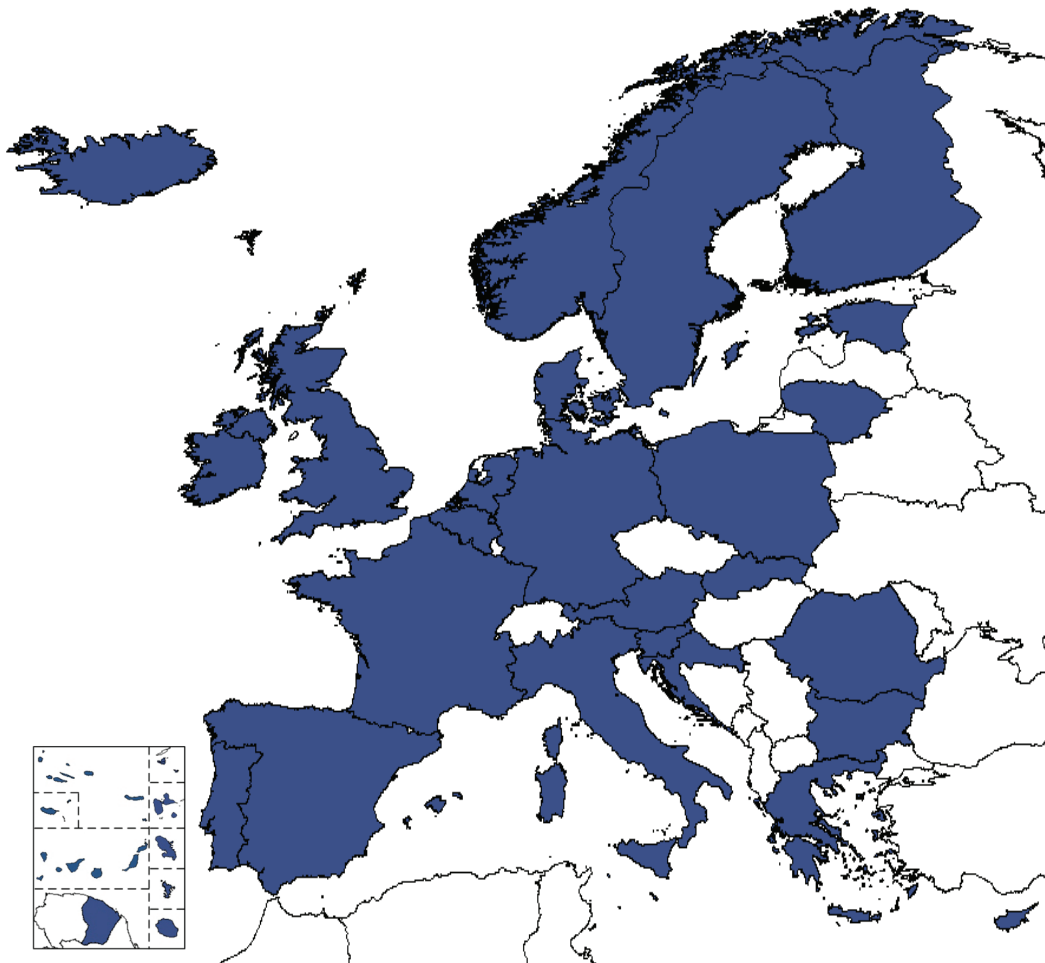


Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο

Προτύπων Υγιεινής

και Επιδημιολογικής Επιτήρησης

Μεταδοτικών Νοσημάτων σε Επιβατηγά Πλοία



Δεύτερη Έκδοση
Απρίλιος 2016

Μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα του

Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου Προτύπων Υγιεινής και Επιδημιολογικής Επιτήρησης Μεταδοτικών Νοσημάτων σε Επιβατηγά Πλοία

(European Manual for Hygiene Standards and Communicable Disease Surveillance on Passenger Ships – April 2016)

EU SHIPSAN ACT joint action

Δεύτερη Έκδοση
Λάρισα, Απρίλιος 2016

Κατεβάστε την Αγγλική Έκδοση από εδώ: [HTTP://WWW.SHIPSAN.EU/HOME/EUROPEANMANUAL.ASPX](http://www.shipsan.eu/home/europeanmanual.aspx)

Κατεβάστε την Πρώτη Έκδοση της Ελληνικής μετάφρασης από εδώ:
[HTTP://WWW.SHIPSAN.EU/DOWNL/ACT/MANUAL/GREEK/MANUAL_OCTOBER_2011V8_GREEK_TRANSLATION_VERSION_1.PDF](http://www.shipsan.eu/download/act/manual/greek/manual_october_2011v8_greek_translation_version_1.pdf)

Ομάδα εργασίας μετάφρασης του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου:

Υπεύθυνοι μετάφρασης:

E.	Αγαθαγγελίδου	Δ/ση Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Θεσσαλονίκης
A.	Κακακιού	Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Ρόδου
X.	Καπούλα	Δ/ση Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Θεσσαλονίκης
M.	Καρλή	Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Αχαΐας
N.	Μπαρμπάτης	Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Αχαΐας
Σ.	Πανταζής	Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Αχαΐας
A.	Παπαδάκης	Δ/ση Δημόσιας Υγείας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Ηρακλείου
X.	Παπαδόπουλος	Δ/ση Δημόσιας Υγείας, Περιφερειακή Ενότητα Καβάλας, Καβάλα
A.	Παπαδόπουλος	Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Αχαΐας
A.	Τζίκου	Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Ρόδου
X.	Φωκιαλάκη	Υγειονομείο, Π.Ε. Πειραιά

Μέλη της ομάδας εργασίας:

X.	Βασιλείου	Υγειονομείο, Π.Ε. Πειραιά
B.	Γιαλύρη	Υγειονομείο, Π.Ε. Πειραιά
Δ.	Δανίκας	Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Αχαΐας
A.	Καντονής	Υγειονομική Υπηρεσία Λεμεσού, Κύπρος
B.	Στάμου	Δ/ση Υγείας, Π.Ε. Ηλείας
Σ.	Συμεωνίδου	Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Αχαΐας
M.	Τσάτσαρη	Δ/ση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Υγιεινής & Υγειονομικού Ελέγχου, Π.Ε. Αχαΐας
Δ.	Χαμπής	Υγειονομική Υπηρεσία Λάρνακας, Κύπρος

Από το Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στο συντονισμό της διαδικασίας της μετάφρασης συμμετείχαν η Ελίνα Κωσταρά και ο Λεωνίδας Κουρεντής.

Η μετάφραση του Ευρωπαϊκού εγχειριδίου θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η χρήση του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου για τη διεξαγωγή υγειονομικών ελέγχων σε επιβατηγά πλοία θα γίνεται με βάση ετήσιου προκαθορισμένου προγράμματος που θα αποσταλεί από το Υπουργείο Υγείας στις αρμόδιες υπηρεσίες δημόσιας υγείας των συμμετεχόντων λιμανιών.

Αυτό το εγχειρίδιο δημιουργήθηκε από το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα EU SHIPSAN TRAINET το οποίο χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια τους Προγράμματος για τη Δημόσια Υγεία (2008-2013). Η δεύτερη έκδοση δημιουργήθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινή Δράση SHIPSAN ACT, η οποία χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια τους Προγράμματος Υγείας (2008-2013). Αποκλειστική ευθύνη φέρουν οι συγγραφείς και ο Εκτελεστικός Οργανισμός για τους Καταναλωτές, την Υγεία, τη Γεωργία και τα Τρόφιμα (CHAFEA) δεν φέρει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιλαμβάνονται σε αυτό.

ISBN 978-960-99647-3-9

Ευχαριστίες

Το EU SHIPSAN ACT θα ήθελε να ευχαριστήσει τα παρακάτω άτομα για την συλλογική τους προσπάθεια στην αναθεώρηση του εγχειριδίου:

- E. Andersen, The Norwegian Institute of Public Health, Norway
- E. Antoniadou, University of Thessaly, Greece
- A. Atladóttir, Centre for Health Security and Communicable Disease Prevention, Iceland
- D. Bazargan, Cruise Lines International Association (CLIA) Europe, Belgium
- N. Bitsolas, University of Thessaly, Greece
- W. Boehm, Crystal Cruises
- I. Boziaris, University of Thessaly, Greece
- J.M. Broekhuijsen, National Center for Hygiene and Safety (LCHV), National Institute for Health and the Environment (RIVM), the Netherlands
- D. Brown, Cruise Lines International Association (CLIA) Global
- K. Bunyan, Carnival UK, United Kingdom
- J. Calvert, Latis Scientific, United Kingdom
- M. Cassar, Environmental Health Directorate, Port Health Services, Malta
- G. Cooper, Association of Port Health Authorities, United Kingdom
- D. Damman, Port of Zeebrugge, Gent, Oostende, Nieuwport, Belgium
- M. Dávila Cornejo, Ministry of Health, Spain
- K. Del Valle, Cruise Lines International Association (CLIA) Global
- M. Dietl, Carnival Maritime
- M. Dionisio, Directorate General for Health Prevention, Italy
- M. Dirksen-Fischer, Hamburg Port Health Center, Institute for Hygiene and Environment, Hamburg, Germany
- H. Dirven, The Norwegian Institute of Public Health, Norway
- A. Diskin, Royal Caribbean International, Azamara Cruise Club, Celebrity Cruises
- M. Doherty, HSE Southern Area, Ireland
- R. Duarte Davidson, PHE Centre for Radiation, Chemical and Environmental Hazards, United Kingdom
- T. Gaulton, Public Health England
- K. Georgizas, National School of Public Health, Greece
- A. Gilsdorf, Robert Koch Institute, Germany
- A. Guerra-Neira, Sanidad Exterior, Spain
- T. Gunnarsson, Centre for Health Security and Communicable Disease Prevention, Iceland
- L. Gutiérrez-Alvarez, Royal Caribbean International
- C. Hadjichristodoulou, University of Thessaly, Greece
- C. Hadjipetris, Celestyal Cruises, Greece
- M. Hagger, RenovaTech International Consultancy, Spain
- S. Hanson, Holland America Line
- M.J. Iglesias, Ministry of Health, Spain
- S. James, Windstar Cruises
- J. Jansa, European Centre for Disease Prevention and Control, Sweden
- A.R. Johnson, National Board of Health and Welfare (Communicable Disease Prevention and Control), United Kingdom
- B.D. Jong, European Centre for Disease Prevention and Control, Sweden
- B. Kairiene, Klaipeda public health centre, Lithuania
- A. Kakakiou, Regional Union of South Aegean, Greece
- M. Kalkowski, Hamburg Port Health Center, Institute for Hygiene and Environment, Hamburg, Germany
- A. Kantonis, Ministry of Health, Cyprus
- T. Katsaros, University of Thessaly, Greece
- G. Kokosharova, Regional Health Inspection, Bulgaria
- B. Kopilovic, Centre for Communicable Diseases National institute of public health, Slovenia
- E. Kostara, University of Thessaly, Greece
- J. Kourea-Kremastinou, National School of Public Health, Greece
- L. Kourentis, University of Thessaly, Greece
- M. Koutiva, University of Thessaly, Greece
- A. Kunchev, Ministry of Health, Section of Communicable Diseases Surveillance, Department of Public Health, Bulgaria
- J.P. Kutil, Carnival Corporation & plc, United States of America
- A. Lavruvianec, Klaipeda public health centre, Lithuania
- J. Lee, Pool Water Treatment Advisory Group, United Kingdom
- J. Leonard, Holland America Line
- P. Lepore, MSC Cruises

- R. Marshall, Royal Caribbean International & Celebrity Cruises
- A. Matic, MSC Cruises
- M. McGarry, Cruise Lines International Association (CLIA) Global
- K. Menker, Menker — Laundry Management Consultants, Germany
- B. Mouchtouri, University of Thessaly, Greece
- M. Mulcahy, Health Service Executive, Ireland
- G. Nichols, Health Protection Agency, Centre for Infectious Disease Surveillance and Control, United Kingdom
- C. Niculescu, Port Constanta, Romania
- P. Otorepec, Centre for Communicable Diseases and Environmental Health, Slovenia
- L. Payne Hallstrom, European Centre for Disease Prevention and Control, Sweden
- R.J. Pilipavicius, Klaipeda public health centre, Lithuania
- N. Pirnat, Centre for Communicable Diseases and Environmental Health, Slovenia
- G. Rachtotis, University of Thessaly, Greece
- A. Radic, Disney Cruise Line
- D.V. Reusel, Antwerp Port Health Authority, Belgium
- R. Riley, Pool Water Treatment Advisory Group, United Kingdom
- M. Rivas, Royal Caribbean International, Celebrity Cruises and Azamara Cruise Club
- E. Robesyn, European Centre for Disease Prevention and Control, Sweden
- M.L. Sauvee, Ministère des Affaires Sociales et de la Santé Département des Urgences Sanitaire, France
- J.I. Sell, Color Line, Norway
- M. Skipp, Carnival Corporation and plc, United Kingdom
- A. Smith, Association of Port Health Authorities, United Kingdom
- E. Thomas, Public Health England, United Kingdom
- P. Tserkezou, University of Thessaly, Greece
- J. Tuelsner, Carnival Maritime
- A. Tzikou, Regional Union of South Aegean, Greece
- C. Varela Martinez, Centro Nacional de Epidemiologia, Spain
- E. Verikouki, University of Thessaly, Greece
- T. von Münster, Institute for Occupational and Maritime Medicine (ZfAM), Hamburg, Germany
- N. Vozelevskaja, Health Protection Service of Tallinn, Estonia
- D. Wagner, International & Strategic Coordination, Primary Health Care & Crisis Management, Belgium
- N. Wang, World Health Organization (WHO), France
- C. Webster, Disney Cruise Line
- R. Wilkinson, Norwegian Cruise Line
- H.L. Winter, Robert Koch Institute, Germany
- D. Zamfir, Celestyal Cruises, Greece
- M. Zhao, Carnival Cruise Line

To EU SHIPSAN ACT θα ήθελε να ευχαριστήσει την Συμβουλευτική Επιτροπή για τη συνεισφορά της:

- J. Ames, Centers for Diseases Control and Prevention, Vessel Sanitation Program (VSP)
- P. Guglielmetti, Directorate General for Health and Food Safety (DG SANTE)
- D. Lins Menucci, World Health Organization (WHO)
- C. Menel-Lemos, Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency (CHAPEA)
- C. Varela Santos, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)

Η πρώτη έκδοση του εγχειριδίου δημιουργήθηκε στα πλαίσια του πακέτου εργασίας 5 του Ευρωπαϊκού προγράμματος SHIPSAN TRAINET και είναι διαθέσιμη για κατέβασμα από τον παρακάτω σύνδεσμο <http://www.shipsan.eu/Home/EuropeanManual.aspx>

Ακρωνύμια

APS	Automatic Pump Shut-Off
CCP	Critical Control Point
CCTV	Closed-Circuit Television
CFU	Colony Forming Unit
CL	Critical Limit
CLIA	Cruise Lines International Association
CXR	Chest X-Rays
EC	European Commission
ECC	European Cruise Council
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ELDSNet	European Legionnaires' Disease Surveillance Network
EPIET	European Programme for Intervention Epidemiology Training
EU	European Union
EUMS	European Union Member States
EWGLI	European Working Group on Legionella Infections
EWRS	Early Warning and Response System
FAO	Food and Agriculture Organization
FCV	Feline Calicivirus
FIFO	First In — First Out
GDS	Gravity Drainage System
GI	Gastrointestinal Illness
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
HNIG	Human Normal Immunoglobulin
ICW	International Catering Waste
IHR	International Health Regulations
ILI	Influenza-Like Illness
ILO	International Labour Organization
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
IMO	International Maritime Organization
IPM	Integrated Pest Management
ISO	International Organization for Standardization
IWA	International Water Association
LEG	Legal Requirement
MARPOL	International Convention for the prevention of pollution from ships
MDH	Maritime Declaration of Health
MMR	Measles-Mumps-Rubella
MMRV	Measles-Mumps-Rubella and Varicella
NTU	Nephelometric Turbidity Unit
OMP	Outbreak Management Plan
PHA	Port Health Authority
PPE	Personal Protective Equipment
PVC	Polyvinyl Chloride
QUAT	Quaternary Ammonium Compound
RWF	Recreational Water Facilities
SOLAS	Safety Of Life At Sea
SSCC	Ship Sanitation Control Certificates
SSCEC	Ship Sanitation Control Exemption Certificates
ST	Recommended Standard
SVRS	Safety Vacuum Release System
TALD	Travel-Associated Legionnaires' Disease
TMV	Thermostatic Mixing Valve
UV	Ultra Violet
VOC	Volatile Organic Compounds
VPD	Vaccine-Preventable Disease
VSP	Vessel Sanitation Program
WHO	World Health Organization
WSP	Water Safety Plan

ι. Εισαγωγή

Το 2012 καταγράφηκαν περίπου 390 εκατομμύρια ταξίδια με επιβατηγά οχηματαγωγά πλοία στα Ευρωπαϊκά λιμάνια και το 2013, 198 κρουαζιερόπλοια δραστηριοποιήθηκαν στην Ευρωπαϊκή αγορά κρουαζιερόπλοιων. Ο αριθμός των επιβατών που ξεκίνησε κρουαζιέρες από ένα ευρωπαϊκό λιμάνι άγγιξε τα 6 εκατομμύρια το 2013, εκ των οποίων περίπου τα 5 εκατομμύρια ήταν Ευρωπαίοι. Ένα σημαντικό ποσοστό του ευρωπαϊκού πληθυσμού ταξιδεύει σε σύγχρονα πλοία, τα οποία γίνονται όλο και πιο πολύπλοκα και έχουν σχεδιαστεί για να μεταφέρουν όλο και περισσότερους επιβάτες και πληρώματα.

Τα πλοία μετακινούνται συνεχώς από τη μία χώρα στην άλλη στις οποίες απαιτούνται διαφορετικά πρότυπα υγιεινής. Αυτές οι διαφορές είναι πιθανό να δημιουργήσουν γραφειοκρατικές δυσκολίες για τις αρμόδιες αρχές των χωρών αλλά και για τις πλοιοκτήτριες εταιρίες όταν προσπαθούν να αντιμετωπίσουν την πρόληψη και τον έλεγχο των μεταδοτικών νοσημάτων στα πλοία. Συνεπώς, υπάρχει ανάγκη για πρότυπα σχετικά με θέματα υγείας τα οποία θα μπορούν να υιοθετηθούν και να γίνουν αποδεκτά από όλα τα Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Μελέτη του Ευρωπαϊκού προγράμματος SHIPSAN (No A/790577) αποκάλυψε ποικιλομορφία στην προσέγγιση και στις πρακτικές κατά τη διάρκεια των υγειονομικών ελέγχων, διαφορές στις ικανότητες των επιθεωρητών και της νομοθεσίας που εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια των ελέγχων καθώς και έλλειψη επικοινωνίας και εκπαίδευσης μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Προτάθηκε η χρήση κοινών εργαλείων υγειονομικών ελέγχων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο για τις πρακτικές υγειονομικών ελέγχων και της επικοινωνίας μεταξύ των λιμένων.

Το παρών έγγραφο αποτελεί το Παραδοτέο 8 του πακέτου εργασίας 5 του Ευρωπαϊκού Προγράμματος SHIPSAN TRAINET. Δέκα ομάδες εργασίας συστάθηκαν για την ανάπτυξη του εγγράφου με συμμετέχοντες/ειδικούς εμπειρογνώμονες από 17 Ευρωπαϊκές χώρες. Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC), ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization, WHO), ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (International Maritime Organization, IMO), και το Πρόγραμμα Υγιεινής των Πλοίων του Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (US Vessel Sanitation Program, VSP) συνεισέφεραν. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Κρουαζιέρας (European Cruise Council, ECC), η Διεθνής Ένωση Κρουαζιεροπλοίων (Cruise Lines International Association, CLIA) και πέντε εταιρείες οχηματαγωγών πλοίων (ferry) συνεισέφεραν στην δημιουργία του εγγράφου.

Το περιεχόμενο του Ευρωπαϊκού εγχειριδίου των προτύπων υγιεινής και επιδημιολογικής επιτήρησης μεταδοτικών νοσημάτων σε επιβατηγά πλοία (στο εξής «το εγχειρίδιο») βασίστηκε στη σύμφωνη γνώμη των ειδικών κατά τη διάρκεια των συναντήσεων των ομάδων εργασίας και στις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας και του Διεθνούς Υγειονομικού Κανονισμού 2005 (ΔΥΚ). Τα αποτελέσματα της μελέτης του Ευρωπαϊκού προγράμματος SHIPSAN (No A/790577), η βιβλιογραφική ανασκόπηση και ανάλυση των αποτελεσμάτων για τη νομοθεσία, οι κατευθυντήριες οδηγίες και οι πρακτικές που ακολουθούνται από τα Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία αυτού του εγγράφου.

Το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα SHIPSAN TRAINET έθεσε σε πιλοτική εφαρμογή το εγχειρίδιο το 2010-11, πριν τη δημιουργία της πρώτης έκδοσης που δημοσιεύτηκε τον Οκτώβριο του 2011.

Η παρούσα έκδοση του εγχειριδίου δημιουργήθηκε μετά τη δεύτερη πιλοτική εφαρμογή που πραγματοποιήθηκε το 2012 και 2013 στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής κοινής δράσης SHIPSAN ACT.

ii. Σκοπός και στοχευόμενο κοινό του εγχειριδίου

Αυτό το εγχειρίδιο περιλαμβάνει πρακτικές υγιεινής βασισμένες στην νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συγκεντρώνει κατευθυντήριες οδηγίες ορθών πρακτικών των επιβατηγών πλοίων που πλέουν σε ευρωπαϊκά ύδατα.

Ο σκοπός του εγχειριδίου είναι η συνεργασία των εταιριών και των αρμόδιων αρχών στη δημιουργία και υλοποίηση περιεκτικών προγραμμάτων υγιεινής χρησιμοποιώντας το πρόσφατο νομοθετικό πλαίσιο, με στόχο την μείωση της επικινδυνότητας των μεταδοτικών νοσημάτων. Επίσης, παρέχει οδηγίες για την επιδημιολογική επιτήρηση μεταδοτικών νοσημάτων στα πλοία. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα υγιεινής και με τις κατευθυντήριες οδηγίες ορθής πρακτικής του εγχειριδίου δίνετε να συμβάλει στη βελτίωση και διατήρηση: α) του επιπέδου υγιεινής των επιβατηγών πλοίων που πλέουν προς ή στα ευρωπαϊκά ύδατα; β) του επιπέδου συμμόρφωσης με τα πρότυπα υγιεινής που περιλαμβάνονται στην παρούσα νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης; και γ) της ασφάλειας τροφίμων, υδάτων και περιβαλλοντικών συνθηκών για τους επιβάτες και τα πληρώματα.

Αυτό το εγχειρίδιο έχει ως στόχο τις πλοιοκτήτριες εταιρίες επιβατηγών πλοίων και τους επιθεωρητές/επιθεωρήτριες δημόσιας υγείας στα ευρωπαϊκά λιμάνια των χωρών οι οποίοι είναι αρμόδιοι να διεξάγουν υγειονομικούς ελέγχους στα πλοία. Οι υγειονομικοί έλεγχοι των επιβατηγών πλοίων διεξάγεται με βάση τον έλεγχο των συνθηκών που παρατηρούνται σε σχέση με τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στα Κεφάλαια 1 έως 10 του Μέρους Α του εγχειριδίου, εξαιρώντας τα Παραρτήματα.

Παρέχεται εκπαίδευση με βάση αυτό το εγχειρίδιο στους επιθεωρητές/επιθεωρήτριες δημόσιας υγείας των αρμόδιων αρχών, καθώς και στα πληρώματα των πλοίων, με στόχο την προώθηση αρμονικών υγειονομικών πρακτικών στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στην παροχή βοήθειας των πλοιοκτητριών εταιριών για την υλοποίηση των νομοθετικών προτύπων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των ορθών πρακτικών.

iii. Δομή και σχεδιασμός εγχειριδίου

Αυτό το έγγραφο αποτελείται από δύο μέρη:

Το **Μέρος Α** περιγράφει τα πρότυπα υγειονομικών ελέγχων και επιδημιολογικής επιτήρησης μεταδοτικών νοσημάτων των επιβατηγών πλοίων. Τα πρότυπα αυτά είναι μια συλλογή της υπάρχουσας νομοθεσίας, διαδικασιών και ορθών πρακτικών. Κάθε κεφάλαιο του εγχειριδίου ξεκινάει με μία συνοπτική εισαγωγή και συνεχίζει με τη λεπτομερή περιγραφή των νομοθετικών απαιτήσεων και των συνιστώμενων προτύπων. Για κάθε νομική απαίτηση ή συνιστώμενο πρότυπο παρέχεται μία σύντομη αριθμημένη πρόταση στην αριστερή πλευρά της σελίδας. Στη δεξιά πλευρά κάθε σελίδας παρέχεται η συντομογραφία "LEG" (νομική απαίτηση) ή «ST» (συνιστώμενο πρότυπο) για τη

διευκόλυνση του χρήστη στο διαχωρισμό μεταξύ των νομικών απαιτήσεων και των συνιστώμενων προτύπων. Οι νομικές απαιτήσεις αποτελούν υποχρεώσεις οι οποίες θα πρέπει να εφαρμόζονται στα πλοία έτσι ώστε να συμμορφώνονται με την ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία. Τα συνιστώμενα πρότυπα παρουσιάζουν ορθές πρακτικές, οι οποίες δεν έχουν νομοθετηθεί αλλά που η εφαρμογή τους θα διασφαλίζει το υψηλό επίπεδο υγιεινής. Στο τέλος κάθε κεφαλαίου παρέχονται παραπομπές στα νομικά έγγραφα της ευρωπαϊκής και διεθνούς νομοθεσίας.

Το **Μέρος Β** περιλαμβάνει οδηγίες για την πρόληψη και διαχείριση των μεταδοτικών νοσημάτων στα επιβατηγά πλοία. Ειδικές οδηγίες παρέχονται για την διαχείριση κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής, γενικές αρχές αντιμετώπισης ενδεχόμενης πανδημίας της γρίπης, των εμβολιαστικά προφυλασσόμενων-καλυπτομένων μεταδομένων ασθενειών, της λεγεωνέλλωσης και της γαστρεντερίτιδας.

iv. Διοικητικές διαδικασίες

Οι διοικητικές διαδικασίες που παραθέτονται παρακάτω έχουν σχεδιαστεί για χρήση από τους εκπαιδευμένους επιθεωρητές δημόσιας υγείας των αρμόδιων αρχών οι οποίοι διεξάγουν υγειονομικούς ελέγχους με βάση τα κριτήρια που παραθέτονται στο εγχειρίδιο. Θα χρησιμοποιούνται επίσης από τις επιβατικές εταιρίες για την προετοιμασία πιθανών υγειονομικών ελέγχων. Λεπτομερείς οδηγίες παραθέτονται στο Παράρτημα 1.

Συμμετέχουσες αρχές

Οι αρμόδιες αρχές των κρατών μελών της ΕΕ διεξάγουν υγειονομικούς ελέγχους. Οι αρμόδιες αρχές των κρατών μελών της ΕΕ έχουν τις παρακάτω αρμοδιότητες για τους υγειονομικούς ελέγχους σε επιβατηγά πλοία με βάση το εγχειρίδιο: α) να κάνουν τις απαραίτητες ρυθμίσεις για τους υγειονομικούς ελέγχους με βάση το εγχειρίδιο και τους τοπικούς κανόνες του λιμένα, β) να εξουσιοδοτούν επιθεωρητές/επιθεωρήτριες να διεξάγουν υγειονομικούς ελέγχους με βάση το εγχειρίδιο και γ) να συμμετέχουν στην δημιουργία προγράμματος υγειονομικών ελέγχων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ομάδα υγειονομικού ελέγχου – ικανότητες και εξουσιοδότηση

Μόνο επιθεωρητές/επιθεωρήτριες εξουσιοδοτημένοι ως αρμόδιοι από τα κράτη μέλη της ΕΕ, οι οποίοι έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση στη χώρα τους και έχουν λάβει επιπλέον εκπαίδευση για την εφαρμογή του εγχειριδίου (e-learning, πρόσωπο με πρόσωπο και κατάρτιση κατά τα την εργασία) διεξάγουν τους υγειονομικούς ελέγχους. Τα κριτήρια επιλογής για τους επιθεωρητές/επιθεωρήτριες οι οποίοι συμμετέχουν στους υγειονομικούς ελέγχους έχουν αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Κοινή Δράση SHIPSAN ACT (Παράρτημα 1). Οι επαγγελματικές δραστηριότητες, τα εκπαιδευτικά προσόντα, η ικανότητα αποτελεσματικής επικοινωνίας με το πλήρωμα του πλοίου, η προηγούμενη εμπειρία, η συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση και οι ερευνητικές δραστηριότητες αποτέλεσαν τη βάση για τη δημιουργία των κριτηρίων για την επιλογή των μελών των ομάδων υγειονομικών ελέγχων (Παράρτημα 1). Η ομάδα επιθεωρητών/επιθεωρητριών σε κάθε χώρα

επιλέγεται από το κράτος μέλος της ΕΕ, λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια που δημιουργήθηκαν από την Ευρωπαϊκή κοινή δράση SHIPSAN ACT.

Συγκεκριμένα, οι υγειονομικοί έλεγχοι σύμφωνα με το εγχειρίδιο διεξάγονται από εκπαιδευμένους επιθεωρητές/επιθεωρήτριες οι οποίοι έχουν λάβει εκπαίδευση e-learning, πρόσωπο με πρόσωπο και κατάρτιση κατά τα την εργασία) από τα ευρωπαϊκά προγράμματα SHIPSAN ACT ή SHIPSAN TRAINET και πληρούν τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο ικανοτήτων (Παράρτημα 1). Η αρμόδια αρχή έχει συμφωνήσει στη συμμετοχή της στους υγειονομικούς ελέγχους σύμφωνα με το εγχειρίδιο. Ο/η επιθεωρητής/επιθεωρήτρια έχουν συμφωνήσει τη διεξαγωγή του υγειονομικού ελέγχου σύμφωνα με τον κώδικα δεοντολογίας που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα 2.

Ο/η επιθεωρητής/επιθεωρήτρια έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις: α) τη διεξαγωγή των υγειονομικών ελέγχων στο λιμάνι ή στα λιμάνια της χώρας του με βάση το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο προτύπων υγιεινής και επιδημιολογικής επιτήρησης μεταδοτικών νοσημάτων σε επιβατηγά πλοία και σύμφωνα με τον κώδικα δεοντολογίας (Παράρτημα 2), β) ετοιμάζει την έκθεση υγειονομικού ελέγχου και καταγράφει τα ευρήματα του υγειονομικού ελέγχου στο Πληροφοριακό Σύστημα EU SHIPSAN ACT, γ) συμμετέχει σε συναντήσεις και τηλεδιασκέψεις με επιθεωρητές/επιθεωρήτριες των άλλων κρατών μελών της ΕΕ.

Τεχνικός εμπειρογνώμονας (εκπαιδευτής/παρατηρητής): ένα άτομο που παρέχει ειδική γνώση ή εμπειρογνωμοσύνη στην ομάδα υγειονομικού ελέγχου. Ειδική γνώση ή εμπειρογνωμοσύνη είναι αυτή που σχετίζεται με την οργάνωση, τη διαδικασία ή τη δραστηριότητα που ελέγχεται ή τη γλώσσα ή την κουλτούρα. Ένας τεχνικός εμπειρογνώμονας δεν ενεργεί ως επιθεωρητής/επιθεωρήτρια της ομάδας υγειονομικού ελέγχου αλλά παρέχει καθοδήγηση και συμβουλές κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου. Επίσης παρέχουν καθοδήγηση στους επιθεωρητές/επιθεωρήτριες για τον τρόπο συμπλήρωσης της έκθεσης υγειονομικού ελέγχου και την καταγραφή των υγειονομικών ευρημάτων στο πληροφοριακό σύστημα EU SHIPSAN ACT.

Υπό εκπαίδευση επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα συμμετέχουν στις υγειονομικές επιθεωρήσεις.

Ομάδα υγειονομικού ελέγχου είναι ένας/μία ή περισσότεροι/περισσότερες επιθεωρητές/επιθεωρήτριες που διεξάγουν τον υγειονομικό έλεγχο συμφωνά με το εγχειρίδιο, οι οποίοι υποστηρίζονται, εάν χρειαστεί, από τους τεχνικούς εμπειρογνώμονες. Ένας/Μία επιθεωρητής/επιθεωρήτρια ορίζεται ως επικεφαλής του υγειονομικού ελέγχου. Στην υγειονομική ομάδα θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον ένας/μία πλήρως εκπαιδευμένος/εκπαιδευμένη επιθεωρητής/επιθεωρήτρια. Η ομάδα υγειονομικού ελέγχου μπορεί να αποτελείτε από έως έξι μέλη, π.χ. δύο τεχνικούς εμπειρογνώμονες, δύο πλήρως εκπαιδευμένους/εκπαιδευμένες επιθεωρητές/επιθεωρήτριες και δύο υπό εκπαίδευση επιθεωρητές/επιθεωρήτριες.

Η ομάδα θα πρέπει να υπόκειται σε εκπαίδευση σε τακτική βάση. Συχνές συναντήσεις της ομάδας υγειονομικού ελέγχου ή τηλεδιασκέψεις είναι σημαντικές για τη διασφάλιση της συνοχής του υγειονομικού ελέγχου και της τυποποίησης των διαδικασιών και αποφυγής της υποκειμενικής ερμηνείας των προτύπων του εγχειριδίου.

Οι προσφάτως εγκριθέντες επιθεωρητές/επιθεωρήτριες πριν τη διεξαγωγή υγειονομικών ελέγχων σύμφωνα με το εγχειρίδιο, θα πρέπει να συμμετέχουν σε ένα ελάχιστο αριθμό υγειονομικών ελέγχων μαζί με τους εγκεκριμένους ικανούς και έμπειρους επιθεωρητές /επιθεωρήτριες.

Μπορεί να χρειαστεί να γίνει αξιολόγηση των δραστηριοτήτων του υγειονομικού ελέγχου του προσωπικού.

Συχνότητα υγειονομικών ελέγχων

Έχει αποφασιστεί ότι η συχνότητα των υγειονομικών ελέγχων ρουτίνας έχει καθοριστεί ως ένας υγειονομικός έλεγχος κάθε έξι μήνες ή σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια όπως έχουν οριστεί από την Ευρωπαϊκή Κοινή Δράση SHIPSPAN ACT. Όταν προγραμματίζονται οι υγειονομικοί έλεγχοι, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ο αλγόριθμος παραγόντων για τον καθορισμό στόχων των υγειονομικών ελέγχων που δημιουργήθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινή Δράση SHIPSPAN ACT.

Τυποποίηση υγειονομικών ελέγχων

Οι διαδικασίες υγειονομικών ελέγχων περιγράφονται στο Παράρτημα 2. Η χρήση τυποποιημένου δελτίου ελέγχου (σχέδιο υγειονομικού ελέγχου) κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου θεωρείται απαραίτητη ώστε να διασφαλιστεί η συνεπής εφαρμογή των διαδικασιών των υγειονομικών ελέγχων, η μείωση της υποκειμενικότητας κατά την εφαρμογή των προτύπων του εγχειριδίου, και η συνεπής καταγραφή των ευρημάτων του υγειονομικού ελέγχου. Τυποποιημένα δελτία υγειονομικού ελέγχου (σχέδιο υγειονομικού ελέγχου) θα χρησιμοποιούνται για κάθε θέμα (ασφάλεια τροφίμων, ασφάλεια υδάτων κτλ). Τα σχέδια υγειονομικού ελέγχου βασίζονται στα πρότυπα υγιεινής που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο και γενικά βασίζονται στην Ευρωπαϊκή νομοθεσία. Ένας συνοπτικός πίνακας που περιγράφει όλα τα αρχεία που θα πρέπει να τηρούνται όπως αυτά περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο παρουσιάζεται στο Παράρτημα 3.

Η τυποποιημένη έκθεση υγειονομικού ελέγχου θα περιλαμβάνει τα ευρήματα τα οποία θα βασίζονται και στις νομοθετικές απαιτήσεις αλλά και στα συνιστώμενα πρότυπα καθώς αυτά αποτελούν το σύνολο των προτύπων. Το Μέρος Β αυτού του εγχειριδίου είναι για καθοδήγηση μόνο και δεν θα αποτελεί μέρος του υγειονομικού ελέγχου. Τα παραρτήματα παρέχουν συμπληρωματικό υλικό το οποίο μπορεί να βοηθήσει τόσο τους/τις επιθεωρητές/επιθεωρήτριες όσο και τις εταιρίες επιβατηγών πλοίων.

Συστήματα βαθμολόγησης, και χαρακτηρισμός των υγειονομικών ελέγχων

Τα συστήματα βαθμολόγησης θα δοκιμαστούν πιλοτικά σε πειραματική βάση. Τα αποτελέσματα των υγειονομικών ελέγχων θα ταξινομούνται (A, B, C, D). Όταν ένα πλοίο λάβει βαθμό D, θα θεωρείται ότι έχει αποτύχει τον υγειονομικό έλεγχο και θα διεξάγεται μερικός επανέλεγχος (Παράρτημα 2).

Ευρήματα που σχετίζονται με τα Πιστοποιητικά Απαλλαγής Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων / Πιστοποιητικά Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων στο πλαίσιο του ΔΥΚ

Εάν το λιμάνι είναι εξουσιοδοτημένο να εκδίδει Πιστοποιητικά Απαλλαγής Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων ή Πιστοποιητικά Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων βάση του ΔΥΚ 2005, τα αποτελέσματα του υγειονομικού ελέγχου σύμφωνα με το εγχειρίδιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την έκδοση πιστοποιητικών υγειονομικού ελέγχου – απαλλαγής μέτρων υγειονομικού ελέγχου πλοίων εάν αυτό αιτηθεί από τον καπετάνιο του πλοίου ή από την αρμόδια αρχή.

Νομικές απαιτήσεις που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο, οι οποίες θεωρούνται «κλινικά σημεία ή συμπτώματα και πληροφορίες κινδύνου δημόσιας υγείας» σύμφωνα με τον ΔΥΚ, θα πρέπει να καταγράφονται στο Πιστοποιητικό Απαλλαγής Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων / Πιστοποιητικό Υγειονομικού Ελέγχου Πλοίων όπως ορίζεται στο ΔΥΚ (2005) (World Health Organization, 2007). Αυτά τα ευρήματα θα πρέπει να σημειωθούν από τους/τις επιθεωρητές/επιθεωρήτριες στο υπάρχον πιστοποιητικό του πλοίου ή στο νέο πιστοποιητικό το οποίο εκδίδεται κατά τον κοινό υγειονομικό έλεγχο με βάση το παρόν εγχειρίδιο και το εγχειρίδιο του ΠΟΥ για τον υγειονομικό έλεγχο πλοίων και την έκδοση πιστοποιητικών υγειονομικού ελέγχου σύμφωνα με τον ΔΥΚ.

Όταν αποφασιστεί ότι το πλοίο αποτελεί προσβληθέν μεταφορικό μέσο, όπως αυτό ορίζεται από τον ΔΥΚ, η επιθεωρούσα αρχή μπορεί να εφαρμόσει μέτρα δημόσιας υγείας χρησιμοποιώντας τη εθνική υγειονομική νομοθεσία και/ή τις απαιτήσεις όπως αυτές ορίζονται στο ΔΥΚ.

Όποτε χρειαστεί η αρμόδια αρχή μπορεί να εφαρμόσει πρόσθετα μέτρα δημόσιας υγείας όπως η άρνηση απόπλου του πλοίου, άρνηση εισόδου του πλοίου, απομόνωση του πλοίου, προκειμένου να αποφευχθεί η διεθνής εξάπλωση ασθενειών. Όπου λαμβάνονται τέτοια πρόσθετα μέτρα, θα πρέπει να αναφέρονται στην εθνική αρχή αρμόδια για την υλοποίηση του ΔΥΚ (το Εθνικό Σημείο Επαφής για το ΔΥΚ). Εάν η χώρα εφαρμόσει τέτοια πρόσθετα μέτρα δημόσιας υγείας, τα οποία προκαλούν «σημαντική παρέμβαση»^{*} στις διεθνείς μεταφορές θα πρέπει να παρέχουν στον ΠΟΥ το υγειονομικό σκεπτικό καθώς και τις σχετικές επιστημονικές πληροφορίες για να τεκμηριώσουν αυτή την ενέργεια. Ο ΠΟΥ θα γνωστοποιήσει αυτές τις πληροφορίες καθώς και πληροφορίες σχετικά με τα εφαρμοζόμενα μέτρα δημόσιας υγείας σε άλλες χώρες και οργανισμούς.

Κατηγορίες υγειονομικού ελέγχου

Ο ορισμός «υγειονομικός έλεγχος» όπως χρησιμοποιείται σε αυτό το εγχειρίδιο έχει βασιστεί στον Κανονισμό (ΕΚ) Νο 854/2004, αλλά έχει τροποποιηθεί γιατί ο υγειονομικός έλεγχος πλοίων δεν περιλαμβάνει μόνο τρόφιμα αλλά και νερό, διαχείριση αποβλήτων, πρόληψη από τη Νόσο των Λεγωνναριών και άλλα θέματα σημαντικά για τη δημόσια υγεία.

«Υγειονομικός έλεγχος» σημαίνει η εξέταση από τις αρμόδιες αρχές των εγκαταστάσεων, της μεταποίησης αυτών, επιχειρήσεων και των συστημάτων διαχείρισης και παραγωγής τους – συμπεριλαμβανομένων των εγγράφων, του ελέγχου του τελικού προϊόντος και των πρακτικών σίτισης - καθώς επίσης η εξέταση της προέλευσης και του προορισμού των εισροών και των εκροών της παραγωγής, με στόχο να εξακριβωθεί αν όλα τα ανωτέρω στοιχεία πληρούν πάντοτε τις απαιτήσεις του νόμου (Κανονισμός (ΕΚ) Νο 854/2004). Υγειονομικοί έλεγχοι συμφωνά με το εγχειρίδιο θα συμπεριλαμβάνει επίσης αξιολόγηση της συμμόρφωσης με τις νομικές απαιτήσεις και τα συνιστώμενα πρότυπα όπως αυτά παραθέτονται στο Μέρος Α, Κεφάλαια 1 έως 10 αυτού του εγχειριδίου. Τα παραρτήματα παρέχουν συμπληρωματικό υλικό το οποίο μπορεί να βοηθήσει τόσο τους/τις επιθεωρητές/επιθεωρήτριες όσο και τις εταιρίες επιβατηγών πλοίων. Κατευθυντήριες γραμμές περιλαμβάνονται στο Μέρος Β του εγχειριδίου και δεν αποτελούν μέρος των προτύπων υγειονομικού ελέγχου.

^{*} «Σημαντική παρέμβαση» γενικά σημαίνει η άρνηση εισόδου ή απόπλου ενός πλοίου που εκτελεί διεθνή δρομολόγιο ή η καθυστέρηση του για πάνω από 24 ώρες.

Οι ακόλουθοι τύποι υγειονομικών ελέγχων δύναται να διεξαχθούν σύμφωνα με το εγχειρίδιο: 1) τακτικός υγειονομικός έλεγχος για τον οποίο προηγείται ειδοποίηση 2) μερικός επανέλεγχος, 3) άλλου τύπου υγειονομικού ελέγχου. Οι τακτικοί έλεγχοι θα διεξάγονται σύμφωνα με τη συγκεκριμένη συχνότητα που απαιτείται (βλέπε παράγραφος «Συχνότητα υγειονομικών ελέγχων»). Μερικοί επανέλεγχοι θα διεξάγονται στις ακόλουθες περιπτώσεις: α) όταν ένα πλοίο έχει λάβει μη-ικανοποιητικό αποτέλεσμα υγειονομικού ελέγχου β) προκειμένου να επιβεβαιωθούν συγκεκριμένες μη-συμμορφώσεις που αναφέρθηκαν κατά τη διάρκεια προηγούμενου τακτικού υγειονομικού ελέγχου. Η συχνότητα των μερικών επανέλεγχων θα καθοριστεί από τη σοβαρότητα των μη-συμμορφώσεων που παρατηρήθηκαν. Σε κάθε περίπτωση, ο μερικός επανέλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται όχι αργότερα από τέσσερις εβδομάδες μετά τον προηγούμενο τακτικό υγειονομικό έλεγχο όταν αυτό είναι εφικτό από την αρμόδια αρχή. Άλλου τύπου υγειονομικών ελέγχων θα διεξάγονται σε περίπτωση παραπόνων ή κατά τη διάρκεια διερεύνησης εξάρσεων κρουσμάτων.

Διορθωτικές ενέργειες

Η δήλωση διορθωτικών μέτρων (Παράρτημα 4) περιγράφοντας λεπτομερώς κάθε μη συμμόρφωση που παρατηρήθηκε κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου και τα διορθωτικά μέτρα που ελήφθησαν θα πρέπει να υποβληθούν στις αρμόδιες αρχές από τον χειριστή του επιβατηγού πλοίου. Η δήλωση διορθωτικών μέτρων θα πρέπει να υποβληθεί εντός 21 ημερών μετά την παραλαβή της τελικής έκθεσης υγειονομικού ελέγχου. Η δήλωση διορθωτικών μέτρων μπορεί να περιλαμβάνει αιτήματα για διευκρινήσεις των άρθρων που σημειώθηκαν στην έκθεση υγειονομικού ελέγχου.

Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην δήλωση διορθωτικών μέτρων που στέλνεται από τον εκπρόσωπο του πλοίου θα καταχωρηθεί στη συνέχεια στο πληροφοριακό σύστημα EU SHIPSAN ACT.

Οι διορθωτικές ενέργειες θα βασίζονται στα συγκεκριμένες νομοθετικές απαιτήσεις και συνιστώμενα πρότυπα του εγχειριδίου.

Προστασία απορρήτου δεδομένων

Ειδικές προβλέψεις έχουν γίνει για την προστασία του απορρήτου των δεδομένων, με τη χρήση λογισμικού και με την υιοθέτηση πολιτικών για την προστασία του δικτύου και των προσβάσιμων πόρων του δικτύου από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Κάθε χρήστης θα έχει ένα μοναδικό κωδικό πρόσβασης για την πρόσβαση στα δεδομένα και θα υπάρχουν διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης ανάλογα με την εξουσιοδότηση που τους δόθηκε. Αυτό θα βοηθήσει στην προστασία των ευαίσθητων δεδομένων από τις εταιρίες, τις αρχές και άλλων ατόμων.

Τα πλοία/οι εταιρίες θα έχουν πλήρη πρόσβαση στα δικά τους δεδομένα με τη δυνατότητα ανάλυσης αυτών των πληροφοριών.

ΜΕΡΟΣ Α

Νομοθετικές απαιτήσεις και συνιστώμενα πρότυπα για την υγιεινή και την επιδημιολογική επιτήρηση μεταδοτικών νοσημάτων

- Ορισμοί
- Ιατρικές εγκαταστάσεις
- Επιτήρηση μεταδοτικών νοσημάτων σε πλοία
- Ασφάλεια τροφίμων
- Ασφάλεια πόσιμου νερού
- Εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής
- Διαχείριση επιβλαβών οργανισμών
- Καθαριότητα και λοιπές εγκαταστάσεις
- Επιβλαβείς χημικοί παράγοντες
- Διαχείριση αποβλήτων
- Διαχείριση έρματος – θαλασσέρματος

Ορισμοί

Γενικά

Φρακτή: Εγκάρσιο χώρισμα εντός πλοίου, με σκοπό την εσωτερική διαμερισματοποίηση και/ή τη διαίρεσή του.

Καθαρισμός: Η απομάκρυνση χρώματος, υπολειμμάτων, σκόνης, γράσου ή άλλου ανεπιθύμητου υλικού [CAC/RCP39, 1993].

Αρμοδία αρχή: Κάθε αρχή εντός Κράτους Μέλους της Ε.Ε, που είναι υπεύθυνη για τη δημόσια υγεία και τους υγειονομικούς ελέγχους, ή την επιδημιολογική επιτήρηση μεταδοτικών ασθενειών σε επιβατηγά πλοία (π.χ. υγειονομικές λιμενικές αρχές).

Κατάστρωμα: Οποιαδήποτε από τις διάφορες επιδαπέδιες πλατφόρμες πάνω σε ένα πλωτό μέσο, αντίστοιχο του ορόφου.

Οροφή καταστρώματος: Η κάτω πλευρά του καταστρώματος που ισοδυναμεί με οροφή.

Απολύμανση: Η ελάττωση, μέσω χημικών παραγόντων και/ή φυσικών μεθόδων, του αριθμού των μικροοργανισμών στο περιβάλλον, σε βαθμό που δεν θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια ή την καταλληλότητα [FAO, 2003].

Κίνδυνος: Ένας βιολογικός, χημικός, φυσικός ή ραδιολογικός παράγοντας που έχει τη δυνατότητα να προξενήσει βλάβη [WHO, 2011].

Διεθνές ταξίδι: Το ταξίδι μεταξύ σημείων εισόδου εντός των χωρικών υδάτων περισσότερων της μιας, χωρών, ή το ταξίδι εντός των χωρικών υδάτων μιας χώρας εφόσον το πλοίο εισήλθε εντός των χωρικών υδάτων οποιασδήποτε άλλης χώρας κατά τη διάρκεια της πορείας του, και μόνο [IHR 2005].

Νομοθετικές απαιτήσεις: Αναγκαία μέτρα που πρέπει να εφαρμοστούν πάνω στο πλοίο, ώστε να υπάρχει συμμόρφωση με την Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Επιβατηγό πλοίο/πλοίο: Κάθε ποντοπόρο ή εσωτερικών δρομολογίων, πλοίο (με περισσότερους από 12 επιβάτες) που εκτελεί διεθνείς πλόδες, ταξιδεύει εντός των υδάτων της Ε.Ε, παρέχοντας διαμονή και/ή φαγητό (εκτός από προσσκευασμένα είδη τροφίμων τα οποία έχουν παρασκευαστεί σε αδειοδοτημένες επιχειρήσεις στην ξηρά) στους επιβάτες και/ή πόσιμο νερό από το σύστημα διανομής νερού στους επιβάτες.

Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ): Όλος ο εξοπλισμός που είναι σχεδιασμένος να φορεθεί ή να χρησιμοποιηθεί από εργαζόμενο για να του παρέχει προστασία απέναντι σε έναν ή περισσότερους κινδύνους που πιθανόν να διακινδυνεύσουν την ασφάλεια και την υγεία του κατά τη διάρκεια της εργασίας του, καθώς και κάθε άλλο πρόσθετο αξεσουάρ που έχει σχεδιαστεί για το σκοπό αυτό [Οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΚ].

Συνιστώμενα Πρότυπα: Πρακτικές, προς το παρόν μη νομοθετημένες, η εφαρμογή των οποίων θεωρείται σκόπιμη για τη διατήρηση καλών συνθηκών υγιεινής. Ο ορισμός αυτός συμπεριλαμβάνει κατάλληλα εναλλακτικά μέσα ή ισοδύναμες μεθόδους που επιτυγχάνουν συγκρίσιμα αποτελέσματα.

Επικινδυνότητα: Η λειτουργική πιθανότητα ενός ανεπιθύμητου αποτελέσματος για την υγεία και η σοβαρότητα αυτού του αποτελέσματος ως συνέπεια ενός κινδύνου [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 178/2002].

Ιατρικές εγκαταστάσεις

Σχέδιο υγιεινής: Ένα σχέδιο, διαμορφωμένο για ιατρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό, που περιλαμβάνει κατάλληλες οδηγίες για απολύμανση, αποστείρωση, πλύσιμο χεριών και ορθή χρήση των μέτρων ατομικής προστασίας.

Επιτήρηση

Κρούσμα: Κάθε πρόσωπο που απεβίωσε στο πλοίο (ανεξαρτήτου αιτίας, εκτός από τις περιπτώσεις που οφείλονται σε ατύχημα), ή κάθε άτομο που πάσχει από υποχρεωτικής δηλούμενο νόσημα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Α της Φόρμας Επικοινωνίας Πλοίου, ή ένα άτομο με πυρετό ($\geq 38^{\circ}\text{C}$, 100.4°F) και συμπτώματα όπως αυτά που περιγράφονται στο Παράρτημα Β της Φόρμας Επικοινωνίας Πλοίου.

Μεταδοτική νόσος: Λοιμώδης νόσος που προκαλείται από μολυσματικό παράγοντα μεταδιδόμενο από άνθρωπο σε άνθρωπο είτε με άμεση επαφή με προσβεβλημένο άτομο είτε εμμέσως, όπως με την έκθεση σε φορείς, ζώα, μικροβιοφόρους ουσίες, προϊόντα ή περιβάλλοντα ή με την ανταλλαγή υγρού που έχει προσβληθεί από τον μολυσματικό παράγοντα (Απόφαση Νο 1082/2013/ΕΕ).

Επιδημιολογική επιτήρηση: Η συστηματική συλλογή, καταγραφή, ανάλυση, ερμηνεία και διάδοση δεδομένων και αναλύσεων για τις μεταδοτικές νόσους και τα συναφή ειδικά ζητήματα υγείας (Απόφαση Νο 1082/2013/ΕΕ).

Απομόνωση: Ο διαχωρισμός αρρώστων ή μολυσμένων ατόμων ή προσβληθέντων αποσκευών, εμπορευματοκιβωτίων, μεταφορικών μέσων, εμπορευμάτων ή ταχυδρομικών πακέτων από άλλους, με τέτοιο τρόπο που να εμποδίζεται η πιθανή εξάπλωση λοίμωξης ή μόλυνσης [N.3991/2011(ΔΥΚ 2005)].

Καραντίνα: Ο περιορισμός των δραστηριοτήτων και/ή ο διαχωρισμός από άλλους, ύποπτων προσώπων που δεν νοσούν, ή ύποπτων αποσκευών, εμπορευματοκιβωτίων, μεταφορικών μέσων, ή εμπορευμάτων, κατά τρόπο τέτοιο που να εμποδίζεται η πιθανή εξάπλωση λοίμωξης ή μόλυνσης [N.3991/2011(ΔΥΚ 2005)].

Ορισμοί συνδρόμων

Γαστρεντερίτιδα (ΓΕ): Οξεία διάρροια (τρία ή περισσότερα επεισόδια ασχημάτιστων κενώσεων σε περίοδο 24 ωρών), ή ό,τι είναι εκτός του φυσιολογικού για το άτομο, π.χ. άτομα με υποκείμενο νόσημα που μπορεί να επηρεάσει την εκτίμηση.

ή

Έμετος και τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα συμπτώματα:

- ένα ή περισσότερα επεισόδια ασχημάτιστων κενώσεων σε περίοδο 24 ωρών
- κοιλιακή κοιλιακή άλγη
- κεφαλαλγία
- μυαλγίες
- πυρετός $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ($100,4^{\circ}\text{F}$) [VSP].

Γριπώδης Συνδρομή (ΓΣ): Οξεία λοίμωξη του αναπνευστικού με εκδήλωση πυρετού $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ($100,4^{\circ}\text{F}$) και βήχα με έναρξη τις τελευταίες 10 ημέρες [Διεθνή επιδημιολογικά πρότυπα επιτήρησης γρίπης ΠΟΥ 2013].

Έξαρση κρουσμάτων: Η εμφάνιση κρουσμάτων ενός νοσήματος με συχνότητα μεγαλύτερη από την, υπό κανονικές συνθήκες (για το συγκεκριμένο δρομολόγιο και τη δεδομένη χρονική περίοδο), αναμενόμενη. Η

αναμενόμενη συχνότητα προσδιορίζεται από δεδομένα βάσης από το ιατρικό ιστορικό του πλοίου. Κάθε μεμονωμένο κρούσμα ενός μεταδοτικού νοσήματος, το οποίο δεν είχε εμφανισθεί για μακρά χρονική περίοδο σε ένα πληθυσμό, ή οφείλεται σε κάποιον παράγοντα (π.χ. βακτήριο ή ιό) που δεν έχει ανευρεθεί προηγούμενα σε μια συγκεκριμένη κοινότητα ή περιοχή, ή η εμφάνιση ενός άγνωστου, μέχρι τώρα, νοσήματος, μπορεί να συνιστούν προειδοποιητικές ενδείξεις για πιθανή έξαρση κρουσμάτων, και θα πρέπει να δηλώνονται.

Ορισμός έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας: Μία αύξηση στον αριθμό των κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας, που υπερβαίνει τον αριθμό που υπό κανονικές συνθήκες επισυμβαίνει σε ένα πλοίο για ορισμένη χρονική περίοδο και δρομολόγιο.

Ορισμός έξαρσης κρουσμάτων για ΓΣ: Μία αύξηση στον αριθμό των κρουσμάτων ΓΣ, που υπερβαίνει τον αριθμό που υπό κανονικές συνθήκες επισυμβαίνει σε ένα πλοίο για συγκεκριμένη χρονική περίοδο και δρομολόγιο.

Πνευμονία: Ακτινολογικά ευρήματα πνευμονίας.

Ουδός δήλωσης έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας: Για τη δήλωση κρουσμάτων, δύο διαφορετικά όρια πρέπει να χρησιμοποιούνται. Μία αρχική δήλωση πρέπει να ετοιμάζεται και να αποστέλλεται στην αρμόδια αρχή του λιμανιού, όταν το ποσοστό των δηλούμενων κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας φθάσει ή ξεπεράσει το 2% μεταξύ των επιβατών, ή το 2% μεταξύ του πληρώματος. Μία δεύτερη δήλωση πρέπει να αποστέλλεται όταν το ποσοστό των δηλούμενων κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας φθάσει ή ξεπεράσει το 3% μεταξύ των επιβατών, ή το 3% μεταξύ του πληρώματος.

Συμπτώματα και σημεία (που χρειάζονται για την περιγραφή ασθενειών και θανάτων)

Μώλωπες ή αιμορραγία (χωρίς προηγούμενο τραυματισμό): Εμφανείς και ασυνήθιστοι μώλωπες ή αιμορραγία από τα ούλα, τα αυτιά, τη μύτη, ή περιοχές του δέρματος χωρίς προφανή εξήγηση (όπως ο τραυματισμός), αιματέμεση, ή αίμα στα κόπρανα ή τα ούρα [US CDC, 2014].

Μειωμένο επίπεδο συνείδησης: Κατάσταση ενός άρρωστου ατόμου, που δεν έχει πλήρη επίγνωση για το χώρο γύρω του, και μπορεί να βρίσκεται σε σύγχυση για το ποιός/ποιά είναι, πού ηγούνται, ή για την ώρα ή την ημέρα της εβδομάδας, δεν ανταποκρίνεται φυσιολογικά σε ερωτήσεις ή επώδυνα ερεθίσματα, ή μπορεί να εμφανίζεται νυσταγμένος, ζαλισμένος ή απαθής, ή να δυσκολεύεται να ξυπνήσει. [US CDC, 2014].

Δυσκολία στην αναπνοή ή λαχάνιασμα: Δεν μπορεί να μεταφέρει αρκετό αέρα μέσα ή έξω από τους πνεύμονες, ή μπορεί να το κάνει μόνο μετά από μια ασυνήθιστα μεγάλη προσπάθεια. Ασθμαίνει, αισθάνεται ότι «του λείπει ο αέρας» ή ότι δυσκολεύεται να αναπνεύσει. Αναπνέει πολύ γρήγορα ή ρηχά, ή χρησιμοποιώντας τους μους της κοιλιάς, του θώρακα ή του τραχήλου (ειδικά για παιδιά) [US CDC, 2014].

Πυρετός: Μια μετρημένη θερμοκρασία τουλάχιστον 38°C (100,4°F). Πυρετός μπορεί να θεωρηθεί ότι υπάρχει αν ένα άτομο δεν μέτρησε τη θερμοκρασία του, αλλά δίνει την αίσθηση θερμού στην αφή ή αναφέρει στο ιστορικό ότι αισθάνονταν ότι είχε πυρετό και ρίγος. Σημειώστε ότι, παρόλο που η μέτρηση της θερμοκρασίας είναι η προτιμότερη και πιο ακριβής μέθοδος για τον προσδιορισμό του πυρετού, δεν είναι πάντοτε εφικτή. Σε ορισμένες περιπτώσεις, θα πρέπει να εξεταστούν άλλες μέθοδοι για την ανίχνευση πιθανής πυρετικής κίνησης:

- ο Αναφορά στο ιστορικό περί αισθήματος εμπύρετου όταν ένα θερμόμετρο δεν είναι διαθέσιμο ή ότι το άρρωστο άτομο έχει λάβει φάρμακο που θα μπορούσε να μειώσει τη μετρούμενη θερμοκρασία.
- ο Η εμφάνιση ενός εξέρυθρου προσώπου, με μάτια που γυαλίζουν ή ρίγος, εάν δεν είναι εφικτό να αγγίξει κανείς το άτομο, ή αν το άτομο δεν αναφέρει αίσθημα πυρετού [US CDC, 2014].

Ίκτερος: Κίτρινη χροιά του δέρματος, των επιπεφυκώτων και/ή άλλων ιστών ή υγρών του σώματος [US CDC, 2009].

Εμμένων βήχας: Βήχας που είναι είτε συχνός είτε έντονος σε βαθμό που να τραβά την προσοχή των άλλων στο πλοίο, ή ο έντονος βήχας που διαρκεί τουλάχιστον τρεις εβδομάδες [US CDC, 2009].

Πρόσφατη αδυναμία ή παράλυση: Νέα ή πρόσφατα εμφανιζόμενη αδυναμία, ή μερική ή πλήρης ανικανότητα κίνησης των χεριών, των ποδιών ή των μυών που χρησιμεύουν για την κατάποση ή την αναπνοή [US CDC, 2009].

Οξεία διάρροια: Διάρροια που συνοδεύεται από σημεία αφυδάτωσης [US CDC, 2009].

Έντονοι έμετοι: Έμετοι που συνοδεύονται από σημεία αφυδάτωσης* [US CDC, 2009].

Εξάνθημα: Μη φυσιολογικές περιοχές του δέρματος που μπορεί να εμφανίζονται ως δυσχρωματικές διογκώσεις, ή επίπεδες κηλίδες/περιοχές, ή φυσαλίδες/διογκώσεις που περιέχουν υγρό ή πύον που είναι άθικτες ή έχουν εφελκιδιοποιηθεί. Στα εξανθήματα περιλαμβάνονται και οι βλάβες από δήγματα εντόμων ή παράσιτων.

- Χρώμα: κυμαίνεται από ανοιχτόχρωμο μέχρι ροδαλό ή ερυθρό, κυανό ή μαύρο, αλλά μπορεί επίσης να είναι το ίδιο με τον τόνο του δέρματος του ατόμου.
- Υφή: μπορεί να είναι επίπεδη, υπεργερμένη, κυψελοειδής, ή εφελκιδιοποιημένη. Σε μερικές ασθένειες, όπως η ανεμοβλογιά, μπορούν να βρεθούν ταυτόχρονα περιοχές με περισσότερα από ένα από αυτά τα χαρακτηριστικά.
- Επιλέξτε την πιο κατάλληλη περιγραφή εμφάνισης του εξανθήματος:
 - o Κηλιδοβλατιδώδες: Ένα κοκκινωπό εξάνθημα με δύο επίπεδες ερυθρές περιοχές (κηλίδες) και μικρά εξογκώματα (βλατίδες) τα οποία μπορεί να συρρέουν.
 - o Φυσαλιδώδη / Φλυκταινώδη: μικρά εξογκώματα που γειμίζουν με υγρό που μπορεί να είναι διαυγές ή θολό (φυσαλίδες), ή γεμάτα με ένα παχύ, αδιαφανές υγρό (φλύκταινες).
 - o Πορφυρικό / πετεχειώδες: ερυθρές ή κυανές δυσχρωμίες που προκαλούνται από αιμορραγία κάτω από το δέρμα ή τους βλεννογόνους. Δεν αποχρωματίζονται ή δεν ξεθωριάζουν με την πίεση. Πετεχειώδεις βλάβες εμφανίζονται ως μικρές, κοκκινωπές φακίδες, ενώ πορφυροειδείς βλάβες καλύπτουν μεγαλύτερες περιοχές.
 - o Ψωριασικές: Βλάβες που φέρουν κρούστα.
 - o Άλλες: Εισάγετε μια σύντομη περιγραφή του εξανθήματος εάν οι προηγούμενες επιλογές δεν ταιριάζουν.
- Σχήμα: μπορεί να μη συνδέονται (διάστικτα) ή να συρρέουν.
- Περιοχή: μπορεί να περιλαμβάνει μία περιοχή του σώματος, όπως το πρόσωπο ή περισσότερες από μια περιοχές. [US CDC, 2014].

* Αφυδάτωση: σημεία ξηρότητας στο στόμα, το δέρμα ή τα χείλη. Αδυναμία ή ελαφρά ζάλη κυρίως στην όρθια θέση, απώλεια της σπαργής ώστε το δέρμα να εμφανίζεται ζαρωμένο ή ρυτίδιασμένο, ελάττωση της παραγωγής ούρων ή αψίσεια σκουρόχρωα ούρα.

Διογκωμένοι αδένες: Διογκώσεις των αδένων που βρίσκονται στην κεφαλή, τον τράχηλο ή τη βουβωνική χώρα, κυρίως των σιελογόνων ή των παρωτιδικών αδένων ή των λεμφαδένων [US CDC, 2009].

Ασφάλεια τροφίμων

Προμηθευτές που πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές: εταιρία ή άτομο που προμηθεύει το πλοίο με ασφαλή τρόφιμα [Κανονισμός (ΕΚ) 852/2004] που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα της νομοθεσίας.

Δίθυρα μαλάκια: μαλάκια με ελασματοβράγχια σίπησης [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Διασταυρούμενη επιμόλυνση: η επιμόλυνση ενός τροφίμου από άλλη πηγή. Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τρόποι να συμβεί διασταυρούμενη επιμόλυνση: i) από τρόφιμο σε τρόφιμο ii) από εξοπλισμό ή επιφάνεια εργασίας σε τρόφιμο iii) από ανθρώπους στο τρόφιμο και iv) από επιβλαβείς οργανισμούς στο τρόφιμο.

εγχώρια οπληφόρα: τα εγχώρια βοοειδή (συμπεριλαμβανομένου του βούβαλου και βίσωνα), οι χοίροι, αιγοπρόβατα και κατοικίδια μόνοπλα (άλογα) [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Αυγά: αυγά με κέλυφος - εκτός των σπασμένων, όσων είναι σε επώαση και των βρασμένων - που παράγονται από εκτρεφόμενα πτηνά και είναι κατάλληλα για άμεση κατανάλωση από τον άνθρωπο ή για την παρασκευή προϊόντων αυγών [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004]. Τα αυγά που χρησιμοποιούνται στο χώρο της εστίασης είναι κυρίως από όρνιθες, αν και μπορεί να χρησιμοποιηθούν αυγά πάπιας, ορτυκίων και άλλα.

Εξοπλισμός: ένα αντικείμενο που χρησιμοποιείται στη λειτουργία της επιχείρησης τροφίμων (επιχείρηση τροφίμων σε επιβατηγά πλοία) όπως καταψύκτης, αλεστικό μηχάνημα, απαγωγός, παγομηχανή, τροχαλία κρέατος, μίξερ, φούρνος, ψυγείο, σκάλα, νεροχύτης, κόφτης, ηλεκτρική κουζίνα τραπέζι, συσκευή μέτρησης της θερμοκρασίας του ατμοσφαιρικού αέρα, αυτόματος πωλητής ή πλυντήριο πιάτων. Ο εξοπλισμός δεν περιλαμβάνει συσκευές που χρησιμοποιούνται για το χειρισμό ή την αποθήκευση μεγάλων ποσοτήτων συσκευασμένων τροφίμων που λαμβάνονται από έναν προμηθευτή στην εξωτερική τους συσκευασία, όπως τροχοφόρα, περνοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα, καρτόνια, παλέτες, ράφια, και ολισθητήρες [FDA, 2013].

Αλιευτικά προϊόντα (ιχθυρά): όλα τα ζώα θαλασσινού ή γλυκού νερού (εκτός από τα ζώνα δίθυρα μαλάκια, ζώνα εχινόδερμα, ζώνα χιτωνόζωα και τα ζώνα θαλάσσια γαστερόποδα, και όλα τα θηλαστικά, τα ερπετά και τον βάτραχο), άγρια ή εκτρεφόμενα, συμπεριλαμβανομένων όλων των εδωδιμων μορφών, μερών και προϊόντων των ζώων αυτών [κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Επιφάνειες σε επαφή με τρόφιμα: Υλικά και αντικείμενα, συμπεριλαμβανομένων των ενεργών και νοημόνων υλικών και αντικειμένων, τα οποία στην τελική τους μορφή:

- προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα
- βρίσκονται ήδη σε επαφή με τρόφιμα και προορίζονται για το σκοπό αυτό ή
- μπορεί εύλογα να αναμένεται ότι θα έρθουν σε επαφή με τρόφιμα ή συστατικά τους θα μεταφερθούν στα τρόφιμα υπό κανονικές ή προβλέψιμες συνθήκες χρήσης [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 1935/2004].

Ενεργά υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα: υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να παρατείνουν τη διάρκεια ζωής ή να διατηρήσουν ή να βελτιώσουν την κατάσταση του συσκευασμένου τροφίμου. Είναι σχεδιασμένα ώστε σκοπίμως να περιέχουν συστατικά τα οποία ελευθερώνουν ή απορροφούν ουσίες από τα συσκευασμένα τρόφιμα ή το περιβάλλον των τροφίμων [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 1935/2004].

Έξυπνα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα: υλικά και αντικείμενα που ελέγχουν την κατάσταση του συσκευασμένου τροφίμου ή του περιβάλλοντος του [κανονισμού (ΕΚ) αριθ 1935/2004].

Χειριστής τροφίμων: Κάθε πρόσωπο, προσωρινοί χειριστές τροφίμων και υπεύθυνοι, οι οποίοι άμεσα χειρίζονται συσκευασμένα ή ασυσκευαστα τρόφιμα, εξοπλισμό τροφίμων και σκευή ή επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα και ως εκ τούτου αναμένεται να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της υγιεινής των τροφίμων [FAO, 1998].

Υγιεινή τροφίμων: Τα μέτρα και οι προϋποθέσεις που απαιτούνται για τον έλεγχο των πηγών κινδύνου και για την εξασφάλιση της καταλληλότητας για ανθρώπινη κατανάλωση ενός τροφίμου, λαμβάνοντας υπόψη την προβλεπόμενη χρήση του [Κανονισμός (ΕΚ) 852/2004].

Τρόφιμα (ή τροφή): Κάθε ουσία ή προϊόν, είτε αυτό έχει υποστεί μερική, ολική ή καθόλου επεξεργασία, προοριζόμενο, ή αναμενόμενο ευλόγως ότι θα καταναλωθεί από τον άνθρωπο. Περιλαμβάνει ποτά, σιχλες και οποιαδήποτε ουσία, συμπεριλαμβανομένου του νερού, η οποία εμπρόθετα ενσωματώνεται στα τρόφιμα στη διάρκεια της παραγωγής, παρασκευής ή επεξεργασίας [Κανονισμός (ΕΚ) 178/2002].

Τρόφιμα υψηλού κινδύνου: Τρόφιμα που μπορεί να περιέχουν και να διευκολύνουν την ανάπτυξη μικροοργανισμών και προορίζονται για κατανάλωση με ή χωρίς περαιτέρω επεξεργασία για την καταστροφή των μικροοργανισμών (π.χ. τυρί από παστεριωμένο γάλα και τυρί από μη παστεριωμένο γάλα, τρόφιμα με χαμηλή οξύτητα όπως η μορταδέλα, προϊόντα που έχουν σαν βάση το ωμό κρέας, όπως λουκάνικα και μπικτέκια, ωμά διατηρημένα με απλή ψύξη ή κατεψυγμένα κρέατα, συμπεριλαμβανομένων των πουλερικών) [FAO / WHO, 2004].

Λαγόμορφα: Κουνέλια, λαγοί και τρωκτικά [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Τρόφιμα χαμηλού κινδύνου: Τα τρόφιμα που δεν είναι πιθανό να περιέχουν παθογόνους μικροοργανισμούς ή δεν διευκολύνουν την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών, αλλά κατά την επεξεργασία τους μπορεί να διευκολύνουν την ανάπτυξή τους. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει ανθρακούχα αναψυκτικά, αλκοολούχα ποτά, καφέ και τσάι, αποξηραμένα βότανα, δημητριακά και τα παράγωγα δημητριακών (νιφάδες καλαμποκιού), μέλι, ζάχαρη και τα προϊόντα αρτοποιίας [FAO / WHO, 2004].

Υποχρεωτικές πληροφορίες για τα τρόφιμα: Τα στοιχεία που απαιτείται να παρέχονται στον τελικό καταναλωτή από τις διατάξεις της ΕΕ. [Κανονισμός (ΕΕ) αριθ 1169/2011]

Κρέας: τα εδώδιμα μέρη των ζώων συμπεριλαμβανομένου του αίματος [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Παρασκευάσματα κρέατος: Νωπό κρέας, συμπεριλαμβανομένου του κρέατος που έχει τεμαχιστεί, στο οποίο έχουν προστεθεί τρόφιμα, καρυκεύματα ή πρόσθετα ή το οποίο έχει υποβληθεί σε μεταποίηση που δεν μεταβάλλει την εσωτερική δομή των μυϊκών ινών του κρέατος, ώστε να εξαφανίσει τα χαρακτηριστικά του νωπού κρέας [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Μηχανικά διαχωρισμένο κρέας (MSM): Το προϊόν που λαμβάνεται με την αφαίρεση κρέατος από οστά που φέρουν σάρκα μετά την αποστέωση ή από σφάγια πουλερικών, με τη χρήση μηχανικών μέσων που οδηγούν στην απώλεια ή τη μεταβολή της δομής των μυϊκών ινών [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Κιμάς: Κρέας χωρίς οστό που έχει υποστεί άλεσμα σε τεμάχια και περιέχει λιγότερο από 1% αλάτι [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Προσυσκευασμένα τρόφιμα: Κάθε τρόφιμο που φτάνει στον τελικό καταναλωτή, αποτελούμενο από ένα τρόφιμο και τη συσκευασία μέσα στην οποία έχει τοποθετηθεί πριν να διατεθεί για κατανάλωση, είτε η συσκευασία αυτή το καλύπτει ολικά ή εν μέρει, αλλά εν πάση περιπτώσει, με τέτοιο τρόπο ώστε το περιεχόμενο να μην μπορεί να αλλοιωθεί χωρίς να ανοιχθεί ή να τροποποιηθεί η συσκευασία. Τα προσυσκευασμένα τρόφιμα δεν καλύπτουν τα τρόφιμα που συσκευάζονται εντός του πλοίου κατόπιν αιτήματος του καταναλωτή ή προσυσκευάζονται για άμεση κατανάλωση [Κανονισμός (ΕΕ) αριθ 1169/2011]. Τα προσυσκευασμένα είδη διατροφής που παρασκευάζονται σε άδεια παραδοχή στην ξηρά.

Εντόσθια: Νωπό κρέας, πλην του σφαγίου (το σώμα του ζώου μετά από σφαγή και καθαρισμό), συμπεριλαμβανομένων των σπλάχνων (όργανα της θωρακικής, της κοιλιακής και της πυελικής κοιλότητας, καθώς και της τραχείας και του οισοφάγου και, στα πτηνά του πρόλοβου) και αίμα [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Πουλερικά: Τα εκτρεφόμενα πτηνά, συμπεριλαμβανομένων των πτηνών που δεν θεωρούνται κατοικίδια αλλά εκτρέφονται ως κατοικίδια ζώα, με την εξαίρεση των στρουθιονιδών (πουλιά που δεν πετούν, όπως η στρουθοκάμηλος) [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Προϊόντα ζωικής προέλευσης: Τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης που συμπεριλαμβάνουν: το μέλι και το αίμα, ζώντα διθυρα μαλάκια, ζώντα εχινόδερμα, ζώντα χιτωνόζωα και ζώντα θαλάσσια γαστερόποδα που προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο και άλλα ζώα που προορίζονται για τέτοια παρασκευή ώστε να προσφερθούν ζωντανά στον τελικό καταναλωτή [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 853/2004].

Τρόφιμα βαθείας κατάψυξης: τρόφιμα τα οποία α) έχουν υποβληθεί σε κατάλληλη διαδικασία κατάψυξης, γνωστή ως «ταχεία κατάψυξη» σύμφωνα με την οποία το τρόφιμο έχει περάσει από την ζώνη μέγιστης κρυστάλλωσης στο ταχύτερο δυνατόν χρόνο, ανάλογα με τον τύπο του προϊόντος, και η τελική θερμοκρασία του προϊόντος (μετά από θερμική σταθεροποίηση) διατηρείται συνεχώς σε ένα επίπεδο -18°C ($-0,4^{\circ}\text{F}$) ή χαμηλότερη σε όλα τα σημεία, και β) διατίθενται στο εμπόριο κατά τρόπο που να δείχνουν ότι διαθέτουν το χαρακτηριστικό αυτό. Παγωτά και άλλα βρώσιμα είδη παγωτού δεν θεωρούνται τρόφιμα βαθείας κατάψυξης [Οδηγία 89/108/ΕΟΚ του Συμβουλίου].

Έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα: Η κατάσταση των τροφίμων που είναι έτοιμα για άμεση κατανάλωση στο σημείο διάθεσης ή πώλησής τους. Θα μπορούσε να είναι ωμά ή μαγειρεμένα, ζεστά ή διατηρημένα με απλή ψύξη, και μπορούν να καταναλωθούν χωρίς περαιτέρω θερμική επεξεργασία, συμπεριλαμβανομένης της αναθέρμανσης.

Διαχείριση τροφίμων στο πλοίο (επιχείρηση): Κάθε επιχείρηση, κερδοσκοπική ή μη, δημόσια ή ιδιωτική, η οποία ασκεί οποιαδήποτε από τις δραστηριότητες που συνδέονται με οιοδήποτε στάδιο της παραγωγής, μεταποίησης και διανομής των τροφίμων [Κανονισμός (ΕΚ) 178/2002].

Υπεύθυνος διαχείρισης τροφίμων πλοίου (υπεύθυνος επιχείρησης τροφίμων): Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για τη διασφάλιση των απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα εντός της επιχείρησης τροφίμων (διαχείριση τροφίμων επιβατηγού πλοίου) που λειτουργεί υπό τον έλεγχό του [Κανονισμός (ΕΚ) 178/2002].

Ιχθυοασπιμότητα: Η δυνατότητα ανίχνευσης και παρακολούθησης τροφίμων, ζωοτροφών, ζώων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τροφίμων ή ουσιών που πρόκειται να ή αναμένεται να ενσωματωθούν σε τρόφιμα ή σε ζωοτροφές, σε όλα τα στάδια της παραγωγής, μεταποίησης και διανομής [Κανονισμός (ΕΚ) 178/2002].

Σκεύη: Οποιοδήποτε από τα όργανα ή τους υποδοχείς που χρησιμοποιούνται συνήθως σε ένα μαγειρείο, όπως σκεύη φαγητού (μαχαίρια, πιρούνια κ.λπ.) και σκεύη ψήσιματος (κουτάλα, λαβίδες κλπ).

Άγρια θηράματα: i) άγρια οπληφόρα και λαγόμορφα καθώς και άλλα χερσαία θηλαστικά που θηρεύονται για ανθρώπινη κατανάλωση και θεωρούνται άγρια θηράματα βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας του κράτους μέλους, συμπεριλαμβανομένων των θηλαστικών που ζουν σε κλειστή περιοχή υπό συνθήκες ελευθερίας παρόμοιες με εκείνες των άγριων θηραμάτων και ii) τα άγρια πτηνά που θηρεύονται για ανθρώπινη κατανάλωση [Κανονισμός (ΕΚ) 853/2004].

Πόσιμο νερό

Ελεύθερη εκροή: Η ανεμπόδιστη κάθετη απόσταση ελεύθερης ατμόσφαιρας ανάμεσα στο χαμηλότερο άνοιγμα κάθε σωλήνα ή κρουνού ο οποίος παρέχει νερό σε μία δεξαμενή, μία υδραυλική εγκατάσταση ή άλλη

συσκευή και το σημείο υπερχειλίσης του αποδέκτη. Η ελεύθερη εκροή συνήθως θα πρέπει να είναι τουλάχιστον δύο φορές μεγαλύτερη από τη διάμετρο του σωλήνα ή κρουνοί παροχής, ή να είναι τουλάχιστον 2,5 cm (1 in) [Π.Ο.Υ., 2011].

Αντίστροφη ροή: Η ανεπιθύμητη αντιστροφή της ροής του νερού ή μίγματος νερού και άλλου υγρού, αερίου ή άλλων ουσιών μέσα στο δίκτυο σωληνώσεων παροχής πόσιμου νερού από νερό κάθε άλλης πηγής ή πηγών [Ίδρυμα για τον διασταυρούμενο έλεγχο σύνδεσης και την υδραυλική έρευνα 1993]. Η αντιστροφή λόγω σφικνωτισμού και η αντιστροφή λόγω πίεσης είναι μορφές της αντίστροφης ροής.

Αναστολέας αντίστροφης ροής: Μία εγκεκριμένη υδραυλική διάταξη αναστολής της αντίστροφης ροής, η οποία πρέπει να χρησιμοποιείται σε αγωγό διανομής του πόσιμου νερού όπου υπάρχει σύνδεση ή πιθανή διασταυρούμενη σύνδεση ανάμεσα στο σύστημα διανομής πόσιμου νερού και άλλων υγρών, μιγμάτων, ή ουσιών από κάθε άλλη πηγή πέραν του πόσιμου νερού. Μερικές από τις διατάξεις σχεδιάζονται για χρήση υπό συνεχή πίεση ενώ άλλες όχι [VSP, 2011].

Μέτρα ελέγχου: Οποιαδήποτε ενέργεια ή δραστηριότητα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη, την εξάλειψη ή τη μείωση σε αποδεκτό επίπεδο οποιουδήποτε κινδύνου για την ασφάλεια του νερού [Π.Ο.Υ., 2012].

Διορθωτική ενέργεια: Κάθε ενέργεια που πρέπει να ληφθεί κατά την υπέρβαση των κρίσιμων ορίων [Π.Ο.Υ., 2012].

Διασταυρούμενη σύνδεση: Κάθε απροστάτευτη πραγματική ή πιθανή σύνδεση ή διάταξη ανάμεσα σε ένα δημόσιο σύστημα ή ένα σύστημα πόσιμου νερού καταναλωτή και σε κάθε άλλη πηγή ή σύστημα μέσω του οποίου είναι πιθανό να εισαχθεί σε οποιοδήποτε σημείο χρησιμοποιημένο νερό, βιομηχανικά υγρά, αέρια, ή ουσίες πέραν του πόσιμου νερού με το οποίο τροφοδοτείται το σύστημα. Διατάξεις παράκαμψης, συνδέσεις jumper, αποσπώμενα τμήματα, περιστρεφόμενες συσκευές ή συσκευές που χρησιμοποιούνται για πολλές εφαρμογές και άλλες μόνιμες ή προσωρινές συσκευές στις οποίες ή λόγω των οποίων μπορεί να εμφανιστεί αντιστροφή θεωρούνται διασταυρούμενες συνδέσεις. [Π.Ο.Υ., 2011].

Τυφλό σημείο (λειτουργικό)/ Τυφλό σημείο: Τμήμα σωληνώσεως (μεγαλύτερο από το διπλάσιο της διαμέτρου της) κλειστό από την μία μεριά μέσα από το οποίο δεν κυκλοφορεί νερό.

Επικίνδυνο γεγονός: Οποιαδήποτε διαδικασία που εισάγει κινδύνους, ή παραλείπει να τους αφαιρέσει από την παροχή νερού [Π.Ο.Υ., 2012].

Μη πόσιμο νερό: Νερό το οποίο δεν προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 98/83 ΕΚ

Παρακολούθηση λειτουργίας: Η πράξη της διενέργειας μιας σχεδιασμένης αλληλουχίας παρατηρήσεων ή μετρήσεων των παραμέτρων ελέγχου για να αξιολογηθεί κατά πόσο ένα μέτρο ελέγχου λειτουργεί εντός των προδιαγραφών σχεδιασμού [Π.Ο.Υ., 2012].

Πόσιμο νερό: Νερό το οποίο πληροί τις προδιαγραφές που ορίζονται στην Κοινοτική Οδηγία 98/83/ΕΚ της τρίτης Νοεμβρίου του 1998 για την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ ως «νερό ανθρώπινης κατανάλωσης» ορίζεται:

- το νερό, είτε στη φυσική του κατάσταση είτε μετά από επεξεργασία, που προορίζεται για πόση, μαγείρεμα, προπαρασκευη τροφής ή άλλες οικιακές χρήσεις, ανεξάρτητα από την προέλευσή του και από το εάν παρέχεται από δίκτυο διανομής, από βυτίο, ή σε φιάλες ή δοχεία
- το νερό που χρησιμοποιείται στις επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων για την παρασκευή, επεξεργασία, συντήρηση ή εμπορία προϊόντων ή ουσιών που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, εκτός αν οι

αρμόδιες εθνικές αρχές κρίνουν ότι η ποιότητα του νερού δεν μπορεί να επηρεάσει την υγιεινή των τροφίμων στην τελική τους μορφή [Κοινοτική Οδηγία 98/83/ΕΚ].

Στάσιμη γραμμή: Σωλήνας που οδηγεί σε ένα εξάρτημα μέσω του οποίου το νερό περνάει μόνο όταν ανοίξει αυτό. Αυτός ο σωλήνας θεωρείται ως μια στάσιμη γραμμή όταν το νερό παραμένει στάσιμο για περισσότερο από επτά ημέρες.

Επαλήθευση: Η εφαρμογή μεθόδων, διαδικασιών, ελέγχων και άλλων αξιολογήσεων για να προσδιοριστεί η συμμόρφωση με το πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού. Η επαλήθευση επιβεβαιώνει ότι οι στόχοι της ποιότητας του νερού έχουν επιτευχθεί και διατηρηθεί και ότι το σύστημα στο σύνολό του λειτουργεί με ασφάλεια και το πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού λειτουργεί αποτελεσματικά [Π.Ο.Υ., 2012].

Πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού (WSP): Μία περιεκτική προσέγγιση ανάλυσης επικινδυνότητας και διαχείρισης κινδύνων, η οποία περιλαμβάνει όλα τα βήματα της παροχής νερού από την πηγή στον καταναλωτή με σκοπό τη διασφάλιση της ασφάλειας του πόσιμου νερού [Π.Ο.Υ., 2011].

Εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής

Αλκαλικότητα: Η συγκέντρωση των αλκαλικών αλάτων που είναι διαλυμένα στο νερό. Η ολική αλκαλικότητα αντιστοιχεί στην αντίσταση του νερού στις αλλαγές του pH (ΠΟΥ, 2016).

Συστήματα αυτόματου ελέγχου: Συστήματα με τουλάχιστον έναν ανιχνευτή χημικών ουσιών, έναν ρυθμιστή και μία βοηθητική ή ολοκληρωμένη λειτουργική μονάδα που ανιχνεύει τη συγκέντρωση των παραμέτρων του νερού μίας ή περισσότερων εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) και δίνει σήμα στον υπόλοιπο εξοπλισμό για τη διατήρηση της συγκέντρωσης της παραμέτρου(-ων) εντός του λειτουργικού – προβλεπόμενου εύρους.

Αντίστροφη έκπλυση: Η διαδικασία της αντιστροφής της ροής του νερού μέσα σε ένα φίλτρο προκειμένου να γίνει καθαρισμός του υλικού διύλισης από τους συσσωρευμένους ρύπους και να αποφευχθεί ο σχηματισμός ιλύος που μπορεί να παρεμποδίσει τη λειτουργία του φίλτρου.

Μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός λουόμενων: Ο μέγιστος αριθμός των ατόμων που επιτρέπεται να χρησιμοποιούν μία εγκατάσταση υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) (π.χ. κολυμβητική δεξαμενή), ταυτόχρονα, για λόγους ασφάλειας και υγιεινής.

Βρώμιο: Αλογόνο, χημικό στοιχείο που έχει βιοκτόνο δράση στο νερό των δεξαμενών αναψυχής κατά των μικροοργανισμών και οξειδώνει την αμμωνία και τις αζωτούχες ενώσεις που μπορεί να εισέλθουν στις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) από τους λουόμενους ή από άλλες πηγές.

Χλώριο: Αλογόνο, χημικό στοιχείο, που δρα ως απολυμαντικό στο νερό των δεξαμενών αναψυχής κατά των μικροοργανισμών και οξειδώνει την αμμωνία και τις αζωτούχες ενώσεις που μπορεί να εισέλθουν στις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) από τους λουόμενους ή από άλλες πηγές. Είναι το απολυμαντικό που χρησιμοποιείται συχνότερα για την απολύμανση του πόσιμου νερού ή των υδάτων αναψυχής.

Ρυθμός κυκλοφορίας: Ο ρυθμός ροής του νερού από και προς τη δεξαμενή, μέσω όλων των σωληνώσεων και του συστήματος επεξεργασίας, που σχετίζεται με τον χρόνο πλήρους ανανέωσης του νερού (ΠΟΥ, 2006).

Κροκίδωση: Η διαδικασία που χρησιμεύει στο να ενισχύσει την απομάκρυνση των διαλυμένων, κολλοειδών ή αιωρούμενων υλικών πριν τη διύλιση, με την προσθήκη κροκιδωτικών ουσιών. Τα διαλυμένα στερεά έλκονται και σχηματίζουν συσσωματώματα, τα οποία παρακρατούνται πιο εύκολα στο φίλτρο (ΠΟΥ, 2016).

Δεσμευμένο αλογόνο (βρώμιο ή χλώριο): Η ουσία που σχηματίζεται όταν το αλογόνο αντιδρά με την αμμωνία, άλλες αζωτούχες ενώσεις και οργανικές ενώσεις. Εξακολουθεί να έχει απολυμαντική δράση, αλλά 40-60 φορές λιγότερο αποτελεσματική από αυτή του ελεύθερου αλογόνου.

Φίλτρο: Συσκευή που διαχωρίζει τα αιωρούμενα σωματίδια από το νερό μέσω της διέλευσής του από πορώδες μέσο.

Ρυθμός διύλισης: Η ποσότητα του όγκου του νερού που περνά από το φίλτρο ανά μονάδα επιφάνειας, σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, εκφραζόμενη σε λίτρα/λεπτό/τετραγωνικό μέτρο (γαλόνια/λεπτό/τετραγωνικό πόδι).

Υδρόμετρο: Συσκευή που μετρά τη ροή μιας ουσίας μέσω ενός αγωγού.

Ελεύθερο αλογόνο (βρώμιο ή χλώριο): Το αλογόνο που δεν έχει αντιδράσει με αμμωνία, άζωτο ή άλλες οργανικές ενώσεις.

Δεξαμενή τροφοδοσίας με βαρύτητα: Δεξαμενή που γεμίζει με το νερό της δεξαμενής αναψυχής που ρέει λόγω βαρύτητας και μόνο, και αποτελεί διαχωριστικό στοιχείο μεταξύ της δεξαμενής και των αντλιών αναρρόφησης [EN 13451-3].

Εσχάρα: Στοιχείο που καλύπτει οποιοδήποτε άνοιγμα, σχεδιασμένο να επιτρέπει τη διέλευση του νερού και/ή του αέρα (π.χ. εσχάρα εισροής, εσχάρα εκροής, εσχάρα φρεατίου υπερχειλίσης, εσχάρα φρεατίου στο επίπεδο του καταστρώματος) [EN 13451-3].

Απαιτούμενο αλογόνο (π.χ. απαιτούμενο χλώριο ή βρώμιο): Το αλογόνο που καταναλώνεται από τα στοιχεία που υπάρχουν στο νερό όπως τα βακτήρια, οι άλγες, οι ρύποι, τα φύλλα και οι ουσίες από τις εκκρίσεις των λουόμενων. Το απαιτούμενο αλογόνο πρέπει να καλύπτεται πριν είναι διαθέσιμο το υπολειπόμενο αλογόνο για την απολύμανση του νερού της δεξαμενής.

Υπολειμματικό αλογόνο (ή υπολειμματικό απολυμαντικό): Η ποσότητα του αλογόνου (χλωρίου ή βρωμίου) που παραμένει ελεύθερη στο νερό των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (EYA) μετά την κάλυψη της ζήτησης αλογόνου. Το υπολειπόμενο αλογόνο μπορεί να εκφράζεται ως ελεύθερο υπολειπόμενο αλογόνο (π.χ. ελεύθερο χλώριο), συνδεδεμένο υπολειπόμενο αλογόνο (συνδεδεμένο χλώριο), ή ολικό υπολειπόμενο αλογόνο (το σύνολο δηλαδή του ελεύθερου και συνδεδεμένου υπολειπόμενου αλογόνου).

Δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας: Πρόκειται για μια εγκατάσταση υδάτων αναψυχής που έχει σχεδιαστεί για καθήμενους λουόμενους και δεν προορίζεται για κολύμβηση. Είναι μια αυτόνομη μονάδα υδάτων αναψυχής που το νερό διυλίζεται και απολυμαίνεται. Συνήθως, στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας δεν εφαρμόζεται εκκένωση του νερού, καθαρισμός ή επαναπλήρωση μετά από κάθε χρήση αλλά μετά από έναν αριθμό χρηστών ή μετά από μια μέγιστη χρονική περίοδο. Οι δεξαμενές αυτές περιέχουν ζεστό νερό σε θερμοκρασία 30-40°C (86-104°F) και παρέχουν υδροθεραπευτική κυκλοφορία νερού με πίδακες και με ή χωρίς εισαγωγή αέρα. Ο όρος δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας χρησιμοποιείται για τις δεξαμενές ζεστών λουτρών, υδρομασάζ και σπα. Ο όρος τζακούζι είναι η καταχωρημένη εμπορική ονομασία ενός κατασκευαστή και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται εσφαλμένα ως μια γενική ονομασία για τις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας. Ορισμένες δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας μπορεί να λειτουργούν με κρύο νερό.

Στόμιο εισροής: Συσκευή που έχει σχεδιαστεί για την εισαγωγή νερού/αέρα στη δεξαμενή [EN 13451-3].

Υδατοδεξαμενές αναψυχής: Δεξαμενές ύδατος για δραστηριότητες αναψυχής.

mg/L: Η συντομογραφία για τα χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο ή μέρη ανά εκατομμύριο (ppm), η οποία είναι μονάδα μέτρησης της συγκέντρωσης των απολυμαντικών και άλλων χημικών παραμέτρων όπως η αλκαλικότητα, το χλώριο, η σκληρότητα κ.τ.λ.

Στόμιο εκροής: Συσκευή που έχει σχεδιαστεί για την εξαγωγή του νερού μέσω βαρύτητας ή αναρρόφησης [EN 13451-3].

pH: Ο αρνητικός λογάριθμος της συγκέντρωσης των ιόντων υδρογόνου, ο οποίος αποτελεί μέτρο του βαθμού οξύτητας ή της αλκαλικότητας ενός διαλύματος, όπου η τιμή επτά αντιστοιχεί σε ουδέτερο διάλυμα, οι μεγαλύτερες τιμές σε περισσότερο αλκαλικό και οι κατώτερες του επτά τιμές σε περισσότερο όξινο διάλυμα.

Ανακυκλοφορία: Η διαδικασία της άντλησης του νερού από τη δεξαμενή, μέσω του συστήματος διύλισης και της επιστροφής του στη δεξαμενή.

Εγκατάσταση Υδάτων Αναψυχής: Η εγκατάσταση υδάτων που έχει κατασκευαστεί, εγκατασταθεί ή τροποποιηθεί με σκοπό την κολύμβηση ή την αναψυχή του κοινού. Περιλαμβάνει, χωρίς να είναι περιοριστικό, τις δεξαμενές κολύμβησης, τις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας, τις υδατοδεξαμενές αναψυχής, τις δεξαμενές παιδιών κ.τ.λ.

Φρεάτιο: Δεξαμενή μεταξύ της εσχάρας εκροής και της σωλήνωσης αναρρόφησης, που είναι προκατασκευασμένη/βιομηχανική ή κατασκευάζεται στο πεδίο [EN 13451-3].

Κολυμβητική δεξαμενή: Μία στεγανή λεκάνη, θάλαμος ή δεξαμενή που περιέχει τεχνητά μια ποσότητα νερού κατάλληλη για κολύμβηση, καταδύσεις ή δραστηριότητες αναψυχής.

Ολικό αλογόνο (βρώμιο ή χλώριο): Το άθροισμα όλων των ενεργών ενώσεων του αλογόνου ή αλλιώς το άθροισμα του ελεύθερου και του συνδεδεμένου αλογόνου.

Θολότητα: Μέτρο εκτίμησης της θολρότητας στο νερό. Υπολογίζει τη διαύγεια του νερού και μετράται σε μονάδες θολότητας (NTU).

Χρόνος πλήρους ανανέωσης: Ο χρόνος που απαιτείται ώστε μια ποσότητα νερού ίση με τον όγκο ολόκληρου του νερού που κυκλοφορεί στη δεξαμενή, να διέλθει από τα φίλτρα και την εγκατάσταση επεξεργασίας και να επιστρέψει στη δεξαμενή. Υπολογίζεται διαιρώντας τον όγκο της δεξαμενής με το ρυθμό ροής.

Διαχείριση επιβλαβών οργανισμών

Ενεργητική επιτήρηση: Η προγραμματισμένη διαδικασία των ενεργών ευρημάτων των επιβλαβών οργανισμών, τα σημάδια παρουσία τους και οι συνθήκες που ευνοούν την πρόσβαση, τους κρυψώνες και την αναπαραγωγή τους. Αυτό περιλαμβάνει αλλά δεν περιορίζεται ως προς τον οπτικό προσδιορισμό των γενικών επιπέδων υγιεινής, των διαρθρωτικών διαφορών και των σημαδιών πρόσβασης των επιβλαβών οργανισμών/ κρυψώνες [Επιτροπή Οργανισμού Άμυνας / Defence Commissary Agency (DeCA), Ολοκληρωμένες Υπηρεσίες Διαχείρισης Επιβλαβών Οργανισμών Συνιστώμενων Εργασιών].

Κρυψώνας: Κάθε είδους συνθήκες ή μέρος όπου επιβλαβείς οργανισμοί μπορούν να ζήσουν, να φωλιάσουν ή να βρουν καταφύγιο.

Ολοκληρωμένη διαχείριση επιβλαβών οργανισμών: Μια καταγεγραμμένη διαδικασία/ πρόγραμμα ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών αποτελούμενη από πέντε βήματα. Αυτά περιλαμβάνουν την επιθεώρηση, την αναγνώριση και την καθιέρωση ορίων αναφοράς, τη χρησιμοποίηση μέτρων ελέγχου και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας. Τα μέτρα ελέγχου για να είναι αποδεκτά πρέπει να είναι συμβατά με το Περιβάλλον. [(NPMA National Pest Management Association) Εθνική Ένωση Διαχείρισης Παρασίτων, 2006, Π.Ο.Υ. 2007]

Παθητική επιτήρηση: Η παθητική παρακολούθηση για τους επιβλαβείς οργανισμούς, συνήθως περιλαμβάνει την τοποθέτηση των παγίδων κόλλας, τις κολλώδεις επιφάνειες, τους δολωματικούς σταθμούς και σε σχέση με τα τρωκτικά, είτε παγίδες-τάκες είτε παγίδες απομόνωσης [Centers for Disease Control and Prevention/ CDC, Πρακτικές Υγείας για κρουαζιερόπλοια: εκπαίδευση για τους εργαζόμενους, απομαγνητοφωνημένο κείμενο].

Επιβλαβείς οργανισμοί: Οργανισμοί (αρουραίοι, έντομα, κλπ.) οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν ασθένεια ή βλάβη ή να κατατρώουν ή να λυμαινούνται προϊόντα τροφίμων ή άλλα υλικά σημαντικά στους ανθρώπους.

Βιοκτόνο (παρασποκτόνο, εντομοκτόνο, μυοκτόνο): Κάθε είδους χημικής ουσίας που χρησιμοποιείται για να σκοτώσει επιβλαβείς οργανισμούς, η οποία συμμορφώνεται με τον Κανονισμό (ΕΚ) 528/2012. Περιλαμβάνει τα εντομοκτόνα (προϊόντα που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των αρθροπόδων) και τα μυοκτόνα (προϊόντα που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των ποντικών, των αρουραίων ή άλλων τρωκτικών).

Δεξαμενή: Το ζώο, φυτό ή ουσία στην οποία ένας μολυσματικός παράγοντας φυσιολογικά ζει και του οποίου η παρουσία μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τη δημόσια υγεία [IHR/ Δ.Υ.Κ., Π.Ο.Υ. 2008].

Υποδόχο-διαβιβαστής: Το έντομο ή άλλο ζώο το οποίο φυσιολογικά μεταφέρει ένα μολυσματικό παράγοντα ο οποίος αποτελεί κίνδυνο δημόσιας υγείας [IHR/ Δ.Υ.Κ., Π.Ο.Υ. 2008]

Καθαριότητα

Διαρροή σωματικών υγρών: Μια ανεξέλεγκτη διαφυγή των υγρών που παράγονται από τον οργανισμό, όπως αίμα, κόπρανα, έμετος, ή ούρα.

Χώρος αλλαγής βρεφικής πάνας: Ένας χώρος κατάλληλος για αλλαγή βρεφικής πάνας, ο οποίος βρίσκεται μέσα στο χώρο του παιδικού σταθμού και στους χώρους παιχνιδιού.

Παιδικός σταθμός και χώρος παιχνιδιού: Μια εγκατάσταση του πλοίου, όπου τα παιδιά κάτω των έξι ετών φροντίζονται από το αρμόδιο πλήρωμα.

Συστήματα αερισμού: Ένα σύστημα το οποίο παρέχει επαρκή αέρα σε κατάλληλη θερμοκρασία [IMO 2002].

Επιβλαβείς χημικοί παράγοντες

Βιοκτόνο προϊόν: (i) κάθε ουσία ή μείγμα, στη μορφή υπό την οποία παραδίδεται στον χρήστη, που περιέχει, παράγει ή αποτελείται από μια ή περισσότερες δραστικές ουσίες και προορίζεται να καταστρέφει, να εμποδίζει, να καθιστά αβλαβή, να προλαμβάνει τη δράση ή να ασκεί άλλη περιοριστική δράση σε οποιονδήποτε επιβλαβή οργανισμό με οποιοδήποτε μέσο πέραν της απλής φυσικής ή μηχανικής δράσης, (ii) κάθε ουσία ή μείγμα, που παράγεται από ουσίες ή μείγματα που δεν εμπίπτουν τα ίδια στην πρώτη περίπτωση, το οποίο θα χρησιμοποιείται με σκοπό να καταστρέφει, να εμποδίζει, να καθιστά αβλαβή, να προλαμβάνει τη δράση ή να ασκεί άλλη περιοριστική δράση σε οποιονδήποτε επιβλαβή οργανισμό με οποιοδήποτε μέσο πέραν της απλής φυσικής ή μηχανικής δράσης [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 528/2012]. Στο Παράρτημα V του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 528/2012 παρέχεται διεξοδική λίστα ταξινόμησης 22 τύπων βιοκτόνων προϊόντων με ενδεικτική περιγραφή για κάθε τύπο.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας: Παρέχει ένα μηχανισμό μετάδοσης των δεδομένων ασφαλείας συμπεριλαμβανοντας τις πληροφορίες από τη σχετική Έκθεση Χημικής Ασφάλειας στην αλυσίδα ανεφοδιασμού και στον αποδέκτη της ουσίας ή του παρασκευάσματος [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006].

Επιβλαβής χημικός παράγοντας: i) κάθε χημικός παράγοντας που πληροί τα κριτήρια κατάταξης ως επικίνδυνος ουσίας που παραθέτονται στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008, είτε ο χημικός παράγοντας αυτός έχει καταταγεί δυνάμει της εν λόγω οδηγίας είτε όχι, ii) κάθε χημικός παράγοντας που δεν πληροί μεν τα κριτήρια κατάταξης ως επικινδύνου, ενδέχεται όμως να συνιστά κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων λόγω των φυσικοχημικών, χημικών ή τοξικολογικών ιδιοτήτων του και του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιείται ή υπάρχει στο χώρο εργασίας [Οδηγία του Συμβουλίου 98/24/ΕΚ].

Μείγμα: Ένα μείγμα ή διάλυμα που αποτελείται από δύο ή περισσότερες ουσίες. [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008].

Ουσία: Ένα χημικό στοιχείο και οι ενώσεις του σε φυσική κατάσταση ή όπως λαμβάνονται από οιαδήποτε διεργασία παραγωγής, συμπεριλαμβανομένου κάθε προσθέτου που είναι απαραίτητο για τη διατήρηση της σταθερότητάς της και κάθε πρόσμειξης που προέρχεται από τη χρησιμοποιούμενη διεργασία, αποκλειόμενου κάθε διαλύτη που μπορεί να διαχωριστεί, χωρίς να επηρεάσει τη σταθερότητα της ουσίας ή να μεταβάλει τη σύνθεσή της. [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008].

Συσκευασία: Ένα ή περισσότερα δοχεία και οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα ή υλικά τα οποία είναι απαραίτητα προκειμένου να επιτελείται η λειτουργία της συγκράτησης και άλλες λειτουργίες ασφαλείας. [Κανονισμός (ΕΚ) Νο 1272/2008].

Χημικός παράγοντας: κάθε χημικό στοιχείο ή ένωση, ελεύθερο ή σε πρόσμειξη, όπως υφίσταται σε φυσική κατάσταση ή όπως παράγεται, χρησιμοποιείται ή απελευθερώνεται, συν τοις άλλοις υπό μορφή αποβλήτων, μέσω οποιασδήποτε εργασιακής δραστηριότητας, είτε παράγεται σκοπίμως είτε όχι και είτε διατίθεται στο εμπόριο είτε όχι [Οδηγία του Συμβουλίου 98/24/ΕΚ].

Χρήση: Οποιαδήποτε μεταποίηση, ενσωμάτωση σε παρασκεύασμα (τυποποίηση), κατανάλωση, αποθήκευση, διατήρηση, κατεργασία, πλήρωση περιάκτων, μεταφορά μεταξύ περιάκτων, ανάμειξη, παρασκευή προϊόντος ή οποιαδήποτε άλλη χρησιμοποίηση [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006].

Διαχείριση αποβλήτων

Λύματα:

Αποχέτευση ή άλλα απόβλητα από κάθε είδους τουαλέτες και ουρητήρια.

- αποχέτευση από ιατρικούς χώρους (αναρρωτήρια, φαρμακεία, κλπ) μέσω των νιπτήρων πλυσίματος, των λουτήρων και των αποχετευτικών αγωγών που βρίσκονται σε τέτοιους είδους εγκαταστάσεις.
- αποχετεύσεις από χώρους που ζουν ζώα ή
- άλλα υγρά απόβλητα, όταν αυτά αναμειγνύονται με τις αποχετεύσεις που αναφέρονται παραπάνω [ΙΜΟ, MARPOL, ANNEX IV].

Υπολείμματα τροφίμων από μεταφορικά μέσα που εκτελούν διεθνείς μεταφορές: Τα υπολείμματα τροφίμων από μεταφορικά μέσα που εκτελούν διεθνείς μεταφορές χαρακτηρίζονται ως υψηλής επικινδυνότητας Κατηγορίας 1 ζωικά υποπροϊόντα [Κανονισμός (ΕΚ) 1069/2009]. Μεταφορικά μέσα που εκτελούν διεθνείς μεταφορές συμπεριλαμβάνουν πλοία τα οποία έχουν επισκεφτεί εδάφη εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης ή λειτουργούν εκτός των υδάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα υπολείμματα τροφών από μεταφορικά μέσα που εκτελούν διεθνείς μεταφορές περιλαμβάνουν υλικά που προέρχονται από τρόφιμα για διάθεση πάνω στο πλοίο το οποίο έρχεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση από χώρα εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα υπολείμματα τροφίμων από μεταφορικά μέσα μπορεί να προέρχονται από:

- τρόφιμα που σερβίρονται επί του πλοίου
- τρόφιμα που μεταφέρθηκαν στο πλοίο από εξωτερικό προμηθευτή ή από επιβάτη ή μέλος του πληρώματος από τους δικούς τους χώρους εστίασης ή άλλους προμηθευτές κτλ.

Χημικά απόβλητα: Απορριπτά στερεά, υγρά και αέρια χημικά, για παράδειγμα, από τις διαγνωστικές και πειραματικές εργασίες και από τις διαδικασίες καθαρισμού, των υπηρεσιών καθαριότητας και απολύμανσης [WHO, 2014].

Μαγειρικό λάδι: Οποιοδήποτε είδος βρώσιμου λαδιού ή ζωικού λίπους, που χρησιμοποιείται ή πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, για την παρασκευή ή το μαγείρεμα φαγητού, ωστόσο δεν περιλαμβάνεται το φαγητό καθεαυτό το οποίο παρασκευάζεται από αυτά τα λάδια [ΙΜΟ, MARPOL, ANNEX V].

Εκπομπές αερίων: Οποιαδήποτε απελευθέρωση ουσιών, που υπόκειται σε έλεγχο από το Παράρτημα VI της MARPOL από πλοία στον αέρα ή στη θάλασσα. [IMO, MARPOL, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI].

Απόβλητα τροφών: Κάθε αλλοιωμένη τροφή ή συστατικά μη αλλοιωμένων τροφών και περιλαμβάνουν φρούτα, λαχανικά, γαλακτοκομικά προϊόντα, πουλερικά, προϊόντα κρέατος και υπολείμματα τροφών που παράγονται στο πλοίο κυρίως στα μαγειρεία και στους χώρους διάθεσης [IMO, MARPOL, Annex V].

Απορρίμματα: Όλα τα είδη αποβλήτων τροφών, οικιακά και λειτουργικά απόβλητα, όλα τα πλαστικά, κατάλοιπα φορτίου, μαγειρικά λάδια, αλιευτικός μηχανισμός και σφάνια ζώων που παράγονται κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας του πλοίου προοριζόμενα να απορριφθούν συνεχώς ή περιοδικώς, πλην των λυμάτων. Στα απορρίμματα δεν περιλαμβάνονται τα φρέσκα ψάρια ή τμήματα αυτών, τα οποία παράγονται ως αποτέλεσμα αλιευτικών δραστηριοτήτων που γίνονται κατά τη διάρκεια του πλου ή ως αποτέλεσμα δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας, που περιλαμβάνουν τη μεταφορά ψαριών, συμπεριλαμβανομένων των οστρακοειδών, για την τοποθέτηση τους σε εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας και τη μεταφορά ψαριών, συμπεριλαμβανομένων των οστρακοειδών, από τέτοιες εγκαταστάσεις στην ακτή για επεξεργασία [IMO, MARPOL, Annex V]. Τα επικίνδυνα και τα ιατρικά απόβλητα εξαιρούνται από αυτό τον ορισμό για το σκοπό αυτού του εγχειριδίου (βλέπε παρακάτω για τους ορισμούς των επικινδύνων και ιατρικών αποβλήτων).

Φοιόχροα ύδατα: Νερά αποχέτευσης από πλυντήρια πιάτων, ντους, πλυντήρια, μπάνια και αποχετεύσεις νιπτήρων και εφόσον η αποστράγγιση δεν περιλαμβάνει και δεν αναμιγνύεται με αποχέτευση από τουαλέτες, ουρητήρια, νοσοκομεία και κοιτώνες κατοικίδιων όπως ορίζεται στον κανονισμό 1 (3) του παραρτήματος IV, καθώς και αποχέτευσης από τους χώρους φορτίου [IMO, 2012, Οδηγίες για την εφαρμογή του Παραρτήματος V της MARPOL].

Επιβλαβής ουσία: Κάθε ουσία η οποία αναγνωρίζεται ως θαλάσσιος ρύπος με βάση το Διεθνή Ναυτιλιακό Κώδικα Μεταφοράς Επικινδύνων Υλικών (IMDG) [IMO, 2012, Οδηγίες για την εφαρμογή του Παραρτήματος V της MARPOL].

Επικίνδυνο απόβλητο: Κάθε απόβλητο το οποίο εξαιτίας της ποσότητας, συγκέντρωσης ή φυσικών ή χημικών ή βιολογικών/μολυσματικών χαρακτηριστικών του μπορεί να μπορεί να αποτελέσει σημαντικό υπάρχοντα ή δυνητικό κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, κατά τη διάρκεια ακατάλληλης επεξεργασίας, αποθήκευσης, μεταφοράς, διάθεσης ή άλλης διαχείρισης. Τα επικίνδυνα απόβλητα έχουν τις εξής ιδιότητες: εκρηκτικό, οξειδωτικό, πολύ εύφλεκτο, εύφλεκτο, ερεθιστικό, επιβλαβές, τοξικό, καρκινογόνο, διαβρωτικό, μολυσματικό, τοξικό για την αναπαραγωγή, μεταλλαξογόνο, ευαισθητοποιητικό, οικοτοξικό, και απόβλητα ικανά μετά από διάθεση, να δημιουργήσουν, με οποιοδήποτε μέσο, άλλη ουσία, π.χ. προϊόν έκλυσης, το οποίο έχει ένα από τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται ανωτέρω [Οδηγία 2008/98/ΕΚ]

Μολυσματικά ιατρικά απόβλητα: Ουσίες και παρασκευάσματα που περιέχουν ανθεκτικούς μικροοργανισμούς ή τις τοξίνες τους, οι οποίοι είναι γνωστό ή υπάρχουν σοβαροί λόγοι να πιστεύεται ότι προκαλούν ασθένειες στον άνθρωπο ή σε άλλους ζώντες οργανισμούς [Οδηγία 2008/98/ΕΚ]

MARPOL: Η διεθνής σύμβαση για την αποφυγή ρυπάνσεως της θαλάσσης από πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε με το σχετικό προς αυτή πρωτόκολλο του έτους 1978 [Οδηγία 2000/59/ΕΚ].

Ιατρικά απόβλητα: Κάθε απόβλητο το οποίο παράγεται κατά τη διάρκεια διάγνωσης, θεραπείας ή ανosoποίησης ασθενών. Τα ιατρικά απόβλητα διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες: μολυσματικά και μη-μολυσματικά [WHO, 2014].

Μη μολυσματικά ιατρικά απόβλητα: Αναλώσιμες ιατρικές προμήθειες και υλικά τα οποία δεν εμπίπτουν στην κατηγορία των μολυσματικών αποβλήτων [WHO, 2014].

Φαρμακευτικά απόβλητα: Ληγμένα, αχρησιμοποίητα, χυμένα, και μολυσμένα φαρμακευτικά προϊόντα, φάρμακα, εμβόλια και ορούς που δεν είναι πλέον απαραίτητα και λόγω της χημικής ή βιολογικής φύσης τους θα πρέπει να απορρίπτονται κατάλληλα. Η κατηγορία περιλαμβάνει επίσης απορριπτέα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται στο χειρισμό των φαρμάκων, όπως μπουκάλια, φιαλίδια και κουτιά με υπολείμματα, γάντια, μάσκες, σωλήνες σύνδεσης [WHO, 2014].

Λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής: Κάθε σταθερή, πλωτή ή κινητή εγκατάσταση που είναι ικανή να δέχεται απόβλητα πλοίων ή κατάλοιπα φορτίου [Οδηγία 2000/59/EK].

Δεξαμενή συγκράτησης λυμάτων: Δεξαμενή που χρησιμοποιείται για τη συγκέντρωση και αποθήκευση των λυμάτων [MARPOL, ANNEX IV].

Αιχμηρά αντικείμενα: Αντικείμενα ή εργαλεία αναγκαία για την άσκηση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων στον τομέα της υγείας, τα οποία μπορούν να κόβουν, να τρυπούν, να προκαλούν τραυματισμό ή/και λοίμωξη. Τα αιχμηρά αντικείμενα θεωρούνται εξοπλισμός εργασίας υπό την έννοια της οδηγίας 89/655/EOK για τον εξοπλισμό εργασίας [Οδηγία του Συμβουλίου 2010/32/EU].

Αποτέφρωση πάνω στο πλοίο: Αποτέφρωση καταλοίπων ή άλλων υλικών πάνω στο πλοίο, εάν τέτοια κατάλοιπα ή άλλα υλικά έχουν παραχθεί κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας του πλοίου [IMO, MARPOL, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI].

Αποτεφρωτήρας πλοίου: Μία εγκατάσταση πάνω στο πλοίο που έχει σχεδιαστεί με πρωταρχικό σκοπό την αποτέφρωση [IMO, MARPOL, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI].

Διαχείριση υδάτινου έρματος

Υδάτινο έρμα: Νερό με αιωρούμενα σωματίδια το οποίο λαμβάνεται από το πλοίο για τον έλεγχο της ισοστάθμισης, της κλίσης, του ρεύματος, της σταθερότητας ή της τάσης του πλοίου [IMO, Διεθνής Σύμβαση για τον Έλεγχο και τη Διαχείριση του έρματος πλοίων και των ιζημάτων, 2004].

Διαχείριση υδάτινου έρματος: Οι μηχανικές, φυσικές, χημικές και βιολογικές διαδικασίες, είτε μεμονωμένα ή σε συνδυασμό για να αφαιρέσει ή να καθιστήσει αβλαβή ή να αποφυγεί την πρόσληψη ή την απόρριψη επιβλαβών υδρόβιων οργανισμών και παθογόνων παραγόντων εντός του υδάτινου έρματος και των ιζημάτων [IMO, Διεθνής Σύμβαση για τον Έλεγχο και τη Διαχείριση του έρματος πλοίων και των ιζημάτων, 2004].

Επιβλαβείς υδρόβιοι οργανισμοί και παθογόνοι παράγοντες: Υδρόβιοι οργανισμοί ή παθογόνα τα οποία, αν εισαχθούν στη θάλασσα, συμπεριλαμβανομένων των εκβολών ποταμών ή στο γλυκό νερό, μπορούν να δημιουργήσουν κινδύνους για το περιβάλλον, την ανθρώπινη υγεία, την περιουσία ή τους πόρους, να βλάψουν τη βιολογική ποικιλότητα ή να παρεμποδίσουν άλλες νόμιμες χρήσεις των εν λόγω περιοχών [IMO, Διεθνής Σύμβαση για τον Έλεγχο και τη Διαχείριση του έρματος πλοίων και των ιζημάτων, 2004].

Ιζήματα: Καθιζάνουσα υλη από το υδάτινο έρμα εντός του πλοίου [IMO, Διεθνής Σύμβαση για τον Έλεγχο και τη Διαχείριση του έρματος πλοίων και των ιζημάτων, 2004].

1. ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

1. ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Οι ιατρικές ανάγκες στα πλοία εξαρτώνται από παράγοντες όπως το μέγεθος, η διάρκεια και ο προορισμός του ταξιδιού, και ο αριθμός επιβατών και πληρώματος. Η πλειονότητα των πλοίων είναι εξοπλισμένα τουλάχιστον με ένα στοιχειώδη χώρο ιατρείου για ελαφρά τραύματα και νοσήματα. Είναι σημαντικό για ένα πλοίο να διαθέτει έναν καλά εξοπλισμένο χώρο εξέτασης και θεραπείας και να έχει την ικανότητα να παρέχει υπεύθυνες ιατρικές συμβουλές. Το υγειονομικό προσωπικό παίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο εν πλω, όχι μόνο όταν συμβαίνουν τραυματισμοί, αλλά και στον έλεγχο μεταδοτικών νοσημάτων, τη διερεύνηση έξαρσης κρουσμάτων και την επιδημιολογική επιτήρηση.

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Ιατρικό προσωπικό, φάρμακα, κατασκευή και συντήρηση εγκαταστάσεων	
<i>1.1 Υγειονομικό προσωπικό και φάρμακα</i>	<ul style="list-style-type: none"> Τα πλοία πρέπει να διαθέτουν υγειονομικό προσωπικό, φαρμακείο, και ιατρικές εγκαταστάσεις ιατρικό εξοπλισμό και ένα ιατρικό εγχειρίδιο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της χώρας, υπό τη σημαία της οποίας είναι νηολογημένα. Πλοία που φέρουν την σημαία ενός Κράτους Μέλους της Ε.Ε, ή νηολογημένα υπό τη δικαιοδοσία ενός Κράτους Μέλους της Ε.Ε, πρέπει να διαθέτουν φάρμακα και ιατρικό εξοπλισμό όπως περιγράφεται στην Οδηγία του Συμβουλίου 92/29/ΕΟΚ. 	LEG ^{1, 2, 3} LEG ¹
<i>1.1.1 Συστάσεις για ιατρικές εγκαταστάσεις και υγειονομικό προσωπικό</i>	Συστάσεις για τις ιατρικές εγκαταστάσεις και το υγειονομικό προσωπικό στα επιβατηγά πλοία διεθνών πλόων, δίνονται στο Παράρτημα 5.	ST
<i>1.2 Ιατρικές εγκαταστάσεις</i>	Τα πλοία πρέπει να διαθέτουν ιατρικές εγκαταστάσεις σύμφωνα με τη νομοθεσία της χώρας, υπό τη σημαία της οποίας είναι νηολογημένα.	LEG ^{1, 2, 3}
<i>1.2.1 Περιγραφή ιατρικών εγκαταστάσεων</i>	<ul style="list-style-type: none"> Τα πλοία πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον ένα εξεταστήριο Οι ιατρικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να διευκολύνουν την ιδιαίτερη θεραπεία των ασθενούντων επιβατών ή πληρώματος, ώστε να βοηθούν στην πρόληψη εξάπλωσης λοιμωδών νοσημάτων. Οι ιατρικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι διαχωρισμένες από άλλες εγκαταστάσεις. Τα αναρρωτήρια πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη θεραπεία των ασθενών και για την απομόνωση των δυνητικά φορέων ασθενειών. 	ST ST ST ST

	<ul style="list-style-type: none"> • Η επίπλωση και ο εξοπλισμός στις ιατρικές εγκαταστάσεις, θα πρέπει να διαθέτουν λείες, ανοιχτόχρωμες επιφάνειες, οι οποίες θα μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμνούνται. • Το ιατροφαρμακευτικό υλικό πρέπει να φυλάσσεται αποθηκευμένο και κλειδωμένο σε ντουλάπια. 	ST
1.3 Εγκαταστάσεις απομόνωσης	<p>Τα πλοία πρέπει να διαθέτουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ένα δωμάτιο απομόνωσης ή τη δυνατότητα να παρέχουν απομόνωση ασθενών. – την ικανότητα να παρέχουν καραντίνα. 	ST
1.4 Εξαερισμός	Τα αναρρωτήρια πρέπει να εξαερίζονται καλά.	ST
1.5 Εγκαταστάσεις καθαριότητας	Οι ιατρικές εγκαταστάσεις πρέπει να διαθέτουν τουαλέτα ασθενών και εγκατάσταση πλύσης χεριών που πρέπει να παρέχεται όπως περιγράφεται στην ενότητα 7.2.	ST
1.6 Διαχείριση ιατρικών αποβλήτων-αιχμηρά και βιολογικά απόβλητα	Οι ιατρικές εγκαταστάσεις πρέπει να διαθέτουν τη δυνατότητα κατάλληλης απόρριψης αιχμηρών αντικειμένων και βιολογικών αποβλήτων.	LEG ⁴
1.6.1 Διαχείριση ιατρικών αποβλήτων-ταυτοποίηση	Τα ιατρικά απόβλητα πρέπει να είναι σαφώς ταυτοποιήσιμα και να τοποθετούνται σε περιέκτες/σάκους που φέρουν κατάλληλη σήμανση, όπως περιγράφεται στα άρθρα 9.1.3, 9.1.3.1, 9.5.2.1 και 9.5.4.	LEG ^{5, 6}
1.6.2 Διαχείριση ιατρικών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> • Επιμολυσμένα, ληγμένα, αλλοιωμένα, ή μερικώς χρησιμοποιημένα φάρμακα που δε δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν, πρέπει να μη χρησιμοποιούνται και να αντικαθίστανται. Τα φαρμακευτικά απόβλητα πρέπει να απορρίπτονται όπως περιγράφεται στο άρθρο 9.5.6. • Απορρίμματα που παράγονται και απορρίπτονται από ασθενείς εντός των ιατρικών εγκαταστάσεων, δεν πρέπει να ανακυκλώνονται. 	ST
1.7 Όργανα μέτρησης θερμοκρασίας	Πρέπει να διατίθενται όργανα μέτρησης θερμοκρασίας (ιατρικά θερμομέτρα) για ασθενείς και να διατηρούνται σε κατάλληλη λειτουργική κατάσταση.	LEG ¹
1.8 Μέτρα διασφάλισης ποιότητας ιατρικών υπηρεσιών	<p>Τα ακόλουθα μέτρα θεωρούνται ως τα ελάχιστα απαιτούμενα επί του πλοίου:</p> <ul style="list-style-type: none"> – συντήρηση και βαθμονόμηση (κατά περίπτωση), όλου του ιατρικού εξοπλισμού, – σύστημα ιατρικού αρχείου με: <ul style="list-style-type: none"> ο καλά οργανωμένη, με συνέπεια, και ευανάγνωστη 	LEG ^{1, 7}

τεκμηρίωση κάθε τύπου ιατρικής φροντίδας,

- ο ένα σύστημα κατάλληλων ιατρικών αρχείων και εμπιστευτικής επικοινωνίας,
- ομάδα πρώτων βοηθειών, που εκπαιδεύεται και ενημερώνεται σε τακτική βάση,
- εγχειρίδια για τη λειτουργία του ιατρικού εξοπλισμού,
- Εγχειρίδιο Ιατρικών Επεμβάσεων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Διεθνούς Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης,
- Σχέδιο Ετοιμότητας Έκτακτης Ανάγκης, όπως απαιτείται από τον Διεθνή Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης.

1.9 Σχέδιο Υγιεινής και εφαρμογή

- Πρέπει να εφαρμόζεται ένα Σχέδιο Υγιεινής για ιατρικές εγκαταστάσεις ST
- Το Σχέδιο Υγιεινής πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες απολύμανσης, αποστείρωσης (εκτός εάν χρησιμοποιούνται εργαλεία μιας χρήσεως), πλύσης χεριών και ιματισμού, διαχείρισης ιατρικών αποβλήτων και ορθής χρήσης των Μέσων Ατομικής Προστασίας. ST
- Ο εξοπλισμός για την υγιεινή των χεριών του υγειονομικού προσωπικού, πρέπει να είναι διαθέσιμος στις πτέρυγες, χωριστά από τις εγκαταστάσεις των αποχωρητηρίων. Ο εξοπλισμός μπορεί να περιλαμβάνει εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών (εφαρμόσιμο μόνο σε καινούργια πλοία) ή αντισηπτικά χεριών. Οι εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών πρέπει να είναι εφοδιασμένες όπως περιγράφεται στην ενότητα 7.2. ST
- Τα ακόλουθα Μέσα Ατομικής Προστασίας πρέπει να είναι διαθέσιμα: Γάντια πολυεθυλενίου (μιας χρήσης), λαστιχένια γάντια, αποστειρωμένα γάντια, πλαστικές ποδιές, πλαστικά γυαλιά, χειρουργικές μάσκες, πλήρεις μάσκες προσώπου, αδιάβροχες ή αδιαπέραστες γαλότσες και καλύμματα υποδημάτων, αδιάβροχες ή αδιαπέραστες ιατρικές ρόμπες. ST

1.10 Σχέδιο Διαχείρισης Έξαρσης Κρουσμάτων Γαστρεντερίτιδας

- Πρέπει να υπάρχει ένα συμφωνημένο Σχέδιο Διαχείρισης Έξαρσης Κρουσμάτων Γαστρεντερίτιδας, στο οποίο να εξειδικεύονται τα καθήκοντα όλων των μελών του πληρώματος και τα καθήκοντα της ομάδας διαχείρισης επιδημικών εξάρσεων (βλ. Μέρος Β, Κατευθ. Οδηγία II). ST
- Θα πρέπει να συμφωνούνται προκαθορισμένα όρια συναγερμού για αναφορά επιδημικής έξαρσης και λήψης μέτρων ελέγχου, και να περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Έξαρσης Κρουσμάτων Γαστρεντερίτιδας. ST

*1.11 Σχέδιο
Απομόνωσης για
επιβάτες και
πλήρωμα και
πλήρωμα και
εφαρμογή*

- Θα πρέπει να υπάρχει καταγεγραμμένο ένα Σχέδιο Ιατρικής Απομόνωσης για επιβάτες και πλήρωμα, που πάσχουν ή υπάρχει υποψία ότι πάσχουν από λοιμώδεις νόσους, που ενδεχόμενα χρήζουν απομόνωσης. Το σχέδιο πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον αναμενόμενο αριθμό επιβατών ή πληρώματος στο πλοίο (βλ. Μέρος Α, Κεφ.2 και Μέρος Β, Κατευθ. Οδηγίες I & II). ST
- Το σχέδιο απομόνωσης θα πρέπει να περιγράφει την/τις τοποθεσία/εις όπου θα απομονώνονται τα κρούσματα, καθώς και την τυχόν αναγκαία επικοινωνία μεταξύ τμημάτων (ιατρικού, καθαριότητας, πλυντηρίου, υπηρεσίας δωματίου κ.λ.π) σχετικά με τα άτομα που βρίσκονται σε απομόνωση. ST
- Το υγειονομικό προσωπικό πρέπει να έχει γνώση του σχεδίου απομόνωσης και να το εφαρμόζει όπως απαιτείται. ST

*1.12 Έλεγχος
θερμοκρασίας*

- Ψυγεία και καταψύκτες που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση ευαλοίωντων φαρμάκων, θα πρέπει να είναι σε θέση να διατηρούν τις ασφαλείς θερμοκρασίες που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. ST
- Οι θερμοκρασίες από τα παραπάνω ψυγεία και καταψύκτες, πρέπει να ελέγχονται και να καταγράφονται τουλάχιστον μία φορά ημερησίως, χρησιμοποιώντας είτε εσωτερικά θερμοόμετρα είτε θερμοόμετρα με εξωτερική ένδειξη. ST

*1.13 Πρόληψη
τραυματισμών από
αιχμηρά
αντικείμενα*

- Θα πρέπει να παρέχεται κατάλληλη εκπαίδευση που να υποστηρίζει την εφαρμογή των πολιτικών και των διαδικασιών που σχετίζονται με τους τραυματισμούς από αιχμηρά αντικείμενα, η οποία να περιλαμβάνει: την ορθή χρήση ιατρικών συσκευών συμπεριλαμβανομένων μηχανισμών προστασίας από αιχμηρά αντικείμενα, την συμμετοχή του συνόλου του καινούργιου ή προσωρινού προσωπικού, η επικινδυνότητα που σχετίζεται με την έκθεση σε αίμα και βιολογικά υγρά. Τα προληπτικά μέτρα συμπεριλαμβανομένων των βασικών προφυλάξεων, των ασφαλών μεθόδων εργασίας, τις διαδικασίες ορθής χρήσης και απόρριψης, την σπουδαιότητα του εμβολιασμού, σύμφωνα με τις διαδικασίες στο χώρο εργασίας, τις διαδικασίες δήλωσης, απόκρισης και παρακολούθησης και τη σημασία αυτών, τα μέτρα που πρέπει να παρθούν σε περίπτωση τραυματισμού. LEG⁴
- Θα πρέπει να οργανωθούν διαδικασίες αξιολόγησης επικινδυνότητας αναφορικά με τις πρακτικές χειρισμού αιχμηρών αντικειμένων, και οι οποίες πρέπει να περιλαμβάνουν προσδιορισμό της έκθεσης και να καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις όπου υπάρχει τραυματισμός, αίμα ή άλλο δυνητικά μολυσματικό υλικό LEG⁴

*1.13.1 Εμβολιασμός
υγειονομικού
προσωπικού*

Στο υγειονομικό προσωπικό πρέπει να προσφέρεται εμβολιασμός και, ST εφόσον απαιτείται, ο επαναληπτικός εμβολιασμός θα πρέπει να διενεργείται σύμφωνα με τη νομοθεσία του κράτους νηολόγησης ή/και την πρακτική της εταιρείας.

Referenced legislation

1. Οδηγία 92/29/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την προώθηση βελτιωμένης ιατρικής περίθαλψης στα πλοία
2. Διεθνής Οργάνωση Εργασίας- Σύμβαση Ναυτικής Εργασίας, 2006
3. Οδηγία 2009/13/ΕΚ του Συμβουλίου για την εφαρμογή της συμφωνίας που συνήψαν η Ένωση Εφοπλιστών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (ΕCSCA) και η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία των Ενώσεων Εργαζομένων στις Μεταφορές (ΕΤF) σχετικά με τη Σύμβαση Ναυτικής Εργασίας του 2006 και για τροποποίηση της Οδηγίας 1999/63/ΕΚ.
4. Οδηγία 2010/32/ΕΕ του Συμβουλίου για την εφαρμογή της συμφωνίας-πλαίσιου σχετικά με την πρόληψη των τραυματισμών που προκαλούνται από αιχμηρά αντικείμενα στο νοσοκομειακό και υγειονομικό τομέα, η οποία συνήφθη από τις οργανώσεις HOSPEEM και EPSU
5. Οδηγία 2000/59/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Νοεμβρίου 2000, σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίου και καταλοίπων φορτίου
6. Οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών
7. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 336/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την εφαρμογή του διεθνούς κώδικα διαχείρισης της ασφάλειας εντός της Κοινότητας και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 3051/95 του Συμβουλίου

2. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

2. ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Η επιτήρηση των μεταδοτικών νοσημάτων πάνω στα επιβατηγά πλοία είναι ένα ουσιώδες εργαλείο για την αποτίμηση των επιπτώσεών τους, και επιτρέπει την έγκαιρη ανίχνευση και διαχείριση εξάρσεων κρουσμάτων.

Η τήρηση ιατρικών βιβλίων καταγραφής των μεταδοτικών νοσημάτων και η ενεργητική παρακολούθηση τέτοιων ασθενειών πάνω στο πλοίο, θα βοηθήσει τα πλοία να αναγνωρίσουν τις εξάρσεις κρουσμάτων καθώς και άλλα συμβάντα που αφορούν τη δημόσια υγεία, και θα επιτρέψει να εφαρμόσουν τα μέτρα ελέγχου τους, γρήγορα και με συνέπεια.

Αντικειμενικοί στόχοι της επιτήρησης στα πλοία

- Να θέτει εγκαίρως σε εφαρμογή προληπτικά μέτρα μέσω της έγκαιρης ανίχνευσης των εξάρσεων κρουσμάτων και άλλων συμβάντων μεταδοτικών νοσημάτων.
- Να ενημερώνει τις αρμόδιες αρχές, συνδράμοντάς στη διερεύνηση, τον έλεγχο και την παρακολούθηση των κρουσμάτων.
- Να συλλέγει πληροφορίες αναφοράς σχετικές με μεταδοτικά νοσήματα, ανά εποχή ή ειδικό προορισμό, με σκοπό να προσδιορισθούν οι ουδοί ανίχνευσης των εξάρσεων κρουσμάτων.
- Να εκτιμά τις επιπτώσεις των μεταδοτικών νοσημάτων.
- Να παρέχει δεδομένα για την εκτίμηση της επικινδυνότητας.

Δήλωση στις αρμόδιες αρχές των λιμανιών των κρατών-μελών της Ε.Ε.

Αν μία λοίμωξη ή θάνατος -εκτός και εάν αποτελεί συνέπεια ατυχήματος-, συμβεί πάνω σε ένα πλοίο που εκτελεί διεθνές ταξίδι, ο κυβερνήτης υποχρεούται να ενημερώσει το επόμενο λιμάνι προσέγγισης, σύμφωνα με τον Δ.Υ.Κ.. Σε περίπτωση εξάρσης κρουσμάτων, το προσωπικό της αρμόδιας αρχής μπορεί να ζητήσει να δει τα δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης του πλοίου, επιχειρώντας την εκτίμηση της επικινδυνότητας. Εάν θεωρήσουν ότι υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης της λοίμωξης στη χώρα τους ή σε άλλο κράτος-μέλος, μπορεί να προειδοποιήσουν το εθνικό τους κέντρο επιδημιολογικής επιτήρησης και/ή το Εθνικό Σημείο Επαφής. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό να τηρείται από το πλοίο σωστά αρχεία καταγραφής επιτήρησης (Παράρτημα 6).

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Αρχεία/Βιβλία Καταγραφής	
2.1 Αρμοδιότητα	Ένα προτυποποιημένο ιατρικό βιβλίο καταγραφής ασθενειών για κάθε δρομολόγιο, πρέπει να τηρείται καθημερινά από το ορισμένο για το σκοπό αυτό μέλος του πληρώματος.	LEG ¹

2.2 Περιεχόμενο
βιβλίου
καταγραφής

- Το ιατρικό βιβλίο καταγραφής ασθενειών θα πρέπει να αναφέρει: ST
 - το όνομα του πλοίου, τις ημερομηνίες και τον κωδικό αναγνώρισης του ταξιδιού,
 - όλα τα κρούσματα μεταδοτικών νοσημάτων, ή περιστατικά, ή σύνδρομα (βλ. άρθρα 2.11 και 2.12),
 - τους επιβάτες και πλήρωμα, στους οποίους χορηγήθηκε φαρμακευτική αγωγή από το ορισμένο γι' αυτό, μέλος του πληρώματος.

- Κάθε εγγραφή επιβάτη ή μέλος του πληρώματος στο ιατρικό βιβλίο καταγραφής ασθενειών, πρέπει να περιέχει τις ακόλουθες πληροφορίες: ST
 - την ημερομηνία της πρώτης κλινικής εξέτασης ή δήλωσης ασθένειας σε μέλος του πληρώματος,
 - το όνομα, την ηλικία, το φύλο,
 - την εθνικότητα του ασθενή,
 - το χαρακτηρισμό του ως επιβάτη ή μέλος πληρώματος,
 - τη θέση ή την εργασία του μέλους πληρώματος στο πλοίο, κατά περίπτωση,
 - τον αριθμό καμπίνας του,
 - την ημέρα και ώρα έναρξης της ασθένειας,
 - τα συμπτώματα της ασθένειας,
 - τη χρήση φαρμακευτικής αγωγής,
 - την παρουσία όλων των υποκείμενων ιατρικών καταστάσεων ή παρενεργειών φαρμάκων ή άλλες παρατηρήσεις,
 - τα αποτελέσματα εργαστηριακού ελέγχου (αν είναι διαθέσιμα).

2.3 Αρχεία
Καταγραφής για ΓΕ
και ΓΣ

- Το κανονικό ημερήσιο ιατρικό βιβλίο καταγραφής ασθενειών έχει επιπλέον ειδικά αρχεία καταγραφής για ΓΕ και ΓΣ. Υποδείγματα ειδικών αρχείων καταγραφής περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 7 για ΓΕ και Παράρτημα 8 για ΓΣ. Για επιβατηγά πλοία χωρίς ειδικά συστήματα υγειονομικής επιτήρησης σε εφαρμογή, συστήνεται να χρησιμοποιούνται και να τηρούνται διαρκώς οι παραπάνω, ή παρόμοιοι προτυποποιημένοι πίνακες. ST

- Τα δεδομένα που συλλέγονται από τη χρήση των αρχείων καταγραφής ΓΕ και ΓΣ θα πρέπει να αντιπαραβάλλονται (αθροιστικά) και να αναθεωρούνται (αφού συνοψισθούν/αναλυθούν ηλεκτρονικά όπου είναι δυνατόν) σε καθημερινή βάση για κάθε ταξίδι. ST

- Στα αρχεία καταγραφής θα πρέπει να συμπληρώνονται όλα τα πεδία. Αν κάποια πληροφορία είναι άγνωστη, μπορεί να συμπληρωθεί η ένδειξη "ΑΓΝ" (Άγνωστο). ST

Ερωτηματολόγια

2.4

Ερωτηματολόγια ΓΕ

Ερωτηματολόγια ΓΕ (βλ. παράδειγμα στο Παράρτημα 9), που καταγράφουν λεπτομερώς τις δραστηριότητες ή και όλες τις τοποθεσίες γεύματος, εντός ή εκτός πλοίου, για 72 ώρες πριν την έναρξη της ασθένειας, πρέπει να είναι διαθέσιμα στο ιατρείο του πλοίου και να διανέμονται σε όλα τα εμφανιζόμενα κρούσματα γαστρεντερίτιδας. Τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια πρέπει να τηρούνται παράλληλα με την ειδικό ιατρικό αρχείο καταγραφής ΓΕ. ST

Διατήρηση

2.5 Διατήρηση

- Το ιατρικό ημερολόγιο καταγραφής ασθενειών του πλοίου, τα έντυπα επιτήρησης και τα ερωτηματολόγια, πρέπει να διατηρούνται επάνω στο πλοίο τουλάχιστον για 12 μήνες. Ηλεκτρονικές εκδόσεις αυτών των αρχείων είναι αποδεκτές, αρκεί τα δεδομένα να είναι ολοκληρωμένα και να μπορούν να εξαχθούν κατά τη διάρκεια των διενεργούμενων ελέγχων*. ST
- Το ιατρικό ημερολόγιο καταγραφής ασθενειών του πλοίου, τα έντυπα επιτήρησης και τα ερωτηματολόγια, συμπεριλαμβανομένων όλων των συμπληρωμένων αντιγράφων, πρέπει να είναι διαθέσιμα για ανασκόπηση από τις αρχές που διενεργούν τον έλεγχο και τη διερεύνηση των εξάρσεων κρουσμάτων. ST

2.6

Εμπιστευτικότητα

Όλες οι προσωπικές ιατρικές πληροφορίες που συλλέγονται από το υγειονομικό προσωπικό, πρέπει να προστατεύονται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων. ^{LEG^{2,3,4,5}}

Κοινοποίηση και Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας (ΝΔΥ)

2.7 Κοινοποίηση
στο επόμενο λιμάνι

- Οι επικεφαλές αξιωματικοί των πλοίων, ή οι αντιπρόσωποι τους, πρέπει να κάνουν γνωστό στο λιμάνι, το νωρίτερο δυνατό πριν την άφιξη στο λιμάνι προορισμού, οποιοδήποτε κρούσμα ασθένειας με ενδείξεις νόσου λοιμώδους φύσεως, ανεξαρτήτως του αριθμού των κρουσμάτων, ή με στοιχεία που υποδεικνύουν κίνδυνο δημόσιας υγείας πάνω στο πλοίο, αμέσως μόλις τέτοιες ασθένειες ή κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία γίνουν γνωστά στον αξιωματικό (οι γιατροί των πλοίων πρέπει πάντοτε να υποβάλλουν πληροφορίες στον κυβερνήτη για δήλωση). ^{LEG^{1,6}}
- Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να διαβιβάζονται αμέσως στην αρμόδια αρχή του λιμανιού. ^{LEG^{1,6}}

* Η εθνική νομοθεσία της Γερμανίας απαιτεί αντίγραφο του ιατρικού βιβλίου καταγραφής σε έντυπη μορφή.

2.7.1 Κοινοποίηση
σε επείγουσες
περιστάσεις

Σε επείγουσες περιπτώσεις, παρόμοιες πληροφορίες πρέπει να κοινοποιούνται απευθείας από τον πλοίαρχο/αξιωματικούς στην αντίστοιχη αρχή του λιμανιού. ST

2.8 Ναυτιλιακή
Δήλωση Υγείας

- Στα πλοία διεθνών πλόων, ο πλοίαρχος του πλοίου, πριν από τη άφιξη στο πρώτο λιμάνι προσέγγισης εντός της χωρικής αρμοδιότητας ενός Συμβαλλόμενου Κράτους, οφείλει να εξακριβώνει την κατάσταση της υγείας πάνω στο πλοίο, και, εκτός της περίπτωσης όπου το Συμβαλλόμενο Κράτος δεν το απαιτεί, να συμπληρώνει και να διαβιβάζει στην αρμόδια αρχή του λιμανιού, κατά την άφιξη του πλοίου ή και πριν από την άφιξη εάν το Συμβαλλόμενο Κράτος το απαιτήσει και το πλοίο διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό να το κάνει, μια ΝΔΥ (Παράρτημα 10) η οποία θα πρέπει να προσυπογράφεται από τον ιατρό του πλοίου, εάν υπάρχει. ^{LEG^{1,6}}
- Οι πληροφορίες που περιέχονται στη ΝΔΥ θα αξιολογούνται από την αρμόδια αρχή. ^{LEG¹}
- Αν υπάρχει γιατρός στο πλοίο, συνιστάται να παρέχει επιπλέον πληροφορίες για το κρούσμα ασθένειας, βοηθώντας την αρμόδια αρχή στην αξιολόγησή του. ^{LEG¹}

2.9 Πλοία χωρίς
γιατρό

Σε απουσία γιατρού, ο πλοίαρχος θα πρέπει να θεωρήσει τα ακόλουθα συμπτώματα ως βάση για την υποψία ύπαρξης μιας ασθένειας λοιμώδους φύσεως: ST

- Οποιοδήποτε άτομο στο πλοίο (με εξαίρεση αυτούς με συμπτώματα ή άλλες ενδείξεις προϋπάρχουσας χρόνιας νόσου) που εμφανίζει τα ακόλουθα:
 - α) Πυρετό $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ($\geq 100.4^{\circ}\text{F}$), που επιμένει για αρκετές ημέρες ή συνοδεύεται από: (i) εξάντληση, (ii) μειωμένο επίπεδο συνείδησης, (iii) διογκωμένους λεμφαδένες, (iv) ίκτερο, (v) εμμένων βήχα ή δύσπνοια, (vi) ασυνήθιστη αιμορραγία, ή (vii) πρόσφατη αδυναμία ή παράλυση.
 - β) Με ή χωρίς πυρετό: (i) αιφνίδιο εξάνθημα ή έκθυση*, (ii) έντονοι έμετοι (εκτός της ναυτίας ταξιδιωτών), (iii) οξεία διάρροια, ή (iv) επαναλαμβανόμενοι σπασμοί.

* Με εξαίρεση αυτά που οφείλονται σε αλλεργικές αντιδράσεις.

Ιδιαίτερες συστάσεις για δήλωση έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας

2.10 Δήλωση
έξαρσης
κρουσμάτων

- Για την αναφορά συναγερμού έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας, μία αρχική δήλωση πρέπει να ετοιμασθεί και να αποσταλεί στην αρμόδια αρχή του επόμενου λιμανιού προσέγγισης, όταν το ποσοστό των δηλούμενων κρουσμάτων φθάσει ή ξεπερνά το 2% των επιβατών ή το 2% του πληρώματος. Μία δεύτερη δήλωση πρέπει να σταλεί όταν το ποσοστό των κρουσμάτων φθάσει ή ξεπεράσει το 3% των επιβατών ή το 3% του πληρώματος.
- Επικαιροποιήσεις της δήλωσης πρέπει να στέλνονται τουλάχιστον 4 (τέσσερις) ώρες πριν την άφιξη στο επόμενο λιμάνι προσέγγισης.
- Η φόρμα επικοινωνίας του πλοίου (S2) που βρίσκεται στο Παράρτημα 11, μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιπρόσθετα της ΝΔΥ για τη δήλωση των λεπτομερειών κάθε δηλώσιμου κρούσματος ή συνεγερμού έξαρσης κρουσμάτων.

Εργαλεία που βοηθούν στην επιτήρηση των μεταδοτικών νοσημάτων

Καταγραφή κρούσματος/έξαρσης κρουσμάτων

2.11 Φόρμα
επικοινωνίας πλοίου

- Η φόρμα επικοινωνίας πλοίου του Παραρτήματος 11 θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την τήρηση αρχείου για κάθε κρούσμα/έξαρση κρουσμάτων, ή συμβάντος που αφορά τη δημόσια υγεία, εκτός εάν το πλοίο χρησιμοποιεί άλλες φόρμες ή εφαρμόζει άλλο σύστημα για να καταγράφει τις ίδιες πληροφορίες.
- Οι πληροφορίες πρέπει να διατηρούνται στο πλοίο για 12 μήνες τουλάχιστον, και να είναι διαθέσιμες σε έλεγχο.
- Η φόρμα επικοινωνίας πλοίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιπρόσθετα της ΝΔΥ, για τους σκοπούς δήλωσης συμπληρωματικών πληροφοριών στις αρμόδιες αρχές.

2.12 Ορισμοί
κρούσματος

Για τους σκοπούς δήλωσης και καταγραφής, συστήνονται οι ορισμοί κρούσματος της Ε.Ε.*.

Τήρηση αρχείου καταγραφής ρουτίνας για ΓΕ και ΓΣ

2.13 Φόρμα
καταγραφής για ΓΕ

- Η φόρμα καταγραφής του Παραρτήματος 12, πρέπει να χρησιμοποιείται για την καταγραφή κάθε περιστατικού ΓΕ ή ΓΣ,

* <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002D0253-20120927&qid=1424881298598&from=EN>

και ΓΣ

εκτός κι αν το πλοίο εφαρμόζει άλλο σύστημα καταγραφής και παρακολούθησης ΓΕ και ΓΣ, ή το ταξίδι διαρκεί λιγότερο από 24 ώρες.

- Η φόρμα πρέπει να συμπληρώνεται στο τέλος της ημέρας από το ορισμένο για το σκοπό αυτό πλήρωμα του πλοίου, εκτός κι αν το πλοίο εφαρμόζει άλλο σύστημα καταγραφής και παρακολούθησης ΓΕ και ΓΣ, ή το ταξίδι διαρκεί λιγότερο από 24 ώρες. ST

2.14 ΓΕ ή ΓΣ

Για ΓΕ και ΓΣ, δεδομένα επιτήρησης ρουτίνας (Παράρτημα 12), ST (συμπεριλαμβανομένων και των μηδενικών εγγραφών), μπορούν να συλλέγονται και να ανασκοπούνται σε ημερήσια βάση για κάθε ταξίδι και να είναι διαθέσιμα σε ελέγχους.

2.15 Αντιδιαρροική αγωγή

Αντιδιαρροική αγωγή θα πρέπει να χορηγείται αποκλειστικά από το ST ορισμένο για το σκοπό αυτό, πλήρωμα του πλοίου. Θα πρέπει να τηρούνται αρχεία καταγραφής με τα ονόματα και τους αριθμούς καμπίνας όλων όσων τους χορηγήθηκε αντιδιαρροική αγωγή.

Referenced legislation

1. Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός 2005
2. Οδηγία 95/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 1995 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών.
3. Οδηγία 2002/58/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Ιουλίου 2002, σχετικά με την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και την προστασία της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών (οδηγία για την προστασία ιδιωτικής ζωής στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες).
4. Οδηγία 2006/24/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2006 για τη διατήρηση δεδομένων που παράγονται ή υποβάλλονται σε επεξεργασία σε συνάρτηση με την παροχή διαθεσίμων στο κοινό υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών ή δημοσίων δικτύων επικοινωνιών και για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/58/ΕΚ.
5. Κανονισμός (ΕΚ) 45/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2000 σχετικά με την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από τα όργανα και τους οργανισμούς της Κοινότητας και σχετικά με την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών.
6. Οδηγία 2010/65/ΕΕ σχετικά με τις διατυπώσεις υποβολής δηλώσεων για τα πλοία κατά τον κατάπλου ή/και απόπλου από λιμένες των κρατών μελών και για την κατάργηση της οδηγίας 2002/6/ΕΚ
7. Απόφασης αριθ. 1082/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2013, σχετικά με σοβαρές διασυνωριακές απειλές κατά της υγείας και για την κατάργηση της απόφασης αριθ. 2119/98/ΕΚ
8. Απόφαση Επιτροπής 2000/57/ΕΚ και Απόφαση Επιτροπής της 28ης Απριλίου 2008 τροποποίηση Απόφασης 2000/57/ΕΚ αναφορικά με περιστατικά που πρέπει να δηλώνονται στα πλαίσια του συστήματος έγκαιρου συναγερμού και αντίδρασης για την πρόληψη και τον έλεγχο μεταδοτικών ασθενειών
9. Απόφαση της Επιτροπής 2002/253/ΕΚ, για τη διατύπωση ορισμών των κρουσμάτων για την αναφορά των μεταδοτικών νόσων στο κοινοτικό δίκτυο, σύμφωνα με την απόφαση αριθ. 2119/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.
10. Εκτελεστική Απόφαση της Επιτροπής 2012/506/για τροποποίηση της απόφασης 2002/253/ΕΚ για τη διατύπωση ορισμών των κρουσμάτων για την αναφορά των μεταδοτικών νόσων στο κοινοτικό δίκτυο, σύμφωνα με την απόφαση αριθ. 2119/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

3. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

3. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν τα πρότυπα της ασφάλειας τροφίμων καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης τροφιμογενούς λοίμωξης στα επιβατηγά πλοία. Στα επιβατηγά πλοία ένας μεγάλος αριθμός ανθρώπων συνήθως σιτίζεται από τις ίδιες προμήθειες τροφίμων. Οι πηγές προέλευσης των τροφίμων στα πλοία μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με τα προηγούμενα λιμάνια που έχει ελλιμενιστεί αν και συνήθίζεται τα πλοία να προμηθεύονται αγαθά από ελεγχόμενες – αξιόπιστες πηγές σε συγκεκριμένα λιμάνια.

Οι χειριστές τροφίμων στα πλοία προέρχονται από διάφορες χώρες και η εμπειρία και η κατανόηση του ασφαλούς χειρισμού των τροφίμων από κοινού με το επίπεδο εκπαίδευσης στην υγιεινή και εμπειρογνωμοσύνης στο πλοίο μπορεί να διαφέρουν πολύ. Διευρυμένα μενού με πολλά είδη φαγητών συχνά προσφέρονται στους επιβάτες, πολλοί εκ των οποίων σιτίζονται στο πλοίο κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια του ταξιδιού. Όπως συμβαίνει και στην ξηρά, η προετοιμασία μεγάλης ποικιλίας φαγητών για πολλούς ανθρώπους, την ίδια ώρα μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα κινδύνου κακών χειρισμών η διασταυρούμενης επιμόλυνσης. Οι περισσότερες πλοιοκλήτριες εταιρίες προσπαθούν να μειώσουν τέτοιους κινδύνους με καλό σχεδιασμό, συγκεκριμένα με εγκαταστάσεις επαρκούς χωρητικότητας, πλήρως εξοπλισμένες αίθουσες προετοιμασίας και διαχωρισμό διαδικασιών για τα τρόφιμα χαμηλού και υψηλού κινδύνου. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τα πρότυπα της ασφάλειας των τροφίμων μπορεί να περιλαμβάνουν α) την αποτελεσματική εφαρμογή και συντήρηση συστημάτων διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων συμπεριλαμβανομένου του HACCP, β) το πρότυπο των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού των τροφίμων συμπεριλαμβανομένης της ανθεκτικότητας και της ευκολίας καθαρισμού, γ) την παλαιότητα των εγκαταστάσεων παραγωγής τροφίμων και δ) την αποτελεσματική επισκευή, συντήρηση και κατάσταση των εγκαταστάσεων χειρισμών τροφίμων και του εξοπλισμού.

3.1 Ανάλυση κινδύνου και κρίσιμα σημεία ελέγχου

Το HACCP είναι ένα τεκμηριωμένο, δομημένο και μεθοδικό σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων. Αποτελείται από την ανάλυση των πιθανών κινδύνων για τα τρόφιμα σε κάθε στάδιο της διαδικασίας παραγωγής, τον εντοπισμό των σημείων στην παραγωγική διαδικασία όπου πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αποτροπή αυτών των κινδύνων και την καταγραφή, παρακολούθηση και, εφόσον απαιτείται, την τροποποίηση των διαδικασιών διαχείρισης των τροφίμων και τις διαδικασίες εφαρμογής των αρχών του HACCP.

Τα επιβατηγά πλοία πρέπει να εφαρμόζουν μια προσέγγιση βασισμένη στο HACCP για να διασφαλίζουν την υγιεινή και την ασφάλεια των τροφίμων σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, από την προμήθεια και την αποθήκευση ως την προετοιμασία, την παρασκευή και την τελική διάθεση.

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Αρχές του συστήματος HACCP	
3.1.1 Εφαρμογή HACCP	Οι υπεύθυνοι διαχείρισης των πλοίων πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν ότι εφαρμόζουν τις αρχές του συστήματος HACCP στην παραγωγή, στην αποθήκευση και στη διάθεση ως ακολούθως.	LEG ¹
3.1.2 Αναγνώριση Κινδύνων	α. Αναγνώριση κάθε κινδύνου (Παράρτημα 13) που πρέπει να προληφθεί, εξαλειφθεί ή μειωθεί σε αποδεκτά επίπεδα.	LEG ¹
3.1.3 Αναγνώριση of CCPs	β. Αναγνώριση των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs) σε κάθε στάδιο ή στάδια όπου ο έλεγχος είναι ουσιώδης για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός κινδύνου ή τη μείωση του σε αποδεκτά επίπεδα	LEG ¹
3.1.3.1 Περιγραφή των CCPs	<ul style="list-style-type: none"> • Ένα CCP είναι ένα σημείο, ενέργεια ή διαδικασία η οποία μπορεί να ελεγχθεί ώστε ένας κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων να προληφθεί, εξαλειφθεί ή μειωθεί σε αποδεκτά επίπεδα. • Ένα σημείο ελέγχου μπορεί να είναι κρίσιμο αν η έλλειψη οποιουδήποτε μέτρου ελέγχου σε αυτό το στάδιο είναι πιθανό να προκαλέσει κίνδυνο για την υγεία των καταναλωτών. • Είναι ζωτικής σημασίας τα CCPs να έχουν προσδιοριστεί σωστά, αφού ο έλεγχος που πρέπει να ασκείται σε αυτά τα σημεία πρέπει να διασφαλίζει την ασφάλεια των τροφίμων. • Ένας απλός τρόπος να γίνει αυτό είναι να σχεδιαστεί διάγραμμα ροής των δραστηριοτήτων της διαχείρισης των τροφίμων στο πλοίο. 	ST ST ST ST
3.1.4 Καθορισμός των CLs	γ. Καθορισμός των κρίσιμων ορίων (CLs) για κάθε CCP που διαχωρίζουν το αποδεκτό από το μη αποδεκτό για την πρόληψη, εξάλειψη ή μείωση κάθε αναγνωρισμένου κινδύνου.	LEG ¹
3.1.4.1 Πληροφορίες για τα CLs	<ul style="list-style-type: none"> • Ένα κρίσιμο όριο είναι η ελάχιστη ή μέγιστη τιμή την οποία ένας φυσικός, χημικός ή μικροβιολογικός κίνδυνος δεν πρέπει να ξεπερνά σε ένα CCP για να μπορεί να προληφθεί, εξαλειφθεί ή μειωθεί σε αποδεκτά επίπεδα για την ασφάλεια των τροφίμων. • Τα κρίσιμα όρια διαχωρίζουν το αποδεκτό από το μη αποδεκτό. • Η καθιέρωση κρίσιμων ορίων πρέπει να είναι ρεαλιστικά εφικτή, πρακτική, η παρακολούθηση/εποπτεία τους να μπορεί να 	ST ST ST

καταγράφεται και να είναι αποτελεσματικά στην εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου που αφορούν.

3.1.5 Διαδικασίες παρακολούθησης

δ. Καθιέρωση και εφαρμογή αποτελεσματικού συστήματος παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs). ^{LEG¹}

3.1.5.1 Πληροφορίες για τις διαδικασίες παρακολούθησης

- Ένα σύστημα HACCP πρέπει να διασφαλίζει ότι όλα τα κρίσιμα σημεία ελέγχου παρακολουθούνται αποτελεσματικά. ST
- Διαφορετικοί κίνδυνοι απαιτούν διαφορετικά μέτρα ελέγχου και διαφορετικά κρίσιμα όρια. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν διάφορες μέθοδοι παρακολούθησης της διαχείρισης των τροφίμων στο πλοίο. ST

3.1.6 Διορθωτικές ενέργειες

ε. Καθιέρωση διορθωτικών ενεργειών όταν από την παρακολούθηση προκύπτει ότι ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου είναι εκτός ορίων. ^{LEG¹}

3.1.6.1 Πληροφορίες για τις διορθωτικές ενέργειες

- Πρέπει να γίνονται διορθωτικές ενέργειες όταν από την παρακολούθηση προκύψει απόκλιση από ένα καθορισμένο κρίσιμο όριο. ST
- Οι διορθωτικές ενέργειες γίνονται με σκοπό να διασφαλιστεί ότι κανένα προϊόν επιζήμιο για την υγεία ή νοθευμένο – σαν αποτέλεσμα τέτοιας απόκλισης – δεν θα χρησιμοποιηθεί ή σερβιριστεί. ST
- Οι διορθωτικές ενέργειες επιτελούν δύο σημαντικές λειτουργίες: ST
 - πρώτων, να διασφαλίσουν ότι λήφθηκαν άμεσα μέτρα για να μην σερβιριστούν μη ασφαλή τρόφιμα στους πελάτες π.χ. καθιστώντας τα τρόφιμα ασφαλή με περαιτέρω μαγείρεμα ή απορρίπτοντας αυτά,
 - δεύτερον, να εμποδίσουν την επανεμφάνιση του ίδιου κινδύνου εντοπίζοντας το αίτιο της αστοχίας των μέτρων ελέγχου και λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα για την αποτελεσματική εξουδετέρωση αυτού.

3.1.7 Καθιέρωση διαδικασιών

ζ. Καθιέρωση διαδικασιών, οι οποίες πρέπει να πραγματοποιούνται τακτικά για να επαληθεύουν ότι τα μέτρα που περιγράφονται στις παραγράφους (α) ως (ε) λειτουργούν αποτελεσματικά. ^{LEG¹}

3.1.8 Επικύρωση

- Η επικύρωση αφορά στη συγκέντρωση στοιχείων που αποδεικνύουν ότι οι διαδικασίες για την εφαρμογή των αρχών του συστήματος HACCP είναι αποτελεσματικές. ST

- Η επικύρωση θα πρέπει να διασφαλίζει ότι οι πληροφορίες που συνοδεύουν τις διαδικασίες για την εφαρμογή των αρχών του συστήματος HACCP είναι σωστές. ST

3.1.9 Επαλήθευση

- Η επαλήθευση σαν έργο περιλαμβάνει τον έλεγχο της αποτελεσματικής λειτουργίας του HACCP και κατ'επέκταση τον έλεγχο των κινδύνων που έχουν αναγνωριστεί στη διαχείριση των τροφίμων στο πλοίο. ST
- Οι ενέργειες επαλήθευσης πρέπει να καταγράφονται και να τεκμηριώνονται ώστε να παρέχουν αποδείξεις για την αποτελεσματική λειτουργία του HACCP. ST
- Οι διαδικασίες επαλήθευσης μπορεί να περιλαμβάνουν ενέργειες όπως αναθεώρηση των διαδικασιών των αρχών εφαρμογής του HACCP, των αρχείων των κρίσιμων σημείων ελέγχου, των κρίσιμων ορίων κ.α. ST

3.1.10 Τήρηση αρχείων

- **η. Καθιέρωση εγγράφων και αρχείων, ανάλογα με τη φύση και το μέγεθος των εργασιών διαχείρισης τροφίμων στο πλοίο, που να αποδεικνύουν την αποτελεσματική εφαρμογή των μέτρων που αναφέρονται στις υποπαραγράφους (α) έως (ζ)** LEG¹

3.1.10.1 Πληροφορίες για τα αρχεία

- Η τεκμηρίωση και η τήρηση αρχείων πρέπει να είναι οι κατάλληλες για την φύση και το μέγεθος των εργασιών διαχείρισης τροφίμων στο πλοίο, τους αναγνωρισμένους κινδύνους και τις διαδικασίες που απαιτούνται για τον έλεγχό τους. ST
- Η τεκμηρίωση και η τήρηση αρχείων πρέπει να είναι ικανές να επιβεβαιώσουν ότι πραγματοποιούνται ανελλιπώς οι απαραίτητοι έλεγχοι του HACCP. ST
- Η αποτελεσματική και ακριβής τήρηση αρχείων είναι ουσιώδης για την εφαρμογή των διαδικασιών του συστήματος HACCP. ST
- Τα αρχεία του HACCP πρέπει να διατηρούνται ενημερωμένα μέχρι και σήμερα. ST
- Τα αρχεία θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό απλά στη χρήση και κατανοητά. ST
- Τα αρχεία θα πρέπει να διατηρούνται τουλάχιστον για 12 μήνες και να είναι διαθέσιμα για επιθεώρηση. ST

3.1.11 Τροποποίηση

- Όταν γίνονται τροποποιήσεις στην παραγωγή ή σε σημεία της παραγωγικής διαδικασίας των τροφίμων στο πλοίο, θα πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες αναθεωρήσεις και επικαιροποιήσεις του συστήματος από τους υπεύθυνους διαχείρισης τροφίμων πλοίου. LEG¹

3.1.12 Αναθεώρηση

- Πρέπει να γίνεται αναθεώρηση του συστήματος των αρχών του HACCP σε περίπτωση αλλαγής που μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια των τροφίμων, για να διασφαλιστεί ότι το σύστημα συνεχίζει να είναι αξιόπιστο για το χειρισμό των τροφίμων στα επιβατηγά πλοία, για παράδειγμα όταν:
 - ένα νέο τρόφιμο ή φαγητό παράγεται ή χρησιμοποιείται, ή μια νέα μέθοδος παραγωγής εφαρμόζεται.
 - μια αποτυχία ή ανεπάρκεια παρατηρείται στο σύστημα
 - παρουσιάζεται ένα περιστατικό ασφάλειας τροφίμων.

3.2 Χειριστές τροφίμων

Οι χειριστές των τροφίμων μπορούν να αποφύγουν τη δημιουργία κινδύνων στην ασφάλεια των τροφίμων (όπως την πρόκληση επιμόλυνσης των τροφίμων) υπό την προϋπόθεση ότι είναι καλά εκπαιδευμένοι και ξέρουν πώς να χειριστούν τα ωμα τρόφιμα (τα οποία απαιτούν μαγείρεμα ή άλλη επεξεργασία) και τα τρόφιμα που είναι έτοιμα για κατανάλωση. Είναι νομική απαίτηση (κανονισμός Ε.Σ. Νο 852/2004) το προσωπικό που συμμετέχει στο χειρισμό των τροφίμων στο πλοίο να είναι εκπαιδευμένο και /ή να εποπτεύεται καταλλήλως για την εργασία του. Η ευθύνη για την εξασφάλιση ότι οι χειριστές τροφίμων εποπτεύονται, καθοδηγούνται και/ή εκπαιδεύονται βαρύνει τον υπεύθυνο διαχείρισης των τροφίμων στο πλοίο. Η εποπτεία, η καθοδήγηση και η εκπαίδευση έχουν σαν στόχο να διασφαλίσουν ότι το προσωπικό τηρεί τους κανόνες υγιεινής.

Οι χειριστές τροφίμων που προετοιμάζουν ή χειρίζονται τρόφιμα ενώ πάσχουν από μεταδοτικό νόσημα, που μπορεί να μεταδοθεί μέσω των τροφίμων, μπορούν να επιμολύνουν τα τρόφιμα και να μεταφέρουν την ασθένεια στους καταναλωτές. Η απομάκρυνση των χειριστών τροφίμων που πάσχουν από μεταδοτικό νόσημα από την εργασία τους, είναι αναγκαία για να διασφαλιστεί ότι τα τρόφιμα δεν διευκολύνουν την εξάπλωση της μόλυνσης στο πλοίο.

Τα τρόφιμα μπορεί να μολυνθούν όταν έρχονται σε επαφή με ακάθαρτες επιφάνειες ή όταν δεν τηρούνται οι ορθές πρακτικές υγιεινής. Οι ορθές πρακτικές υγιεινής αποσκοπούν στο να προστατέψουν τα τρόφιμα από βιολογική, χημική ή φυσική επιμόλυνση και να εμποδίσουν τους μικροοργανισμούς να αναπτυχθούν σε τέτοιο βαθμό που θα εκθέσει σε κίνδυνο την υγεία των επιβατών και του προσωπικού ή θα έχει σαν αποτέλεσμα την πρόωρη αλλοίωση των τροφίμων.

Εκπαίδευση των χειριστών τροφίμων

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Πρόγραμμα εκπαίδευσης και τήρηση αρχείων	
3.2.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης	Πρέπει να υπάρχει πρόγραμμα εκπαίδευσης το οποίο να προσδιορίζει: το πλήθος και τη θέση εργασίας των χειριστών τροφίμων, την απαιτούμενη εκπαίδευση για κάθε χειριστή τροφίμων.	ST

3.2.2 Τήρηση αρχείων

Θα πρέπει να διατηρούνται επικαιροποιημένα, ενημερωμένα και συμπληρωμένα αρχεία με την εκπαίδευση του προσωπικού, διαθέσιμα σε κάθε υγειονομικό έλεγχο. ST

3.2.3 Εκπαίδευση χειριστών τροφίμων

Οι υπεύθυνοι των πλοίων πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι χειριστές τροφίμων είναι εκπαιδευμένοι σε θέματα υγιεινής τροφίμων ανάλογα με την εργασία τους. ^{LEG¹}

3.2.3.1 Εκπαίδευση χειριστών τροφίμων & απόδειξη

- Οι χειριστές τροφίμων πρέπει να εκπαιδεύονται στο κατάλληλο επίπεδο που καθορίζεται από το είδος τροφίμων που χειρίζονται. Παραδείγματα επιπέδων εκπαίδευσης και προτεινόμενο περιεχόμενο αυτής καθώς και μοντέλο προγράμματος εκπαίδευσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 14. ST
- Οι χειριστές των τροφίμων θα πρέπει να αποδεικνύουν τις γνώσεις τους σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων, ανάλογα με την εργασία τους. ST
- Αν ένας εργαζόμενος απασχολείται σε διαφορετικής φύσης καθήκοντα στο χειρισμό των τροφίμων στο πλοίο τότε θα πρέπει να εκπαιδευτεί στο υψηλότερο επίπεδο που απαιτείται για τις συγκεκριμένες εργασίες. ST

Εξαιρέσεις

3.2.4 Μη χειριστές τροφίμων

Εργαζόμενοι που δεν χειρίζονται τρόφιμα και εισέρχονται σε χώρους χειρισμού τροφίμων, όπως μηχανικοί, προσωπικό απεντόμωσης, εξωτερικοί συνεργάτες και κάθε άλλο μέλος του πληρώματος που εργάζεται σ' αυτούς τους χώρους, πρέπει να έχουν κατάλληλη εποπτεία, καθοδήγηση και/ή εκπαίδευση ανάλογα με την δραστηριότητά τους. Εργαλεία που απαιτούνται για τις εργασίες σε περιοχές παρασκευής τροφίμων πρέπει να καθαρίζονται ή/και να απολυμαίνονται. Εναλλακτικά, θα πρέπει να υπάρχει ένα ξεχωριστό σύνολο εργαλείων το οποίο να είναι διαθέσιμο για χρήση στους χώρους παρασκευής τροφίμων. ST

Νοσήματα των χειριστών τροφίμων: δήλωση και περιορισμός

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Υγεία των χειριστών τροφίμων		
3.2.5 Νοσήματα	Οι χειριστές τροφίμων που έχουν μολυνθεί από παθογόνους μικροοργανισμούς* που μπορούν να μεταδοθούν με τα τρόφιμα πρέπει να αποκλειστούν από εργασίες χειρισμού τροφίμων.	LEG ¹
3.2.6 Ιατρική βεβαίωση και άδεια	<ul style="list-style-type: none"> • Οι υπεύθυνοι θα πρέπει να ζητούν έγγραφη άδεια από το υγειονομικό προσωπικό για την επιστροφή των χειριστών στην εργασία τους μετά την ανάρρωσή τους • Αρχείο με τις άδειες επιστροφής των χειριστών τροφίμων στην εργασία τους θα πρέπει να διατηρείται τουλάχιστον για 12 μήνες και να είναι διαθέσιμο για επιθεώρηση. 	ST ST
3.2.7 Δήλωση συμπτωμάτων	<p>Οι χειριστές τροφίμων πρέπει να αναφέρουν κάθε σύμπτωμα νοσήματος που μπορεί να μεταφερθεί με τα τρόφιμα στον προϊστάμενό τους.</p> <p>Τέτοια συμπτώματα είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Εμετός, – πυρετός 38°C, 100,4°F), – κράμπες στην κοιλιά, – διάρροια, – πονόλαιμος με πυρετό, – ρινική καταρροή, – επίμονος βήχας και φτέρνισμα, – ορατές πληγές στα χέρια, στο βραχίονα ή στο πρόσωπο, – ίκτερος. 	LEG ¹
3.2.8 Κάλυψη πληγών	Το προσωπικό που εργάζεται σε χώρους χειρισμού τροφίμων θα πρέπει να καλύπτει τις πληγές που μπορεί να επιμολύνουν τα τρόφιμα (στα χέρια ή σε άλλα εκτεθειμένα σημεία του σώματος) με αδιάβροχο επίδεσμο.	ST

* όπως *E. coli*, *Salmonella* Τυφί, *S. Paratyphi*, *Giardia lamblia*, άλλα παράσιτα, hepatitis A, norovirus, κτλ.

Πρακτικές υγιεινής και ατομική υγιεινή των χειριστών τροφίμων

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Υγιεινή των χειριστών τροφίμων		
3.2.9 Πρακτικές υγιεινής	Οι χειριστές τροφίμων πρέπει να αποτρέπουν τη μόλυνση των τροφίμων δουλεύοντας με υγιινό τρόπο.	LEG ¹
3.2.10 Ατομική υγιεινή	Προσωπικό που εργάζεται σε χώρο όπου γίνονται χειρισμοί τροφίμων πρέπει να διατηρεί υψηλό επίπεδο ατομικής υγιεινής.	LEG ¹
Ιματισμός Εργασίας		
3.2.11 Ενδυμασία	Προσωπικό που εργάζεται σε χώρο όπου γίνονται χειρισμοί τροφίμων πρέπει να φορά κατάλληλη, καθαρή ενδυμασία.	LEG ¹
3.2.11.1 Επενδύτης εργασίας & στολές	<ul style="list-style-type: none"> • Οι επενδύτες εργασίας ή στολές πρέπει να αλλάζονται το συντομότερο δυνατόν όταν λερωθούν • Εξωτερικός ρουχισμός και προσωπικά αντικείμενα δεν θα πρέπει να εισέρχονται σε χώρους παρασκευής, χειρισμού ή αποθήκευσης τροφίμων. • Οι επενδύτες εργασίας ή στολές θα πρέπει να θεωρούνται πιθανά μολυσμένα και να χειρίζονται και πλένονται όπως περιγράφεται στην ενότητα 7.6. • Οι επενδύτες εργασίας ή οι στολές πρέπει να είναι ανοιχτόχρωμοι, κατάλληλοι για την εργασία που προορίζονται και να είναι μιας χρήσης η να μπορούν να απολυμάνονται. • Οι επενδύτες εργασίας ή οι στολές θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως τον εσωτερικό ρουχισμό. • Επενδύτες εργασίας ή οι στολές πρέπει να είναι διαθέσιμα σε πρώτη ζήτηση, σε περίπτωση που λερωθούν και πρέπει να αλλάξουν. • Οι επενδύτες εργασίας ή οι στολές των χειριστών τροφίμων που έχουν λερωθεί ή μολυνθεί, ενώ βρίσκονται εκτός των περιοχών χειρισμών τροφίμων (π.χ. κατά τη διάρκεια των διαλειμάτων) πρέπει να αλλάζονται πριν από την επανέναρξη των εργασιών. 	ST ST ST ST ST ST
Κοσμήματα		
3.2.12 Κοσμήματα	Οι χειριστές τροφίμων δεν πρέπει να φορούν κοσμήματα, μενταγιόν, ρολόγια, καρφίτσες ή άλλα διακοσμητικά αντικείμενα, εκτός από ένα επίπεδο απλό δαχτυλίδι (βέρα).	ST

Μαλλιά

3.2.13 Συγκράτηση και κάλυψη μαλλιών

- Το προσωπικό που εργάζεται σε χώρους χειρισμού τροφίμων θα πρέπει να καλύπτει το τριχωτό της κεφαλής για να αποτρέπουν την επιμόλυνση των τροφίμων με τρίχες ή ιδρώτα.
- Τα μακριά μαλλιά θα πρέπει να συγκρατούνται με κάλυμμα κεφαλής.

3.2.14 Κάλυψη τριχωτού του προσώπου

Τριχωτό του προσώπου όπως το μουστάκι και τα γένια που είναι πυκνά ή μακριά θα πρέπει να καλύπτονται με ειδικό κάλυμμα.

Νύχια

3.2.15 Υγιεινή των νυχιών

Τα νύχια των χεριών πρέπει να διατηρούνται κοντά και καθαρά.

3.2.16 Τεχνητά νύχια και βερνίκια νυχιών

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται τεχνητά νύχια και βερνίκια νυχιών.

Γάντια

3.2.17 Χρήση γαντιών

- Η χρήση γαντιών μιας χρήσης δεν πρέπει να υποκαθιστά το αποτελεσματικό πλύσιμο των χεριών.
- Τα γάντια μιας χρήσης πρέπει να χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο. Οι χειριστές τροφίμων που χρησιμοποιούν γάντια μιας χρήσης πρέπει να ακολουθούν τις παρακάτω οδηγίες.

Αν ένας χειριστής τροφίμων φοράει γάντια, θα πρέπει να ακολουθεί τα παρακάτω συνιστώμενα πρότυπα:

- Πλύνετε και στεγνώστε τα χέρια σας πριν φορέσετε τα γάντια
- Αλλάζετε τα γάντια συχνά
- Αλλάξτε τα γάντια μετά το χειρισμό ωμών τροφίμων (τα οποία απαιτούν μαγείρεμα ή άλλη επεξεργασία) και πριν το χειρισμό μαγειρεμένων ή έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων.
- Πετάξτε τα σκιασμένα, βρώμικα ή μολυσμένα γάντια (τα γάντια δεν πρέπει να αφήνονται πάνω στις επιφάνειες εργασίας).
- Αν διακόπτετε την επεξεργασία των τροφίμων για να διεκπεραιώσετε μια εργασία που δεν έχει σχέση με τα τρόφιμα όπως να απαντήσετε το τηλέφωνο ή να πάρετε χρήματα από έναν πελάτη, να βγάψτε πάντα τα γάντια και να φοράτε ένα καινούργιο ζευγάρι πριν χειριστείτε ξανά τρόφιμα.
- Απορρίψτε τα γάντια όταν τα βγάψτε για οποιοδήποτε λόγο.
- Απαγορεύεται η επαναχρησιμοποίηση ή χρήση από άλλον, χρησιμοποιημένων γαντιών.

Πλύσιμο των χεριών

3.2.18 Πότε πλένουμε τα χέρια

Οι χειριστές τροφίμων θα πρέπει να πλένουν τα χέρια τους όσο συχνά χρειάζεται κατά τη διάρκεια της μέρας και πάντα:

- πριν την έναρξη εργασιών,
- πριν ακουμπήσουν ωμό κρέας ή τρόφιμα υψηλού κινδύνου,
- κατά τη διάρκεια επεξεργασίας των τροφίμων, όσο συχνά χρειάζεται για να διατηρούνται τα χέρια καθαρά,
- μετά τα διαλείμματα,
- μετά τη χρήση του αποχωρητηρίου,
- μετά την επαφή με ωμό κρέας ή τρόφιμα υψηλού κινδύνου, χρήση χημικών και υλικά καθαρισμού, απόρριψη απορριμμάτων, επαφή με ακάθαρτα πιάτα, σκεύη, άλλο εξοπλισμό ή επαφή με οποιοδήποτε ακάθαρτο αντικείμενο,
- μετά τη λήψη τροφής ή ποτού, καπνίσματος ή χρήση καπνού, βήχα ή φτερνίσματος, άγγιγμα των μαλλιών, του προσώπου, της μύτης, του στόματος, τραυμάτων ή πληγών ή αλλαγής επιδέσμων πληγών/έμπλαστρων.
- κατά τη μετάβαση από εργασία με ωμά τρόφιμα που πρέπει να μαγειρευτούν και οποιαδήποτε έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα.

Βλέπε Παράρτημα 15 για τεχνική πλύσης χεριών.

- Αλκοολούχα αντισηπτικά (απολυμαντικά χεριών) δεν θα πρέπει να υποκαθιστούν το πλύσιμο των χεριών στους χώρους προετοιμασίας των τροφίμων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μετά το πλύσιμο των χεριών και με την προϋπόθεση ότι είναι κατάλληλα για χρήση από χειριστές τροφίμων. ST
- Συνιστάται οι βρύσες του νιπτήρα πλύσης των χεριών να ενεργοποιούνται με τη χρήση του βραχίονα, του αγκώνα ή του ποδιού για να ελαχιστοποιείται η επαφή με τα χέρια*. ST

Άλλες πηγές επιμόλυνσης

3.2.19 Άλλες πηγές επιμόλυνσης

- Οι χειριστές τροφίμων δεν πρέπει να: ST
- βήχουν, φτερνίζονται ή φτύνουν πάνω ή κοντά σε τρόφιμα,
 - σκαλίζουν, ξύνουν ή φυσούν τη μύτη τους,
 - δοκιμάζουν τρόφιμα με τα δάκτυλα ή με ακάθαρτα εργαλεία,
 - φυσούν στα ποτήρια για να τα γυαλίσουν ή μέσα σε σακούλες για να τις ανοίξουν,
 - καπνίζουν ή χρησιμοποιούν καπνό (πίπες, τσιγάρα κ.τ.λ.) στους χώρους προετοιμασίας ή χειρισμού τροφίμων, συμπεριλαμβανομένου του γραφείου του σεφ, αν αυτό βρίσκεται εντός του χώρου παρασκευής των τροφίμων,
 - πίνουν ή τρώνε (φαγητό, σίχλα κ.τ.λ.),

* Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό οι χειριστές τροφίμων πρέπει να χρησιμοποιούν χαρτί μιας χρήσης ή χειροπετσέτες για το κλείσιμο της βρύσης.

- γλύφουν τα δάκτυλά τους όταν χειρίζονται φαγητό ή υλικά συσκευασίας.

3.3 Γενικές απαιτήσεις για χώρους χειρισμού τροφίμων

Οι χώροι χειρισμού τροφίμων πρέπει να διατηρούνται καθαροί και σε καλή κατάσταση. Η διαρρύθμιση, ο σχεδιασμός, η κατασκευή και οι διαστάσεις των χώρων χειρισμού τροφίμων πρέπει να επιτρέπουν τον επαρκή καθαρισμό ή/και την απολύμανση, να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων και επιμολυντών, να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθών πρακτικών υγιεινής, συμπεριλαμβανομένης της προστασίας έναντι της διασταυρούμενης επιμόλυνσης και να παρέχουν τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας για τον υγιεινό χειρισμό των τροφίμων.

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Καταστρώματα	
3.3.1 Υλικά	Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του καταστρώματος σε όλους τους χώρους τροφίμων πρέπει να μην παρουσιάζουν κενά, να είναι ανθεκτικά, μη απορροφητικά, εύκολα στο πλύσιμο και μη τοξικά	LEG ¹
3.3.1.1 Κατάλληλα υλικά	Στα κατάλληλα υλικά συγκαταλέγονται τα: <ul style="list-style-type: none"> – ανοξείδωτο ασάλι – κεραμικά πλακίδια – εποξική ρητίνη – μωσαϊκό. 	ST
3.3.2 Φθορές	Τα καταστρώματα, οι οροφές και οι επιφάνειες φρακτής δεν πρέπει να έχουν ρωγμές, χαραμάδες ή σκασίματα.	ST
3.3.3 Επιφάνειες εύκολες στον καθαρισμό	Τα καταστρώματα πρέπει να καθαρίζονται εύκολα.	LEG ¹
3.3.3.1 Κάλυψη καταστρωμάτων	Στους χώρους παρασκευής και στους χώρους χειρισμού τροφίμων υψηλού κινδύνου συνίσταται τα καταστρώματα να καλύπτονται στα σημεία που ενώνονται με τις φρακτές του πλοίου με τρόπο που να διευκολύνεται ο καθαρισμός.	ST
3.3.4 Επιδιόρθωση	Τα καταστρώματα, οι οροφές και οι επιφάνειες φρακτής πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση.	LEG ¹
3.3.5 Κατασκευή	Η κατασκευή των καταστρωμάτων πρέπει να εμποδίζει τη	ST

συγκέντρωση ρύπων και υπολειμμάτων και να επιτρέπει την αποτελεσματική αποστράγγιση της επιφανείας τους.

Επιφάνειες φρακτής

3.3.6 Συσσώρευση ρύπων

Οι επιφάνειες φρακτής και εξοπισμός όπως οι επιτοίχιοι ηλεκτρικοί πίνακες πρέπει να κατασκευάζονται από υλικά που εμποδίζουν τη συσσώρευση ρύπων και ανεπιθύμητων ουσιών όπως η μούχλα. LEG¹

3.3.6.1 Υλικά

- Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των επιφανειών φρακτής πρέπει να είναι ανθεκτικά, μη απορροφητικά, εύκολα στο πλύσιμο και μη τοξικά. ST
- Στα κατάλληλα υλικά συγκαταλέγονται τα: ST
 - ανοξείδωτο ατσάλι
 - κεραμικά πλακίδια
 - πλενόμενο βαμμένο ατσάλι
 - PVC
 - εποξική ρητίνη και παρόμοιες επιστρώσεις.

3.3.6.2 Σχεδιασμός

Οι επιφάνειες φρακτής πρέπει να είναι λείες. LEG¹

3.3.7 Φθορές

Οι επιφάνειες φρακτής δεν πρέπει να παρουσιάζουν εμπόδια, αναπόσπαστα εξαρτήματα, τρύπες, εξογκώματα ή εσοχές στις οποίες μπορεί να συσσωρευτούν ρύποι. ST

3.3.8 Καθαρισμός επιφανειών

Πρέπει να διευκολύνεται ο καθαρισμός των επιφανειών φρακτής μέχρι ενός ύψους στο οποίο μπορούν να λερωθούν με υπολείμματα τροφής κατά τη διάρκεια κανονικής χρήσης. ST

Οροφές καταστρώματος

3.3.9 Συσσώρευση ρύπων

Οροφές καταστρώματος και ότι είναι στερεωμένο σ' αυτές (π.χ. φώτα) πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά που εμποδίζουν τη συσσώρευση ρύπων και ανεπιθύμητων ουσιών όπως η μούχλα. LEG¹

3.3.9.1 Σχεδιασμός και υλικά

- Κατάλληλα υλικά μπορεί να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τον ανοξείδωτο χάλυβα και το λείο πλενόμενο βαμμένο χάλυβα. ST
- Προκειμένου να αποφευχθεί η συγκέντρωση ρύπων, οι οροφές καταστρώματος θα είναι χωρίς ρωγμές, οπές ή άλλα ανοίγματα και οι ψευδοροφές θα εφάπτονται κατευθείαν στην οροφή και στις διαχωριστικές επιφάνειες. ST
- Οι οροφές καταστρώματος πρέπει να είναι λείες και να ST

διευκολύνουν τον καθαρισμό.

- Οι οροφές καταστρωμάτων θα πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση. ST

Καθαρισμός και απολύμανση

3.3.10 Καθαρισμός και απολύμανση

Όλα τα καταστρώματα, οι οροφές καταστρωμάτων και οι επιφάνειες φρακτής πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να απολυμάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να αφαιρείται τυχόν μούχλα που έχει δημιουργηθεί καθώς και οποιαδήποτε άλλα σωματίδια ή ακαθαρσίες που θα μπορούσαν να πέσουν στα τρόφιμα. ^{LEG¹}

Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα

3.3.11 Υλικά

Τα παράθυρα ή τα φινιστρίνια πρέπει να είναι κατασκευασμένα ώστε να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. ^{LEG¹}

3.3.12 Πρόληψη μόλυνσης

Τα παράθυρα θα πρέπει να προστατεύονται ώστε να αποτρέπεται η μόλυνση των τροφίμων και να αποκλείεται η είσοδος επιβλαβών οργανισμών. ^{LEG¹}

3.3.12.1 Προστασία

Τα παράθυρα θα πρέπει να είναι κλειστά και να προστατεύονται με σήτα το μέγεθος οπής της οποίας δεν θα υπερβαίνει τα 0,16 εκατοστά (0.06 ίντσες) ή να προστατεύονται με άλλα μέσα. ST

Πόρτες

3.3.13 Καθαρισμός και απολύμανση

- Οι πόρτες πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικά που μπορούν εύκολα να καθαριστούν. ^{LEG¹}
- Οι πόρτες που απαιτούν απολύμανση πρέπει να είναι από υλικό που μπορεί εύκολα να απολυμανθεί. ^{LEG¹}

3.3.14 Υλικά

Στα κατάλληλα υλικά μπορεί να περιλαμβάνονται :

- γυαλιστερό βαμμένο ξύλο
- πολυστρωματικό βερνίκι (υγρό γυαλί)
- ανοξειδωτο ασάλι
- πλαστικό
- καουτσούκ.

3.3.15 Κατασκευή

Οι πόρτες πρέπει να είναι ισόπεδα τοποθετημένες ώστε να αποφεύγονται οι γωνίες και τα διακοσμητικά όπου συσσωρεύεται η βρωμιά. ST

3.3.16 Χερούλια και χειρολαβές Τα εξαρτήματα της πόρτας που είναι πιθανό να έρθουν σε επαφή με τα χέρια, όπως χερούλια και χειρολαβές πρέπει επίσης να μπορούν να απολυμανθούν. ST

3.3.17 Αυτόματες πόρτες Οι πόρτες θα πρέπει κατά προτίμηση να είναι με αυτόματο κλείσιμο. ST

Εξοπλισμός και επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα

3.3.18 Καλή κατάσταση Οι επιφάνειες (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών του εξοπλισμού) που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα, σε χώρους όπου γίνονται χειρισμοί πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να καθαρίζονται εύκολα και όπου χρειάζεται να απολυμαίνονται. LEG¹

3.3.19 Υλικά Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τις επιφάνειες πρέπει να είναι λεία, στεγανά, αδιαπτόιστα, πλενόμενα, μη-τοξικά και κατάλληλα για τρόφιμα. LEG¹

- 3.3.19.1 Κατάλληλα υλικά & επένδυση
- Στα κατάλληλα υλικά μπορεί να περιλαμβάνονται: ST
 - ανοξείδωτο ατσάλι
 - μάρμαρο
 - κεραμικό
 - πλαστικό κατάλληλο για τρόφιμα.
 - Επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα κατασκευασμένες από υλικά που δεν πληρούν αυτά πρότυπα θα πρέπει να επενδύονται, χρησιμοποιώντας υλικά που πληρούν αυτές τις προδιαγραφές. ST

3.3.20 Καθαρισμός Τα παράθυρα, τα λοιπά ανοίγματα, οι πόρτες και οι άλλες επιφάνειες (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών εξοπλισμού) σε περιοχές όπου γίνεται ο χειρισμός τροφίμων πρέπει να διατηρούνται καθαρά. LEG¹

Φωτισμός σε χώρους επεξεργασίας τροφίμων

- 3.3.21 Φωτισμός
- Οι λαμπτήρες πρέπει να καλύπτονται ή να είναι ανθεκτικοί στον θρυμματισμό σε χώρους όπου εκτίθενται τρόφιμα, καθαρός εξοπλισμός, σκεύη και τραπεζομάντηλα ή ακάλυπτες μονάδες σερβιρίσματος και αντικείμενα μιας χρήσης. ST
 - Λαμπτήρες υπερύθρων ή θερμότητας πρέπει να προστατεύονται από τις κρούσεις. ST

Αερισμός σε χώρους επεξεργασίας τροφίμων

3.3.22 Αερισμός

Πρέπει να υπάρχει επαρκής φυσικός ή μηχανικός αερισμός στους χώρους παρασκευής τροφίμων. Πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική ροή αέρα από μολυσμένους σε καθαρούς χώρους. Φίλτρα και άλλα αφαιρούμενα μέρη του συστήματος εξαερισμού πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες για τον καθαρισμό και τη συντήρηση. LEG¹

3.4 Γενικοί κανόνες ασφάλειας τροφίμων

Γενικοί κανόνες ασφάλειας τροφίμων/ προέλευση / προμήθειες

Η ασφάλεια των τροφίμων ξεκινά με την προέλευση των τροφίμων. Είναι σημαντικό για την διαχείριση τροφίμων στα πλοία να επιλέγονται κατάλληλοι προμηθευτές. Οι υπεύθυνοι διαχείρισης των τροφίμων στο πλοίο πρέπει να έχουν συστήματα για να ελέγχουν τα τρόφιμα κατά την παραλαβή και δεν πρέπει να δέχονται στο πλοίο, ή πρέπει να απομακρύνουν κάθε μολυσμένο, ελαττωματικό ή κατεστραμμένο τρόφιμο.

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Γενικά για την ασφάλεια τροφίμων/Προέλευση		
3.4.1 Ασφαλή τρόφιμα	Οι υπεύθυνοι διαχείρισης των τροφίμων στο πλοίο πρέπει να διαβεβαιώνουν ότι το φαγητό πληροί τις απαιτήσεις ασφαλείας.	LEG ¹
3.4.1.1 Ληγμένα τρόφιμα	Τα τρόφιμα που, από μικροβιολογική άποψη, είναι ιδιαίτερα ευπαθή (τρόφιμα υψηλού κινδύνου), πρέπει να έχουν «ημερομηνία λήξης». Μετά την «ημερομηνία λήξης», το τρόφιμο θεωρείται ότι δεν είναι ασφαλές.	LEG ²
3.4.1.2 Προστασία από μολύνσεις	Σε όλα τα στάδια της παραγωγής, μεταποίησης και διανομής, τα τρόφιμα πρέπει να προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση η οποία ενδέχεται να τα καταστήσει ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, επιβλαβή για την υγεία ή μολυσμένα κατά τρόπο που θα ήταν παράλογο να περιμένουμε να μπορεί να καταναλωθεί σε αυτή την κατάσταση.	LEG ¹
3.4.1.3 Καραντίνα και απόρριψη	Κάθε τρόφιμο που βρέθηκε επί του σκάφους και για το οποίο υπάρχει υπόνοια ότι έχει μολυνθεί, είναι ελαττωματικό ή αλλοιωμένο πρέπει να τίθεται σε καραντίνα μακριά από τα υπόλοιπα τρόφιμα και να απορρίπτεται από το πλοίο το συντομότερο δυνατό.	LEG ¹

3.4.1.4

Αποδέσμευση από την каранτίνα

Εάν κανένα στοιχείο δεν ταυτοποιείται ώστε να επιβεβαιώνεται η μόλυνση, το ύποπτο τρόφιμο μπορεί να αποδεσμευτεί από την каранτίνα, με την προϋπόθεση ότι δεν δημιουργήθηκαν μετέπειτα θέματα από το χειρισμό, τη διασταυρούμενη επιμόλυνση, η κατάχρηση θερμοκρασίας ή η διάρκεια ζωής του ύποπτου αντικειμένου. ST

3.4.2 Προέλευση τροφίμων

Οι υπεύθυνοι διαχείρισης των τροφίμων στο πλοίο πρέπει να προμηθεύονται τρόφιμα από προμηθευτές που πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές *. ST

3.4.3 Επιμόλυνση κατά την μεταφορά

Όλα τα τρόφιμα πρέπει να προστατεύονται από επιμόλυνση κατά τη διάρκεια μεταφοράς τους στο πλοίο †. ^{LEG¹}

3.4.4 Λίστα προμηθευτών

Οι εταιρείες επιβατηγών πλοίων πρέπει να ελέγχουν τις εγκαταστάσεις των προμηθευτών ή εναλλακτικά να αξιολογείται η ασφάλεια της λειτουργίας τους προτού προστεθούν σε κάποια εγκεκριμένη λίστα προμηθευτών ‡. ST

3.4.5 Λεπτομέρειες της λίστας

- Μία εγκεκριμένη λίστα των άμεσων προμηθευτών πρέπει να χρησιμοποιείται και πρέπει να περιλαμβάνει το όνομα της εταιρείας ή του προσώπου, την διεύθυνση τους και αποδεικτικά των αδειών εγκατάστασης/ καταχώρισης ή άλλη έγκριση για την ασφάλεια των τροφίμων. ST
- Οι υπεύθυνοι τροφίμων του πλοίου και οι προμηθευτές τροφίμων πρέπει να έχουν προδιαγραφές, μια λεπτομερώς προσδιορισμένη γραπτή συμφωνία σχετικά με τα πρότυπα ασφαλείας των τροφίμων που προμηθεύεται το πλοίο. ST
- Η εγκεκριμένη λίστα των άμεσων προμηθευτών μπορεί να κρατείται στο πλοίο είτε στα γραφεία της εταιρίας. Το πλοίο θα πρέπει να επικοινωνεί με το αρμόδιο γραφείο της εταιρίας στη στεριά προκειμένου να πάρει απαντήσεις αν χρειάζονται κατά την διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου ή όποιας άλλης περίπτωσης. ST

* Τα κράτη μέλη της ΕΕ δημοσιεύουν καταλόγους των εγκαταστάσεων χειρισμού, προετοιμασίας και παραγωγής προϊόντων ζωικής προέλευσης τα οποία έχουν λάβει έγκριση σύμφωνα με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) 853/2004.

† Αυτή είναι κυρίως ευθύνη των προμηθευτών των τροφίμων παρόλα αυτά η μεταφορά και η ασφαλής κατάσταση των τροφίμων πρέπει να ελέγχεται κατά την άφιξη στο πλοίο.

‡ Αυτές οι εκτιμήσεις πρέπει να ελέγχουν την συμμόρφωση του προμηθευτή, τις διαπιστεύσεις τρίτων και την έγκριση από μία διεθνώς αναγνωρισμένη πηγή ή πρότυπο – για παράδειγμα ISO 22000 σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων.

Προμήθειες

- 3.4.6 Προμήθειες Α' υλών** ST
 Αποτελεσματικοί έλεγχοι πρέπει να γίνονται προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι χρησιμοποιούνται προμηθευτές που πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές.
- 3.4.7 Έλεγχος τροφίμων** ST
 Ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα κάθε παραγγελίας πρέπει να ελέγχεται κατά την άφιξη στο πλοίο.
- 3.4.7.1 Ελαττωματικά προϊόντα** LEG¹
 Οποιαδήποτε ελαττωματικά κομμάτια*, όπως χαραγμένες κονσέρβες, ληγμένα τρόφιμα, ακατάλληλα συσκευασμένα τρόφιμα ή τρόφιμα ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση, πρέπει να απορρίπτονται.
- 3.4.7.2 Απόρριψη** LEG¹
 Τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου πρέπει να ελέγχονται και αυτά που δεν πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές (συμπεριλαμβανομένης και της θερμοκρασίας) πρέπει να απορρίπτονται.
- 3.4.7.3 Υπευθυνότητα** LEG¹
 Είναι ευθύνη του φορέα εκμετάλλευσης του πλοίου να μην προμηθεύεται τρόφιμα μη συμμορφούμενα με τη σχετική με τα τρόφιμα νομοθεσία που περιγράφονται στα σημεία 3.4.13 έως 3.4.13.4.
- 3.4.8 Έλεγχος θερμοκρασιών** LEG^{3,4}
 Η θερμοκρασία των τροφίμων βαθειάς κατάψυξης πρέπει να είναι σταθερή και να διατηρείται, σε όλα τα σημεία του προϊόντος, στους -18 °C (-0,4 °F) ή χαμηλότερα, με ενδεχόμενες σύντομες διακυμάνσεις προς τα άνω κατά 3 °C (5,5 °F) κατά τη μεταφορά.

Τρόφιμα προέλευσης	ζωικής	Θερμοκρασία ομού κρέατος κατά την μεταφορά
Κρέας κατοικίδιων οπληφόρων		Εντόσθια: όχι περισσότερο από 3 °C (37,4 °F) Άλλα κρέατα: όχι περισσότερο από 7 °C (44,6 °F)
Αλιευτικά προϊόντα		Κατεψυγμένα αλιευτικά προϊόντα: όχι περισσότερο από -18 °C (-0,4 °F) Τα νωπά αλιευτικά προϊόντα, τα αποψυγμένα ανεπεξέργαστα αλιευτικά προϊόντα, καθώς και τα μαγειρεμένα και διατηρημένα με απλή ψύξη προϊόντα καρκινοειδών και μαλακίων: σε θερμοκρασία παραπλήσια με το σημείο τήξης του πάγου

* Σε αυτή την ενότητα ελαττωματικός σημαίνει ότι είναι σε τέτοια κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων.

3.4.8.1 Άλλα τρόφιμα υψηλού κινδύνου πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($41\text{ }^{\circ}\text{F}$) κατά τη μεταφορά*.

ST

3.4.8.2 Καταγραφή της θερμοκρασίας των τροφίμων βαθιάς κατάψυξης

Τα μέσα μεταφοράς των τροφίμων βαθιάς κατάψυξης στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλα όργανα αυτόματης καταγραφής για την παρακολούθηση, σε συχνά και τακτά χρονικά διαστήματα, της θερμοκρασίας του αέρα στην οποία τα τρόφιμα βαθιάς κατάψυξης εκτίθενται. Τα αρχεία καταγραφής της θερμοκρασίας πρέπει να φέρουν ημερομηνία και να φυλάσσονται από την επιχείρηση τροφίμων του πλοίου για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ενός έτους, ή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση και τη διάρκεια ζωής των τροφίμων βαθιάς καταψύξεως.

LEG⁴

3.4.9 Τήρηση αρχείων

Αρχεία παραλαβής, με λεπτομέρειες (ημερομηνία και ώρα παράδοσης, αξιωματικός υπηρεσίας και αρχεία καταγραφής θερμοκρασιών κατά την μεταφορά (για τρόφιμα που αγοράστηκαν σε κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης)) και λεπτομέρειες του είδους, πρέπει να κρατούνται στο πλοίο τουλάχιστον για 12 μήνες σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή για την ιχνηλασιμότητα.

LEG¹⁻⁵

Αποθήκευση και πληροφορίες τροφίμων

Η διάρκεια ζωής των αποθηκευμένων τροφίμων, εξαρτάται από την φύση του ίδιου του προϊόντος, από τη συσκευασία του, τη θερμοκρασία και την υγρασία. Τρόφιμα όπως γαλακτοκομικά προϊόντα, κρέατα και αυγά, θα αλλοιωθούν γρήγορα, αν δεν προστατευτούν από επιμόλυνση και δεν αποθηκευτούν στις κατάλληλες θερμοκρασίες. Τα τρόφιμα τα οποία δεν έχουν συντηρηθεί στην σωστή θερμοκρασία, θα αλλοιωθούν γρήγορα και αυτό μπορεί να διαπιστωθεί από αλλαγές στην οσμή, στη γεύση, στο χρώμα και από την υφή. Τρόφιμα ξηρής αποθήκευσης όπως το αλεύρι, καρυκεύματα και κονσερβοποιημένα αγαθά, πρέπει να αποθηκεύονται στις αυθεντικές τους συσκευασίες ή να μεταγγίζονται σε κλειστούς περιέκτες.

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

Αποθήκευση και πληροφορίες τροφίμων

3.4.10 Προστασία από επιμολύνσεις

Τα τρόφιμα πρέπει να αποθηκεύονται έτσι ώστε να προστατεύονται από επιμολύνσεις, αλλοιώσεις και προσβολές.

LEG¹

* Το SHIPSAN συνιστά να αποθηκεύονται τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου σε θερμοκρασίες $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (41°F) σαν καλύτερη πρακτική, παρά το γεγονός ότι κάποιες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτούν τα διατηρημένα σε απλή ψύξη τρόφιμα να μεταφέρονται σε θερμοκρασίες $< 8^{\circ}\text{C}$ (46°F).

<p>3.4.10.1 Προστασία από διασταυρούμενη επιμόλυνση</p>	<p>Διαφορετικοί τύποι τροφίμων (ωμά ή μαγειρεμένα/ έτοιμα για κατανάλωση, διαφορετικά είδη ωμών τροφίμων ζωικής προέλευσης) πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά για να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος διασταυρούμενης επιμόλυνσης, εκτός αν μαγειρευτούν μαζί στην ίδια συνταγή.</p>	<p>ST</p>
<p>3.4.11 Χωρητικότητα αποθήκευσης</p>	<p>Οι αποθήκες τροφίμων πρέπει να είναι επαρκείς σε αριθμό και χωρητικότητα για να διατηρούν κατάλληλες, ασφαλείς συνθήκες αποθήκευσης των τροφίμων.</p>	<p>ST</p>
<p>3.4.12 Ορθές πρακτικές αποθήκευσης</p>	<p>Τα τρόφιμα και τα αποθηκευμένα υλικά πρέπει να τοποθετούνται μακριά από πηγές επιμόλυνσης (π.χ. από μυρωδιές ή ρύπανση).</p>	<p>LEG¹</p>
<p>3.4.12.1 εκτεθειμένα τρόφιμα & υλικά ικανά να προκαλέσουν αλλεργίες</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τα εκτεθειμένα τρόφιμα πρέπει να καλύπτονται ή αλλιώς να προστατεύονται έτσι ώστε να εμποδίζεται η επιμόλυνση. • Όλα τα συστατικά ικανά να προκαλέσουν αλλεργίες (Πίνακας 1) πρέπει να διατηρούνται χωριστά από τα άλλα τρόφιμα και να επισημαίνονται ως τέτοια. 	<p>ST</p> <p>ST</p>
<p>3.4.13 Επισημάνση των τροφίμων</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οι επιχειρήσεις τροφίμων των πλοίων δεν πρέπει να προμηθεύονται τρόφιμα, τα οποία γνωρίζουν ή υποθέτουν ότι είναι μη συμμορφούμενα με τις ακόλουθες απαιτήσεις για την υποχρεωτική επισήμανση των τροφίμων. • Οι παρακάτω υποχρεωτικές πληροφορίες για τα τρόφιμα πρέπει να αναγράφονται στην εξωτερική συσκευασία ή σε μια ετικέτα συνδεδεμένη με αυτήν ή στα συνοδευτικά εμπορικά έγγραφα που αναφέρονται στα τρόφιμα και τα συστατικά: <ul style="list-style-type: none"> α) η ονομασία του τροφίμου, β) ο κατάλογος των συστατικών (εκτός: της περίπτωσης των γυάλινων φιαλών που προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση οι οποίες φέρουν ανεξίτηλη ένδειξη και, ως εκ τούτου, δεν φέρουν ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο, στην περίπτωση συσκευασιών ή περιεκτών των οποίων η μεγαλύτερη επιφάνεια έχει εμβαδόν μικρότερο από 10 cm², όπου μπορούν να παρασχεθούν οι πληροφορίες με άλλα μέσα ή κατόπιν αιτήματος του πελάτη, σε περιπτώσεις ποτών που περιέχουν περισσότερο από 1,2% κατ 'όγκο και στην περίπτωση των τροφίμων που απαριθμούνται στον Πίνακα 2) γ) κάθε συστατικό ή πρόσθετο που αναφέρονται στον Πίνακα 1 ή που προέρχεται από μια ουσία ή προϊόν που αναφέρεται στον Πίνακα 1 	<p>LEG²</p> <p>LEG²</p>

- που προκαλεί αλλεργίες ή δυσανεξίες και χρησιμοποιείται στην παρασκευή ή την προετοιμασία ενός τροφίμου και εξακολουθεί να υπάρχει στο τελικό προϊόν, ακόμη και σε τροποποιημένη μορφή,
- δ) η ποσότητα ορισμένων συστατικών ή κατηγοριών συστατικών (εκτός: της περίπτωσης των γυάλινων φιαλών που προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση οι οποίες φέρουν ανεξίτηλη ένδειξη και, ως εκ τούτου, δεν φέρουν ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο και στην περίπτωση συσκευασιών ή περιεκτών των οποίων η μεγαλύτερη επιφάνεια το οποίο έχει εμβαδόν μικρότερο από 10 cm²),
- ε) η καθαρή ποσότητα του τροφίμου,
- στ) η ημερομηνία ελάχιστης διατηρησιμότητας ή η «ημερομηνία λήξης (Πίνακας 3). Τα τρόφιμα που δεν απαιτούν την ένδειξη της ημερομηνίας ελάχιστης διατηρησιμότητας περιλαμβάνονται στον Πίνακα 4
- ζ) τυχόν ιδιαίτερες συνθήκες αποθήκευσης ή/και συνθήκες χρήσης (εκτός από: την περίπτωση των γυάλινων φιαλών που προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση οι οποίες φέρουν ανεξίτηλη ένδειξη και, ως εκ τούτου, δεν φέρουν ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο και στην περίπτωση συσκευασιών ή περιεκτών των οποίων η μεγαλύτερη επιφάνεια των οποίων έχει εμβαδόν μικρότερο από 10 cm²)
- η) το όνομα ή η εμπορική επωνυμία και η διεύθυνση του υπευθύνου της επιχείρησης τροφίμων (εκτός: της περίπτωσης των γυάλινων φιαλών που προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση οι οποίες φέρουν ανεξίτηλη ένδειξη και, ως εκ τούτου, δεν φέρουν ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο? και στην περίπτωση συσκευασιών ή περιεκτών των η μεγαλύτερη επιφάνεια έχει εμβαδόν μικρότερο από 10 cm²)
- θ) η χώρα καταγωγής ή ο τόπος προέλευσης (εκτός από την περίπτωση συσκευασιών ή περιεκτών των οποίων η μεγαλύτερη επιφάνεια έχει εμβαδόν μικρότερο από 10 cm²)
- ι) οδηγίες χρήσης που θα ήταν δύσκολο με την απουσία των εν λόγω οδηγιών να γίνει κατάλληλη χρήση του τροφίμου (εκτός από: την περίπτωση των γυάλινων φιαλών που προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση οι οποίες φέρουν ανεξίτηλη ένδειξη και, ως εκ τούτου, δεν φέρουν ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο, και στην περίπτωση συσκευασιών ή περιεκτών των οποίων η μεγαλύτερη επιφάνεια έχει εμβαδόν μικρότερο από 10 cm²)
- κ) για τα ποτά που περιέχουν περισσότερο από 1,2% κατ' όγκο, η περιεκτικότητα σε αλκοόλ κατ' όγκο (εκτός: της περίπτωσης των γυάλινων φιαλών που προορίζονται για επαναχρησιμοποίηση οι οποίες φέρουν ανεξίτηλη ένδειξη και, ως εκ τούτου, δεν φέρουν

ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο και στην περίπτωση συσκευασιών ή περιεκτών των οποίων η μεγαλύτερη επιφάνεια έχει εμβαδόν μικρότερο από 10 cm²)

- λ) διατροφική δήλωση (εκτός: από τα τρόφιμα που απαριθμούνται στον Πίνακα 5 και από την περίπτωση υάλινων φιαλών προοριζόμενων να επαναχρησιμοποιηθούν, οι οποίες φέρουν ανεξίτηλη ένδειξη και, ως εκ τούτου, δεν φέρουν ετικέτα, δακτύλιο ή περιλαίμιο, την περίπτωση συσκευασιών ή περιεκτών των οποίων η μεγαλύτερη επιφάνεια έχει εμβαδόν μικρότερο από 10 cm² και την περίπτωση των ποτών που περιέχουν περισσότερο από 1,2% αλκοόλ κατ' όγκο).

Πρόσθετες πληροφορίες που παρουσιάζονται στον Πίνακα 6 απαιτούνται για τις συγκεκριμένες τροφές.

- Οι υποχρεωτικές πληροφορίες για τα τρόφιμα πρέπει να είναι διαθέσιμες και εύκολα προσβάσιμες, για όλα τα τρόφιμα.

 LEG²

3.4.13.1 Μη
προσσκευασμένα
τρόφιμα

Για τα τρόφιμα που προσφέρονται για σεβρίσιμα ή πώληση στον τελικό καταναλωτή ασυσκευάστα και για τα τρόφιμα που συσκευάζονται επί του πλοίου κατόπιν αιτήματος του καταναλωτή ή συσκευάζονται για άμεσο σεβρίσιμα ή πώληση: ένδειξη οποιοδήποτε συστατικού ή πρόσθετου που προέρχεται από μια ουσία ή προϊόν που απαριθμείται στον Πίνακα 1 είναι υποχρεωτική.

 LEG²

3.4.13.2
Ημερομηνία λήξης

- Τρόφιμα τα οποία, από μικροβιολογικής άποψης, είναι ιδιαίτερα ευπαθή και είναι επομένως πιθανό μετά από ένα σύντομο χρονικό διάστημα, να αποτελέσουν άμεσο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία, θα πρέπει να φέρουν ετικέτα με την «ημερομηνία λήξης» (βλέπε σημείο 3.4.1.1).

 LEG²

- Η κατάλληλη ημερομηνία πρέπει να εκφράζεται σύμφωνα με τον Πίνακα 3.

 LEG²

- Η ημερομηνία λήξης θα πρέπει να επισημαίνεται σε κάθε επιμέρους προσσκευασμένη συσκευασία.

 LEG²

3.4.13.3
Ιχνηλασιμότητα

Όλα τα τρόφιμα πρέπει να δίνουν την δυνατότητα ιχνηλασιμότητας

 LEG⁶

3.4.13.4 Διάρκεια
ζωής
παρασκευασμένων
τροφίμων

Τα τρόφιμα που παρασκευάζονται στο πλοίο και κρατήθηκαν στο ψυγείο για περισσότερο από 24 ώρες θα πρέπει να επισημαίνονται σαφώς κατά το χρόνο της προετοιμασίας αναφέροντας την ημερομηνία παρασκευής ή την ημέρα μέχρι την οποία θα πρέπει να καταναλώνονται τα τρόφιμα (7 ημερολογιακές ημέρες ή λιγότερο από την ημέρα παρασκευής του τροφίμου). Η ημέρα της προετοιμασίας υπολογίζεται ως πρώτη ημέρα (βλέπε σημείο 3.4.17.1).

ST

Αποθήκευση Ξηρού φορτίου

3.4.14 Πρότυπα αποθήκευσης Ξηρού φορτίου

- Οι αποθήκες Ξηρού φορτίου πρέπει να είναι δροσερές, ξηρές και καθαρές. ST
- Τα τρόφιμα πρέπει να απέχουν από τα καταστρώματα. ST
- Ο χειρισμός των συσκευασιών Ξηρών τροφίμων πρέπει να γίνεται με προσοχή έτσι ώστε να εμποδίζεται ζημιά στη συσκευασία. ST
- Τρόφιμα από δοχεία (κονσέρβες) και βάζα που είναι κατεστραμμένα, παραμορφωμένα ή έχουν διαρροή, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. ST
- Όταν έχει καταστραφεί η συσκευασία του προϊόντος μετά την παράδοση, τότε τα μη προσυσκευασμένα ξηρά τρόφιμα (αλεύρι, ρύζι, κλπ) πρέπει να μεταγίζονται/μεταφέρονται και να αποθηκεύονται σε περιέκτες με επισήμανση. ST
- Η υγρασία πρέπει να ελέγχεται (για παράδειγμα μέσω επαρκούς ροής αέρα ή εναλλαγής αέρα) επειδή η αύξησή της μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια των τροφίμων. ST
- Δοχεία και βάζα μπορούν να τοποθετούνται σε ξηρές αποθήκες αλλά αφού ανοιχθούν, κάποια από αυτά (όπως μουστάρδα, μαγιονέζα, κλπ) απαιτούν ψύξη όπως δηλώνεται από τους κατασκευαστές. ST

3.4.15 Ημερομηνίες διατηρησιμότητας

Οι ημερομηνίες διατηρησιμότητας των προϊόντων Ξηρής αποθήκευσης περιγράφονται στην παρ 3.4.13. LEG²

3.4.16 Χρήση κατά χρονική προτεραιότητα των Α' αποθηκευτικών υλών (FIFO)

Τα αποθηκευμένα τρόφιμα πρέπει να εναλλάσσονται και να χρησιμοποιούνται με σύστημα χρονικής προτεραιότητας (FIFO), λαμβάνοντας υπόψη την ημερομηνία διατηρησιμότητας και τη διάρκεια ζωής. ST

Αποθήκευση υπό ψύξη

3.4.17 Ορθές πρακτικές αποθήκευσης υπό ψύξη

- Η αποθήκευση υπό ψύξη πρέπει να χρησιμοποιείται για τρόφιμα υψηλού κινδύνου που απαιτούν έλεγχο θερμοκρασίας για να εξασφαλιστεί η ασφάλειά τους. Αυτό περιλαμβάνει τρόφιμα τα οποία μπορεί να αλλοιώνονται πιο εύκολα σε υψηλές θερμοκρασίες (π.χ. κρέας, ψάρι ή προϊόντα γάλακτος). ST
- Συνιστάται οι θερμοκρασίες να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά τη μέρα, χρησιμοποιώντας εσωτερικά θερμόμετρα ή θερμόμετρα εξωτερικής ανάγνωσης (βλέπε παρ 3.5.10 για πρότυπα βαθμονόμησης). ST
- Οι αποθήκες υπό ψύξη πρέπει να ελέγχονται τακτικά και τα προϊόντα που έχουν αλλοιωθεί ή λήξει πρέπει να απομακρύνονται. ST

Τα αποθηκευμένα τρόφιμα πρέπει να εναλλάσσονται και να χρησιμοποιείται το σύστημα First In First Out (FIFO), λαμβάνοντας υπόψη την ημερομηνία διατηρησιμότητας και την ημερομηνία λήξης.

3.4.17.1 Χρόνος διατήρησης των έτοιμων προς κατανάλωση υψηλού κινδύνου τροφίμων

Τρόφιμα υψηλού κινδύνου έτοιμα προς κατανάλωση πρέπει να απορρίπτονται αν δεν καταναλωθούν εντός 7 ημερών από την ημέρα παρασκευής ή ανοίγματος της συσκευασίας ή σύμφωνα με τις οδηγίες επισήμανσης όταν αποθηκεύονται στους $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($41\text{ }^{\circ}\text{F}$)^{*}.

3.4.18 Προστασία από διασταυρούμενη επιμόλυνση

Τρόφιμα με διαφορετικό προφίλ κινδύνου (π.χ. ωμά ή μαγειρεμένα) πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά για να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος διασταυρούμενης επιμόλυνσης.

3.4.18.1 Διάταξη και επισήμανση

- Όταν δεν είναι δυνατόν να ξεχωρίσει τα τρόφιμα με διαφορετικό προφίλ κινδύνου και αυτά τοποθετούνται στο ίδιο ψυγείο ή στην κατάψυξη, πρέπει να τακτοποιούνται όπως αναφέρεται ακολούθως:

- Ωμά κρέατα, ωμά ψάρια και οστρακοειδή, ωμά πουλερικά και αυγά πρέπει να αποθηκεύονται στο κάτω μέρος.
- Μη επεξεργασμένα λαχανικά και φρούτα πρέπει να αποθηκεύονται στην μέση.
- Τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα πρέπει να αποθηκεύονται στο επάνω ράφι.

- Τα αποθηκευμένα μερικώς χρησιμοποιημένα υλικά πρέπει να φέρουν σαφή επισήμανση και να αποθηκεύονται έτσι ώστε τα τρόφιμα να προστατεύονται από την υγρασία και την επιμόλυνση.

3.4.19 Ψυχρή αποθήκευση τροφίμων υψηλού κινδύνου

Οι υπεύθυνοι διαχείρισης τροφίμων στα πλοία πρέπει να εξασφαλίζουν ότι η αποθήκευση των τροφίμων υψηλού κινδύνου, γίνεται σε θερμοκρασία $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($41\text{ }^{\circ}\text{F}$)[†].

3.4.20 Αποθήκευση τροφίμων βαθιάς κατάψυξης

Η θερμοκρασία των τροφίμων βαθιάς κατάψυξης πρέπει να είναι σταθερή και να διατηρείται, σε όλα τα σημεία του προϊόντος, στους $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-0,4\text{ }^{\circ}\text{F}$) ή χαμηλότερη, εκτός αν μια υψηλότερη ή χαμηλότερη

* Το SHIPSAN συνιστά μια θερμοκρασία αποθήκευσης τροφίμων υψηλού κινδύνου $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($41\text{ }^{\circ}\text{F}$) ή κάτω ως βέλτιστη πρακτική, ωστόσο ορισμένες χώρες της ΕΕ απαιτούν διατηρημένα με απλή ψύξη τροφίμων διατηρείται σε θερμοκρασία $<8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($46\text{ }^{\circ}\text{F}$): όταν η υψηλή -Κίνδυνος, έτοιμα προς κατανάλωση τροφίμων, αποθηκεύεται σε θερμοκρασία μεταξύ $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($41\text{ }^{\circ}\text{F}$) και $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($46\text{ }^{\circ}\text{F}$), τότε αυτή η τροφή πρέπει να απορριφθεί εάν δεν καταναλωθεί μέσα σε 5 ημέρες από την ημερομηνία της παρασκευάσματος ή το άνοιγμα, ή σύμφωνα με τις οδηγίες επισήμανσης.

† Το SHIPSAN συνιστά πως η θερμοκρασία αποθήκευσης ενός τροφίμου υψηλού κινδύνου πρέπει να είναι $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($41\text{ }^{\circ}\text{F}$) ή και χαμηλότερη σαν βέλτιστη πρακτική $<8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($46\text{ }^{\circ}\text{F}$).

θερμοκρασία συνιστάται για συγκεκριμένα προϊόντα από τον κατασκευαστή.

3.4.20.1

*Αποθήκευση
λοιπών
κατεψυγμένων
τροφίμων*

Η θερμοκρασία των λοιπών κατεψυγμένων τροφίμων, εκτός από τα βραδεία κατάψυξης πρέπει να διατηρείται σε όλα τα σημεία του προϊόντος, στους - 18 °C (- 0,4 °F) ή χαμηλότερη, εκτός εάν ένα υψηλότερο ή χαμηλότερη θερμοκρασία συνιστάται για συγκεκριμένα προϊόντα από τον κατασκευαστή. ST

Αποθήκευση ακατάλληλων τροφίμων προς βρώση

*3.4.21 Ακατάλληλα
τρόφιμα προς
βρώση*

Τρόφιμα που θεωρούνται ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση πρέπει να επισημαίνονται και να φυλάσσονται χωριστά από άλλα τρόφιμα μέχρι να απορριφθούν. ^{LEG¹}

Χειρισμοί

Κατά τη διάρκεια του χειρισμού τροφίμων διασταυρούμενη επιμόλυνση και φυσική επιμόλυνση μπορεί να συμβεί. Η διασταυρούμενη επιμόλυνση είναι ένας παράγοντας κλειδί στα νοσήματα που μεταδίδονται με τα τρόφιμα, και συνήθως προέρχεται από τέσσερις κοινές πηγές: το ίδιο το τρόφιμο, τον άνθρωπο, τον εξοπλισμό που έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα & τις επιφάνειες εργασίας και τους επιβλαβείς οργανισμούς.

Οι ορθές πρακτικές υγιεινής στη διαχείριση τροφίμων είναι ζωτικής σημασίας. Για παράδειγμα, ένα βασικό ζήτημα ασφαλείας στη διαχείριση τροφίμων είναι η χρήση των σκευών (λαβίδες και κουτάλια) γιατί η ακατάλληλη χρήση τους θα μπορούσε να οδηγήσει στην επιμόλυνση των τροφίμων. Το πλήρωμα που χειρίζεται τρόφιμα και οι σεφ, που εμπλέκονται στο χειρισμό των τροφίμων είναι συνήθως υπεύθυνοι για να κρατούν τα τρόφιμα ασφαλή και να εμποδίζουν τη διασταυρούμενη επιμόλυνση.

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

Χειρισμοί

3.4.22

*Διασταυρούμενη
επιμόλυνση κατά
την διάρκεια
χειρισμών*

- Ωμά τρόφιμα που απαιτούν μαγείρεμα ή οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία πριν την κατανάλωση και τα έτοιμα να καταναλωθούν/μαγειρευτούν τρόφιμα πρέπει να κρατούνται χωριστά μεταξύ τους κατά τη διάρκεια του χειρισμού και της προετοιμασίας για να αποφεύγεται διασταυρούμενη επιμόλυνση. ST
- Διαφορετικοί τύποι ωμών τροφίμων ζωικής προέλευσης (π.χ. βόειο κρέας, πουλερικά, ψάρια), θα πρέπει να επεξεργάζονται χωριστά το ένα από το άλλο, εκτός εάν μαγειρεύονται μαζί ως συστατικά της ίδιας συνταγής. ST

- Τα ίδια σκεύη και ο εξοπλισμός (μαχαίρια, πιάτα, κουτάλια, επιφάνειες κοπής, κρεατοτεμαχιστές κλπ) δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για το χειρισμό ωμών τροφίμων που χρειάζονται μαγείρεμα ή άλλη επεξεργασία και για τα έτοιμα να καταναλωθούν τρόφιμα χωρίς καθαρισμό και απολύμανση ανάμεσα στις χρήσεις. ST
- Ίδανικά θα πρέπει να παρέχονται ξεχωριστές επιφάνειες εργασίας, εξοπλισμός και σκεύη προκειμένου να αποτραπεί ο κίνδυνος διασταυρούμενης επιμόλυνσης ανάμεσα στους διαφορετικούς τύπους τροφίμων. ST

3.4.22.1 Επιφάνειες κοπής

- Οι ίδιες επιφάνειες κοπής δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για διαφορετικούς τύπους τροφίμων εκτός και αν έχουν καθαριστεί και απολυμανθεί ανάμεσα στις χρήσεις. ^{LEG¹}
- Οι επιφάνειες κοπής και τα μαχαίρια μαγειρέματος πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται πριν από την αλλαγή από τα ωμά τρόφιμα που απαιτούν μαγείρεμα ή άλλη επεξεργασία, και τα έτοιμα προς βρώση φαγητά (και αντίστροφα) και τουλάχιστον μια φορά κάθε τέσσερις ώρες αν χρησιμοποιούνται συνεχόμενα για χειρισμούς ενός μοναδικού προϊόντος. ^{LEG¹}

3.4.22.2 Μεγάλη ρύπανση φρούτων και λαχανικών

Όποια μεγάλη ρύπανση φρούτων και λαχανικών ιδανικά θα πρέπει να απομακρύνεται πριν μεταφερθούν αυτά στους χώρους παρασκευής. ST

3.4.23 Φρούτα και λαχανικά

Φρούτα και λαχανικά τα οποία καταναλώνονται αναποφλοιώτα πρέπει να ξεπλένονται με πόσιμο νερό ή/και απολυμαντικούς παράγοντες (όπου είναι απαραίτητο) κατάλληλους για το πλύσιμο των τροφίμων πριν από την προετοιμασία, για την απομάκρυνση χρώματος, βακτηρίων, εντόμων και χημικών. ST

Διάθεση

3.4.24 Προστασία από μολύνσεις

Τρόφιμα κατά την διάθεση πρέπει να προστατεύονται από μολύνσεις. ^{LEG¹}

3.4.24.1 Διασταυρούμενη επιμόλυνση κατά την διάρκεια της διάθεσης

- Το πλήρωμα που εμπλέκεται στη διάθεση των τροφίμων πρέπει να χρησιμοποιεί καθαρά σκεύη (π.χ. κουτάλι ή κουτάλα) για να σερβίρει αυτά. ST
- Το τμήμα των σκευών διάθεσης που έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα (λαβίδες, κουτάλες, κουτάλια, κλπ) και χρησιμοποιείται για να σερβίρεται το φαγητό, δεν θα πρέπει να έρχεται σε απευθείας επαφή με τα χέρια. ST
- Ένα καθαρό πιάτο πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται για να σερβίρονται τα μαγειρεμένα και παρασκευασμένα τρόφιμα. ST

- Μαγειρεμένα τρόφιμα δεν πρέπει ποτέ να επαναποθετούνται στον ίδιο περιέκτη που ήταν πριν μαγειρευτούν ή κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας. ST
- Το πλήρωμα που σερβίρει φαγητό, πρέπει να φοράει καθαρή ενδυμασία. ST
- Υαλόφρακτες προθήκες ανοικτές προς το μέρος της διάθεσης (πρόσθιοι και πλευρικοί προφυλακτήρες) ή κατάλληλη προστασία, πρέπει να εγκαθίσταται για την παρεμπόδιση επιμόλυνσης των τροφίμων στις βιτρίνες επίδειξης ή σερβιρίσματος. ST
- Κάθε τρόφιμο πρέπει να διαθέτει ξεχωριστά σκεύη σερβιρίσματος ST
- Το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για το σερβίρισμα θα πρέπει να ενθαρρύνει τους επιβάτες που αυτοεξυπηρετούνται να μην χειρίζονται τρόφιμα άμεσα (π.χ. τα χέρια, τους αγκώνες, κλπ), ή να αγγίζουν τα τρόφιμα με τα κοσμήματά τους (π.χ. χαλαρά βραχιόλια, αλυσίδες). ST

3.4.24.2

Πληροφορίες για τους καταναλωτές

Οι καταναλωτές πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με τα συστατικά (αλλεργιογόνα) των τροφίμων που σερβίρονται, όπως περιγράφεται στο σημείο 3.4.13.1. ^{LEG²}

Έλεγχος θερμοκρασίας και ώρας

Για να εξασφαλιστεί ότι τα τρόφιμα παραμένουν ασφαλή, οι χειριστές τους απαιτείται να διασφαλίσουν ότι το φαγητό φυλάσσεται είτε κρύο είτε ζεστό στην κατάλληλη θερμοκρασία. Δεν είναι ασφαλές για πολλά τρόφιμα να φυλάσσονται για πολλή ώρα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος γιατί αυτό μπορεί να επιτρέψει την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων, που μπορούν να πολλαπλασιαστούν σε μη ασφαλείς αριθμούς, να απελευθερώσουν τοξίνες ή να επιτρέψουν σε σπόρια να αναπτυχθούν.

Τα παγωμένα τρόφιμα πρέπει να αποψύχονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η παραμονή τους σε θερμοκρασία περιβάλλοντος για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Αν τα τρόφιμα αποψυχθούν πολύ νωρίτερα από τη στιγμή που πραγματικά χρειάζεται, τότε η θερμοκρασία του πυρήνα τους θα παραμείνει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

3.4.25 Έλεγχος θερμοκρασίας

Έλεγχος θερμοκρασίας

Ωμά υλικά, συστατικά, ενδιάμεσα προϊόντα και έτοιμα προϊόντα που πιθανά υποστηρίζουν την αναπαραγωγή παθογόνων μικροοργανισμών ή το σχηματισμό τοξινών, δεν πρέπει να φυλάσσονται σε ^{LEG¹}

Θερμοκρασίες που μπορούν να αποτελέσουν κίνδυνο για την υγεία. Η ψυχρή αλυσίδα δεν πρέπει να διακόπτεται. Παρόλα αυτά επιτρέπονται περιορισμένα χρονικά διαστήματα εκτός ελέγχου θερμοκρασίας, που διευκολύνουν τις πρακτικές του χειρισμού κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας, μεταφοράς, αποθήκευσης, έκθεσης και διάθεσης του φαγητού, με την προϋπόθεση ότι δεν θα έχουν σαν αποτέλεσμα κίνδυνο για την υγεία.

3.4.26 Συσκευές και διαδικασία

Όλα τα ψυγεία, οι καταψύκτες, οι ψυκτικοί θάλαμοι, τα μπεν μαρί, κλπ πρέπει να είναι ικανά να διατηρούν τα αποθηκευμένα τρόφιμα στις κατάλληλες θερμοκρασίες.

ST

Μαγείρεμα

3.4.27
Θερμοκρασίες
μαγειρέματος

- Ο χρόνος και η θερμοκρασία μαγειρέματος πρέπει να είναι επαρκείς για να διασφαλίζουν την καταστροφή των μη σπορογόνων μορφών των παθογόνων μικροοργανισμών. ST
- Για την ασφαλή προετοιμασία ολόκληρων τεμαχίων ή κομματιών κρέατος όπως το βοδινό και το χοιρινό, όλα τα σημεία τους πρέπει να φτάσουν τουλάχιστον τους 63 °C (145 °F) για πάνω από τέσσερα λεπτά, ή σε ανάλογο συνδυασμό θερμοκρασίας – χρόνου όπως περιγράφεται παρακάτω ή πρέπει να γίνεται επιστημονική εκτίμηση άλλης ισοδύναμης θερμοκρασίας για το ασφαλές μαγείρεμα. ST

Θερμοκρασία	Χρόνος*
54.4 °C (130 °F)	112 λεπτά
55.0 °C (131 °F)	89 λεπτά
56.1 °C (133 °F)	56 λεπτά
57.2 °C (135 °F)	36 λεπτά
57.8 °C (136 °F)	28 λεπτά
58.9 °C (138 °F)	18 λεπτά
60.0 °C (140 °F)	12 λεπτά
61.1 °C (142 °F)	8 λεπτά
62.2 °C (144 °F)	5 λεπτά
62.8 °C (145 °F)	4 λεπτά
63.9 °C (147 °F)	134 δευτερόλεπτα
65.0 °C (149 °F)	85 δευτερόλεπτα
66.1 °C (151 °F)	54 δευτερόλεπτα
67.2 °C (153 °F)	34 δευτερόλεπτα
68.3 °C (155 °F)	22 δευτερόλεπτα
69.4 °C (157 °F)	14 δευτερόλεπτα
70.0 °C (158 °F)	0 δευτερόλεπτα

*Ο υπολογισμός του χρόνου μπορεί να περιλαμβάνει και τη φύλαξη του φαγητού σε υψηλή θερμοκρασία.

- Για τον κιμά και το ψιλοκομμένο ψάρι, το κέντρο των τροφίμων θα πρέπει να φθάσει σε θερμοκρασία τουλάχιστον στους 68 °C (155 °F) για 15 δευτερόλεπτα ή σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα: ST

Θερμοκρασία	Χρόνος*
63 °C (130 °F)	3 λεπτά
66 °C (131 °F)	1 λεπτά
70 °C (133 °F)	1 δευτερόλεπτο (στιγμιαίο)

- Για τα πουλερικά, λαγόμορφα (π.χ. κουνέλι), γεμιστά ψάρια, γεμιστά κρέατα, γεμιστά ζυμαρικά, παραγεμισμένα πουλερικά ή γέμιση που περιέχει ψάρι, κρέας ή πουλερικά, όλα τα μέρη του τροφίμων θα πρέπει να φθάνουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον 74 °C (165 °F) για 15 δευτερόλεπτα ST
- Για τα ψάρια και κρέατα, συμπεριλαμβανομένων των χοιρινών, βοδινών, αρνιών, για τα οποία η θερμοκρασία μαγειρέματος δεν καθορίζεται πιο πάνω, όλα τα μέρη των τροφίμων, θα πρέπει να φθάσουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον 63 °C (145 °F) για 15 δευτερόλεπτα. ST
- Ωμά αυγά που δεν προορίζονται για την άμεση κατανάλωση, θα πρέπει να φθάσουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον 68 °C (155 °F) ή παραπάνω για 15 δευτερόλεπτα ή σε ισοδύναμο συνδυασμό θερμοκρασίας-χρόνου. ST
- Ωμά αυγά με κέλυφος που έχει σπάσει για να προετοιμαστεί για τις παραγγελίες των καταναλωτών και για άμεσο σερβίρισμα θα πρέπει να φθάσουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον 63 °C (145 °F) ή πάνω από 15 δευτερόλεπτα. ST
- Φρούτα και λαχανικά που μαγειρεύονται για ζεστή διατήρηση πρέπει να μαγειρεύονται σε θερμοκρασία 57 °C (135 °F). ST

3.4.27.1 Ζώντα δίδυρα μαλάκια

Ζώντα δίδυρα μαλάκια: εμβάπτιση σε βραστό νερό για το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να αυξηθεί η εσωτερική θερμοκρασία της σάρκας των μαλακίων σε όχι λιγότερο από 90 °C (194 °F) και διατήρηση αυτής της ελάχιστης θερμοκρασίας για μια περίοδο όχι μικρότερη από 90 δευτερόλεπτα. ^{LEG³}

3.4.27.2 Ανάδευση

Η θερμότητα θα πρέπει να κατανέμεται σε όλο τον όγκο των υγρών φαγητών όπως σούπες / ζυμούς / βραστά / κρέμες με ανάδευση. ST

3.4.27.3 Λάδι για τηγάνισμα

- Το λάδι για τηγάνισμα πρέπει να αλλάξει όταν η περιεκτικότητα των συνολικών πολικών ενώσεων είναι περισσότερο από 25%. ST

- Εάν μια συσκευή μέτρησης (tester ελαίου μαγειρέματος / συσκευή παρακολούθησης ελαίου τροφίμων) δεν είναι διαθέσιμο, το λάδι τηγανίσματος πρέπει να αλλάξει αν παρουσιάζει αφρισμό όταν θερμαίνεται, ή αλλάζει χρώμα (σκουραίνει ή γίνεται πιο ανοιχτόχρωμο) ή αν έχει / αποκτά ασυνήθιστη γεύση, μυρωδιά και/ ή οσμή. ST

3.4.28 Sushi

Ο υπεύθυνος των τροφίμων στο πλοίο πρέπει να διασφαλίζει ότι τα αλιευτικά προϊόντα που καταναλώνονται ωμά, έχουν διατηρηθεί ως κατεψυγμένα αλιευτικά προϊόντα για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα για να σκοτώσουν τα βιώσιμα παράσιτα. LEG³

3.4.28.1 Τεκμηρίωση

- Για τα προϊόντα αλιείας που προέρχονται από ψάρια με πτερύγια ή κεφαλόποδα μαλάκια: (α) τα αλιευτικά προϊόντα που προορίζονται να καταναλωθούν ωμά ή (β) μαριναρισμένα, αλατισμένα ή με άλλο τρόπο επεξεργασμένα αλιευτικά προϊόντα, εάν η επεξεργασία είναι ανεπαρκής για να σκοτώσει τα βιώσιμα παράσιτα, ο υπεύθυνος τροφίμων πρέπει να εξασφαλίζει ότι η πρώτη ύλη ή το τελικό προϊόν υποβάλλονται σε κατάψυξη για την καταστροφή των βιώσιμων παρασίτων που μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για την υγεία του καταναλωτή. Αυτά τα αλιευτικά προϊόντα πρέπει να συνοδεύονται από έγγραφο που εκδίδεται από τον υπεύθυνο της επιχείρησης τροφίμων που εκτελεί την κατάψυξη και αναφέρει το είδος της κατάψυξης που τα προϊόντα έχουν υποβληθεί. LEG³
- Ο υπεύθυνος πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα αλιευτικά προϊόντα που προορίζονται να καταναλωθούν ωμά, τα οποία έχουν υποστεί άλλο αποδεκτό χειρισμό (εκτός από την κατάψυξη), συνοδεύονται από έγγραφο που αναφέρουν ότι τα αλιευτικά προϊόντα προέρχονται από συγκεκριμένη περιοχή αλίευσης ή ιχθυοκαλλιέργειας που είναι σύμφωνη με το συγκεκριμένες συνθήκες που απαιτούνται από τη νομοθεσία. LEG³

Ψύξη τροφίμων

3.4.29 Οδηγίες ψύξης τροφίμων

Όταν τα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται ή να σερβίρονται σε χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει να ψύχονται το συντομότερο δυνατό μετά το στάδιο θερμικής επεξεργασίας ή το τελικό στάδιο παρασκευής, εάν δεν γίνεται θερμική επεξεργασία, σε θερμοκρασία που να μην προκαλεί κινδύνους για την υγεία. LEG¹

3.4.29.1 Διαδικασία ψύξης τροφίμων

Η θερμοκρασία στο κέντρο του τροφίμου πρέπει να μειωθεί από 57 °C (135 °F) έως 21 °C (70 °F) σε λιγότερο από δύο ώρες και από 21 °C (70 °F) έως 5 °C (41 °F) ή λιγότερο στις επόμενες τέσσερις ώρες. ST

3.4.30 Μέθοδοι ψύξης τροφίμων

Οι παρακάτω μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για γρήγορη ST μείωση της θερμοκρασίας:

- τοποθετώντας το τρόφιμο σε ρηχούς περιέκτες
- χωρίζοντας το τρόφιμο σε μικρότερες ή λεπτότερες μερίδες
- χρησιμοποιώντας εξοπλισμό ταχείας ψύξης, όπως τα “blast chillers”
- αναδεύοντας το φαγητό σε περιέκτη που τοποθετείται εντός παγολεκάνης
- τοποθετώντας το τρόφιμο σε δοχεία που διευκολύνουν τη γρήγορη μεταφορά της θερμότητας
- προσθέτοντας πάγο σαν συστατικό στο τρόφιμο
- τοποθετώντας τους περιέκτες τροφίμων ή το ίδιο το τρόφιμο κάτω από τρεχούμενο κρύο πόσιμο νερό
- αποθηκεύοντας το τρόφιμο σε δροσερή καθορισμένη περιοχή
- τοποθετώντας τα τρόφιμα σε προψυγμένους ή προκατεψυγμένους περιέκτες
- κάνοντας συνδυασμό των μεθόδων που αναφέρονται παραπάνω.

Παγωτό

Το παγωτό μπορεί να διατηρείται σε υψηλότερη θερμοκρασία μόνο ST όταν πρόκειται να διατεθεί.

3.4.31 Θερμοκρασίες καταψυγμένων τροφίμων

Απόψυξη

3.4.32 Κίνδυνοι απόψυξης

Τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου πρέπει να αποψύχονται γρήγορα ή ^{LEG¹} χρησιμοποιώντας μια μέθοδο που θα τα εμποδίσει να παραμείνουν επί μακρόν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος,

3.4.32.1 Θερμοκρασίες περιβάλλοντος

Τα κατεψυγμένα τρόφιμα δεν πρέπει να αποψύχονται σε ST θερμοκρασίες περιβάλλοντος.

3.4.33 Ορθές πρακτικές απόψυξης

- Η απόψυξη θα πρέπει να πραγματοποιείται με μία από τις ST παρακάτω μεθόδους:
 - Στην ψύξη σε θερμοκρασία $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($41\text{ }^{\circ}\text{F}$)*;
 - Τοποθετώντας το τρόφιμο εξ ολοκλήρου κάτω από κρύο τρεχούμενο πόσιμο νερό θερμοκρασίας όχι μεγαλύτερης των

* το SHIPSAN συνιστά η θερμοκρασία απόψυξης να είναι $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($41\text{ }^{\circ}\text{F}$) η χαμηλότερη σαν καλύτερη πρακτική παρόλο που κάποιες χώρες της Ε.Ε απαιτούν τα κατεψυγμένα τρόφιμα να αποψύχονται σε θερμοκρασία μικρότερη των είναι $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($46\text{ }^{\circ}\text{F}$)

21°C (70°F) και χρονική διάρκεια που δεν υπερβαίνει τις τέσσερις ώρες

- Σαν μέρος της διαδικασίας μαγειρέματος (αλλά μόνο όταν η απόψυξη έχει συνυπολογιστεί στον απαιτούμενο χρόνο μαγειρέματος και ακολουθώντας τις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευασία του τροφίμου).
- Χρησιμοποιώντας φούρνο μικροκυμάτων (προσοχή πρέπει να δοθεί στη διασφάλιση κατάλληλου προγράμματος απόψυξης – ελέγχου χρόνου και θερμοκρασίας).
- Όταν χρησιμοποιείται νερό για την απόψυξη των τροφίμων, πρέπει να γίνεται χρήση κρύου, τρεχούμενου, πόσιμου νερού σε καθαρό απωμάτιστο νεροχύτη. ST
- Η απόψυξη πρέπει να γίνεται σε περιέκτη μεγαλύτερης χωρητικότητας από το τρόφιμο που πρόκειται να αποψυχθεί. ST
- Τα αποψυγμένα τρόφιμα δεν πρέπει να επαναψύχονται εκτός της περίπτωσης που χρησιμοποιούνται σαν υλικά σε φαγητό που θα μαγειρευτεί και μετά θα καταψυχθεί ST
- Το τρόφιμο πρέπει να είναι πλήρως καλυμμένο εκτός αν είναι ένα προϊόν που μπορεί να αποψυχθεί εντός της συσκευασίας του ή προστατεύεται με άλλο τρόπο. ST
- Αν το τρόφιμο αποψύχεται σε ψυγείο που χρησιμοποιείται και για αποθήκευση τροφίμων, τότε πρέπει να τοποθετείται στα κατώτερα ράφια αυτού και κάτω από οποιοδήποτε αποθηκευμένο προϊόν. ST
- Τρόφιμο που είναι σε διαδικασία απόψυξης δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με άλλα είδη τροφίμων. ST
- Όλα τα κατεψυγμένα τρόφιμα πρέπει να αποψύχονται πριν το μαγείρεμα εκτός αν οι οδηγίες του κατασκευαστή ορίζουν διαφορετικά. ST
- Κατεψυγμένα τρόφιμα που έχουν αποψυχθεί πρέπει να μαγειρεύονται όσο το δυνατόν συντομότερα. ST

3.4.33.1 Απορροές υγρών

Οι απορροές των υγρών πρέπει να συγκρατούνται και να απορρίπτονται κατάλληλα για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διασταυρούμενης επιμόλυνσης. LEG¹

3.4.34 Επισήμανση

Όταν η μέθοδος απόψυξης απαιτεί ελεγχόμενο χρόνο ή θερμοκρασία, αυτή θα πρέπει να παρακολουθείται. ST

3.4.35 Τήρηση αρχείων

Όταν η μέθοδος απόψυξης απαιτεί έλεγχο του χρόνου ή της θερμοκρασίας, αρχεία απόψυξης που περιλαμβάνουν καταγραφές της θερμοκρασίας στο κέντρο του τροφίμου και του χρόνου απόψυξης πρέπει να διατηρούνται τουλάχιστον για 12 μήνες και να είναι ST

διαθέσιμα για επιθεώρηση.

Αναθέρμανση

3.4.36

Θερμοκρασίες
αναθέρμανσης

- Η αναθέρμανση των τροφίμων πρέπει να πραγματοποιείται ST γρήγορα. Η μέγιστη διάρκεια δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από δύο ώρες. Η διαδικασία αναθέρμανσης πρέπει να είναι επαρκής για να διασφαλίζει ότι το τρόφιμο αποκτά μια ασφαλή θερμοκρασία στο κέντρο του.
- Η διαδικασία αναθέρμανσης των τροφίμων υψηλού κινδύνου ST πρέπει να είναι επαρκής για να διασφαλίσει ότι το κέντρο του τροφίμου φτάνει τουλάχιστον στη θερμοκρασία των 74 °C (165 °F) για 15 δευτερόλεπτα ή στους 82 °C (180 °F) για ένα δευτερόλεπτο.

3.4.37 Περιορισμοί
αναθέρμανσης

Συνιστάται τα τρόφιμα να μην αναθερμαίνονται περισσότερες από μία ST φορές.

Διατήρηση υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης

3.4.38

Θερμοκρασίες
διατήρησης υπό
ελεγχόμενες
συνθήκες
θέρμανσης

Τρόφιμα υψηλού κινδύνου που πρέπει να κρατούνται ζεστά θα πρέπει ST να διατηρούνται τουλάχιστον σε θερμοκρασία 57 °C (135 °F) ή παραπάνω για όσο απαιτείται (εκτός αν ο χρόνος χρησιμοποιείται σαν μέσο ελέγχου όπως ορίζεται στο εδάφιο 3.4.41).

3.4.39

Θερμοκρασίες
διατήρησης υπό
ελεγχόμενες
συνθήκες
θέρμανσης

Τακτικοί έλεγχοι θα πραγματοποιούνται για να διασφαλίζεται ότι τα ST τρόφιμα υψηλού κινδύνου διατηρούνται σε θερμοκρασία 57 °C (135 °F) ή παραπάνω.

Διατήρηση υπό ψύξη

3.4.40

Θερμοκρασίες
διατήρησης υπό
ψύξη

Αν τρόφιμο υψηλού κινδύνου πρέπει να διατηρείται κρύο, θα πρέπει ST να τηρούνται οι θερμοκρασίες που δίνονται στο εδάφιο 3.4.19 και 3.4.19.1 (θερμοκρασίες αποθήκευσης), ή ο χρόνος θα πρέπει να χρησιμοποιείται σαν μέσο ελέγχου όπως ορίζεται στο εδάφιο 3.4.41.

Ο χρόνος ως μέτρο ελέγχου κατά τη διάθεση τροφίμων

3.4.41 Ο χρόνος ως
μέτρο ελέγχου κατά
την διάθεση

Όταν ο χρόνος χρησιμοποιείται σαν μέτρο ελέγχου στη διάθεση ST τροφίμων υψηλού κινδύνου, τότε:

- Ζεστά τρόφιμα θα πρέπει να εκτιθενται το πολύ για τέσσερις ώρες, από την ώρα που απομακρύνονται από τη διατήρηση

- υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης μέχρι την κατανάλωσή τους.
- Κρύα τρόφιμα θα πρέπει να εκτίθενται το πολύ για τέσσερις ώρες, από την ώρα που απομακρύνονται από την ψυχήρη αποθήκευση μέχρι την κατανάλωσή τους.
 - Τρόφιμα που δεν καταναλώθηκαν εντός των τεσσάρων ωρών πρέπει να απορριφθούν.

3.5 Εξοπλισμός και σκεύη

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο σχεδιασμό και την κατασκευή του εξοπλισμού και των σκευών δεν πρέπει να επηρεάζουν την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων. Ο εξοπλισμός και τα σκεύη πρέπει να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα από υλικά ανθεκτικά και εύκολα στο καθαρίσματος. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να διατηρούν τις ιδιότητές τους όταν χρησιμοποιούνται υπό κανονικές συνθήκες.

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Χαρακτηριστικά υλικών	
3.5.1 <i>Ιδιότητες των υλικών</i>	Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη κατασκευή του εξοπλισμού και των σκευών πρέπει να είναι: <ul style="list-style-type: none"> - Ασφαλή για τρόφιμα - Μη τοξικά - Κατάλληλα για επαφή με τρόφιμα - Εύκολα στον καθαρισμό - Ανθεκτικά στη διάβρωση - Λεία - Μη απορροφητικά - Ανθεκτικό σε συγκρούσεις, σε τριβές, στη βαθμολόγηση και τη διάσπαση - Ανθεκτικά στη χρήση απορρυπαντικών και απολυμαντικών 	LEG ²

Παραδείγματα κατάλληλων υλικών για εξοπλισμό και σκεύη

- ανοξείδωτο ατσάλι
- πλαστικά και επιστρώσεις κατάλληλα για τρόφιμα.
- χαλκός και κράματα χαλκού (χρησιμοποιείται μόνο όταν καθίστανται ανθεκτικά στη διάβρωση ή όπου η έκθεση στα τρόφιμα είναι σαφώς και ειδικώς περιορισμένη σε μη όξινα (pH > 6) τρόφιμα και ποτά)
- κεραμικά και εμαγιέ σκεύη
- γυαλί

Μετανάστευση

3.5.2

Μετανάστευση
υλικών στα
τρόφιμα

- Τα υλικά που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ουσίες οι οποίες δεν απορροφούνται από τα τρόφιμα ή επηρεάζουν τα χαρακτηριστικά αυτών. Δεν πρέπει να κατασκευάζονται από επικίνδυνα υλικά ή να προσδίδουν χρώμα, γεύση ή οσμή στο τρόφιμο. LEG^{1,7}
- Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων πλοίων πρέπει να διαθέτουν συστήματα και διαδικασίες που επιτρέπουν την αναγνώριση των εταιριών από τις οποίες και στις οποίες, τα υλικά ή αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα και χρησιμοποιούνται στην παρασκευή τους, παρέχονται. LEG^{1,7}

Σκεύη

3.5.3

Χαρακτηριστικά
σκευών

- Το χείλος, οι βάσεις, οι λαβές και οποιοσδήποτε άλλες προεξοχές ή κοιλότητες σε κατασρόλες και τηγάνια θα πρέπει να καθαρίζονται εύκολα και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση. ST
- Οι περιέκτες και παρόμοιοι υποδοχείς για ασυσκευαστες υγρές τροφές θα πρέπει να είναι: ST
 - εύκολα αφαιρέσιμοι
 - να καθαρίζονται εύκολα και να μπορούν να αποστραγγίζονται

Σχεδιασμός και κατασκευή

3.5.4 Σχεδιασμός εξοπλισμού

- Ο εξοπλισμός και τα σκεύη θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους. LEG¹
- Ο εξοπλισμός πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται έτσι ώστε να αποτρέπεται η συσσώρευση ρύπων και υπολειμμάτων. LEG¹

3.5.4.1 Εύκολη πρόσβαση

Ο εξοπλισμός, το σύστημα ελέγχου και οι υπηρεσίες που συνδέονται με τον εξοπλισμό θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να επιτρέπουν την εύκολη πρόσβαση για συντήρηση και καθαρισμό. ST

3.5.5 Συντήρηση

Θα πρέπει να εφαρμόζεται ένα κατάλληλο πρόγραμμα ή σύστημα συντήρησης και καθαρισμού για τον εξοπλισμό. ST

3.5.5.1 Κατάσταση εξοπλισμού

Ο εξοπλισμός πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση LEG¹

3.5.5.2 Κατεστραμμένος εξοπλισμός

Ο κατεστραμμένος εξοπλισμός πρέπει να φέρει επισήμανση ή ετικέτες που να δηλώνουν σαφώς ότι είναι εκτός λειτουργίας και ότι δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. ST

<p>3.5.6 Καλή κατάσταση</p>	<p>Όλα τα είδη, τα εξαρτήματα και ο εξοπλισμός με τον οποίο έρχονται σε επαφή τα τρόφιμα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από τέτοια υλικά, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να επισκευάζονται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμόλυνσης.</p>	<p>LEG¹</p>
<p>3.5.7 Τοποθέτηση εξοπλισμού</p>	<p>Θα πρέπει να υπάρχει επαρκές ύψος μεταξύ του εξοπλισμού και καταστρώματος ώστε να επιτρέπεται άνετη πρόσβαση για επιθεώρηση, καθαρισμό και συντήρηση του εξοπλισμού και καθαρισμός του καταστρώματος.</p>	<p>LEG¹</p>
<p>3.5.8 Αποστράγγιση</p>	<p>Οι εγκαταστάσεις-επιφάνειες αποστράγγισης πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.</p>	<p>LEG¹</p>
<p>3.5.8.1 Βάσεις σκευών</p>	<p>Οι βάσεις που χρησιμοποιούνται για τη στήριξη του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ομαλές, συνεχής και κεκλιμένες επιφάνειες για να βοηθούν στην αποστράγγιση.</p>	<p>ST</p>
<p>3.5.9 Έλεγχος Θερμοκρασίας</p>	<p>Όπου απαιτείται πρέπει να παρέχονται οι κατάλληλες συνθήκες χειρισμού και αποθήκευσης ελεγχόμενης θερμοκρασίας, επαρκούς χωρητικότητας, ικανές για τη διατήρηση των τροφίμων στην κατάλληλη θερμοκρασία και σχεδιασμένες ώστε να παρακολουθείται και καταγράφεται η θερμοκρασία αυτή, όπου είναι απαραίτητο.</p>	<p>LEG¹</p>
<p>3.5.9.1 Συσκευές μέτρησης θερμοκρασίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εξοπλισμός όπως ψυγεία, καταψύκτες, φούρνοι, θερμοθάλαμοι και πλυντήρια πιάτων θα πρέπει να φέρουν συσκευές μέτρησης της θερμοκρασίας οι οποίες βοηθούν στο να διασφαλιστεί ότι έχουν επιτευχθεί οι κατάλληλες θερμοκρασίες και επιτρέπουν αποτελεσματική παρακολούθηση. • Οι συσκευές μέτρησης θερμοκρασίας ή τα θερμόμετρα που φέρει ο εξοπλισμός θα πρέπει να ελέγχονται περιοδικά με ένα βαθμονομημένο (βάση εγχειριδίου) θερμόμετρο. Η διαδικασία αυτή (της βαθμονόμησης) θα πρέπει να καταγράφεται σε αρχεία τα οποία θα διατηρούνται επί του σκάφους για 12 μήνες. 	<p>ST</p>
<p>3.5.10 Βαθμονόμηση</p>	<p>Οι συσκευές μέτρησης της θερμοκρασίας θα πρέπει να είναι ακριβείς και όπου κρίνεται αναγκαίο να βαθμονομούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.</p>	<p>ST</p>
<p>3.5.11 Τοποθεσία συσκευών μέτρησης θερμοκρασίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ο εξοπλισμός διατήρησης είτε ζεστών είτε κρύων τροφών θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με τουλάχιστον μία συσκευή μέτρησης της θερμοκρασίας, η οποία θα είναι τοποθετημένη έτσι ώστε να επιτρέπει την εύκολη παρατήρηση της οθόνης θερμοκρασίας όπου είναι αναγκαίος ο έλεγχος θερμοκρασίας. 	<p>ST</p>

- Στις μηχανικές μονάδες ψύξης ή ζεστής αποθήκευσης, ο αισθητήρας του θερμόμετρου για τη μέτρηση της θερμοκρασίας του αέρα εντός αυτών πρέπει να βρίσκεται στο θερμότερο μέρος της μονάδας ψύξης και στο πιο δροσερό μέρος της μονάδας ζεστής αποθήκευσης. ST

*3.5.12
Χωρητικότητα
εξοπλισμού*

- Ο εξοπλισμός για τα τρόφιμα θα πρέπει να είναι επαρκής σε αριθμό και χωρητικότητα ώστε να διατηρεί ασφαλή τα τρόφιμα κατά την αποθήκευση, την επεξεργασία και το σερβίρισμα. ST
- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση τροφίμων /διατήρηση θα πρέπει να φέρει πινακίδα που καθορίζει τη μέγιστη χωρητικότητα της μονάδας. ST

*3.5.13 Εξοπλισμός
μεταφοράς*

Οι επιφάνειες εξοπλισμού και οι επιφάνειες του εξοπλισμού μεταφοράς τροφίμων, που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα, πρέπει να καθαρίζονται εύκολα, να απολυμαίνονται και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση. ST

Πλυντήρια σκευών

*3.5.14
Χαρακτηριστικά
πλυντηρίου*

Οι επιφάνειες των πλυντηρίων πιάτων, σκευών και ποτηριών πρέπει να είναι ανθεκτικές στη διάβρωση, λείες και να καθαρίζονται εύκολα. ST

3.5.15 Επίστρωση

Η επίστρωση των συσκευών μέτρησης θερμοκρασίας πρέπει να είναι ανθεκτική στα σπασίματα. ST

*3.5.16
Θερμοστάτης
θερμοκρασίας*

Δεξαμενές πλύσης και δεξαμενές άντλησης νερών έκλυσης που έχουν σχεδιαστεί για τη θέρμανση του νερού θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με θερμοστάτη για τη διατήρηση της κατάλληλης θερμοκρασίας του νερού. ST

Ψυγεία και καταψύκτες

*3.5.17 Τύποι
καταψυκτών και
ψυγείων*

Όλοι οι τύποι των ψυγείων και καταψυκτών θα πρέπει να έχουν μηχανισμούς ελέγχου διατήρησης ασφαλούς θερμοκρασίας. ST

*3.5.18 Καθαρισμός
και συντήρηση*

Τα εξαρτήματα των ψυκτικών μηχανημάτων πρέπει να είναι προσβάσιμα για τον αναγκαίο καθαρισμό και τη συντήρηση. ST

Εξοπλισμός διατήρησης υπό ελεγχόμενες συνθήκες θέρμανσης (θερμοθάλαμοι)

*3.5.19 Όργανα
μέτρησης*

Τα όργανα μέτρησης της θερμοκρασίας πρέπει να έχουν ακρίβεια ± 1 ° C (± 2 ° F) στο εύρος των μετρήσεων θερμοκρασιών που ST

θερμοκρασίας

χρησιμοποιούνται.

Μηχανές παραγωγής πάγου

3.5.20 Προστασία των λεκανών και των δοχείων πάγου

- Τα καλύμματα και οι πόρτες στις μηχανές παραγωγής παγοκύβων πρέπει να διατηρούνται κλειστά όταν δεν είναι σε χρήση. ST
- Όταν τα ανοίγματα των λεκανών και των δοχείων πάγου υπόκεινται σε πιθανή εναέρια μόλυνση από διανομείς ποτών ή σταθμούς νερού, θα πρέπει να προστατεύονται κατά τη χρήση και τη διατήρηση. ST
- Οι σέσουλες πάγου θα πρέπει να αποθηκεύονται με ένα υγιεινό τρόπο, έτσι ώστε να μην μολύνουν τον πάγο. Τα τμήματα χειρολαβής της σέσουλας δεν επιτρέπεται να έρθουν σε επαφή με τον πάγο. ST
- Τα παγάκια θα πρέπει κανονικά να αποθηκεύονται στο εσωτερικό των μηχανημάτων. Μπορούν να μεταφέρονται σε κλειστό καθαρό δοχείο/ περιέκτη πάγου όταν απαιτείται μεταφορά τους ή πρόκειται να διατεθούν. ST

3.5.21 Χρήση πόσιμου νερού

Για την παραγωγή παγοκύβων, πρέπει να χρησιμοποιείται πόσιμο νερό. LEG¹

Νεροχύτες

3.5.22 Αντίσταση στη διάβρωση

Οι νεροχύτες για το πλύσιμο των τροφίμων και του εξοπλισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από ανθεκτικό υλικό και ιδιαίτερα στη διάβρωση αν έρχονται σε επαφή με χημικές ουσίες. LEG^{1,7}

3.5.23 Υλικά

Οι νεροχύτες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα ή κεραμικοί. ST

3.5.24 Αποστράγγιση

Οι νεροχύτες για το πλύσιμο των σκευών πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με επιφάνεια αποστράγγισης και προστατευτική επένδυση τοίχου. ST

3.5.25 Σχεδιασμός

Το τριπλό σύστημα σκευών (τρεις λεκάνες) είναι προτιμότερο σε σχέση με τον ενιαίο ή τον διπλό νεροχύτη ώστε να καταστεί δυνατή η αποτελεσματική πλύση, το ξέπλυμα και η απολύμανση. ST

3.5.26 Βρύσες

- Κάθε νεροχύτης θα πρέπει να έχει παροχή ζεστού και κρύου πόσιμου νερού (π.χ. μπαταρίες ανάμιξης ή ξεχωριστές για ζεστό και κρύο νερό). ST
- Οι βρύσες των νεροχυτών πρέπει κατά προτίμηση να ανοίγουν και να κλείνουν με μη χειροκίνητο τρόπο (ενεργοποίηση με αγκώνα, ST

γόνατο ή πόδι).

3.5.27 Ξεχωριστοί
νεροχύτες

Θα πρέπει να παρέχονται διαφορετικοί νιπτήρες για τα τρόφιμα, τα μαγειρικά σκεύη και το πλύσιμο των χεριών. ST

3.5.28
Εγκαταστάσεις
πλύσιματος χεριών
3.5.29 Αποχέτευση

Οι εγκαταστάσεις πλύσιματος χεριών πρέπει να είναι εφοδιασμένες με τα όσα περιγράφονται στην παράγραφο 7.2. ^{LEG¹}

Η αποχέτευση των νιπτήρων για τα τρόφιμα, τα μαγειρικά σκεύη και το πλύσιμο των χεριών πρέπει να σχεδιάζεται όπως περιγράφεται στην παρ. 9.3.3. ST

3.6 Καθαρισμός, απολύμανση και αποθήκευση των σκευών και του εξοπλισμού

Καθαρισμός είναι η απομάκρυνση των υπολειμμάτων των τροφίμων, της βρωμιάς, του λίπους και των λοιπών ανεπιθύμητων ακαθαρσιών και των υπολειμμάτων. Ο κίνδυνος επιμόλυνσης των τροφίμων από παθογόνους μικροοργανισμούς μειώνεται όταν τα σκεύη και ο εξοπλισμός διατηρούνται καθαρά. Είναι νομική απαίτηση (κανονισμός (ΕΚ) αριθ 852/2004) να διατηρούνται οι εγκαταστάσεις, ο εξοπλισμός, τα εργαλεία και τα λοιπά υλικά καθαρά προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια των τροφίμων. Η απολύμανση χρησιμοποιείται για να μειωθεί ο αριθμός των παθογόνων και των άλλων μικροοργανισμών σε ασφαλή επίπεδα με τη χρήση φυσικών ή χημικών μέσων. Η εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων καθαρισμού και απολύμανσης, στις επιφάνειες εργασίας και στα σκεύη μπορεί να ελέγξει τον αριθμό των παθογόνων μικροοργανισμών που υπάρχουν. Ως εκ τούτου, ο καθαρισμός και η απολύμανση είναι ένα σημαντικό και αναπόσπαστο μέρος της ασφαλούς λειτουργίας των επιχειρήσεων τροφίμων ενός πλοίου.

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Καθαρισμός και απολύμανση		
3.6.1 Καθαρισμός και απολύμανση των σκευών και του εξοπλισμού	Όλα τα σκεύη και ο εξοπλισμός που μπορεί να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται καθαρά (βλέπε σημείο 3.6.4).	LEG ¹
3.6.1.1 Απολύμανση εξοπλισμού	Όλα τα σκεύη και ο εξοπλισμός που μπορεί να έρθει σε επαφή με τρόφιμα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να απολυμαίνονται μετά τον καθαρισμό (βλέπε σημείο 3.6.6)	ST
3.6.2 Πρόγραμμα / σχέδιο καθαρισμού	<ul style="list-style-type: none"> Σε μια επιχείρηση τροφίμων ενός πλοίου, πρέπει πάντα να υπάρχει ένα κατάλληλο πρόγραμμα/ σχέδιο καθαρισμού. Τα αρχεία του προγράμματος/ σχεδίου καθαρισμού θα πρέπει να διατηρούνται και να είναι διαθέσιμα για επιθεώρηση. 	ST

Πρόγραμμα / σχέδιο καθαρισμού

Αυτό πρέπει να περιέχει:

- τις περιοχές, επιφάνειες ή αντικείμενα που πρόκειται να καθαριστούν
- τα είδη των υλικών καθαρισμού που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν
- τις μεθόδους καθαρισμού και απολύμανσης
- τη συχνότητα καθαρισμού (πριν/μετά τη χρήση, ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία)
- τυχόν προφυλάξεις ασφαλείας που απαιτούνται για το πλήρωμα
- τις αρμοδιότητες και το πρόγραμμα του πληρώματος καθαρισμού
- την υπογραφή του προσώπου που είναι υπεύθυνο για τον καθαρισμό και την απολύμανση
- την υπογραφή του επόπτη/υπεύθυνου για τη διασφάλιση και τον έλεγχο των προτύπων καθαρισμού

3.6.3 Συχνότητα Καθαρισμού

- Τα σκεύη και ο εξοπλισμός θα πρέπει να καθαρίζονται τόσο μεταξύ των εργασιών όσο και κατά τη διάρκεια των επιμέρους χειρισμών των τροφίμων, όταν υπάρχει πιθανότητα διασταυρούμενης επιμόλυνσης, όπως π.χ. μετά από επαφή με τρόφιμα υψηλού κινδύνου. ST
- Οι συσκευές μέτρησης της θερμοκρασίας των τροφίμων (π.χ. ανιχνευτές θερμοκρασίας) θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται πριν και μετά την χρήση. ST

Μέθοδοι καθαρισμού σκευών

3.6.4 Χειροκίνητη μέθοδος πλύσιματος

- Ένας νεροχύτης με τουλάχιστον τρία διαμερίσματα θα πρέπει να χρησιμοποιείται για το χειροκίνητο πλύσιμο σκευών ST
- Σε κάθε εργασία όπου αυτό δεν είναι εφικτό, ο νεροχύτης θα πρέπει να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται μεταξύ των χρήσεων για να εξασφαλιστεί το αποτελεσματικό πλύσιμο, ξέπλυμα και η απολύμανση των σκευών. ST
- Το χειροκίνητο πλύσιμο θα πρέπει να περιλαμβάνει τα πέντε στάδια που αναφέρονται παρακάτω: ST
 - **Προ-καθαρισμός:** η απομάκρυνση των απορριμμάτων των τροφών με απόξεση, σάρωση, σκούπισμα ή πρόπλυση. Ο προ-εμποτισμός (μούλιασμα) μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει στον αποτελεσματικό καθαρισμό.
 - **Κύριος καθαρισμός (πρώτος νεροχύτης):** απομακρύνει από την επιφάνεια τα υπολείμματα των τροφών και τα λίπη, με τη χρήση ζεστού νερού, απορρυπαντικού και σφουγγαριών/βουρτσών.
 - **Ξέπλυμα (δεύτερος νεροχύτης):** απομακρύνει τυχόν ίχνη απορρυπαντικού, χρησιμοποιώντας καθαρό νερό.
 - **Απολύμανση (τρίτος νεροχύτης):** θανάτωση των

μικροοργανισμών σε ένα ασφαλές επίπεδο, όπως περιγράφεται στη παράγραφο 3.6.6.

- **Στέγνωμα:** χρησιμοποιώντας κατάλληλες τεχνικές (π.χ. στέγνωμα με αέρα).

3.6.5 Πλυντήρια σκευών

Το μηχανικό πλύσιμο (Πλυντήρια) των σκευών πρέπει να περιλαμβάνει ST τα πέντε παρακάτω στάδια:

- **Προπλυση:** απομάκρυνση των αποβλήτων των τροφών χειροκίνητα πριν το γέμισμα του μηχανήματος (πλυντηρίου).
- **Κυρίως πλύση:** με καθαρό ζεστό νερό και απορρυπαντικό.
- **Ξέπλυμα:** απομάκρυνση του απορρυπαντικού με καθαρό νερό. Γνωστή και ως «ενδιάμεσο ξέβγαλμα», σε πολλούς τύπους πλυντηρίων.
- **Απολύμανση:** σκοτώνει μικροοργανισμούς, όπως περιγράφεται στη παράγραφο 3.6.6. Γνωστή και ως το «τελικό ξέβγαλμα», σε πολλούς τύπους πλυντηρίου.

Στέγνωμα: στέγνωμα με αέρα. Σε ορισμένες μηχανές, αυτό μπορεί να επιτευχθεί με εμφύσηση θερμού αέρα.

Απολύμανση

3.6.6 Μέθοδοι απολύμανσης

- Τα σκεύη και ο εξοπλισμός που έρχεται σε επαφή με τα τρόφιμα ST θα πρέπει να απολυμαίνονται χρησιμοποιώντας ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω:
 - Ζεστό νερό σε θερμοκρασία τουλάχιστον 77°C (171°F) ή παραπάνω για τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα (αν πρόκειται για πλύσιμο στο χέρι) ή 82 °C (179.6 °F) (αυτή είναι η θερμοκρασία του νερού που μετράται στο σημείο συλλογής νερού του πλυντηρίου πιάτων). Η μέγιστη θερμοκρασία στην επιφάνεια του σκεύους στο πλυντήριο σκευών δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 71 °C (160 °F).
 - Ατμός (ο ατμός μπορεί να είναι ακατάλληλος για μηχανές και συστήματα που περιέχουν πλαστικά υλικά τα οποία καταστρέφονται από τις υψηλές θερμοκρασίες)
 - ένα χημικό απολυμαντικό η χρήση του οποίου θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Μέσα Ατομικής Προστασίας (PPE) πρέπει να χρησιμοποιούνται ST όταν κρίνεται αναγκαίο προκειμένου να αποφευχθούν τα εγκαύματα.

Εξοπλισμός καθαρισμού

3.6.7 Συντήρηση

Ο εξοπλισμός καθαρισμού θα πρέπει να διατηρείται καθαρός και καλά ST

συντηρημένος.

Η χρήση του εξοπλισμού καθαρισμού

3.6.8 Ασφάλεια των χημικών καθαριστικών

Οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό και την απολύμανση των χώρων των τροφίμων πρέπει να είναι ασφαλείς για τα τρόφιμα και να έχουν σχεδιαστεί για χρήση σε επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα.

3.6.9 Σωστή χρήση των χημικών καθαριστικών

- Τα χημικά καθαρισμού θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (π.χ. χρόνος επαφής, συγκέντρωση, δόσεις κ.λπ.). ST
- Οδηγίες ανάμιξης θα πρέπει να είναι διαθέσιμες για χρήση όταν τα συστήματα αυτόματης δΟΣολογίας είναι εκτός λειτουργίας. ST
- Οι επιφάνειες στις οποίες έχουν εφαρμοστεί τα χημικά καθαρισμού θα πρέπει να ξεπλένονται με καθαρό νερό. Μερικές χημικές ουσίες μπορούν να μείνουν στις επιφάνειες όταν αυτό υποδεικνύεται από τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST
- Τα απολυμαντικά δεν έχουν ιδιότητες καθαρισμού και για αυτό δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως απορρυπαντικά. Ωστόσο, ορισμένα χημικά καθαριστικά, όπως τα απορρυπαντικά-απολυμαντικά μπορεί να είναι κατάλληλα και για τις δύο εργασίες. Αυτό θα πρέπει να αναγράφεται στις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή ST

Αποθήκευση των σκευών και του εξοπλισμού

3.6.10 Αποθήκευση

Μόνο τα σκεύη και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται για την προετοιμασία και τη διάθεση των τροφίμων θα πρέπει να αποθηκεύονται στους χώρους όπου γίνεται χειρισμός και προετοιμασία τροφίμων. ST

3.6.11 Προστασία

- Ο αποσπώμενος και φορητός εξοπλισμός δεν θα πρέπει να αποθηκεύεται με τέτοιο τρόπο ώστε να έρχεται σε άμεση με το κατάστρωμα. ST
- Τα αποθηκευμένα σκεύη και εξοπλισμός θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και στεγνά. ST
- Τα σκεύη και ο εξοπλισμός θα πρέπει να διατηρούνται καλυμμένα ή με τρόπο ώστε να προστατεύονται από τη βρωμιά και την υγρασία. ST
- Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προστατεύεται από τη μόλυνση. ST

Συχνότητα καθαρισμού και απολύμανσης του εξοπλισμού

3.6.12 Συχνότητα

Ο εξοπλισμός καθαρισμού πρέπει να καθαρίζεται: ST

- καθαρισμού του
εξοπλισμού
- Μετά από κάθε χρήση
 - Κατά τη διάρκεια της μέρας σε τέτοια συχνότητα που βοηθά να μειωθεί κάθε κίνδυνος μόλυνσης.

Αποθήκευση εξοπλισμού καθαρισμού

3.6.13 Αποθήκευση εξοπλισμού καθαρισμού

- Ο εξοπλισμός καθαρισμού θα πρέπει να αποθηκεύεται σε ST ξεχωριστό χώρο, ντουλάπι ή ερμάριο μακριά από τρόφιμα ή επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με αυτά (βλ. Κεφάλαιο 8).
- Οι αποθηκευτικοί χώροι θα πρέπει να είναι στεγνοί, καθαροί και ST καλά αεριζόμενοι.

3.6.14 Αποθήκευση χημικών καθαριστικών

- Τα προϊόντα καθαρισμού και απολύμανσης δεν πρέπει να ^{LEG¹} αποθηκεύονται σε χώρους όπου γίνεται χειρισμός τροφίμων.
- Τα χημικά καθαρισμού πρέπει να αποθηκεύονται σε ντουλάπι ή ^{LEG¹} ερμάριο και μακριά από τρόφιμα ή επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα (βλ. Κεφάλαιο 8).

Αναφορά στη νομοθεσία

1. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων
2. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 1169/2011 σχετικά με την παροχή πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ 1924/2006 και (ΕΚ) αριθ 1925/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 87 / 250 / ΕΟΚ του Συμβουλίου, της οδηγίας 90/496 / ΕΟΚ, την οδηγία 1999/10 / ΕΚ, της οδηγίας 2000/13 / ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, των οδηγιών 2002/67 / ΕΚ και 2008/5 / ΕΚ και κανονισμός (ΕΚ) αριθ 608/2004 της Επιτροπής
3. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 853/2004 για τον καθορισμό ειδικών κανόνων υγιεινής για τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης
4. Οδηγία 89/108 / ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα τρόφιμα βαθείας κατάψυξης που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση
5. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 37/2005 της Επιτροπής σχετικά με τον έλεγχο της θερμοκρασίας στα μέσα μεταφοράς και στους χώρους αποθήκευσης και φύλαξης τροφίμων βαθείας κατάψυξης που προορίζονται για τη διατροφή του ανθρώπου
6. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφαλείας των τροφίμων
7. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 1935/2004 σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα
8. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ 528/2012 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση βιοκτόνων

Πίνακας 1: Ουσίες ή προϊόντα που προκαλούν αλλεργίες ή δυσανεξία

1. Δημητριακά που περιέχουν γλουτένη, δηλαδή: σιτάρι (spelt και khorasan σιτάρι), σίκαλη, κριθάρι, βρώμη ή οι υβριδικές τους ποικιλίες, και τα προϊόντα τους, εκτός από:
 - Σιρόπια γλυκόζης με βάση το σιτάρι, συμπεριλαμβανομένης της δεξτρόζης *;
 - μαλτοδεξτρίνες με βάση το σιτάρι *;
 - σιρόπια γλυκόζης με βάση το κριθάρι
 - σιτηρά που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αλκοολούχων αποσταγμάτων συμπεριλαμβανομένης της αιθυλικής αλκοόλης γεωργικής προέλευσης
2. Μαλακόστρακα και προϊόντα αυτών
3. Τα αυγά και τα προϊόντα τους

* Και τα προϊόντα τους, στο βαθμό που η επεξεργασία την οποία έχουν υποστεί δεν είναι πιθανό να αυξήσει το επίπεδο αλλεργιογένεσης που εκτιμήθηκε από την αρμόδια αρχή για το σχετικό προϊόν από το οποίο προέρχονται.

4. Τα ψάρια και τα προϊόντα τους, εκτός από:
 - ζελατίνη ψαριών που χρησιμοποιείται σε σκευάσματα βιταμινών ή καροτενοειδών
 - Ζελατίνη ψαριών ή ιχθυόκολλα που χρησιμοποιείται ως διαυγαστικό μέσο σε μπίρες και κρασί
5. Φιστίκια και προϊόντα τους
6. Σόγια και τα προϊόντα τους, εκτός
 - πλήρως ραφινρισμένο σογιέλαιο και λίπη από σόγια *;
 - φυσικές μικτές τοκοφερόλες (E306), φυσική D-άλφα τοκοφερόλη, φυσική D-άλφα οξική τοκοφερόλη, φυσική D-άλφα ηλεκτρική τοκοφερόλη από σπέρματα σόγιας
 - φυτικά έλαια που προέρχονται φυτοστερόλες και φυτοστερολεστέρες από σπέρματα σόγιας
 - φυτικές στανόλες που παράγονται από φυτικές στερόλες ελαίων από σπέρματα σόγιας;
7. Το γάλα και τα προϊόντα τους (συμπεριλαμβανομένης της λακτόζης), εκτός από:
 - Ορό γάλακτος που χρησιμοποιείται για την παραγωγή αλκοολούχων αποσταγμάτων συμπεριλαμβανομένης της αιθυλικής αλκοόλης γεωργικής προέλευσης
 - Λακτιτόλη
8. Ξηροί καρποί, και συγκεκριμένα: αμύγδαλα (*Amygdalus communis* L.), φουντούκια (*Corylus avellana*), καρύδια (*Juglans regia*), κάσιους (*Anacardium occidentale*), καρύδια πεκάν (*Carya illinoensis* (Wangenh) K Koch.), Καρύδια Βραζιλίας (*Bertholletia excelsa*) , φιστίκια (*Pistacia vera*), macadamia ή καρύδια Κουίνσλαντ (*Macadamia ternifolia*), και τα προϊόντα τους, εκτός από τους καρπούς με κέλυφος που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αλκοολούχων αποσταγμάτων συμπεριλαμβανομένης της αιθυλικής αλκοόλης γεωργικής προέλευσης
9. Σέλινο και τα προϊόντα του
10. Μουστάρδα και τα προϊόντα της
11. Σουσάμι και τα προϊόντα του
12. Διοξειδίο του θείου και θειώδη άλατα σε συγκεντρώσεις άνω των 10 mg / kg ή 10 mg / L συνολικού διοξειδίου του θείου στα προϊόντα που προσφέρονται έτοιμα για κατανάλωση ή πρέπει να ανασυσταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών?
13. Λούπινο και τα προϊόντα του
14. Μαλάκια και προϊόντα αυτών.

Πίνακας 2: Παράλειψη του καταλόγου των συστατικών

Τα ακόλουθα τρόφιμα δεν απαιτείται να φέρουν κατάλογο των συστατικών:

- φρέσκα φρούτα και λαχανικά, περιλαμβάνονται και οι πατάτες, τα οποία δεν έχουν αποφλοιωθεί, κοπεί ή υποστεί παρόμοια επεξεργασία
- ανθρακούχο νερό, η ονομασία του οποίου δηλώνει ότι είναι ανθρακούχο
- ξύδι ζύμωσης που προέρχεται αποκλειστικά από ένα μόνο βασικό προϊόν, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχει προστεθεί άλλο συστατικό
- τυρί, βούτυρο, γάλα και κρέμα γάλακτος που έχουν υποστεί ζύμωση, στα οποία δεν έχει προστεθεί άλλο συστατικό εκτός από γαλακτικά προϊόντα, ένζυμα τροφίμων και καλλιέργειες μικροοργανισμών που είναι αναγκαία για την παρασκευή, ή, στην περίπτωση των τυριών εκτός από τα νωπά τυριά και λιωμένα τυριά το αλάτι που απαιτείται για την παρασκευή;
- τα τρόφιμα που αποτελούνται από ένα μόνο συστατικό, όπου:
 - η ονομασία του τροφίμου είναι ταυτόσημη με την ονομασία του συστατικού ή
 - η ονομασία του τροφίμου επιτρέπει να προσδιορίζεται σαφώς η φύση του συστατικού.

Πίνακας 3: Ημερομηνία ελάχιστης διατηρησιμότητας, «ανάλωση μέχρι» και ημερομηνία κατάψυξης

1. Η ημερομηνία ελάχιστης διατηρησιμότητας αναγράφεται ως εξής:

- a) η ημερομηνία πρέπει να ακολουθεί τις λέξεις:
 - ο «Ανάλωση κατά προτίμηση πριν ...», εφόσον περιλαμβάνεται και η ακριβής ημέρα,
 - ο «Ανάλωση κατά προτίμηση πριν από το τέλος ...», στις υπόλοιπες περιπτώσεις,
- b) οι λέξεις που αναφέρονται στο στοιχείο (α) πρέπει να συνοδεύεται από:
 - ο είτε από την ίδια ημερομηνία, ή,
 - ο παραπομπή στο σημείο όπου αναγράφεται η ημερομηνία στην επισήμανση,

Αν είναι αναγκαίο, οι ενδείξεις αυτές ακολουθούνται από την περιγραφή των συνθηκών αποθήκευσης οι οποίες πρέπει να τηρούνται για να διατηρηθεί το προϊόν για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα

- c) η ημερομηνία συνίσταται από την ημέρα, το μήνα και, ενδεχομένως, το έτος, με αυτή τη σειρά και σε μη κωδικοποιημένη μορφή.

Ωστόσο, στην περίπτωση τροφίμων:

- ο τα οποία δεν διατηρούνται περισσότερο από τρεις μήνες, η αναγραφή της ημέρας και του μήνα θεωρείται επαρκής,
- ο τα οποία διατηρούνται για περισσότερο από τρεις μήνες, αλλά όχι περισσότερο από 18 μήνες, η αναγραφή του μήνα και του έτους θεωρείται επαρκής,
- ο τα οποία διατηρούνται για περισσότερο από 18 μήνες, η αναγραφή του έτους θεωρείται επαρκής,
- d) υπόκεινται στις διατάξεις της Ένωσης σχετικά με άλλες ενδείξεις της ημερομηνίας, δεν απαιτείται η αναγραφή της ημερομηνίας ελάχιστης διατηρησιμότητας για τα τρόφιμα που παρατίθενται στον Πίνακα 6

2. Η ένδειξη «ανάλωση μέχρι» αναγράφεται ως εξής:

- a) θα πρέπει να προηγούνται της ημερομηνίας οι λέξεις « ανάλωση μέχρι ...»
- b) οι λέξεις που αναφέρονται στο στοιχείο (α) πρέπει να συνοδεύεται από:
 - ο είτε από την ίδια ημερομηνία, ή,
 - ο παραπομπή στο σημείο όπου αναγράφεται η ημερομηνία στην επισήμανση,

Οι ενδείξεις αυτές ακολουθούνται από την περιγραφή των συνθηκών αποθήκευσης οι οποίες πρέπει να τηρούνται

- c) η ημερομηνία συνίσταται από την ημέρα, το μήνα και, ενδεχομένως, το έτος, με αυτή τη σειρά και σε μη κωδικοποιημένη μορφή
- d) η «ημερομηνία λήξης αναγράφεται σε κάθε ατομική προσυσκευασμένη μερίδα.

3. Η ημερομηνία της κατάψυξης ή η ημερομηνία πρώτης κατάψυξης για κατεψυγμένα κρέατα, κατεψυγμένα παρασκευάσματα κρέατος και κατεψυγμένα μεταποιημένα αλιευτικά προϊόντα πρέπει να αναγράφεται ως εξής:

- a) θα πρέπει να ακολουθεί τις λέξεις «Καταψύχτηκε στις ...»
- b) οι λέξεις που αναφέρονται στο στοιχείο (α) πρέπει να συνοδεύεται από:
 - ο είτε από την ίδια ημερομηνία, ή,
 - ο παραπομπή στο σημείο όπου αναγράφεται η ημερομηνία στην επισήμανση,
- c) η ημερομηνία συνίσταται από την ημέρα, το μήνα και το έτος, με αυτή τη σειρά και σε μη κωδικοποιημένη μορφή.

Πίνακας 4: Τρόφιμα που δεν απαιτείται η αναγραφή της ημερομηνίας ελάχιστης διατηρησιμότητας.

- Φρέσκα φρούτα και λαχανικά, περιλαμβάνονται και οι πατάτες, τα οποία δεν έχουν αποφλοιωθεί, κοπεί ή υποστεί παρόμοια επεξεργασία. Η παρέκκλιση αυτή δεν εφαρμόζεται στους βλαστάντοντες σπόρους και στα παρόμοια προϊόντα, όπως όσπρια, λάχανα.
- Οίνοι, λικέρ, αφρώδεις οίνοι, αρωματικοί οίνοι και τα παρόμοια προϊόντα που παράγονται από φρούτα εκτός από τα σταφύλια, και τα ποτά που υπάγονται στον κωδικό ΣΟ 2206 00 που προέρχονται από σταφύλια ή μούστο σταφυλιού.
- Ποτά που περιέχουν 10% ή περισσότερο κατ'όγκο.
- Προϊόντα αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής τα οποία, από τη φύση τους, καταναλώνονται συνήθως μέσα σε 24 ώρες από την παρασκευή τους.
- Ξύδι.
- Μαγειρικό αλάτι.
- Ζάχαρη σε στερεή μορφή
- προϊόντα που αποτελούνται σχεδόν αποκλειστικά από αρωματισμένα ή / και χρωματισμένα σάκχαρα.
- Τσίκλες και τα παρόμοια προϊόντα για μάσημα.

Πίνακας 5: Τα τρόφιμα που εξαιρούνται από την απαίτηση της υποχρεωτικής διατροφικής δήλωσης

1. Μη μεταποιημένα προϊόντα που περιέχουν ένα μόνον συστατικό ή κατηγορία συστατικών
2. Μεταποιημένα προϊόντα που η μόνη επεξεργασία στην οποία υποβλήθηκαν είναι η ωρίμανση και τα οποία περιέχουν ένα μόνον συστατικό ή κατηγορία συστατικών
3. Νερά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, συμπεριλαμβανομένων αυτών που τα μόνα πρόσθετα συστατικά τους είναι το διοξείδιο του άνθρακα ή / και αρτύματα
4. Βότανα, μπαχαρικά ή μίγματα αυτών
5. Αλάτι και τα υποκατάστατα του
6. Επιτραπέζια γλυκαντικά
7. Τα προϊόντα που καλύπτονται από την οδηγία 1999/4/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Φεβρουαρίου 1999 για τα εκχυλίσματα καφέ και τα εκχυλίσματα κιχωρίου, ολόκληροι ή αλεσμένοι κόκκοι καφέ και ολόκληροι ή αλεσμένοι κόκκοι αποκαφεϊνωμένου καφέ
8. Αφεψήματα βοτάνων και φρούτων, τσάι, τσάι χωρίς καφεΐνη, στιγμιαίο ή διαλυτό εκχύλισμα τσαγιού ή τσάι, χωρίς καφεΐνη στιγμιαίο ή διαλυτό εκχύλισμα τσαγιού ή το τσάι, τα οποία δεν περιέχουν άλλα πρόσθετα συστατικά εκτός από αρωματικές ύλες που δεν τροποποιούν τη θεραπευτική αξία του τσαγιού
9. Ξύδια που έχουν υποστεί ζύμωση και τα υποκατάστατα ξιδιού, συμπεριλαμβανομένων αυτών που το μόνο πρόσθετο συστατικό είναι αρτύματα
10. Αρωματικές ύλες
11. Πρόσθετα τροφίμων
12. Παράγοντες που βοηθούν την επεξεργασία
13. Ξύδι τροφίμων
14. Ζελατίνη
15. παράγοντες μαρμελαδοποίησης
16. Ζύμη
17. Τσίχλες
18. Τρόφιμα σε συσκευασίες η περιέκτες που η μεγαλύτερη επιφάνεια τους έχει εμβαδόν μικρότερο από 25 cm² (3,875 in²)
19. Τρόφιμα, συμπεριλαμβανομένων των χειροποίητα τροφίμων, που παραδίδονται απευθείας από παραγωγό μικρών ποσοτήτων προϊόντων στον τελικό καταναλωτή ή σε τοπικά καταστήματα λιανικής πώλησης που προμηθεύουν άμεσα τον τελικό καταναλωτή.

Πίνακας 6: Τρόφιμα τα οποία η επισημάνση πρέπει να περιλαμβάνει πρόσθετα στοιχεία

Κατηγορία τροφίμου	Είδος τροφίμου	Πρόσθετα στοιχεία
Τρόφιμα σε συσκευασίες τροποποιημένης ατμόσφαιρας	Τρόφιμα των οποίων η διατηρησιμότητα παρατείνεται με τη χρήση αερίων συσκευασίας εγκεκριμένων σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ 1333/2008 για τα πρόσθετα τροφίμων.	"Συσκευασμένο σε τροποποιημένη ατμόσφαιρα"
Τρόφιμα που περιέχουν γλυκαντικά	<p>Τρόφιμα που περιέχουν ένα ή περισσότερα γλυκαντικά εγκεκριμένα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ 1333/2008 για τα πρόσθετα τροφίμων.</p> <p>Τρόφιμα που περιέχουν ένα ή περισσότερα πρόσθετα σάκχαρα και άλλες γλυκαντικές ουσίες που έχουν εγκριθεί σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ 1333/2008 για τα πρόσθετα τροφίμων.</p>	<p>«Με γλυκαντικές ουσίες (είναι)» η δήλωση αυτή συνοδεύει την ονομασία του τροφίμου</p> <p>«Με σάκχαρα και γλυκαντικές ουσίες» η δήλωση αυτή συνοδεύει την ονομασία του τροφίμου.</p>
	Τρόφιμα που περιέχουν ασπαρτάμη-ακετοσυλφάμης / εγκεκριμένα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ 1333/2008 για τα πρόσθετα τροφίμων.	«Περιέχει ασπαρτάμη (πηγή φαινυλαλανίνης)» αναγράφεται στην ετικέτα στις περιπτώσεις όπου η ασπαρτάμη / άλλος ασπαρτάμη-ακετοσυλφάμης περιλαμβάνεται στον κατάλογο συστατικών μόνο με αναφορά στον αριθμό E.
	Τα τρόφιμα που περιέχουν περισσότερο από 10% προστεθεί πολυάριθμες που επιτρέπονται δυνάμει του κανονισμού (ΕΚ) αριθ 1333/2008 για τα πρόσθετα τροφίμων.	"Περιέχει πηγή φαινυλαλανίνης» αναγράφεται στην ετικέτα στις περιπτώσεις όπου η ασπαρτάμη / άλλος ασπαρτάμη-ακετοσυλφάμης περιλαμβάνεται στον κατάλογο συστατικών με τη συγκεκριμένη ονομασία της.
Τρόφιμα που περιέχουν γλυκυρροζηϊνικό	Είδη ζαχαρολαστικής ή ποτά που περιέχουν γλυκυρροζηϊνικό οξύ ή το μετά αιμιονίου άλας του λόγω της προσθήκης της ουσίας (ων) όπως του φυτού γλυκύρριζα <i>Glycyrrhiza glabra</i> , σε	«Η υπερβολική κατανάλωση μπορεί να έχει υπακτική δράση».

<p>οξύ ή το μετά αιμωγίου άλας του</p>	<p>συγκέντρωση 100 mg / kg ή 10 mg / L ή παραπάνω.</p>	<p>περίπτωση που δεν υπάρχει κατάλογος των συστατικών, η δήλωση συνοδεύει την ονομασία του τροφίμου.</p>
<p>Ποτά με υψηλή περιεκτικότητα καφεΐνης των τροφίμων με προσθήκη καφεΐνης</p>	<p>Είδος ζαχαροπλαστικής που περιέχει γλυκεριτικό οξύ ή το μετά αιμωγίου άλας του λόγω της προσθήκης της ουσίας (ων) όπως του φυτού γλυκόριζα <i>Glycyrrhiza glabra</i> σε συγκεντρώσεις 4 g / kg ή παραπάνω.</p> <p>Ποτά που περιέχουν γλυκεριτικό οξύ ή το μετά αιμωγίου άλας του λόγω της προσθήκης της ουσίας (ων) όπως του φυτού γλυκόριζα <i>Glycyrrhiza glabra</i>, με συγκεντρωσή 50 mg / L ή παραπάνω, ή των 300 mg / l, στην περίπτωση ποτών που περιέχουν περισσότερο από 1,2% κατ' όγκο.</p> <p>Ποτά, με εξαιρέση αυτά που με βάση τον καφέ, το τσάι ή εκχυλίσματα καφέ ή τσαγιού, όπου η ονομασία του τροφίμου περιλαμβάνει τον όρο «καφές» ή «τσάι», τα οποία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • προορίζονται για κατανάλωση χωρίς τροποποίηση και περιέχουν καφεΐνη, από οποιαδήποτε πηγή, σε αναλογία άνω των 150 mg / L, ή, • βρίσκονται σε συμυκνωμένη ή ξηρά μορφή και μετά την ανασύσταση περιέχουν καφεΐνη, από οποιαδήποτε πηγή, σε αναλογία άνω των 150 mg / L <p>Τρόφιμα εκτός των ποτών, στα οποία η καφεΐνη προστίθεται για φυσιολογικό σκοπό.</p>	<p>«Περιέχει γλυκόριζα - οι άνθρωποι που πάσχουν από υπέρταση πρέπει να αποφύγουν την υπερβολική κατανάλωση» προστίθεται αμέσως μετά τον κατάλογο των συστατικών. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κατάλογος των συστατικών, η δήλωση συνοδεύει την ονομασία του τροφίμου.</p> <p>«Περιέχει γλυκόριζα - οι άνθρωποι που πάσχουν από υπέρταση πρέπει να αποφύγουν την υπερβολική κατανάλωση» προστίθεται αμέσως μετά τον κατάλογο των συστατικών. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κατάλογος των συστατικών, η δήλωση συνοδεύει την ονομασία του τροφίμου.</p> <p>«Υψηλή περιεκτικότητα σε καφεΐνη. Δεν συνιστάται για παιδιά ή εγκύους ή θηλάζουσες γυναίκες "στο ίδιο οπτικό πεδίο με την επωνυμία του ποτού, ακολουθούμενη από αναφορά, σε παρένθεση και σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό με την περιεκτικότητα σε καφεΐνη εκφρασμένη σε mg ανά 100 ml.</p>

4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ

4. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ

Τα πλοία πρέπει να παρέχουν επαρκή ποσότητα ασφαλούς πόσιμου νερού, για το πλύσιμο, την προετοιμασία τροφίμων, την παροχή των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής όπως κολυμβητικές δεξαμενές και δεξαμενές υδροθεραπείας, το σύστημα πυρσόβεσης, την παραγωγή ατμού, τα πλυντήρια σκευών, τα πλυντήρια ιματισμού, τον κλιματισμό, τους λέβητες, το πλύσιμο του καταστρώματος, την ψύξη και τις υπηρεσίες περιποίησης ομορφιάς και μαλλιών. Το πόσιμο νερό που καταναλώνεται από τους επιβάτες ή το πλήρωμα πρέπει να παρέχεται κάτω από σωστές συνθήκες υγιεινής. Πρέπει να παρέχεται στην κατάλληλη ποσότητα και ποιότητα έτσι ώστε να μην προκαλεί άμεση ή μακροπρόθεσμη βλάβη στους ανθρώπους που το καταναλώνουν. Συγκεκριμένα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από μικροοργανισμούς, παράσιτα, χημικά ή άλλες ουσίες, σε συγκεντρώσεις που να αποτελούν κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Οι επιδημίες νοσημάτων που μεταδίδονται με το νερό μπορεί να προκληθούν σε επιβάτες στα πλοία εξαιτίας της αποτυχίας των συστημάτων ασφάλειας του νερού.

Το νερό προέρχεται συνήθως από παροχές ποσίμου νερού από την ξηρά ή από παραγωγή από θαλασσινό νερό εν πλω. Η εξασφάλιση του ασφαλούς ανεφοδιασμού του νερού είναι απαραίτητη για τη μείωση του πιθανού κινδύνου για επιβάτες και πλήρωμα. Η μικροβιολογική και η χημική ποιότητα του νερού που προμηθεύεται από αναγνωρισμένη εγκατάσταση, είναι ευθύνη του παραγωγού. Ωστόσο τα πλοία πρέπει να εξασφαλίσουν ότι το εφοδιασμένο νερό είναι πόσιμης ποιότητας, όπως και ότι η διαδικασία ανεφοδιασμού, διανομής και αποθήκευσης του νερού μέσα στο πλοίο είναι ασφαλής και προλαμβάνει χημική ή μικροβιακή επιμόλυνση. Σε συμφωνία με τις οδηγίες των ΠΟΥ και της Διεθνούς Ένωσης Νερού (International Water Association, IWA), τα συστήματα και οι έλεγχοι για την παροχή ασφαλούς νερού σε επιβατηγά πλοία πρέπει να συμπεριλαμβάνονται σε ένα γενικό πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστημάτων νερού. (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, 2008)

Οδηγίες σχετικές με την παραγωγή και χρήση του Προγράμματος Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού συμπεριλαμβάνονται στο Παράρτημα 16. Σε αυτές προτείνονται για τη διαχείριση της ασφάλειας συστημάτων νερού μια προσέγγιση συστηματικής εκτίμησης επικινδυνότητας παρόμοια με αυτή που χρησιμοποιείται στο σύστημα HACCP στις επιχειρήσεις τροφίμων.

4.1 Πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστημάτων νερού (WSP)

Η διαχείριση του πόσιμου νερού στα πλοία πρέπει να καλύπτει το σχεδιασμό, την κατασκευή, την προμήθεια, την λειτουργία, την παρακολούθηση και συντήρηση, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ύπαρξη υγειονομικών προφυλάξεων για ολόκληρη τη διαδικασία παροχής νερού. Ο ΠΟΥ έχει αναπτύξει ένα σύστημα επιτήρησης πόσιμου νερού, όπως το HACCP που καλείται WSP (Προγράμματος Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού) και το οποίο υιοθετεί και το EU SHIPSAN για τη διαχείριση της ποιότητας του πόσιμου νερού στα επιβατηγά πλοία.

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Πρόγραμμα Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού (WSP)	
4.1 WSP	<ul style="list-style-type: none"> • Οι φορείς διαχείρισης των επιβατηγών πλοίων θα πρέπει να εφαρμόζουν τις αρχές ανάλυσης κινδύνων και την εφαρμογή του Προγράμματος Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού (WSP) προκειμένου να είναι σίγουροι για την ασφάλεια και την ποιότητα του πόσιμου νερού που παρέχεται στους καταναλωτές. • Τα βήματα του WSP περιλαμβάνουν : <ol style="list-style-type: none"> α. Την εκτίμηση του συστήματος β. Την παρακολούθηση της λειτουργίας γ. Το σχέδιο διαχείρισης <p>τα οποία περιγράφονται στο Παράρτημα 16.</p>	ST
	Συγκρότηση ομάδας	
4.2 Ομάδα Προγράμματος Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού (WSP)	<p>Θα πρέπει να οριστεί μία ομάδα Προγράμματος Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού η οποία θα αποτελείται από έναν αρχηγό της ομάδας και πλήρωμα ή άλλο εξειδικευμένο προσωπικό υπεύθυνο για την εφαρμογή του Προγράμματος Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού, όπως διευθυντές, μηχανικούς, ελεγκτές της ποιότητας του νερού, υγειονομικό προσωπικό, διευθυντές εγκαταστάσεων και τεχνικό πλήρωμα.</p>	ST
4.3 Εκπαίδευση	<p>Το πλήρωμα ή άλλο προσωπικό υπεύθυνο για την εφαρμογή του Προγράμματος Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού (WSP) πρέπει να εκπαιδεύεται και να έχει επαρκή γνώση της διαχείρισης των συστημάτων πόσιμου νερού, των διαδικασιών παρακολούθησης, των μέτρων ελέγχου, των λειτουργικών ορίων και των διορθωτικών ενεργειών. Ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο ικανοτήτων του πληρώματος που είναι υπεύθυνο για την υλοποίηση του προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού δίνεται στο Παράρτημα 17.</p>	ST

4.2 Εκτίμηση του συστήματος

Θα πρέπει να διεξαχθεί εκτίμηση για ολόκληρο το σύστημα διανομής πόσιμου νερού από την παροχή μέχρι τον καταναλωτή συμπεριλαμβάνοντας τις πηγές νερού, τον ανεφοδιασμό, την επεξεργασία, την αποθήκευση και την διανομή.

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
-------	-----------	------------

Περιγραφή του συστήματος

4.4 Περιγραφή του συστήματος

- Η περιγραφή του συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες και τα στοιχεία των συστημάτων ποσίμου νερού, από την πηγή του νερού μέχρι τον καταναλωτή. ST
- Οι διεργασίες του νερού και τα στοιχεία του συστήματος που μπορεί να οδηγούν σε άμεση ανθρώπινη έκθεση (κατάποση, επαφή και εισπνοή), πρέπει να προσδιορίζονται και να περιγράφονται. ST
- Η περιγραφή μπορεί να περιλαμβάνει ένα διάγραμμα ή ένα σχήμα όπου να επισημαίνονται σε αυτό όλα τα βασικά βήματα και οι διαδικασίες στα συστήματα νερού που αναγνωρίστηκαν (π.χ. πόσιμο νερό, τεχνικό νερό, κλπ.). ST

Αναγνώριση πιθανών κινδύνων

4.5 Πιθανοί κίνδυνοι

- Όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι θα πρέπει να αναγνωριστούν κατά την εκτίμηση του συστήματος, οι οποίοι θα περιλαμβάνουν:
- Μικροοργανισμούς κοπρανώδους προέλευσης όπως *E. coli*, *enterococci*, *cryptosporidium ssp*, και εντερροϊοί.
 - *Legionella spp.* και *mycobacterium spp.*
 - Επιμόλυνση από χημικούς παράγοντες που προκαλούνται από την έκθεση σε βάρεα μέταλλα, υπολείμματα απολυμαντικού, παραπροϊόντων απολύμανσης, παρασιτοκτόνα, τοξικές πτητικές οργανικές ενώσεις.
 - Φυσικοί παράγοντες: ιζήματα και σωματιδιακή ύλη, υλικά των σωλήνων, υλικά επιστρώσεων των σωλήνων και των δεξαμενών, αποκολλημένα τμήματα βιομεμβρανών ή εναποθέσεις σιδήρου και μαγνησίου.

Αναγνώριση πιθανών επικίνδυνων γεγονότων

Όλα τα πιθανά επικίνδυνα γεγονότα ή καταστάσεις που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην παρουσία ενός κινδύνου πρέπει να εντοπίζονται και καταγράφονται. Δυνητικά επικίνδυνα γεγονότα θα πρέπει να αναγράφεται στο διάγραμμα ροής/πίνακα (Παράρτημα 16).

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
-------	-----------	------------

Αναγνώριση πιθανών επικίνδυνων γεγονότων

4.6 Επιμολυσμένες

- Τα πιθανά επικίνδυνα γεγονότα πρέπει πάντα να περιλαμβάνουν τουλάχιστον:
- Επιμολυσμένες πηγές νερού από: ST

πηγές νερού

- ανεφοδιασμό νερού από παροχή πόσιμου νερού
- θαλασσινό νερό που χρησιμοποιείται για την παραγωγή πόσιμου νερού πάνω στο πλοίο.

4.7 Επιμόλυνση κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού, της παραγωγής και της επεξεργασίας

- Νερό που έχει επιμολυνθεί κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού από το μάνικα ανεφοδιασμού, τον σωλήνα ανεφοδιασμού ή τις συνδέσεις των σωλήνων στην ακτή ή τις συνδέσεις με υδροφόρες. ST
- Νερό επιμολυσμένο με θαλασσινό νερό, εξαιτίας του ότι λείπει ή δυσλειτουργεί ο μετρητής αγωγιμότητας ή αυτόματη βαλβίδα εκκένωσης. ST
- Ρύπανση των υδάτων που προκαλείται από χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται πριν και κατά την παραγωγή του νερού. ST
- Διαβρωτικό νερό λόγω της αποτυχίας της ρύθμισης της σκληρότητας. ST

4.8 Επιμόλυνση κατά την αποθήκευση

- Η επιμόλυνση ή η ανάπτυξη βακτηριδίων στο πόσιμο νερό κατά την αποθήκευση του μπορεί να προκληθεί από: ST
 - την είσοδο ξένων υλικών ή άλλων ουσιών που προκαλείται από κακό σχεδιασμό και κατασκευή των δεξαμενών αποθήκευσης,
 - ιζήματα στις δεξαμενές αποθήκευσης,
 - λάθος καθαρισμός των δεξαμενών,
 - ανάπτυξη βιομεμβράνης στις δεξαμενές αποθήκευσης και στις σωληνώσεις η οποία συμβάλλει στην επιμόλυνση με λεγεωνέλλα, ψευδομονάδα αερογενής, μυκοβακτηρίδιο και αμοιβάδα,
 - οι κατεστραμμένες ή ελαττωματικές εσωτερικές επιστρώσεις των δεξαμενών αποθήκευσης.
 - είσοδος ξένων υλικών ή άλλων ουσιών κατά τη συντήρηση ή επισκευή των δεξαμενών αποθήκευσης,
 - αντίστροφη ροή (αντίστροφη λόγω σιφωνισμού – αντίστροφη λόγω πίεσης)
 - διασταυρούμενη σύνδεση με τα συστήματα τεχνικού νερού, λυμάτων ή φαιόχρωμων υδάτων,
 - εσφαλμένος έλεγχος της θερμοκρασίας ή ανεπαρκής απολύμανση,
 - παρουσία στάσιμου νερού για περισσότερο από επτά ημέρες,
 - κακές συνθήκες υγιεινής κατά την διάρκεια των εργασιών επισκευής επιτρέποντας την ενδεχόμενη μικροβιακή επιμόλυνση του συστήματος,
 - δολιοφθορές με σκοπό την μόλυνση των προμηθειών νερού.

4.9 Επιμόλυνση μέσω του συστήματος διανομής

- Επιμόλυνση του πόσιμου νερού ή ανάπτυξη μικροοργανισμών στο σύστημα διανομής εξαιτίας: ST
 - αντίστροφης ροής
 - κακού σχεδιασμού και κατασκευής των εξαρτημάτων του συστήματος διανομής
 - ύπαρξη τυφλών σημείων (λειτουργικών)/ τυφλών σημείων στο σύστημα διανομής
 - κατεστραμμένων σωλήνων

- χημικής επιμόλυνσης από τη χρήση ακατάλληλων υλικών κατασκευής του συστήματος διανομής
- επιμόλυνσης κατά τη συντήρηση ή την επισκευή του υδραυλικών εγκαταστάσεων
- ανάπτυξης βιομεμβράνης στις σωληνώσεις που συνεισφέρει στην επιμόλυνση με λεγεωνέλλα, ψευδομονάδα αερογενής, μυκοβακτηρίδιο και αμοιβάδα
- επιμόλυνσης εξαιτίας στάσιμου νερού, όπως για παράδειγμα από τη μη συχνή χρήση σημείων λήψης (στάσιμες γραμμές), ή σε άλλα σημεία του συστήματος διανομής όπου το νερό παραμένει στάσιμο για περισσότερο από 7 ημέρες,
- κακές συνθήκες υγιεινής κατά την διάρκεια των έργων επισκευής που επιτρέπουν τη μικροβιακή μόλυνση να εισέλθει στο σύστημα,
- δολιοφθορές με σκοπό την μόλυνση του νερού,
- διάβρωση στο σύστημα διανομής.

Μέτρα ελέγχου

4.10 Μέτρα ελέγχου

Για κάθε πιθανό επικίνδυνο γεγονός πρέπει να προσδιορίζονται τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου. ST

Μέτρα ελέγχου—πηγή νερού εφοδιασμού

4.11 Αναφορά ποιότητας νερού

Η αναφορά του παρόχου σχετικά με την ποιότητα του νερού θα πρέπει να ελέγχεται όπου είναι διαθέσιμη για συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 98/83/ΕΕ, πριν τον εφοδιασμό πόσιμου νερού (Παράρτημα 18). Εάν δεν υπάρχει αυτή η έκθεση, τότε, πρέπει να εκτελεστούν οι έλεγχοι που περιγράφονται στο σημείο 4.12. ST

4.12 Έλεγχος ποιότητας νερού

Εάν η έκθεση που αναφέρεται στο σημείο 4.11 δεν είναι διαθέσιμη, πριν από τον ανεφοδιασμό πόσιμου νερού θα πρέπει να γίνεται έλεγχος ρουτίνας σχετικά με την ποιότητα του παρεχόμενου νερού (pH, ελεύθερο αλογόνο, *E. coli*). ST

Συνιστάται το ανεφοδιασμένο νερό να καταναλώνεται μόνο όταν το αποτέλεσμα του τεστ *E. coli* επιβεβαιώνεται ως αρνητικό.

Μέτρα ελέγχου-παραγωγή νερού (πόσιμου νερού)

4.13 Δύλιση θαλάσσιου ύδατος

Το θαλασσινό νερό πρέπει να διηθείται για να απομακρυνθούν τα αιωρούμενα σωματίδια πριν από οποιαδήποτε επεξεργασία. ST

4.14 Εκτίμηση επικινδυνότητας

Όταν λαμβάνεται θαλασσινό νερό για την παραγωγή ποσίμου νερού, θα πρέπει να γίνεται κάθε δυνατή προσπάθεια, για την αποφυγή λήψης πιθανώς επιμολυσμένου νερού. Πρέπει να εκτελείται εκτίμηση επικινδυνότητας, ώστε να βεβαιώνεται ότι το νερό που λαμβάνεται για παραγωγή πόσιμου νερού, είναι κατάλληλης ποιότητας. Η λήψη θαλασσινού νερού πρέπει να αποφεύγεται σε περιοχές που ST

χαρακτηρίζονται μολυσμένες, σε παράκτια νερά, σε πολύ ρηχά νερά και κατά την διάρκεια απόρριψης των πάσης φύσεως αποβλήτων (για παράδειγμα λυμάτων και φαιόχρωων υδάτων).

4.15 Εξοπλισμός

Εξοπλισμός παραγωγής νερού (αποστακτήρας, μονάδα αντίστροφης όσμωσης) θα πρέπει να εγκατασταθεί ο οποίος να είναι εφοδιασμένος με ένα διπλό αισθητήρα αγωγιμότητας με λειτουργία συναγερμού και αυτόματη απενεργοποίηση ή εκκένωση. Τα επίπεδα αγωγιμότητας πρέπει να μετρώνται συνεχώς μέσω ενός αυτόματου συστήματος.

ST

4.16 Επεξεργασία

- Το παραγόμενο νερό που προορίζεται για την τροφοδότηση του συστήματος πόσιμου νερού, πριν από την απολύμανση πρέπει να είναι (π.χ. ρύθμιση σκληρότητας) για να μειωθεί η διαβρωτική ικανότητα του νερού.

ST

- Το επεξεργασμένο νερό πρέπει να απολυμαίνεται περνώντας μέσα από μια μονάδα αυτόματης αλογόνωσης. Η συγκέντρωση του υπολειμματικού απολυμαντικού αλογόνου πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,0 mg/L κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού. Μπορούν να γίνουν αποδεκτές και εναλλακτικές μέθοδοι απολύμανσης με την προϋπόθεση να έχει διεξαχθεί επιστημονική εκτίμηση που να βεβαιώνει την αποτελεσματικότητά τους.

ST

- Κατά τη διάρκεια απολύμανσης του επεξεργασμένου νερού, η ποσότητα του αλογόνου που εγχέεται θα πρέπει να ελέγχεται από ένα υδρόμετρο ή έναν αναλυτή ελεύθερου αλογόνου.

ST

4.17 Συντήρηση και καθαρισμός

Πρέπει να εφαρμόζεται τακτική συντήρηση και ένα πρόγραμμα καθαρισμού για τα στοιχεία (εξαρτήματα) της παραγωγής νερού.

ST

Μέτρα ελέγχου-ανεφοδιασμός

4.18 Εξοπλισμός

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τον ανεφοδιασμό νερού πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το σκοπό αυτό, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού των υδροφόρων πλοίων, φορτηγίδων ή φορτηγών (δεξαμενές, μάνικες, σύστημα σωληνώσεων και αντλίες).

ST

4.19 Σωλήνες

- Τα πλοία πρέπει να είναι εξοπλισμένα με σωλήνες οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον ανεφοδιασμό πόσιμου νερού και στις οποίες θα αναγράφεται "ΜΟΝΟ ΜΑΝΙΚΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ" (ή μια παρόμοια φράση).

ST

- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τον ανεφοδιασμό ή την απόρριψη μη ποσίμου νερού, δεν πρέπει να έχει συμβατές συνδέσεις με το σύστημα ανεφοδιασμού ποσίμου νερού, έτσι ώστε να μην υπάρχει δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί σε αυτό.

ST

- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τον ανεφοδιασμό του νερού πρέπει να διατηρείται καθαρός και σε καλή κατάσταση. ST
- 4.20 Έκπλυση ST
- Θα πρέπει να γίνεται έκπλυση των σωληνώσεων με πόσιμο νερό υπό πίεση πριν από τη χρήση. Οι συνδέσεις των σωλήνων πλήρωσης θα πρέπει να απολυμαίνονται πριν από κάθε χρήση.
- 4.21 Αποστράγγιση και επιποματισμός ST
- Οι σωληνώσεις πρέπει διατηρούνται καθαρές, στεγνές και όταν φυλάσσονται είναι απαραίτητη η προσθήκη πώματος και στις δύο απολήξεις του σωλήνα, για να προστατεύονται μετά τη χρήση.
- 4.22 Αποφυγή επιμόλυνσης ST
- Οι σωληνώσεις πρέπει να χειρίζονται προσεκτικά για την αποφυγή επιμόλυνσης του νερού από το έδαφος, την αποβάθρα ή τις επιφάνειες καταστρώματος, ή από τα λιμενικά ύδατα.
- 4.23 Αποθήκευση σε ερμάριο ST
- Οι σωλήνες πρέπει να φυλάσσονται σε ερμάρια που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για αυτό τον λόγο. Στα ερμάρια πρέπει να αναγράφεται "ΜΟΝΟ ΜΑΝΙΚΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ" (ή μια παρόμοια φράση) με γράμματα τουλάχιστον 1,3 εκ. (0.5 ίντσες) ύψους.
 - Τα ερμάρια πρέπει να τοποθετούνται τουλάχιστον 45 εκ. (18 ίντσες) πάνω από το κατάστρωμα και πρέπει να είναι κατασκευασμένα από μη τοξικό υλικό και μη διαβρώσιμο υλικό. ST
- 4.24 Απολύμανση ST
- Οι σωλήνες πρέπει να απολυμαίνονται τουλάχιστον κάθε έξι μήνες ή οποτεδήποτε υπάρχει επιμόλυνση (π.χ. υπερχλωρίωση με νερό στα 100 mg / L με 1 ώρα εφαρμογής).
- 4.25 Προφύλαξη διασταυρούμενης σύνδεσης ST
- Δεν πρέπει να υπάρχει διασταυρούμενη σύνδεση μεταξύ των σωληνώσεων πλήρωσης πόσιμου νερού με οποιοδήποτε σύστημα σωλήνων για μη πόσιμο νερό. Οι σωληνώσεις πλήρωσης με πόσιμο νερό δεν πρέπει να περνούν μέσω οποιουδήποτε συστήματα σωλήνων μη ποσίμου νερού ή μέσω κάποιου μη ποσίμου υγρού.
- 4.26 Σωληνώσεις πλήρωσης ST
- Στις σωληνώσεις ανεφοδιασμού ποσίμου νερού πρέπει να αναγράφεται: «ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ» (ή μια παρόμοια φράση) με γράμματα τουλάχιστον 1,3 εκ. (0.5 ίντσες) τυπωμένα σε μη διαβρωτικό υλικό.
 - Οι σωληνώσεις ανεφοδιασμού πρέπει να καλύπτονται όταν δεν είναι σε χρήση. Οι σωληνώσεις ανεφοδιασμού πρέπει να συνδέονται με τη χρήση κατάλληλων αλυσίδων έτσι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με το κατάστρωμα. Τα εσωτερικά τμήματα των σωληνώσεων ανεφοδιασμού και τα καλύμματα θα πρέπει να προστατεύονται από επιμόλυνση. ST

4.27 Χρωματισμός των σωλήνων πλήρωσης

Οι σωλήνες πλήρωσης πόσιμου νερού πρέπει να είναι χρωματισμένοι σύμφωνα με το ISO 14726 ή σύμφωνα με την χρωματική κωδικοποίηση που χρησιμοποιείται από το πλοίο. ST

4.28 Απολύμανση κατά τον ανεφοδιασμό

Το πόσιμο νερό θα πρέπει να απολυμαίνεται περνώντας μέσα από μια μονάδα αυτόματης αλογόνωσης κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού. Η συγκέντρωση του απολυμαντικού υπολειμματικού αλογόνου πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,0 mg/L κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού. Μπορούν να γίνουν αποδεκτές και εναλλακτικές μέθοδοι απολύμανσης με την προϋπόθεση να έχει διεξαχθεί επιστημονική εκτίμηση που να βεβαιώνει την αποτελεσματικότητά τους. ST

Κατά τη διάρκεια ανεφοδιασμού, η ποσότητα του αλογόνου που εγχέεται θα πρέπει να ελέγχεται από ένα υδρόμετρο ή έναν αναλυτή ελεύθερου αλογόνου.

Μέτρα ελέγχου-αποθήκευση

4.29 Κατασκευή της δεξαμενής αποθήκευσης

Σε κάθε δεξαμενή αποθήκευσης πόσιμου νερού πρέπει να παρέχεται ένα άνοιγμα αερισμού και να είναι κατά τέτοιο τρόπο κατασκευασμένο έτσι ώστε να αποφεύγεται η είσοδος οποιασδήποτε μολυσματικής ουσίας. Ο εξαερισμός ή ο συνδυασμός εξαερισμού και υπερχειλίστης θα πρέπει να καταλήγει σε ανοικτό άκρο που θα κοιτάει προς τα κάτω και θα είναι κατάλληλα προστατευμένο (για παράδειγμα, με ένα ανθεκτικό στη διάβρωση πλέγμα). ST

4.30 Υλικά επικάλυψης

- Τα υλικά επικάλυψης των δεξαμενών αποθήκευσης δεν πρέπει να είναι τοξικά ή να επιτρέπουν την επιμόλυνση του πόσιμου νερού από τοξικές ουσίες. ST
- Μόνο εκπαιδευμένοι τεχνικοί πρέπει να εφαρμόζουν επιστρώσεις δεξαμενών. Οι επιστρώσεις θα πρέπει να εφαρμόζονται σωστά, συμπεριλαμβανομένων της προ-επεξεργασίας της επιφάνειας, της πρόπλυσης, της μεθόδου επικάλυψης, του πάχους της μεμβράνης, του χρόνου ωρίμανσης, της θερμοκρασίας, της υγρασίας, του αριθμού των στρωμάτων, του πλισίματος μετά, κλπ και όλες οι διαδικασίες θα πρέπει να τεκμηριώνονται. ST

4.31 Διασταυρούμενη σύνδεση

Δεν θα πρέπει να υπάρχει διασταυρούμενη σύνδεση μεταξύ των δεξαμενών αποθήκευσης και του συστήματος μη πόσιμου νερού. ST

4.32 Καθαρισμός και συντήρηση

Οι δεξαμενές αποθήκευσης πόσιμου νερού πρέπει να είναι προσβάσιμες για καθαρισμό και συντήρηση. ST

4.33 Σύστημα σωληνώσεων μη

Τα συστήματα σωληνώσεων που μεταφέρουν λύματα ή άλλα μη ST

πόσιμο νερού και δεξαμενές πόσιμου νερού
 4.34 Σήμανση δεξαμενών πόσιμου νερού

πόσιμα υγρά δεν θα πρέπει να περνούν μέσα από δεξαμενές πόσιμου νερού.

Οι δεξαμενές πόσιμου νερού πρέπει να αναγνωρίζονται με την σήμανση «ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ» (ή μια παρόμοια φράση) με γράμματα ύψους τουλάχιστον 1,3 εκ. (0.5 ίντσες). ST

4.35 Εξαερισμός και καθαρισμός

Οι δεξαμενές αποθήκευσης νερού πρέπει να ανοίγουν, να αδειάζουν, να αεριζονται και να καθαρίζονται σε κατάλληλη συχνότητα με βάση τα ευρήματα κατά τη λειτουργία τους και την επιθεώρηση αυτών. ST

4.36 Κώδικας υγιεινής πρακτικής

- Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται διαδικασίες και πρακτικές υγιεινής για τον καθαρισμό και την συντήρηση και τα αρχεία να είναι διαθέσιμα προς επιθεώρηση. ST

- Κατά τη διάρκεια του καθαρισμού, συντήρησης ή επισκευής οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν γραπτές οδηγίες για τον φυσικό καθαρισμό και την απολύμανση των δεξαμενών του πόσιμου νερού. ST

4.37 Επισκευή και απολύμανση

Θα πρέπει πάντα να πραγματοποιείται επισκευή, καθαρισμός και απολύμανση της δεξαμενής. ST

4.38 Διαχωρισμός δεξαμενών πόσιμου και μη πόσιμου νερού

- Οι δεξαμενές πόσιμου νερού δεν πρέπει να έχουν κανένα κοινό σημείο με δεξαμενές που περιέχουν μη πόσιμο νερό ή άλλα υγρά. ST

- Κάθε πλοίο με δεξαμενές οι οποίες δεν είναι ανεξάρτητες από το κέλυφος του σκάφους πρέπει να έχουν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και ασφάλειας για να αποτραπεί οποιαδήποτε πιθανή επιμόλυνση του αποθηκευμένου πόσιμου νερού. ST

Μέτρα ελέγχου-σύστημα διανομής

4.39 Χρώμα σωληνώσεων πόσιμου νερού

Οι σωληνώσεις του πόσιμου νερού πρέπει να είναι βαμμένες μπλε ή να φέρουν μπλε ρίγες σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14726, κατά διαστήματα 5 μ. (15 πόδια) ή σύμφωνα με την χρωματική κωδικοποίηση που χρησιμοποιείται από το πλοίο. Συστήνεται να δείχνουν την κατεύθυνση της ροής του πόσιμου νερού με ένα βέλος. ST

4.40 Αποφυγή λυμάτων και δεξαμενών μη πόσιμων υγρών
 4.41 Προστασία από αντίστροφη ροή

Οι σωληνώσεις πόσιμου νερού δεν πρέπει να περνούν κάτω ή μέσα από λύματα ή από δεξαμενές που περιέχουν μη πόσιμα υγρά. ST

- Κατάλληλες διατάξεις αναστολέων αντίστροφης ροής πρόληψης αντίστροφης ροής πρέπει να τοποθετούνται εκεί όπου μπορεί να συμβεί επιμόλυνση αντίστροφης ροής. ST

- Το σύστημα θα πρέπει να προστατεύεται έναντι της αντίστροφης ροής είτε με αναστολέα αντίστροφης ροής (π.χ. διαχωριστής συστημάτων, διακόπτες κενού) είτε με ελεύθερη εκροή. ST

- Οι διατάξεις αναστολέων αντίστροφης ροής (αναστολείς αντίστροφης ροής και ελεύθερη εκροή) θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση. ST
- Οι διατάξεις αναστολέων αντίστροφης ροής (αναστολείς αντίστροφης ροής και ελεύθερη εκροή) πρέπει να επιθεωρούνται περιοδικά και κάθε ελαττωματικό όργανο πρέπει να αντικαθίσταται ή να επισκευάζεται, ανάλογα με τον τύπο διάταξης. ST
- Οι αναστολείς αντίστροφης ροής πρέπει να ελέγχονται μετά από την εγκατάσταση τους τουλάχιστον κάθε 12 μήνες ή σύμφωνα με το τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST

4.42 Απολυμαντικό υπολειμματικό αλογόνο

Το υπολειμματικό απολυμαντικό αλογόνο θα πρέπει να διατηρείται από το ελάχιστο 0,2 mg/L και όχι περισσότερο από 5,0 mg/L του ελεύθερου χλωρίου σε όλα τα σημεία του συστήματος διανομής (βλέπε επίσης σημείο 4.45). Εναλλακτικά μέσα απολύμανσης με υπολειμματική δράση μπορεί να είναι αποδεκτά υπό την προϋπόθεση να έχει διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητά του με μια έγκυρη επιστημονική αξιολόγηση. ST

- Μια αυτόματη μονάδα αλογόνωσης θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την απολύμανση του νερού. Η αυτόματη μονάδα αλογόνωσης πρέπει να είναι εφοδιασμένη με έναν συναγερμό προειδοποίησης και εφεδρική αντλία αλογόνωσης που ανοίγει αυτόματα όταν η κύρια αντλία χαλάσει. Η ποσότητα του αλογόνου που εγχέεται θα πρέπει να ελέγχεται από ένα αναλυτή ελεύθερο αλογόνου. ST

4.43 Υλικά επικάλυψης

Τα υλικά επικάλυψης που χρησιμοποιούνται στο σύστημα σωληνώσεων δεν πρέπει να μολύνουν με τοξικές ουσίες το πόσιμο νερό. ST

4.44 Συντήρηση

Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται διαδικασίες και πρακτικές υγιεινής για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής. Κατά τη διάρκεια της συντήρησης ή επισκευής οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν γραπτές οδηγίες για τη συντήρηση των συστημάτων σωληνώσεων. Το σχετικό τμήμα του συστήματος θα πρέπει να απολυμαίνεται μετά από κάθε εργασία επισκευής. ST

4.45 Διατήρηση της θερμοκρασίας στο σύστημα διανομής κρύου νερού

Οι ιδανικές θερμοκρασίες του νερού στα συστήματα διανομής κρύου νερού θα πρέπει να διατηρούνται σε λιγότερο από 25 °C (77 °F) σε όλο το σύστημα ώστε να παρέχεται αποτελεσματικός έλεγχος της νόσου των λεγεωνάριων. Ωστόσο, αυτό δεν μπορεί να επιτευχθεί σε όλα τα συστήματα, ιδιαίτερα σε ζεστά κλίματα. Η διατήρηση του υπολειμματικού απολυμαντικού σε >0,5 mg/L ελεύθερου χλωρίου, ή εναλλακτικές μέθοδοι απολύμανσης και τεχνολογίες, θα συμβάλουν στον αποτελεσματικό έλεγχο της νόσου των λεγεωνάριων σε τέτοιες περιπτώσεις. ST

- 4.46 Σύστημα διανομής ζεστού νερού ST
 Σε όλο το σύστημα διανομής ζεστού νερού από το σύστημα, η θερμοκρασία του νερού πρέπει να είναι στους $\geq 50^{\circ}\text{C}$ (122°F).
- 4.47 Μόνωση σωληνώσεων και δεξαμενών αποθήκευσης ST
 Όλες οι σωληνώσεις και οι δεξαμενές αποθήκευσης πρέπει να είναι μονωμένες, όταν είναι αναγκαίο, για να διασφαλιστεί ότι το νερό διατηρείται όσο το δυνατόν, εκτός της θερμοκρασία που κυμαίνεται από $25\text{-}50^{\circ}\text{C}$ ($77\text{-}122^{\circ}\text{F}$) για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου της ανάπτυξης λεγεωνέλλας.
- 4.48 Θέρμανση και ψύξη ST
- Οι συσκευές θέρμανσης νερού/μπόιλερ θα πρέπει να ρυθμιστούν έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι το ζεστό νερό παρέχεται σε όλες τις βρύσες ζεστού νερού σε θερμοκρασία $\geq 50^{\circ}\text{C}$ (122°F) και ότι η θερμοκρασία του νερού κατά την επιστροφή στην συσκευή θέρμανσης νερού/μπόιλερ θα είναι $\geq 50^{\circ}\text{C}$ (122°F).
 - Όταν το κρύο νερό αποθηκεύεται και διανέμεται σε θερμοκρασία $\geq 25^{\circ}\text{C}$ (77°F), τότε μπορεί να λάβουν υπόψη την ψύξη ή την αύξηση των επιπέδων του υπολειμματικού απολυμαντικού (βλέπε σημείο 5.45) ST
- 4.49 Πρόληψη εγκαύματος ST
- Για την αποφυγή εγκαυμάτων, πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες σημάνσεις προς τους χρήστες για τον κίνδυνο που διατρέχουν.
 - Στους παιδότοπους μπορούν να χρησιμοποιηθούν βαλβίδες θερμοκρασίας στις βρύσες ή να ληφθούν εναλλακτικά μέτρα ασφαλείας σε εγκαταστάσεις για παιδιά για να αποφευχθεί το έγκαυμα. Συστήνεται μέγιστη θερμοκρασία νερού στους 43°C (109°F).
- 4.49.1 Θερμοστατικές βαλβίδες ανάμιξης (TMVs) ST
 Θερμοστατικές βαλβίδες ανάμιξης (TMVs) θα πρέπει να τοποθετηθούν όσο το δυνατό πιο κοντά στην παροχή και ιδανικά λιγότερο από δύο μέτρα (6,5 πόδια). Οι θερμοστατικές βαλβίδες ανάμιξης θα πρέπει ιδανικά να παρέχουν ένα μηχανισμό παράκαμψης για την έκπλυση του ζεστού νερού. Αν όχι, τότε θα πρέπει να εκτελείται τακτικός καθαρισμός, απομάκρυνση των αλάτων και απολύμανση των θερμοστατικών βαλβίδων ανάμιξης και των σωληνώσεων κατόπιν.

4.3 Παρακολούθηση λειτουργίας

Θα πρέπει να παρακολουθούνται τα μέτρα ελέγχου για να εντοπίζονται τυχόν αποκλίσεις από τα λειτουργικά όρια. Η παρακολούθηση της λειτουργίας πρέπει να περιλαμβάνει τη μέτρηση των επιλεγμένων παραμέτρων του νερού, καθώς και τον έλεγχο των οδηγιών του κατασκευαστή του εξοπλισμού. Η παρακολούθηση της λειτουργίας πρέπει να παρέχει έγκαιρη προειδοποίηση της αποτυχίας της αλογόνωσης ή τυχόν άλλων παραβάσεων των λειτουργικών ορίων για να καταστεί

δυνατή η αποτελεσματική διαχείριση του συστήματος διανομής νερού. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η παρακολούθηση της λειτουργίας απαιτεί βασικές αναλύσεις παραμέτρων ποιότητας του νερού (pH, υπολειμματικό αλογόνο) και τακτικές υγειονομικές επιθεωρήσεις .

Θα πρέπει να τεθεί σε ισχύ σχέδιο παρακολούθησης λειτουργίας του συστήματος το οποίο να περιλαμβάνει τα ακόλουθα βασικά στοιχεία:

- προσδιορισμός των σημείων δειγματοληψίας και της συχνότητας δειγματοληψίας.
- λίστα του εξοπλισμού που απαιτείται για την παρακολούθηση των συστημάτων νερού.
- θέσπιση των προτύπων του εξοπλισμού παρακολούθησης (βαθμονόμηση, πιστοποίηση).
- διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις πρότυπες μεθόδους εξέτασης νερού.
- καθορισμός των σημείων που πρέπει να ελεγχθούν και της συχνότητας των υγειονομικών ελέγχων.
- ορισμός των απαιτούμενων προσόντων του πληρώματος για τη διενέργεια της παρακολούθησης.

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Λειτουργικά όρια	
4.50 <i>Παράμετροι</i>	Θα πρέπει πάντα να παρακολουθούνται οι ακόλουθες παράμετροι.	ST
	Παράμετροι παρακολούθησης λειτουργίας	
4.51 <i>Μέτρηση του ελεύθερου αλογόνου στο πιο μακρινό σημείο (far point)</i>	Πρέπει να μετράται συνεχώς το ελεύθερο υπολειμματικό αλογόνο σε ένα μακρινό σημείο του συστήματος διανομής, με τη χρήση ενός αναλυτή αλογόνου με καταγραφικό χαρτιού ή ηλεκτρονικό καταγραφέα δεδομένων. Λειτουργικά όρια: ελεύθερο υπολειμματικό αλογόνο περισσότερο από 0,2 mg/L και μικρότερο από 5.0 mg/L.	ST
4.52 <i>Παρακολούθηση του ελεύθερου αλογόνου κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού και κατά τη διάρκεια της παραγωγής.</i>	Κατά τον ανεφοδιασμό και κατά την παραγωγή θα πρέπει ανά ώρα να παρακολουθείται το ελεύθερο υπολειμματικό αλογόνο και το PH. Αυτό μπορεί να ελεγχθεί χειροκίνητα χρησιμοποιώντας συσκευή ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια ή φασματοφωτόμετρο, είτε αυτόματα με τη χρήση αισθητήρων και εξοπλισμού καταγραφής δεδομένων. Λειτουργικά όρια: ελεύθερο υπολειμματικό αλογόνο περισσότερο από 2,0 mg / L και λιγότερο από 5,0 mg / L - pH μέσα στο εύρος 6.8 έως 7.8.	ST
4.53 <i>Μέτρηση του pH πριν τον ανεφοδιασμό</i>	Πριν τον ανεφοδιασμό θα πρέπει να μετρηθεί το χλώριο και το pH έτσι ώστε να καθοριστούν οι δόσεις αλογόνου και pH. Λειτουργικά όρια: pH εντός του εύρους 6,8 έως 7,8.	ST

4.54 Μέτρηση του pH του νερού στο σύστημα διανομής

Το pH του νερού στο σύστημα διανομής θα πρέπει να μετράται τουλάχιστον μία φορά την ημέρα προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας αλογόνωσης.

ST

Λειτουργικά όρια: pH εντός του εύρους 6,8 έως 7,8.

4.55 Επαλήθευση της ποιότητας του νερού ανεφοδιασμού

Πριν από τον ανεφοδιασμό πρέπει να ληφθεί από το παρεχόμενο νερό ένα δείγμα για έλεγχο E. coli. Εναλλακτικά, θα πρέπει να ληφθεί, ένα αντίγραφο της πιο πρόσφατης μικροβιολογικής ανάλυσης από κάθε προμηθευτή (λιμάνι ανεφοδιασμού) και να κρατηθεί στο πλοίο για τουλάχιστον 12 μήνες.

ST

Λειτουργικά όρια: αρνητικό αποτέλεσμα ανάλυσης πριν χρησιμοποιηθεί το νερό ή αρνητική ανάλυση από τον προμηθευτή (λιμάνι ανεφοδιασμού) για E. coli.

4.56 Παρακολούθηση της θερμοκρασίας

Για τα συστήματα επανακυκλοφορίας ζεστού νερού, η θερμοκρασία του νερού διανομής κατά την έξοδο και επιστροφή στο θερμαντήρα θα πρέπει να μετράται καθημερινά.

ST

Λειτουργικά όρια: θερμοκρασία του νερού μικρότερη από 25 °C (77 °F) ή περισσότερο από 50 °C (122 °F) σε οποιοδήποτε σημείο, στο σύστημα ανακυκλοφορίας ζεστού νερού. Αν το αποδεκτό λειτουργικό όριο δεν μπορεί να επιτευχθεί, θα πρέπει να καθοριστούν πρόσθετα λειτουργικά όρια και να εφαρμοστούν όπως περιγράφεται στα σημεία 4.45 και 4.48.

4.57 Επιθεώρηση των διαδικασιών ανεφοδιασμού και του εξοπλισμού

Οι διαδικασίες ανεφοδιασμού νερού θα πρέπει να ελέγχονται τουλάχιστον κάθε μήνα και ο εξοπλισμός πόσιμου νερού να επιθεωρείται σε μηνιαία βάση προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι πληρούνται τα πρότυπα.

ST

Λειτουργικά όρια: κατάλληλος χειρισμός της μάνικας, οι συνδέσεις της μάνικας ή των σωλήνων εφοδιασμού δεν είναι συμβατές με οποιοδήποτε σύστημα μη πόσιμου νερού, κατάλληλη αποθήκευση των μανικών, επαρκή σήμανση, κατάλληλο υλικό κατασκευής, δεν υπάρχει διασταυρούμενη σύνδεση, οι μάνικες εφοδιασμού δεν βρίσκονται σε απευθείας επαφή με το έδαφος ή το θαλάσσιο νερό.

4.58 Επιθεώρηση δεξαμενών πόσιμου νερού

Οι δεξαμενές πόσιμου νερού πρέπει να ελέγχονται μετά την εγκατάστασή τους, κατά την διάρκεια και μετά την συντήρησή τους ή όταν οι συνθήκες υποδεικνύουν ότι υπάρχει πρόβλημα και τουλάχιστον μία φορά κάθε 24 μήνες, προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν φθορές ή ανεπαρκής λειτουργία.

ST

Λειτουργικά όρια: Απουσία ενδείξεων ακαθαρσίας εντός της δεξαμενής, το νερό δεν φαίνεται θολό, τα καλύμματα

επιθεώρησης της δεξαμενής βρίσκονται στη θέση τους και δεν είναι κατεστραμμένα, απουσία ρωγμών και διάβρωσης στην κατασκευή της δεξαμενής, η εσωτερική επένδυση της δεξαμενής είναι σε καλή κατάσταση, δεν υπάρχει διασταυρούμενη σύνδεση.

4.59 Καθαρισμός και απολύμανση των δεξαμενών αποθήκευσης

Οι δεξαμενές αποθήκευσης πόσιμου νερού πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται τουλάχιστον μια φορά κάθε 24 μήνες ή όταν επιβάλλεται λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα της επιθεώρησης. ST

Λειτουργικά όρια: Κατάλληλες διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να τηρούνται.

4.60 Έλεγχος πρόληψης αντίστροφης ροής

Οι διατάξεις πρόληψης αντίστροφης ροής πρέπει να ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα και τουλάχιστον κάθε 12 μήνες. Οι ελέγξιμες διατάξεις πρόληψης αντίστροφης ροής, θα πρέπει να ελέγχονται μετά από κάθε εγκατάσταση και τουλάχιστον κάθε 12 μήνες ή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST

Λειτουργικά όρια: Δεν εντοπίζονται φθορές κατά την διάρκεια του ελέγχου ή της δοκιμής των εξαρτημάτων πρόληψης αντίστροφης ροής.

4.61 Επιθεώρηση στο σύστημα σωληνώσεων

Θα πρέπει να διεξάγεται οπτική επιθεώρηση των συστημάτων διανομής πόσιμου νερού (σωλήνες, συνδέσεις, στάσιμο νερό) σε τακτική βάση – ιδανικά όπου είναι πρακτικά δυνατό να γίνεται κάθε 12 μήνες, ή κατά τη διάρκεια της τακτικής συντήρησης ή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST

Λειτουργικά όρια: Απουσία διαρροής, διάβρωσης ή διασταυρούμενης σύνδεσης, απουσία στάσιμων γραμμών ή τυφλών σημείων και τεκμηριωμένα αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται κάθε 12 μήνες.

4.62 Επισκευή και συντήρηση συστήματος σωληνώσεων

Οι διαδικασίες συντήρησης και επισκευής πρέπει να επιθεωρούνται. ST

Λειτουργικά όρια: Τηρούνται κατάλληλες διαδικασίες συντήρησης και επισκευής.

4.63 Αποφυγή/απουσία στάσιμου νερού

Θα πρέπει να εφαρμόζεται πρόγραμμα παρακολούθησης για να εξασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει στάσιμο νερό στο σύστημα διανομής νερού (Παράρτημα 19). ST

Όρια λειτουργίας: το νερό δεν παραμένει στάσιμο σε οποιοδήποτε μέρος του συστήματος διανομής νερού για περισσότερο από 7 ημέρες.

4.4 Σχέδιο Διαχείρισης

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Διορθωτικές ενέργειες	
4.64 Διορθωτικές ενέργειες	Όταν η παρακολούθηση της λειτουργίας δείχνει ότι τα υφιστάμενα μέτρα ελέγχου δεν λειτουργούν αποτελεσματικά, τότε θα πρέπει να ληφθούν άμεσες διορθωτικές ενέργειες, όσο το δυνατόν συντομότερα, για να διασφαλιστεί ότι το σύστημα λειτουργεί κατάλληλα.	ST
	Παρακολούθηση επαλήθευσης	
4.65 Ενδεικτικοί μικροβιολογικοί παράμετροι	<ul style="list-style-type: none"> • Η μικροβιολογική ποιότητα του νερού που διατίθεται για ανθρώπινη κατανάλωση στα επιβατηγά πλοία θα πρέπει να ελέγχεται σε τακτική βάση. • Ο ακόλουθος ενδεικτική παράμετρος πρέπει να μετράται τακτικά: <i>E. coli</i> (Η παρουσία <i>E.coli</i> στο σύστημα διανομής νερού πρέπει να ελέγχεται με τη λήψη 4 τουλάχιστον τυχαίων δειγμάτων πόσιμου νερού για έλεγχο, τουλάχιστον ανά μήνα) (Παράρτημα 18). 	LEG ¹ LEG ¹
4.65.1 Λεγιωνέλλα και επιπλέον ενδεικτικοί παράμετροι	<ul style="list-style-type: none"> • Συνιστάται τα δείγματα του νερού να ελέγχονται για λεγιωνέλλα. Αυτή η μικροβιολογική εξέταση πρέπει να διεξάγεται κάθε 6 μήνες ή συχνότερα, σύμφωνα με την εκτίμηση επικινδυνότητας του Προγράμματος Διαχείρισης Ασφάλειας Συστημάτων Νερού (WSP). Περισσότερες πληροφορίες βρίσκονται στον Οδηγό III του Μέρους Β. • Θα πρέπει να μετρούνται τακτικά πρόσθετοι ενδεικτικοί παράμετροι, ανάλογα με τις συγκεκριμένες επικινδυνότητες που αναγνωρίστηκαν από το πλοίο. Σε αυτούς μπορεί να περιλαμβάνεται και ο Εντερόκοκκος (π.χ. μηνιαία). 	ST ST
4.66 Χημικοί ενδεικτικοί παράμετροι	Η χημική ποιότητα του νερού που διατίθεται για ανθρώπινη κατανάλωση πρέπει να ελέγχεται σε τακτική βάση. Οι παράμετροι που πρέπει να ελέγχονται εξαρτώνται από κάθε συγκεκριμένη επικινδυνότητα για το νερό και οι οποίοι προσδιορίζονται από το πλοίο αφού έχουν ληφθεί υπόψη οι χημικοί παράμετροι και οι ενδεικτικές παράμετροι που παρέχονται στο Παράρτημα 18.	LEG ^{1,2}
4.67 Αναλυτές αλογόνου/pH και συσκευή ελέγχου παραμέτρων με	<ul style="list-style-type: none"> • Οι αναλυτές αλογόνου και pH των καταγραφικών χαρτιού ή ηλεκτρονικών δεδομένων πρέπει να ελέγχονται και να βαθμονομούνται, όταν είναι απαραίτητο, ενώ πρέπει να διατηρούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. 	ST

αντιδραστήρια

- Καθημερινά πρέπει να διεξάγεται μία συγκριτική δοκιμή για να βεβαιώνεται ότι η βαθμονόμηση είναι σωστή. ST
- Το ελεύθερο υπολειμματικό αλογόνο που μετράται από τον αναλυτή αλογόνου θα πρέπει να έχει απόκλιση $\pm 0,2$ mg/L του ελεύθερου υπολειμματικού αλογόνου ή $\pm 0,2$ μονάδες pH από την χειροκίνητη μέτρηση. Οι αναλυτές αλογόνου και pH θα πρέπει να βαθμονομηθούν εκ νέου εάν υπάρχει διαφορά περισσότερη από 0,2 μεταξύ των δύο ενδείξεων. ST
- Θα πρέπει να καταγράφεται η καθημερινή συγκριτική δοκιμή ή η βαθμονόμηση του αναλυτή σε αρχείο καταγραφής ή σε ένα βιβλίο καταγραφής. ST
- Το δείγμα που χρησιμοποιείται για τη βαθμονόμηση των αναλυτών θα πρέπει να λαμβάνεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στη θέση του αναλυτή. ST
- Η συσκευή ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια που χρησιμοποιείται για την εκτέλεση των χειροκίνητων δοκιμών ή για τη βαθμονόμηση του αναλυτή αλογόνου και pH θα πρέπει να έχει διακριτική ικανότητα όχι μεγαλύτερη από 0,2 για το εύρος του ελεύθερου υπολειμματικού αλογόνου και pH στο πόσιμο νερό. ST
- Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται στο πλοίο θα πρέπει να έχουν βαθμονομηθεί, να έχουν ελεγχθεί για την ακρίβεια και να χρησιμοποιούνται σωστά, ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST
- Η δοκιμή της ακρίβειας θα πρέπει να διεξάγεται εκτελώντας χειροκίνητες δοκιμές τουλάχιστον κάθε βδομάδα και με τη χρήση μεθόδων που συνιστώνται από τους κατασκευαστές. ST
- Τα πρότυπα διαλύματα όπου εφαρμόζονται θα πρέπει να συνοδεύονται από ένα πιστοποιητικό και θα πρέπει να διατηρούνται σύμφωνα με τον κατασκευαστή. ST
- Θα πρέπει να ακολουθούνται πάντα οι οδηγίες για κάθε παράμετρο μέτρησης. ST
- Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια θα πρέπει να εξοπλίζονται και να λειτουργούν μόνο με αντιδραστήρια που δεν έχουν λήξει και είναι συμβατά με τη συγκεκριμένη συσκευή ελέγχου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST
- Τα φιαλίδια και ο λοιπός εξοπλισμός που συνοδεύει τη συσκευή ελέγχου θα πρέπει να είναι καθαρά και σε καλή κατάσταση. ST

Τήρηση αρχείων*4.68 Τήρηση αρχείων*

Το πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστημάτων νερού πρέπει πάντα να περιλαμβάνει τις διαδικασίες τήρησης αρχείων, συμπεριλαμβανομένων των εξής: ST

- παράμετροι ασφάλειας του νερού που παρακολουθούνται στο πλοίο,
- αποτέλεσμα των συστηματικών ελέγχων και η διερεύνηση κάθε σχετικού περιστατικού στο πλοίο,
- λεπτομέρειες των προγραμμάτων και μαθημάτων κατάρτισης για το πλήρωμα ή άλλο προσωπικό,
- λεπτομέρειες του κάθε πιστοποιητικού ασφαλείας για το νερό (για υλικά, εξοπλισμό, χημικές ουσίες κ.λπ.) που διατηρείται στο πλοίο,
- το πρόγραμμα παρακολούθησης για το πλοίο (όπως συνιστάται στα σημεία 4.50-4.63),
- ένας κατάλογος των μεθόδων επεξεργασίας νερού που χρησιμοποιείται επί του πλοίου (απολύμανση, διύλιση, ρύθμιση σκληρότητας κ.λπ.),
- έγγραφα βαθμονόμησης του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση των κυριότερων μέτρων ελέγχου και ο λειτουργικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τα μέτρα ελέγχου,
- διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης

4.69 Διάρκεια διατήρησης των αρχείων νερού

Τα αρχεία καταγραφής ασφαλείας πόσιμου νερού πρέπει να ST διατηρούνται τουλάχιστον για 12 μήνες επί του πλοίου και να είναι διαθέσιμα για επιθεώρηση.

Referenced legislation

1. Η οδηγία 98/83/ΕΚ, σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης
2. Η οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου περί θέσπισης απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης



5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΔΑΤΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

Οι Εγκαταστάσεις Υδάτων Αναψυχής (ΕΥΑ) στα επιβατηγά πλοία περιλαμβάνουν τις εσωτερικές και εξωτερικές κολυμβητικές δεξαμενές, τις δεξαμενές υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, και τις υδατοδεξαμενές αναψυχής και δεξαμενές κατάδυσης, οι οποίες συνήθως χρησιμοποιούνται από παιδιά. Μεγάλος αριθμός μολυσματικών ασθενειών συνδέονται με τη χρήση των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ), οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν διάρροια, ή λοιμώξεις του δέρματος, των ώτων και του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος. Ορισμένα εντεροπαθογόνα, όπως το κρυπτοσπορίδιο (*Cryptosporidium parvum*) συνδέονται συχνά με τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ), με τις οποίες έχουν συνδεθεί και άλλα παθογόνα όπως η λεγεωνέλλα (*Legionella* spp.) και η ψευδομονάδα (*Pseudomonas aeruginosa*). Τα παθογόνα μπορούν να εισέλθουν στις δεξαμενές από τους λουόμενους, από τη θάλασσα σε δεξαμενές αναψυχής με θαλασσινό νερό, μέσω της χρήσης μολυσμένου πόσιμου νερού σε δεξαμενές αναψυχής με πόσιμο νερό, ή μέσω μόλυνσης από λύματα. Είναι διαθέσιμη μια ολοκληρωμένη σειρά οδηγιών, που ορίζει τις βέλτιστες πρακτικές για τη χρήση των κολυμβητικών δεξαμενών (Pool Water Treatment Advisory Group, 2015).

Απαιτείται ειδική διαχείριση των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ), προκειμένου να εξασφαλιστούν οι απαραίτητες συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας που δεν ευνοούν τη μετάδοση των μεταδοτικών νοσημάτων. Η κατάλληλη διαχείριση περιλαμβάνει την επεξεργασία (συμπεριλαμβανομένης της απολύμανσης και της διύλισης), τον τακτικό καθαρισμό, την καθημερινή επιθεώρηση και την εφαρμογή σχεδίου συντήρησης.

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/S T
	Διαχείριση	
5.1 Τεκμηρίωση του Σχεδίου Διαχείρισης	Κάθε πλοίο θα πρέπει να διαθέτει τεκμηριωμένο Σχέδιο Διαχείρισης ή καταγεγραμμένες διαδικασίες για όλες τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) στο πλοίο. Αυτά θα πρέπει να αποτελούνται τουλάχιστον από τα εξής:	ST
5.2 Σχέδιο επεξεργασίας	<ul style="list-style-type: none"> • Το Σχέδιο Επεξεργασίας ή οι διαδικασίες επεξεργασίας θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον την περιγραφή και την τεκμηρίωση των: <ul style="list-style-type: none"> – μεθόδων επεξεργασίας (απολύμανση, διύλιση), – του υπολειμματικού απολυμαντικού που χρησιμοποιείται, – του τύπου του φίλτρου και του ρυθμού διύλισης, – της διαδικασίας αντίστροφης έκπλυσης και της συχνότητάς της, – του χρόνου πλήρους ανανέωσης του νερού, – του μέγιστου επιτρεπόμενου αριθμού λουόμενων, 	ST

- της συχνότητας εκκένωσης του νερού
- Θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τα συνιστώμενα πρότυπα που δίνονται στα σημεία 5.9 – 5.23, 5.38, 5.44 και 5.46-5.50. ST

5.3 Σχέδιο παρακολούθησης

Το Σχέδιο παρακολούθησης ή οι διαδικασίες παρακολούθησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον την περιγραφή και την τεκμηρίωση των: ST

- λειτουργικών ορίων και των αποτελεσμάτων παρακολούθησης
- διαδικασιών δειγματοληψίας και δοκιμών (συσκευή ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια κ.τ.λ.),
- της συχνότητας μετρήσεων και καταγραφής,
- των διορθωτικών ενεργειών σε περίπτωση μη επιθυμητών αποτελεσμάτων.

Τα συνιστώμενα πρότυπα για την παρακολούθηση, δίνονται στα σημεία 5.24 – 5.31, 5.43 και 5.45.

5.4 Σχέδιο καθαρισμού

Το Σχέδιο Καθαρισμού ή οι διαδικασίες καθαρισμού περιλαμβάνουν πρόγραμμα καθαρισμού για κάθε εγκατάσταση υδάτων αναψυχής (EYA) (βλ. σημεία 5.32 – 5.33 και 5.41 – 5.42). ST

5.5 Σχέδιο συντήρησης

Το Σχέδιο Συντήρησης ή οι διαδικασίες συντήρησης περιλαμβάνουν πρόγραμμα συντήρησης για κάθε εγκατάσταση υδάτων αναψυχής (EYA) (βλ. σημεία 5.34 – 5.37). ST

5.6 Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης

Το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης ή οι διαδικασίες έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν το σχέδιο αντιμετώπισης συμβάντος έκτακτης ανάγκης, όπως είναι οι τραυματισμοί (κυτίο πρώτων βοηθειών και βοηθητικός εξοπλισμός). ST

5.7 Πρωτόκολλο αντιμετώπισης ρύπανσης εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής με έμετο/κόπρανα

Θα πρέπει να υπάρχει σχέδιο ή διαδικασίες για την αντιμετώπιση των ατυχημάτων ρύπανσης των εγκαταστάσεων με εμεσμάτα ή κόπρανα (π.χ. με βάση το υπόδειγμα στο Παράρτημα 20). ST

5.7.1 Εκπαίδευση

Το πλήρωμα ή άλλο προσωπικό που είναι υπεύθυνο για το σχέδιο διαχείρισης και τις διαδικασίες που ακολουθούνται στις EYA, θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο και να έχει επαρκείς γνώσεις στην διαχείριση όλων των EYA του πλοίου. ST

5.8 Τήρηση Αρχείων

Τα αρχεία των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (EYA) του πλοίου θα πρέπει να διατηρούνται για τουλάχιστον 12 μήνες, εκτός από τα αρχεία που αφορούν στις δεξαμενές υδρομάλαξης και ST

υδροθεραπείας, τα αρχεία των οποίων θα πρέπει να διατηρούνται για τουλάχιστον 24 μήνες. Στον Πίνακα 7 δίνεται μια πλήρης λίστα με τα αρχεία που πρέπει να τηρούνται.

Λειτουργίας των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ)

5.9 Πηγή του νερού

Η πηγή του νερού για τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής θα πρέπει να είναι είτε το πόσιμο είτε το θαλασσινό νερό. ST

5.10 Δεξαμενές αναψυχής με πόσιμο νερό και δεξαμενές με ανακυκλοφορούμενο θαλασσινό νερό

Όταν χρησιμοποιείται τόσο το πόσιμο όσο και το θαλασσινό νερό, το νερό θα πρέπει να ανακυκλοφορεί μέσω ενός κατάλληλου συστήματος επεξεργασίας, το οποίο θα περιλαμβάνει τουλάχιστον σύστημα διύλισης, κροκίδωσης (όταν είναι απαραίτητο) και αλογόνωσης ή άλλων εναλλακτικών μέσων απολύμανσης, με υπολειμματική δράση και έλεγχο του pH. ST

5.11 Χρόνος πλήρους ανανέωσης

Για τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής που λειτουργούν με ανακυκλοφορία νερού, ο ρυθμός κυκλοφορίας θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε ο χρόνος πλήρους ανανέωσης να μην υπερβαίνει τις τιμές που αναφέρονται παρακάτω: ST

Εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής	Μέγιστος χρόνος πλήρους ανανέωσης νερού*
Δεξαμενές κολύμβησης	6 ώρες
Δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας	1 ώρα
Υδατα αναψυχής βάθους μέχρι 0,5 m (1,6 πόδια)	45 λεπτά
Υδατα αναψυχής βάθους 0,5-1 m (1,6 – 3,3 πόδια)	1,25 ώρες
Υδατα αναψυχής βάθους 1-1,5 m (3,3 – 5 πόδια)	2 ώρες
Υδατα αναψυχής βάθους μεγαλύτερου από 1,5 m (5 πόδια)	2,5 ώρες

* Για τις δεξαμενές υδρομάλαξης και υδροθεραπείας ο μέγιστος χρόνος πλήρους ανανέωσης του νερού θα πρέπει να είναι μικρότερος από τις παρακάτω τιμές ώστε να επιτυγχάνεται η ανανέωση 20 L/min ανά λουόμενο, για το μέγιστο επιτρεπτό αριθμό λουόμενων, που έχει υπολογιστεί με βάση το σημείο 5.59.

5.12 Δεξαμενές αναψυχής με αλμυρό νερό: δεξαμενές συνεχούς ροής

- Σε ορισμένα πλοία λειτουργούν δεξαμενές αναψυχής συνεχούς ροής θαλασσινού νερού, αλλά στην περίπτωση που οι δεξαμενές αυτές δεν διαθέτουν σύστημα ανακυκλοφορίας του νερού, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο όταν το πλοίο κινείται στη θάλασσα. ST

- Όταν σε ένα πλοίο λειτουργούν δεξαμενές αναψυχής συνεχούς ροής, θα πρέπει να καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να αποφεύγεται η πρόσληψη δυνητικώς επιμολυσμένου νερού. Θα πρέπει να γίνεται αξιολόγηση ώστε να εξασφαλίζεται ότι η ποιότητα του νερού είναι κατάλληλη. Θα πρέπει να αποφεύγεται η πρόσληψη θαλασσινού νερού σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως μολυσμένες, σε παράκτια ύδατα και σε πολύ ρηχά νερά και κατά τη διάρκεια απόρριψης οποιουδήποτε τύπου αποβλήτων (για παράδειγμα λυμάτων και φαιόχρωων υδάτων).ST
- Εάν σε ένα πλοίο λειτουργούν δεξαμενές αναψυχής συνεχούς ροής, η παροχή του θαλασσινού νερού θα πρέπει να διακόπτεται όταν το πλοίο βρίσκεται σε απόσταση 20 χιλιομέτρων (10,8 ναυτικών μιλίων) από την ακτή και στη συνέχεια οι δεξαμενές είτε να λειτουργούν σε λειτουργία ανακυκλοφορίας είτε να εκκενώνονται.ST
- Οι δεξαμενές αναψυχής συνεχούς ροής θα πρέπει να παραμένουν κενές κατά την παραμονή του πλοίου στο λιμάνι και να ξαναγεμίζουν όταν το πλοίο βρίσκεται σε απόσταση 20 χιλιομέτρων (10,8 ναυτικών μιλίων) από την ακτή.ST
- Για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) κατά την παραμονή του πλοίου στο λιμάνι, θα πρέπει να τεθούν σε λειτουργία ανακυκλοφορίας και επεξεργασίας του νερού, η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει τη διύλιση του και την αλογόνωση του ή άλλο εναλλακτικό σύστημα απολύμανσης του νερού.ST
- Πριν το άνοιγμα των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) για το κοινό θα πρέπει να επιτευχθούν οι απαιτούμενες τιμές υπολειμματικού απολυμαντικού και pH στο νερό.ST

Επεξεργασία νερού

Το σύστημα επεξεργασίας του νερού στις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

α. Διύλιση

- Όλα τα αμμοδιυλιστήρια θα πρέπει να υποβάλλονται σε αντίστροφη έκπλυση τουλάχιστον, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή/προμηθευτή, όταν η τιμή της θολότητας υπερβαίνει τα επιτρεπόμενα όρια, μετά από συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την εκτίμηση επικινδυνότητας και τις οδηγίες του κατασκευαστή, ή όταν παρατηρείται μεταβολή της πίεσης του νερού στο φίλτρο. ΗST

5.13 Αντίστροφη
έκπλυση και
καθαρισμός

διαδικασία της αντίστροφης έκπλυσης θα πρέπει να πραγματοποιείται στο τέλος της ημέρας, όταν η δεξαμενή δεν χρησιμοποιείται.

- Πρόσθετες προδιαγραφές για τη συχνότητα της αντίστροφης έκπλυσης στις δεξαμενές υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, μπορούν να βρεθούν στο σημείο 5.44. ST
- Τα φίλτρα φυσιγγίων θα πρέπει να καθαρίζονται τουλάχιστον σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή/προμηθευτή, όταν έχει σημειωθεί υπέρβαση στην επιτρεπόμενη τιμή θολότητας, όταν έχει παρέλθει ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, που καθορίζεται από την εκτίμηση κινδύνου και τις οδηγίες του κατασκευαστή, χωρίς να πραγματοποιηθεί καθαρισμός. Ο καθαρισμός των φίλτρα φυσιγγίων θα πρέπει να πραγματοποιείται όταν οι δεξαμενές βρίσκονται εκτός λειτουργίας, στο τέλος της ημέρας. ST

5.14 Νερό
αντίστροφης
έκπλυσης

Το νερό που προέρχεται από την αντίστροφη έκπλυση θεωρείται ως απόβλητο και θα πρέπει να απορρίπτεται στο αποχετευτικό δίκτυο. ST

5.15 Φίλτρα

- Τα φίλτρα θα πρέπει να επιθεωρείται τακτικά και το υλικό διύλισης (άμμος ή φίλτρα φυσιγγίων) να αντικαθίσταται, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή/προμηθευτή. ST
- Όταν χρησιμοποιούνται φίλτρα φυσιγγίων, θα πρέπει να είναι διαθέσιμο τουλάχιστον ένα ανταλλακτικό. ST
- Πρόσθετες προδιαγραφές για τον έλεγχο των φίλτρων στις δεξαμενές υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, μπορούν να βρεθούν στο σημείο 5.43. ST

β. Απολύμανση

5.16 Αυτόματη
δοσολογία

Θα πρέπει να εφαρμόζεται η αλογόνωση με χλώριο ή με βρώμιο. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν και άλλα εναλλακτικά μέσα απολύμανσης με υπολειμματική δράση. ST

5.17 Υπολειμματικό
απολυμαντικό

- Η διαδικασία της απολύμανσης θα πρέπει να ελέγχεται αυτόματα. ST
- Τα συστήματα αλογόνωσης θα πρέπει να λειτουργούν και να συντηρούνται σωστά. ST

5.18 Αυτόματη
δοσολογία

- Η αυτόματη δοσολογία του απολυμαντικού αλογόνου πρέπει να είναι τέτοια ώστε η τιμή του υπολειμματικού απολυμαντικού στο νερό της δεξαμενής να είναι σταθερά μεταξύ των αποδεκτών ορίων που δίνονται στον Πίνακα 8 και στον Πίνακα 9. ST

5.18.1

- Τα επίπεδα του αλογόνου στις ΕΥΑ θα πρέπει να ελέγχονται ST

Παρακολούθηση του υπολειμματικού απολυμαντικού

χειρωνακτικά, με βάση τη συχνότητα που περιγράφεται στα σημεία 5.18.2 και 5.45.

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί αναλυτής αλογόνου με καταγραφικό χαρτιού, αντί των χειρωνακτικών καταγραφών. ST

5.18.2
Παρακολούθηση στις κολυμβητικές δεξαμενές

- Όταν τα επίπεδα του υπολειμματικού αλογόνου παρακολουθούνται χειρωνακτικά, πρέπει να τηρούνται αρχεία καταγραφής του υπολειμματικού αλογόνου όπου θα καταγράφονται οι τιμές τουλάχιστον ανά τέσσερις ώρες κατά τη διάρκεια λειτουργίας των κολυμβητικών δεξαμενών και τουλάχιστον ανά μία ώρα κατά τη διάρκεια λειτουργίας των δεξαμενών υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, εκτός εάν υπάρχει εγκατεστημένος αυτόματος αναλυτής αλογόνου και σύστημα παρακολούθησης με σύστημα ειδοποίησης όταν οι τιμές των παραμέτρων είναι εκτός ορίων. ST

- Σε περίπτωση που πραγματοποιείται αυτόματη καταγραφή, το δείγμα νερού για τον αναλυτή (αισθητήρα) θα πρέπει να λαμβάνεται από τη γραμμή πριν τη δεξαμενή εξισορρόπησης. ST

- Πρόσθετες προδιαγραφές για την παρακολούθηση των επιπέδων του απολυμαντικού στις δεξαμενές υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, μπορούν να βρεθούν στο σημείο 5.45. ST

5.19 Εναλλακτικές μέθοδοι

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικές μέθοδοι απολύμανσης (π.χ. περιώδης ακτινοβολίας ή οζονισμός), αλλά θα πρέπει να συνδυάζονται με αλογόνωση ώστε να υπάρχει υπολειμματική δράση και θα πρέπει να παρέχεται επιστημονική αξιολόγηση για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητάς της. ST

5.20 Οζονισμός

Όταν εφαρμόζεται ο οζονισμός θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην απελευθέρωση όζοντος. Θα πρέπει να χρησιμοποιείται ενεργός άνθρακας για την απομάκρυνση του όζοντος από το νερό. Στις εσωτερικές δεξαμενές, η τιμή του όζοντος στην ατμόσφαιρα πάνω από τη δεξαμενή, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0,1 mg/m³. Θα πρέπει να παρέχεται επιστημονική αξιολόγηση για την ασφάλεια της μεθόδου αλλά και για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητάς της. ST

γ. Κροκίδωση

5.21 Η κροκίδωση ως προαιρετική επιλογή

Η διαδικασία της κροκίδωσης (η προσθήκη χημικών ουσιών γνωστών ως κροκιδωτικών), θα πρέπει να είναι διαθέσιμη όταν απαιτείται στην επεξεργασία του νερού, για την αύξηση της αποτελεσματικότητας της διύλισης. ST

δ. Ρύθμιση του pH

5.22 Αυτόματη ρύθμιση του pH

- Οι τιμές του pH στο νερό των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (EYA), θα πρέπει να διατηρούνται εντός των προβλεπόμενων ορίων (Πίνακας 8 και Πίνακας 9), ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση της απολύμανσης. ST
- Τα συστήματα ρύθμισης του pH θα πρέπει να λειτουργούν και να συντηρούνται σωστά. ST

5.22.1 Παρακολούθηση του pH

- Θα πρέπει να γίνεται τακτική μέτρηση του pH και να υπάρχει αυτόματη ρύθμιση του pH. ST
- Θα πρέπει να τηρούνται αρχεία με την καταγραφή του pH και οι τιμές θα πρέπει να μετρώνται και να καταγράφονται τουλάχιστον ανά τέσσερις ώρες κατά τη διάρκεια λειτουργίας των κολυμβητικών δεξαμενών και τουλάχιστον ανά μία ώρα κατά τη διάρκεια λειτουργίας των δεξαμενών υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, εφόσον δεν υπάρχει αυτόματο σύστημα καταγραφής. ST
- Σε περίπτωση που πραγματοποιείται αυτόματη καταγραφή, το δείγμα νερού για τον αναλυτή (αισθητήρα) θα πρέπει να λαμβάνεται από τη γραμμή πριν τη δεξαμενή εξισορρόπησης και κατά προτίμηση απευθείας από τη δεξαμενή. ST

ε. Προσθήκη νερού πληρώσεως/φρέσκου νερού

5.23 Προσθήκη φρέσκου νερού (αραίωση ρύπων)

Η διεργασία της επεξεργασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει την προσθήκη φρέσκου νερού σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η συνιστώμενη ποσότητα είναι τουλάχιστον τα 30 L ανά λουόμενο ανά ημέρα. ST

Παρακολούθηση

5.24 Παράμετροι ποιότητας του νερού

Οι παράμετροι ποιότητας του νερού που φαίνονται στον Πίνακα 8 και στον Πίνακα 9 θα πρέπει να παρακολουθούνται σύμφωνα με την προβλεπόμενη συχνότητα και οι τιμές τους θα πρέπει να είναι εντός των αποδεκτών ορίων, σε όλα τα τμήματα της δεξαμενής. ST

5.25 Συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια

- Θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες συσκευές ελέγχου παραμέτρων για τη μέτρηση του ελεύθερου υπολειμματικού αλογόνου, του pH και του ολικού αλογόνου (απαιτείται επίσης συσκευή ελέγχου του κυανουρικού οξέος, όταν αυτό χρησιμοποιείται ως σταθεροποιητής του απολυμαντικού). Οι συσκευές αυτές θα πρέπει να ελέγχονται και να χρησιμοποιούνται ST

από εκπαιδευμένο προσωπικό.

- Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται για τις χειρωνακτικές μετρήσεις και για τη βαθμονόμηση των αναλυτών αλογόνου και pH, θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιούν μετρήσεις σε κλίμακα μικρότερη των 0,2 μονάδων υπολειπόμενου αλογόνου και pH, που συνήθως τηρούνται στις ΕΥΑ. ST
- Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται στα πλοία θα πρέπει να βαθμονομούνται, να ελέγχονται για την ακρίβειά τους και για τη σωστή λειτουργία τους, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST
- Ο έλεγχος της ακρίβειας θα πρέπει να διενεργείται με χειρωνακτικές μετρήσεις που θα πραγματοποιούνται τουλάχιστον σε εβδομαδιαία βάση με τη χρήση μεθόδων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. ST
- Τα πρότυπα διαλύματα που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά και θα πρέπει να διατηρούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST
- Θα πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες χρήσης για κάθε είδους μέτρηση. ST
- Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια θα πρέπει να εξοπλίζονται και να λειτουργούν μόνο με αντιδραστήρια που δεν έχουν λήξει και είναι συμβατά με τη χρησιμοποιούμενη συσκευή ελέγχου παραμέτρων, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. ST
- Τα φιαλίδια και ο λοιπός εξοπλισμός που συνοδεύει τις συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια, θα πρέπει να είναι καθαρά και σε καλή κατάσταση. ST
- Η βαθμονόμηση θα πρέπει να διενεργείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και να τεκμηριώνεται. ST

5.26 Διαδικασίες
δειγματοληψίας

Συνιστάται η τήρηση των διαδικασιών δειγματοληψίας που αναφέρονται στο Παράρτημα 21. ST

5.27 Τήρηση
αρχείων ελέγχων

Όλοι οι χημικοί και μικροβιολογικοί έλεγχοι που πραγματοποιούνται θα πρέπει να καταγράφονται και να είναι διαθέσιμοι κατά τις επιθεωρήσεις των πλοίων (Πίνακας 7). ST

5.28 Επιτήρηση

Θα πρέπει να πραγματοποιούνται περιοδικοί έλεγχοι των φυσικών, χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων, σύμφωνα με τον Πίνακα 8 και τον Πίνακα 9. ST

5.29 Βαθμονόμηση

- Η βαθμονόμηση των αυτόματων ελεγκτών και των αναλυτών θα πρέπει να γίνεται τακτικά, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή/προμηθευτή, ή κάθε φορά που παρατηρείται σημαντική διαφορά μεταξύ των ηλεκτρονικών μετρήσεων και των χημικών ελέγχων. ST
- Οι αναλυτές αλογόνου και pH με καταγραφικό χαρτιού, θα πρέπει να ελέγχονται τουλάχιστον σε ημερήσια βάση και όταν είναι απαραίτητο να βαθμονομούνται και η βαθμονόμηση να καταγράφεται στο χαρτί του καταγραφικού ή σε αρχείο καταγραφής. ST
- Τουλάχιστον μία φορά την ημέρα θα πρέπει να γίνεται χειρωνακτικά μια συγκριτική μέτρηση για την επαλήθευση της βαθμονόμησης. Βαθμονόμηση θα πρέπει να πραγματοποιείται όταν η τιμή της χειρωνακτικής μέτρησης είναι > 0,2 υψηλότερη ή χαμηλότερη της τιμής του αυτόματου αναλυτή. ST
- Η ημερήσια, χειρωνακτική, συγκριτική μέτρηση ή η βαθμονόμηση θα πρέπει να καταγράφεται στο χαρτί του καταγραφικού ή σε αρχείο καταγραφής. ST
- Το δείγμα που χρησιμοποιείται για την βαθμονόμηση των αναλυτών θα πρέπει να λαμβάνεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στη θέση του αναλυτή (αισθητήρα). ST

5.30 Αρχεία μετρήσεων αναλυτών αλογόνων και pH

- Οι ηλεκτρονικές μετρήσεις των τιμών του υπολειμματικού αλογόνου και του pH θα πρέπει να καταγράφονται και να είναι διαθέσιμες στις επιθεωρήσεις των πλοίων. ST
- Τα αρχεία καταγραφής και τα διαγράμματα μετρήσεων θα πρέπει να περιλαμβάνουν και καταγραφές τυχόν ασυνήθιστων περιστατικών που συνδέονται με το νερό κατά τη λειτουργία των ΕΥΑ καθώς και τυχόν διορθωτικών ενεργειών που πραγματοποιήθηκαν. ST
- Τα αρχεία και τα διαγράμματα μετρήσεων θα πρέπει να διατηρούνται για τουλάχιστον 12 μήνες και να είναι διαθέσιμα για ανασκόπηση κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων. ST
- Είναι αποδεκτή η ηλεκτρονική καταγραφή των δεδομένων, με πιστοποιημένα χαρακτηριστικά ασφάλειας των δεδομένων, ως εναλλακτικός τρόπος τήρησης αρχείων. ST

Διορθωτικές ενέργειες*5.31 Διορθωτικές ενέργειες*

- Όταν οι τιμές των παραμέτρων του νερού βρίσκονται εκτός των αποδεκτών ορίων, πρέπει οι λουόμενοι να απομακρυνθούν από τη δεξαμενή και η εγκατάσταση υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) να κλείσει. ST

- Θα πρέπει να διεξαχθεί διερεύνηση και να ληφθούν και να καταγραφούν οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες. Πρέπει να τηρούνται αρχεία με τα μέτρα αποκατάστασης που εφαρμόστηκαν. Προτάσεις για ένα σχέδιο διερεύνησης και αποκατάστασης δίνονται στο Παράρτημα 22. ST

Καθαρισμός

5.32 Καθαρισμός των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (EYA)

- Οι εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (EYA) πρέπει να διατηρούνται καθαρές και σε καλή κατάσταση. ST
- Απαιτείται τακτικός καθαρισμός των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής (EYA), ο οποίος θα πρέπει να περιλαμβάνει την εκκένωση του νερού από τις δεξαμενές, τον μηχανικό καθαρισμό των τοιχωμάτων, τον καθαρισμό των στομιών υπερχείλισης (skimmers), των σχαρών, των δεξαμενών εξισορρόπησης και άλλων αφαιρούμενων μερών. ST
- Πρόσθετες προδιαγραφές για τον καθαρισμό των δεξαμενών υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, μπορούν να βρεθούν στα σημεία 5.41 και 5.42. ST

5.33 Υλικά καθαρισμού

Τα υλικά καθαρισμού θα πρέπει να είναι συμβατά με τα υλικά των δεξαμενών και με τις χημικές ουσίες επεξεργασίας του νερού. ST

Συντήρηση εξοπλισμού

5.34 Υδραυλικά δεξαμενής

Τα υδραυλικά συστήματα των δεξαμενών και ο εξοπλισμός θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά ώστε να διασφαλίζεται η άριστη λειτουργική τους κατάσταση. ST

Περιοδικοί έλεγχοι του εξοπλισμού

5.35 Απαιτήσεις περιοδικού ελέγχου του εξοπλισμού

Οι περιοδικοί έλεγχοι και η συντήρηση θα πρέπει να πραγματοποιούνται:

- στον εξοπλισμό διύλισης, όπου περιλαμβάνονται οι μετρητές πίεσης και τα υδρόμετρα, ST
- στις αντλίες νερού, ST
- στις συσκευές αυτόματης ρύθμισης των χημικών ουσιών, ST
- στο σύστημα υπερχείλισης ST
- στις σχάρες φρεατίων (εισροής και εκροής): οι σχάρες θα πρέπει να είναι καλώς τοποθετημένες και ασφαλείς πάνω στα στόμια/φρεάτια εκκένωσης του νερού ή άλλα σημεία αναρρόφησης, για την αποφυγή παγίδευσης λουομένου. ST
- στο σύστημα εξαερισμού (για τις εσωτερικές δεξαμενές): σε εσωτερικούς κλειστούς χώρους θα πρέπει να υπάρχει επαρκής αερισμός για την απομάκρυνση των πτητικών χημικών ουσιών (τουλάχιστον 10 L φρέσκου αέρα/m²/s (28,4 gal/ft²/s) επιφάνειας νερού). ST

5.36 Λειτουργικότητα των

Όλα τα μηχανικά εξαρτήματα θα πρέπει να λειτουργούν σύμφωνα ST

εξαρτημάτων

5.37 Εγχειρίδια λειτουργίας στο πλοίο

με τις οδηγίες των κατασκευαστών/προμηθευτών τους.
Τα εγχειρίδια λειτουργίας για τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (ΕΥΑ) θα πρέπει να διατηρούνται σε σημεία που είναι γνωστά και προσβάσιμα. ST

Ειδικά και πρόσθετα πρότυπα για τις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας

Για τις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας θα πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα πρόσθετα πρότυπα:

5.38 Θερμόμετρα – αυτόματος έλεγχος

- Θα πρέπει να υπάρχουν εγκατεστημένα θερμόμετρα ή συσκευές για τον αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας κάτω των 40 °C (104 °F). ST
- Οι αισθητήρες των θερμομέτρων θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά για την ακρίβειά τους. ST

Η θερμοκρασία του νερού στις δεξαμενές υδρομάλαξης/οροθεραπείας, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 40 °C (104 °F). ST

5.39 Χρονοδιακόπτης υδροθεραπείας

Συνίσταται η χρήση χρονοδιακόπτη υδροθεραπείας (με μέγιστο συνιστώμενο χρόνο τα 15 λεπτά). ST

5.40 Προληπτικά μέτρα για την αποφυγή παγίδευσης

Τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται για την αποφυγή παγίδευσης των λουόμενων στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας θα πρέπει να τεκμηριώνονται και να είναι σύμφωνα με το σημείο 5.54. ST

5.41 Εβδομαδιαίος γενικός καθαρισμός

Θα πρέπει να γίνεται τακτικός καθαρισμός των δεξαμενών υδρομάλαξης/υδροθεραπείας και του σχετικού εξοπλισμού τους (εύκαμπτες σωληνώσεις, δεξαμενές εξισορρόπησης, σωληνώσεις νερού κ.τ.λ.), τουλάχιστον σε εβδομαδιαία βάση ή όταν εκκενώνεται το νερό των δεξαμενών (βλ. σημείο 5.49). ST

5.42 Μηνιαίος καθαρισμός των πιδάκων

Σε περίπτωση που υπάρχουν πιδάκες αέρα ή ακροφύσια νερού, θα πρέπει να αφαιρούνται, να ελέγχονται και να καθαρίζονται μηνιαία. ST

5.43 Ημερήσιος έλεγχος των φίλτρων

Τα φίλτρα πρέπει να ελέγχονται σε καθημερινή βάση ή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (π.χ. οπτικός έλεγχος του υλικού διύλισης, του φίλτρου φυσιγγίων ή έλεγχος του ιζήματος κ.λπ.). ST

5.44 Αντίστροφη έκπλυση φίλτρων ή καθαρισμός

Στα αμμοδιυλιστήρια των δεξαμενών υδρομάλαξης/υδροθεραπείας θα πρέπει να εφαρμόζεται αντίστροφη έκπλυση όταν εκκενώνεται το νερό ή νωρίτερα, όπως απαιτείται (βλ. σημείο 5.13). Τα φίλτρα φυσιγγίων των δεξαμενών υδρομάλαξης/υδροθεραπείας θα πρέπει να καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, όταν εκκενώνεται το νερό ή νωρίτερα, όπως απαιτείται (βλ. σημείο 5.13). ST

5.45 Ωριαία παρακολούθηση του απολυμαντικού

Όταν οι δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας βρίσκονται σε λειτουργία, θα πρέπει να ελέγχονται τουλάχιστον κάθε μία ώρα τα επίπεδα του απολυμαντικού, εκτός εάν υπάρχει εγκατεστημένος αυτόματος αναλυτής αλογόνου και σύστημα παρακολούθησης με σύστημα ειδοποίησης όταν οι τιμές των παραμέτρων βρίσκονται εκτός ορίων.

5.46 Δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας που συνδέονται με κολυμβητικές δεξαμενές

Όταν οι δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας συνδέονται με κολυμβητικές δεξαμενές και χρησιμοποιούν τον ίδιο εξοπλισμό λειτουργίας, τότε υπερσχύουν οι κανόνες, για το ρυθμό ανανέωσης του νερού και τα επίπεδα υπολειμματικού απολυμαντικού που εφαρμόζονται στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας.

5.47 Υπεραλογόνωση

Καθημερινά θα πρέπει να γίνεται μια απολύμανση – σοκ (υπεραλογόνωση), πριν την εκκένωση του νερού (ή ανάλογα με τη συχνότητα εκκένωσης του νερού), με αύξηση των επιπέδων του απολυμαντικού, τουλάχιστον στα 10 mg/L για μία ώρα ή με άλλο ισοδύναμο συνδυασμό χρόνου και συγκέντρωσης (η συγκέντρωση του απολυμαντικού θα πρέπει να διατηρείται στα απαιτούμενα επίπεδα σε όλα τα σημεία και για τον απαιτούμενο χρόνο).

5.48 Θέρμανση στους 70 °C (158 °C)

Εναλλακτικά, μπορεί να γίνει αύξηση της θερμοκρασίας του νερού της δεξαμενής στους 70 °C (158 °C) τουλάχιστον, σε καθημερινή βάση, όταν η δεξαμενή είναι κλειστή για το κοινό.

5.49 Εκκένωση δεξαμενής

- Σε καθημερινή βάση θα πρέπει η δεξαμενή να εκκενώνεται πλήρως από το νερό, να καθαρίζεται και να γεμίζει με φρέσκο νερό.
- Όταν η καθημερινή πλήρης εκκένωση δεν είναι εφικτή ή δεν είναι πρακτικά εφαρμόσιμη (για παράδειγμα λόγω περιορισμών της περιβαλλοντικής νομοθεσίας για την απόρριψη επεξεργασμένου νερού στη θάλασσα), τότε θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον κάθε 72 ώρες για τις μικρές δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας. Οι μεγαλύτερες δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας (με βάθος μεγαλύτερο του ενός μέτρου (3 ποδιών) και χωρητικότητα νερού μεγαλύτερη των έξι κυβικών μέτρων (m³) (1600 γαλονιών)) θα πρέπει να εκκενώνονται και να καθαρίζονται τουλάχιστον κάθε 30 ημέρες.

Υγιεινή και ασφάλεια των λουόμενων

5.50 Ασφάλεια

- Το σύστημα ανακυκλοφορίας και επεξεργασίας του νερού πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία όταν οι ΕΥΑ είναι ανοιχτές για το κοινό.

- Η χρήση των ΕΥΑ θα πρέπει να επιτρέπεται όταν οι παράμετροι παρακολούθησης της ποιότητας του νερού βρίσκονται εντός των αποδεκτών ορίων, όπως αυτά περιγράφονται στον Πίνακα 8 και στον Πίνακα 9. ST

5.51 Αποφυγή χρήσης γυαλιού

Στις παρακείμενες των ΕΥΑ περιοχές δεν θα πρέπει να υπάρχουν γυάλινα αντικείμενα και στοιχεία που να μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς. ST

5.52 Αποφυγή συσσώρευσης νερού

Δεν θα πρέπει να υπάρχει συσσώρευση νερού περιμετρικά της δεξαμενής, ώστε να αποφεύγονται τα ατυχήματα που οφείλονται σε ολισθηρά καταστρώματα. ST

5.53 Προληπτικά μέτρα για την αποφυγή παγίδευσης λουομένων – αγωγοί εκκένωσης, στόμια εισόδου και εξόδου του νερού

- Τα στόμια εισροής και εκροής του νερού, οι εσχάρες και τα καλύμματα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα σύμφωνα με το πρότυπο EN 13451-3. Για τα πλοία που δεν συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13451-3, είναι αποδεκτές και οι απαιτήσεις για τα προληπτικά μέτρα αποφυγής παγίδευσης – εμπλοκής των λουόμενων που περιγράφονται στην πιο πρόσφατη έκδοση του εγχειριδίου VSP (Πίνακας 10). ST
- Οι εσχάρες θα πρέπει να έχουν διάκενα μικρότερα των 0,8 cm (0,31 ιντσών) και θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί με το πρότυπο EN 13451-3. Για τα πλοία που δεν συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13451-3, είναι αποδεκτές και οι απαιτήσεις για τα προληπτικά μέτρα αποφυγής παγίδευσης – εμπλοκής των λουόμενων που περιγράφονται στην πιο πρόσφατη έκδοση του εγχειριδίου VSP (Πίνακας 10). ST
- Οι συσκευές που χρησιμοποιούνται για την αποφυγή παγίδευσης των λουόμενων θα πρέπει να φέρουν πιστοποίηση από διαπιστευμένο οργανισμό. ST
- Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ΕΥΑ στις οποίες τα στόμια εισροής και εκροής του νερού δεν φέρουν κάλυμμα ή τα καλύμματα είναι φραγμένα ή εάν τα καλύμματα δεν είναι τοποθετημένα σωστά και ασφαλώς στη θέση τους, ή έχουν καταστραφεί ή εάν υπάρχουν εκτεθειμένα στόμια στη δεξαμενή. ST

5.54 Προληπτικά μέτρα για την αποφυγή παγίδευσης λουομένων

Εκτός από τα πρότυπα που περιγράφονται στο σημείο 5.53, τα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή παγίδευσης των λουόμενων μπορούν να περιλαμβάνουν και τις παρακάτω Α και Β επιλογές ST

A.

Θα πρέπει να τηρείται το όριο του μέγιστου επιτρεπόμενου ρυθμού ροής του νερού, που καθορίζεται από τον κατασκευαστή για κάθε συσκευή εκκένωσης του νερού. Αυτός θα πρέπει να σύμφωνος με το πρότυπο EN 113451-3. Θα πρέπει να πληρείται τουλάχιστον ένας από τους παρακάτω (α), (β) ή (γ) όρους (δεν

ισχύει για τα στόμια υπερχείλισης (skimmers)):

α) Σύστημα πολλαπλών εκροών αναρρόφησης νερού σχεδιασμένο έτσι ώστε:

- να υπάρχουν τουλάχιστον δύο εκροές αναρρόφησης νερού για κάθε αντλία,

- η απόσταση μεταξύ των πλησιέστερων σημείων των περιμέτρων των καλυμμάτων να είναι ≥ 2 m (6,5 ποδιών) και

- εάν κάποια από τις εκροές αναρρόφησης του νερού φραχθεί θα πρέπει οι υπόλοιπες εκροές αναρρόφησης να είναι ικανές να καλύψουν το 100 % του ρυθμού ροής,

β) στην περίπτωση συστημάτων αναρρόφησης του νερού με μία μόνο εσχάρα, η εσχάρα θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε είτε:

- ένας λουόμενος να μην μπορεί να καλύψει περισσότερο από το 50 % του ανοίγματος, ή

- οι εσχάρες να σχηματίζουν θόλο, αντίθετα από τη φορά της ροής, και να επικρατεί περιφερειακή αναρρόφηση. Το ύψος του θόλου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 10 % της κύριας κατεύθυνσης, ή

- μονή εσχάρα με επιφάνεια που καλύπτει όλα τα ανοίγματα αναρρόφησης ≥ 1 m² (10,8 ft²),

γ) υπάρχει δεξαμενή τροφοδοσίας που λειτουργεί μέσω βαρύτητας.

Για τα πλοία που δεν συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13451-3, είναι αποδεκτές και οι απαιτήσεις για τα προληπτικά μέτρα αποφυγής παγίδευσης – εμπλοκής των λουόμενων που περιγράφονται στην πιο πρόσφατη έκδοση του εγχειριδίου VSP.

B. Απαιτήσεις του εγχειριδίου VSP

Οι απαιτήσεις για τα προληπτικά μέτρα αποφυγής παγίδευσης – εμπλοκής των λουόμενων σε καλύμματα εκκένωσης και αναρρόφησης του νερού στις ΕΥΑ, περιγράφονται στον Πίνακα 10.

Οι απαιτήσεις αυτές δεν ισχύουν για τις εγκαταστάσεις με μηδενικό βάθος, όπου στους αγωγούς εκκένωσης του νερού δεν εφαρμόζεται άμεσα αναρρόφηση.

Ο έλεγχος των προκατασκευασμένων/βιομηχανικών καλυμμάτων των ανοιγμάτων εκκένωσης του νερού θα πρέπει να πραγματοποιείται από εθνικώς ή διεθνώς αναγνωρισμένο εργαστήριο δοκιμών.

Στη σήμανση κάθε προκατασκευασμένου/βιομηχανικού καλύμματος ανοίγματος εκκένωσης του νερού που χρησιμοποιείται για την αποφυγή παγίδευσης λουόμενων, θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες οι παρακάτω πληροφορίες:

- το πρότυπο πιστοποίησης και το έτος
- ο τύπος φρεατίου (απλό ή πολλαπλό)
- η μέγιστη ροή (σε γαλόνια ή λίτρα ανά λεπτό)
- ο τύπος του εξαρτήματος (έξοδος αναρρόφησης)
- η προσδοκώμενη διάρκεια χρήσης/ζωής του καλύμματος
- η κατεύθυνση της τοποθέτησης (σε τοίχωμα, σε πατώματα ή και στα δύο)
- το όνομα ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή
- η ονομασία του μοντέλου.

Ο σχεδιασμός των καλυμμάτων και των εξαρτημάτων του συστήματος εκκένωσης του νερού που κατασκευάζονται κατά τη δημιουργία του πλοίου, θα πρέπει να καθορίζονται πλήρως από ένα καταχωρημένο επαγγελματικό πρότυπο με ASME A112.19.8-2007. Θα πρέπει οι προδιαγραφές να καλύπτουν πλήρως τα φορτία των καλυμμάτων/εσχαρών, την αντοχή, τα θέματα παγίδευσης μαλλιών, άκρων και δακτύλων, την δευτερεύουσα προστασία του καλύμματος/εσχάρας, τον σχεδιασμό του φρεατίου και των ειδικών χαρακτηριστικών των ΕΥΑ.

Κάθε κάλυμμα ή εξάρτημα των συστημάτων εκκένωσης του νερού που κατασκευάστηκε στο ναυπηγείο ή στο πεδίο, θα πρέπει να συνοδεύεται από επιστολή του κατασκευαστή. Η επιστολή αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον το όνομα του κατασκευαστή, το όνομα του πλοίου, τις προδιαγραφές και τις διαστάσεις του καλύμματος όπως περιγράφηκε παραπάνω καθώς και την ακριβή θέση της ΕΥΑ για την οποία κατασκευάστηκε. Στην επιστολή πρέπει να περιλαμβάνεται το όνομα και τα στοιχεία επικοινωνίας του καταχωρημένου επαγγελματία σχεδιαστή και υπογραφή.

5.55 *Ναυαγοσωστικός εξοπλισμός* Ο ναυαγοσωστικός εξοπλισμός (τουλάχιστον ένα κατάλληλου μήκους ραβδί με άγκιστρο και πλωτό μέσο) θα πρέπει να είναι τοποθετημένα σε περίοπτη θέση και να φέρουν την ένδειξη “Χρήση μόνο σε έκτακτη ανάγκη”. ST

5.56 *Σήμανση βάθους* Θα πρέπει να υπάρχει σήμανση για το βάθος της δεξαμενής, όταν αυτό ξεπερνά το 1 m (3 πόδια). ST

5.57 *Σήμανση ότι δεν υπάρχει εποπτεύων ναυαγοσώστης* Θα πρέπει να υπάρχει ναυαγοσώστης. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να υπάρχει προειδοποιητική σήμανση για τους επιβάτες ότι δεν υπάρχει εποπτεύων ναυαγοσώστης, η οποία θα πρέπει να είναι αναρτημένη σε περίοπτη θέση, με ευανάγνωστα γράμματα (Παράρτημα 23). ST

5.58 *Σήμανση ότι “Απαγορεύονται οι βουτιές”* Σε δεξαμενές ή σε τμήματα αυτών, με βάθος μικρότερο των 1,8 m (6 ποδιών), θα πρέπει να τοποθετείται προειδοποιητική σήμανση για την απαγόρευση των βουτιών (Παράρτημα 23). ST

5.59 *Μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός λουόμενων*

- Θα πρέπει να αναρτάται σε περίοπτη θέση, ο μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός λουόμενων. ST
- Για τον υπολογισμό του μέγιστου αριθμού λουόμενων που μπορούν να χρησιμοποιούν ταυτόχρονα τη δεξαμενή, θα πρέπει να χρησιμοποιείται ο παρακάτω πίνακας: ST

Βάθος νερού	Μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός λουόμενων
< 1,0 m (3,3 ft)	ένας λουόμενος ανά 2,2 m ² (23,7 ft ²)
1,0-1,5 m (3,3 – 4,9 ft)	ένας λουόμενος ανά 2,7 m ² (29 ft ²)
> 1,5 m (4,9 ft)	ένας λουόμενος ανά 4,0 m ² (43 ft ²)

- Για τον υπολογισμό του μέγιστου επιτρεπόμενου αριθμού λουομένων στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας, θα πρέπει να χρησιμοποιείται η ακόλουθη συνάρτηση:
Ένας λουόμενος ανά 20 L (5 gal) ανά λεπτό (1,2 m³/h 300 gal/h) ροής ανακυκλοφορίας. ST
- Όταν ο αριθμός των λουόμενων υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο, θα πρέπει να γίνονται συστάσεις στους λουόμενους για να τηρείται ο μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός λουόμενων. ST

5.60 *Υγιεινή λουομένων* Θα πρέπει να τοποθετείται σήμανση με τους κανόνες υγιεινής για τους λουόμενους, σε περίοπτα σημεία των δεξαμενών και των αποδυτηρίων. Στη σήμανση θα ζητείται από τους λουόμενους να μην κολυμπούν όταν αντιμετωπίζουν προβλήματα υγείας και να χρησιμοποιούν το ντουζ πριν εισέλθουν στη δεξαμενή. ST

5.61 Άλλες προειδοποιητικές σημάνσεις

Θα πρέπει να υπάρχει, σε περίπτωση θέσης στις δεξαμενές και στα αποδυτήρια, σήμανση που να απαγορεύει ή αποθαρρύνει τις επικίνδυνες συμπεριφορές, να προειδοποιεί τα ευπαθή άτομα, να απαγορεύει τη χρήση της δεξαμενής από άτομα με διάρροια, εμετούς ή πυρετό ή από άτομα με πάνες, καθώς και να ενθαρρύνει τις πρακτικές ορθής υγιεινής (όπου αυτές είναι διαθέσιμες).

5.62 Άλλα θέματα ασφάλειας

Τα λοιπά θέματα ασφάλειας για τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (EYA), καλύπτονται από τη συνθήκη SOLAS και τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN 15288-1 και 15288-2.

Διακοσμητικά σιντριβάνια

5.63 Νερό διακοσμητικών σιντριβανιών

Στα διακοσμητικά σιντριβάνια θα πρέπει να χρησιμοποιείται πόσιμο νερό.

5.64 Απολύμανση

Το νερό θα πρέπει να απολυμαίνεται με τη χρήση αλογόνου ή άλλου χημικού απολυμαντικού, το οποίο να έχει υπολειμματική δράση. Όταν χρησιμοποιείται χλωρίο, η τιμή του ελεύθερου υπολειπόμενου χλωρίου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 mg/L. Εκτός των χημικών, μπορούν να εφαρμοστούν και φυσικές μέθοδοι απολύμανσης (π.χ. η υπεριώδης ακτινοβολία).

5.65 Συντήρηση

Όλα τα μέρη των διακοσμητικών σιντριβανιών (δεξαμενή, δεξαμενή εξισορρόπησης και σωληνώσεις) θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, καθαρά και απαλλαγμένα από άλγες, ιζήματα και άλατα.

5.66 Μικροβιολογικός έλεγχος

Κάθε έξι μήνες τουλάχιστον, θα πρέπει να συλλέγονται δείγματα νερού και να ελέγχονται για την παρουσία Legionella spp. Τα αποδεκτά όρια παρουσιάζονται στον Πίνακα 11.

Πίνακας 7: Συνιστώμενα πρότυπα στην τήρηση αρχείων για τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (EYA)

Τμήμα	Τήρηση αρχείων	Στοιχεία	Ελάχιστη συχνότητα
Επεξεργασία	Παραμέτρων ποιότητας νερού (βλ. Πίνακα 8 και Πίνακα 9)	Ημερομηνία, ώρα, μετρήσεις των παραμέτρων	Όπως απαιτείται στον Πίνακα 8, στον Πίνακα 9 και στον Πίνακα 11.
	Αντίστροφης έκλυσης	Ημερομηνία και ώρα	Όταν απαιτείται και εφαρμόζεται (βλ. σημεία 5.13

			και 5.44).
Εξοπλισμός	Έλεγχου φίλτρου	Ημερομηνία, ώρα, κατάσταση	Ημερήσια (βλ. σημεία 5.15 και 5.43).
	Αντικατάστασης του υλικού του φίλτρου ή του φίλτρου φυσιγγίων	Ημερομηνία, ώρα	Όταν το υλικό του φίλτρου ή του φίλτρου φυσιγγίων πρέπει να αντικατασταθεί.
	Υπερδοσολογίας απολυμαντικού (shock treatment)	Ημερομηνία, ώρα	Όπως ισχύει (βλ. σημεία 5.47 και 5.48)
	Εκκένωσης του νερού δεξαμενής	Ημερομηνία, ώρα	Όπως ισχύει (βλ. σημείο 5.49)
	Εργασιών συντήρησης	Ημερομηνία, ώρα, διαδικασία, τύπος εξοπλισμού	Όταν πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή/προμηθευτή. <i>Μπορεί να καταγραφούν στα μηχανολογικά ή άλλα αρχεία καταγραφής.</i>
	Εργασιών επισκευής	Ημερομηνία, ώρα, περιγραφή του προβλήματος και της εργασίας επισκευής	Όποτε πραγματοποιούνται. <i>Μπορεί να καταγραφούν στα μηχανολογικά ή άλλα αρχεία καταγραφής.</i>
	Βαθμονόμησης των αναλυτών	Ημερομηνία, ώρα, αποτελέσματα χειρωνακτικών και ηλεκτρονικών μετρήσεων	Ημερήσια
Καθαρισμός	Καθαρισμού	Ημερομηνία	Όπως εφαρμόζεται (π.χ. εβδομαδιαία).
Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης	Ατυχημάτων ρύπανσης με κόπρανα ή έμετο	Ημερομηνία, ώρα κλεισίματος, διορθωτικές ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν, ώρα ανοίγματος	Όποτε συμβαίνουν.
	Τιμών των παραμέτρων ποιότητας του νερού εκτός ορίων	Ημερομηνία, ώρα, τιμές παραμέτρων, διορθωτικές ενέργειες που	Όποτε συμβαίνουν.

		πραγματοποιήθηκαν	
	Τραυματισμών/θανάτων <i>Μπορεί να καταγραφούν στο ιατρικό βιβλίο καταγραφής ή άλλα αρχεία συμβάντων.</i>	Ημερομηνία, ώρα, περιγραφή του συμβάντος και των αιτιών του	Όποτε συμβαίνουν..
Άλλο	Λειτουργία συνεχούς ροής νερού	Ημερομηνία, ώρα λειτουργίας	Όποτε πραγματοποιείται.
	Εκπαίδευση	Ημερομηνία, ώρα, όνομα, θέση, εκπαιδευτής, ώρες εκπαίδευσης	Πριν την έναρξη της εργασίας για πρώτη φορά και κάθε φορά που είναι απαραίτητο.

Πίνακας 8: Έλεγχος των φυσικών, χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων σε κολυμβητικές δεξαμενές και δεξαμενές (υδάτων) αναψυχής (εξαιρουμένων αυτών που περιέχουν θαλάσσιο νερό), τα αποδεκτά τους όρια και συχνότητα μέτρησης.

Παράμετροι	Αποδεκτά όρια	Ελάχιστη συχνότητα μετρήσεων
Φυσικοί		
Θερμοκρασία*	Συνιστώμενη θερμοκρασία: 25 – 28°C (77-82°F) Μέγιστη θερμοκρασία: 30°C (86°F)	Κάθε ημέρα
Χημικοί		
Ελεύθερο υπολειμματικό απολυμαντικό	1-5 mg/L 0,5-5 mg/L (αν εφαρμόζεται οζονισμός)	Κάθε τέσσερις ώρες
pH	7,0-7,8 για απολύμανση με χλώριο 7,0-8,0 για απολύμανση με βρώμιο	Κάθε τέσσερις ώρες†
Θολότητα*	<0.5 NTU	Κάθε ημέρα
Αλκαλικότητα*	80-120 mg/L (CaCO ₃)	Κάθε ημέρα για δεξαμενές γλυκού νερού. Κάθε εβδομάδα για τις υπόλοιπες δεξαμενές
Δεσμευμένο χλώριο*	Λιγότερο από το ήμισυ της συγκέντρωσης του ελεύθερου αλογόνου	Κάθε ημέρα
Κυανιούχο οξύ (σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται χλωριωμένα ισοκυανουρικά)	50-100mg/L	Κάθε ημέρα
Μικροβιολογικοί		
Ολική Μικροβιακή Χλωρίδα	<200 cfu/mL	Κάθε δύο μήνες
<i>E. coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<1/100 mL	Κάθε δύο μήνες
Άλλες μικροβιολογικές παράμετροι	Αποφασίζεται κατά περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και τα στοιχεία της εκτίμησης κινδύνου ή όταν υπάρχει έξαρση κρουσμάτων.	

* Προαιρετική μέτρηση παραμέτρων

† Εκτός εάν υπάρχει εγκατεστημένο ηλεκτρονικό σύστημα αλογόνωσης με αυτόματη καταγραφή και σύστημα συναγερμού.

Πίνακας 9: Έλεγχος των φυσικών, χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων σε δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας, αποδεκτά όρια και συχνότητα μέτρησής τους.

Παράμετροι	Αποδεκτά όρια	Ελάχιστη συχνότητα μετρήσεων
Φυσικοί		
Θερμοκρασία	≤40°C (≤104°F)	Κάθε τέσσερις ώρες
Χημικοί		
Ελεύθερο υπολειπόμενο απολυμαντικό	3-10 mg/L για απολύμανση με χλώριο 4-10 mg/L για απολύμανση με βρώμιο	Κάθε μία ώρα*
pH	7,0-7,8 για απολύμανση με χλώριο 7,0-8,0 για απολύμανση με βρώμιο	Κάθε μία ώρα†
Θολότητα†	<0.5 NTU	Κάθε ημέρα
Αλκαλικότητα*	80-120 mg/L (CaCO ₃)	Κάθε εβδομάδα
Δεσμευμένο χλώριο*	Λιγότερο από το ήμισυ της συγκέντρωσης του ελεύθερου αλογόνου	Κάθε ημέρα
Κυανιούχο οξύ (σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται χλωριωμένα ισοκυανουρικά)*	50-100mg/L	Κάθε ημέρα
Μικροβιολογικοί		
<i>E. coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<1/100 mL	Κάθε δύο μήνες
<i>Legionella spp.</i>	<1/100 mL	Κάθε τρεις μήνες‡
Άλλες μικροβιολογικές παράμετροι	Αποφασίζεται κατά περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και τα στοιχεία της εκτίμησης κινδύνου ή όταν υπάρχει έξαρση κρουσμάτων.	

* Εκτός εάν υπάρχει εγκατεστημένο ηλεκτρονικό σύστημα αλογόνωσης με αυτόματη καταγραφή και σύστημα συναγερμού.

† Προαιρετική μέτρηση παραμέτρων

‡ Ο έλεγχος της *Legionella* μπορεί να πραγματοποιείται κάθε 6 μήνες όταν για τους προηγούμενους συνεχόμενους 24 μήνες: α) τα αποτελέσματα για τον έλεγχο της *Legionella* ήταν αρνητικά στις δεξαμενές υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, και β) κανένα κρούσμα της νόσου των λεγεωναρίων δεν έχει συνδεθεί με το πλοίο και γ) η παρακολούθηση υλοποιείται συνεχώς, όπως έχει σχεδιαστεί και τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά για τις δεξαμενές υδρομάλαξης και υδροθεραπείας.

Πίνακας 10: Απαιτήσεις σε ηροληπτικά μέτρα για την αποφυγή παγίδευσης στις Εγκαταστάσεις Υδάτων Αναψυχής του εγχειριδίου του Vessel Sanitation Program 2011

Επιλογή*	Σύστημα ανακυκλοφορίας/ εκκένωσης νερού	Σχεδιασμός καλύμματος	Δευτερεύουσες απαιτήσεις για την αποφυγή παγίδευσης**
Μόνο με βαρύτητα			
1	Πολλαπλά φρεάτια (2 ή περισσότεροι φρεάτια σε απόσταση μεγαλύτερη των 3 ποδιών μεταξύ τους)	Τυπικός σχεδιασμός (μη συμμόρφωση με το ASME A112.19.8)	Συναγερμός
2	Πολλαπλά φρεάτια (2 ή περισσότερα φρεάτια σε απόσταση μεγαλύτερη των 3 ποδιών μεταξύ τους)	Κάλυμμα σε συμμόρφωση με το ASME A112.19.8	Καμία
3	Μονό φρεάτιο τύπου unblockable (κατά ASME A112.19.8)	Τυπικός σχεδιασμός (μη συμμόρφωση με το ASME A112.19.8)	Συναγερμός
4	Μονό φρεάτιο τύπου unblockable (κατά ASME A112.19.8)	Κάλυμμα σε συμμόρφωση με το ASME A112.19.8	Καμία
5	Μονό φρεάτιο τύπου blockable ή πολλαπλά φρεάτια (σε απόσταση μικρότερη των 3 ποδιών μεταξύ τους)	Κάλυμμα σε συμμόρφωση με το ASME A112.19.8	GDS
Εξάρτημα αναρρόφησης			
6	Πολλαπλά φρεάτια (2 ή περισσότερα φρεάτια ανά αντλία σε απόσταση μεγαλύτερη των 3 ποδιών το καθένα)	Κάλυμμα σε συμμόρφωση με το ASME A112.19.8	Καμία
7	Μονό φρεάτιο τύπου unblockable (κατά ASME A112.19.8)	Κάλυμμα σε συμμόρφωση με το ASME A112.19.8	SVRS ή APS
8	Μονό φρεάτιο τύπου blockable ή πολλαπλά φρεάτια (σε απόσταση μικρότερη των 3 ποδιών μεταξύ τους)	Κάλυμμα σε συμμόρφωση με το ASME A112.19.8	SVRS ή APS

* Οι επιλογές 1 έως 5 αφορούν σε εξοπλισμό που δεν συνδέεται άμεσα με συστήματα αναρρόφησης. Περιλαμβάνουν τόσο τον εξοπλισμό για την εκκένωση του νερού στις ΕΥΑ όσο και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την ανακυκλοφορία του νερού. Οι επιλογές 6 έως 8 αφορούν σε εξοπλισμό που συνδέεται άμεσα με συστήματα αναρρόφησης. Περιλαμβάνουν τόσο τον εξοπλισμό για την εκκένωση του νερού στις ΕΥΑ όσο και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την ανακυκλοφορία του νερού.

** Ορισμοί:

- Συναγερμός = ο ηχητικός συναγερμός πρέπει να ηχεί σε μέρη που είναι συνεχώς επανδρωμένα και στις ΕΥΑ. Ο συναγερμός αφορά σε όλες τις περιπτώσεις εκκένωσης του νερού: τυχαίας, τακτικής και έκτακτης.

- GDS (Σύστημα εκκένωσης μέσω βαρύτητας) = σύστημα εκκένωσης του νερού που περιλαμβάνει δεξαμενή συλλογής νερού από την οποία η αντλία αντλεί το νερό. Το νερό κινείται από την ΕΥΑ στη δεξαμενή συλλογής λόγω ατμοσφαιρικής πίεσης, βαρύτητας και της μετατόπισης του νερού από τους λουόμενους. Δεν υπάρχει άμεση αναρρόφηση στην ΕΥΑ.
- SVRS (Σύστημα δημιουργίας κενού ασφαλείας = σύστημα που σταματά τη λειτουργία της αντλίας, αναστρέφει τη ροή στην κυκλοφορία ή δημιουργεί κενό σε εκροή αναρρόφησης του νερού, όταν εντοπισθεί έμφραξη. Αυτό το σύστημα θα πρέπει να ελεγχθεί από ανεξάρτητο τρίτο φορέα ώστε να διαπιστωθεί ότι συμμορφώνεται με το πρότυπο ASME/ANSI A112.19.17 ή ASTM F2387.
- APS (Σύστημα αυτόματης διακοπής λειτουργίας της αντλίας): συσκευή που ανιχνεύει εμφράξεις και διακόπτει τη λειτουργία του αντλητικού συστήματος. Ο χειροκίνητος διακόπτης πλησίον της ΕΥΑ, δεν πληροί τις προϋποθέσεις του συστήματος αυτόματης διακοπής λειτουργίας της αντλίας.

Πίνακας 11: Έλεγχος των χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων σε διακοσμητικά σιντριβάνια, αποδεκτά όρια και συχνότητα μέτρησής τους.

Παράμετροι	Αποδεκτά όρια	Ελάχιστη συχνότητα μετρήσεων
Χημικοί		
Ελεύθερο υπολειπόμενο απολυμαντικό	>1 mg/L για απολύμανση με Cl >1 mg/L για απολύμανση με Br	Κάθε τέσσερις ώρες
Μικροβιολογικοί		
<i>Legionella spp.</i>	<1/100 mL	Κάθε έξι μήνες
Άλλες μικροβιολογικές παράμετροι*	Όταν υπάρχει έξαρση κρουσμάτων.	

* Προαιρετική μέτρηση παραμέτρων

6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΒΛΑΒΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΒΛΑΒΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

Στα επιβατηγά πλοία μπορούν να δημιουργηθούν κατάλληλες συνθήκες για την επιβίωση και ανάπτυξη πληθυσμών επιβλαβών οργανισμών. Έντομα, τρωκτικά και άλλα παράσιτα μπορούν να εισέλθουν απευθείας από τους ανοιχτούς χώρους ή τα τεχνητά ανοίγματα του πλοίου, μπορούν να μεταφερθούν μέσω των φορτίων του πλοίου ή μπορούν να βρεθούν πάνω σε ανθρώπους ή ζώα ως εξωπαράσιτα. Οι επιβλαβείς οργανισμοί πάνω στα επιβατηγά πλοία μπορούν να μολύνουν αποθηκευμένα τρόφιμα, να μεταφέρουν ασθένειες πάνω στο πλοίο, ή να εισάγουν νοσήματα σε διαφορετικές περιοχές σε όλο τον κόσμο. Η έγκαιρη αναγνώριση της παρουσίας τους μέσω ενός σχεδίου ολοκληρωμένης διαχείρισης επιβλαβών οργανισμών (Ο.Δ.Ε.Ο.) είναι σημαντική για την αποφυγή μεγάλων παρασιτώσεων.

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιβλαβών Οργανισμών		
6.1 <i>Επιβλαβείς οργανισμοί</i>	Οι πλοιοκτήτριες εταιρείες πρέπει να διασφαλίζουν ότι η εισβολή επιβλαβών οργανισμών εξαλείφεται στα πλοία για τα οποία είναι υπεύθυνες. Κάθε παρουσία επιβλαβούς οργανισμού πάνω στα πλοία πρέπει να αντιμετωπίζεται αμέσως.	LEG ¹
6.2 <i>Ομάδα διαχείρισης Ο.Δ.Ε.Ο.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Μια ορισμένη ομάδα διαχείρισης παρασίτων πρέπει να συσταθεί και να εκπαιδευτεί κατάλληλα ώστε να αναγνωρίζει τα συνηθισμένα εμφανιζόμενα πάνω στο πλοίο έντομα και τρωκτικά σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής τους και να γνωρίζει τη συμπεριφορά των παρασίτων. Η ομάδα πρέπει να έχει εξειδικευμένη γνώση των μεθόδων επιτήρησης των επιβλαβών οργανισμών και κατάλληλες γνώσεις καθαρισμού, αποτελεσματικής απολύμανσης, συντήρησης και ασφαλούς διαχείρισης της εφαρμογής του βιοκτόνου. 	ST ST
6.3 <i>Περιεχόμενο Σχεδίου Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιβλαβών Οργανισμών</i>	Το σχέδιο ολοκληρωμένης διαχείρισης επιβλαβών οργανισμών θα πρέπει να δημιουργηθεί και να εφαρμοστεί όπως περιγράφεται στις παρακάτω παραγράφους.	ST
6.4 <i>Υποχρεώσεις</i>	Οι θέσεις και οι ευθύνες του πληρώματος της ορισμένης ομάδας διαχείρισης πρέπει να είναι γραμμένες στο σχέδιο της Ο.Δ.Ε.Ο.	ST

6.5
Συνυπολογισμός

Όλα τα κοινά έντομα και τρωκτικά των πλοίων πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχέδιο Ο.Δ.Ε.Ο. Αυτά συμπεριλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται, στις κατσαρίδες, μύγες, κουνούπια, κοριοί, ψείρες, μέλισσες, τσιμπούρια, μυρμήγκια, σκαθάρια, παράσιτα αποθηκευμένων προϊόντων, μύγες φρούτων και τρωκτικά.

ST

6.6
Παρακολούθηση

- Παθητική και ενεργητική επιτήρηση πρέπει να διεξάγονται για την παρουσία παρασίτων, συμπεριλαμβάνοντας την επιτήρηση κατά τη διάρκεια της νύχτας. Όλες οι πιθανές περιοχές κινδύνου πρέπει να συμπεριλαμβάνονται (χώροι προετοιμασίας φαγητού, αποθήκες και χώροι διάθεσης φαγητού, χώροι αποθήκευσης απορριμμάτων, καμπίνες, τεχνικοί χώροι, ανοιχτά καταστρώματα κλπ.).
- Η θέση των κατάλληλων παγίδων παρακολούθησης ή άλλων συσκευών παθητικής παρακολούθησης θα πρέπει να περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιβλαβών Οργανισμών (Ο.Δ.Ε.Ο.).

ST

6.7 Επιθεωρήσεις

Στην ενεργητική επιτήρηση πρέπει να πραγματοποιούνται προγραμματισμένες περιοδικές επιθεωρήσεις. Κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων πρέπει να ελέγχονται τα ακόλουθα:

ST

- η παρουσία επιβλαβών οργανισμών ή άλλες ενδείξεις, όπως απεκρίσεις/περιττώματα, περιβλήματα δέρματος ή ούρα, ροκάνισμα, σημάδια, ίχνη, αποτυπώματα, μυρωδιές,
- διαρροές παροχών νερού και αγωγοί αποχετεύσεων, νωπές και υγρές περιοχές,
- κρυψώνες και καλυμμένες περιοχές που περιλαμβάνουν ζεστά μέρη όπως οι χώροι εξοπλισμού/μηχανοστάσια,
- η πρόσβαση στα σημεία εισόδου και στους χώρους των αποσκευών/προμηθειών,
- ανθυγιεινές συνθήκες και πρόσβαση σε τροφή και νερό,
- περιοχές με στάσιμο νερό (καλύμματα ναυαγιοσυστικών λέμβων, υδροσυλλέκτες, οπές, στέγαστρα, υδρορροές, εγκαταστάσεις επεξεργασίας αέρα κλπ.).

6.8 Τοποθέτηση παγίδων

- Η παθητική επιτήρηση πρέπει να διεξάγεται με την τοποθέτηση κατάλληλων παγίδων, που να ελέγχονται και να αντικαθίστανται σύμφωνα με το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιβλαβών Οργανισμών (Ο.Δ.Ε.Ο.).

ST

- Αν η ενεργητική επιτήρηση αποκαλύψει στοιχεία παρουσίας επιβλαβών οργανισμών, όπως τρωκτικά, τότε πρέπει να ληφθούν περαιτέρω μέτρα παρακολούθησης

ST

6.9 Μέτρα ελέγχου

Όταν έχουν βρεθεί επιβλαβείς οργανισμοί ή ενδείξεις (π.χ. εξωσκελετοι) πρέπει να εφαρμόζονται μέτρα ελέγχου. Στη συνέχεια πρέπει να διενεργηθεί μερικός επανέλεγχος που να διασφαλίσει ότι οι

ST

	επιβλαβείς οργανισμοί βρίσκονται υπό έλεγχο.	
6.10 Τήρηση αρχείων	<ul style="list-style-type: none"> • Η ενεργή και παθητική επιτήρηση πρέπει να καταγράφεται, περιλαμβάνοντας τις επιθεωρημένες περιοχές, την ημερομηνία, την ώρα, τα ονόματα του εμπλεκόμενου προσωπικού του πληρώματος, τον αριθμό, τα είδη και το στάδιο ζωής (ανάλογα με την περίπτωση) των επιβλαβών οργανισμών ή τα κάθε είδους ευρήματα επιβλαβών οργανισμών και τα μέτρα ελέγχου που εφαρμόστηκαν. • Τα τηρούμενα αρχεία και τα έγγραφα εκπαίδευσης πρέπει να διατηρούνται για 12 μήνες και να είναι διαθέσιμα κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων. 	ST
6.11 Βιοκτόνα (παρασιτοκτόνα, εντομοκτόνα, μυοκτόνα)	Μια λίστα των βιοκτόνων που εφαρμόζονται στο πλοίο πρέπει να υπάρχει και να είναι διαθέσιμη κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων	ST
6.12 Εκτίμηση Ο.Δ.Ε.Ο	Περιοδικά πρέπει να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του σχεδίου Ο.Δ.Ε.Ο. Πρέπει να αναθεωρείται όπου απαιτείται, για παράδειγμα όταν υπάρχει σημαντική αλλαγή στη δομή του πλοίου ή μετά από σημαντική επίσκεψή του. Η αξιολόγηση πρέπει να πραγματοποιείται πιο συχνά στην περίπτωση υπάρχουσας προσβολής από επιβλαβείς οργανισμούς, που δεν μπορεί να ελεγχθεί.	ST
6.13 Διαθεσιμότητα σχεδίου Ο.Δ.Ε.Ο.	Το σχέδιο Ο.Δ.Ε.Ο. πρέπει να είναι διαθέσιμο κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου.	ST
6.14 Προμήθειες	Βιοκτόνα και παγίδες (για έντομα και τρωκτικά) πρέπει να είναι διαθέσιμα στο πλοίο και κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου.	ST
	Συγκεκριμένα προληπτικά μέτρα ελέγχου επιβλαβών οργανισμών	
6.15 Αποκλεισμός επιβλαβών οργανισμών	Όλα τα σημεία εισόδου επιβλαβών οργανισμών σε χώρους παρασκευής, προσφοράς τροφίμων και στις καμπίνες πρέπει να προστατεύονται από αυτά.	LEG ²
6.15.1 Προμήθειες τροφίμων και προληπτικά μέτρα	<ul style="list-style-type: none"> • Τα εισερχόμενα τρόφιμα και οι προμήθειες πρέπει να ελέγχονται για ενδείξεις επιβλαβών οργανισμών. • Αεροκουρτίνες πρέπει να τοποθετούνται για την πρόληψη εισόδου μύγας στους εσωτερικούς χώρους τροφίμων και στις περιοχές αποθήκευσης απορριμμάτων, καθώς και στις αυτοεξυπηρετούμενες περιοχές μπουφέ. Εναλλακτικά, αυτόματες πόρτες, περιστρεφόμενες πόρτες ή άλλα αποτελεσματικά μέτρα, πρέπει να εγκαθίστανται. 	ST

6.16 Ειδικά εμπόδια-φραγμοί παρεμπόδισης τρωκτικών

- Ειδικά εμπόδια-φραγμοί παρεμπόδισης τρωκτικών στα σχοινιά των πλοίων ή άλλα κατάλληλα μέτρα παρεμπόδισης τρωκτικών πρέπει να τοποθετούνται όταν τα πλοία είναι στο λιμάνι. ST
- Οι γραμμές πρόσδεσης ή η ομάδα γραμμών πρόσδεσης θα πρέπει να ταιριάζουν με τη διάμετρο του ειδικού εμποδίου-φραγμού τρωκτικών. Τα ειδικά εμπόδια-φραγμοί παρεμπόδισης τρωκτικών θα πρέπει να τοποθετούνται σε ένα σημείο επί της γραμμής πρόσδεσης τουλάχιστον δύο μέτρα (έξι πόδια) από την προβλήτα, με το σημείο τουλάχιστον 0,60 μέτρα (δύο πόδια) από το πλοίο. Το σημείο του ειδικού εμποδίου-φραγμού παρεμπόδισης τρωκτικών (κατά περίπτωση) θα πρέπει να είναι αντίκρου του πλοίου. Δύο ή περισσότερες κοντινές γραμμές πρόσδεσης πρέπει να ομαδοποιηθούν για να περάσει μέσα το ειδικό εμπόδιο-φραγμός παρεμπόδισης τρωκτικών ή αλλιώς αυτό θα πρέπει να τοποθετηθεί διπλά-δίπλα. Οποιαδήποτε κενό μεταξύ του καλύμματος και της γραμμής πρόσδεσης θα πρέπει να παρεμποδιστεί με υλικό το οποίο δεν μπορεί εύκολα να μετακινηθεί ή να καταστραφεί. Η θέση των ειδικών εμποδίων-φραγμών παρεμπόδισης τρωκτικών πρέπει να ελέγχεται τακτικά. ST

6.17 Κρυψώνες

Προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται για την παρεμπόδιση δημιουργίας κρυψώνων σε χώρους τροφίμων όπως περιγράφονται στο κεφάλαιο 3 του εγχειριδίου (καθαρισμός όλων των χώρων επεξεργασίας τροφίμων, υγιεινή διαχείριση των απορριμμάτων κλπ.). ST

6.18 Καθαρισμός

Οι παγίδες και οι συσκευές ελέγχου των εντόμων πρέπει να καθαρίζονται ή να αντικαθιστούνται σε τακτά διαστήματα, προκειμένου να διατηρούνται οι συνθήκες υγιεινής. ST

Εφαρμογή βιοκτόνων (εντομοκτόνα, μυοκτόνα, παρασιτοκτόνα)

6.19 Εκπαιδευμένο προσωπικό

Τα βιοκτόνα (εντομοκτόνα, μυοκτόνα, παρασιτοκτόνα) πρέπει να εφαρμόζονται μόνο από άτομα εκπαιδευμένα στις μεθόδους εφαρμογής και τη χρήση του βιοκτόνου που εφαρμόζουν. ^{LEG³}

6.20 Υγιεινή και ασφάλεια

Διαδικασίες υγιεινής και ασφάλειας πρέπει να εκπληρούνται για την προστασία των επιβατών και του πληρώματος πριν και μετά την εφαρμογή των βιοκτόνων (εντομοκτόνα, μυοκτόνα, παρασιτοκτόνα). ^{LEG⁴}

6.21 Αποθήκευση και χειρισμός των βιοκτόνων (εντομοκτόνα, μυοκτόνα,

Τα βιοκτόνα (εντομοκτόνα, μυοκτόνα, παρασιτοκτόνα) πρέπει να αποθηκεύονται και να χρησιμοποιούνται σε συμφωνία με τις διατάξεις που περιγράφονται στο κεφάλαιο 8 του εγχειριδίου. ^{LEG⁴}

παρασιτοκτόνα)

Νομοθεσία Αναφοράς

1. Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός 2015.
2. Κανονισμός (ΕΚ) 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων.
3. Οδηγία 98/24/ΕΚ για την προστασία της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων από τους κινδύνους των χημικών παραγόντων στην εργασία .
4. Κανονισμός (ΕΚ) 528/2012 σχετικά με την διαθεσιμότητα στην αγορά και χρήση των βιοκτόνων προϊόντων.

7. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

7. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η Υπηρεσία Καθαριότητας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση ενός πλοίου σε κατάσταση που δεν είναι επιβλαβή για την υγεία και επομένως συμβάλλει στην προστασία της δημόσιας υγείας. Είναι απαραίτητο όλοι οι χώροι ενδιαιτήσης και κοινόχρηστοι χώροι να διατηρούνται σε ένα υγιεινό επίπεδο.

7.1.1 Χώροι ενδιαιτήσης και κοινόχρηστοι χώροι

Οι χώροι ενδιαιτήσης για τους επιβάτες και το πλήρωμα, όσο και οι κοινόχρηστοι χώροι όπως διάδρομοι, σαλόνια, μπαρ και εστιατόρια, θα πρέπει να πληρούν πρότυπα υγιεινής όσον αφορά στο σχεδιασμό, στην κατασκευή και στον καθαρισμό. Οι χώροι ενδιαιτήσης θα πρέπει να έχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα φυσικού ή μηχανικού αερισμού και να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή / και τεχνητό φωτισμό. Καθαρισμός και απολύμανση αποτελούν βασικές συνιστώσες της καθαριότητας. Μια αποτελεσματική διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης για όλες τις περιοχές του πλοίου, καθιστά όχι μόνο το πλοίο περισσότερο ελκυστικό ορατά, αλλά, το σημαντικότερο, μειώνει τον κίνδυνο λοιμώξεων που μεταδίδονται μέσω περιβαλλοντικών πηγών.

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Κατασκευές και συντήρηση		
7.1.1 <i>Ελεύθερο από πηγές λοίμωξης ή επιμόλυνσης</i>	Οι φορείς εκμετάλλευσης των πλοίων πρέπει να διατηρούν σε μόνιμη βάση τα μεταφορικά μέσα για τα οποία είναι υπεύθυνοι απαλλαγμένα από πηγές λοίμωξης ή επιμόλυνσης.	LEG ^{1,2}
7.1.1.1 Συντήρηση	Οι χώροι ενδιαιτήσης και οι κοινόχρηστοι χώροι θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση.	ST
7.1.2 <i>Κατασκευή και συντήρηση</i>	<ul style="list-style-type: none"> Η κατασκευή των καταστρωμάτων, των οροφών καταστρωμάτων και των επιφανειών φρακτής στους χώρους ενδιαιτήσης και στους κοινόχρηστους χώρους θα πρέπει να επιτρέπει τον αποτελεσματικό καθαρισμό. Τα υλικά θα πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε να επιτρέπουν το είδος του καθαρισμού που απαιτείται για την κάθε περιοχή. Οι ενώσεις μεταξύ καταστρωμάτων και επιφανειών φρακτής πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να αποφεύγονται κενά και ρωγμές. 	ST

Καθαρισμός, απολύμανση και πρωτόκολλο διαχείρισης σωματικών υγρών στο περιβάλλον

7.1.3 Καθαρισμός και απολύμανση επιφανειών

- Καταστρώματα, επιφάνειες φρακτής, οροφές, επιφάνειες επίπλων και άλλες επιφάνειες θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και σε καλή κατάσταση. Στις άλλες επιφάνειες συμπεριλαμβάνονται πόμολα, κουπαστές, κουμπιά ασανσέρ, τηλέφωνα, πληκτρολόγια και επιφάνειες τραπεζιών. ST

- Περιοχές υψηλού κινδύνου ενδέχεται να απαιτούν πρόσθετο καθαρισμό και απολύμανση. Τα απολυμαντικά πρέπει να εφαρμόζονται όπως περιγράφεται στο άρθρο 8.11. Απολυμαντικά που εφαρμόζονται ως μέρος της γενικής καθαριότητας στις καμπίνες και σε άλλους δημόσιους χώρους θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά ενάντια στον Νοροϊό. Απολυμαντικά που εφαρμόζονται στις ιατρικές εγκαταστάσεις και στον εξοπλισμό, στο σαλόνι ομορφιάς και μετά από διαρροές αίματος θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά κατά των παθογόνων μικροοργανισμών που μεταδίδονται μέσω του αίματος. ST

7.1.4 Μοκέτες και άλλα υλικά επένδυσης καταστρώματος

- Μοκέτες και επιφάνειες καταστρωμάτων πρέπει να διατηρούνται καθαρές. ST
- Κατά τη διάρκεια γαστρεντερικών επιδημιών ο καθαρισμός μοκετών και πατωμάτων με τη χρήση ηλεκτρικής σκούπας έχει τη δυνατότητα να ανακυκλοφορήσει παθογόνους μικροοργανισμούς στο χώρο και δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται όταν υπάρχει υποψία ότι ο λοιμογόνος παράγοντας μεταδίδεται μέσω επιφανειών. ST

7.1.5 Σχέδιο/Πρόγραμμα Καθαρισμού και απολύμανσης

- Σχέδιο/Πρόγραμμα καθαρισμού θα πρέπει να υπάρχει για όλους τους χώρους ενδιαιτήσης και τους κοινόχρηστους χώρους. ST
- Το Πρόγραμμα καθαρισμού θα πρέπει τουλάχιστον να περιλαμβάνει: ST
 - περιοχές, επιφάνειες ή αντικείμενα που πρέπει να καθαριστούν
 - το είδος των υλικών καθαρισμού που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν
 - τη μέθοδο καθαρισμού και απολύμανσης
 - τη συχνότητα καθαρισμού (πριν/μετά τη χρήση, καθημερινά, εβδομαδιαία, μηνιαία)
 - μέτρα ασφάλειας για το πλήρωμα.

7.1.6 Συχνότητα

- Καταστρώματα, επιφάνειες φρακτής, οροφές καταστρωμάτων, επιφάνειες ή έπιπλα θα πρέπει να καθαρίζονται κατά τη διάρκεια της ημέρας με τέτοια συχνότητα που να περιορίζει οποιοδήποτε κίνδυνο επιμόλυνσης. ST

*7.1.7 Αποφυγή
διασταυρούμενης
επιμόλυνσης*

- Καθαρισμός και απολύμανση είναι δύο διαφορετικά στάδια και διαδικασίες και θα πρέπει να γίνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η διασταυρούμενη επιμόλυνση. ST
- Ο εξοπλισμός καθαρισμού και συντήρησης, συμπεριλαμβανομένου σφουγγαρίστρες, σκούπες, υφασμάτινα πανιά θα πρέπει να: ST
 - καθαρίζεται, απολυμαίνεται και στεγνώνει μετά τη χρήση με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η διασταυρούμενη επιμόλυνση.
 - αποθηκεύεται σε καθορισμένες και επισήμασμένες περιοχές, με τέτοιο τρόπο ώστε να μη μολύνει τα τρόφιμα ή άλλο εξοπλισμό ή επιφάνειες,
 - να διατηρείται σε καλή κατάσταση.

*7.1.8 Διαδικασία
διαχείρισης
σωματικών υγρών
στο περιβάλλον*

- Θα πρέπει να υπάρχει και να εφαρμόζεται διαδικασία διαχείρισης σωματικών υγρών (αίμα, έμετος και διάρροια). ST
- Σε περίπτωση κάποιου περιστατικού όπως διάρροη σωματικού υγρού (π.χ. κόπρανα, έμετος), θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα απολυμαντικά. ST
- Θα πρέπει να υπάρχει εκπαιδευμένο πλήρωμα που πραγματοποιεί τον καθαρισμό και την απολύμανση της περιοχής. ST
- Το εκπαιδευμένο πλήρωμα πρέπει να χρησιμοποιεί προστατευτικό ρουχισμό (π.χ. γάντια και ποδιές), ο οποίος θα πρέπει να είναι μιας χρήσης, όπου αυτό είναι δυνατόν. ST
- Τα μέσα καθαρισμού και ο προστατευτικός ρουχισμός μιας χρήσης θα πρέπει να τοποθετούνται σε σφραγισμένους σάκους οι οποίοι θα πρέπει να αποτεφρώνονται ή προσεκτικά να απορρίπτονται ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε επιμόλυνση. Ο εξοπλισμός καθαρισμού θα πρέπει να απολυμαίνεται και ο ρουχισμός πολλαπλής χρήσης να πλένεται. ST
- Δεδομένου του κινδύνου λοίμωξης που σχετίζεται με σωματικά υγρά, σε επιβάτες και πλήρωμα δεν θα πρέπει να επιτρέπεται η είσοδος στην περιοχή που υπάρχουν σωματικά υγρά, μέχρι η περιοχή να καθαρισθεί. ST
- Εάν ο λινός ιματισμός έχει λερωθεί με σωματικά υγρά, θα πρέπει να πλυθεί ξεχωριστά (άρθρα 7.6.4 και 7.6.5.) . ST
- Ο ακάθαρτος ιματισμός θα πρέπει να πλένεται όσον το δυνατόν συντομότερα. ST
- Καταστρεμμένος ή πολύ λερωμένος λινός ιματισμός που δεν μπορεί να πλυθεί αποτελεσματικά θα πρέπει να απομακρύνεται μέσα σε σφραγισμένο σάκο και να αποτεφρώνεται. ST

Στολή εργασίας

7.1.9 Στολή εργασίας

- Όλο το πλήρωμα που εργάζεται στην παροχή υπηρεσιών στο πλοίο (π.χ. παιδικούς σταθμούς και περιοχές παιχνιδιού, κομμωτήρια και χώρους αισθητικής, γυμναστήρια) θα πρέπει να διατηρεί υψηλού βαθμού ατομική καθαριότητα. ST
- Το πλήρωμα θα πρέπει να φοράει κατάλληλο καθαρό προστατευτικό ρουχισμό (π.χ. στολές εργασίας, ποδιές). ST
- Η προστατευτική ενδυμασία ή η στολή εργασίας θα πρέπει να καλύπτει τελείως τον υπόλοιπο ρουχισμό. ST
- Η προστατευτική ενδυμασία ή η στολή εργασίας θα πρέπει να αλλάζει σε τακτική βάση ή μόλις λερωθεί. ST

Αερισμός

7.1.10 Αερισμός

- Όλοι οι χώροι θα πρέπει να αερίζονται καλά. ST
- Θα πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα φυσικού ή μηχανικού αερισμού σε όλους τους χώρους ενδιαίτησης και κοινόχρηστους χώρους. ST
- Τα συστήματα αερισμού θα πρέπει να είναι έτοιμα κατασκευασμένα ώστε τα φίλτρα και τα υπόλοιπα μέρη που χρήζουν καθαρισμού ή αντικατάστασης να είναι εύκολα προσβάσιμα. ST
- Οι αποχετεύσεις στις μονάδες χειρισμού του αέρα θα πρέπει να επιθεωρούνται τακτικά έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία τους. ST
- Δίσκοι και δεξαμενές συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να απολυμαίνονται τακτικά. ST
- Τα φίλτρα στη μονάδα επεξεργασία αέρα, οι αγωγοί και όλα τα μέρη του συστήματος αερισμού θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά. ST
- Για τον καθαρισμό των συστημάτων αερισμού θα πρέπει να χρησιμοποιείται πόσιμο νερό. ST

7.1.11 Συστήματα αερισμού

Το σύστημα αερισμού για τις καμπίνες θα πρέπει να ελέγχεται έτσι ώστε να:

- διατηρεί τον αέρα σε ικανοποιητική κατάσταση,
- να διασφαλίζει επαρκή κυκλοφορία του αέρα σε όλες τις καιρικές συνθήκες.

7.1.12 Σημεία με ελεγχόμενο αερισμό

- Τα σημεία εισαγωγής αέρα πρέπει να βρίσκονται μακριά από τα σημεία εξαγωγής αέρα, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κατάλληλη κυκλοφορία του αέρα. ST
- Τα σημεία εισαγωγής και εξαγωγής αέρα θα πρέπει να ST

προστατεύονται ώστε να προλαμβάνεται η είσοδος τρωκτικών και εντόμων.

Φωτισμός

7.1.13 Φωτισμός Οι χώροι ενδιάτησης και οι κοινόχρηστοι χώροι θα πρέπει να έχουν επαρκή φυσικό και /ή τεχνητό φωτισμό. ST

7.1.14 Ένταση φωτισμού σε διαφορετικές περιοχές Σε περιοχές υψηλού κινδύνου, όπως αποχωρητήρια και εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών, τα επίπεδα φωτισμού θα πρέπει να είναι αυξημένα έτσι ώστε να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και την παρακολούθηση των προδιαγραφών καθαρισμού. ST

Εκπαίδευση

7.1.15 Εκπαίδευση Τα μέλη του πληρώματος που είναι αρμόδια για την εποπτεία του καθαρισμού και της απολύμανσης και τη διενέργεια διαδικασιών καθαριότητας πρέπει να είναι πλήρως εκπαιδευμένα και να γνωρίζουν τα καθήκοντά τους πριν από την έναρξη των εργασιών στον τομέα της αρμοδιότητάς τους. ST

Referenced legislation

1. Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός, 2005
2. ΔΟΕ Σύμβαση Ναυτικής Εργασίας, 2006

7.2 Αποχωρητήρια και εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών

Το πλύσιμο των χεριών είναι μια σημαντική και υγιεινή πρακτική για επιβάτες και πλήρωμα μειώνοντας την πιθανότητα παθογόνου μόλυνσης τροφίμων, νερού και περιβάλλοντος και μειώνοντας τον κίνδυνο μετάδοσης ασθενειών. Το πλύσιμο των χεριών θα πρέπει να πραγματοποιείται μετά από δραστηριότητες όπως χρήση τουαλέτας, κάπνισμα, φτέρνισμα, βήξιμο και αλλαγή βρεφικής πάνας.

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

Κατασκευή και συντήρηση

- 7.2.1 Θέση*
- Αποχωρητήρια με καζανάκι θα πρέπει να είναι διαθέσιμα και συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα. LEG¹
 - Τα αποχωρητήρια δεν θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν σε χώρους όπου γίνεται χειρισμός τροφίμων. LEG¹

- 7.2.1.1** Αεριζόμενος χώρος ST
Θα πρέπει να υπάρχει χώρος αεριζόμενος ανάμεσα στα αποχωρητήρια και τις περιοχές των τροφίμων.
- 7.2.2** Αποστράγγιση ST
Τα καταστρώματα στους χώρους των αποχωρητηρίων θα πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν θα υπάρχει συγκέντρωση στάσιμου νερού κάτω από συνθήκες λειτουργίας.
- 7.2.3** Πλύσιμο χεριών ST
Εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών θα πρέπει να υπάρχουν μέσα ή να βρίσκονται εφαιπόμενες στα αποχωρητήρια.
- 7.2.4** Εξοπλισμός των εγκαταστάσεων πλυσίματος χεριών και των αποχωρητηρίων ST
 - Οι εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν παροχή ζεστού και κρύου τρεχούμενου νερού με προτιμότερο η παροχή να γίνεται από βρύση μονής ανάμιξης, χαρτί μιας χρήσης ή υφασμάτινη πετσέτα μιας χρήσης, ή συσκευή στεγνώματος των χεριών, κατάλληλο υγρό σαπουνι σε περιέκτη ή απολυμαντικό και κάδο απορριμμάτων.
 - Τα αποχωρητήρια θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με χαρτί τουαλέτας και κάδο απορριμμάτων.ST
- 7.2.5** Σημάνσεις ST
Σημάνσεις θα πρέπει να αναρτώνται στα αποχωρητήρια /εγκαταστάσεις υγιεινής ζητώντας από τους επιβάτες να πλύνουν τα χέρια τους μετά από τη χρήση της τουαλέτας και από το πλήρωμα να πλένει τα χέρια του συχνά.
Σημάνσεις για το πλύσιμο των χεριών θα πρέπει πάντα να αναρτώνται στις εγκαταστάσεις πλυσίματος των χεριών του πληρώματος οι οποίες βρίσκονται δίπλα σε όλους τους χώρους χειρισμού των τροφίμων, συμπεριλαμβανομένου της κουζίνας του πλοίου.
Η μέθοδος πλυσίματος των χεριών παρατίθεται στο Παράρτημα 15.
- 7.2.6** Γενικές διαδικασίες καθαρισμού ST
Επιφάνειες όπως το κάθισμα της τουαλέτας, λαβές έκπλυσης, χερούλια πόρτας θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Referenced legislation

1. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων

7.3 Παιδικόι σταθμοί και περιοχές παιχνιδιού

Γενικά, οι τρεις περισσότερο σημαντικοί τρόποι αποτροπής διασποράς λοιμογόνων ασθενειών σε παιδικούς σταθμούς και περιοχές παιχνιδιού είναι: 1) αποτελεσματικό πλύσιμο χεριών, 2) αποκλεισμός αρρώστων παιδιών και πληρώματος και 3) ανοσοποίηση παιδιών και πληρώματος. Για

να προωθηθεί και να είναι δυνατό το αποτελεσματικό πλύσιμο των χεριών, χρειάζεται οι νιπτήρες και οι υπόλοιπες εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των χεριών να είναι εύκολα προσιτές και τοποθετημένες σε κατάλληλα σημεία.

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Πλύσιμο των χεριών		
7.3.1 <i>Εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών θα πρέπει να υπάρχουν μέσα ή κοντά σε παιδικούς σταθμούς και σε χώρους παιχνιδιού. ST • Εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών θα πρέπει να τοποθετούνται σε κατάλληλο ύψος για το πλήρωμα και τα παιδιά. ST • Το υγρό σαπούνι για το πλύσιμο των χεριών που παρέχεται στις εγκαταστάσεις πλυσίματος των χεριών και χρησιμοποιείται από τα παιδιά θα πρέπει να είναι κατάλληλο για χρήση από παιδιά. ST 	
7.3.2 <i>Επιτήρηση πλυσίματος χεριών των παιδιών</i>	Το πλήρωμα θα πρέπει να επιτηρεί και να παρατηρεί τα παιδιά ώστε να πλένουν τα χέρια τους σε κατάλληλες στιγμές, χρησιμοποιώντας την ορθή μέθοδο. Η μέθοδος πλυσίματος των χεριών δίνεται στο Παράρτημα 15. ST	
Περιοχή αλλαγής βρεφικής πάνας		
7.3.3 <i>Θέση του χώρου αλλαγής βρεφικής πάνας</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ένας χώρος ειδικά για την αλλαγή βρεφικών πανών θα πρέπει να παρέχεται. ST • Ο χώρος αλλαγής βρεφικής πάνας θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στο χώρο του παιδικού σταθμού και σε χώρους παιχνιδιού. ST 	
7.3.4 <i>Εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών</i>	Ο χώρος αλλαγής βρεφικής πάνας θα πρέπει να περιλαμβάνει εγκατάσταση πλυσίματος χεριών. ST	
7.3.5 <i>Τραπέζι αλλαγής βρεφικής πάνας</i>	Τα τραπέζια αλλαγής βρεφικής πάνας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από αδιαπέραστα, μη απορροφητικά, μη τοξικά, λεία ανθεκτικά και εύκολα στον καθαρισμό υλικά. Θα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με χαρτί μίας χρήσης ή άλλο υλικό που θα τοποθετείται στο τραπέζι ή στο μαξιλάρι και θα απορρίπτεται μετά τη χρήση. ST	
7.3.6 <i>Εξοπλισμός</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ο χώρος θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με υγρομάνηλα καθαρισμού, κάδο απορριμμάτων για τις χρησιμοποιημένες βρεφικές πάνες, απορρυπαντικό και απολυμαντικό. Συνιστάται να υπάρχει ικανοποιητική προμήθεια από βρεφικές πάνες μιας χρήσης. ST • Γάντια και ποδιές θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στις περιοχές του βρεφικού σταθμού και τους χώρους παιχνιδιού. ST 	

7.3.7 Σημάνσεις Σημάνσεις θα πρέπει να αναρτώνται στην περιοχή αλλαγής βρεφικής πάνας ζητώντας από το πλήρωμα να πλένει τα χέρια του μετά από κάθε αλλαγή πάνας. ST

7.3.8 Προστατευτικά μέτρα για αλλαγή βρεφικής πάνας Ο χώρος αλλαγής βρεφικής πάνας (τραπέζι ή κάλυμμα) θα πρέπει να καθαρίζεται σχολαστικά μετά από κάθε αλλαγή πάνας με απορρυπαντικό και ζεστό νερό και απολυμαντικό εάν είναι απαραίτητο. ST

Αποχωρητήρια

7.3.9 Ξεχωριστές εγκαταστάσεις αποχωρητηρίων Ξεχωριστές εγκαταστάσεις αποχωρητηρίων θα πρέπει να παρέχονται για τα παιδιά στον παιδικό σταθμό και στο χώρο παιχνιδιού. ST

7.3.10 Σημάνσεις μέσα στα αποχωρητήρια Σημάνσεις θα πρέπει να υπάρχουν αναρτημένες μέσα στα αποχωρητήρια ζητώντας από το πλήρωμα να πλένει τα χέρια του και τα χέρια των παιδιών μετά από χρήση του αποχωρητηρίου. ST

Καθαρισμός και απολύμανση

7.3.11 Γενικές οδηγίες καθαρισμού Επιφάνειες που αγγίζουν τα παιδιά θα πρέπει να καθαρίζονται και απολυμαίνονται συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας. Τραπέζα και καρεκλάκια θα πρέπει να καθαρίζονται πριν και αφού χρησιμοποιηθούν για φαγητό. ST

7.3.12 Διαρροή σωματικών υγρών Όταν υπάρχει διαρροή σωματικών υγρών, θα πρέπει να ακολουθηθούν κατάλληλες διαδικασίες καθαρισμού (παραπομπή στις πρωτόκολλο του πλοίου για τη διαχείριση σωματικών υγρών στο περιβάλλον). ST

Απομάκρυνση απορριμμάτων

7.3.13 Απομάκρυνση απορριμμάτων Ο χειρισμός και η απομάκρυνση των απορριμμάτων από τον παιδικό σταθμό και τους χώρους παιχνιδιού θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το κεφάλαιο 9 – Διαχείριση απορριμμάτων ST

Παιχνίδια

7.3.14 Υλικά παιχνιδιών

- Τα παιχνίδια θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να πληρούν τις απαιτήσεις υγιεινής και καθαριότητας με σκοπό την αποφυγή κινδύνου λοίμωξης, αρρώστιας ή επιμόλυνσης ή τραυματισμού για τα παιδιά. ^{LEG¹}
- Κατεστραμμένα ή σπασμένα παιχνίδια που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό στα παιδιά ή που δεν μπορούν να καθαριστούν αποτελεσματικά πρέπει να απομακρύνονται.

7.3.15 Καθαρισμός παιχνιδιών

- Παιχνίδια, ιδιαίτερα αυτά σε χώρους με μικρά παιδιά, θα πρέπει να καθαρίζονται στο τέλος κάθε μέρας με πλύση με ζεστό νερό και απορρυπαντικό, ξέπλυμα και στέγνωμα. ST
- Παιχνίδια που λερώνονται ή χρησιμοποιούνται από παιδί το οποίο είναι γνωστό ότι είναι άρρωστο θα πρέπει να απομακρύνονται άμεσα από το χώρο παιχνιδιού. Τέτοια παιχνίδια θα πρέπει να καθαρίζονται/ απολυμαίνονται αμέσως εάν το παιχνίδι πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ξανά την ίδια μέρα, ή να απομακρύνονται και να τοποθετούνται στην άκρη για καθαρίσμο/ απολύμανση στο τέλος της ημέρας. ST
- Τα παιχνίδια θα πρέπει να πλένονται σε ζεστό νερό και απολυμαντικό, να ξεπλένονται καλά και να στεγνώνουν. ST
- Πολλά παιχνίδια μπορούν να πλυθούν σε πλυντήριο σκευών. Οι μπάλες που χρησιμοποιούνται σε σκάμματα θα πρέπει να καθαρίζονται τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα, εάν οι μπάλες γνωρίζουμε ότι έχουν μολυνθεί, θα πρέπει να πλυθούν πριν χρησιμοποιηθούν ξανά. ST

Επιτήρηση λοιμώξης

7.3.16 Οδηγίες για παιδικές λοιμώξεις

Γραπτές οδηγίες των συμπτωμάτων για κοινές παιδικές λοιμογόνες ασθένειες θα πρέπει να παρέχονται στους επιβάτες και στο προσωπικό που ασχολείται στον παιδικό σταθμό και στο χώρο παιχνιδιού. ST

7.3.17 Δήλωση άρρωστων παιδιών

- Οι γονείς θα πρέπει να ενημερώνονται να ενημερώνουν το πλήρωμα που εργάζεται σε αυτούς τους χώρους εάν κάποιο παιδί είναι άρρωστο. ST
- Το πλήρωμα που εργάζεται σε αυτούς τους χώρους θα πρέπει να γνωρίζει τα συμπτώματα από κοινές λοιμογόνες παιδικές ασθένειες και τα αποδεικτικά στοιχεία της εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι διαθέσιμα κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου. ST
- Εάν ένα παιδί δείχνει αδιάθετο, θα πρέπει να διαχωρίζεται από τα άλλα παιδιά και να ζητείται ιατρική συμβουλή. ST
- Οι γονείς θα πρέπει να ενημερώνονται ότι το παιδί θα πρέπει να παραληφθεί όσο το δυνατόν συντομότερα. ST

7.3.18 Πολιτική απαγόρευσης εισόδου

- Ο παιδικός σταθμός και οι χώροι παιχνιδιού θα πρέπει να έχουν πολιτική απαγόρευσης εισόδου. Το πλήρωμα που εργάζεται σε αυτούς τους χώρους θα πρέπει να γνωρίζει αυτή τη διαδικασία και τα αρχεία της εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι διαθέσιμα κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου. ST
- Πριν τον απαγόρευση εισόδου του παιδιού από τον παιδικό σταθμό ή τους χώρους παιχνιδιού θα πρέπει να ζητείτε ιατρική ST

συμβουλή από το υγειονομικό προσωπικό ή άλλο εξουσιοδοτημένο πλήρωμα.

- Συμβουλή θα πρέπει να ζητείται πριν το παιδί που έχει αποκλεισθεί ST επιστρέψει ξανά στον παιδικό σταθμό ή στο χώρο παιχνιδιού.

Νομοθεσία Αναφοράς

1. Οδηγία 2009/48 / Ε.Κ. σχετικά με την ασφάλεια των παιχνιδιών

7.4 Κομμωτήριο, κέντρα αισθητικής και γυμναστήρια

Οι υπηρεσίες κομμωτηρίων και υπηρεσίες καλλωπισμού δεν θεωρούνται υψηλού κινδύνου για τη μετάδοση οποιασδήποτε σοβαρής λοίμωξης. Ωστόσο, ορισμένες κοινές λοιμώξεις έχουν συσχετιστεί με κομμωτήρια/κέντρα αισθητικής, συμπεριλαμβανομένων βακτηριακών λοιμώξεων όπως έκζεμα προσώπου και δοθιήνες, ιογενείς λοιμώξεις όπως απλός έρπητας, κονδυλώματα και μυκητιασικές λοιμώξεις όπως τριχοφυτία του τριχωτού της κεφαλής και τριχοφυτία (λειχήνα). Παρασιτώσεις όπως ψείρες της κεφαλής είναι επίσης κοινές. Θεραπείες όπως αποτριχωτικά κεριά και λουσόν, καθώς και το μεικ-απ και άλλες λουσόν και τζελ μπορούν επίσης να λειτουργήσουν ως πηγές μετάδοσης νόσου, εάν γίνεται εσφαλμένος χειρισμός αυτών. Για την πρόληψη εξάπλωσης μικροβιακής λοίμωξης ή παρασίτωσης από ψείρες της κεφαλής, το πλήρωμα θα πρέπει να διατηρεί τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό σε υγιεινή κατάσταση και να πραγματοποιεί τις διαδικασίες με τρόπο ασφαλή και ενδεδειγμένο.

Το πλήρωμα στο κομμωτήριο, στα κέντρα αισθητικής και γυμναστήρια θα πρέπει να λαμβάνει εκπαίδευση σύμφωνα με τα καθήκοντά του. Η εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει αντικείμενα όπως η εξάπλωση παθογόνων μικροοργανισμών, διασταυρούμενη επιμόλυνση, ατομική υγεία και υγιεινή, πλύσιμο των χεριών, καθαρισμό και τεχνικές απολύμανσης. Η νομοθεσία της Ε.Ε. απαιτεί από τους φορείς εκμετάλλευσης των γυμναστηρίων να φροντίζουν για την ασφάλεια της κατασκευής και την επαρκή συντήρηση του εξοπλισμού γυμναστικής.

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

Εκπαίδευση

7.4.1 Εκπαίδευση

Το πλήρωμα που εργάζεται στο κομμωτήριο και σε κέντρα αισθητικής ST θα πρέπει να επιδεικνύει γνώσεις σχετικά με τον κίνδυνο μετάδοσης λοιμογόνων ασθενειών και τις πρακτικές υγιεινής, σύμφωνα με τα καθήκοντά τους.

Πλύσιμο Χεριών

7.4.1.1 Πλύσιμο Χεριών

Η προτεινόμενη μέθοδος πλύσης των χεριών παρατίθεται στο ST Παράρτημα 15.

Υπηρεσίες

7.4.2 Χρήση Ξυραφιών

Καινούργια, μιας χρήσης, απορριπτόμενα ξυράφια θα πρέπει να ST

χρησιμοποιούνται για κάθε πελάτη.

7.4.3 Χρήση καλλυντικών

- Για κάθε πελάτη θα πρέπει να φτιάχνεται καινούργια παρτίδα αποτριχωτικό κερί και λουσίων. ST
- Χρησιμοποιημένα μεικ-απ, λουσίων, αποτριχωτικό κερί και τζελ δεν θα πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται και θα πρέπει να εφαρμόζονται είτε με εργαλεία μιας χρήσης είτε με καθαρά και απολυμασμένα εργαλεία. ST

Θεραπεία τραυμάτων

7.4.4 Θεραπεία τραυμάτων

Μικρά τραύματα θα πρέπει να αντιμετωπίζονται σύμφωνα με την πολιτική της εταιρείας. Στην περίπτωση περισσότερο σοβαρών τραυμάτων θα πρέπει να ζητείται ιατρική συμβουλή. ST

Καθαρισμός και απολύμανση

7.4.5 Καθαρισμός εξοπλισμού

Όλα τα εργαλεία όπως χτένες, βούρτσες, ψαλίδια, νυχοκόπτες, εργαλεία που χρησιμοποιούνται στις εργασίες περιποίησης χεριών και ποδιών και εργαλεία για μεικ-απ θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται ή να αποστειρώνονται όποτε είναι απαραίτητο και πριν από κάθε νέο πελάτη. ST

Απομάκρυνση αποβλήτων

7.4.6 Απόρριψη αιχμηρών αντικειμένων

Τα απόβλητα, συμπεριλαμβανομένου κάθε αιχμηρού αντικειμένου, πρέπει να απομακρύνονται από το κομμωτήριο και τα κέντρα αισθητικής σύμφωνα με το κεφάλαιο 9 – Διαχείριση Αποβλήτων, κεφάλαιο 9.5. ^{LEG^{1,2}}

Γυμναστήρια

7.4.7 Χαρακτηριστικά εξοπλισμού γυμναστηρίου

- Ο εξοπλισμός των γυμναστηρίων θα πρέπει να διατηρείται καθαρός. ST
- Απολυμαντικά σπρέι μιας χρήσης, μάκτρα/υφασμάτινες πετσέτες, ή μαντιλάκια υγιεινή/πλενόμενα πανιά θα πρέπει να είναι διαθέσιμα προς χρήση από τους πελάτες. ST

Νομοθεσία αναφοράς

1. Οδηγία 2008/98/ ΕΚ για τα απόβλητα
2. Οδηγία του Συμβουλίου 2010/3283 / ΕΕ για την εφαρμογή της συμφωνίας πλαισίου σχετικά με την πρόληψη των τραυματισμών από αιχμηρά αντικείμενα στο νοσοκομειακό και υγειονομικό τομέα που συνήφθη από την HOSPEEM και EPSU

7.5 Χώροι φύλαξης κατοικίδιων/ζώων

Όπου παρέχονται κοιτώνες κατοικίδιων θα πρέπει να διατηρούνται σε καθαρή και υγιεινή κατάσταση. Το πλήρωμα θα πρέπει να εκπαιδεύεται με βάση τα καθήκοντά του.

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Κατασκευή		
7.5.1 <i>Εγκαταστάσεις σχεδιασμένες ώστε να καθαρίζονται</i>	Οι χώροι φύλαξης ζώων πρέπει να κατασκευάζονται και να εξοπλίζονται με υλικά που μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμνώνονται εύκολα. Όλα τα καταστρώματα, επιφάνειες και εξαρτήματα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από λεία, στεγανά, ανθεκτικά και κατά προτίμηση ανοιχτόχρωμα υλικά.	ST
7.5.2 <i>Κυκλοφορία αέρα</i>	Οι κοιτώνες των κατοικίδιων πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να παρέχουν στα ζώα επαρκή χώρο για την αποτελεσματική κυκλοφορία αέρα.	ST
7.5.3 <i>Σχεδιασμός καταστρώματος</i>	Τα καταστρώματα θα πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η διαρροή ούρων και κοπράνων.	ST
Καθαρισμός και απολύμανση		
7.5.4 <i>Κόπρανα και ρυπαρή στρωμή</i>	Κόπρανα, ούρα, άλλα σωματικά υγρά και ρυπαρή στρωμή, θα πρέπει να απομακρύνονται αμέσως.	ST
7.5.5 <i>Καθαρισμός επιφανειών</i>	Οι επιφάνειες πρέπει να καθαρίζονται σχολαστικά προκειμένου να απομακρύνεται η οργανική ύλη πριν την απολύμανση.	ST
Διάθεση αποβλήτων		
7.5.6 <i>Αποθήκευση αποβλήτων</i>	Τα απόβλητα των ζώων θα πρέπει να διαχειρίζονται όπως τα μολυσματικά ιατρικά απόβλητα (Κεφάλαιο 9 - Διαχείριση των αποβλήτων, ενότητα 9.5).	ST
Επιτήρηση λοιμώξεων		
7.5.7 <i>Κοινές λοιμώξεις</i>	Γραπτές οδηγίες σχετικά με τα συμπτώματα των κοινών λοιμογόνων ασθενειών στα ζώα, θα πρέπει να παρέχονται στο πλήρωμα.	ST
7.5.8 <i>Καθημερινή επιτήρηση για</i>	Τα ζώα πρέπει να παρακολουθούνται τουλάχιστον καθημερινά για συμπτώματα εμφάνισης ασθένειας, και να λαμβάνουν κατάλληλη	ST

ασθένειες

φροντίδα από τους ιδιοκτήτες τους.

 7.5.9 Απομόνωση
μολυσμένων ζώων

 Ζώα διαπιστωμένα ή ύποπτα για μόλυνση από παθογόνο παράγοντα ST
θα πρέπει να απομονώνονται από επιβάτες και άλλα ζώα.

7.6 Πλύση ιματισμού

Ακάθαρτος ρουχισμός και λινός ιματισμός μπορεί να αποτελέσουν εστία μόλυνσης από παθογόνους μικροοργανισμούς, ειδικά όταν προέρχεται από άρρωστα άτομα (π.χ. κρούσματα γαστρεντερίτιδας). Η μετάδοση των δερματικών μολύνσεων μπορεί να προληφθεί με σχολαστικό πλύσιμο του λινού ιματισμού και ρουχισμού. Το πλύσιμο του ρουχισμού και του λινού ιματισμού σε κατάλληλη θερμοκρασία νερού με σαπούνι ή απορρυπαντικό είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος καταστροφής και ελάττωσης του αριθμού των μικροοργανισμών. Ο κατάλληλος χειρισμός, συμπεριλαμβανομένου της μεταφοράς και αποθήκευσης του λινού ιματισμού και του ρουχισμού, είναι σημαντικός κατά τη διάρκεια των διαδικασιών πλύσης, προκειμένου να αποφευχθεί η διασταυρούμενη επιμόλυνση καθώς και για την προστασία του πληρώματος.

Άρθρο
Περιγραφή
**LEG/
ST**

Κατασκευή και συντήρηση

7.6.1

*Διαθεσιμότητα
εγκαταστάσεων
πλύσης ιματισμού*

- Κατάλληλα τοποθετημένες και εξοπλισμένες εγκαταστάσεις για το πλύσιμο του ιματισμού πρέπει να είναι διαθέσιμες. ST
- Επαρκής χώρος πρέπει να είναι διαθέσιμος για την αποθήκευση λερωμένου και καθαρού λινού ιματισμού και ρουχισμού και τέτοιος ώστε να αποφεύγεται η διασταυρούμενη επιμόλυνση. ST
- Το νερό που παρέχεται στα πλυντήρια ρούχων πρέπει να έχει κατάλληλη ποιότητα και τυχόν κίνδυνοι που συνδέονται με το νερό θα πρέπει να εντοπίζονται και να ελέγχονται. ST

7.6.2

*Εξοπλισμός
εγκαταστάσεων
πλύσης ιματισμού
και τήρηση αρχείων*

- Οι εγκαταστάσεις πλύσης ιματισμού θα πρέπει να περιλαμβάνουν: πλυντήρια ρούχων, στεγνωτήρια ή χώρους στεγνώματος κατάλληλης θερμοκρασίας και εξαερισμού ST
- Όλα τα πλυντήρια ρούχων πρέπει να είναι εφοδιασμένα με θερμομέτρα ακριβείας στα οποία αισθητήρες τοποθετούνται ορθά ώστε να γίνεται καταγραφή της πραγματικής θερμοκρασίας πλύσης, δηλαδή της θερμοκρασίας του νερού πλύσης σε επαφή με το φορτίο. Θερμοκρασίες και θερμομέτρα θα πρέπει να ελέγχονται σε τακτική βάση και τα αποτελέσματα να καταγράφονται. ST
- Οι επιφάνειες των πλυντηρίων ρούχων και τα κουμπιά πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται τακτικά. ST

- Ο εξοπλισμός τελικής επεξεργασία * όπως στεγνωτήρια, σιδερωτήρια και πρέσες θα πρέπει να μπορεί να στεγνώνει το λινό ιματισμό και το ρουχισμό πλήρως, για να αποφευχθεί οποιαδήποτε ανάπτυξη μούχλας κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης. ST

7.6.3 Ακάθαρτος λινός ιματισμός και ρουχισμός

- Λερωμένοι και καθαρός λινός ιματισμός και ρουχισμός θα πρέπει να χειρίζονται κατάλληλα, έτσι ώστε να αποφεύγεται η διασταυρούμενη επιμόλυνση. ST
- Όλος ο ακάθαρτος λινός ιματισμός και ρουχισμός θα πρέπει να τοποθετείται σε σάκους ή δοχεία στο χώρο της συλλογής εκτός εάν χρησιμοποιείται αγωγός πλυντηρίου. ST
- Ο ακάθαρτος λινός ιματισμός θα πρέπει να τακτοποιείται σε κατηγορίες ανάλογα με το βαθμό ρύπανσης και μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις κατηγορίες: ST
 - α) υψηλού βαθμού μολυσματικός (π.χ. λινός ιματισμός από ιατρικές εγκαταστάσεις, από καμπίνες απομόνωσης ή λινός ιματισμός από καμπίνες με κρούσματα μεταδοτικών νοσημάτων που μεταδίδονται μέσω μολυσμένου λινού ιματισμού και λινού ιματισμού λερωμένου με ουσίες του σώματος), ωστόσο, θα πρέπει να απορρίπτεται πολύ λερωμένος λινός ιματισμός και ρουχισμός ως μολυσματικά ιατρικά απόβλητα μέσα σε σφραγισμένο σάκο,
 - β) πιθανώς μολυσματικός ή μολυσματικός (π.χ. ρούχα του πληρώματος στο χώρο των τροφίμων/ποτών, λευκά είδη εστιατορίου και στολές, στολές του πληρώματος καθαριότητας, λινός ιματισμός από καμπίνες, πανιά από αποχωρητήρια, πανιά καθαριότητας και σφουγγαρίστρες),
 - γ) όλος ο υπόλοιπος
- Ο ακάθαρτος λινός ιματισμός και ρουχισμός από κάθε μία από τις τρεις κατηγορίες θα πρέπει να χειρίζεται και να πλένεται ξεχωριστά, ώστε να αποφεύγεται η διασταυρούμενη επιμόλυνση. Το πλύσιμο γίνεται επίσης ανάλογα με τη φύση του αντικειμένου (π.χ. κλινοσκεπάσματα, σεντόνια, κλπ πλένονται ξεχωριστά). ST
- Κατά τη μεταφορά των σάκων πλυντηρίου, δεν θα πρέπει να υπάρχει κανένας κίνδυνος διασταυρούμενης επιμόλυνσης καθ'οδόν. ST
- Όλος ο ακάθαρτος λινός ιματισμός πρέπει να πλένεται, το συντομότερο δυνατόν. ST

7.6.4 Υψηλού

- Υψηλού βαθμού μολυσματικός λινός ιματισμός και ρουχισμός ST

* Ο εξοπλισμός τελικής επεξεργασίας δεν αποτελεί μέρος της διαδικασίας απολύμανσης και δεν επαρκή για την καταστροφή ή μείωση των μικροοργανισμών.

*βαθμού
μολυσματικός λινός
ιματισμός και
ρουχισμός*

πλυντηρίου πρέπει να τοποθετείται χωριστά σε υδατοδιαλυτές σάκους με σαφή σήμανση πριν από τη μεταφορά τους στο πλυντήριο. Εάν ο λινός ιματισμός και ο ρουχισμός είναι βρεγμένοι, θερμοκρασίες άνω των 30 °C (86 °F) κατά τη μεταφορά θα πρέπει να αποφεύγεται προκειμένου να διατηρηθεί η σταθερότητα των υδατοδιαλυτών σάκων μεταφοράς.

- Εάν ο λινός ιματισμός έχει λερωθεί με ουσίες του σώματος (π.χ. κόπρανα), θα πρέπει να πλένεται ξεχωριστά, με κύκλο πρόπλυσης, χωρίς να ανοιχθούν οι σάκοι. ST
- Το πλήρωμα πρέπει να φορά ΜΑΠ, όπως γάντια και ποδιά, όταν ασχολείται με πλύση αυτής της κατηγορίας. ST
- Χρησιμοποιημένα ΜΑΠ του πληρώματος, θα πρέπει να απορρίπτονται ως μολυσματικά ιατρικά απόβλητα σε σφραγισμένο σάκο. ST

*7.6.5 Πλύσιμο
λινού ιματισμού και
ρουχισμού*

- Κάθε κατηγορία λερωμένου λινού ιματισμού και ρουχισμού θα πρέπει να πλένεται σε κύκλο πλύσης που είναι αποτελεσματικός για να επιτευχθεί το απαιτούμενο επίπεδο καθαριότητας και, όπου απαιτείται απολύμανση. ST
- Λινός ιματισμός των κατηγοριών (α) και (β) θα πρέπει να πλένεται με επαρκή ποσότητα απορρυπαντικού σε ελάχιστη θερμοκρασία 65 °C (14 °F) για τουλάχιστον 10 λεπτά ή σε ελάχιστη θερμοκρασία των 71 °C (160 °F) για τουλάχιστον τρία λεπτά. ST
- Όταν χρησιμοποιούνται θερμοκρασίες κάτω των 65 °C (149 °F), θα πρέπει να χρησιμοποιείται η ορθή ποσότητα απορρυπαντικού και απολυμαντικού για τον απαιτούμενο αποτελεσματικό χρόνο επαφής (π.χ. υποχλωριώδες νάτριο στο προτελευταίο ξέβγαλμα με χρόνο επαφής τουλάχιστον πέντε λεπτά σε συγκέντρωση 150 mg/L). ST

*7.6.6 Τροχήλατα
μεταφοράς λινού
ιματισμού και
ρουχισμού*

- Λινός ιματισμός και ρουχισμός θα πρέπει να αποθηκεύεται σύμφωνα με την ταξινόμησή του για να αποφευχθεί οποιαδήποτε διασταυρούμενη επιμόλυνση με άλλο λινό ιματισμό και ρουχισμό. Επιπλέον, καθαρός λινός ιματισμός και ρουχισμός θα πρέπει να αποθηκεύεται χωριστά από το λερωμένο λινό ιματισμό και ρουχισμό για να αποφεύγεται η διασταυρούμενη επιμόλυνση. ST
- Ξεχωριστά καρότσια / αμαξίδια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για το λερωμένο και καθαρό λινό ιματισμό και ρουχισμό. ST
- Καρότσια/αμαξίδια που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά λερωμένου λινού ιματισμού και ρουχισμού θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται μετά από κάθε περίοδο χρήσης. ST

7.6.7 Προσωπική Υγιεινή

- Μια εγκατάσταση για το πλύσιμο των χεριών πρέπει να βρίσκεται κοντά στις περιοχές πλυντηρίου με τον ακάθαρτο ιματισμό. Η εγκατάσταση για το πλύσιμο των χεριών πρέπει να είναι εφοδιασμένη, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 7.2. ST
- Το πλήρωμα πρέπει να πλένει τα χέρια του κατά την είσοδο στο χώρο πλυντηρίου και πριν από την έναρξη των εργασιών. ST
- Το πλήρωμα πρέπει να πλένει τα χέρια του πριν από τη μετάβαση από την περιοχή με τα ακάθαρτα στην περιοχή με τα καθαρά, πριν από το χειρισμό καθαρού λινού ιματισμού και ρουχισμού και πριν από την έξοδο από το πλυντήριο. ST
- Το πλήρωμα που εργάζεται στο χώρο του πλυντηρίου με τον ακάθαρτο ιματισμό δεν θα πρέπει στη συνέχεια να εργάζεται σε καθαρές περιοχές, χωρίς προηγουμένως να αλλάξει ρούχα εργασίας. ST

8. ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

8. ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Επιβλαβείς χημικοί παράγοντες, χρησιμοποιούνται στα πλοία κατά τη διάρκεια εργασιών όπως το στεγνό καθάρισμα, τη επεξεργασία φωτογραφιών, την εκτύπωση, την καθαριότητα και τη συντήρηση. Οι χημικοί παράγοντες που χρησιμοποιούνται σε μια επιχείρηση τροφίμων μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις βασικές κατηγορίες: α) για τη συντήρηση, β) τον καθαρισμό και την απολύμανση γ) ως χημικές ουσίες ελέγχου παρασίτων. Η ορθή διαχείριση των επιβλαβών χημικών παραγόντων που χρησιμοποιούνται επί του πλοίου, μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη πιθανών κινδύνων για την υγεία. Λόγω του υψηλού κινδύνου που ενέχουν για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, η ΕΕ έχει θέσει ένα αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο σχετικά με την επισήμανση, την αποθήκευση, τον ασφαλή χειρισμό και τη διάθεση των επικινδύνων παραγόντων.

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Διαχείριση		
<i>8.1 Εκτίμηση κινδύνου</i>	Οι επιβλαβείς χημικοί παράγοντες που χρησιμοποιούνται σε όλους τους χώρους ενδιαίτησης και στους δημόσιους χώρους στο πλοίο πρέπει να προσδιορίζονται και να αξιολογείται η επικινδυνότητά τους (Παράρτημα 24).	LEG ¹
<i>8.2 Βιοκτόνα προϊόντα</i>	Τα βιοκτόνα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα πλοία, πρέπει να συμμορφώνονται με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 22(1) και των απαιτήσεων επισήμανσης και συσκευασίας που καθορίζονται στο άρθρο 69 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012.	LEG ²
Επισήμανση		
<i>8.3 Δοχεία με την αρχική επισήμανση του κατασκευαστή</i>	<ul style="list-style-type: none"> Όλοι οι επιβλαβείς χημικοί παράγοντες στην αρχική τους συσκευασία πρέπει να φέρουν ευανάγνωστη ετικέτα από τον κατασκευαστή τους. Οι ετικέτες πρέπει να είναι γραμμένες σε γλώσσα, που το πλήρωμα μπορεί να διαβάσει και να κατανοήσει. 	LEG ^{3,4}
<i>8.4 Δοχεία εργασίας</i>	Τα δοχεία εργασίας των επιβλαβών χημικών παραγόντων, που γειμίζουν μετά από μεταφορά από την αρχική συσκευασία τους, πρέπει να είναι σαφώς αναγνωρίσιμα. Πρέπει να υπάρχει σήμανση στην οποία θα αναγράφεται το όνομα του κατασκευαστή, το όνομα του προϊόντος καθώς και ενδείξεις για τη σχετική ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος, όπως αυτά αναγράφονται στην ετικέτα του	LEG ^{3,4}

κατασκευαστή.

8.4.1 Πληροφορίες επισήμανσης

Εάν δεν είναι δυνατή η επισήμανση του δοχείου εργασίας με όλες τις σχετικές πληροφορίες για την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος που αναγράφονται στην ετικέτα του κατασκευαστή, τότε:

- τα δοχεία εργασίας, καθώς και η προέλευση του περιεχομένου και των τυχόν σχετικών κινδύνων, θα πρέπει να είναι σαφώς αναγνωρίσιμα,
- όλες οι άλλες πληροφορίες πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμες στα δελτία δεδομένων ασφαλείας (safety data sheets) στα σημεία που αποθηκεύονται τα δοχεία εργασίας,
- προϊόντα που μεταγγίζονται για χρήση που διαρκεί περισσότερο από μία ημέρα, πρέπει να επισημαίνονται με ημερομηνία λήξεως.

8.5 Δοχεία χωρίς επισήμανση

Δεν επιτρέπεται η χρήση δοχείων χωρίς επισήμανση, σε χώρους όπου γίνεται χειρισμός τροφίμων. LEG^{3,4}

Συσκευασία

8.6 Σχεδιασμός συσκευασίας και υλικού

Οι συσκευασίες που περιέχουν επιβλαβείς χημικούς παράγοντες πρέπει να αναγνωρίζονται εύκολα και να συμμορφώνονται με τις ακόλουθες απαιτήσεις: LEG³

- οι συσκευασίες πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε απώλεια του περιεχομένου, εκτός από τις περιπτώσεις όπου προβλέπονται άλλα ειδικότερα συστήματα ασφαλείας
- τα υλικά από τα οποία κατασκευάζονται οι συσκευασίες και τα πώματα δεν πρέπει να μπορούν να υποστούν βλάβη από το περιεχόμενο ούτε να σχηματίζουν με αυτό επικίνδυνες ενώσεις
- οι συσκευασίες και τα πώματα είναι στέρεα και ανθεκτικά ώστε να αποκλείεται η χαλάρωσή τους και να ανταποκρίνονται με ασφάλεια στις συνθήκες καταπονήσεις χειρισμού
- οι συσκευασίες που διαθέτουν πώμα που μπορεί να επανατοποθετηθεί πρέπει να σχεδιάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να ανοιγοκλείουν επανειλημμένα χωρίς απώλεια του περιεχομένου.

Αποθήκευση

8.7 Προδιαγραφές περιοχών αποθήκευσης

Όλοι οι χώροι αποθήκευσης των επιβλαβών χημικών παραγόντων θα πρέπει να φέρουν σαφή επισήμανση με το είδος των υλικών που αποθηκεύονται. Αυτές οι περιοχές θα πρέπει να κλειδώνουν για την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, λόγω κινδύνου διαρροής

η οποία θα μπορούσε να μολύνει τα τρόφιμα, τα υλικά συσκευασίας, τα σκεύη ή τον εξοπλισμό.

8.8 Αποθήκευση χημικών παραγόντων

- Χημικοί παράγοντες για τον καθαρισμό και την απολύμανση δεν πρέπει να αποθηκεύονται κοντά σε χώρους προετοιμασίας τροφίμων. LEG⁴
- Εάν είναι αποθηκευμένοι κοντά σε χώρο παρασκευής τροφίμων ή σε περιοχή σερβιρίσματος πρέπει να είναι κατάλληλα αποθηκευμένοι και ασφαλείς για την αποφυγή οποιασδήποτε επιμόλυνσης. LEG⁴

8.8.1 Δευτερεύοντες περιορισμοί

Όπου είναι απαραίτητο να αποθηκεύονται σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους, χημικές ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι αντιδρούν επικίνδυνα κατά την ανάμειξη τους, τότε οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται πρέπει να αποθηκεύονται σε δευτερογενή, στεγανό και ανθεκτικό στη διάβρωση περιέκτη ή σε περιέκτη τέτοιου μεγέθους ώστε να περιέχει το 110% της μέγιστης περιεκτικότητας του πρωτογενούς περιέκτη. Αυτή η πρακτική αποθήκευσης πρέπει να εφαρμόζεται σε οποιαδήποτε περιοχή απαιτείται να αποθηκευτούν σε κοντινή απόσταση τέτοιες χημικές ουσίες π.χ. αυτόματες μονάδες αλογόνωσης και συσκευές ρύθμισης pH. ST

8.9 Δοχεία (περιέκτες)

Δοχεία που έχουν χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση επιβλαβών χημικών παραγόντων δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση ή τη μεταφορά τροφίμων. ST

Δελτία δεδομένων ασφαλείας

8.10 Δελτία δεδομένων ασφαλείας

Το υπεύθυνο άτομο-μέλος του πληρώματος πρέπει να διασφαλίζει ότι το δελτίο δεδομένων ασφαλείας, έχει ληφθεί από τον προμηθευτή πριν την χρήση του επιβλαβή χημικού παράγοντα στο χώρο εργασίας. Τα δελτία αυτά μπορεί να αποθηκεύονται, είτε σε ηλεκτρονική μορφή είτε σε έντυπη, πρέπει όμως να είναι άμεσα διαθέσιμα και προστά στο πλήρωμα και το υγειονομικό προσωπικό ανά πάσα στιγμή. LEG⁵
 Τα δελτία δεδομένων ασφαλείας πρέπει να είναι διαθέσιμα, εκεί που αποθηκεύονται οι χημικοί παράγοντες και εκεί που τα δοχεία εργασίας γεμίζονται από τα δοχεία του κατασκευαστή.

Εφαρμογή

8.11 Χειρισμός και δόσηση

- Οι επιβλαβείς χημικοί παράγοντες πρέπει να χειρίζονται και να διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες οι οποίες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη, πώς χρησιμοποιείται ο χημικός παράγοντας, πώς τροποποιείται χημικά κατά την χρήση του, τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του πλοίου, και τις πληροφορίες που περιέχονται στα δελτία δεδομένων ασφαλείας. LEG^{2,4}
- Τα βιοκτόνα προϊόντα (π.χ. απολυμαντικά, φυτοφάρμακα) πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους και προϋποθέσεις όπως καθορίζονται στην επισήμανση και τις οδηγίες του κατασκευαστή: LEG^{2,4}
 - οι χρήσεις για τις οποίες είναι εξουσιοδοτημένο το βιοκτόνο προϊόν,
 - οδηγίες για την χρήση, τη συχνότητα εφαρμογής και τη δόση,
 - την υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης ημερομηνία λήξης,
 - το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τη βιοκτόνο δράση,
 - το διάστημα που πρέπει να μεσολαβεί μεταξύ των εφαρμογών του βιοκτόνου ή μεταξύ της εφαρμογής και της επόμενης χρήσης του επεξεργαζόμενου προϊόντος, ή το διάστημα που απαιτείται για την ασφαλή πρόσβαση ανθρώπων ή ζώων στην περιοχή όπου έχει χρησιμοποιηθεί το βιοκτόνο.
- Η κατάλληλη χρήση πρέπει να περιλαμβάνει την ορθολογική εφαρμογή συνδυασμένων φυσικών, βιολογικών, χημικών ή άλλων μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση, όπου η χρήση των βιοκτόνων προϊόντων περιορίζεται στο ελάχιστο αναγκαίο και λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης. LEG²

8.12 Εκπαίδευση

Κατάλληλη εκπαίδευση και ενημέρωση πρέπει να δοθεί στα μέλη του πληρώματος που εκτίθενται σε επικίνδυνους χημικούς παράγοντες, αναφορικά με τους κινδύνους για την υγεία, την ασφαλή χρήση και τον χειρισμό των επιβλαβών χημικών παραγόντων. LEG¹

8.13 Εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών

Η εγκατάσταση πλυσίματος χεριών πρέπει να βρίσκεται στα σημεία όπου τα δοχεία εργασίας γεμίζουν από την αρχική συσκευασία με επικίνδυνες χημικές ουσίες ή μίγματα, ή στα σημεία που η προετοιμασία μίξης λαμβάνει χώρα. Οι εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα που προβλέπονται στο κεφάλαιο 7.2. ST

8.14 Μέσα Ατομικής Προστασίας

Τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας πρέπει να παρέχονται και να χρησιμοποιούνται από τους διαχειριστές των επικίνδυνων χημικών LEG⁶

Προστασία

παραγόντων, σύμφωνα με την πολιτική για την υγεία και την ασφάλεια των πλοίων και σύμφωνα με τις οδηγίες του Φύλλου Δεδομένων Ασφαλείας.

Νομοθεσία Αναφοράς

1. Οδηγία 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων από κινδύνους οφειλομένους σε χημικούς παράγοντες κατά την εργασία
2. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 528/2012 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση βιοκτόνων
3. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και την συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, την τροποποίηση και την κατάργηση των οδηγιών 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ, καθώς και του συμπληρωματικού κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006.
4. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων
5. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 σχετικά με την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων.
6. Οδηγία 89/656/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία.

9. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

9. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Οι καθημερινές λειτουργίες στα πλοία παράγουν σημαντικές ποσότητες αποβλήτων. Προκειμένου να αποφευχθεί κίνδυνος της υγείας ή περιβαλλοντικός κίνδυνος είναι απαραίτητα, ο κατάλληλος έλεγχος και η αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων. Τα απόβλητα από τα πλοία περιλαμβάνουν τρόφιμα, απορρίμματα, λύματα και φαιόχρωα ύδατα, πετρέλαιο, αναθυμιάσεις, επικίνδυνα απόβλητα, μολυσματικά και μη-μολυσματικά ιατρικά απόβλητα. Αυτά τα είδη των αποβλήτων, εφόσον δεν υποβάλλονται σε κατάλληλη επεξεργασία και απορρίπτονται, μπορεί να είναι μια σημαντική πηγή παθογόνων με τη δυνατότητα να απειλήσει ακόμη και την ανθρώπινη υγεία. Η υιοθέτηση των μέτρων ελέγχου όπως η διαδικασία κατάλληλης αποθήκευσης των αποβλήτων και ο ασφαλής χειρισμός τους θα συμβάλει στη διαφύλαξη της δημόσιας υγείας επί των πλοίων. Σε απάντηση στις ιδιαίτερες ανησυχίες που απορρέουν από τις επιπτώσεις των απορρίψεων αποβλήτων των πλοίων, αναπτύχθηκε ένα αυστηρό διεθνές νομοθετικό καθεστώς, από το Διεθνή Ναυτικό Οργανισμό (ΙΜΟ), με τη Διεθνή Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία (MARPOL). Η ΕΕ έχει θεσπίσει νομοθετικές απαιτήσεις για τον έλεγχο, τον ασφαλή χειρισμό, την αποθήκευση και τη διάθεση των αποβλήτων.

9.1 Όλα τα είδη απορριμμάτων

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
Γενικές νομικές απαιτήσεις / συνιστώμενα πρότυπα		
9.1.1 Γραπτές διαδικασίες	Γραπτές διαδικασίες θα πρέπει να υπάρχουν για την αποθήκευση, το χειρισμό, την απόρριψη λυμάτων και φαιόχρωων υδάτων, των σεντινόνερων που περιέχουν πετρέλαιο, τη διάθεση των απορριμμάτων, των επικίνδυνων και ιατρικών αποβλήτων. Αυτές οι διαδικασίες θα πρέπει να περιγράφουν τα μέτρα ελέγχου για τη διάθεση των αποβλήτων και τις διορθωτικές ενέργειες σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης (σε περίπτωση ακούσιας απόρριψης, έκχυσης και διασταυρούμενης επιμόλυνσης).	LEG ¹
9.1.2 Πιστοποιητικά και Αρχεία	Κατά τον υγειονομικό έλεγχο θα πρέπει να είναι διαθέσιμα τα ακόλουθα πιστοποιητικά και αρχεία: <ul style="list-style-type: none"> – Σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων; – Βιβλίο καταγραφής απορριμμάτων, όπου θα πρέπει να αναφέρεται κάθε πράξη απόρριψης, ολοκληρωτικής αποτέφρωσης ή τυχαίας απώλειας. – το Έγγραφο Δήλωσης Αποβλήτων πρέπει να διατηρείται επί του πλοίου τουλάχιστον έως τον επόμενο λιμένα κατάπλου και πρέπει, κατόπιν αιτήσεως, να τίθεται στη διάθεση της αρμόδιας 	LEG ^{1,2}

αρχής.

- Έγγραφα παραλαβής αποβλήτων από το λιμάνι απόρριψης καταγράφοντας την ημερομηνία και απορριπτόμενη ποσότητα
- Βιβλίο καταγραφής απόρριψης λυμάτων
- Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης Ρύπανσης από Λύματα (ισχύει για πέντε έτη κατ' ανώτατο όριο).
- Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης Ρύπανσης από Πετρέλαιο (ισχύει για πέντε έτη αλλά με ετήσια επανεπικύρωση).
- Βιβλίο καταγραφής πετρελαίου στο οποίο θα καταγράφονται ο ανεφοδιασμός, η μεταφορά, χρήση και μέθοδος απόρριψης,
- Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης Ρύπανσης του Αέρα (ΔΠΠΡΑ) (ισχύει για πέντε έτη αλλά με ετήσια επανεπικύρωση).

Εθελοντικά έντυπα του Διεθνή Ναυτικού Οργανισμού (ΙΜΟ) :

- Τυποποιημένο έντυπο για τη γνωστοποίηση εκ των προτέρων, της παράδοσης των αποβλήτων στη λιμενική αρχή (MEPC.1/Circ.644/Rev.1) (στη θέση του εγγράφου της Δήλωσης Αποβλήτων το οποίο είναι σύμφωνο με την Οδηγία in 2007/71/ΕΚ).
- Απόδειξη Παραλαβής Αποβλήτων (MEPC.1/Circ.645/Rev.1).

9.1.3 Διαχωρισμός

Πρέπει να χρησιμοποιούνται ξεχωριστοί κάδοι ή περιέκτες για το διαχωρισμό των αποβλήτων τροφών, μαγειρικό λάδι, υπολείμματα τροφίμων από μεταφορικά μέσα που εκτελούν διεθνείς μεταφορές, των επικίνδυνων και ιατρικών αποβλήτων, και των ανακυκλώσιμων υλικών.

LEG^{2,3}

9.1.3.1 Επισήμανση

Οι κάδοι/περιέκτες θα πρέπει να φέρουν ευκρινή σήμανση και να διακρίνονται από το χρώμα, τα γραφικά, το σχήμα, το μέγεθος και τη θέση. Το ISO 21070:2011 μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

ST

9.1.4 Γνώσεις πληρώματος

- Το πλήρωμα πρέπει να έχει γνώση των κινδύνων για την υγεία που συνδέονται με τη συσσώρευση των απορριμμάτων και την αλλοίωση τους, όπως επίσης πρέπει να γνωρίζει τη ορθή χρήση των Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).
- Η κατανάλωση τροφής και ποτών θα πρέπει να απαγορεύεται στους χώρους χειρισμού αποβλήτων.

ST

ST

9.1.5 Χρήση ΜΑΠ

Κατά τη συλλογή, τη μεταφορά και το χειρισμό των αποβλήτων πρέπει να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ΜΑΠ, για τον περιορισμό των κινδύνων.

LEG^{4,5}

9.1.5.1

Διαθεσιμότητα ΜΑΠ

- Τα ακόλουθα θα πρέπει να διατίθενται για όλα τα πληρώματα που συλλέγουν ή χειρίζονται τα απορρίμματα:
- κράνη, με ή χωρίς προσωπίδα - ανάλογα με τη θέση εργασίας,
- μάσκες προσώπου-ανάλογα με τη θέση εργασίας,
- ωτοασπίδες - ανάλογα με τη θέση εργασίας,

ST

- μέσα προστασίας ματιών (γυαλιά ασφαλείας)-ανάλογα με τη θέση εργασίας,
- φόρμες,
- προστατευτικά των κάτω άκρων ή επαγγελματικές μπότες,
- γάντια μιας χρήσεως ή γάντια για βαριές εργασίες (εργάτες απορριμμάτων).

9.1.6 Απόρριψη αποβλήτων

Απόρριψη όλων των τύπων των αποβλήτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από τα Πλοία (MARPOL) Παράρτημα IV (περιορισμένη απόρριψη στα λιμάνια, καθώς και σε προστατευόμενες περιοχές). Η παράδοση των αποβλήτων σε λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την Οδηγία 2000/59/ΕΚ.

LEG¹⁻²

Οι πλοίαρχοι των πλοίων που καταπλέουν σε λιμένες της Κοινότητας, πριν αποπλεύσουν από το λιμένα, πρέπει να παραδώσουν όλα τα απόβλητα σε μία εγκατάσταση υποδοχής αποβλήτων του λιμένα. Ένα πλοίο μπορεί να αποπλεύσει για τον επόμενο λιμένα κατάπλου χωρίς να έχει παραδώσει τα απόβλητά του, εάν το καθορισμένο πλήρωμα μπορεί να αποδείξει ότι υπάρχει επαρκής αποθηκευτική ικανότητα για όλα τα απόβλητα του πλοίου που υπάρχουν ήδη και για αυτά που θα συσσωρευτούν κατά το προγραμματισμένο ταξίδι του έως το λιμένα παράδοσης.

9.1.7 Αποτεφρωτήρες

- Οι αποτεφρωτήρες θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της MARPOL, Παράρτημα VI και δεν θα πρέπει να λειτουργούν έως ότου επιτευχθεί η σωστή θερμοκρασία.
- Οι χρόνοι λειτουργίας των αποτεφρωτήρων, η κατηγορία απορριμμάτων, οι ποσότητες και το στίγμα του πλοίου θα πρέπει να καταγράφονται στο Βιβλίο Καταγραφής Απορριμμάτων.

LEG¹

LEG¹

9.1.7.1 Εκπομπές

Θα πρέπει να υπάρχουν διαδικασίες για την παρακολούθηση των εκπομπών από τις τελικές εξατμίσεις όπως κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης.

ST

9.2 Απορρίμματα

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

Κάδοι και περιέκτες απορριμμάτων

9.2.1 Υγιεινή διαχείριση απορριμμάτων

Τα απορρίμματα θα πρέπει να συλλέγονται, να χειρίζονται και να διατίθενται με υγιεινό τρόπο και με τέτοια συχνότητα, έτσι ώστε να μην συσσωρεύονται, εκτός από τους καθορισμένους χώρους αποθήκευσης απορριμμάτων.

LEG³

9.2.2 Χωρητικότητα κάδων

Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός κατάλληλων κάδων για απορρίμματα από τρόφιμα, για τα υπολείμματα τροφίμων από μεταφορικά μέσα που εκτελούν διεθνείς μεταφορές, και για τα ανακυκλώσιμα υλικά σε κάθε χώρο του πλοίου, όπου παράγονται ή απορρίπτονται απορρίμματα.

LEG³

9.2.3 Ερμητικά καλυπτόμενοι κάδοι

Τα απόβλητα τροφών πρέπει να απορρίπτονται σε ερμητικά καλυπτόμενους κάδους, ή σε ειδικά διαμορφωμένους θαλάμους εκτός εάν οι υπεύθυνοι τροφίμων στο πλοίο μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι είναι κατάλληλα άλλα είδη δοχείων ή συστήματα απομάκρυνσης των απορριμμάτων.

LEG³

9.2.4 Ειδικές προδιαγραφές κατασκευής κάδων

Οι κάδοι απορριμμάτων πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο υλικό και με κατάλληλο σχεδιασμό, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να είναι στεγανά, να είναι κατασκευασμένα από μη απορροφητικό ανθεκτικό υλικό, να μπορούν να καθαρίζονται και όταν είναι αναγκαίο να μπορούν να απολυμανθούν. Να μην προσελκύουν τα επιβλαβείς οργανισμούς.

LEG³

9.2.5 Διαδικασία καθαρισμού

Οι ακάθαρτοι κάδοι απόρριψης τροφίμων και τα ανακυκλώσιμα δοχεία θα πρέπει να καθαρίζονται (όταν αδειάσουν) σε συγκεκριμένο χώρο που προορίζεται μόνο για το σκοπό αυτό, μακριά από τους χώρους τροφίμων. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να διαθέτει πρόσβαση σε νερό, απορρυπαντικό, και κατάλληλη αποχέτευση.

ST

Χειρισμός απορριμμάτων στα μαγειρεία

9.2.6 Αποφυγή επιμόλυνσης

Τα απορρίμματα δεν πρέπει να είναι άμεση ή έμμεση πηγή επιμόλυνσης (π.χ. μέσα από την επαφή με επιφάνειες προετοιμασίας τροφίμων ή μέσω της προσέλευσης επιβλαβών οργανισμών).

LEG³

9.2.7 Συσσώρευση απορριμμάτων

Τα απορρίμματα δεν πρέπει να συσσωρεύονται σε χώρους προετοιμασίας ή διάθεσης τροφίμων πέρα από το τέλος της κάθε βάρδιας, έτσι ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφίμων ή η δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την προσβολή από επιβλαβείς οργανισμούς.

LEG³

9.2.8 Μεταφορά απορριμμάτων

- Το εσωτερικό των ανελκυστήρων οι αγωγοί ρίψης απορριμμάτων, η επιφάνειες διαλογής απορριμμάτων ή όλες οι άλλες επιφάνειες στο μαγειρείο που έρχονται σε επαφή με σκουπίδια πρέπει να είναι κατασκευασμένες από μη απορροφητικά και ανθεκτικά υλικά που καθαρίζονται εύκολα και είναι ανθεκτικές στη διάβρωση.
- Αποχετεύσεις θα πρέπει να εγκατασταθούν στο κάτω μέρος όλων

ST

ST

των ανελκυστήρων σκουπιδιών συμπεριλαμβανομένων των ανελκυστήρων προμηθειών και τροφίμων.

Θάλαμος αποθήκευσης απορριμμάτων

9.2.9

Τοποθεσία θαλάμου αποθήκευσης απορριμμάτων

Τα απορρίμματα, τα υπολείμματα τροφίμων από μεταφορικά μέσα ST που εκτελούν διεθνείς μεταφορές και τα ανακυκλώσιμα υλικά πρέπει να αποθηκεύονται σε καθορισμένο χώρο - θάλαμο αποθήκευσης απορριμμάτων, ξεχωριστό από τις επιχειρήσεις διακίνησης τροφίμων.

Ο θάλαμος αποθήκευσης θα πρέπει:

- να έχει περιορισμένη πρόσβαση για μη εξουσιοδοτημένο πλήρωμα,
- να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στον ανελκυστήρα απορριμμάτων και στα αποδυτήρια που χρησιμοποιούν οι χειριστές απορριμμάτων,
- να έχει πρόσβαση η οποία να είναι ελεύθερη από εμπόδια όσο είναι δυνατό.

9.2.10 Μέγεθος θαλάμου απορριμμάτων

Κάθε πλοίο πρέπει να διαθέτει χώρο - θάλαμο αποθήκευσης απορριμμάτων επαρκών διαστάσεων ώστε να φιλοξενεί τη μέγιστη ποσότητα των αποβλήτων που παράγονται μεταξύ των πιο μακρινών περιόδων εκφόρτωσης, ή όταν η εκφόρτωση απαγορεύεται. ^{LEG³}

9.2.11 Ειδικές προδιαγραφές θαλάμου

Ο θάλαμος απορριμμάτων θα πρέπει: ST

- να κατασκευάζεται και να συντηρείται έτσι ώστε να είναι αποτρεπτικός για τους επιβλαβείς οργανισμούς,
- να μπορεί να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται,
- να αερίζεται και να φωτίζεται,
- να έχει σύστημα το οποίο θα αποτρέπει τη συγκέντρωση του νερού,
- να υπάρχει ένα ψυγείο για την αποθήκευση των υγρών απορριμμάτων,
- να υπάρχει χώρος για το πλύσιμο των χεριών με πόσιμο ζεστό και κρύο νερό, ο οποίος θα είναι εξοπλισμένος όπως περιγράφεται στο άρθρο 7.2.4, να υπάρχει σύνδεση με σωλήνα και αποχέτευση,
- να έχει κατάλληλα απορροφητικά υλικά για την αντιμετώπιση τυχόν διαρροών αποβλήτων που περιέχουν πετρέλαιο,
- να έχει κουτί πρώτων βοηθειών το οποίο να περιλαμβάνει διάλυμα πλύσης ματιών.

9.2.12 Διαδικασία καθαρισμού

• Ο θάλαμος απορριμμάτων να καθαρίζεται συχνά έτσι ώστε οι ST παραγόμενες οσμές να ελαχιστοποιούνται όσο το δυνατόν περισσότερο.

• Πρέπει να καθιερωθεί πρόγραμμα για τον καθαρισμό και την ST

απολύμανση του θαλάμου συλλογής απορριμμάτων όπως επίσης και του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.

Επεξεργασία και διάθεση απορριμμάτων

9.2.13 Επεξεργασία απορριμμάτων

- Οι μύλοι άλεσης τροφίμων και οι μονάδες διάθεσης που βρίσκονται κοντά σε χώρους χειρισμού τροφίμων θα πρέπει να λειτουργούν μόνο με πόσιμο νερό. ST
- Πρέπει να θεσπισθούν διαδικασίες και τεχνικές για τη συμπύκνωση και κονιοποίηση των απορριμμάτων. ST
- Οι συμπίεστες απορριμμάτων θα πρέπει να εγκατασταθούν σε κατάλληλη τοποθεσία με επαρκή χώρο που θα επιτρέπει την ασφαλή λειτουργία και αποθήκευση των επεξεργασμένων αποβλήτων. ST

9.2.14 Υπολείμματα τροφίμων από μεταφορικά μέσα που εκτελούν διεθνείς μεταφορές

Τα υπολείμματα τροφίμων από μεταφορικά μέσα που εκτελούν διεθνείς μεταφορές πρέπει να απορρίπτονται στις λιμενικές εγκαταστάσεις για αποτέφρωση ή διάθεση σε εγκεκριμένους χώρους υγειονομικής ταφής. LEG⁶

Αποδυτήρια για τα μέλη του πληρώματος

9.2.15 Αποδυτήρια

- Στα καινούργια πλοία* θα πρέπει να παρέχονται αποδυτήρια για τα μέλη του πληρώματος που εργάζονται στους χώρους χειρισμού και αποθήκευσης αποβλήτων. ST
- Τα αποδυτήρια θα πρέπει: ST
 - να είναι εύκολα προσβάσιμα
 - να παρέχουν κατάλληλους χώρους αποθηκεύσεις ρούχων
 - να είναι όσο το δυνατόν κοντινότερα στο χώρο αποθήκευσης απορριμμάτων.
 - να έχουν πρόσβαση σε εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών.

9.3 Λύματα και φαιόχροα ύδατα

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

Σύστημα αποχέτευσης

9.3.1 Σύστημα αποχέτευσης

Θα πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστά, στεγανά και απομονωμένα συστήματα αποχέτευσης για τα λύματα και τα ακάθαρτα νερά. LEG¹

9.3.1.1 Λειτουργία και σήμανση

- Το σύστημα αποχέτευσης πρέπει να λειτουργεί αποτελεσματικά αποτρέποντας τις αποφράξεις στις λεκάνες ή στις ντουζιέρες στις ST

* πλοία που έχει τεθεί η τρόπιδα (καρίνα του πλοίου) μετά την 1.1.2016.

- καμπίνες των επιβατών ή του πληρώματος.
- Αγωγοί αποχέτευσης που μεταφέρουν λύματα και φαιόχροα ύδατα θα πρέπει να διακρίνονται εύκολα με τη βοήθεια σήμανσης ή π.χ. με χρωματιστές λωρίδες σε όλο το σύστημα αγωγών των αποβλήτων (μαύρο χρώμα ως μέσω ενημέρωσης, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14726).

9.3.2 Διέλευση του δικτύου αποχέτευσης λυμάτων

- Οι αγωγοί αποχέτευσης που μεταφέρουν λύματα και φαιόχροα ύδατα δεν επιτρέπεται να περνάνε μέσα από μηχανές πάγου, κάδους αποθήκευσης πάγου, δεξαμενές πόσιμου νερού ή άμεσα πάνω από:
- χώρους παρασκευής τροφίμων,
 - περιοχές διάθεσης τροφίμων,
 - χώρους αποθήκευσης τροφίμων,
 - μπαρ, μαγειρεία ή μπουφέςδες,
 - χώρους πλυσίματος του εξοπλισμού και των σκευών για το χειρισμό των τροφίμων,
 - καμπίνες,
 - εξοπλισμό επεξεργασίας πόσιμου νερού.

9.3.3 Αναστολέας αντίστροφης ροής

- Αποχετεύσεις από εξοπλισμό ο οποίος χρησιμοποιείται για την προετοιμασία/επεξεργασία/αποθήκευση/χειρισμό τροφίμων συμπεριλαμβανομένου εγκαταστάσεις, νεροχύτες, συσκευές, ντουλάπια, ψυγεία δεν θα πρέπει να διοχετεύονται απευθείας στο σύστημα λυμάτων του πλοίου αλλά μέσω «air break» ή συστήματος ελεύθερης εκροής (air gap).

Σύστημα επεξεργασίας και δεξαμενές αποθήκευσης

9.3.4 Εξαερισμός

- Ο εξαερισμός των δεξαμενών συγκράτησης λυμάτων θα πρέπει να είναι επαρκείς και οι εκπομπές αερίων θα πρέπει να οδηγούνται έξω από το πλοίο και μακριά από οποιαδήποτε σημεία εισαγωγής αέρα.

Απόρριψη λυμάτων και φαιόχρωων υδάτων

9.3.5 Υπερχείλιση

- Τα λύματα και τα φαιόχροα ύδατα δεν πρέπει να υπερχειλίζουν συχνά στα σεντινόερα.

9.3.6 Απόρριψη

- Καμία απόρριψη κάθε είδους λυμάτων, υπολειμμάτων λυμάτων ή φαιόχρωων υδάτων δεν πρέπει να επιτρέπεται εντός περιοχών από όπου αντλείται νερό ή σε οποιαδήποτε περιοχή απαγορεύεται η απόρριψη των αποβλήτων από οποιαδήποτε εθνική ή τοπική αρχή.

9.3.7 Σωλήνες και συνδέσεις

- Για την απαλλαγή των λυμάτων στις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής, απαιτείται η χρήση ενός ειδικού σωλήνα και συνδέσεις

αρκετά μεγάλες ώστε να καταστεί δυνατή η ταχεία απαλλαγή των λυμάτων. Αυτός ο σωλήνας θα πρέπει να είναι ανθεκτικός, στεγανός και με λεία επιφάνεια στο εσωτερικό, οι συνδέσεις να είναι σχεδιασμένες ώστε να μην επιτρέπεται η σύνδεση με άλλο σωλήνα εφοδιασμού ή απόρριψης.

- Όλοι οι σωλήνες απόρριψης των αποβλήτων θα πρέπει να παρέχονται από τη λιμενική εγκατάσταση παραλαβής. ST
- Αν ο σωλήνας παρέχεται από το πλοίο, θα πρέπει: ST
 - να φέρει ετικέτα «ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ»
 - Μετά τη χρήση και αν ο σωλήνας αποθηκεύεται επί του πλοίου, θα πρέπει να ξεπλυθεί καλά με καθαρό νερό, και να αποθηκευτεί σε ένα κατάλληλο χώρο με την σήμανση «ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ». Η μέθοδος ξεπλύματος δεν θα πρέπει να αποτελεί κίνδυνο για επιμόλυνση του δικτύου ποτίσμου νερού.

9.3.7.1 Σωλήνες απόρριψης

Οι σωλήνες απόρριψης λυμάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένες με πρότυπες σύνδεσης απόρριψης (αποκομιδής), σύμφωνα με το Διεθνή Ναυτικό Οργανισμό (ΙΜΟ) και τη Διεθνή Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία (MARPOL) 73/78 Παράρτημα IV Κανονισμός 10. Η προσθήκη πώματος και στις δύο απολήξεις του σωλήνα όταν φυλάσσεται είναι απαραίτητη. LEG¹

9.3.8 Καθαριζόμενες επιφάνειες και απολύμανση

- Οι περιοχές που υπόκεινται σε πιτσιλιές ή διαρροές αποβλήτων θα πρέπει να καθαρίζονται εύκολα. ST
- Οι περιοχές θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται μετά την εκτόξευση λυμάτων και φαιόχρωων υδάτων. ST

9.4 Επικίνδυνα απόβλητα

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

Αποθήκευση και χειρισμός επικίνδυνων αποβλήτων

9.4.1 Αποθήκευση και χειρισμός

Τα επικίνδυνα απόβλητα δεν αναμειγνύονται ούτε με άλλες κατηγορίες επικίνδυνων αποβλήτων ούτε με άλλα απόβλητα, ουσίες ή υλικά. Η ανάμειξη περιλαμβάνει την αραίωση επιβλαβών χημικών παραγόντων με νερό. LEG⁴

9.4.1.1 Αποθήκευση

- Τα επικίνδυνα απόβλητα πρέπει να αποθηκεύονται σε καθορισμένο και ασφαλή χώρο. Ο αποθηκευτικός χώρος πρέπει να είναι ξεχωριστός από τα άλλα είδη αποβλήτων, επαρκής σε μέγεθος, να κρατείται καθαρός και καλά αεριζόμενος, οι εκπομπές να ST

οδηγούνται εκτός πλοίου και μακριά από σημεία εισόδου αέρα.

- Τα επικίνδυνα χημικά απόβλητα διαφορετικής σύνθεσης θα πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά αν έχουν την ικανότητα να προκαλέσουν ανεπιθύμητες χημικές αντιδράσεις. ST
- Τα εμποτισμένα με πετρέλαιο πανιά είναι ικανά για αυτόματη ανάφλεξη και θα πρέπει να αποθηκεύονται σε μεταλλικά δοχεία με σφικτά καπάκια. Τα εμποτισμένα με πετρέλαιο πανιά δεν πρέπει να συσσωρεύονται. ST

Πηγές / Είδη επικίνδυνων αποβλήτων

1. Χλωρισμένος διάλυτης για στεγνό καθάρισμα
2. Απόβλητα επεξεργασίας Φωτογραφίας
3. Απόβλητα εκτύπωσης (διαλύτες εκτύπωσης, μελάνια)
4. Οι μελανοταινίες φωτοαντιγραφικών και εκτυπωτών Laser (υλικά από τελειωμένες ή απορριπτόμενες ταινίες, μελάνια ή γραφίτης)
5. Χρησιμοποιημένα απορρυπαντικά, διαλύτες, χρώματα, διαλυτικά
6. Τέφρα
7. Λαμπτήρες φθορίου / υδραργύρου
8. Μπαταρίες
9. Χρησιμοποιημένα και ληγμένα εκρηκτικά
10. Απορριπτόμενες χημικές ουσίες (στερεές, υγρές ή αερίες) που παράγονται κατά την απολύμανση ή τις διαδικασίες καθαρισμού.
11. Δοχεία αεροζόλ
12. Εμποτισμένα με πετρέλαιο πανιά
13. Ιατρικά απόβλητα

Διάθεση επικίνδυνων αποβλήτων

9.4.2 Διάθεση επικίνδυνων αποβλήτων

- Τα επικίνδυνα απόβλητα (στερεά και υγρά) πρέπει να απορρίπτονται σε εγκεκριμένες επιχειρήσεις ή άλλους φορείς εξουσιοδοτημένους για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Το ανωτέρω είναι απαραίτητο σε περίπτωση που η λιμενική αρχή επιλέγει το φορέα συλλογής των αποβλήτων και όχι το πλοίο. ^{LEG¹}
- Εάν το πλοίο πρέπει να ορίσει τη διάθεση επιπλέον αποβλήτων τα οποία δεν μπορούν να φιλοξενηθούν από τις λιμενικές εγκαταστάσεις υποδοχής, θα πρέπει η διάθεση να γίνεται μέσω εγκεκριμένου φορέα. ^{LEG¹}

9.4.3 Σεντινόναρα και κατακαθήματα

- Τα σεντινόναρα που περιέχουν πετρέλαιο και κατάλοιπα (κατακαθήματα) πρέπει να επεξεργάζονται και να απορρίπτονται με βάση τις διατάξεις του IMO, MARPOL 73/78, Παράρτημα Ι. ^{LEG¹}
- Το Μέρος Ι του Βιβλίου Πετρελαίου πρέπει να συμπληρώνεται σε κάθε περίπτωση ανά δεξαμενή, κάθε φόρα που λαμβάνει χώρα κάποια λειτουργία στο μηχανοστάσιο του πλοίου όπως αυτές καθορίζονται από τον IMO, MARPOL 73/78, Παράρτημα Ι. ^{LEG¹}

9.4.4 Συσκευή διαχωρισμού πετρελαίου νερού

- Το όριο των 15-5 ppm των μετρητών περιεκτικότητας πετρελαίου θα πρέπει να ελέγχεται περιοδικά και πριν την έναρξη της λειτουργίας ^{LEG¹}

και 15-5 ppm
μετρητες
περιεκτικότητας
9.4.5 Βαλβίδες
απόρριψης

τους,

Οι βαλβίδες των σωληνώσεων απόρριψης θα πρέπει να είναι σφραγισμένες όταν δεν χρησιμοποιούνται και ο αριθμός τους να καταγραφεί στο Βιβλίο Καταγραφής Πετρελαίου εκτός και εάν η βαλβίδα έχει καταστεί μη λειτουργήσιμη δηλαδή μέσω άσπρου κουτιού.

LEG¹

9.5 Ιατρικά απόβλητα

Άρθρο

Περιγραφή

LEG/
ST

Χειρισμός και αποθήκευση ιατρικών αποβλήτων

9.5.1 Κατάρτιση
πληρώματος

Τα ιατρικά απόβλητα πρέπει να χειρίζονται από πλήρωμα με κατάλληλη εκπαίδευση.

ST

9.5.2 Αποθήκευση
ιατρικών
αποβλήτων

Πρέπει να ορισθεί μία συγκεκριμένη τοποθεσία αποθήκευσης ιατρικών αποβλήτων.

LEG⁴

9.5.2.1 Περιοχή
αποθήκευσης

Αυτή η περιοχή θα πρέπει να βρίσκεται εντός των ιατρικών εγκαταστάσεων ή το θάλαμο αποθήκευσης απορριμμάτων.

ST

9.5.2.2

Προτεινόμενο
σχέδιο για τα
ιατρικά απόβλητα

Ένα προτεινόμενο σχέδιο για τα ιατρικά απόβλητα παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

ST

Προτεινόμενο σχέδιο για τα ιατρικά απόβλητα (§ 7.1 WHO, 2014)

Τύπος Αποβλήτων	Σήμανση δοχείων	Τύπος δοχείων
Άκρος μολυσματικά απόβλητα	«ΑΚΡΩΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΑ» με το διεθνές σύμβολο μολυσματικών ουσιών	Σκληρή και στεγανή πλαστική σακούλα ή δοχείο απορριμμάτων με αυτόματο κλείσιμο
Άλλα μολυσματικά απόβλητα, παθολογικά και ανατομικά απόβλητα	Διεθνές σύμβολο μολυσματικών ουσιών	Στεγανή πλαστική σακούλα ή δοχείο απορριμμάτων
Αιχμηρά / Βελόνες	«ΑΙΧΜΗΡΑ» με το διεθνές σύμβολο μολυσματικών ουσιών	Ανθεκτικό δοχείο απορριμμάτων
Χημικά και φαρμακευτικά απόβλητα	Σήμανση με το κατάλληλο σύμβολο κινδύνου.	Πλαστική σακούλα ή δοχείο απορριμμάτων

9.5.3 Χειρισμός
μολυσματικών
αποβλήτων

Ο χειρισμός των μολυσματικών αποβλήτων πρέπει να γίνεται με προσοχή ενώ πρέπει απαραίτητα να χρησιμοποιούνται τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).

LEG⁴

9.5.4 Αποθήκευση
μολυσματικών
αποβλήτων

- Τα μολυσματικά απόβλητα πρέπει να αποθηκεύονται σε καθορισμένο χώρο, ο οποίος προορίζεται μόνο για αποθήκευση ή απολύμανση των αποβλήτων. (π.χ. με ατμό)

LEG⁴

Τσάντες και δοχεία για μολυσματικά απόβλητα πρέπει να φέρουν σήμανση με το διεθνές σύμβολο για μολυσματικές ουσίες. (βλ. εικόνα). LEG⁴



Διεθνές σύμβολο μολυσματικών ουσιών

Μολυσματικά απόβλητα

- Τα μολυσματικά απόβλητα είναι ύποπτα για παθογόνους παράγοντες (βακτήρια, ιούς, παράσιτα ή μύκητες) σε επαρκή συγκέντρωση ή ποσότητα έτσι ώστε να προκαλέσουν νόσο σε ευαίσθητους ξενιστές. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει:
- τις καλλιέργειες και τα αποθέματα των μολυσματικών παραγόντων από την εργασία στο εργαστήριο
- απόβλητα από χειρουργική επέμβαση και αυτοψίες σε ασθενείς με μεταδιδόμενα νοσήματα (π.χ. ιστούς, τα υλικά ή ο εξοπλισμός που έχουν έρθει σε επαφή με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά)
- απόβλητα από μολυσμένους ασθενείς σε θαλάμους απομόνωσης (π.χ. περιπτώματα, υγρά από μολυσμένα ή χειρουργικά τραύματα, πολύ λερωμένα ρούχα με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά)
- απόβλητα που έχει έρθει σε επαφή με μολυσμένους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση (π.χ. εξοπλισμός κάθαρσης, όπως σωλήνες και φίλτρα, πετσέτες μίας χρήσης, ποδιές, γάντια και ρόμπες εργαστηρίου)
- οποιαδήποτε άλλα όργανα ή υλικά που έχουν έρθει σε επαφή με μολυσμένα άτομα ή ζώα

(ΠΟΥ, 2014, Ασφαλή διαχείριση των αποβλήτων από δραστηριότητες υγειονομικής περίθαλψης).

9.5.5 Αποθήκευση και χειρισμός αιχμηρών αντικειμένων

- Μεταχειρισμένα ή ανοιγμένα αιχμηρά αντικείμενα πρέπει να συλλέγονται όλα μαζί ανεξάρτητα αν είναι ή όχι μολυσμένα. LEG²
- Τα αιχμηρά αντικείμενα πρέπει να συλλέγονται σε πλαστικούς περιέκτες που φέρουν σαφή επισήμανση και είναι τεχνικά ασφαλή κατά UN και να διατηρούνται επί του πλοίου έως την τελική διάθεση στην ξηρά. LEG²
- Οι περιέκτες θα πρέπει να είναι αδιάτρητοι και αδιαπέραστοι με σφίχτα κατάλληλα καλύμματα τα οποία θα είναι δύσκολο να ανοιχτούν μετά το κλείσιμο. LEG²
- Οι περιέκτες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με προσωρινό (κατά περίπτωση) και με μόνιμο κάλυμμα. LEG²
- Οι περιέκτες για την απόρριψη των αιχμηρών αντικειμένων πρέπει να τοποθετούνται όσο το δυνατό πλησιέστερα στις εκτιμώμενες περιοχές όπου τα αιχμηρά αντικείμενα χρησιμοποιούνται ή μπορούν να βρεθούν. LEG²

9.5.6 Φαρμακευτικά και χημικά απόβλητα

Χημικά και φαρμακευτικά απόβλητα πρέπει να διαχωρίζονται και να αποτεφρώνονται επί του πλοίου ή στην ξηρά. LEG⁴

Διάθεση ιατρικών αποβλήτων

9.5.7 Διάθεση μολυσματικών αποβλήτων

- Η διάθεση των μολυσματικών απόβλητων πρέπει να γίνεται με τρόπο που δεν θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και χωρίς τη χρήση διαδικασιών ή μεθόδων που επιβαρύνουν το περιβάλλον. ^{LEG⁴}
- Όταν τα μολυσματικά ιατρικά απόβλητα αποτεφρώνονται, πρέπει να τοποθετούνται αμέσως στον κλίβανο, χωρίς να αναμειγνύονται πρώτα με άλλες κατηγορίες αποβλήτων και χωρίς άμεσο χειρισμό. ^{LEG⁸}

9.5.7.1 Απολύμανση των μολυσματικών αποβλήτων

Αν τα μολυσματικά απόβλητα έχουν απολυμανθεί, μπορούν να ενταχθούν στο σύστημα συλλογής απορριμμάτων και στο μηχανισμό διάθεσης. ST

9.5.8 Διάθεση αιχμηρών αντικειμένων

Τα αιχμηρά αντικείμενα (που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί, έχουν μολυνθεί ή ανοιχτεί) θα πρέπει να απορρίπτονται στην ξηρά ή να αποτεφρώνονται ως μολυσματικά ιατρικά απόβλητα. ^{LEG^{4,7}}

9.5.9 Διάθεση υγρών ιατρικών αποβλήτων

Τα υγρά ιατρικά απόβλητα μπορούν να διατεθούν στο σύστημα αποχέτευσης, με εξαίρεση τα χημικά, τα φαρμακευτικά απόβλητα και οποιαδήποτε απόβλητα μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του συστήματος αποχέτευσης. ^{LEG⁴}

9.5.10 Μη μολυσματικά, μη επικίνδυνα

Μη μολυσματικά, μη επικίνδυνα απόβλητα μπορούν να αντιμετωπιστούν και να αποθηκευθούν ως απορρίμματα που δεν χρειάζονται απολύμανση ή ειδικό χειρισμό. ST

9.5.11 Ληγμένα φάρμακα

- Ο τύπος και ποσότητες κάθε τύπου των ληγμένων φάρμακων πρέπει να καταγράφονται από το υγειονομικό προσωπικό πριν τη διάθεσή τους. ST
- Η διάθεση πρέπει να γίνεται είτε στην ξηρά μέσω φαρμακείου ή μέσω αποτέφρωσης. Όταν ελεγχόμενα φάρμακα αποτεφρώνονται επί του πλοίου, η αποτέφρωση πρέπει να γίνεται παρουσία αξιωματικών και να κρατείται υπογεγραμμένο αρχείο. ST

Αναφορά Νομοθεσίας

1. Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από τα πλοία (MARPOL)
2. Οδηγία 2000/59/ΕΚ σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων πλοίων και καταλοίπων φορτίου
3. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ 852/2004 για την υγιεινή των τροφίμων
4. Οδηγία 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα
5. Οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία
6. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 περί υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1774/2002 (κανονισμός για τα ζωικά υποπροϊόντα)
7. Οδηγία του Συμβουλίου 2010/32/ΕΕ για την εφαρμογή της συμφωνίας-πλαίσιοι σχετικά με την πρόληψη των τραυματισμών που προκαλούνται από αιχμηρά αντικείμενα στο νοσοκομειακό και υγειονομικό τομέα, η οποία συνήφθη από τις οργανώσεις HOSPEEM και EPSU
8. Οδηγία 2010/75/ΕΕ περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)

10. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΕΡΜΑΤΟΣ

10. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΕΡΜΑΤΟΣ

Πρωταρχικό μέσο για τη μεταφορά υδρόβιων ειδών μεταξύ των λιμένων είναι το υδάτινο έρμα και η ρύπανση του σκάφους. Πολλά είδη βακτηρίων, φυτών και ζώων μπορούν να επιβιώσουν σε βιώσιμη μορφή, στο υδάτινο έρμα και στα ιζήματα που μεταφέρονται από τα πλοία ακόμα και μετά από ταξίδι πολλών μηνών. Οι οργανισμοί που μεταφέρονται στο υδάτινο έρμα και στα ιζήματα εντός των δεξαμενών έρματος αποτελούν εν δυνάμει απειλή για την ανθρώπινη υγεία. Μεταγενέστερη απόρριψη του υδάτινου έρματος ή των ιζημάτων στα νερά του λιμανιού ενός κράτους μέλους, μπορούν να καταλήξουν στην εποίκηση επιβλαβών υδροβίων οργανισμών και ως εκ τούτου το ανωτέρω συνιστά απειλή για τον εγχώριο πληθυσμό των ανθρώπων, των ζώων και των φυτών, και του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Νομικές Απαιτήσεις (LEG)/ Συνιστώμενα Πρότυπα (ST)*

Άρθρο	Περιγραφή	LEG/ ST
	Διαχείριση	
<i>10.1 Διαχείριση υδάτινου έρματος και βιβλίο καταγραφής έρματος</i>	Τα ακόλουθα αρχεία πρέπει να είναι διαθέσιμα κατά τον υγειονομικό έλεγχο: <ul style="list-style-type: none"> - Οδηγίες διαχείρισης για το υδάτινο έρμα. - Σχέδια κατασκευής. - Βιβλίο καταγραφής του υδάτινου έρματος (να διατηρείται για τουλάχιστον δύο έτη μετά την τελευταία καταχώρηση, επί του πλοίου και στη συνέχεια για τρία τουλάχιστον έτη στην εταιρία.) - Διεθνές Πιστοποιητικό Διαχείρισης για το υδάτινο έρμα (ισχύει μετά την έναρξη ισχύος της Σύμβασης) - Έντυπο υποβολής εκθέσεων για το υδάτινο έρμα - Πιστοποιητικό έγκρισης τύπου συστήματος επεξεργασίας έρματος 	ST ¹
	Απόρριψη	
<i>10.2 Απόρριψη υδάτινου έρματος</i>	Καμία απόρριψη ανεπεξέργαστου ή μη ανταλλαγμένου υδάτινου έρματος δεν πρέπει να λαμβάνει χώρα εντός της λεκάνης λιμένος, σε ποτάμι ή σε άλλη προστατευόμενη περιοχή, εκτός αν η απόρριψη	ST ¹

* Η Σύμβαση για τη διαχείριση έρματος δεν έχει ακόμη τεθεί σε ισχύ και υλοποιείται σε εθελοντική βάση. Η Σύμβαση θα τεθεί σε ισχύ δώδεκα μήνες μετά την επικύρωσή της από 30 μέλη, που αντιπροσωπεύουν το 35 τοις εκατό της παγκόσμιας εμπορικής ναυτιλιακής χωρητικότητας. Από τον Ιούλιο του 2015, τα 44 κράτη μέλη έχουν επικυρώσει τη σύμβαση, που αντιπροσωπεύουν το 32.89% της παγκόσμιας εμπορικής ναυτιλιακής χωρητικότητας.

αυτή έχει χορηγηθεί στο σκάφος σύμφωνα με τη Διεθνή Σύμβαση για τον Έλεγχο και τη Διαχείριση έρματος και ιζημάτων των πλοίων », του κανονισμού A-4.

10.3 Διάθεση
Ιζημάτων

Τα ιζήματα από τους χώρους που ορίζονται για τη μεταφορά του έρματος πρέπει να απομακρύνονται και να απορρίπτονται σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης έρματος.

ST¹

10.4
Παρακολούθηση
της ποιότητας του
νερού

Η μικροβιολογική ποιότητα του νερού πρέπει να παρακολουθείται ως προς τη συμμόρφωσή της με τις προτεινόμενες παραμέτρους.

ST¹

Referenced legislation

1. Διεθνής Σύμβαση για τον Έλεγχο και τη Διαχείριση του έρματος και των ιζημάτων πλοίων, 2004 ("Σύμβαση Διαχείρισης Θαλασσέρματος")

Βιβλιογραφία — Μέρος Α

- Aarnisalo K., Tallavaara K., Wirtanen G., Majjala R. and Raaska L. (2006). The hygienic working practices of maintenance personnel and equipment hygiene in the Finnish food industry. *Food Control* 17(12): 1001-1011.
- Address D.G., Yashuk J.C., Clapp D.E. and Blake P.A. (1989). Outbreaks of diarrhoeal illness on passenger cruise ships, 1975-85. *Epidemiol Infect* 103: 63-72.
- ALBERTA Association of Recreation Facility Personnel. (2006). Pool Standards, 2006 for the swimming pool, wading pool and water spray park regulation.
- American Bureau of Shipping. (2005). ABS Garbage Management Manual, Regulations for the Prevention of Pollution by Garbage from Ships – Annex V of MARPOL 73/78.
- American College of Emergency Physicians. (2014). Health Care Guidelines for cruise ship medical facilities.
- Andersen E. and Løfsgaard B.E. (2013). Safe, Sufficient and Good Potable Water Offshore - A guideline to design and operation of offshore potable water systems. 3rd edition. Norwegian Institute of Public Health.
- Anon. (2003). US Navy shipboard pest control manual. USA Department of the Navy and Navy Disease Vector Ecology and control Center (Bancor, Washington) reviewed by J.A. Corneil, Washington.
- Association Port Health Authorities. Ship Sanitation Inspection Guide, Draft No 2 for Consultation, Ship Sanitation Working Group.
- Association Port Health Authorities. (2002a). Good Practice Guides, Environmental Protection, Issue 1 / Sheet 1.
- Association Port Health Authorities. (2002b). Good Practice Guides Ship Inspections, Issue 1/ Sheet 1.
- Benkel D.H., McClure E.M., Woolard D., Rullan J.V., Miller G.B.Jr, Jenkins S.R., Hershey J.H., Benson R.F., Pruckler J.M., Brown E.W., Kolczak M.S., Hackler R.L., Rouse B.S. and Breiman R.F. (2000). Outbreak of Legionnaires' disease associated with a display whirlpool spa. *International Journal of Epidemiology* 29(6): 1092-1098.
- Bolton D.J., Meally A., Blair I.S., McDowell D.A. and Cowan C. (2008). Food safety knowledge of head chefs and catering managers in Ireland. *Food Control* 19(3): 291-300.
- Bonnefoy X., Kampen H. and Sweeney K. (2008). Public health significance of urban pests. WHO Regional Office for Europe, Denmark.
- BRC Global Standards. (2012). Understanding High Risk and High Care. BRC Global Standard for Food Safety Issue 6.
- Capunzo M., Cavallo P., Boccia G., Brunetti L., Buonomo R. and Mazza G. (2005). Food hygiene on merchant ships: the importance of food handlers' training. *Food Control* 16: 183-188.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). Model Aquatic Health Code. 1st Edition.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). Vessel Sanitation Program - 2011 Operations Manual. U.S. Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention/ National Center for Environmental Health.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). Vessel Sanitation Program - 2011 Construction Guidelines. U.S. Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention/ National Center for Environmental Health.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2009). Maritime Illness and Death Reporting System: Reporting Instructions.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). Fecal Incident Response: Recommendation for pool staff.
- Chadwick House Group Ltd. (2010). Industry Guide to Good Hygiene Practice: Catering Guide – Ships, Industry Guides to Good Hygiene Practice. London, UK.

City of Bradford Metropolitan District Council. Cleaning schedule. Department of Environment and Neighbourhoods, Environmental Health, Health Protection, West Yorkshire, UK.

Cruise Lines International Association. (2006). CLIA Industry Standard: Cruise industry waste management practices and procedures.

Cliver D. (2009). Control of Viral Contamination of Food and Environment. Food and Environmental Virology 1: 3-9.

Codex Alimentarius Commission. (1993). CAC/RCP 39-1993: Code of hygienic practice for precooked and cooked foods in mass catering. Food and Agriculture Organization/ World Health Organization Food Standards.

Codex Alimentarius Commission. (2001). Food Hygiene – Basic Texts – 2nd edition. Food and Agriculture Organization/ World Health Organization Food Standards Programme, Rome.

Colorado Department of Public Health and Environment. (2002). Infectious diseases in child care settings. Guidelines for child care providers. Communicable Disease Epidemiology Program.

Council of Europe. (2002). Policy statement concerning metals and alloys. Technical document – Guidelines on metals and alloys used as food contact materials. Council of Europe's policy statements concerning materials and articles intended to come into contact with foodstuffs. Strasbourg.

Cyngor Sir County Council. (2007). Food hygiene supervision and training. Environmental Health Department.

D'Agnese J.J. (2001). Integrated pest management system guide for cruise ships.

D'Agnese J.J. (1988). An integrated pest management system works for cruise ships. Pest Control 50: 220-224.

David M., Gollasch S., Cabrini M., Perkovic M., Bosnjak D. and Virgilio D. (2007). Results from the first ballast water sampling study in the Mediterranean Sea - the Port of Koper study. Marine Pollution Bulletin 54: 53-65.

Dejong B. (2002). Outbreak of salmonellosis on a ferry between Sweden and Poland. Eurosurveillance 19.

Department of Health and Community Services. (1998). Standards for commercial skin penetration, hairdressing, and beauty and natural therapy. Environmental Health Program.

Department of Public Health. (2007). The food safety legislation explained – Document for consultation.

Department of Public Health NSW. (1996). Public swimming pool and spa guidelines. Department of the Navy. (2001). Bumed instruction 6250.14A – Procurement of deratting/deratting exemption certificates. Bureau of Medicine and Surgery. Washington DC.

Environmental Protection Agency. (2008). Cruise Discharge Assessment Report – United States EPA842-R-07-005.

Epping Forest District Council. (2006) Food Safety. Food safety information. Sinks and washing up. Environmental Health Services. Essex, UK.

Epping Forest District Council. (2006) Food Safety. Food safety information. Training for food handlers. Environmental Health Services. Essex, UK.

Epping Forest District Council. (2006). Food Safety. Food safety information. General requirements for kitchen. Environmental Health Services. Essex, UK.

European Centre for Disease Prevention and Control. (2013). Prevention of norovirus infection in schools and childcare facilities. Stockholm: ECDC; 2013

European Hygienic Engineering and Design Group. (2004). Document 8 – Hygienic equipment design criteria second edition. UK.

European Hygienic Engineering and Design Group. (2007). Materials of construction for equipment in contact with food. Trends in Food Science and Technology 18(S1): S40-S50.

Eurostat. (2015). Number of seaborne passengers embarked and disembarked in all ports, 1997-2012 (in 1000).

- Executive Council of New Zealand. (2007). Health (Hairdressers) Regulations 1980. SR 1980/143. Department of Health.
- Favero M.S. (1984). Whirlpool spa associated infections: Are we really in hot water? *American Journal of Public Health* 74(7): 653-655.
- Fields B.S., Haupt T., Davis J.P., Arduino M.J., Miller P.H. and Butler J.C. (2001). Pontiac fever due to *Legionella micdadei* from a whirlpool spa: possible role of bacterial endotoxin. *The Journal of Infectious Diseases* 184(10): 1289-1292.
- Fijan S., Sostar-Turk S. and Cencic A. (2005). Implementing hygiene monitoring systems in hospital laundries in order to reduce microbial contamination of hospital textile. *Journal of Hospital Infection* 61: 30-38.
- Finnish Consumer Agency. (2003). Consumer agency's guidelines for the promotion of safety at swimming pools and family spas. Publication series 2/2003.
- Food and Agriculture Organization. (1998). Food Quality and Safety Systems – A training manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System. Publishing Management Group, Rome.
- Food Standards Agency. (2006). Food Hygiene – A Guide for businesses. Food Safety Agency Publications, UK.
- Food and Drink Federation. Hygiene Fact File 2, Food storage Fact File 3 and Food Preparation Fact File 4. Foodlink. London, UK.
- Forest of Dean District Council, Tewkesbury Borough Council, Cheltenham Borough Council, Gloucester City Council, Costwold District Council, Stroud District Council. A Guide to Hazard Analysis for caterers. UK.
- Gloucester City Council. (2001). Environmental Health Factsheet. Cleaning and Disinfection. Gloucester, UK.
- GP Wild (International), Business Research and Economic Advisors (BREA). (2015). The cruise industry - Contribution of Cruise Tourism to the Economies of Europe. 2015 Edition.
- Halton Borough Council. (2009) Training for food handlers. The food and health and safety unit. Runcorn, Widnes, UK.
- Hartlepool Borough Council. Construction of Food Preparation Rooms. Hartlepool, UK.
- Health Protection Agency. (2003). Guidelines for water quality on board merchant ships including passengers vessels. London, UK.
- Health Protection Agency. (2006). Management of Spa Pools - Controlling the Risks of Infection. London, UK.
- Herwaldt B.L., Lew J.F., Moe C.L., Lewis D.C., Humphrey C.D., Monroe S.S., Pon E.W. and Glass R.I. (1994). Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a food-borne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. *J Clin Microbiol* 32(4): 861-866.
- London Borough of Hillingdon. (2007). Your Guide to Food Safety. UK.
- Ho M.S., Glass R.I., Monroe S.S., Madore H.P., Stine S., Pinsky P.F., Cubitt D., Ashley C. and Caul E.O. (1989). Viral gastroenteritis aboard a cruise ship. *Lancet* 2: 961-965.
- International Association for Food Protection. (2003). Food Safety at temporary events.
- International Committee on Seafarers' Welfare. (2005). Guidelines for Food Safety on Merchant Ships. Watford – Hertfordshire, UK.
- International Council of Marine Industry Associations. (2007). The ICOMIA Guide to On board Treatment of Grey Water.
- International Labour Organization. (2014). Maritime Labour Convention, 2006.
- International Maritime Organization. International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.
- International Maritime Organization. Guidelines for ballast water management and development of ballast water management plans (G4) (resolution MEPC.127(53)).

International Maritime Organization. Guidelines for ballast water management equivalent compliance (G3) (resolution MEPC.123(53)).

International Maritime Organization. Guidelines for risk assessment under regulation A-4 of the BWM Convention (G7) (resolution MEPC.162(56)).

International Maritime Organization. (1996). Recommendations on the safe use of pesticides in ships. London.

International Maritime Organization. (2002). Guidelines for ships operating in arctic ice-covered waters.

International Maritime Organization. (2004). Large passenger ship safety, Medical facilities.

International Maritime Organization. (2006). Guidelines for the Implementation of Annex V of MARPOL.

International Maritime Organization. (2006). MARPOL.

Jolliffe L. (2008). Cruise ship tourism. *Tourism Management* 29: 604-605.

International Maritime Organization. (2011). Amendments to the Annex of the protocol of 1978 relating to the international convention for the prevention of pollution from ships, 1973 (resolution MEPC.201(62)).

International Maritime Organization. (2012). Guidelines for the implementation of MARPOL Annex V (resolution MEPC.219(63)).

International Maritime Organization. (2013). Standard format for the advance notification form waste delivery to port reception facilities. MEPC.1/Circ.644/Rev.1.

International Maritime Organization. (2013). Standard format for the waste delivery receipt following a ship's use of port reception facilities. MEPC.1/Circ.645/Rev.1.

Jones F. and Bartlett C.L.R. (1985). Infections associated with whirlpools and spas. *Journal of Applied Bacteriology Symposium Supplement*: 61S-66S.

Kababjian R. (2010). Disinfection of public pools and management of fecal accidents. *Journal of Environmental Health* 58: 8-12.

Kansas Department of Health and Environment. (2008). Prevention of infectious disease transmission associated with public swimming and bathing facilities (swimming pools, spas, whirlpools, hot tubs, interactive fountains, and water parks). Technical Guidance Tool for Local Health Departments and Environmental Health Staff.

Koo D., Maloney K. and Tauxe R. (1996). Epidemiology of diarrheal disease outbreaks on cruise ships, 1986 through 1993. *JAMA* 275: 545-547.

Kura F., memura-Maekawa J., Yagita K., Endo T., Ikeno M., Tsuji H., Taguchi M., Kobayashi K., Ishii E. and Watanabe H. (2006). Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship linked to spa-bath filter stones contaminated with *Legionella pneumophila* serogroup 5. *Epidemiol Infect* 134: 385-391.

Lee J., Cartwright R., Grueser T., and Pascall M.A. (2007). Efficiency of manual dishwashing conditions on bacterial survival on eating utensils. *Journal of Food Engineering* 80: 885-891.

Lew J.F., Swerdlow D.L., Dance M.E., Griffin P.M., Bopp C.A., Gillenwater M.J. Mercatente T.M. and Glass R.I. (1991). An outbreak of shigellosis aboard a cruise ship caused by a multiple-antibiotic-resistant strain of *Shigella flexneri*. *Am J Epidemiol* 134(4): 413-420.

Loehr L.C., Beegle-Krause C.J., George K., McGee C.D., Mearns A.J. and Atkinson M.J. (2006). The significance of dilution in evaluating possible impacts of wastewater discharges from large cruise ships. *Marine Pollution Bulletin* 52: 681-688.

Lois P., Wang J., Wall A. and Ruxton T. (2010). Formal safety assessment of cruise ships. *Tourism Management* 25: 93-109.

Montville R., Chen Y. and Schaffner D.W. (2002). Risk assessment of hand washing efficacy using literature and experimental data. *International Journal of Food Microbiology* 73: 305-313.

Mouchtouri V.A., Anagnostopoulou R., Samanidou-Voyadjoglou A., Theodoridou K., Hatzoglou C., Kremastinou J. and Hadjichristodoulou C. (2008). Surveillance study of vector species on board passenger ships, risk factors related to infestations. *BMC Public Health* 8: 100.

National Association of State Public Health Veterinarians. (2007). Compendium of measures to prevent disease associated with animals in public settings.

National Health and Medical Research Council. (2005). Staying healthy in child care. Preventing infectious diseases in child care, 4th edition. Australian Government.

National Standards Authority of Ireland. (2007). Hygiene in the catering sector. Irish Standard I.S. 340:2007.

Nebraska Department of Health and Human Services. (2009). Swimming Pool's Operator Manual.

Neghab M., Gorgi H.A., Baghapour M.A., Rajaeefard A. and Moemenbellah-Fard M.D. (2006). Bacterial Contamination of the swimming pools in Shiraz, Iran; Relationship to Residual Chlorine and Other Determinants. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 9: 2473-2477.

Norovirus Working Group. (2007). Guidance for the management of Norovirus infection in cruise ships. Maritime and Coastguard agency, and Association of Port Health Authorities and Health Protection Agency.

National Pest Management Association. (2006). Urban IPM handbook: an integrated approach to management of pests in and around structures. Fairfax, VA.

Nuneaton and Borough Council. (2005). Cleaning in food premises – Detailed information.

Odihiri R. (2005). European Commission Working Document EMB/1104 on food contact materials. Food Standards Agency, UK.

Oxford City Council. (2010). Food hygiene training. Oxford, UK.

Polglaze J. (2003). Can we always ignore ship-generated food waste? *Marine Pollution Bulletin* 46: 33-38.

Pool Water Treatment Advisory Group. (2015). Code of Practice.

Porter J.D., Ragazzoni H.P., Buchanon J.D., Waskin H.A., Juraneck D.D. and Parkin W.E. (1988). *Giardia* transmission in a swimming pool. *American Journal of Public Health* 78: 659-662.

Raspor P. (2008). Total food chain safety: how good practices can contribute? *Trends in Food Science and Technology* 19: 405-412.

Rhonda Cynon Taf. (2010). A Guide to compliance with Food Hygiene Legal Requirements for caterers.

Rooney R.M., Bartram J.K., Cramer E.H., Mantha S., Nichols G., Suraj R. and Todd E.C. (2004). A review of outbreaks of waterborne disease associated with ships: evidence for risk management. *Public Health Rep* 119(4): 435-442.

Seaman P. and Eves A. (2006). The management of food safety--the role of food hygiene training in the UK service sector. *International Journal of Hospitality Management* 25(2): 278-296.

Simsir M., Kumruoglu L.C. and Ozer A. (2009). An investigation into stainless-steel/structural-alloy-steel bimetal produced by shell mould casting. *Materials and Design* 30(2): 264-270.

Snyder J.D., Wells J.G., Yashuk J., Puhf N. and Blake P.A. (1984). Outbreak of invasive *Escherichia coli* gastroenteritis on a cruise ship. *Am J Trop Med Hyg* 33(2): 281-284.

South Kesteven District Council. (2003). Cleaning and disinfection. Guidelines for Food businesses. Environmental Health Services Council Offices, Lincolnshire.

South West London Health Protection Unit. (2003). Guidelines for the control of infection and communicable disease in nurseries and other institutional early years settings in South West London Sector.

Spitalny K.C., Richard M.D.L., Vogt M.D. and Witherell M.P.H. (1984). National survey on outbreaks associated with whirlpool spas. *American Journal of Public Health* 74(7): 725-726.

State of Arkansas. Rules and regulations pertaining to swimming pools and other related facilities.

Sturchler D.A. (2006). Exposure: a guide to sources of infections. ASM Press.

- Stahl Wernersson E., Johansson E. and Hakanson H. (2004). Cross-contamination in dishwashers. *Journal of Hospital Infection* 56(4): 312-317.
- Tatem A.J., Hay S.I. and Rogers D.J. (2010). Global traffic and disease vector dispersal. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 103(16): 6242-6247.
- Tatfeng Y.M., Usuanlele M.U., Orukpe A., Digban A.K., Okodua M., Oviasogie F. and Turay A.A. (2005). Mechanical transmission of pathogenic organisms: the role of cockroaches. *J Vector Borne Dis* 42(4): 129-134.
- Tebbutt G.M. (1984). A microbiological study of various food premises with an assessment of cleaning and disinfection practices. *Journal of Hygiene* 93(2): 365-375.
- The European Food Information Council. (2006). *European Food Safety System: a shared responsibility*.
- United States Department of Agriculture. (2006). *Safe food handling*.
- US Department of Health and Human Services. (2013). *US FDA Food Code 2013*.
- US Food and Drug Administration Center for Food Safety and Applied Nutrition. (2007). *National Science Teachers Association. Food Safety A to Z – Reference Guide*.
- USA Consumer Product Safety Commission. (2005). *Guidelines for entrapment hazards: Making pools and spa safer*.
- Veiros M.B., Proenta R.P.C., Santos M.C.T., Kent-Smith L. and Rocha A. (2009). Food safety practices in a Portuguese canteen. *Food Control* 20: 936-941.
- World Health Organization. (2001). *Sustainable development and healthy environments. Sanitation on ships. Compendium of outbreaks of foodborne and waterborne disease and Legionnaires' disease associated with ships, 1970-2000*.
- World Health Organization. (2006a). *Guidelines for safe recreational water environments. Volume 2: Swimming pools, spas and similar recreational water environments*.
- World Health Organization. (2006b). *Pesticides and their application for the control of vectors and pests of public health importance. Department of Control of Neglected Tropical Diseases. WHO Pesticide evaluation scheme (WHOPES)*.
- World Health Organization. (2007a). *International Medical Guide for ships, 3rd edition*.
- World Health Organization. (2007b). *Interim technical advice for inspection and issuance of ship sanitation certificates*.
- World Health Organization. (2011a). *Guide to ship sanitation. 3rd edition*.
- World Health Organization. (2011b). *Guidelines for drinking-water quality, 4th edition*.
- World Health Organization. (2011c). *Handbook for Inspection of Ships and Issuance of Ship Sanitation Certificates*.
- World Health Organization. (2011d). *Water safety in buildings*.
- World Health Organization. (2012). *Water Safety Plans – Training package*.
- World Health Organization. (2013). *Global epidemiological surveillance standards for influenza*.
- World Health Organization. (2014). *Safe management of wastes from health-care activities. 2nd ed.*

ΜΕΡΟΣ Β

Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση κρουσμάτων μεταδοτικών νοσημάτων στα επιβατηγά πλοία

Κατευθυντήρια Οδηγία I: Πρόληψη και έλεγχος της εποχικής γρίπης στα επιβατηγά πλοία

Κατευθυντήρια Οδηγία II: Πρόληψη και έλεγχος γαστρεντερίτιδας σε επιβατηγά πλοία

Κατευθυντήρια Οδηγία III: Πρόληψη και έλεγχος της λεγεωνέλλωσης στα επιβατηγά πλοία

Κατευθυντήρια Οδηγία IV: Προφύλαξη και έλεγχος των εμβολιαστικά προφυλασσόμενων-Καλυπτομένων μεταδιδόμενων ασθενειών σε επιβατικά πλοία με επικέντρωση στην Ιλαρά, Ερυθρά και Ανεμοβλογιά.

Κατευθυντήρια Οδηγία I

Πρόληψη και έλεγχος της εποχικής γρίπης στα επιβατηγά πλοία

Σκοπός

- Η μείωση της επίπτωσης της γριπώδης συνδρομής (ΓΣ) στα επιβατηγά πλοία.
- Η παροχή πληροφοριών στα πλοία με σκοπό την κατάλληλη διαχείριση κρουσμάτων ΓΣ στα επιβατηγά πλοία.
- Η παροχή γενικών κατευθυντήριων οδηγιών για την προετοιμασία της πανδημίας της γρίπης.

Επισκόπηση

Οι ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος, συμπεριλαμβάνοντας το κοινό κρουολόγημα και τη γρίπη, αποτελούν τις πιο κοινές λοιμώξεις που επηρεάζουν τους ανθρώπους (Eccles, 2005). Η γρίπη είναι μια σοβαρή ασθένεια η οποία μεταφέρεται μεταξύ των ανθρώπων και προκαλεί εποχικές εξάρσεις, εξάρσεις κρουσμάτων και πανδημίες. Λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος συμπεριλαμβανομένου εξάρσεις κρουσμάτων έχουν διαγνωστεί στα πλοία (Schlaich et al., 2009; Dahl, 1999; Peake et al., 1999).

Αυτό το έγγραφο προορίζεται για το υγειονομικό προσωπικό του πλοίου αλλά περιγράφει επίσης τον ρόλο των αρμόδιων αρχών των λιμένων.

Στο Παράρτημα 25 παρουσιάζονται γενικές πληροφορίες για τη γρίπη συμπεριλαμβάνοντας χαρακτηριστικά του ιού, τρόποι μετάδοσης, επιδημιολογικά δεδομένα και πληροφορίες σχετικές με την κατάσταση στην Ευρώπη. Το πρώτο μέρος των κατευθυντήριων οδηγιών περιγράφουν μέτρα πρόληψης και ελέγχου τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν στα επιβατηγά πλοία όταν παρουσιάζονται περιπτώσεις Γριπώδης Συνδρομής. Περιγράφει επίσης ορισμούς κρουσμάτων για τη δήλωση της εποχικής γρίπης με βάση την νομοθεσία της ΕΕ και προετοιμάστηκαν σε συνεργασία με την CLIA.

A. Κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη και τον έλεγχο της εποχικής γρίπης στα επιβατηγά πλοία

1. Πριν την επιβίβαση

Εμβολιασμός

Ο εμβολιασμός του πληρώματος και των επιβατών αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο για την πρόληψη εκδήλωσης κρουσμάτων γρίπης σε ένα πλοίο. Για τα μέλη του πληρώματος, συνίσταται να εμβολιάζονται εθελοντικά στα πλαίσια ενός προγράμματος εμβολιασμού κατά της εποχικής γρίπης. Οι ναυτιλιακές εταιρείες θα πρέπει να εμβολιάζουν το πλήρωμα προς αποφυγή των επιπλοκών της γρίπης (Ανοπ., 1997). Ένα ετήσιο πρόγραμμα ρουτίνας, εμβολιασμού κατά της εποχικής γρίπης θα πρέπει να λαμβάνει υπ' όψη (International Maritime Health Association, 2009; World Health Organization, 2009; Miller et al., 2000), τον στόχο για εμβολιασμό του 75% τουλάχιστον του πληρώματος κάθε πλοίου (European Commission of the European Communities, 2009). Συνίσταται τουλάχιστον το 50% του πληρώματος κάθε πλοίου να έχει εμβολιαστεί, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό στα μεγάλα πλοία (European Commission of the European Communities, 2009). Πρέπει να τηρούνται αρχεία των μελών του πληρώματος, που έχουν εμβολιαστεί, τα οποία θα συμπεριλαμβάνουν ονόματα και ημερομηνίες εμβολιασμού, γεγονός το οποίο θα βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων σχετικά με μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας, κατά τη διάρκεια μια πιθανής κατάστασης έξαρσης κρουσμάτων γρίπης. Μια ανάλυση κόστους-αποτελέσματος για τον εμβολιασμό των πληρωμάτων κρουαζιερόπλοιων έδειξε ότι δεν είναι μόνο οικονομικά αποδοτικός, αλλά παρέχει και εξοικονόμηση κόστους (Ruben και Ehreth, 2002).

Παρά το γεγονός ότι οι εταιρείες δεν έχουν καμία ευθύνη να ενημερώνουν τους πελάτες τους σχετικά με την αναγκαιότητα για εμβολιασμό κατά της γρίπης, οι επιβάτες που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου* θα πρέπει να ενημερώνονται από τους θεράποντες ιατρούς τους ότι θα πρέπει να εμβολιάζονται έναντι της εποχικής γρίπης (Brotherton et al., 2003; Centers for Disease Control and Prevention, 2001; Ferson et al., 2000; Miller et al., 2000), τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν από το ταξίδι, προκειμένου να έχουν αναπτύξουν ανοσία κατά την επιβίβαση τους στο πλοίο. Σε αυτή την περίπτωση, οι επιβάτες αυτοί θα πρέπει να ζητούν την συμβουλή του θεράποντος ιατρού τους ή την συμβολή επαγγελματιών ταξιδιωτικής ιατρικής. Οι ταξιδιωτικές εταιρείες και τα ταξιδιωτικά γραφεία

* 1) Μεγάλης ηλικίας άτομα, συνήθως άνω των 65 ετών και

2) Άτομα που πάσχουν από :

- χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις
 - χρόνιες καρδιαγγειακές νόσους .
 - χρόνιες μεταβολικές διαταραχές .
 - χρόνια νεφρικά και ηπατικά νοσήματα.
 - άτομα που βρίσκονται σε ανοσοκαταστολή (συγγενή ή επίκτητη) .
 - νεαρά άτομα που λαμβάνουν μακροχρόνια θεραπεία με σαλικυλικά και
 - άτομα με καταστάσεις υγείας που επιβαρύνουν την αναπνευστική τους λειτουργία..
- (European Commission of the European Communities, 2009)

θα πρέπει να συμβουλευθούν τους ταξιδιώτες να αναζητήσουν πληροφορίες ταξιδιωτικής ιατρικής από επαγγελματίες υγείας πριν από την κρουαζιέρα τους.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, εκτός από τον εμβολιασμό, είναι αναγκαίο να λαμβάνονται και άλλα μέτρα που αφορούν την προστασία της δημόσιας υγείας μεταξύ των επιβαινόντων στο πλοίο, δεδομένου ότι το χορηγούμενο εμβόλιο με το οποίο θα εμβολιαστούν οι επιβάτες ή το πλήρωμα μπορεί να μην είναι αποτελεσματικό κατά του στελέχους του ιού γρίπης, που πιθανόν, θα προσβάλει το πλοίο (Brotherton et al., 2003; Anon., 1988).

Επιλογές δράσεων που ελαχιστοποιούν την εμφάνιση της νόσου στο πλοίο

Υπάρχουν αρκετοί μέθοδοι για τη μείωση του αριθμού των άρρωστων επιβατών και μελών του πληρώματος των επιβατηγών πλοίων. Οι ταξιδιωτικές εταιρείες και τα ταξιδιωτικά γραφεία πρέπει να παρέχουν στους πελάτες τους, πριν ταξιδεύσουν, πληροφορίες που αφορούν θέματα υγείας σχετικά με τα οργανωμένα ταξίδια τους. Σε σχέση με αυτό, πληροφορίες που σχετίζονται με τα συμπτώματα της γρίπης και τη σημασία των προληπτικών μέτρων που θα πρέπει να λαμβάνονται, όπως η αναβολή του ταξιδιού σε περίπτωση ασθένειας, θα μπορεί να παρέχονται στους επιβαινόντες πριν από το ταξίδι. Επίσης πληροφορίες, που σχετίζονται με την σημασία του μέτρου της αποχής από την εργασία λόγω ασθένειας, θα πρέπει να παρέχονται σε όλο το πλήρωμα του πλοίου προκειμένου να προληφθεί μία επιδημική έξαρση γρίπης στο πλοίο.

Διανομή και διάθεση ενός ερωτηματολογίου σχετικά με την υγειονομική κατάσταση των επιβαινόντων κατά την επιβίβαση τους στο πλοίο αποτελεί μια άλλη επιλογή για τον εντοπισμό πιθανών άρρωστων επιβατών ή μελών του πληρώματος. Αν η ιδιοκτήτρια εταιρεία του πλοίου αποφασίσει να εφαρμόσει ένα τέτοιο μέτρο πρόληψης, τότε θα πρέπει πριν από την επιβίβαση στο πλοίο όλα τα προς επιβίβαση άτομα (επιβάτες, πλήρωμα και επισκέπτες) να συμπληρώσουν και να υπογράψουν ένα γραπτό ερωτηματολόγιο που αφορά την κατάσταση της υγείας τους, το οποίο είναι σχεδιασμένο να εντοπίσει πιθανά συμπτώματα γρίπης. Στο Παράρτημα 26 υπάρχει υπόδειγμα ερωτηματολογίων διερεύνησης υγειονομικής κατάστασης επιβατών της CLIA. Οι επιβάτες, επισκέπτες ή το πλήρωμα που έχει συμπτώματα γριπώδης συνδρομής (ILI) ή έχουν καταφατικές απαντήσεις σε ερωτήσεις που σχετίζονται με συμπτώματα της γρίπης στο ερωτηματολόγιο υγειονομικής κατάστασης που τους έχει δοθεί να συμπληρώσουν, θα πρέπει να υποβάλλονται σε ιατρική εκτίμηση, εάν αυτό είναι δυνατόν, από το υγειονομικό προσωπικό σε έναν ιδιωτικό χώρο στον τερματικό σταθμό. Επίσης εάν ο υποψήφιος προς επιβίβαση με την ύποπτη συμπτωματολογία για γριπώδη συνδρομή συμφωνήσει να παραμείνει απομονωμένος σε μια καμπίνα, μπορεί να του επιτραπεί να επιβιβαστεί στο πλοίο, αλλά αυτή η απόφαση ανήκει αποκλειστικά στην ναυτιλιακή εταιρεία. Αν ο επιβάτης με την ύποπτη συμπτωματολογία για γρίπη ανήκει στην ομάδα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές, θα πρέπει να του συστήνεται ότι θα ήταν καλύτερο να αποφύγει το ταξίδι.

Το πλήρωμα του τερματικού σταθμού έχει την δυνατότητα να αξιολογήσει για πιθανά συμπτώματα γριπώδης συνδρομής, όλους τους προς επιβίβαση επιβάτες και τα μέλη του πληρώματος του πλοίου. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό επιβατών και μελών του πληρώματος με συμπτωματολογία συμβατή με γρίπη.

Η επιδημιολογική κατάσταση, η δραστηριότητα του ιού της γρίπης και τα χαρακτηριστικά (παθογένεια, τοξικότητα, κλπ) της εποχικής γρίπης κάθε φορά, θα πρέπει να λαμβάνονται υπ όψιν όταν αποφασίζεται ποια μέτρα πρόληψης πριν την επιβίβαση πρέπει να ισχύσουν.

2. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού

Εκπαίδευση και επικοινωνία

Η συνεχής εκπαίδευση και ενημέρωση που σχετίζεται με τη γριπώδη συνδρομή και την γρίπη είναι σημαντική για όλο το πλήρωμα και τους επιβάτες πλοίων (Cruise Lines International Association, 2009; International Maritime Health Association, 2009; World Health Organization, 2009; Uyeki et al., 2003; Centres for Diseases Control and Prevention, 1999a)

Το υγειονομικό προσωπικό πρέπει να εκπαιδεύεται τακτικά στην αναγνώριση των κλινικών χαρακτηριστικών της νόσου, τη διάγνωση και θεραπεία, τα προληπτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται, καθώς και την επιδημιολογική επιτήρηση και προϋποθέσεις δήλωσης της γριπώδης συνδρομής και της γρίπης (Centers for Diseases Control and Prevention, 1999).

Το πλήρωμα θα πρέπει να εκπαιδεύεται τακτικά, σχετικά με την γριπώδη συνδρομή:

- Στο να μπορούν να, αναγνωρίζουν τα σημεία, συμπτώματα και τους τρόπους μετάδοσης (π.χ. μετάδοση μέσω των χεριών).
- Να υιοθετήσουν μέτρα που εμποδίζουν την εξάπλωση της νόσου : πλύσιμο χεριών, προστασία από τα σταγονίδια κατά τον βήχα και το φτέρνισμα, αποφυγή κοινωνικού συνωστισμού, διάθεση των μολυσματικών αποβλήτων, χρήση προστατευτικών μασκών, περιορισμό των χειραψιών.
- Να αναγνωρίζουν και να αναφέρουν τα άτομα με πιθανά συμπτώματα.

Μέλη του πληρώματος που έρχονται σε επαφή με άρρωστα άτομα πρέπει να εκπαιδεύονται να χρησιμοποιούν σωστά τα Μέτρα Ατομικής Προστασίας (μάσκες και γάντια). Υπό κανονικές συνθήκες (σε κατάσταση χωρίς έξαρση κρουσμάτων), θα πρέπει στους επιβάτες το πλήρωμα και στις στενές επαφές* τους (π.χ. συντρόφους στην καμπίνα) που έχουν αναπτύξει συμπτώματα της γριπώδης συνδρομής, να διαμοιράζονται ενημερωτικά έντυπα. Δυο υποδείγματα ενημερωτικών εντύπων για την πανδημία του ιού της γρίπης (H1N1) του 2009 παρουσιάζονται στο Παράρτημα 27.

* «**Στενή επαφή**»: Στενή επαφή σε ένα πλοίο θεωρείται η κατάσταση κατά την οποία, ένας επιβάτης ή μέλος του πληρώματος έχουν επαφή σε απόσταση κοντινή ή εντός κλειστού περιβάλλοντος με ένα μολυσμένο άτομο, για παρατεταμένη χρονική περίοδο, ικανή να τους μεταδώσει την μόλυνση, όπως συμβαίνει σε άτομα που μοιράζονται μια καμπίνα, στα μέλη μιας οικογένειας, ενός γκρουπ ταξιδιού, στα μέλη του πληρώματος που εργάζεται ίδια βάρδια, και που είχαν αποδεδειγμένη άμεση επαφή με τις αναπνευστικές εκκρίσεις ή άλλα βιολογικά υγρά του σώματος ενός ασθενή με ενεργό γριπώδη συνδρομή. Επιπλέον, στενή επαφή μπορεί να θεωρηθεί η παρατεταμένη στενή επαφή ή γειτνίαση με ένα άρρωστο επιβάτη σε πολυσύχναστους χώρους και ημικλειστά περιβάλλοντα επί του σκάφους (π.χ. κατά τη διάρκεια ψυχαγωγικών συλλογικών δραστηριοτήτων που απαιτούν εγγύτητα, τακτικά κοινά γεύματα μαζί με άτομο το οποίο νοσεί κ.α.) εντός των προηγούμενων επτά ημερών, και σύμφωνα με την κατά περίπτωση αξιολόγηση επικινδυνότητας κάθε περιστατικού. Σε αυτές τις περιπτώσεις, το υγειονομικό προσωπικό του πλοίου είναι υπεύθυνο για την ιχνηλάτηση και συγκέντρωση της ονομαστικής λίστας αυτών των στενών επαφών (World Health Organization, 2009)

Το έντυπο θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με:

- συμπτώματα της νόσου
- κανόνες υγιεινής (πλύσιμο χεριών, προστασία από τα σταγονίδια κατά τον βήχα και το φτέρνισμα, αποφυγή κοινωνικού συνωστισμού, διάθεση των μολυσματικών αποβλήτων, χρήση προστατευτικών μασκών, περιορισμό των χειραψιών, κλπ).
- ειδικές οδηγίες για τις ομάδες υψηλού κινδύνου
- τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση εμφάνισης σχετικών συμπτωμάτων
- το ενδεχόμενο για μία πιθανή έξαρση κρουσμάτων γριπώδης συνδρομής επί του σκάφους (Brotherton et al., 2003).

Κατά τη διάρκεια έξαρσης κρουσμάτων, όλοι οι επιβάτες πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με την γριπώδη συνδρομή, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που αναφέρονται παραπάνω, τα προληπτικά μέτρα που εφαρμόστηκαν και την πρόοδο της έξαρσης κρουσμάτων. Η ενημέρωση αυτή μπορεί να επιτευχθεί με τη διανομή ενημερωτικών εντύπων όπως περιγράφεται παραπάνω ή μέσω ενημερωτικών συνεδριών οργανωμένων ομάδων των επιβαινόντων (Centers for Diseases Control and Prevention, 1999).

Υλικά και εξοπλισμός

Επαρκείς ιατρικός εξοπλισμός και υλικά θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στο πλοίο για να ανταποκριθεί σε μια έξαρση κρουσμάτων (Schlaich et al., 2009). Παρακάτω αναφέρονται, από την 3η έκδοση του Διεθνούς Ιατρικού Οδηγού για πλοία, (ΠΟΥ, 2007), μία λίστα φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού καθώς και πολιτικές που αφορούν οδηγίες αντιμετώπισης του στελέχους H1N1 σε πλοία.

Λίστα συνιστώμενων φαρμάκων και ιατρικού εξοπλισμού από το Διεθνές Ιατρικό Οδηγό για πλοία, 3η έκδοση, 2007 (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, 2007)

- Αντιβιοτικά (για τη θεραπεία της δευτεροπαθούς πνευμονίας)
- Αντιπυρετικά
- Θερμόμετρα
- Ενδοφλέβια υγρά
- Οξυγόνο
- Αιθανόλη 70% για απολύμανση χεριών
- Γάντια
- Μάσκες
- Πρεδνιζόνη

Πρόσθετα μέτρα που συνιστώνται από ειδικές κατευθυντήριες γραμμές της Π.Ο.Υ. για το στέλεχος H1N1 της γρίπη (World Health Organization, 2009)

- Αντιικά φάρμακα (oseltamivir-zanamivir)
- Επαρκής εργαστηριακός εξοπλισμός συλλογής βιολογικού δείγματος, και συσκευαστήριο δείγματος για ασφαλή αποστολή σε πιστοποιημένα διαγνωστικά εργαστήρια.
- Απολυμαντικά
- Προϊόντα υγιεινής χεριών

Επιδημιολογική επιτήρηση

Επιδημιολογικά δεδομένα επιτήρησης με συμπτωματολογία γρίπης θα πρέπει να καταγράφονται ως περιστατικά γριπώδης συνδρομής στο αρχείο καταγραφής γριπώδους συνδρομής στο ιατρικό βιβλίο καταγραφής ασθενειών του πλοίου (Μέρος Α, Κεφάλαιο 2) (Brotherton et al., 2003; Centers for Diseases Control and Prevention, 2001; Ferson et al., 2000; Miller et al., 2000; Miller et al., 1998). Κατά την καταγραφή των επιδημιολογικών δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιείται κλινική περιγραφή του περιστατικού που νοσεί από γρίπη όπως: «οξεία λοίμωξη του αναπνευστικού με μετρήσιμο πυρετό $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ($100,4^{\circ}\text{F}$), βήχα και έναρξη συμπτωμάτων το τελευταίο 10ήμερο (Centers for Diseases Control and Prevention, 2001; Ferson et al., 2000).

Τα περιστατικά γριπώδης συνδρομής που καταγράφονται στο αρχείο καταγραφής γριπώδους συνδρομής στο ιατρικό βιβλίο καταχώρησης ασθενειών του πλοίου (Παράρτημα 8) θα πρέπει να περιλαμβάνουν δεδομένα, που κατ'ελάχιστο θα αφορούν: την ηλικία του ασθενούς, το φύλο, την ημερομηνία έναρξης των συμπτωμάτων, τα συμπτώματα, και επιπλοκές της νόσου (π.χ. δύσπνοια, κυάνωση χειλιών, εμετό ή σημεία αφυδάτωσης), συν-νοσηρότητα (π.χ. άσθμα, διαβήτη, καρδιακές παθήσεις ή εγκυμοσύνη), την έκβαση της νόσου (ανάρρωση ή θάνατο του ασθενή), χώρα διαμονής και προορισμό ταξιδιού, αν έγινε εμβολιασμός και τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εξετάσεων (π.χ. ταχείες ιογενείς και βακτηριακές διαγνωστικές εξετάσεις, ακτινογραφία θώρακα).

Τα δεδομένα στο αρχείο καταγραφής γριπώδους συνδρομής θα πρέπει να ελέγχονται συστηματικά έτσι ώστε μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για την αξιολόγηση των τάσεων της συχνότητας εμφάνισης της νόσου στο πλοίο (Centers for Diseases Control and Prevention, 1999). Αν ο αριθμός των επιβατών ή του πληρώματος με γριπώδη συνδρομή είναι μεγαλύτερος από το συνήθη συνολικό αριθμό περιστατικών ενός πλοίου κατά τη διάρκεια καθορισμένου δρομολογίου και χρονικής περιόδου, δηλαδή υπερβαίνει τα κατώτατα πληθυσμιακά όρια ασθενών που νοσούν από γρίπη (Παράρτημα 28), τότε έχουμε έξαρση κρουσμάτων. Ομαδοποίηση των κρουσμάτων στο χρόνο (π.χ. > 5 κρούσματα γριπώδης συνδρομής σε μία ημέρα) ή τον τόπο (π.χ. σε μια περιοχή του πλοίου) ή ένα περιστατικό ασυνήθιστης νόσου (νέα ασθένεια, ασυνήθιστης σοβαρότητας, με επιπλοκές) θα πρέπει να θεωρηθεί ως ειδοποίηση για πιθανή έξαρση κρουσμάτων.

Ο πλοίαρχος του πλοίου πρέπει να ενημερώνεται και να λαμβάνει τα απαραίτητα θεραπευτικά μέτρα για τον περιορισμό της έξαρσης των κρουσμάτων γρίπης. Όπως ισχύει σε όλες τις περιπτώσεις ασθενειών με υποψία μολυσματικού χαρακτήρα, ο πλοίαρχος πρέπει να αναφέρει το συμβάν στις αρμόδιες αρχές του επόμενου λιμανιού που θα επισκεφτεί το πλοίο (Μέρος Α, Κεφάλαιο 2).

Συγκεκριμένο μέλος του πληρώματος ορίζεται υπεύθυνο για:

- την αξιολόγηση των ιατρικών δεδομένων που συλλέγονται στο βιβλίο καταγραφής ασθενειών
- την εξακρίβωση του αριθμού των κρουσμάτων
- την επίβλεψη εφαρμογής των κανόνων υγιεινής, των μέτρων ελέγχου και πρόληψης της νόσου καθώς και την πολιτική ενημέρωσης σχετικά με την νόσο.
- τον συντονισμό στην διαχείριση έξαρσης κρουσμάτων γρίπης, αν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Ενεργητική επιτήρηση (Ανεύρεση καινούργιων κρουσμάτων)

Το υγειονομικό προσωπικό του πλοίου θα πρέπει να είναι σε κατάσταση αυξημένης επιτήρησης προκειμένου να εντοπίσει καινούργια κρούσματα μεταξύ των επιβατών και των μελών του πληρώματος σε κάθε περίπτωση που υπάρχει ταυτοποιημένη επιδημιολογική έξαρση γρίπης στο πλοίο. (Centers for Diseases Control and Prevention, 2001; Centers for Diseases Control and Prevention, 1999; Centers for Diseases Control and Prevention, 1998; Miller et al., 1998). Τα καινούργια κρούσματα θα πρέπει να διαπιστώνονται, μετά από απευθείας επαφή, με τους επιβάτες (π.χ. κατά την καταμέτρηση των επιβατών) και τα μέλη του πληρώματος με ερωτήσεις σχετικές με τρέχουσες και πρόσφατες ασθένειες. Τα ευρήματα αυτά θα πρέπει να καταγράφονται.

Διάγνωση και θεραπεία

Τεστ ταχείας διάγνωσης γρίπης πρέπει να είναι διαθέσιμα επί του σκάφους (European Commission of the European Communities, 2009; Health Protection Agency, 2009; International Maritime Health Association, 2009; World Health Organization, 2009; Brotherton et al., 2003; Uyeki et al., 2003; Centers for Diseases Control and Prevention, 2001; Miller et al., 2000; Centers for Diseases Control and Prevention, 1999a; Centers for Diseases Control and Prevention, 1998). Ωστόσο, τα αποτελέσματα αυτών των εξετάσεων θα πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή λόγω των ψευδώς αρνητικών* αποτελεσμάτων που παράγουν, δεδομένου ότι τα τεστ αυτά έχουν πολύ χαμηλή ευαισθησία (50-70%). Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια ταχείας διάγνωσης γρίπης αποτελούν έναν πρώιμο διαγνωστικό δείκτη σε μία πιθανή έξαρση κρουσμάτων της νόσου στο πλοίο (Brotherton et al., 2003). Σε υποψία πιθανής έξαρσης κρουσμάτων γρίπης τα τεστ ταχείας διάγνωσης γρίπης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρώιμο διαγνωστικό εργαλείο, προκειμένου να τεθεί διάγνωση, αλλά ταυτόχρονα θα πρέπει να συλλέγονται ρινοφαρυγγικά δείγματα από τους ασθενείς προκειμένου να απομονωθεί ο ιός σε καλλιέργειες (Centers for Diseases Control and Prevention, 2001). Επιπλέον, τα τεστ ταχείας διάγνωσης γρίπης δεν προσδιορίζουν τους υπότυπους (π.χ. H3N2 ή H1N1), αλλά μόνο την ομάδα του ιού (π.χ. γρίπη Α ή Β).

Θεραπεία δίνεται, συμπεριλαμβανομένης των αντιικών φαρμάκων, μετά από ιατρική εκτίμηση, αξιολόγηση και κατά περίπτωση ασθενούς και σύμφωνα με τις συστάσεις της ECDC και της ΠΟΥ.

Αντιικά φάρμακα δίνονται και σε άτομα που έχουν έρθει σε επαφή με ασθενείς (Brotherton et al., 2003; Centers for Diseases Control and Prevention, 2001; Miller et al., 2000; Anon. 1997) και ιδιαίτερα σε εκείνους που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο να αναπτύξουν επιπλοκές.

*Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η ευαισθησία και η ειδικότητα στα τεστ ταχείας διάγνωσης γρίπης ποικίλουν: με την ευαισθησία να κυμαίνεται από 50 έως 70% και την ειδικότητα περίπου 90-95%. Η συλλογή των δειγμάτων στα τεστ ταχείας διάγνωσης γρίπης θα πρέπει να γίνονται όσο πιο κοντά είναι δυνατό στην έναρξη των συμπτωμάτων και όχι περισσότερο από 4-5 ημέρες μετά σε ενήλικες. Η ερμηνεία των θετικών αποτελεσμάτων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα κλινικά χαρακτηριστικά κάθε κρούσματος. Εάν μια σημαντική κλινική απόφαση εξαρτάται από το αποτέλεσμα του τεστ ταχείας διάγνωσης, θα πρέπει το αποτέλεσμα του τεστ να επιβεβαιώνεται από άλλη εργαστηριακή δοκιμασία διάγνωσης, όπως καλλιέργεια του ιού ή PCR (CDC: <http://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/rapidlab.htm>).

Απομόνωση

Όλοι οι ασθενείς με συμπτώματα γριπώδης συνδρομής θα πρέπει να απομονώνονται σε καμπίνες (Brotherton et al., 2003; Centers for Diseases Control and Prevention, 2001; Centers for Diseases Control and Prevention, 1999a;) Θα εξέρχονται από την απομόνωση εφόσον έχουν παραμείνει απύρετοι τουλάχιστον ένα 24ώρο (χωρίς τη χρήση αντιπυρετικών φαρμάκων).

Επίσης ο αριθμός των ανθρώπων που έρχονται σε επαφή με τους απομονωμένους ασθενείς θα πρέπει να είναι περιορισμένος. Τα μέλη του πληρώματος που εμπλέκονται στη φροντίδα των κρουσμάτων που πάσχουν από γριπώδη συνδρομή (συμπεριλαμβανομένης της καθαριότητας και των τροφίμων και το πλήρωμα ποτών) δεν θα πρέπει να ανήκουν στη ομάδα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από γρίπη.

Αποφυγή κοινωνικού συνωστισμού

Κατά τη διάρκεια έξαρσης κρουσμάτων γρίπης, οι άνθρωποι που βρίσκονται στο πλοίο θα πρέπει να ενθαρρύνονται να αποφεύγουν καταστάσεις κοινωνικού συνωστισμού και κοινωνικών επαφών ώστε να περιοριστούν πιθανοί δυνητικοί παράγοντες μετάδοσης της νόσου, πχ χειραψίες κ.α.

Μέτρα υγιεινής και μέσα ατομικής προστασίας

Υγιεινή των χεριών

Οι επιβάτες και το πλήρωμα θα πρέπει να πλένουν τα χέρια τους συχνά - Παράρτημα 15.

Κατά τη διάρκεια μιας έξαρσης κρουσμάτων γρίπης στο πλοίο , θα πρέπει να διατίθενται, σε χώρους όπου το πλύσιμο των χεριών είναι απαραίτητη και δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις πλύσιματος των χεριών, αντισηπτικά διαλύματα χεριών τα οποία θα περιέχουν συγκέντρωση αιθανόλης 60-90% , τα οποία είναι αποτελεσματικά κατά του ιού της γρίπης .

Καθαρισμός και απολύμανση

Τα μέλη του πληρώματος που είναι υπεύθυνα για τον καθαρισμό των μολυσμένων περιοχών θα πρέπει να εκπαιδεύονται ώστε να:

- Χρησιμοποιούν σωστά τα Μ.Α.Π (γάντια, μάσκες).
- Να ακολουθούν σωστά τα πρωτόκολλα για την απολύμανση και τον καθαρισμό των υλικών που έχουν μολυνθεί από βιολογικά υγρά του σώματος.
- Να κάνουν σωστή διαχείριση των αποβλήτων.
- Να αποφεύγουν τις διασταυρούμενες επιμολύνσεις.

Κατά τη διάρκεια υγειονομικά ομαλών καταστάσεων (κατάσταση χωρίς έξαρση κρουσμάτων) ο έλεγχος της λοίμωξης στο περιβάλλον του πλοίου εστιάζεται στον τακτικό καθαρισμό (και απολύμανση όπου απαιτείται) των χώρων ενδιαίτησης του πλοίου. Η ιατρική μονάδα του πλοίου θα πρέπει να διαθέτει σχέδιο για την εφαρμογή καθαρισμού και απολύμανσης του πλοίου.

Κατά τη διάρκεια έξαρσης κρουσμάτων οι διαδικασίες απολύμανσης πρέπει να εκτελούνται με μεγαλύτερη αυστηρότητα από το σύνθηες για να είναι αποτελεσματικές. Όλες οι επιφάνειες που αγγίζονται σε μεγάλη συχνότητα από ανθρώπινα χέρια θα πρέπει να απολυμαίνονται τακτικά (π.χ. πόμολα, κουπαστές, κουμπιά ασανσέρ, τηλέφωνα, πληκτρολόγια, τραπέζια, μπράτσα καρέκλας, λαβές και πόμολα τουαλέτας, κάνουλες βρύσης, λαβές κοινόχρηστων εξοπλισμών, κουλοχέρηδες, αθλητικοί χώροι και άλλα παρόμοια υλικά) Οι -απολυμάνσεις πρέπει να επικεντρώνονται σε χώρους του πλοίου, όπως οι καμπίνες που καταλαμβάνεται από άτομα που έχουν μολυνθεί. Σκούπισμα μοκετών με ηλεκτρική σκούπα δεν πρέπει να γίνεται σε καμπίνες που καταλαμβάνονται από μολυσμένα άτομα, εκτός εάν το χαλί έχει προηγουμένως απολυμανθεί.

Τα απολυμαντικά που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά έναντι του ιού της γρίπης και να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (συγκέντρωση, ο χρόνος επαφής, κ.λπ.). Διαφορετικά απολυμαντικά διαλύματα και πρωτόκολλα απολύμανσης μπορεί να χρειαστεί να εφαρμοστούν σε πορώδης και μη πορώδης επιφάνειες.

Διαχείριση των αποβλήτων

Τα μολυσματικά απόβλητα θα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά από τα άλλα είδη αποβλήτων του πλοίου να φέρουν κατάλληλη σήμανση και στην συνέχεια να απορρίπτονται (Μέρος Α, Κεφάλαιο 9).

Τα μέσα ατομικής προστασίας

Οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας και το πλήρωμα του πλοίου που έρχονται σε επαφή με τους επιβάτες ή με μέλη του πληρώματος που έχουν διαγνωστεί με γρίπη θα πρέπει να χρησιμοποιούν μάσκες προσώπου και γάντια μιας χρήσης. Προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τον καθαρισμό χώρων με ασθενείς, ή και άλλα πρόσωπα που εισέρχονται σε περιοχή του πλοίου που καταλαμβάνεται από ασθενείς πρέπει να χρησιμοποιούν τον διαθέσιμο εξοπλισμό από μέσα ατομικής προστασίας (μάσκες προσώπου και γάντια μιας χρήσης).

3. Πριν την αποβίβαση

Υποβολή Δήλωσης

ΝΔΥ

. Σύμφωνα με τον ΔΥΚ, η αρμόδια αρχή του επόμενου λιμένα κατάπλου πρέπει πάντα να ενημερώνεται σε περίπτωση που έχει συμβεί μόλυνση ή θάνατος επί του πλοίου. Για τα πλοία που εκτελούν διεθνείς πλόες, η ΝΔΥ σύμφωνα με τον ΔΥΚ θα πρέπει να συμπληρώνεται και να αποστέλλεται στην αρμόδια αρχή, σύμφωνα με τις τοπικές απαιτήσεις στο λιμάνι του κατάπλου. Ορισμένοι λιμένες απαιτούν την υποβολή των ΝΔΥ από όλα τα πλοία που καταφθάνουν.

Η φόρμα επικοινωνίας του πλοίου (S2) (Παράρτημα 11) με βάση το SHIPSAN, ή μια παρόμοια φόρμα ή σύστημα που χρησιμοποιείται από το πλοίο και συμπεριλαμβάνει τις ίδιες πληροφορίες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιπλέον της ΝΔΥ για καταγραφή ή αναφορά πρόσθετων πληροφοριών.

Εθνικές απαιτήσεις για την υποβολή δήλωσης

Συμπληρωματική δήλωση μπορεί να απαιτείται σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία που εφαρμόζεται στο λιμάνι του κατάπλου.

Στην ΕΕ, έχει υιοθετηθεί ένας συγκεκριμένος ορισμός κρούσματος για τη δήλωση της γρίπης. Ικανά, πιθανά και επιβεβαιωμένα κρούσματα γρίπης πρέπει να δηλώνονται στις αρμόδιες αρχές.

Η Εικόνα 1 παρουσιάζει τα κλινικά, επιδημιολογικά και εργαστηριακά κριτήρια για τη δήλωση και τις απαιτήσεις δήλωσης για την εποχική γρίπη.

Ταξινόμηση των περιπτώσεων της εποχικής γρίπης

A. Δυνητικό κρούσμα: κάθε άτομο που ικανοποιεί τα κλινικά κριτήρια

B. Πιθανό κρούσμα: κάθε άτομο που ικανοποιεί τα κλινικά κριτήρια και με επιδημιολογική σύνδεση

Γ. Επιβεβαιωμένο κρούσμα: κάθε άτομο που ικανοποιεί τα κλινικά και τα εργαστηριακά κριτήρια

Δυνητικό, πιθανό και επιβεβαιωμένο κρούσμα θα πρέπει να δηλώνεται στον επόμενο λιμένα κατάπλου

Πιθανά, δυνατά και επιβεβαιωμένα κρούσματα θα πρέπει να αναφέρονται στον επόμενο λιμένα κατάπλου

Κλινικά κριτήρια

A. Κάθε άτομο με τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες κλινικές μορφές:

-Εμφανική έναρξη των συμπτωμάτων

ΚΑΙ

-Τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα τέσσερα συστηματικά συμπτώματα:

- Πυρετός ή πυρετώδης κατάσταση
- Δυσφραγία
- Πονοκέφαλος
- Μυαλγία

ΚΑΙ

-Τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα τρία αναπνευστικά

συμπτώματα:

- Βήχας
- Πονόλαιμος
- Δυσκολία στην αναπνοή

B. Κάθε άτομο με τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες κλινικές μορφές:

-Εμφανική έναρξη των συμπτωμάτων

ΚΑΙ

-Τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα τέσσερα αναπνευστικά συμπτώματα:

- Βήχας
- Πονόλαιμος
- Δυσκολία στην αναπνοή
- Συνάχι

ΚΑΙ

Διάγνωση ενός κλινικού γιατρού ότι η νόσος οφείλεται σε λοίμωξη

Εργαστηριακά κριτήρια

Τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα τέσσερα :

- Απομόνωση του ιού της γρίπης από κλινικό δείγμα
- Ανίχνευση του νουκλεϊνικού οξέος του ιού της γρίπης σε κλινικό δείγμα
- Ταυτοποίηση του αντιγόνου του ιού της γρίπης με δοκιμή DFA σε κλινικό δείγμα
- Αντίδραση ειδικών αντισωμάτων για τη γρίπη

Κατηγοριοποίηση του στελέχους της γρίπης που έχει απομονωθεί θα πρέπει να διενεργείται, εάν είναι δυνατόν

Εικόνα 1: Απαιτήσεις για τη δήλωση της εποχικής γρίπης στις αρμόδιες αρχές στην ΕΕ

Ενημέρωση των χειρσαίων αρμόδιων αρχών στο λιμάνι πριν την άφιξη

Οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να ενημερώνονται εάν είναι απαραίτητη οποιαδήποτε υποστήριξη πριν το πλοίο φτάσει στο λιμάνι. Θα πρέπει να παρέχονται πληροφορίες σχετικές με το είδος της βοήθειας που απαιτείται όπως:

- ο αριθμός των πασχόντων που χρειάζονται νοσηλεία,
- ο αριθμός των κλινικών δειγμάτων που πρέπει να σταλεί για εξέταση,
- οποιεσδήποτε ανάγκες σε προμήθειες: απολυμαντικά, προστατευτικά μέσα, φάρμακα, κ.λπ.

4. Μετά την αποβίβαση

Οι ασθενείς δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με άλλα άτομα που αποβιβάζονται ή πρόκειται να επιβιβαστούν στο πλοίο.

Οι ασθενείς θα πρέπει να αποβιβαστούν μαζί με τις αποσκευές τους, τα προσωπικά τους αντικείμενα, κ.λπ. από ξεχωριστό χώρο του πλοίου από τον οποίο υγιή άτομα αποβιβάζονται ή επιβιβάζονται για το επόμενο ταξίδι ή σε ξεχωριστή στιγμή.

Κατά τη διάρκεια μιας έξαρσης κρουσμάτων, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η απολύμανση επιφανειών των τερματικών σταθμών που αγγίζονται συχνά (όπως κιγκλιδώματα, λαβές, κλπ).

Αν κατά τη διάρκεια του προηγούμενου ταξιδιού είχε προκύψει έξαρση κρουσμάτων, τότε ενημερωτικά έντυπα μπορούν να δοθούν σε επιβάτες και πλήρωμα στο επόμενο ταξίδι, προκειμένου να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση και να αποφευχθεί μια επακόλουθη έξαρση κρουσμάτων.

5. Ενέργειες αρμόδιων αρχών

Στα κράτη μέλη της ΕΕ, οι ενέργειες των αρμόδιων αρχών στα λιμάνια για την αντιμετώπιση μολυσματικών νοσημάτων που συμβαίνουν σε επιβατηγά πλοία ρυθμίζεται από τον ΔΥΚ 2005, από νομοθεσία της ΕΕ και εθνική νομοθεσία.

Καθήκον των αρμόδιων αρχών είναι να λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της δημόσιας υγείας επάνω στο πλοίο και να αποτρέπουν την εξάπλωση μιας νόσου από το πλοίο στην κοινότητα.

Οι ευθύνες των αρμόδιων αρχών όσον αφορά την ανταπόκρισή τους σε περίπτωση κρούσματος ΓΣ στα πλοία μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των χωρών. Σε γενικές γραμμές, ο ρόλος των αρμόδιων αρχών είναι να εκτελούν αξιολόγηση του κινδύνου σε περίπτωση απειλής από μολυσματικές ασθένειες, να παρέχουν συμβουλές, να εφαρμόζουν ή να εποπτεύουν μέτρα αντιμετώπισης που πρέπει να ληφθούν, να εξασφαλίζουν ότι λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία της δημόσιας υγείας επάνω στο πλοίο και για να εμποδιστεί η εξάπλωση μιας μεταδοτικής νόσου από το πλοίο στην κοινότητα. Τα μέτρα αυτά πρέπει να είναι σύμφωνα με το διεθνές και εθνικό δίκαιο και ανάλογα προς τον κίνδυνο που η νόσος δημιουργεί χωρίς να προκαλεί περιττές παρεμβολές στη διεθνή μετακίνηση. Κατά συνέπεια, τα μέτρα δημόσιας υγείας δεν θα πρέπει να διαταράξουν το δρομολόγιο, την αποβίβαση ή τη δυνατότητα των ταξιδιωτών να απολαύσουν το ταξίδι και τον προορισμό, εκτός εάν υπάρχει λογική πίσω από αυτό και τέτοιες ενέργειες είναι απόλυτα δικαιολογημένες.

Η συνεπής πολιτική, ο συντονισμός και η τυποποίηση των ενεργειών των αρμόδιων αρχών μεταξύ των χωρών της ΕΕ και εντός της ίδιας της χώρας είναι σημαντικά για να αποφευχθούν οι εξάρσεις κρουσμάτων και να αποφευχθεί αλληλοεπικάλυψη των δράσεων και περιττή παρέμβαση (Mouchtouri et al., 2009).

Το προσωπικό των αρμόδιων αρχών δύνανται να εξετάσει το ενδεχόμενο εισόδου στο πλοίο όταν προκύψει έξαρση κρουσμάτων, προκειμένου να παρακολουθήσει όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον περιορισμό της έξαρσης κρουσμάτων.

Για την αντιμετώπιση έξαρσης κρουσμάτων εποχικής γρίπης οι αρμόδιες αρχές δύνανται να εμπλακούν στα ακόλουθα:

- στη διασφάλιση ότι όλα τα αναγκαία μέτρα που αναφέρονται προηγουμένως έχουν ληφθεί επάνω στο πλοίο, προκειμένου να αποτραπεί η εξάπλωση του ιού,
- στη λήψη δειγμάτων από τα πλοία και την αποστολή τους στο εργαστήριο για ανάλυση,
- στην εποπτεία ή στην πραγματοποίηση διευθετήσεων για την αποβίβαση των ασθενών με τέτοιο τρόπο που να αποφεύγεται η διάδοση του ιού,
- στην οργάνωση της μεταφορά ατόμων με σοβαρά συμπτώματα σε μονάδα φροντίδας υγείας,
- στη γνωστοποίηση όλων των δυνατών, πιθανών ή επιβεβαιωμένων κρουσμάτων, σύμφωνα με τις εθνικές απαιτήσεις επιτήρησης,
- στη γνωστοποίηση πληροφοριών στο κοινό, εάν είναι απαραίτητο.

B. Ειδικές οδηγίες κατά τη διάρκεια πανδημίας γρίπης

Ο ιός της γρίπης χαρακτηρίζεται από μεγάλη αντιγονική μεταβλητότητα. Σημαντικές τροποποιήσεις, που ονομάζονται αντιγονικές μετατοπίσεις μπορεί να εμφανιστούν και να οδηγήσουν σε παγκόσμιας κλίμακας επιδημίες επίσης γνωστές ως πανδημίες.

Κατά τη διάρκεια μιας κατάστασης πανδημίας, ενδέχεται να χρειαστεί να εφαρμοστούν τόσο στα πλοία όσο και στη ξηρά πρόσθετα ή αυστηρότερα μέτρα ελέγχου. Όλα τα μέτρα ελέγχου που επιβάλλονται τα οποία επηρεάζουν το επιβατικό κοινό θα πρέπει να είναι ανάλογα με τον κίνδυνο που ο αιτιολογικός παράγοντας της πανδημίας δημιουργεί στους ταξιδιώτες και στο ευρύ κοινό. Σημαντικοί παράγοντες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση του κινδύνου περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά του μολυσματικού παράγοντα, όπως παθογένεια και μολυσματικότητα (ποσοστό νοσηλείας, ποσοστό θνησιμότητας, κ.λ.π.), ανοσία του πληθυσμού που ταξιδεύει, γενικό πληθυσμό και ομάδες κινδύνου, καθώς και τη συχνότητα εμφάνισης της νόσου και τη γεωγραφική κατανομή με βάση τις πληροφορίες που παρέχονται από τους τοπικούς, εθνικούς, ευρωπαϊκούς ή διεθνούς οργανισμούς και υπηρεσίες, όπως το ECDC και η ΠΟΥ.

Οι μορφές των μέτρων ελέγχου που εφαρμόζονται ενδέχεται να αλλάξουν καθώς η πανδημία εξελίσσεται. Τα μέτρα ελέγχου είναι πιθανό να είναι αυστηρά κατά την έναρξη της πανδημίας καθώς ελάχιστα θα είναι γνωστά για το νέο στέλεχος του ιού και με περιορισμένη γεωγραφική εξάπλωση, θα δοθεί έμφαση στην πρόληψη της εξάπλωσης της ασθένειας σε νέες περιοχές. Καθώς πληροφορίες σχετικά με τη βαρύτητα της νόσου, τη μολυσματικότητα και τις ομάδες κινδύνου συγκεντρώνονται, είναι πιθανό ότι τα μέτρα ελέγχου θα διαμορφώνονται ώστε να ανταποκρίνονται καλύτερα στη μεταβαλλόμενη κατάσταση. Καθώς η νόσος εξαπλώνεται σε παγκόσμιο επίπεδο, είναι πιθανό να προκύψει αλλαγή στις στρατηγικές ελέγχου.

Ο ΠΟΥ και το ECDC δίνουν πληροφορίες και καθοδήγηση σχετικά με τις παρεμβάσεις δημόσιας υγείας κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας. Τα πλοία θα πρέπει να υιοθετήσουν πολιτικές προκειμένου να συμμορφωθούν με τα μέτρα δημόσιας υγείας που οι αρμόδιες αρχές των Κρατών Μελών εφαρμόζουν.

Οι ακόλουθες κατευθυντήριες οδηγίες μπορούν να τροποποιηθούν και να εφαρμοστούν κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας γρίπης, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της πανδημίας.

Προ-επιβίβασης

Άρνηση επιβίβασης: Αυτό θα εξαρτηθεί από τη σοβαρότητα της νόσου και τη μολυσματικότητα του μολυσματικού παράγοντα. Κατά την πρώτη περίοδο της πανδημίας, είναι λογικό ότι σε ταξιδιώτες με συμπτώματα θα τους απαγορευτεί η επιβίβαση. Αν ο ιός είναι υψηλής παθογονικότητας και η ασθένεια έχει υψηλό ποσοστό θνησιμότητας, τότε η απαγόρευση επιβίβασης για τους συμπτωματικούς επιβάτες θα συνεχιστεί κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Σε περιπτώσεις όπου τα συμπτώματα είναι ήπια έως μέτρια, αυτή η προσέγγιση μπορεί να απλουστευθεί και οι ασθενείς απομονώνονται επί του σκάφους, όπως προτείνεται για την εποχική γρίπη.

Εμβολιασμός: Ο εμβολιασμός των μελών του πληρώματος και των επιβατών, με προτεραιότητα σε ομάδες κινδύνου, θα μπορούσε να εξεταστεί, όταν εμβόλιο για το νέο στέλεχος του ιού είναι διαθέσιμο. Ο εμβολιασμός θα μπορούσε επίσης να εξεταστεί για τους εργαζόμενους στον τουριστικό τομέα, όπως οδηγούς, πράκτορες, τουριστικούς πράκτορες, οδηγούς λεωφορείων και το προσωπικό του τερματικού σταθμού κατά τη διάρκεια καταστάσεων πανδημίας.

Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού

Επιδημιολογικές πληροφορίες: Οι ασθενείς μπορεί να ερωτηθούν για πληροφορίες αναφορικά με επαφές με ασθενή άτομα ή επισκέψεις σε πληγείσες χώρες. Αυτό μπορεί να γίνει είτε από το πλήρωμα του πλοίου ή σε συνεργασία με την αρμόδια αρχή στα λιμάνια.

Επικοινωνία : Τα μηνύματα υπενθύμισης μέσω δημόσιων ανακοινώσεων ή καθημερινά ενημερωτικά δελτία και σημειώσεις που παρουσιάζονται στην τηλεόραση του πληρώματος μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την αύξηση της ευαισθητοποίησης κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας. Πληροφορίες που είναι απαραίτητο να διαδοθούν στους ταξιδιώτες περιλαμβάνουν συμπτώματα, προληπτικά μέτρα όπως κανόνες υγιεινής, ιδιαίτερη μέριμνα για τις ομάδες υψηλού κινδύνου και τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση σχετικών συμπτωμάτων.

Απομόνωση: Η περίοδος απομόνωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 24 ώρες αφού είναι απύρετοι (χωρίς τη χρήση αντιπυρετικών φαρμάκων) και θα εξαρτηθεί από άλλα χαρακτηριστικά της νόσου όπως η σοβαρότητα και η μολυσματικότητα. Κατά τη διάρκεια της πρώτης περιόδου μιας πανδημίας, τα χαρακτηριστικά του αιτιολογικού παράγοντα, συμπεριλαμβανομένης της περιόδου της μολυσματικότητας, δεν θα είναι γνωστά. Απομόνωση και χρήση των ΜΑΠ θα είναι απαραίτητη.

Καραντίνα: Καραντίνα του πληρώματος ή των επιβατών που δεν εμφανίζουν συμπτώματα, αλλά υπάρχουν υπόνοιες ότι έχουν μολυνθεί εξαιτίας επαφής με κρούσματα θα πρέπει να ληφθεί υπόψη.

Πριν από την αποβίβαση

Δήλωση: Πρόσθετες απαιτήσεις για τη δήλωση της νόσου, καθώς και για τη δήλωση όλων των προηγούμενων λιμένων προσέγγισης μπορεί να ζητηθούν από τις εθνικές αρχές.

Βιβλιογραφία

- Anon. (1988). Leads from the MMWR. Acute respiratory illness among cruise-ship passengers--Asia. *JAMA* 259(9): 1305-1306.
- Anon. (1997). Update: influenza activity - United States, 1997-98 season. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 46(46): 1094-1098.
- Brotherton J.M., Delpech V.C., Gilbert G.L., Hatzi S., Paraskevopoulos P.D. and McNulty J.M. (2003). A large outbreak of influenza A and B on a cruise ship causing widespread morbidity. *Epidemiol Infect* 130(2): 263-271.
- Centers for Disease Control and Prevention. (1998). Update: outbreak of influenza A infection--Alaska and the Yukon Territory, July-August 1998. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 47(33): 685-688.
- Centers for Disease Control and Prevention. (1999a). Influenza in travellers to Alaska, the Yukon Territory, and on west coast cruise ships, summer of 1999. *Can Commun Dis Rep* 25: 137-139.
- Centers for Diseases Control and Prevention. (1999b). Preliminary Guidelines for the Prevention and Control of Influenza-Like Illness Among Passengers and Crew Members on Cruise Ships.
- Centers of Disease Control and Prevention. (2001). Influenza B virus outbreak on a cruise ship--Northern Europe, 2000. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 50(8): 137-140.
- Cruise Lines International Association. (2009). Cruise Industry Influenza Protocol.
- Dahl E. (1999). Anatomy of a world cruise. *J Travel Med* 6(3): 168-171.
- Eccles R. (2005). Understanding the symptoms of the common cold and influenza. *Lancet Infect Dis* 5(11): 718-725.
- European Commission of the European Communities. (2009). Proposal for a Council recommendation on seasonal influenza vaccination. COM(2009) 353 final/2. ECDC. Technical report. Guide to public health measures to reduce the impact of influenza pandemics in Europe: 'The ECDC Menu'.
- Ferson M., Paraskevopoulos P., Hatzi S., Yankos P., Fennell M. and Condylis A. (2000). Presumptive summer influenza A: an outbreak on a trans-Tasman cruise. *Commun Dis Intell* 24(3): 45-47.
- Health Protection Agency. (2009). Guidance to Shipping for pandemic influenza. London, UK.
- International Maritime Health Association. (2009). Interim guidance regarding Influenza A(H1N1) for the Maritime Community.
- Miller J., Tam T., Afif C., Maloney S., Cetron M., Fukuda K., Klinov A., Hall H., Kertesz D. and Hochin J. (1998). Influenza A outbreak on a cruise ship. *Can Commun Dis Rep* 24(2): 9-11.
- Miller J.M., Tam T.W., Maloney S., Fukuda K., Cox N., Hockin J., Kertesz D., Klimov A. and Cetron M. (2000). Cruise ships: high-risk passengers and the global spread of new influenza viruses. *Clin Infect Dis* 31(2): 433-438.
- Mouchtouri V., Black N., Nichols G., Paux T., Riemer T., Rjabina J., Schlaich C., Menel Lemos C., Kremastinou J., Hadjichristodoulou C. and SHIPSAN TRAINET project. (2009). Preparedness for the prevention and control of influenza outbreaks on passenger ships in the EU: the SHIPSAN TRAINET project communication. *Euro Surveill* 14(21).
- Peake D.E., Gray C.L., Ludwig M.R. and Hill C.D. (1999). Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. *Ann Emerg Med* 33(1): 67-72.
- Ruben F.L. and Ehreth J. (2002). Maritime health: a case for preventing influenza on the high seas. *Int Marit Health* 53(1-4): 36-42.
- Schlaich C., Reinke A., Savenich C., Reimer T., Oldenburg M., Baur X., Harneland A., Jaremin B., Nielsen P.S., Wichtmann E.M., Brandal L., Puskeppel M., De (2009) Guidance to the International Medical Guide for Ships 3(rd) edition: interim advice regarding the best use of the medical chest for ocean-going merchant

vessels without a doctor onboard: joint statement of WHO Collaborating Centres for the health of seafarers and the International Maritime Health Association - 2009 version. *Int Marit Health* 60(1-2): 51-66.

Schlaich C.C., Oldenburg M. and Lamshoft M.M. (2009). Estimating the risk of communicable diseases aboard cargo ships. *J Travel Med* 16(6): 402-406.

Uyeki T.M., Zane S.B., Bodnar U.R., Fielding K.L., Buxton J.A., Miller J.M., Beller M., Butler J.C., Fukuda K., Maloney S.A., Cetron M.S. and Alaska/Yukon Territory Respiratory Outbreak Investigation Team. (2003). Large summertime influenza A outbreak among tourists in Alaska and the Yukon Territory. *Clin Infect Dis* 36(9): 1095-1102.

World Health Organization. (2007). List of recommended Medicines and Equipment by the International Medical Guide for Ships 3rd edition.

World Health Organization. (2009). Interim WHO Technical advice for case management of pandemic (H1N1) 2009 on ships - Draft.

Κατευθυντήρια οδηγία II

Πρόληψη και έλεγχος γαστρεντερίτιδας σε επιβατηγά πλοία

Σκοπός

Το κεφάλαιο εκθέτει συστάσεις για την πρόληψη και έλεγχο γαστρεντερίτιδας σε επιβατηγά πλοία. Η επισκόπηση ακολουθείται από αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο αναγνώρισης εξάρσεων κρουσμάτων ιογενούς γαστρεντερίτιδας, τα μοντέλα μετάδοσης όλων των τύπων γαστρεντερίτιδας, τα μέτρα ελέγχου και τη διαχείριση της έξαρσης κρουσμάτων.

Η διάταξη αυτού του κεφαλαίου συστήνεται ως οδηγός σε ναυτιλιακές εταιρίες, πληρώματα πλοίων, υγειονομικές υπηρεσίες λιμένων και άλλους, ώστε να τους ενεργοποιήσει να διεξάγουν τις δικές τους αναλύσεις των αδυναμιών τους και να τους παρέχει βοήθεια στην αναγνώριση δράσεων απόλυσης.

1 Επισκόπηση (περίληψη)

Τα πλοία δεν διαφέρουν από ξενοδοχεία εδάφους ή αστικές εγκαταστάσεις στο γεγονός ότι και στις δύο περιπτώσεις θα φιλοξενήσουν ανθρώπους που θα επηρεαστούν σποραδικά από γαστρεντερίτιδες. Μερικές από αυτές τις ασθένειες είναι άμεσα μεταδόμενες σε άλλους ανθρώπους ή έχουν άλλη πηγή. Μολονότι τα επιβατηγά πλοία δεν έχουν ενδεχομένως μεγαλύτερο βαθμό μετάδοσης γαστρεντερίτιδων από την ξηρά, εξάρσεις κρουσμάτων στα πλοία τείνουν να αναφέρονται πιο συχνά στις ειδήσεις, το οποίο μπορεί να δίνει την εντύπωση ότι προκύπτουν πιο συχνά εκεί.

Γαστρεντερίτιδες μπορούν να προκληθούν απευθείας από άλλο άτομο, μέσω μολυσμένου τροφίμου ή πόσιμου νερού ή από περιβαλλοντικές πηγές. Αυτές οι λοιμώξεις μπορεί να προκληθούν από ιούς, βακτήρια ή πρωτόζωα. Επίσης μπορεί να προκληθούν από έκκριση τοξινών μικροβίων ή μυκητών που έχουν αναπτυχθεί σε τρόφιμα. Επίσης μπορεί να προκληθούν από χημική ρύπανση τροφίμων ή νερού.

Οι κύριοι τρόποι μόλυνσης είναι δια χειρός και στοματικής οδού αγγίζοντας κάτι μολυσμένο, τρώγοντας ή πίνοντας μολυσμένη τροφή ή ποτό ή, στην περίπτωση ιογενούς μόλυνσης εισπνέοντας ιό σε αερόλυμα. Τα χαρακτηριστικά ενός ιού, συγκρινόμενα με αυτά ενός μικροβίου, έχουν ως αποτέλεσμα οι ιογενείς μολύνσεις να εξαπλώνονται πολύ εύκολα και να απαιτούν άμεση πρόληψη προκειμένου να αποτραπεί η εξάπλωση. Μολονότι οι ιογενείς γαστρεντερίτιδες, π.χ. μόλυνση από νοροϊούς, είναι δυσάρεστες, συνήθως αντιμετωπίζεται γρήγορα χωρίς παρενέργειες. Αντίθετα, μικροβιακές γαστρεντερίτιδες, π.χ. σαλμονέλλωση, συνήθως διαρκούν επί μακρότερο χρονικό διάστημα και παράγουν εντονότερα συμπτώματα, που διαρκούν περισσότερο και μπορεί να απαιτήσουν νοσηλεία ή ακόμη και να προκαλέσουν το θάνατο σε κάποιες περιπτώσεις.

Ο νοροϊός είναι η συνηθέστερη αιτία κρουσμάτων γαστρεντερίτιδων στην ξηρά και συχνά προκύπτει σε χώρους, όπως σχολεία, γηροκομεία και νοσοκομεία. Όταν συμβαίνει εν πλω, οφείλεται συνήθως στο γεγονός ότι κάποιος που έχει μολυνθεί στην ξηρά επιβιβάζεται στο πλοίο όντας ασθηνής ή σε περίοδο επώασης. Εάν παρουσιάζει συμπτώματα διάρροιας ή εμετού αποβάλλει μεγάλο αριθμό μορίων – σωματιδίων του ιού, τα οποία θα επιμολύνουν επιφάνειες πολύ εύκολα. Ο εμετός δημιουργεί αερολύματα με ιούς, τα οποία με τη μορφή πυρηνικών σωματιδίων αερομεταφέρονται και μπορούν να διασπείρουν τον ιό σε μεγάλες περιοχές. Ένα άτομο με νοροϊό μπορεί δυνητικά να μολύνει μεγάλο αριθμό ανθρώπων. Η έξαρση κρουσμάτων μπορεί να συνεχιστεί εάν δεν ληφθούν (τεθούν σε εφαρμογή) αποτελεσματικά μέτρα ελέγχου.

Ωστόσο, για όλους τους τύπους γαστρεντερίτιδας, οι καλές υγιεινές πρακτικές, η προσωπική υγιεινή και ο χειρισμός τροφίμων, μαζί με τις ασφαλείς πηγές τροφίμων και την ακεραιότητα (κανονικότητα) του πόσιμου νερού, είναι τα σημαντικά ζητήματα στην πρόληψη των εξάρσεων κρουσμάτων.

2 Πως διαφοροποιούνται οι εξάρσεις κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας

Τα παρουσιαζόμενα συμπτώματα υποδεικνύουν τη φύση της ασθένειας

	Ιογενής μόλυνση	Μικροβιακή μόλυνση
Εμφάνιση	Συνήθως ξαφνικά. Οι άνθρωποι μεταβαίνουν από την αίσθηση υγείας στην αίσθηση ασθένειας πολύ γρήγορα. Μπορεί να μερδευτεί με ναυτία.	Η εμφάνιση είναι συχνά περισσότερο προοδευτική.
Εμετός	Συνήθης παρουσία. Μπορεί να είναι το μοναδικό σύμπτωμα. Συχνά προκύπτει τακτικά σε μια κοντινή χρονική περίοδο.	Πιθανή παρουσία.
Διάρροια	Συχνή παρουσία, συνήθως πολύ υδαρής.	Σχεδόν πάντα παρουσία. Μπορεί να είναι αιματινή.
Πυρετός	Σπάνια.	Επηρεάζει μέχρι 25% τις ηλικίες άνω των 65 ετών.
Πονοκέφαλος, μυαλγίες	Αρκετά συχνά.	Μπορεί να προκύψει αλλά λιγότερο συχνά.
Κοιλιακοί πόνοι	Συχνοί.	Συχνοί.
Δριμύτητα	Συνήθως ήπια.	Συνήθως πιο σοβαρή, συχνά δριμύς, περιστασιακά επικίνδυνο.
Διάρκεια συμπτωμάτων	Βραχυχρόνια. Συνήθως 1-2 μέρες.	Συχνά 5-10 μέρες.

Ο χρόνος επώασης της ιογενούς γαστρεντερίτιδας (και συγκεκριμένα των νοροϊών) είναι σύντομος, συνήθως 24-48 ώρες. Συμπτωματικοί άνθρωποι θα παράγουν πολύ μεγάλους αριθμούς μορίων του ιού στα περιττώματα τους ή στον εμετό. Η μολυσματική δόση είναι πολύ χαμηλή (πιθανόν 10-100 μόρια ιού). Αυτά τα δυο χαρακτηριστικά συνδυασμένα δίνουν ψηλό ρυθμό δευτερογενών κρουσμάτων σε ανθρώπους που μοιράζονται την ίδια καμπίνα. Συνήθως απαιτείται μόνο υποστηρικτική ιατρική θεραπεία.

Ιογενής γαστρεντερίτιδα μπορεί να είναι η αιτία της ασθένειας εάν ισχύουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Αιφνίδια εμφάνιση συμπτωμάτων
- Συνήθης απουσία πυρετού
- Η δριμύτητα της ασθένειας είναι περισσότερο ήπια παρά σοβαρή
- Υπάρχει απότομη αύξηση των κρουσμάτων σε καθημερινή βάση
- Δευτερογενή κρούσματα είναι συχνά ανάμεσα σε άτομα με στενή επαφή

Αν τα συμπτώματα των πρώτων κρουσμάτων συνάδουν περισσότερο με μικροβιακή μόλυνση ή τροφική δηλητηρίαση, τότε πρέπει να δοθεί έμφαση σε άμεση έρευνα πιθανής τροφικής ή υδατογενούς μόλυνσης. Σε κάθε περίπτωση (ιογενή ή μικροβιακή μόλυνση) η έμφαση πρέπει να δοθεί στην πρώιμη εφαρμογή ειδικών μέτρων έλεγχου (τμήμα 6.1) για την πρόληψη της διασποράς.

3 Τρόπος μετάδοσης γαστρεντερικής νόσου

Οι κύριοι τρόποι μετάδοσης γαστρεντερίτιδας είναι:

- Πρωκτοστοματική οδός. Τα χέρια μολύνονται, π.χ. με περιπτώματα κατά τη διάρκεια χειραφιάς με άτομο που επισκέφθηκε το αποχωρητήριο και κατόπιν δεν έπλυνε ικανοποιητικά τα χέρια του. Εάν στη συνέχεια αγγιχτεί το στόμα, γίνεται μεταφορά μικροοργανισμών. Η μολυσματική δόση κάθε οργανισμού είναι κρίσιμης σημασίας. Η μολυσματική δόση της σαλμονέλας είναι περίπου 1000 μικρόβια, συνήθως ισοδύναμα με ορατή περιττωματική μόλυνση. Κανονικό πλύσιμο χεριών με σαπούνι και ζεστό νερό ελαττώνει το μικροβιακό φορτίο στο δέρμα σε χαμηλότερο από αυτό που απαιτείται, για να προκαλέσει μόλυνση (λοίμωξη). Αντίθετα, η μολυσματική δόση της σιγκέλλας (*Shigella*) ή του νοροϊού (*norovirus*) είναι περίπου 10 οργανισμοί, με αποτέλεσμα ακόμη και φαινομενικά καθαρά χέρια να μπορούν να μεταφέρουν περισσότερα από μια μολυσματική δόση.
- Τροφιμογενής (βλέπε Τμήμα Α, Κεφάλαιο 3). Εδώ το τρόφιμο επιμολύνεται συνήθως από επαφή με περιπτώματα ανθρώπων ή ζώων. Εάν η μόλυνση είναι μικροβιακή, μπορεί να πολλαπλασιαστούν στο τρόφιμο, εάν δεν αποθηκεύεται σε κατάλληλη θερμοκρασία (5°C (41°F) ή χαμηλότερα*). Μία σημαντική διαδρομή μόλυνσης είναι η διασταυρούμενη επιμόλυνση ανάμεσα σε ωμό και μαγειρεμένο τρόφιμο, το οποίο στη συνέχεια δεν αναθερμαίνεται διεξοδικά (άνω των 63°C (145°F)) πριν το σερβίρισμα. Αυτό μπορεί επίσης να επηρεάσει τρόφιμα που είτε δεν έχουν μαγειρευτεί είτε έχουν μαγειρευτεί ελαφρά, π.χ. σαλάτες, οστρακοειδή. Κατά παρόμοιο τρόπο, μόλυνση μπορεί να προκύψει από έναν μολυσμένο χειριστή τροφίμων τελικών προϊόντων, που δεν έχουν μαγειρευτεί διεξοδικά (π.χ. σαλάτες και σάντουιτς).
- Παραγωγή τοξινών. Ένας άλλος τρόπος τροφιμογενούς μετάδοσης είναι, όταν ένας μικροοργανισμός αναπτύσσεται μέσα στο τρόφιμο, παράγοντας μικροβιακή τοξίνη, η οποία μετά προκαλεί λοίμωξη, π.χ. κλωστηρίδιο (*Clostridium perfringens*). Αυτό συναντάται συχνά, όταν ο έλεγχος της θερμοκρασίας μαγειρεμένου τροφίμου είναι πλημμελής, με αποτέλεσμα το τρόφιμο να παραμένει σε υψηλές θερμοκρασίες για μεγάλη χρονική περίοδο. Πολλές από τις παραγόμενες

*Το SHIPSAN συνιστά θερμοκρασίες $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (41°F) ως καλύτερες πρακτικές, ωστόσο μερικές χώρες της Ε.Ε. απαιτούν τα τρόφιμα να διατηρούνται σε θερμοκρασία 8°C (46°F).

τοξίνες, π.χ. του κλωστηριδίου ή του χρυσιζοντα σταφυλόκοκκου (*Staphylococcus aureus*), είναι θερμοάντοχες και δεν καταστρέφονται με διεξοδική αναθέρμανση.

- Υδατογενής (βλέπε Τμήμα Α, Κεφάλαια 4 και 5). Αυτή συνήθως οφείλεται σε κοπρανώδη μόλυνση των παροχών πόσιμου νερού, όταν οι εφαρμοζόμενες διαδικασίες απολύμανσης έχουν αποτύχει ή δεν είναι ικανοποιητικές για το χειρισμό της μόλυνσης, π.χ. πρωτόζωα, όπως το κρυπτοσπορίδιο (*Cryptosporidium* spp.) ή για τα υψηλά επίπεδα μόλυνσης, π.χ. όταν το χλώριο αδρανοποιείται κατά την επαφή με πρωτεΐνες ακάθαρτων δεξαμενών και ως εκ τούτου είναι αναποτελεσματικό. Κατά παρόμοιο τρόπο μολυσμένα ύδατα αναψυχής μπορεί να είναι πηγή μόλυνσης.
- Μόλυνση από το περιβάλλον (μέσω επιφανειών): Παρόμοια με την ανωτέρω πρωκτοστοματική οδό, αλλά οι μικροοργανισμοί μεταφέρονται με άγγιγμα αντικειμένων ή επιφανειών που έχουν επιμολυνθεί. Είναι ιδιαίτερα σημαντική για ιογενείς μολύνσεις, όπου η αερομεταφερόμενη διασπορά διευκολύνεται από τα αερολύματα που δημιουργούνται κατά τον εμετό ή κατά το τράβηγμα του καζανακιού του αποχωρητηρίου. Τα αερολύματα αυτά μπορούν να διασπαρθούν ευρέως και τα μόρια του ιού εγκαθίστανται (αποικούν)
- Μετάδοση από ζώα ή διαβιστές (βλέπε Τμήμα Α, Κεφάλαιο 6). Παθογόνα γαστρεντερίτιδας μπορούν να μεταδοθούν από ζώα (π.χ. κατοικίδια ή οικόσιτα) σε άνθρωπο. Τρωκτικά και έντομα, όπως μύγες και κατσαρίδες μπορούν να δράσουν ως μηχανικά οχήματα μεταφοράς και να επιμολύνουν τρόφιμα ή επιφάνειες.

4 Σχέδιο δράσης

Η σχέση πρόληψης και πράξεων ελέγχου έξαρσης κρουσμάτων από διαφορετικούς οργανισμούς (υπηρεσίες) (πλοίο, υγειονομικοί υπάλληλοι λιμένων, άλλοι) παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Επίπεδα		Ενέργειες πλοίου	Πράξεις υγειονομικών υπαλλήλων λιμένων	Πράξεις άλλων
0	Καθημερινά προληπτικά μέτρα	Τμήμα 5.1	<ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογή υγειονομικού σχεδίου λιμένος • Παροχή συμβουλών, όταν υπάρξει αίτημα 	Τμήμα 5.2
1	Χαμηλή δραστηριότητα γαστρεντερίτιδα * στο πλοίο (Τμήμα 5.3)	Τμήμα 5.3	<ul style="list-style-type: none"> • Παροχή συμβουλών, όταν υπάρξει αίτημα 	Καμία
2	Κατά την έξαρση των κρουσμάτων [†]	<ul style="list-style-type: none"> • Ενεργοποίηση Διαχείρισης Σχεδίου Έξαρσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Προφυλάξεις κατά την αποβίβαση 	Τμήμα 6.2

* Ο ορισμός του SHIPSAN για τα κρούσματα γαστρεντερίτιδας είναι:

- Οξεία διάρροια (τρία ή περισσότερα επεισόδια κενώσεων στη διάρκεια 24ώρου ή ό,τι είναι περισσότερα του συνήθους για το κάθε άτομο, π.χ. άτομα με υποβόσκουσες ιατρικές καταστάσεις (λανθάνοντα ιατρικά προβλήματα) ή
- Εμετός και τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω συμπτώματα: συμμετοχή ενός ή περισσότερων επεισοδίων κενώσεων στη διάρκεια 24ώρου ή κοιλιακών πόνων ή πονοκεφάλου ή μυαλιγίων ή πυρετού (θερμοκρασία $\geq 38^{\circ}\text{C}$, $100,4^{\circ}\text{F}$).

[†] Ο ορισμός μίας έξαρσης κρουσμάτων είναι η αύξηση του αριθμού των κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας πάνω από τον αριθμό που κανονικά εμφανίζονται (προκύπτουν) στο συγκεκριμένο πλοίο σε ορισμένο χρονικό διάστημα και δρομολόγιο.

		<p>Κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας (Τμήμα 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Άμεσα μέτρα ελέγχου (Τμήμα 6.1) • Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας/ Δήλωση στις Υγειονομικές Αρχές Λιμένος του επόμενου προορισμού • Φόρμα (έντυπο) επικοινωνίας πλοίου με SHIPSAN ή παρόμοια φόρμα ή σύστημα που χρησιμοποιεί το πλοίο και περιλαμβάνει τις ίδιες πληροφορίες 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος των μέτρων ελέγχου εν πλω • Σύγκληση σε συνάντηση για τον έλεγχο της έξαρσης των κρουσμάτων, εάν απαιτηθεί • Παροχή συμβουλών και υποστήριξης στο πλοίο • Διενέργεια υγειονομικού ελέγχου, εάν απαιτείται (αρμόζει) • Εξέταση ανάγκης δήλωσης στις υγειονομικές αρχές της χώρας • Δήλωση του επόμενου προορισμού 	
3	Μετά το γεγονός	<ul style="list-style-type: none"> • Βαθύ καθάρισμα υπολειμμάτων (πάθημα- μάθημα). Τροποποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης Έξαρσης Κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας, εάν απαιτείται • Φόρμα (έντυπο) επικοινωνίας πλοίου με SHIPSAN ή παρόμοια φόρμα ή σύστημα που χρησιμοποιεί το πλοίο και περιλαμβάνει τις ίδιες πληροφορίες 	<ul style="list-style-type: none"> • Απόφαση για την απόπλου του πλοίου, εάν είναι ασφαλές • Ειδοποίηση του επόμενου προορισμού • Προώθηση αποτελεσμάτων μικροβιολογικών δειγμάτων 	Τμήμα 7

5 Καθημερινά προληπτικά μέτρα /ενέργειες

5.1 Επίπεδο 0 Καθημερινά προληπτικά μέτρα/ ενέργειες από το πλοίο

Γενικά

- Παραδείγματα προληπτικών μέτρων παρουσιάζονται στο Παράρτημα 29.
- Θα πρέπει να διανέμεται ενημερωτικό έντυπο στους επιβάτες είτε κατά την επιβίβασή τους στον πλοίο, είτε κατά τη διάρκεια της έξαρσης κρουσμάτων («γράμμα – μαξιλάρι»: αναγνώριση συμπτωμάτων, προσωπική υγιεινή και οδηγίες για όσους προσβάλλονται.
- Πρέπει να υπάρχει ένα συμφωνημένο Σχέδιο Διαχείρισης έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας, που εξειδικεύει τις υποχρεώσεις για όλα τα μέλη του πληρώματος και τις αρμοδιότητες της Ομάδας Διαχείρισης έξαρσης κρουσμάτων. Οι αρχές του συστήματος HACCP μπορούν να

Για τους σκοπούς δήλωσης πρέπει να χρησιμοποιηθούν δύο ορισμοί. Πρέπει να προετοιμαστεί μία αρχική δήλωση και να αποσταλεί στην αρμόδια αρχή στους λιμένες, όταν τα δηλωμένα κρούσματα αγγίζουν το 2% ή άνω των επιβατών ή 2% ή άνω του πληρώματος. Μία δεύτερη δήλωση πρέπει να αποσταλεί, όταν ο αριθμός των κρουσμάτων αγγίξει το 3% ή άνω των επιβατών ή 3% ή άνω του πληρώματος. (Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, 2005).

εφαρμοστούν για την αναγνώριση των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου και την ανάπτυξη ενός Σχεδίου Διαχείρισης Έξαρσης κρουσμάτων. Η ανάλυση κινδύνου για την πρόληψη μετάδοσης γαστρεντερίτιδας εν πλω μπορεί να ανεβρεθεί στο Παράρτημα 30.

- Τα μέλη του πληρώματος είναι τα μάτια και αυτιά μας – Πρέπει να υπάρχει τακτική εκπαίδευση για τη διατήρηση της γνώσης.

Ιατρικά μέτρα

- Το αρχείο καταγραφής γαστρεντερίτιδας πρέπει να διατηρείται και να παρακολουθείται με εγρήγορση για την ουδό (όριο) της έξαρσης κρουσμάτων.
- Η έγκαιρη διάγνωση είναι βασικής σημασίας. Το υγειονομικό προσωπικό πρέπει να γνωρίζει τον ορισμό του κρούσματος και της έξαρσης κρουσμάτων.
- Συστήνεται τα άτομα που παρουσιάζουν συμπτώματα γαστρεντερίτιδας να απομονώνονται. Για τους επιβάτες, τουλάχιστον για 24 ώρες και κατά προτίμηση 48 ώρες, μετά την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και για τους χειριστές τροφίμων και το υγειονομικό προσωπικό τουλάχιστον για 48 ώρες. Οι ασθενείς πρέπει να διαχωριστούν από τους υγιείς.
- Οι άνθρωποι πρέπει να παροτρύνονται να δηλώνουν εάν γίνονται συμπτωματικοί, να απομονώνονται στις καμπίνες τους και να χρησιμοποιούν μόνο τους δικούς τους χώρους υγιεινής (λουτρά, αποχωρητήρια). Η θεραπεία των κρουσμάτων πρέπει να γίνεται, όπου αυτό είναι δυνατόν, στις καμπίνες τους. Να παρέχονται συμβουλές υγιεινής στους ίδιους και στις επαφές τους. Να παρέχεται υπηρεσία δωματίου ή ροφήματα, όπου απαιτείται.
- Όπου είναι δυνατό, το πλήρωμα πρέπει να απομονώνεται ειςμόνας ή, όταν έχουν προσβληθεί αρκετοί, κατά ομάδες.
- Πρέπει να τονίζεται η σπουδαιότητα της υγιεινής των χεριών (βλέπε υγιεινή χεριών παρακάτω)
- Πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο στο νοσοκομείο του πλοίου ένα προετοιμασμένο προτυποποιημένο ερωτηματολόγιο για την ασθένεια /ενέργειες /γεύματα (για παράδειγμα βλέπε Παράρτημα 9)
- Πρέπει να συλλέγονται δείγματα κοπράνων για ανάλυση κατά τη διάρκεια έξαρσης κρουσμάτων. Η ουδός (όριο) έναρξης συλλογής αυτών των επικυρωτικών δειγμάτων πρέπει να έχει προκαθοριστεί. Πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμοι κατάλληλοι περιέκτες για τα δείγματα κοπράνων.

Καθαρισμός

- Προτυποποιημένες (καθιερωμένες) διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να διεξάγονται από εκπαιδευμένο και επιτηρούμενο προσωπικό.
- Πρέπει να υπάρχει ένα συμφωνημένο πρωτόκολλο ενεργειών σε περιστατικό διάρρηξης σωματικών υγρών σε κοινόχρηστο χώρο. Εάν υπάρξει περιστατικό εμετού ή διάρροιας σε δημόσιο χώρο πρέπει άμεσα να καλυφθεί και να καταστεί μη προσβάσιμο μέχρι να καθαριστεί από καθορισμένους καθαριστές. Αυτό πρέπει να είναι μέρος ενός πρωτοκόλλου.
- Αποτελεσματικά απολυμαντικά κατά του νοροϊού πρέπει να είναι διαθέσιμα και να χρησιμοποιούνται συστηματικά στις καμπίνες κάθε επιβάτη/ μέλους του πληρώματος που πάσχει από γαστρεντερίτιδα. (Παράρτημα 31).

- Πρέπει να εκτελείται περιβαλλοντικός καθαρισμός (Παράρτημα 32) με κατάλληλα απολυμαντικά. Όλα τα δημόσια αποχωρητήρια και οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα χέρια, π.χ. κουπαστές, πρέπει να καθαρίζονται σε τακτική βάση και η συχνότητα πρέπει να αυξάνεται, όταν εμφανίζεται έξαρση κρουσμάτων. Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος εξάλειψης ιικής μετάδοσης είναι ο καθαρισμός με απορρυπαντικό πριν την εφαρμογή απολυμαντικού. Φρέσκο διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου (1000 mg/l) με χρόνο επαφής 10 λεπτών θεωρείται αποτελεσματικό εναντίον του νοροϊού. Τα δημόσια αποχωρητήρια πρέπει να καθαρίζονται συστηματικά και σύμφωνα με το επίπεδο του Σχεδίου Ενεργειών Γαστρεντερίτιδας (π.χ. κάθε τέσσερις ώρες και κάθε ώρα κατά την έξαρση κρουσμάτων). Εντούτοις είναι ερεθιστικό, συχνά υπό τον περιορισμό νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας και δεν ενδείκνυται για χρήση σε πολλά μαλακά υφάσματα που θα αποχρωματιστούν από αυτό. Έχουν αναπτυχθεί άλλα απολυμαντικά προϊόντα που είναι λιγότερο επιβλαβή στην επίπλωση και χρησιμοποιούνται τώρα ευρέως από τη βιομηχανία επιβατηγών πλοίων. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αυτών των προϊόντων. Επίσης υπάρχουν πολλά προϊόντα που διαφημίζονται με υπερβολικούς ισχυρισμούς και χωρίς να στηρίζονται σε ενδεδειγμένες επιστημονικές αποδείξεις. Είναι μια περιοχή που απαιτεί περισσότερη επιστημονική διερεύνηση. Ένας κατάλογος απολυμαντικών με ισχυρισμούς αντιϊκής δράσης παρουσιάζεται στο Παράρτημα 31.
- Το (εκπαιδευμένο) προσωπικό καθαριότητας πρέπει να φοράει γάντια μιας χρήσεως. Κατά τη διάρκεια έξαρσης κρουσμάτων πρέπει να χρησιμοποιούν επιπρόσθετη προστατευτική ενδυμασία (γάντια και ποδιές μιας χρήσεως).

Υγιεινή των χεριών

- Είναι σημαντική η επεξήγηση της έκφρασης «διεξοδικό πλύσιμο χεριών». Τρίψιμο των χεριών με ζεστό νερό, κατά προτίμηση με υγρό σαπούνι, για τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα και ακολούθως στέγνωμα με πετσέτα μιας χρήσεως (Παράρτημα 15). Αυτό είναι απαραίτητο για τη μηχανική απομάκρυνση μικροοργανισμών από το δέρμα. Η χρήση ζελέ χεριών με βάση αλκοόλης δεν είναι επαρκής, καθώς η αλκοόλη δεν είναι αποτελεσματικό απολυμαντικό για το νοροϊό. (Παράρτημα 31).

5.2 Επίπεδο 0 Καθημερινές προληπτικές ενέργειες από τις ναυτιλιακές εταιρίες

- Μερικές ναυτιλιακές γραμμές παρέχουν συμβουλές υγείας στους επιβάτες πριν έρθουν στο πλοίο και μπορεί επίσης να αποστείλουν ένα ερωτηματολόγιο υγείας πριν την επιβίβαση (βλέπε Παράρτημα 26). Όπου αυτό δεν έχει συμβεί, πρέπει να παρέχονται συστηματικά οδηγίες υγείας εν πλω, είτε στο πρόγραμμα δραστηριοτήτων εν πλω, είτε στις καμπίνες των φιλοξενούμενων. Εάν υπήρξε έξαρση κρουσμάτων στην προηγούμενη κρουαζιέρα, οι επιβάτες πρέπει να πληροφορηθούν σχετικά με οδηγίες για το πλύσιμο χεριών και για τη δήλωση οποιουδήποτε γαστρεντερικού συμπτώματος.
- Η ναυτιλιακή εταιρεία πρέπει να έχει πρωτόκολλο αποβίβασης συμπτωματικών επιβατών, που θα περιλαμβάνει γραπτές οδηγίες για οδηγούς λεωφορείων, ταξί και αεροπορικές εταιρίες (εάν

διαθέτει). Όπου αρμόζει, πρέπει να έχουν ένα συναφές σχέδιο για παραμονή σε ξενοδοχείο όσων δεν αισθάνονται υγιείς να ταξιδέψουν.

- Η βιομηχανία παροτρύνεται να αναπτύξει πολιτικές που προάγουν το πλύσιμο των χεριών σε επιβάτες και πλήρωμα.

5.3 Επίπεδο 1 Χαμηλή δραστηριότητα γαστρεντερίτιδας – ενέργειες από το πλοίο

- Το πλοίο πρέπει να έχει σαφώς καθορίσει ουδό (όριο) προσδιορισμού πότε υπάρχουν αυξημένοι αριθμοί κρουσμάτων εν πλω και έναρξης μέτρων ελέγχου. Αυτό θα εξαρτηθεί από τον αριθμό των επιβατών, το μήκος της κρουαζιέρας και το δρομολόγιο. Παραδείγματα τέτοιων ουδών (ορίων) είναι τα:
 - 6 κρούσματα γαστρεντερίτιδας εντός έξι ωρών,
 - 1% των φιλοξενούμενων σε πλοία κάτω των 1000 επιβατών,
 - 0,5% των φιλοξενούμενων σε πλοία άνω των 1000 επιβατών,
 - μια ομάδα κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας σε μια περιοχή του πλοίου,
 - τα δεδομένα επιτήρησης γαστρεντερίτιδας σε κρουαζιερόπλοια έχουν δείξει ότι, όταν τις δύο πρώτες μέρες του ταξιδιού, δηλώνουν γαστρεντερίτιδα δύο επιβάτες από κάθε 1000 επιβάτες, τότε η πιθανότητα έξαρσης κρουσμάτων είναι 10.4%. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τον αριθμό κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας για κάθε 1000 επιβάτες και την πιθανότητα εμφάνισης έξαρσης κρουσμάτων.

Αριθμός κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας για κάθε 1000 επιβάτες	Πιθανότητα έξαρσης κρουσμάτων (ΠΕΚ)	ROC περιοχή (95% CI)
Πρώτες δύο ημέρες της κρουαζιέρας		
2	10.4 %	0.708 (0.526-0.890)
3	8.4 %	
4	14.4 %	
5	50.5 %	
Πρώτες τρεις ημέρες της κρουαζιέρας		
2	9.9 %	0.866 (0.731-1.000)
3	18.0 %	
4	26.9 %	
5	40.3 %	
6	33.6 %	

- Τα δεδομένα επιτήρησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το πλοίο για τον υπολογισμό των ουδών (ορίων) επιπέδων γαστρεντερίτιδας μιας έξαρσης κρουσμάτων. Το Παράρτημα 28 παρουσιάζει ένα παράδειγμα διαγράμματος που δείχνει τις ουδούς (όρια) επιπέδων γαστρεντερίτιδας ανά ημέρα κρουαζιέρας και συνολικό αριθμό επιβατών.

- Τα δεδομένα επιτήρησης γαστρεντερίτιδας σε κρουαζιερόπλοια δείχνουν ότι ένα 0.45% ποσοστό καθημερινής επίθεσης είναι ενδεικτικό μιας εν αναμονής έξαρσης κρουσμάτων (Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων. 2011)
- Συμπτωματικά άτομα πρέπει να περιορίζονται στις καμπίνες τους. Στις κοντινές επαφές τους πρέπει να παρέχονται κατάλληλες οδηγίες υγιεινής και πλυσίματος χεριών.

6 Επίπεδο 2 Διαχείριση έξαρσης κρουσμάτων

6.1 Επίπεδο 2 Διαχείριση έξαρσης κρουσμάτων – ενέργειες του πλοίου

Είναι ζωτικής σημασίας το πλοίο να διαθέτει ένα Σχέδιο Διαχείρισης Έξαρσης Κρουσμάτων Γαστρεντερίτιδας, που έχει ετοιμαστεί προκαταβολικά (Παράρτημα 33), με όλο το πλήρωμα γνώστη των καθηκόντων τους. Το σχέδιο πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Σαφώς αναγνωρίσιμα κριτήρια έξαρσης κρουσμάτων. Ένα σύστημα για την παρακολούθηση του αρχείου καταγραφής γαστρεντερίτιδας, τέτοιο, ώστε κρούσματα γαστρεντερίτιδας περισσότερα από αυτά που αναμένονται να προκαλούν συναγερμό.
- Συμφωνίες για κλινική υποστήριξη διάγνωσης κρουσμάτων. Συστήνεται να είναι διαθέσιμες τηλεφωνικές οδηγίες.
- Δήλωση έξαρσης κρουσμάτων. Ο συνθέστερος ορισμός μιας έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας εν πλω είναι: όταν μια αύξηση του αριθμού των κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας πάνω από τον αριθμό που κανονικά εμφανίζεται στο συγκεκριμένο πλοίο για καθορισμένη χρονική περίοδο σε συγκεκριμένο δρομολόγιο. Για τους σκοπούς δήλωσης συναγερμού έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας πρέπει να χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικοί ουδοί (όρια). Μία αρχική δήλωση πρέπει να ετοιμάζεται και να αποστέλλεται στις αρμόδιες αρχές του λιμένος, όταν το ποσοστό των δηλούμενων κρουσμάτων αγγίζει το 2% ή άνω μεταξύ των επιβατών ή 2% ή άνω μεταξύ του πληρώματος. Μία δεύτερη δήλωση πρέπει να αποστέλλεται, όταν ο αριθμός των κρουσμάτων αγγίζει το 3% ή άνω μεταξύ των επιβατών ή 3% ή άνω μεταξύ του πληρώματος (βλέπε επίσης πίνακα υποσημειώσεων). Ο ορισμός του κρούσματος είναι είτε οξεία διάρροια (τρία ή περισσότερα επεισόδια εκκενώσεων στη διάρκεια 24ώρου ή ό,τι είναι περισσότερα του συνήθους για το κάθε άτομο, π.χ. για άτομα με υποκείμενα νοσήματα που μπορεί να επηρεάσουν την εικόνα) ή εμετός και τουλάχιστον ένα επιπρόσθετο σύμπτωμα: (ένα ή περισσότερα επεισόδια υδαρών κοπράνων, κοιλιακοί πόνοι, πονοκέφαλος, μυαλγίες ή πυρετός).
- Άμεσα μέτρα ελέγχου με την υποψία έξαρσης κρουσμάτων.
 - Πληροφόρηση των προϊσταμένων/πληρώματος
 - Επαγρύπνηση για τον εντοπισμό πιθανών κρουσμάτων
 - Απομόνωση των επηρεασμένων ατόμων στις καμπίνες τους μέχρι την εξάλειψη των συμπτωμάτων για άνω των 24 ωρών (κατά προτίμηση 48 ώρες) και 48 ώρες για το πλήρωμα.

- Η θεραπεία των κρουσμάτων πρέπει να γίνεται, όπου αυτό είναι δυνατόν, στις καμπίνες τους. Να τους παρέχονται συμβουλές υγιεινής, καθώς και στις επαφές τους. Να τους παρέχεται υπηρεσία δωματίου.
- Εκκίνηση βελτιωμένου προγράμματος καθαρισμού σε συμφωνία με την τακτική του πλοίου. Αυτό πρέπει να εξειδικεύει τις περιοχές προς καθαρισμό, τη συχνότητα καθαρισμού και τα αντιβιοτικά απολυμαντικά που πρέπει να χρησιμοποιηθούν.
- Παύση του σελφ-σέρβις τροφίμων και ποτών όπου είναι δυνατό
- Σύγκληση μιας ομάδας διαχείρισης έξαρσης κρουσμάτων εν πλω. Ο ρόλος της ομάδας είναι η διασφάλιση ότι λαμβάνονται υπ' όψη τα παρακάτω:
 - Ποιος ηγείται της ομάδας;
 - Συμβαίνει έξαρση κρουσμάτων;
 - Ποια επιπρόσθετα προληπτικά μέτρα και μέτρα ελέγχου απαιτούνται.
 - Να παρέχονται πληροφορίες σε επιβάτες και πλήρωμα (διεξοδικό πλύσιμο χεριών, άμεση δήλωση συμπτωμάτων, παραμονή στην απομόνωση μέχρι την ιατρική εκτίμηση).
 - Να τονίζεται η αναγκαιότητα καταιονισμού των ατόμων πριν τη χρήση εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής.
 - Να συλλέγονται κατάλληλα δείγματα. Να κανονίζονται κατάλληλες αναλύσεις στην ξηρά.
 - Να συλλέγονται και αναλύονται επιδημιολογικά δεδομένα (όπως ιστορικό τροφίμων) για την αναγνώριση της αιτίας της έξαρσης κρουσμάτων. Πρέπει να χρησιμοποιείται το ερωτηματολόγιο της γαστρεντερίτιδας (Παράρτημα 9).
 - Να ερευνοούνται τα μαγειρεία, οι προμήθειες πόσιμου νερού ή οι εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής, όπου αρμόζει.
 - Να συνεργάζονται με τις υγειονομικές υπηρεσίες στην ξηρά σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Υποβολή Ναυτιλιακής Δήλωσης Υγείας στον επόμενο προορισμό, όπως απαιτείται από εκείνη τη χώρα.
- Προκαθορισμός κριτηρίων για την αναγγελία τέλους της έξαρσης κρουσμάτων. Μείωση των επιπρόσθετων μέτρων και καταγραφή των συμπερασμάτων.

6.2 Επίπεδο 2 Ενέργειες έξαρσης κρουσμάτων από άλλους (πρακτορεία- (εταιρείες) και ιδιοκτήτες)

- Ναυτιλιακή γραμμή – χρειάζεται να κρίνει εάν είναι απαραίτητη επιπρόσθετη υποστήριξη του πλοίου, ή εάν απαιτούνται επιπρόσθετα μέτρα ελέγχου.
- Υγειονομικές αρχές λιμένος – Οι ερωτήσεις καθοδήγησης μπορούν να περιλαμβάνουν: Διαχειρίζεται το πλοίο ικανοποιητικά την έξαρση κρουσμάτων; Είναι απαραίτητη ένας υγειονομικός έλεγχος; Έχουν γνωστοποιηθεί στο πλοίο οι συμφωνίες για τη συλλογή βιολογικών δειγμάτων; Απαιτείται επιπρόσθετη υποστήριξη του πλοίου; Είναι απαραίτητες οι αλλαγές στις διαδικασίες αποβίβασης; Υπάρχει ανάγκη εμπλοκής και άλλων πρακτορείων, π.χ. οι εγχώριες υπηρεσίες υγειονομικής προστασίας; Έχουν γίνει κατανοητές οι συμφωνίες για αποστολή πληροφοριών στο πλοίο μετά την απόπλου (π.χ. αποτελέσματα μικροβιολογικών αναλύσεων); Υπάρχει ανάγκη επικοινωνίας με τις υγειονομικές υπηρεσίες λιμένος του επόμενου προορισμού;

- Εγχώριες υπηρεσίες υγειονομικής προστασίας – μπορεί να χρειαστεί να κρίνουν εάν αιτιολογείται μία επιδημιολογική έρευνα ή εάν απαιτείται επιπρόσθετη υποστήριξη από την υγειονομική υπηρεσία λιμένος.

7 Επίπεδο 3 Μετά τις ενέργειες έξαρσης κρουσμάτων

- Πρέπει να διεξαχθεί βελτιωμένος καθαρισμός στο πλοίο σε επόμενες μέρες, ώστε να προληφθεί η επέκταση της νόσου στο επόμενο ταξίδι.
- Τα αποτελέσματα της οποίας επιδημιολογικής έρευνας από τις εγχώριες υπηρεσίες υγειονομικής προστασίας πρέπει να κοινοποιούνται στις με τις υγειονομικές αρχές λιμένος, το πλοίο και τη ναυτιλιακή εταιρεία όσο το δυνατόν πιο νωρίς, καθώς μπορεί να απομένουν λειτουργικές αποφάσεις, που πρέπει να παρθούν, εξαρτώμενες από την έκβαση.

8 Περαιτέρω (επιπλέον) οδηγίες

Μία εκτεταμένη βιβλιογραφία επιστημονικών δημοσιεύσεων μπορεί να ανευρεθεί στην ιστοσελίδα του EU SHPSAN. Το Παράρτημα 29 παρέχει ένα παράδειγμα ανάλυσης πρόληψης μετάδοσης γαστρεντερίτιδας και το Παράρτημα 34 περιγράφει την επιδημιολογία της γαστρεντερίτιδας σε πλοία.

Το Πρόγραμμα Υγιεινής Πλοίων του Κέντρου Ελέγχου Νοσημάτων διαθέτει δημοσιεύσεις για τη γαστρεντερίτιδα και το νοροϊό στα πλοία στην ιστοσελίδα www.cdc.gov/nceh/vsp/pub/pub.htm.

Η Υπηρεσία Προστασίας Υγείας (Λονδίνο) έχει δημοσιοποιήσει, μαζί με την ένωση των υγειονομικών υπηρεσιών λιμένων και την υπηρεσία ακτοφυλακής, Οδηγίες για τη διαχείριση μόλυνσης από νοροϊό σε κρουαζιερόπλοια (Υπηρεσία Προστασίας Υγείας, 2007), διαθέσιμη στο <https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england> (επέλεξε 'δημοσιεύσεις', μετά 'οδηγίες' κάτω από τον τύπο δημοσιεύσεων και εισαγωγή κρουαζιερόπλοια στο κουτί διαλόγου).

Βιβλιογραφία

Centres for Disease Control and Prevention. (2011). Vessel Sanitation Program - 2011 Operations Manual. U.S. Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention/ National Center for Environmental Health.

Health Protection Agency. (2007). Guidance for the management of norovirus infection in cruise ships. Health Protection Agency, Maritime and Coastguard Agency, Association of Port Health Authorities.

Κατευθυντήρια Οδηγία III

Πρόληψη και έλεγχος της λεγεωνέλλωσης στα επιβατηγά πλοία

Σκοπός

- Η παροχή οδηγιών σχετικά με την πρόληψη αποικισμού των συστημάτων νερού των πλοίων με βακτήρια *Legionella*.
- Η παροχή οδηγιών για τη διερεύνηση κρούσματος/συρροής κρουσμάτων/έξαρσης κρουσμάτων.
- Η προώθηση μιας κοινής προσέγγισης στις ενέργειες των αρμόδιων αρχών της Ε.Ε.

1 Επισκόπηση

Η νόσος των λεγεωναριών αναγνωρίστηκε για πρώτη φορά ως ανθρώπινη λοίμωξη το 1976 και το πρώτο κρούσμα που συνδέθηκε με πλοίο καταγράφηκε το 1977 στη Μεσόγειο (Meenhorst, 1979). Από τότε εξακολουθεί να αποτελεί κίνδυνο για τη δημόσια υγεία στα επιβατηγά πλοία. Η επιδημιολογική επιτήρηση της νόσου των λεγεωναριών στην Ευρώπη πραγματοποιείται από το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιτήρησης της Νόσου των Λεγεωναριών [European Legionnaires' disease Surveillance Network (ELDSNet)], το οποίο συντονίζεται από το ECDC. Το ELDSNet περιγράφει τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούν οι αρμόδιες αρχές για την δήλωση και την αντιμετώπιση των κρουσμάτων της νόσου των λεγεωναριών που συνδέονται με ταξίδια, συμπεριλαμβανομένων των προθεσμιών που απαιτούνται από τα μέλη του δικτύου προκειμένου η χώρα στην οποία εκδηλώθηκε το κρούσμα να ενημερώσει το ECDC για τα μέτρα που ελήφθησαν για την διερεύνηση και τον έλεγχο των συρροών κρουσμάτων που έχουν αναφερθεί. Επιπλέον, οι λειτουργικές διαδικασίες καθορίζουν τους ρόλους και τις αρμοδιότητες του δικτύου του συντονιστικού κέντρου στο ECDC, τις εθνικές αρμόδιες αρχές των συνεργαζόμενων χωρών (κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Ισλανδία και Νορβηγία) ενώ τα εθνικά μέλη του δικτύου ELDSNet ορίζονται από το κράτος-μέλος.

Οι οδηγίες για τις ενέργειες των αρμόδιων για τα λιμάνια αρχών που περιγράφονται σε αυτό το κεφάλαιο, βασίζονται στις λειτουργικές διαδικασίες του ELDSNet. Επικαιροποιημένες πληροφορίες που αφορούν στην επιτήρηση, στην πρόληψη και στον έλεγχο της νόσου των λεγεωναριών που σχετίζεται με ταξίδια, μπορούν να βρεθούν εδώ: <http://ecdc.europa.eu>.

Επιπλέον, το κεφάλαιο αυτό περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα νερού των πλοίων μπορούν να αποικιστούν και το πως μπορεί να προκληθεί μετάδοση της νόσου. Παράλληλα, περιγράφονται προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται σε όλη τη διάρκεια λειτουργίας του πλοίου.

Τα προληπτικά μέτρα και τα μέτρα ελέγχου βασίζονται στις Τεχνικές Οδηγίες για τη Διερεύνηση, τον Έλεγχο και την Πρόληψη της Νόσου των Λεγεωναριών που Συνδέεται με Ταξίδια (Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease) της Ευρωπαϊκής Ομάδας Εργασίας για τη Νόσο των Λεγεωναριών ESGLI/ EWGLI (European Working Group for Legionella Infections, 2011). Στο Παράρτημα 35 παρέχονται γενικές πληροφορίες για τη

λεγεωνέλλωση, τον αιτιολογικό παράγοντα και τις εξάρσεις κρουσμάτων στα πλοία. Επικαιροποιημένες πληροφορίες για τις Τεχνικές Οδηγίες για τη Διερεύνηση, τον Έλεγχο και την Πρόληψη της Νόσου των Λεγεωναρίων που Συνδέεται με Ταξίδια υπάρχουν στην ιστοσελίδα του ELDSNet http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/legionnaires_disease/ELDSNet/Pages/index.aspx.

Παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη της λεγεωνέλλας στα συστήματα νερού – χαρακτηριστικά των πλοίων;

- **Θερμοκρασία νερού μεταξύ 25-45 °C (77-113 °F):** Εξαιτίας του εκτεταμένου μήκους των σωληνώσεων είναι δύσκολο να διατηρηθεί υψηλή θερμοκρασία νερού σε όλα τα μέρη του συστήματος ζεστού νερού και χαμηλή θερμοκρασία νερού στο σύστημα κρύου νερού των πλοίων.
- **Σχεδιασμός των συστημάτων νερού:** Τα συστήματα νερού των πλοίων μπορεί να είναι πολύπλοκα και μπορεί να τροποποιηθούν κατά τη διάρκεια επισκευών· περιέχουν υδραυλικά υλικά που δεν έχουν πλέον την προβλεπόμενη έγκριση· μπορεί να υπάρχουν τυφλά σημεία (λειπουργικά)/τυφλά σημεία στις σωληνώσεις· είναι δύσκολο να ελεγχθούν· έχουν περιορισμένη προσβασιμότητα για την παρακολούθηση, τη συντήρηση και την επισκευή τους.
- **Στάσιμο νερό:** Οι μεγάλης χωρητικότητας δεξαμενές νερού και ο μεγάλος χρόνος αποθήκευσης του νερού, μπορούν να οδηγήσουν σε χαμηλές τιμές υπολειμματικού χλωρίου στο νερό. Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η χαμηλή πληρότητα στις καμπίνες των επιβατών και οι επισκευές στα συστήματα του νερού. Η ύπαρξη στάσιμου νερού ευνοεί την ανάπτυξη βιομεμβράνης.
- **Δημιουργία ιζημάτων:** Άλατα, υλικό από διάβρωση και ιλύς μπορούν να συγκεντρωθούν στον πυθμένα των συσκευών θέρμανσης του νερού.
- **Καθαρισμός:** Ο καθαρισμός των σωληνώσεων του νερού, των βρυσών, των ντουζ και των επιφανειών των δεξαμενών, μπορεί να είναι δύσκολος λόγω της περιορισμένης προσβασιμότητας. Απαιτείται η απομάκρυνση των ιζημάτων και η λήψη μέτρων για τον περιορισμό των βιομεμβρανών και των θρεπτικών συστατικών που αυτές απαιτούν.
- **Υλικά:** Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται φυσικά ελαστικά και φυσικές ίνες στα εξαρτήματα των συστημάτων νερού (ροδέλες, σφραγίδες κ.τ.λ.). Για την κατασκευή των συστημάτων νερού θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο υλικά εγκεκριμένα για επαφή με νερό ανθρώπινης κατανάλωσης και που έχει αποδειχθεί ότι δεν ευνοούν την μικροβιακή ανάπτυξη.
- **Πολύπλοκότητα σωληνώσεων:** Οι σωληνώσεις των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής καθώς και ο λοιπός εξοπλισμός τους είναι συχνά πολύπλοκες και σε περιορισμένους χώρους, γεγονός που καθιστά δύσκολη την επιθεώρηση και τη συντήρησή τους.
- **Γνώσεις:** Μπορεί η διαθέσιμη τεχνογνωσία επί του σκάφους να είναι περιορισμένη.
- **Μεταβολές – αλλαγές του συστήματος:** Τα συστήματα νερού των πλοίων είναι συχνά πολύπλοκα. Οι επισκευές και οι τροποποιήσεις που πραγματοποιούνται στα συστήματα νερού, μπορούν να οδηγήσουν στη δημιουργία τυφλών σημείων (λειπουργικών)/τυφλών σημείων.

Πως συμβαίνει η μετάδοση της νόσου

Όταν μικροσκοπικά σταγονίδια νερού, μολυσμένα με βακτήρια λεγεωνέλλας, εισπνέονται ή αναρροφώνται. Το νερό από αυτά τα μικροσκοπικά σταγονίδια εξατμίζεται γρήγορα, αφήνοντας το ξηρό υπόλειμμα (πυρήνες σταγονιδίων) που περιέχουν τα βακτήρια του αρχικού σταγονιδίου. Τα σταγονίδια ή τα σωματίδια είναι τόσο μικροσκοπικά που δεν είναι ορατά με γυμνό μάτι, αλλά μπορούν να εισέλθουν στον ανθρώπινο πνεύμονα και αρχίζουν να πολλαπλασιάζονται προκαλώντας λοίμωξη. Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι αναπνευστική λοίμωξης που προκαλούνται από τα βακτήρια της λεγεωνέλλας: ο πυρετός Pontiac (μία οξεία, αυτοπεριοριζόμενη γριπώδης συνδρομή, χωρίς πνευμονία) και η νόσος των λεγεωναρίων (μία ταχεία και δυνητικά θανατηφόρα πνευμονία). Επιπλέον, μπορεί πολύ σπάνια τα βακτήρια της λεγεωνέλλας να προκαλέσουν μη πνευμονική λοίμωξη. Όλα περιγράφονται με τον όρο «λεγεωνέλλωση».

Λεγεωνέλλα στις εγκαταστάσεις των πλοίων

Τα βακτήρια της λεγεωνέλλας μπορούν να αποικίσουν οποιοδήποτε σύστημα νερού, όπου η θερμοκρασία του νερού βρίσκεται μεταξύ των 25-45 °C (77-113 °F) αλλά αναπτύσσονται ταχύτερα μεταξύ των 30 °C (86 °F) και των 45 °C (113 °F). Μπορούν να αποικίσουν τα συστήματα κλιματισμού, τις κολυμβητικές δεξαμενές και άλλες εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής, τις σάουνες, τους εξατμιστικούς συμπυκνωτές, τους υγραντήρες, τα συστήματα νερού σε οδοντιατρικές μονάδες, τις αναπνευστικές συσκευές, τις βρύσες, τις κεφαλές των ντους, τα αποχωρητήρια, τα διακοσμητικά σιντριβάνια, τις σωληνώσεις, τα φίλτρα, τους αποσκληρυντές και άλλα στοιχεία του συστήματος διανομής νερού.

Βακτήρια *Legionella* spp. έχουν απομονωθεί σε δείγματα νερού που ελήφθησαν από συστήματα διανομής ζεστού και κρύου νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (Goutziana et al., 2008; Azara et al., 2006) και από συστήματα υδροθεραπείας και δεξαμενές υδρομάλαξης (spas) (Kura et al., 2006b; Jernigan et al., 1996a) των επιβατηγών πλοίων.

Τα συστήματα διανομής νερού (Castellani et al., 1999) και οι δεξαμενές υδρομάλαξης των επιβατηγών πλοίων (Kura et al., 2006a; Jernigan et al., 1996b) έχουν ταυτοποιηθεί ως πηγές μετάδοσης της λοίμωξης, ενώ έχει αναφερθεί πιθανή σύνδεση με τα συστήματα κλιματισμού (Joseph et al., 1995).

Ο αποικισμός με λεγεωνέλλα αποτελεί πρόβλημα ιδιαίτερα στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας λόγω της υψηλής θερμοκρασίας του νερού, η οποία ευνοεί ανάπτυξη των βακτηρίων. Επιπλέον, τα νεκρά κύτταρα του δέρματος και οι ρύποι από τους λουόμενους δρουν ως θρεπτικά συστατικά για τα βακτήρια, οι σωληνώσεις παρέχουν επιφάνειες για την ανάπτυξη βιομεμβράνης όπως και στο σύστημα του πόσιμου νερού και τέλος, οι φυσαλίδες δημιουργούν μικροσκοπικά σταγονίδια, τα οποία μπορούν να εισπνευστούν.

2 Πρόληψη και έλεγχος της λεγεωνέλλωσης στα πλοία

2.1 Καθημερινά προληπτικά μέτρα στα πλοία

2.1.1 Ιατρικά στοιχεία

- Το ιατρικό προσωπικό του πλοίου, θα πρέπει να γνωρίζει τα **συμπτώματα** της λεγεωνέλλωσης, το **χρόνο επώασης** και **τον ορισμό του κρούσματος**, όπως περιγράφονται στον Πίνακα 1 και στον and Πίνακα 2.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά της νόσου των λεγεωναρίων και του πυρετού Pontiac (World Health Organization, 2007)

Χαρακτηριστικά	Νόσος των λεγεωναρίων	Πυρετός Pontiac
Χρόνος επώασης	2-10 ημέρες, σπάνια μέχρι και 20 ημέρες	5 ώρες - 3 ημέρες (συνήθως 24-48 ώρες)
Διάρκεια	Εβδομάδες	2-5 ημέρες
Θνητότητα	Μεταβλητή, ανάλογα με την ευαισθησία· σε νοσηλευόμενους ασθενείς, μπορεί να φτάσει 40-80 %	Δεν έχουν αναφερθεί θάνατοι
Ποσοστό προσβολής	0,1-5,0 % του γενικού πληθυσμού που έχει εκτεθεί 0,4-14,0 % στα νοσοκομεία	Έως 95 % του πληθυσμού που έχει εκτεθεί
Συμπτώματα		
Γριπώδης Συνδρομή (ΓΣ) (μέτρια έως βαριάς μορφής γρίπη)	+/-	+
Συχνά μη ειδικά	+	-
Απώλεια δυνάμεων (αδυναμία), κόπωση	+	+
Υψηλός πυρετός	+	+
Πονοκέφαλος	+	+
Ξηρός βήχας	+	+
Ενίοτε αιμόπτυση	+	-
Ρίγη	+	+
Πόνος στους μύες (μυαλγία)	+	+
Πόνος στις αρθρώσεις (αρθραλγία)	-	+
Δυσκολία στην αναπνοή (δύσπνοια), πόνος στο στήθος	+	-
Δυσκολία στην αναπνοή (δύσπνοια), ξηρός βήχας	-	+
Διάρροια	25-50 % των κρουσμάτων	+
Εμετός, ναυτία	10-30 % των κρουσμάτων	Σε μικρό ποσοστό ανθρώπων
Εκδηλώσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος, όπως σύγχυση και παραλήρημα	50 % των κρουσμάτων	-

Νεφρική ανεπάρκεια	+	-
Υπονατριαιμία (νάτριο ορού < 131 mmol/L)	+	-
Επίπεδα γαλακτικής αφυδρογονάσης (> 700 μονάδες/mL)	+	-
Χωρίς ανταπόκριση στα αντιβιοτικά β-λακτάμης ή στις αμινογλυκοσιδές	+	-
Χρώση κατά Gram στα δείγματα του αναπνευστικού με πολυάριθμα ουδετερόφιλα και χωρίς ορατούς οργανισμούς	+	-
Πόνος στο στήθος	+	-

Πίνακας 2: Ορισμός κρούσματος της νόσου των λεγεωναρίων (Commission Implementing Decision 2012/506/EU)

<p><u>Επιβεβαιωμένο κρούσμα</u> είναι κάθε άτομο που εκπληρώνει τα κλινικά κριτήρια ΚΑΙ τουλάχιστον ένα εργαστηριακό κριτήριο επιβεβαιωμένου κρούσματος.</p>	
Κλινική περιγραφή	Κάθε άτομο με πνευμονία
Εργαστηριακά κριτήρια για επιβεβαιωμένη διάγνωσης νόσου των λεγεωναρίων (τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα τρία)	<ul style="list-style-type: none"> • Απομόνωση του <i>Legionella</i> spp. από αναπνευστικές εκκρίσεις ή από οποιοδήποτε άλλο φυσιολογικά άσηπτο σημείο, • Ανίχνευση του αντιγόνου της <i>Legionella pneumophila</i> στα ούρα, • Σημαντική αύξηση του επιπέδου ειδικών αντισωμάτων έναντι της <i>Legionella pneumophila</i> της ορομάδας 1 σε ζεύγη δειγμάτων ορού.
<p><u>Πιθανό κρούσμα</u> είναι κάθε άτομο που εκπληρώνει τα κλινικά κριτήρια ΚΑΙ τουλάχιστον ένα από τα εργαστηριακά πιθανού κρούσματος.</p>	
Εργαστηριακά κριτήρια για πιθανό κρούσμα*	<ul style="list-style-type: none"> • Ανίχνευση αντιγόνου της <i>Legionella pneumophila</i> σε αναπνευστικές εκκρίσεις ή πνευμονικό ιστό, π.χ. με χρώση DFA με τη χρήση αντιδραστηρίων που παράγονται με μονοκλωνικά αντισώματα, • Ανίχνευση νουκλεϊνικού οξέος της <i>Legionella</i> spp. σε αναπνευστικές εκκρίσεις, πνευμονικό ιστό ή οποιοδήποτε φυσιολογικά άσηπτο σημείο, • Σημαντική αύξηση του επιπέδου ειδικών αντισωμάτων έναντι της <i>Legionella pneumophila</i> άλλης από την ομάδα 1 ή άλλης <i>Legionella</i> spp. σε ζεύγη δειγμάτων ορού, • Υψηλό επίπεδο ειδικών αντισωμάτων έναντι της <i>Legionella pneumophila</i> της ορομάδας 1 στον ορό.

- **Επιτήρηση:** Τα κρούσματα πνευμονίας ή άλλα συμπτώματα του αναπνευστικού, θα πρέπει να καταγράφονται στα ιατρικά αρχεία που τηρούνται στο πλοίο.
- **Οι εργαστηριακές διαγνωστικές μέθοδοι** για τη νόσο των λεγεωναρίων θα πρέπει να περιλαμβάνουν το τεστ ανίχνευσης του αντιγόνου στα ούρα και την καλλιέργεια σωματικών υγρών και ιστών. Εμπορικά πακέτα ανοσολογικών αναλύσεων ενζύμων είναι διαθέσιμα για την

* Τα εργαστηριακά αποτελέσματα θα πρέπει να επιβεβαιωθούν από το κρατικό εργαστήριο αναφοράς.

ανίχνευση *L. pneumophila* οροομάδας 1 αντιγόνων στα ούρα και αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια των ταξιδιών στα πλοία. Ωστόσο, τα αποτελέσματα αυτών των αναλύσεων θα πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή, καθώς μπορούν να παρουσιαστούν ψευδώς θετικά και ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα. Τα γρήγορα διαγνωστικά τεστ δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται για όλα τα βακτήρια *Legionella* spp. και τις οροομάδες. Τα περισσότερα τεστ μπορούν να ανιχνεύσουν μόνο βακτήρια *L. pneumophila* οροομάδας 1, αλλά οι ασθενείς μπορεί να έχουν μολυνθεί και από άλλες οροομάδες. Τα δείγματα θα πρέπει να αποστέλλονται σε άλλο εργαστήριο για επιβεβαίωση και κατά προτίμηση σε εργαστήριο εθνικού κέντρου αναφοράς ή σε άλλο εργαστήριο με εμπειρία στη διάγνωση της νόσου των λεγεωναρίων.

- Θα πρέπει **να καθοριστεί ένα άτομο** που θα είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή των προληπτικών μέτρων για τον έλεγχο της νόσου των λεγεωνάριων στο πλοίο. Το καθορισμένο άτομο θα πρέπει να έχει εκπαιδευτεί σχετικά με τον έλεγχο της λεγεωνέλλας. Το υπόλοιπο πλήρωμα που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία των συστημάτων νερού του πλοίου θα πρέπει να γνωρίζει την αναγκαιότητα του ελέγχου της λεγεωνέλλας.

2.1.2 Προληπτικά μέτρα περιβαλλοντικής υγείας

Σύστημα διανομής νερού

Κάθε πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστημάτων νερού (WSP) που εγκαθίσταται επί του πλοίου πρέπει να προβλέπει για τον έλεγχο της λεγεωνέλλας. Ο εποικισμός της λεγεωνέλλας (*Legionella* spp.) πρέπει να περιλαμβάνεται στην αξιολόγηση κινδύνου του συστήματος διανομής νερού. Οι απαιτήσεις για τα μέτρα ελέγχου, η παρακολούθηση λειτουργίας, η τήρηση αρχείων και οι διορθωτικές ενέργειες για την διανομή πόσιμου νερού περιγράφονται στο μέρος Α, Κεφάλαιο 4. Τα μέτρα ελέγχου, όπως ο έλεγχος της θερμοκρασίας, ο τακτικός καθαρισμός και η απολύμανση, η έκπλυση και οι ενέργειες μετά τις επισκευές του συστήματος περιγράφονται παρακάτω.

Κατασκευή-υλικά

Όλα τα εξαρτήματα των συστημάτων νερού θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλα υλικά. Υλικά όπως το φυσικό καουτσούκ, η κάνναβη και το λινέλαιο με βάση συνθετικές ουσίες και ίνες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στα συστήματα νερού. Υλικά και εξαρτήματα για χρήση σε συστήματα νερού θα πρέπει να έχουν αποδειχθεί ότι δεν υποστηρίζουν μικροβιακή ανάπτυξη και να είναι κατάλληλα για χρήση σε επαφή με πόσιμο νερό.

Τα συστήματα νερού πρέπει να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να αποφεύγεται η κακή κυκλοφορία του νερού και του ρυθμού ανανέωσης.

Έλεγχος θερμοκρασίας

Στα συστήματα νερού θα πρέπει να:

- αποφεύγονται οι θερμοκρασίες νερού μεταξύ 25 °C (77 °F) και 49 °C (120 °F) για την πρόληψη του εποικισμού λεγεωνέλλας
- ιδανικά, να διατηρείται το κρύο νερό κάτω από τους 25 °C (77 °F)

- Ιδανικά, να διατηρείται το ζεστό νερό πάνω από τους 50 °C (122 °F)

Συνιστάται το ζεστό νερό να παράγεται ή αποθηκεύεται στους 60 °C (140 °F) και να διανέμεται σε θερμοκρασία τουλάχιστον 50 °C (122 °F) και κατά προτίμηση 55 °C (131 °F), (επιτυγχάνεται μετά από ροή ενός λεπτού από τα στόμια εκροής). Χρειάζεται προσοχή για να αποφευχθεί η πολύ υψηλότερη θερμοκρασία λόγω του κινδύνου εγκαύματος.

Εκτός από την παρακολούθηση της θερμοκρασίας του νερού στη βρύση είναι χρήσιμη η παρακολούθηση της θερμοκρασίας του νερού μέσα στους σωλήνες με τη χρήση ενός θερμομέτρου επαφής. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν οι θερμοστατικές βαλβίδες ανάμειξης τοποθετούνται στα στόμια εκροής. Η μέτρηση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού μέσα στη ροή και στις διακλαδώσεις επιστροφής σε όλο το πλοίο και όχι μόνο στις ενώσεις ροής και επιστροφής στο θερμαντήρα νερού μπορεί να ανιχνεύσει γρήγορα περιοχές κακής κυκλοφορίας. Όταν το σύστημα λειτουργεί αποτελεσματικά, θα πρέπει να υπάρχει μόνο μια διαφορά λίγων βαθμών στις θερμοκρασίες των επιμέρους ροών και επιστροφών.

Έκπλυση

Η στασιμότητα ή η αργή κίνηση του νερού ενθαρρύνει το σχηματισμό βιοφιλμ στο σύστημα νερού.

Όλες οι βρύσες και τα ντους θα πρέπει να τρέξουν στις καμπίνες για αρκετά λεπτά, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, αν δεν χρησιμοποιούνται και πάντα πριν από την χρησιμοποίηση.

Τακτικός καθαρισμός και απολύμανση

Ο σκοπός του καθαρισμού είναι να αφαιρούνται το πουρί, τα άλατα, τα ιζήματα, τα λασπώδη απόβλητα του υπονόμου, η βρωμιά και τα μπάζα από τις δεξαμενές νερού και το σύστημα διανομής.

Η απολύμανση πρέπει να εφαρμόζεται προκειμένου να μειωθεί ο αριθμός των μικροοργανισμών στο νερό σε επίπεδα που δεν μπορούν να προκαλέσουν βλάβη.

Πρέπει να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα για τον τακτικό καθαρισμό και την απολύμανση όλων των εξαρτημάτων του συστήματος νερού.

- Σωλήνες πλήρωσης (έκπλυση για τουλάχιστον τρία λεπτά με πόσιμο νερό πριν από τη χρήση και απολύμανση τουλάχιστον κάθε έξι μήνες).
- Αντλίες συστήματος νερού (κάθε έξι μήνες).
- Δεξαμενές νερού (κάθε χρόνο).
- Σωλήνες και βρύσες του συστήματος διανομής (κάθε χρόνο).
- Θερμαντήρες ζεστού νερού (κάθε χρόνο).
- Κεφαλές και βρύσες ντους (κάθε έξι μήνες ή ανάλογα με τα αποτελέσματα της επιθεώρησης).
- Δεξαμενές αποθήκευσης ζεστού νερού (εκκένωση όταν δεν χρησιμοποιούνται).

Οι διαδικασίες καθαρισμού, χημικής και θερμικής απολύμανσης για τα συστήματα διανομής νερού περιγράφονται στο Παράρτημα 36 και στο Παράρτημα 37.

Προληπτικά μέτρα κατά τη διάρκεια επισκευών και πριν από τον καθαρισμό

Πριν από τις επισκευές σε τμήματα του συστήματος νερού όπου το νερό έχει χαμηλό ρυθμό ροής ή είναι στατικό, το νερό πρέπει να αποστραγγίζεται. Μετά τις επισκευές, αυτό το μέρος του συστήματος πρέπει να απολυμαίνεται (Παράρτημα 36 και Παράρτημα 37).

Εάν οι δεξαμενές και οι συσκευές θέρμανσης νερού έχουν μολυνθεί σε μεγάλο βαθμό με οργανικά υλικά, τότε η απολύμανση είναι απαραίτητη πριν και μετά τον καθαρισμό. Όπου είναι δυνατόν, θα πρέπει να αποφεύγονται τα αεροζόλ κατά τον καθαρισμό.

ΜΑΠ πρέπει να φοριούνται κατά τη διάρκεια του καθαρισμού (Παράρτημα 38).

Τακτική δειγματοληψία

Η τακτική δειγματοληψία του συστήματος πόσιμου νερού συνιστάται τουλάχιστον κάθε έξι μήνες. Ο πίνακας 14 παρουσιάζει τα επίπεδα δράσης μετά από τακτική δειγματοληψία λεγεωνέλλας στα συστήματα ζεστού και κρύου νερού.

Πίνακας 14: Τα επίπεδα δράσης μετά από δειγματοληψία λεγεωνέλλας σε συστήματα ζεστού και κρύου νερού (EWGLI, 2011)

Λεγεωνέλλα βακτήρια (cfu / λίτρο)	Απαιτούμενη δράση
Περισσότερες από 1.000, αλλά λιγότερο από 10.000	Είτε: (i) Εάν ένα μικρό ποσοστό των δειγμάτων (10-20%) είναι θετικό, το σύστημα θα πρέπει να επανεξεταστεί. Εάν ένα παρόμοιο ποσοστό βρεθεί και πάλι, τότε μια επανεξέταση των μέτρων ελέγχου και της αξιολόγησης κινδύνου θα πρέπει να διενεργηθεί για τον εντοπισμό τυχόν διορθωτικών ενεργειών (ii) Εάν η πλειοψηφία των δειγμάτων είναι θετική, στο σύστημα μπορεί να υπάρξει εποικισμός, αν και σε χαμηλά επίπεδα, με λεγεωνέλλα. Η απολύμανση του συστήματος θα πρέπει να εξετάζεται, αλλά μια άμεση επιθεώρηση των μέτρων ελέγχου και της αξιολόγησης του κινδύνου θα πρέπει να διενεργείται για τον εντοπισμό τυχόν άλλων απαιτούμενων επανορθωτικών μέτρων.
Περισσότερες από 10.000	Το σύστημα θα πρέπει να υποβληθεί σε νέα δειγματοληψία ώστε να διεξαχθεί άμεση επιθεώρηση των μέτρων ελέγχου και της αξιολόγησης κινδύνου για τον εντοπισμό τυχόν διορθωτικών ενεργειών, συμπεριλαμβανομένης της απολύμανσης του συστήματος.

Δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας

Οι απαιτήσεις και οι συστάσεις για τη συντήρηση των δεξαμενών υδρομάλαξης/υδροθεραπείας περιγράφονται αναλυτικά στο κεφάλαιο "Υδατα αναψυχής του εγχειριδίου, (Μέρος Α, Κεφάλαιο 5) και περιλαμβάνει μέτρα για τον έλεγχο του πολλαπλασιασμού της λεγεωνέλλας.

- Οι δεξαμενές υδροθεραπείας πρέπει να αντιμετωπίζονται με ελεύθερο υπολειμματικό χλώριο επιπέδου των 3-10 mg/L. Τα επίπεδα θα πρέπει να παρακολουθούνται τουλάχιστον κάθε μια ώρα.
- Μια πλήρης αποστράγγιση, καθαρισμός και ανανέωση του νερού θα πρέπει να διενεργείται τακτικά.
- Τα αμμοδιυλιστήρια θα πρέπει να υποβληθούν σε αντίστροφη έκπλυση όποτε έχουν συγκρατούμενα στερεά ή και νωρίτερα, όπως απαιτείται (βλέπε Μέρος Α, σημεία 5.13 και 5.44).
- Ολόκληρο το σύστημα θα πρέπει να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται μία φορά την εβδομάδα ή και νωρίτερα ανάλογα με τη συχνότητα αποστράγγισης.
- Οι σωλήνες έγχυσης αέρα θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμούνται κατά προτίμηση σε μηνιαία βάση.

Ο Πίνακας 15 παρουσιάζει τα επίπεδα δράσης μετά από δειγματοληψία λεγεωνέλλας σε δεξαμενές υδροθεραπείας.

Πίνακας 15: Τα επίπεδα δράσης μετά από δειγματοληψία λεγεωνέλλας σε δεξαμενές υδροθεραπείας.

Λεγεωνέλλα βακτήρια (cfu / λίτρο)	Απαιτούμενη δράση
Περισσότερες από 100	<p>Κλείστε την δεξαμενή αμέσως και αποκλείστε το κοινό από την περιοχή.</p> <p>Υπερχλωρίωσε την πισίνα με 50 mg/L δόσης χλωρίου για πέντε ώρες και κάντε κυκλοφορία του νερού επαρκώς ώστε να διασφαλιστεί ότι όλα τα μέρη του σωλήνα εργασίας απολυμούνται.</p> <p>Στραγγίστε καθαρά και κάντε εκ νέου απολύμανση.</p> <p>Επανεξετάστε τον έλεγχο και την αξιολόγηση κινδύνου και πραγματοποιήστε τυχόν διορθωτικά μέτρα που προσδιορίστηκαν.</p> <p>Ξαναγεμίστε και επαναλάβετε το συντομότερο δυνατόν και στη συνέχεια 1-4 εβδομάδες αργότερα.</p> <p>Κρατήστε κλειστή την δεξαμενή μέχρι να μην εντοπιστεί λεγεωνέλλα και η εκτίμηση κινδύνου να είναι ικανοποιητική.</p>

Συστήματα επεξεργασίας αέρα και κλιματισμού

Η επεξεργασία αέρα και τα συστήματα κλιματισμού θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση νερού στους αγωγούς και να επιτρέπεται ο καθαρισμός και η απολύμανση. Το στάσιμο νερό στον αγωγό και τα συμπυκνώματα δίσκων μπορεί ενδεχομένως να μολυνθούν από λεγεωνέλλα.

Τα φίλτρα των συστημάτων κλιματισμού πρέπει να επιθεωρούνται τακτικά, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται ή να αντικαθίστανται όταν είναι απαραίτητο.

Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να επιθεωρούνται τακτικά προκειμένου να διασφαλιστεί ότι λειτουργούν σωστά. Τα συμπυκνώματα δίσκων και τα φρεάτια πρέπει να καθαρίζονται τακτικά και να απολυμαίνονται.

Ύγρανση, εάν απαιτείται, θα πρέπει ιδανικά να πραγματοποιείται με έγχυση ατμού. Εάν έχουν εγκατασταθεί συσκευές ύγρανσης τύπου σπρέι, τότε η τακτική απολύμανση του συστήματος ψεκασμού νερού είναι απαραίτητη (Υπηρεσία Ναυτιλίας και Ακτοφυλακής Η.Β., 1998).

2.2 Διαχείριση κρούσματος/συρροής κρουσμάτων/έξαρσης

2.2.1 Ιατρικά στοιχεία

Αναγνώριση κρούσματος και συρροής κρουσμάτων

Ένα κρούσμα της νόσου των λεγεωναρίων μπορεί να αναγνωριστεί, κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, όταν ο επιβάτης αναζητήσει τις ιατρικές υπηρεσίες του πλοίου. Η κλινική ή η ακτινολογική επιβεβαίωση της πνευμονίας μπορεί να υποδηλώνει την ύπαρξη κρούσματος της νόσου των λεγεωναρίων. Ωστόσο, είναι αναγκαία και η μικροβιολογική διάγνωση για την επιβεβαίωση.

Εναλλακτικά, ένα κρούσμα της νόσου των λεγεωναρίων μπορεί να επιβεβαιωθεί μετά την αποβίβαση του ασθενή. Σε αυτήν την περίπτωση, το πλοίο μπορεί να λάβει την πληροφορία για το περιστατικό από άλλες πηγές για παράδειγμα από το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιτήρησης της Νόσου των Λεγεωναρίων (ELDSNet) ή το εθνικό κέντρο επιτήρησης. Ωστόσο, ο ασθενής μπορεί να έχει εκτεθεί και σε άλλες πηγές που πιθανόν έχουν μολυνθεί από λεγεωνέλλα, όπως ξενοδοχεία ή χερσαίες εγκαταστάσεις και ως εκ τούτου, η διερεύνηση του κρούσματος θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις πιθανές πηγές μετάδοσης της νόσου.

Και στις δύο περιπτώσεις, εάν ο ασθενής ήταν στο πλοίο κατά τη διάρκεια του χρόνου επώασης, από τη στιγμή που το πλοίο έχει συνδεθεί με κρούσμα, θα πρέπει να ξεκινήσει η διαδικασία διερεύνησης του πλοίου ως μιας πιθανής πηγής μετάδοσης της νόσου, που θα περιλαμβάνει δειγματοληψίες και τα κατάλληλα περιβαλλοντικά μέτρα ελέγχου.

Ιατρική περιθαλψη

Θα πρέπει να χορηγείται θεραπεία, ανάλογα με τα αποτελέσματα της ιατρικής αξιολόγησης.

Μικροβιολογική διάγνωση — συλλογή δείγματος

Δείτε σημείο 2.1.

Διερεύνηση κρούσματος

Οι ασθενείς με πνευμονία που θεωρούνται ύποπτα κρούσματα της νόσου των λεγεωναρίων, θα πρέπει να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο διερεύνησης κρούσματος. Σε περίπτωση που ο ασθενής είναι πολύ άρρωστος για να απαντήσει, θα πρέπει να ερωτηθούν οι συγγενείς του. Παράδειγμα ερωτηματολογίου δίνεται στο Παράρτημα 39. Η διερεύνηση κρούσματος περιγράφεται στην ενότητα 2.3.

2.2.2 Περιβαλλοντικά μέτρα

Τα περιβαλλοντικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν άμεσα, όταν το πλοίο είναι ύποπτο ως πιθανή πηγή μετάδοσης της νόσου, περιλαμβάνουν τα παρακάτω (Ευρωπαϊκή Ομάδας Εργασίας για τη Νόσο των Λεγεωναρίων, EWGLI, 2007).

- Το κλείσιμο κάθε εγκατάστασης που θεωρείται πιθανή πηγή μετάδοσης της νόσου.
- Δειγματοληψία πριν την απολύμανση. Τα δείγματα θα πρέπει να συλλέγονται από εκπαιδευμένο προσωπικό από κάθε πιθανή πηγή που έχει εκτεθεί το κρούσμα και θα πρέπει να αποστέλλονται για ανάλυση στο εργαστήριο, σε συνεννόηση με την αρμόδια αρχή του λιμένα. Τα σημεία δειγματοληψίας θα πρέπει να επιλέγονται με βάση την εκτίμηση επικινδυνότητας και άλλες διαθέσιμες πληροφορίες σε περίπτωση διερεύνησης έξαρσης κρουσμάτων. Θα πρέπει να πραγματοποιείται δειγματοληψία στα σημεία που αποτελούν πιθανές πηγές μετάδοσης της νόσου.
- Μία αρχική εκτίμηση της επικινδυνότητας των συστημάτων νερού των πλοίων, που να περιλαμβάνει τον έλεγχο των θερμοκρασιών και τη σύγκριση με οποιαδήποτε διαθέσιμη πληροφορία. Αυτό, μπορεί να αποκαλύψει και άλλα σημεία που θα πρέπει να συμπεριληφθούν στη δειγματοληψία.
- Απολύμανση (Παράρτημα 36 και Παράρτημα 37).
- Έλεγχος των πολιτικών, των συστημάτων και των διαδικασιών ελέγχου της λεγεωνέλλας.
- Αναθεώρηση των διαδικασιών συντήρησης, παρακολούθησης και τήρησης αρχείων.
- Συνέντευξη στα μέλη του πληρώματος που είναι υπεύθυνα για τη λειτουργία και τη συντήρηση των συστημάτων νερού και του υγειονομικό προσωπικού.
- Οργάνωση προγράμματος δειγματοληψίας.
- Δειγματοληψία μετά την απολύμανση σε αντιπροσωπευτικά σημεία από διαφορετικά κυκλώματα νερού.

- Λήψη δείγματος από τα επιχρίσματα του εξοπλισμού και των εξαρτημάτων στις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής, θεαμάτων με νερό, στα ντουζ των καμπινών, στις βρύσες και στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας.

Σύστημα διανομής νερού

Δειγματοληψία πριν την απολύμανση του νερού

Θα πρέπει να οργανωθεί άμεσα ένα πρόγραμμα δειγματοληψίας, για τη λήψη αντιπροσωπευτικών δειγμάτων νερού από το σύστημα νερού. Δείγματα και/ή επιχρίσματα θα πρέπει να συλλέγονται στα συστήματα ζεστού και κρύου νερού από τα εξής σημεία: βρύσες και κεφαλές ντουζ των καμπινών, σαλόνι ομορφιάς, κομμωτήρια, κοινόχρηστα ντουζ, εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής, συστήματα κλιματισμού και διακοσμητικές εγκαταστάσεις νερού. Οι διαδικασίες δειγματοληψίας περιγράφονται στο Παράρτημα 40.

Απολύμανση

Αμέσως μετά τη δειγματοληψία, θα πρέπει να πραγματοποιείται θερμική ή χημική απολύμανση. Στο Παράρτημα 36 και στο Παράρτημα 37 περιγράφεται το πρωτόκολλο εφαρμογής της θερμικής απολύμανσης και της υπερχλωρίωσης.

Εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής

Η δειγματοληψία νερού θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής καθώς και τις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας. Δείγματα θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται από το μέσο διύλισης (φίλτρο).

Εάν μία εγκατάσταση υδάτων αναψυχής θεωρηθεί ύποπτη ως πηγή μετάδοσης της νόσου, θα πρέπει να κλείσει για το κοινό άμεσα. Αφού ολοκληρωθεί η δειγματοληψία πριν την απολύμανση, το νερό της εγκατάστασης θα πρέπει να εκκενωθεί, η εγκατάσταση να καθαριστεί και να απολυμανθεί. Οι δεξαμενές και τα υπόλοιπα μέρη του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης και της δεξαμενής εξισορρόπησης, θα πρέπει να εκκενωθούν, να απολυμανθούν και να καθαριστούν. Η απολύμανση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με χρήση διαλύματος με περιεκτικότητα 50 mg/L σε ελεύθερο χλώριο για πέντε ώρες. Όλες οι εσωτερικές επιφάνειες της δεξαμενής, της δεξαμενής εξισορρόπησης και του περιβλήματος του φίλτρου θα πρέπει να καθαριστούν· τα ακροφύσια θα πρέπει να αφαιρεθούν και να καθαριστούν. Το μέσο διύλισης θα πρέπει να αντικατασταθεί. Η δεξαμενή θα πρέπει να επαναλειτουργήσει για το κοινό, μόνο εφόσον ο μικροβιολογικός έλεγχος επιβεβαιώσει ότι το νερό δεν είναι πλέον μολυσμένο από βακτήρια λεγεωνέλλας.

Συστήματα διαχείρισης αέρα και κλιματισμού

Θα πρέπει να συλλέγονται δείγματα από τους δίσκους συλλογής των συμπυκνωμάτων στα κλιματιστικά μηχανήματα και στις τοπικές μονάδες κλιματισμού (fan coils). Μετά τη δειγματοληψία θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται.

Διακοσμητικά σιντριβάνια

Θα πρέπει να συλλέγονται δείγματα από τη δεξαμενή του σιντριβανιού, τη δεξαμενή εξορρόφησης και το φίλτρο. Μετά τη δειγματοληψία, το νερό του συστήματος θα πρέπει να εκκενωθεί, το σύστημα και όλα τα μέρη του να απολυμανθούν και να καθαριστούν.

Μετά την απολύμανση, θα πρέπει να επαναληφθεί η δειγματοληψία νερού και η παρακολούθηση για την παρουσία βακτηρίων λεγεωνέλλας.

Πρόγραμμα δειγματοληψίας μετά την απολύμανση

Θα πρέπει να συλλέγονται δείγματα μετά την απολύμανση, λίγες ημέρες μετά την απολύμανση του συστήματος, ώστε αυτό να έχει σταθεροποιηθεί και για να εξασφαλιζεται ότι το απολυμαντικό έχει εκπλυθεί.

Επαναξιολόγηση του συστήματος

Το πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστημάτων νερού ή άλλο πρόγραμμα ελέγχου της λεγεωνέλλας που εφαρμόζει η εταιρία, θα πρέπει να επανεκτιμείται και να επανεξετάζεται. Ενδέχεται να χρειαστούν τροποποιήσεις στην κατασκευή του συστήματος νερού και επιπρόσθετα μέτρα ελέγχου. Μπορεί να είναι απαραίτητες και οι αλλαγές στην κατασκευή του συστήματος.

2.2.3 Μέτρα που πρέπει να ληφθούν πριν την αποβίβαση

Δήλωση

Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας

Για τα πλοία που εκτελούν διεθνείς πλόες, η Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας σύμφωνα με το Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό θα πρέπει να συμπληρώνεται και να αποστέλλεται στην αρμόδια αρχή, εάν έχει καταγραφεί κρούσμα λεγεωνέλλωσης, επιβεβαιωμένο ή ύποπτο, κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Η Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας θα πρέπει να περιέχει τον αριθμό των ατόμων με συμπτώματα πνευμονίας στο πλοίο.

Η φόρμα επικοινωνίας του SHIPSAN (S2) (Παράρτημα 11), ή άλλη παρόμοια φόρμα ή σύστημα που χρησιμοποιείται από το πλοίο και περιέχει τις ίδιες πληροφορίες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν παράλληλα με τη Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας για την καταγραφή ή την αναφορά επιπρόσθετων πληροφοριών.

Εθνικές απαιτήσεις για τη δήλωση κρουσμάτων

Μπορεί να απαιτούνται πρόσθετες πληροφορίες στη δήλωση κρουσμάτων, ανάλογα με την εθνική νομοθεσία του λιμένα κατάπλου.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τα πιθανά η επιβεβαιωμένα κρούσματα θα πρέπει να δηλώνονται στις αρμόδιες αρχές υγείας των λιμένων (Πίνακας 2).

Οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να ενημερώνονται εάν είναι απαραίτητη η υποστήριξή τους (κλινική εξέταση δειγμάτων, δειγματοληψία, απολύμανση, ανάγκη νοσηλείας) πριν το πλοίο φτάσει στο λιμάνι.

2.2.4 Μέτρα ελέγχου μετά την αποβίβαση

Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ελέγχου όπως η απολύμανση, οι επισκευές, οι αλλαγές στα μέσα διήθησης και άλλα, ώστε να αποφευχθεί η επανεμφάνιση κρουσμάτων σε επόμενα ταξίδια.

2.3 Ενέργειες των αρμόδιων αρχών του λιμένα

Οι αρμόδιες αρχές στην Ευρώπη ακολουθούν οδηγίες και πρωτόκολλα που είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες. Οι οδηγίες του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιτήρησης της Νόσου των Λεγεωναρίων (ELDSNet) παρέχουν μια προτυποποιημένη προσέγγιση για τη δήλωση των κρουσμάτων αλλά και για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση των συρροών κρουσμάτων της Νόσου των Λεγεωναρίων που Συνδέονται με Ταξίδια στα Ευρωπαϊκά Κράτη – Μέλη. Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιτήρησης της Νόσου των Λεγεωναρίων (ELDSNet) έχει καθορίσει τον ορισμό του μεμονωμένου κρούσματος και της συρροής κρουσμάτων της Νόσου των Λεγεωναρίων όπως περιγράφονται παρακάτω:

Μεμονωμένο κρούσμα: Άτομο το οποίο δύο με δέκα ημέρες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων, διέμεινε ή επισκέφθηκε ένα εμπορικό κατάλυμα ενδიაίτησης, το οποίο δεν έχει συνδεθεί με άλλα κρούσματα της νόσου των λεγεωναρίων ή άτομο που διέμεινε σε κατάλυμα που έχει συνδεθεί με άλλα κρούσματα της νόσου των λεγεωναρίων, περισσότερα από δύο έτη πριν.

Συρροή κρουσμάτων: Δύο ή περισσότερα άτομα που έχουν διαμείνει ή επισκεφθεί το ίδιο εμπορικό κατάλυμα ενδίαίτησης δύο με δέκα ημέρες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων και των οποίων η έναρξη των συμπτωμάτων συνέβη εντός δύο ετών.

Έξαρση κρουσμάτων: Δύο ή περισσότερα άτομα που διέμειναν ή επισκέφθηκαν το ίδιο εμπορικό κατάλυμα δύο με δέκα ημέρες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων και των οποίων η έναρξη των συμπτωμάτων συνέβη εντός δύο ετών και όταν οι περιβαλλοντικές διερευνήσεις παρέχουν επιπρόσθετα στοιχεία που καταδεικνύουν μία κοινή πηγή μετάδοσης της νόσου.

Εάν έχει επιβεβαιωθεί μεμονωμένο κρούσμα ή συρροή κρουσμάτων της νόσου των λεγεωναρίων μεταξύ των επιβατών ή του πληρώματος και μία ή περισσότερες εγκαταστάσεις νερού έχουν ταυτοποιηθεί ως πηγές μετάδοσης της νόσου, τότε οι υπόλοιποι επιβάτες και το πλήρωμα που έχουν αποβιβαστεί από το πλοίο και έχουν εκτεθεί στην πηγή μετάδοσης της νόσου, θα πρέπει να ενημερωθούν και να ερωτηθούν εάν έχουν αναπτύξει τα συμπτώματα της νόσου των λεγεωναρίων. Η διερεύνηση θα πρέπει να διεξάγεται από την αρμόδια αρχή. Το πλήρωμα του πλοίου θα πρέπει να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες στην αρμόδια αρχή, κατόπιν αιτήματος*. Η νόσος των

* Σπανίως, κρούσματα αναφέρονται ως συνδεδεμένα με ταξίδι, ακόμη και αν το ταξίδι είναι μεγαλύτερο από 10 ημερών (όχι περισσότερες από 14 ημέρες) πριν την έναρξη των συμπτωμάτων (είναι γνωστό ότι μπορεί μερικές φορές ο μεγαλύτερος χρόνος επώασης μπορεί να συνδέεται με υποκείμενη νόσο, ειδικά σε ανοσοκατεσταλμένα και σε ηλικιωμένα άτομα).

λεγεωναρίων αποτελεί νόσημα υποχρεωτικής δήλωσης στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι αρμόδιες λιμενικές αρχές θα πρέπει να δηλώνουν κάθε πιθανό ή επιβεβαιωμένο κρούσμα που ανιχνεύτηκε σε επιβατηγά πλοία καθώς και τα μέτρα που έχουν ληφθεί, στις αρμόδιες εθνικές αρχές υγείας, σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανόνες και διαδικασίες.

Βιβλιογραφία

Azara A., Piana A., Sotgiu G., Dettori M., Deriu M.G., Masia M.D., Are B.M. and Muresu E. (2006). Prevalence study of *Legionella* spp. contamination in ferries and cruise ships. *BMC Public Health* 6: 100.

Castellani P.M., Lo M.R., Goldoni P., Mentore B., Balestra G., Ciceroni L. and Visca P. (1999). Legionnaires' disease on a cruise ship linked to the water supply system: clinical and public health implications. *Clin Infect Dis* 28(1): 33-38.

European Centre for Disease Prevention and Control. 2012. European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet): Operating procedures. Stockholm.

European Working Group for Legionella Infections. (2011). EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease.

European Working Group for Legionella Infections. (2007). 4th EWGLI training course: Investigating outbreaks of legionnaires' disease: risk assessment, sampling and control. Health Protection Agency, UK.

Goutziana G., Mouchtouri V.A., Karanika M., Kavagias A., Stathakis N.E., Gourgoulianis K., Kremastinou J. and Hadjichristodoulou C. (2008). *Legionella* species colonization of water distribution systems, pools and air conditioning systems in cruise ships and ferries. *BMC Public Health* 8: 390.

Jernigan D.B., Hofmann J., Cetron M.S., Genese C.A., Nuorti J.P., Fields B.S., Benson R.F., Carter R.J., Edelstein P.H., Guerrero I.C., Paul S.M., Lipman H.B. and Breiman R. (1996a). Outbreak of Legionnaires' disease among cruise ship passengers exposed to a contaminated whirlpool spa. *Lancet* 347(9000): 494-499.

Joseph C.A., Hutchinson E.J., Dedman D., Birtles R.J., Watson J.M. and Bartlett C.L. (1995). Legionnaires' disease surveillance: England and Wales 1994. *Commun Dis Rep CDR Rev* 5(12): R180-R183.

Kura F., Amemura-Maekawa J., Yagita K., Endo T., Ikeno M., Tsuji H., Taguchi M., Kabayashi K., Ishii E. and Watanabe H. (2006a). Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship linked to spa-bath filter stones contaminated with *Legionella pneumophila* serogroup 5. *Epidemiol Infect* 134(2): 385-391.

Meenhorst P., van der Meer J.M. and Borst J. (1979). Sporadic cases of Legionnaires' disease in the Netherlands. *Ann Intern Med* 90(4): 529-532.

UK Maritime and Coastguard Agency. (1998). Contamination of ships' air conditioning systems by *Legionella* bacteria. Marine guidance note (as amended). MGN 38 (M+F).

World Health Organization. (2007). *Legionella* and the prevention of Legionellosis.

Κατευθυντήρια οδηγία IV

Προφύλαξη και έλεγχος των εμβολιαστικά προφυλασσόμενων-καλυπτομένων μεταδιδόμενων ασθενειών σε επιβατικά πλοία με επικέντρωση στην Ιλαρά, Ερυθρά και Ανεμοβλογιά.

Σκοπός

- Η ελάττωση του κινδύνου εξάρσεως των εμβολιαστικά καλυπτομένων μεταδιδόμενων ασθενειών κατά τη διάρκεια του ταξιδιού
- Η παροχή οδηγιών για την αντιμετώπιση επιβατών και πληρώματος που εμφανίζουν οξεία μορφή εξανθήματος, ιλαρά, ερυθρά και ανεμοβλογιά.
- Η παροχή οδηγιών για την αντιμετώπιση περιστατικού και εξάρσεως κρουσμάτων εν πλω
- Η παροχή οδηγιών στα ενδιαφερόμενα μέρη και τις αρχές Δημόσιας Υγείας για συνεπή ανταπόκριση κατ' αναλογία του κινδύνου.

1 Ανασκόπηση

Τα τελευταία έτη (1996-2015) έχουν αναφερθεί διεθνώς σε επιβατικά πλοία επιδημιολογικές εξάρσεις που αφορούν εμβολιαστικά καλυπτόμενες (μεταδιδόμενες) νόσοι όπως η ανεμοβλογιά (n = 3), η ερυθρά (n = 2), και η μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτις (n = 1), μία πολλαπλών παθογόνων αιτίου ανεμοβλογιά-ιλαρά-ερυθρά (n=1) επιδημιολογική έξαρση όπως και επί πολλών χωρών έξαρση κρουσμάτων ηπατιτίδος Α (n=1) (EU SHIPSAN ACT Joint Action, 2015, unpublished).

Η πλειονότητα αυτών επιδημιολογικών εξάρσεων περιορίζονταν στα μέλη του πληρώματος. Σε δύο εξάρσεις κρουσμάτων ιλαράς, το πλήρωμα οφείλονταν πιθανόν τα πρωτογενή περιστατικά που οδήγησαν σε δευτερογενή κρούσματα που περιελάμβαναν μέλη του πληρώματος καθώς και επιβάτες καθώς επίσης και τη κύρια διασπορά σε άλλα άτομα στην Ξηρά (Nieto-Vera et al., 2008; Lanini et al., 2014). Οι περισσότερες εξάρσεις κρουσμάτων ήταν παρατεταμένης χρονικής διάρκειας με ορίζοντα πέραν του ενός μηνός, με δύο εξ αυτών εξάρσεις να διαρκούν πέραν των 3 μηνών μέχρι να τεθούν υπό έλεγχο. Το αίτιο της πλειονότητας αυτών των εξάρσεων κρουσμάτων ήταν η πλημμελής εμβολιαστική κάλυψη του πληρώματος: ένα σημαντικό ποσοστό του πληρώματος δεν έχει ανοσία σε μεταδοτικές ασθένειες οι οποίες δεν καλύπτονται εμβολιαστικά από το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού στις χώρες τους (EU SHIPSAN ACT Joint Action, 2015, Αδημοσίευτο).

Αυτή η οδηγία εστιάζεται στις τρεις πιο συχνές επιδημιολογικές εξάρσεις με τάση στις εμβολιαστικά προφυλασσόμενες μεταδιδόμενες νόσους σε επιβατικά πλοία συμφώνως προς τα υπάρχοντα δεδομένα. (EU SHIPSAN ACT Joint Action, 2015, unpublished): ιλαρά, ερυθρά και ανεμοβλογιά. Όλοι αυτοί οι ιοί εκδηλώνονται με οξύ δερματικό εξάνθημα, μεταδίδονται από άτομο σε άτομο και είναι μολυσματικοί λίγες ημέρες πριν την εκδήλωση των κλινικών

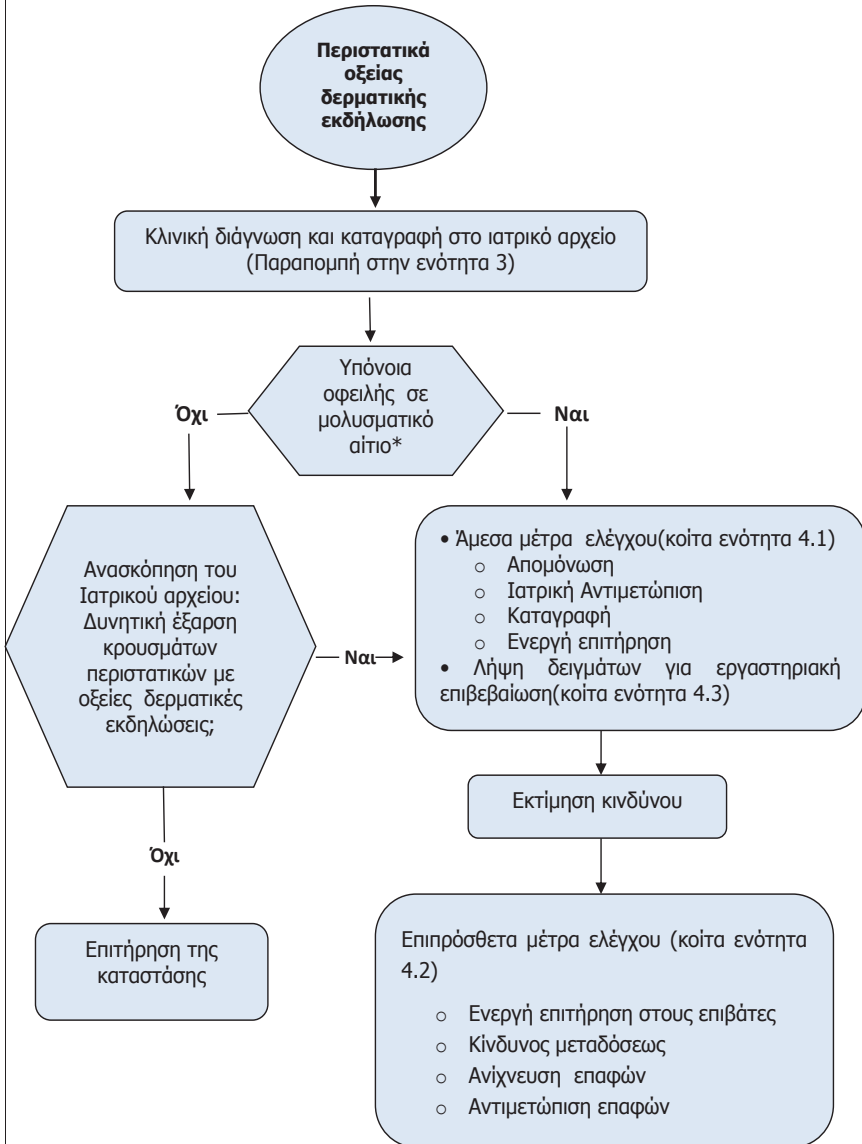
συμπτωμάτων και αρκετές ημέρες μετά την αποδρομή. Ο ιός της ιλαράς είναι ιδιαίτερος μεταδοτικός με ποσοστό δευτερογενούς προσβολής άνω του 90% σε άτομα επιδεκτικά σε ευπαθείς ομάδες (World Health Organization, 2013), ενώ η νόσος έχει σοβαρότερη μορφή σε παιδιά και ηλικιωμένους. Παρότι η ερυθρά είναι σε γενικές γραμμές έχει ήπια και αυτοϊάσιμος ασθένεια στους ενήλικες, σε εγκύους δύναται να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές υγείας στο έμβρυο (Public Health England, 2013).

Η ανεμοβλογιά είναι το πιο συχνά καταγεγραμμένο αίτιο επιδημιολογικής εξάρσεως VPD στους επιβάτες πλοίου. Επιπλοκές εκ' της νόσου εμφανίζονται πιο συχνά σε άτομα μεγαλύτερα των 15 ετών, ως εκ τούτου και επειδή το πλήρωμα των πλοίων καθώς και ο μεγαλύτερος αριθμός επιβατών είναι ενήλικες, σε περίπτωση επιδημιολογικής εξάρσεως υπάρχει η πιθανότητα εμφάνισης οξέων περιστατικών της νόσου (US-CDC, 2014). Επιπρόσθετα τα πλοία παρέχουν ένα πρόσφορο περιβάλλον για την μετάδοση τέτοιων ιών λόγω του υπάρχοντος συνωστισμού συμπεριλαμβανομένου του κοινού συστήματος εξαερισμού για μεγάλο αριθμό ατόμων, του μικρού ενδιάμεσου χώρου μεταξύ των κλινών ή κουκετών, των κοινωνικών επαφών σε κλειστούς περιορισμένους χώρους (Ziebold, et al., 2003; Public Health Agency Canada, 2005; Mitruka et al., 2012), και την ύπαρξη επιβατών οι οποίοι κατάγονται από διαφορετικές χώρες με ποικίλα εθνικά προγράμματα προληπτικού εμβολιασμού κάλυψης ασθενειών. Για τους ανωτέρω λόγους η προσπάθεια για πρόληψη και έγκαιρο έλεγχο είναι ιδιαίτερος σημαντική.

Αξιοσημείωτο είναι ότι μέλη της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (ΠΟΥ) Ευρωπαϊκή Περιοχή έχουν θέσει ως στόχο την εξαφάνιση (διακοπή της ενδημικής μεταδόσεως) ιλαράς και ερυθράς μέχρι το 2015 (World Health Organization, 2010) με την ΠΟΥ-Ευρώπη να έχει καλέσει για επείγουσα δράση ώστε να υπογραμμισθεί το κενό της εμβολιαστικής κάλυψης. Ο εμβολιασμός για ιλαρά και ερυθρά παρέχει εφόρου ζωής ανοσοπροστασία στα περισσότερα άτομα που θα εμβολιαστούν.

Αυτές οι οδηγίες παρέχουν κατεύθυνση για την πρόληψη των εμβολιαστικά καλυπτομένων ασθενειών, τη διάγνωση, την επιτήρηση και τον έλεγχο των περιστατικών με εκδήλωση οξείας μορφής εξανθήματος, όπως και τα εξειδικευμένα μέτρα ελέγχου για εξάρσεις κρουσμάτων ιλαράς, ερυθράς, και ανεμοβλογιάς.

Περίληψη αντιμετώπισης από την Δημόσια Υγεία περιστατικών με οξείες δερματικές εκδηλώσεις.



* Ελλείψει ιατρού ο κυβερνήτης θα πρέπει να θεωρεί οποιαδήποτε οξεία δερματική εκδήλωση ή εξάνθημα (εκτός αλλεργικής αντίδρασης σε άτομα με ιστορικό αλλεργίας), με ή χωρίς εκδήλωση πυρετού, σαν ένδειξη ύπαρξης μολυσματικής νόσου.

2 Προφύλαξη από εμβολιαστικά καλυπτόμενες ασθένειες

2.1 Προ επιβιβάσεως προληπτικά μέτρα

Πλήρωμα πλοίου

- Θα πρέπει να απαιτείται τα άτομα του πληρώματος να φέρουν μαζί τους πιστοποιητικό (βιβλιάριο εμβολίων), των εμβολιασμών ρουτίνας όπως και το πιστοποιητικό εξειδικευμένων εμβολιασμών(πχ του κίτρινου πυρετού), όταν προσέρχονται για ιατρικό έλεγχο, (πριν από την πρόληψή τους) προ της προσλήψεως εργασίας και κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.
- Συνιστάται οι πλοιοκτήτριες εταιρείες ως μέρος των προγραμμάτων εργασιακής υγείας να παρέχουν και να ενημερώνουν τα μέλη του πληρώματος για τους απαιτούμενους εμβολιασμούς (στα πλαίσια της πρόσληψής τους) ως μέρος της προ προσλήψεως ιατρικών εξετάσεων
- Ο ιατρός που θα προβεί σε ιατρικό έλεγχο πριν την πρόσληψη , θα πρέπει να διενεργήσει μία εκτίμηση κινδύνου για κάθε μέρος του πληρώματος σε ατομικό επίπεδο σύμφωνα με τις οδηγίες εμβολιασμού της ναυτικής ιατρικής, και να λάβει υπ' όψιν του τα υποχρεωτικά εμβόλια ρουτίνας όπως επίσης και αυτών των έναντι ασθενειών που συσχετίζονται με κίνδυνο του εργασιακού περιβάλλοντος σύμφωνα με το Εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού (Schlaich et al., 2014; World Health Organization, 2014).
- Η έλλειψη καταγεγραμμένου ιστορικού εμβολιασμού ή ιστορικό ασθένειας καθώς και ορολογική εξέταση αντισωμάτων για ιλαρά και ανεμοβλογιά, μπορεί να πραγματοποιηθεί για την βεβαίωση υπάρξεως ανοσίας σε τυχόν μολύνσεις.
- Σε τυχών έλλειψη καταγεγραμμένου ιστορικού εμβολιασμού ή ιστορικού μολύνσεως, οι ναυτιλιακές εταιρείες μπορεί να επιλέξουν να εμβολιάσουν το πλήρωμα του πλοίου με το απαιτούμενο σχήμα εμβολιασμού, με πολυδύναμο (MMR) ή εμβόλιο ανεμοβλογιάς χωρίς να γίνει ορολογικός έλεγχος αντισωμάτων, μετά από την συγκατάθεση του μέλους του πληρώματος.
- Οι ναυτιλιακές εταιρείες θα πρέπει να διατηρούν ενημερωμένο τον ιατρικό αρχείο του πληρώματος και την εμβολιαστική κάλυψή τους .
- Σύμφωνα με το οδηγό της παγκόσμιας οργάνωσης υγείας για πλοία και έκδοση πιστοποιητικού υγιεινής (World Health Organization, 2011), είναι απαραίτητος ένας κατάλογος του προσωπικού που φροντίζει παιδιά με τα εμβόλια που τους έχουν χορηγηθεί.
- Το διεθνές πιστοποιητικό εμβολιασμού ή προφύλαξης πρέπει να χρησιμοποιηθεί ορθά σε σχέση με το IHR (Παράρτημα 41).

Επιβάτες

- Οι ναυτιλιακές εταιρείες είθισται να συνιστούν στους επιβάτες, ασχέτως του δρομολογίου τους , να επισκεφτούν τον προσωπικό ιατρό τους με σκοπό και να διασφαλίσουν ότι έχουν γίνει όλοι οι εμβολιασμοί ρουτίνας σύμφωνα με τα εθνικά προγράμματα εμβολιασμού (συμπεριλαμβανομένου (MMR(V)) καθώς και για τη λήψη οδηγιών για πρόληψη. Αυτό ευρίσκεται σε ακολουθία με τις υπάρχουσες οδηγίες όπως

- ΠΟΥ Διεθνείς Ταξιδιωτικές και Οδηγίες Υγείας στον εμβολιασμό των ταξιδιωτών <http://www.who.int/ith/updates/20110427/en/>.
- Προστασία Δημόσιας Υγείας Αγγλίας και Εθνικό Δίκτυο Ταξιδιωτικής Υγείας και κέντρα 'Οδηγίες Ταξιδιωτικής Υγείας σε επιβατικά πλοία' Σε ανεύρεση στην <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/chapter-2-the-pre-travel-consultation/general-recommendations-for-vaccination>
- Κέντρο ελέγχου λοιμώξεων και πρόληψης των ΗΠΑ, Το κεφάλαιο 2 στο κίτρινο βιβλίο 'Η ταξιδιωτική οδηγίες' διαθέσιμον στην <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/chapter-2-the-pre-travel-consultation/general-recommendations-for-vaccination>
- Στις επιβατικές εταιρείες συνίσταται να διανέμουν ένα ερωτηματολόγιο υγείας κατά την επιβίβαση ώστε να αναγνωρίσουν τους ασθενείς επιβαίνοντες και το προσωπικό που θα σταλούν μετέπειτα για ιατρική εκτίμηση.
- Στις επιβατικές εταιρείες και τα πρακτορεία συνίσταται να παράσχουν ιατρικές συμβουλές πριν το ταξίδι (πχ ως μέρος του ταξιδιωτικού πακέτου) συμπεριλαμβανομένου των πληροφοριών σχετικά με την πρόληψη των εμβολιαστικά καλυπτομένων ασθενειών .

Γενικές οδηγίες για ταξιδιώτες

- Οι ταξιδιώτες θα πρέπει να αναφέρουν στον ιατρό τους τα μέρη που θα επισκεφτούν κατά την διάρκεια του ταξιδιού τους και να εμβολιαστούν λαμβάνοντας υπόψιν τους δυνητικούς κινδύνους εκθέσεως σε λοιμογόνους παράγοντες, κατά την διάρκεια της επιβίβασής τους στο πλοίο ή κατά την διαμονή τους στα λιμάνια επισκέψεως, ανάλογα με την ομάδα κινδύνου στην οποία ανήκουν.
- Οι έγκυες γυναίκες και γυναίκες σε ηλικία κύησης θα πρέπει να ανοσοποιούνται στην ερυθρά πριν το ταξίδι (Slaten and Mitruka, 2013). Οι γυναίκες που είναι έγκυες απαγορεύεται να εμβολιαστούν με MMR επίσης πρέπει να αποφύγουν να μείνουν έγκυοι τουλάχιστον για ένα μήνα μετά από εμβολιασμό με MMR.

2.2 Κατά την διάρκεια ταξιδιού (καθημερινώς) προληπτικά μέτρα

Γενικά

- Συγκεκριμένες διαδικασίες καθαριότητας και απολυμάνσεως θα πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό και υπό επίβλεψη.
- Γενικές καθημερινές οδηγίες υγιεινής θα πρέπει να δοθούν στους επιβάτες και το πλήρωμα συμπεριλαμβανομένης της προσωπικής υγιεινής και το επιμελές πλύσιμο των χεριών.
- Θα πρέπει να υπάρχει ένα συγκεκριμένο σχέδιο αντιμετώπισης επιδημιολογικής εξάρσεως που θα εξειδικεύει τις υποχρεώσεις για όλα τα μέλη του πληρώματος και τις υποχρεώσεις της ομάδος διαχείρισεως επιδημιολογικών εξάρσεων.

Υλικά και εξοπλισμός

Επαρκής ιατρικός εξοπλισμός και υλικά θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στο πλοίο για την αντιμετώπιση πιθανής επιδημιολογικής εξάρασης.

3 Διάγνωση και επιτήρηση οξέος δερματικού εξανθήματος

3.1 Κλινική διάγνωση

Οι νόσοι της ιλαράς, παρωτίτιδας και ανεμοβλογιάς, όλες εκδηλώνουν οξέα μορφή εξανθήματος. Παρόλα αυτά υπάρχει επίσης ένα πλήθος άλλων μολυσματικών και μη παραγόντων που δύναται να εκδηλώσουν οξύ εξάνθημα συμπεριλαμβανομένων των νοσημάτων μεταδομένων με διαβιβαστές (δάγκειος πυρετός, Τσικουκούνια, ρικέτσια, ψώρα, αιμορραγικοί πυρετοί, μηνιγγίτιδες, δερματολογικές νόσοι και φαρμακευτικές υποδόριες δερματικές αντιδράσεις. Σε γενικές γραμμές οι κλινικές δερματολογικές εκδηλώσεις είναι αναξιόπιστες ως μόνα κριτήρια διάγνωσης και **για αυτό τον λόγο η εργαστηριακή εκτίμηση απαιτείται για μία αξιόπιστη διάγνωση** (βλέπε ενότητα 3.3).

Το υγειονομικό προσωπικό θα πρέπει να γνωρίζει τα συμπτώματα, το χρόνο επώασης, τη χρονική περίοδο μολυσματικότητας και τον ορισμό των κρουσμάτων της ιλαράς, ερυθράς, και ανεμοβλογιάς (Πίνακας 16) και επιπρόσθετα να λαμβάνουν συχνή εκπαίδευση για τα ανωτέρω.

Η θεραπεία πρέπει να παρέχεται βάση της ιατρικής εκτίμησης, σε ατομικό επίπεδο και σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου λοιμώξεων (European Centre for Disease Control (ECDC)) και της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (World Health Organization, 2007). Οδηγίες για αυτές ή άλλες εξανθηματικές νόσους θα πρέπει να λαμβάνονται από τις αρμόδιες αρχές εάν κριθεί απαραίτητο.

Πίνακας 3: Τα κυριότερα κλινικά χαρακτηριστικά της ιλαράς, ερυθράς και ανεμοβλογιάς (World Health Organization, 2007; American Public Health Association, 2008; Public Health England, 2013; World Health Organization, 2013)

Χαρακτηριστικά	Ιλαρά	Ερυθρά	Ανεμοβλογιά
Παράγων	Ιός της ιλαράς	Ερυθρά	Ανεμοβλογιά- έρπης ζώστηρ
Κλινικές εκδηλώσεις και συμπτώματα	<ul style="list-style-type: none"> • Πυρετός • Κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα(πχ. Μη φλυκταινώδες εξάνθημα) • Βήχας ή κόρυζα (ρινική καταρροή ή επιπεφυκίτιδα (ερυθροί οφθαλμοί) 	<ul style="list-style-type: none"> • Κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα • Οίδημα των λεμφικών αδένων οπίσθια των ώπων και του τραχήλου(αυχενικής, ή οπισθο ωτικής αδενοπάθειας), πόνος στις αρθρώσεις και 	<ul style="list-style-type: none"> • Ένα εξάνθημα ερυθρών κηλιδών, που γρήγορα εξελίσσεται σε γεμάτα υγρό σπυριά(φλύκταινες) • Τις περισσότερες φορές είναι εντόνα κνησμώνδες. • Εμφάνιση νέων φλυκταινών μές σε 3-4 καθώς οι παλιές

		δυσκαμψία(αρθραλγία/ αρθρίτης)	εφελκιδοδοποιούνται και αποπίπτουν Πυρετός
Χρόνος επώασης	7-10 ημέρες (συνήθως 10-12 ημέρες)	12-23 days (usually 14-17 days) 12-23 ημέρες (συνήθως 14-17 ημέρες)	10-21 ημέρες (συνήθως 14-16 ημέρες)
Μολυσματική περίοδος:			
<ul style="list-style-type: none"> • Πριν την έναρξη εξανθήματος • Μετά την έναρξη εξανθήματος 	4 ημέρες 4 ημέρες	7 ημέρες 5 ημέρες	1 – 2 ημέρες Μέχρι όλες οι δημιουργούμενες φλύκταινες στην περιοχή του δέρματος να εφελκιδοδοποιηθούν (συνήθως περίπου 5 ημέρες)
<ul style="list-style-type: none"> • Υποκλινικά περιστατικά 		Η μόλυνση από τον ιό της ερυθράς είναι ασυμπτωματική ή υποκλινική	
Διάρκεια	Γενικευμένο εξάνθημα: 4-7 ημέρες	Ενήλικες προδρομα: 1-5 ημέρες	Φλυκταινώδες εξάνθημα 3-4 ημέρες
Ποσοστό θνησιμότητας	3-5% στις αναπτυσσόμενες χώρες	–	1:5000 στου ενήλικες
Καταγεγραμμένα ποσοστά προσβολής μεταξύ του πληρώματος του πλοίου (EU SHIPSAN ACT Joint Action, 2015, μη δημοσιευμένο)	2.4 %	0.8 – 6.0 %	3.4 %
Οδός μεταδόσεως	Αερογεννώς μεταδιδόμενα, Ή δια σταγονιδίων, επαφή	Σταγονίδια ή άμεση επαφή	Αερογεννώς ή δια σταγονιδίων ή με

	με ρινοφαρυγγικές εκκρίσεις,	ρινοφαρυγγικές εκκρίσεις	επαφή με φλύκταινες
Επιπλοκές	Μέση ωτίτιδα (μόλυνση του μέσου ωτός) • Πνευμονία • Λάρυγγο φαρυγγική βρογχίτιδα (ομάδα) • Διάρροια • Εγκεφαλίτιδα	• Σε εγκυμοσύνη: Δύναται να μεταδοθεί η μόλυνση στο έμβryo η οποία μπορεί να το οδηγήσει σε κώφωση και με καρδιαγγειακές και οφθαλμικές συγγενείς ανωμαλίες. • Αρθραλγία • Λευκοπενία • Θρομβοπενία • Εγκεφαλίτιδα	• Οι βακτηριακές μολύνσεις δερματικών αλλοιώσεις προκαλούν: εκ νέου πυρετικές εκδηλώσεις, ερυθρότητα και οίδημα του δέρματος πέριξ της μολυσμένης περιοχής. • Πνευμονία • Αιμορραγική περιπλοκή • Εγκεφαλίτιδα

3.2 Εργαστηριακή διάγνωση και επιβεβαίωση

- Συνιστάται, όπου είναι εφικτό, όλες οι περιπτώσεις οξέως εξανθήματος που εμφανίζονται σε πλοίο και πιθανολογείται ότι είναι λοιμώδους φύσεως, να επιβεβαιώνονται με εργαστηριακές δοκιμές.
- Εργαστηριακά κριτήρια για τις δοκιμές μπορούν να βρεθούν στους ορισμούς κρουσμάτων (Παράρτημα 42).
- Για τις χώρες που βρίσκονται σε φάση εκρίζωσης της ιλαράς (περιλαμβάνονται όλες οι χώρες της Ευρώπης), είναι υποχρεωτική η εργαστηριακή διερεύνηση όλων των ύποπτων σποραδικών κρουσμάτων ιλαράς.
- Κατά τη διάρκεια μιας έξαρσης κρουσμάτων, θα πρέπει να αναζητηθεί εργαστηριακή επιβεβαίωση για τα πρώτα 5-10 κρούσματα τουλάχιστον. Αφού επιβεβαιωθεί μια έξαρση κρουσμάτων, τα επόμενα κρούσματα μπορούν να αναγνωρισθούν κατά κύριο λόγο με βάση την επιδημιολογική σύνδεσή τους με εργαστηριακά επιβεβαιωμένο κρούσμα. Ωστόσο, θα πρέπει να αναζητείται εργαστηριακή επιβεβαίωση για όλα τα ύποπτα κρούσματα σε έγκυες γυναίκες, ακόμη και αν η έξαρση έχει επιβεβαιωθεί και ανεξάρτητα από την αρχική επίπτωση ή τον αριθμό των ήδη επιβεβαιωμένων κρουσμάτων (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2013).

Διαδικασίες διάγνωσης, συλλογή και μεταφορά δείγματος:

Όποτε είναι δυνατόν, η αρμόδια αρχή θα πρέπει να επικοινωνεί με το ανάλογο εργαστήριο για να πάρει οδηγίες σχετικά με τη διαδικασία συλλογής και μεταφοράς των δειγμάτων.

Για κηλδοβλατιδώδες εξάνθημα (ή υποψία ιλαράς ή ερυθράς):

Η διάγνωση γίνεται συνήθως από:

- ανίχνευση γονιδιώματος του ιού με αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) σε φαρμαγγικό επίχρισμα ή σιέλο, που συλλέγονται μέσα σε 7 ημέρες μετά την έναρξη του εξανθήματος, ή
- Ανίχνευση ανοσοσφαιρίνης IgM στον ορό: στο ένα τρίτο περίπου των μολυσμένων ατόμων, η IgM θα εμφανιστεί την τρίτη ημέρα μετά την έναρξη του εξανθήματος και θα παραμείνει για τουλάχιστον 28 ημέρες.
 - Συλλέξτε ένα στοματοφαρυγγικό, ρινικό ή ρινοφαρυγγικό δείγμα χρησιμοποιώντας ένα συνθετικό στυλεό και τοποθετήστε το σε ένα σωληνάριο με θρεπτικό υλικό μεταφοράς ιών.
 - Συλλέξτε ολικό αίμα (5 ml για μεγαλύτερα παιδιά και ενήλικες και 1 ml για βρέφη και μικρά παιδιά) σε αποστειρωμένο ξηρό σωληνάριο για επεξεργασία ορού.
 - Βεβαιωθείτε ότι τα δείγματα σημαίνονται σωστά και συνοδεύονται από ένα δελτίο δειγματοληψίας.
 - Τα δείγματα μεταφέρονται σύμφωνα με την Οδηγία 2008/68 / ΕΚ σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων, σε τριπλή συσκευασία, στους 4-8 ° C (39-46 ° F).
 - Αποστείλετε τα δείγματα στο εργαστήριο το συντομότερο δυνατό. Σε ιδανικές συνθήκες τα δείγματα πρέπει να παραλαμβάνονται από το εργαστήριο εντός 48 ωρών.

Όταν το εξάνθημα αποτελείται από φυσαλίδες με υγρό (ή σε υποψία ανεμοβλογιάς):

Υλικό από δερματικές αλλοιώσεις είναι το προτιμώμενο δείγμα για εργαστηριακή επιβεβαίωση της ανεμοβλογιάς (ΗΓΙΑ Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, 2014).

- Φλύκταινες: Αφαιρέστε το πάνω μέρος της κύστης, σκουπίστε τη βάση αρκετά δυνατά για να εξασφαλιστεί η συλλογή κυττάρων, τοποθετήστε το στεγνό στυλεό σε ένα σωληνάριο με πώμα ή άλλο περιέκτη που σφραγίζει.
- Εφελκίδες: Συλλέξτε αρκετές ξηρές εφελκίδες από βλάβες που είναι καλυμμένες με κρούστα και τοποθετήστε καθεμία απ' αυτές σε ξεχωριστό περιέκτη για τη μεταφορά.
- Δεν απαιτείται κάποιο υλικό μεταφοράς, και τα δείγματα μπορούν να αποθηκεύονται σε θερμοκρασία δωματίου.
- Εξασφαλίστε ότι τα δείγματα σημαίνονται σωστά και συνοδεύονται από ένα δελτίο δειγματοληψίας.
- Τα δείγματα μεταφέρονται σε τριπλή συσκευασία και σύμφωνα με την οδηγία 2008/68 / ΕΚ σχετικά με τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων.

3.3 Επιδημιολογική επιτήρηση

Όλα τα κρούσματα ασθενειών που προλαμβάνονται με εμβολιασμό και οξέων δερματικών εξανθημάτων που πιστεύεται ότι είναι λοιμώδους φύσης, θα πρέπει να καταγράφονται στο τυποποιημένο ιατρικό βιβλίο καταγραφής του πλοίου (βλέπε Μέρος Α, Κεφάλαιο 2). Σε περίπτωση

απουσίας ιατρού, ο πλοίαρχος πρέπει να θεωρήσει οποιοδήποτε οξύ δερματικό εξάνθημα ή έκθυση*, με ή χωρίς πυρετό, ως βάση υποψίας για την ύπαρξη μιας ασθένειας μολυσματικού χαρακτήρα. Για ύποπτα, πιθανά και επιβεβαιωμένα κρούσματα ιλαράς, ερυθράς και ανεμοβλογιάς, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τυποποιημένοι ορισμοί κρούσματος για την επιδημιολογική επιτήρηση, όπως είναι οι ορισμοί κρούσματος που παρέχονται από την ΕΕ (Παράρτημα 42).

Ένα δερματικό εξάνθημα ορίζεται ως: παθολογικές περιοχές στο δέρμα που μπορεί να εμφανιστούν ως αποχρωματισμένα εξογκώματα ή επίπεδες κηλίδες ή περιοχές, ή φλύκταινες ή εξογκώματα που περιέχουν υγρό ή πύον, και είναι ανέπαφα ή εφελκιδωποιημένα.

Λόγω του εξαιρετικά μολυσματικού χαρακτήρα ορισμένων ασθενειών που προλαμβάνονται με εμβολιασμό, όλα τα κρούσματα (ακόμη και ένα μεμονωμένο κρούσμα) ή εξάρσεις κρουσμάτων οξέως δερματικού εξανθήματος που θεωρείται ότι είναι λοιμώδους φύσης, αποτελούν μια προειδοποίηση και θα πρέπει να οδηγούν στη συμπλήρωση του εντύπου επικοινωνίας πλοίου (βλέπε έντυπο S2, Παράρτημα 11, και το μέρος A, κεφάλαιο 2). Όλα τα κρούσματα θα πρέπει να αναφέρονται στην αρμόδια αρχή, μέσω της Ναυτιλιακής Δήλωσης Υγείας.

* Εξαιρώντας αλλεργικές αντιδράσεις σε άτομα με ιστορικό.

Για να προσδιοριστεί αν υπάρχει ή όχι έξαρση κρουσμάτων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθοι ορισμοί:

Όπως και για άλλα λοιμώδη νοσήματα, ο ορισμός της «έξαρσης κρουσμάτων» είναι «η εμφάνιση των κρουσμάτων μιας νόσου με συχνότητα μεγαλύτερη από ό,τι θα αναμενόταν κανονικά (για το συγκεκριμένο δρομολόγιο και χρονική περίοδο). Η φυσιολογικά αναμενόμενη συχνότητα καθορίζεται από τα δεδομένα βάσης του ιστορικού του πλοίου.

Στην Ευρωπαϊκή Περιφέρεια του ΠΟΥ, οι εξάρσεις κρουσμάτων ιλαράς και ερυθράς ορίζονται ως εξής (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, 2013):

Έξαρση κρουσμάτων ιλαράς: δύο ή περισσότερα κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένες οι οποίες σχετίζονται χρονικά (με την εμφάνιση του εξανθήματος να συμβαίνει μεταξύ της 7ης και 18ης ημέρας) και συνδέονται επιδημιολογικά ή ιολογικά μεταξύ τους, ή και τα δύο.

Έξαρση κρουσμάτων ερυθράς: δύο ή περισσότερα κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένες οι οποίες σχετίζονται χρονικά (με την εμφάνιση του εξανθήματος να συμβαίνει μεταξύ της 12ης και 46ης ημέρας) και συνδέονται επιδημιολογικά ή ιολογικά μεταξύ τους, ή και τα δύο.

Ένας προτεινόμενος ορισμός έξαρσης κρουσμάτων ανεμευλογιάς είναι ο ακόλουθος.

Έξαρση κρουσμάτων ανεμευλογιάς: δύο ή περισσότερα κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένες οι οποίες σχετίζονται χρονικά (με την εμφάνιση του εξανθήματος να συμβαίνει μεταξύ της 10ης και 21ης ημέρας) και συνδέονται επιδημιολογικά ή ιολογικά μεταξύ τους, ή και τα δύο.

4 Διαχείριση κρούσματος και έξαρσης κρουσμάτων στο πλοίο

- Είναι ζωτικής σημασίας, το πλοίο να διαθέτει ένα έτοιμο σχέδιο διαχείρισης ιατρικής απομόνωσης (βλέπε 1.11 στο Κεφάλαιο 1) με όλο το πλήρωμα να γνωρίζει τις αρμοδιότητές του.
- Λόγω της μεταδοτικής φύσης και των στόχων για την εξάλειψη της ιλαράς και την ερυθράς, μία μόνο περίπτωση οξέως εξανθήματος που θεωρείται ότι είναι λοιμώδους φύσης αποτελεί σημείο συνανερού και θα πρέπει να οδηγεί στην άμεση λήψη μέτρων περιορισμού όπως περιγράφονται παρακάτω (4.1.1-4.1.5).

Αν και απαιτείται εργαστηριακή επιβεβαίωση για τα ύποπτα κρούσματα ιλαράς και ερυθράς, άμεσα μέτρα ελέγχου θα πρέπει να εφαρμόζονται αμέσως, πριν ληφθεί το αποτέλεσμα του εργαστηρίου.

4.1 Άμεσα μέτρα ελέγχου

4.1.1 Απομόνωση και ΜΑΠ

- Απομόνωση του συνόλου των κρουσμάτων οξέως δερματικού εξανθήματος που θεωρείται ότι είναι λοιμώδους φύσης, αμέσως μετά την ταυτοποίηση (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2013).
- Απομόνωση σε μια καμπίνα με μονή κουκέτα με την πόρτα κλειστή (WHO, 2013).
- Απομόνωση μέχρι :
 - Να αποκλεισθούν εργαστηριακά η ιλαρά, η ερυθρά και η ανεμοβλογιά (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2013).
 - Το τέλος της διάρκειας της περιόδου μετάδοσης της ύποπτης ασθένειας, βλ. Πίνακα 16 (σε περίπτωση αμφιβολίας, έως 7 ημέρες μετά την εμφάνιση του εξανθήματος).
- Τα μέλη του πληρώματος μπορούν να επιστρέψουν στην εργασία τους όταν δεν είναι πλέον μεταδοτικοί (Cramer et al, 2012).
- Δεν επιτρέπεται η επαφή/επίσκεψη από άτομα επίνοσα για ιλαρά, ερυθρά, παρωτίτιδα και ανεμοβλογιά (για την ερυθρά, είναι σημαντικό να μην έρχονται σε επαφή με κάποιο κρούσμα οι επίνοσες έγκυες γυναίκες).
- Τακτικό πλύσιμο των χεριών από τον ασθενή και το προσωπικό φροντίδας.

4.1.2 Αναφορά

- Ανατρέξτε στην ενότητα επιτήρησης 3.3 για τους ορισμούς των κρουσμάτων και τις φόρμες αναφοράς.
- Αναφέρετε αμέσως κάθε κρούσμα ή επιδημική έξαρση στην αρμόδια αρχή του επόμενου λιμένα κατάπλου – υποβάλετε ΝΔΥ όπως απαιτείται από την εν λόγω χώρα. Στην αναφορά να περιλαμβάνονται ακόμη, πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα ελέγχου που εφαρμόζονται.
- Συνεργασθείτε με την παράκτια αρμόδια αρχή, σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς και πρακτικές.
- Επικαιροποιημένες αναφορές πρέπει να αποστέλλονται σε τακτική βάση στις κατά τόπους αρμόδιες αρχές σχετικά με τυχόν επιπλέον κρούσματα και την έκβαση του συμβάντος.

4.1.3 Διαχείριση των κλινικών κρουσμάτων συμπεριλαμβανομένων των μέσων ατομικής προστασίας.

- Ο ιατρικός οδηγός του ΠΟΥ για τα πλοία (3η έκδοση) (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2007) περιγράφει τη θεραπεία για διάφορες μολυσματικές ασθένειες, συμπεριλαμβανομένων της ανεμοβλογιάς και της ερυθράς.
- Οι ασθενείς πρέπει να περιθάλπονται από κάποιον άνοσο στην ασθένεια. Εάν η ασθένεια δεν έχει ταυτοποιηθεί, το προσωπικό φροντίδας πρέπει να έχει ανοσία σε ιλαρά, ερυθρά, παρωτίτιδα και ανεμοβλογιά.

- Τακτικό πλύσιμο των χεριών από τον ασθενή και το προσωπικό φροντίδας.
- Συλλέξτε τα κατάλληλα δείγματα (βλέπε 3.3 ανωτέρω) και κανονίστε τον κατάλληλο εργαστηριακό έλεγχο στη στεριά.
- Αποβίβαση - αποτρέψτε τα πρόσωπα να αποπλευσουν: προχωρήστε σε αξιολόγηση του κάθε κρούσματος χωριστά (ΠΟΥ, 2013) Εάν ένας ασθενής με ύποπτο κρούσμα αποβιασθεί, θα πρέπει να αναφερθεί στην αρμόδια αρχή.

4.1.4 Καθαρισμός και απολύμανση

Ο ιματισμός καθώς και άλλα αντικείμενα, μπορεί να λερωθούν από ρινοφαρυγγικά εκκρίματα και θα πρέπει να υποβληθούν σε αποτελεσματικά μέτρα καθαρισμού και απολύμανσης (βλέπε Μέρος Α, άρθρα 7.1.3 και 7.6.5). Τα μολυσματικά απόβλητα θα πρέπει να διακινούνται και να αποθηκεύονται κατάλληλα (βλέπε Μέρος Α, άρθρα 9.5.3 και 9.5.4).

4.1.5 Ενεργητική επιτήρηση

- Αξιολογήστε τα ιατρικά βιβλία καταγραφής του πληρώματος και των επιβατών για να αναζητήσετε αναδρομικά κρούσματα οξέων δερματικών εξανθημάτων (Cramer et al., 2012).
- Το υγειονομικό προσωπικό του πλοίου θα πρέπει να ξεκινά αναζήτηση των κρουσμάτων μεταξύ του πληρώματος που ήρθαν σε επαφή με κρούσμα.

4.2 Συμπληρωματικά μέτρα ελέγχου σύμφωνα με την εκτίμηση του κινδύνου

Μια εκτίμηση της πιθανότητας μετάδοσης επί του πλοίου πρέπει να γίνεται μόνο μετά από προσεκτική αξιολόγηση του ατομικού κινδύνου για κάθε περίπτωση χωριστά. Καθοδήγηση θα πρέπει να αναζητείται από την αρμόδια αρχή. Η λήψη των κάτωθι μέτρων πρέπει να εξετάζεται, σύμφωνα με την αξιολόγηση του κινδύνου, για όλες τα πιθανά και επιβεβαιωμένα κρούσματα νοσημάτων που προλαμβάνονται με εμβολιασμό, μπορεί όμως επίσης να εξετάζεται είτε όταν ένα ενδεχόμενο κρούσμα που είναι ύποπτο να οφείλεται σε νόσημα που προλαμβάνεται με εμβολιασμό, αξιολογείται, με βάση τα συμπτώματα, το ιστορικό εμβολιασμού και το ταξιδιωτικό ιστορικό, ότι ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου, είτε όταν υπάρχει έξαρση κρουσμάτων (βλέπε ορισμούς έξαρσης κρουσμάτων στην παρ. 3.3).

4.2.1 Ενεργητική επιτήρηση στους επιβάτες

- Η αναζήτηση κρούσματος θα πρέπει να επεκτείνεται ώστε να συμπεριλαμβάνει την απευθείας επικοινωνία με τους επιβάτες (συνέντευξη με το κρούσμα για τον εντοπισμό των επαφών, συμβουλές υγείας προς τους επιβάτες μέσω π.χ. της διανομής ενημερωτικών εντύπων, συμπεριλαμβανομένης της γνωστοποίησης τυχόν ασθένειας), και τα ευρήματα θα πρέπει να καταγράφονται σε ένα αρχείο καταγραφής.

- Η αναζήτηση κρούσματος θα πρέπει να συνεχίζεται μεταξύ των επιβατών και του πληρώματος που επιβιβάζονται για τα επόμενα ταξίδια κατά τη διάρκεια ενός χρόνου επώασης μετά την τελευταία επιβεβαιωμένη λοίμωξη (ΗΓΙΑ Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, 1998).

4.2.2 Κοινοποίηση της επικινδυνότητας

- Ενημέρωση των επιβατών (επί του πλοίου, αποβιβαζόμενων και επιβιβαζόμενων), ιδιαίτερα τις έγκυες γυναίκες, σχετικά με τον κίνδυνο που διατρέχουν για έκθεση σε ερυθρά, ιλαρά ή ανεμοβλογιά και ότι εάν αισθανθούν αδιαθεσία συνοδευόμενη από οξύ δερματικό εξάνθημα, να το αναφέρουν αμέσως.
- Το πλήρωμα πρέπει να ενθαρρύνεται να το αναφέρει στην περίπτωση που εμφανίσει συμπτώματα και να παραμένει στις καμπίνες του έως ότου εξετασθεί από το ιατρικό προσωπικό.

4.2.3 Ιχνηλάτηση επαφών: Προσδιορισμός των επιβατών και του πληρώματος μετά από έκθεση σε ένα άρρωστο άτομο

Άτομα (επιβάτες και πλήρωμα), που έχουν έρθει σε επαφή με ένα κρούσμα νοσήματος που προλαμβάνεται με εμβολιασμό, κατά τη διάρκεια της περιόδου μετάδοσης, θα πρέπει να εντοπίζονται και να παρακολουθούνται. Η διερεύνηση επαφών πρέπει να περιλαμβάνει την αξιολόγηση της ευαισθησίας τους στη μόλυνση (δείτε κατωτέρω) και τη γενική κατάσταση της υγείας τους, συμπεριλαμβανομένης της κατάστασης εγκυμοσύνης και παραγόντων κινδύνου για σοβαρή νόσηση (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2013). Βέλτιστη πρακτική είναι η τήρηση ενός αρχείου καταγραφής (καταλόγου) επαφών. Ένα παράδειγμα μιας τέτοιας καταγραφής μπορεί να βρεθεί στο Παράρτημα 41.

Η ιχνηλάτηση επαφών εξετάζεται συνήθως όταν οι παρεμβάσεις ελέγχου αναμένεται να είναι αποτελεσματικές. Παραδείγματος χάριν, για την ιλαρά και την ανεμοβλογιά, η κύρια παρέμβαση για την παρεμπόδιση περαιτέρω εξάπλωσης είναι η προφύλαξη μετά την έκθεση (PEP), (βλέπε κατωτέρω). Η ιχνηλάτηση επαφών των επιβατών και του πληρώματος συστήνεται έντονα εάν η προφύλαξη μετά την έκθεση μπορεί ακόμα να προστατεύσει τα επίνοσα άτομα, να αποτρέψει τις επιπλοκές, και να περιορίσει την περαιτέρω μετάδοση - υπό τον όρο ότι η αξιολόγηση του κινδύνου, οι διαθέσιμοι πόροι, και η δυνατότητα ελέγχου, επιτρέπουν αυτή την προσπάθεια (Ευρωπαϊκό κέντρο για τον έλεγχο και την πρόληψη νοσημάτων, ECDC 2010, Robert Koch Institute, 2011).

Ένας ορισμός για την «επαφή» με κρούσμα, θα πρέπει να οριστεί για το συμβάν (συρροή κρουσμάτων). Τα παρακάτω είναι συστάσεις:

- ένα άτομο που είχε επαφή, πρόσωπο με πρόσωπο διάρκειας ≥ 5 λεπτών με ένα κρούσμα κατά τη διάρκεια της μολυσματικής περιόδου (βλέπε πίνακα 16, για περιόδους μετάδοσης) (ΗΓΙΑ Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, 2014).
- εκείνοι που έχουν μοιραστεί περιορισμένο χώρο με ένα κρούσμα κατά τη διάρκεια της περιόδου μετάδοσης (π.χ. κοινό υπνοδωμάτιο ή χώρο εργασίας) σε μικρή απόσταση ο ένας απ' τον άλλον για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, π.χ. μία ώρα.

- οι μεταξύ του πληρώματος επαφές περιλαμβάνουν τους συντρόφους, τους συγκατοίκους στην ίδια καμπίνα και μπάνιο, τους ομοτράπεζους, τους συναδέλφους και τις κοινωνικές επαφές (Cramer και λοιποί., 2012)
- στα μικρά επιβατηγά πλοία, όλοι οι επιβάτες και το πλήρωμα θα μπορούσαν να θεωρηθούν στενές επαφές, δεδομένου ότι οι συνθήκες διαβίωσης εν πλω είναι συγκρίσιμες με την συνήθη οικιακή διαβίωση (Schlaich, 2012).

Γενικά, όλοι οι επιβάτες και το πλήρωμα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την ιχνηλάτηση επαφών. Για την ιλαρά, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στα παιδιά κάτω των δύο ετών, καθώς είναι πιθανό να είναι ανεμβολίαστα (ή ατελώς εμβολιασμένα) και εμφανίζουν υψηλότερο κίνδυνο επιπλοκών, και στις έγκυες γυναίκες και τους ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς οι οποίοι θα μπορούσαν να επωφεληθούν από την ανθρώπινη φυσιολογική ανοσοσφαιρίνη (hNiG) (βλέπε εθνικές συστάσεις) (Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, 2010). Η ιχνηλάτηση επαφών μπορεί να κλιμακωθεί ανάλογα με το μέγεθος και τη σοβαρότητα του συμβάντος.

Ιχνηλάτηση επαφών μετά την αποβίβαση

Η ιχνηλάτηση επαφών σε επιβάτες και πλήρωμα που έχουν αποβιβασθεί, απαιτεί τη δαπάνη πόρων και ως εκ τούτου πρέπει να διεξάγεται αξιολόγηση του κινδύνου για να καθορισθεί εάν θα πρέπει να πραγματοποιηθεί και, αν ναι, για ποιο χρονικό διάστημα (π.χ. σ' εκείνους που έχουν αποβιβασθεί τις τελευταίες Χ ημέρες). Χώρες που βρίσκονται κοντά στην εξάλειψη της ιλαράς, μπορεί να εξετάσουν την πραγματοποίηση ιχνηλάτησης επαφών σε όλους τους επιβάτες, εάν καταφθάσει ένα πιθανό ή επιβεβαιωμένο κρούσμα ιλαράς, το οποίο είχε ταξιδέψει ενώ ήταν μεταδοτικό, ακόμη και μετά το πέρας του χρόνου για αποτελεσματική μετεκθεσιακή προφυλακτική αγωγή. Το σκεπτικό είναι να εντοπιστούν τα δευτερογενή κρούσματα και να εξασφαλιστούν οι κατάλληλες παρεμβάσεις για τον περιορισμό περαιτέρω εξάπλωσης (Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, 2010).

Για να ενεργοποιηθεί η ιχνηλάτηση επαφών μετά από την αποβίβαση, το πλοίο πρέπει να εξασφαλίσει ότι οι λίστες επιβατών περιλαμβάνουν ενημερωμένα στοιχεία επικοινωνίας (τηλέφωνο, διεύθυνση κατοικίας και αριθμό διαβατηρίου) τα οποία να είναι διαθέσιμα για όλους τους επιβάτες και το πλήρωμα, και να μπορούν εγκαίρως να χρησιμοποιηθούν από κοινού με τις αρχές δημόσιας υγείας. Τα προσωπικά δεδομένα πρέπει να κρατηθούν εμπιστευτικά σύμφωνα με το άρθρο 45 του ΔΥΚ και τη νομοθεσία της ΕΕ (οδηγία 95/46/EC, οδηγία 2002/58/EC, οδηγία 2006/24/EC και κανονισμός 45/2001).

4.2.4 Διαχείριση επαφών: διαχείριση των επιβατών και του πληρώματος μετά από έκθεση σε ένα άρρωστο άτομο.

(i) Παρακολούθηση της υγείας:

Συστήνεται, όσοι μεταξύ των επιβατών και των μελών του πληρώματος ήρθαν σε επαφή μ' ένα μεταδοτικό κρούσμα, να παρακολουθούν την υγεία τους για τη διάρκεια του χρόνου επώασης (μέχρι 18 ημέρες για την ιλαρά, 23 ημέρες για τα ερυθρά, 21 ημέρες για την ανεμοβλογιά) μετά την

τελευταία έκθεση τους σ' αυτό, και να αναφέρουν αμέσως στο θεραπευτήριο του πλοίου οποιαδήποτε σύμπτωμα. Εάν μια επαφή είναι έγκυος, θα πρέπει να αναζητηθεί ιατρική συμβουλή.

(ii) Καραντίνα:

Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί επίσης να είναι σκόπιμο να τεθούν σε καραντίνα ευπαθή άτομα που ήταν υψηλού κινδύνου επαφής με κρούσμα (Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, 2014) (βλέπε ορισμό στο παρακάτω πλαίσιο) π.χ. συνάδελφοι από το πλήρωμα που μοιράζονται την ίδια καμπίνα. Θα πρέπει να αναζητούνται οδηγίες από την αρμόδια αρχή.

(iii) Προφύλαξη μετά την έκθεση για ιλαρά και ανεμοβλογιά:

Όταν ένα κρούσμα έχει επιβεβαιωθεί ως ιλαρά ή ανεμοβλογιά, θα μπορούσε να προταθεί για κάθε περίπτωση εξατομικευμένα, εμβολιασμός μετά την έκθεση των ευπαθών ατόμων που ήρθαν σε επαφή και επιπλέον, χορήγηση ανοσοσφαιρίνης σε ομάδες υψηλού κινδύνου (βλέπε παρακάτω). Μπορεί να είναι απαραίτητο να επεκταθεί η ανοσοποίηση ως απάντηση σε επιδημική έξαρση και να συμπεριλάβει, πέρα από τις επαφές με κρούσμα, και όλα τα ευπαθή άτομα (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2013).

Πρέπει να διεξάγεται αξιολόγηση κινδύνου για να καθοριστεί ποια μέλη του πληρώματος ή/και επιβάτες χωρίς ή με άγνωστο ιστορικό λοίμωξης, πρέπει να εμβολιαστούν. Αν τα ευπαθή άτομα έχουν ήδη αποβιβαστεί, τότε μπορεί να απαιτηθεί ιχνηλάτηση επαφών (βλέπε παραπάνω). Θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία με την αρμόδια αρχή για τη λήψη αποφάσεων και την εφαρμογή ιχνηλάτησης επαφών.

Ευπαθή άτομα: Άτομα χωρίς ιστορικό εργαστηριακά επιβεβαιωμένης λοίμωξης, και χωρίς αρχείο εμβολιασμών που να αποδεικνύει την λήψη του κατάλληλου για την ηλικία αριθμού δόσεων ενός εμβολίου, ή ορολογικές ενδείξεις ανοσίας (παρουσία IgG), θα πρέπει να θεωρούνται επίνοσα. Σε ορισμένες χώρες, άτομα που γεννήθηκαν πριν από ένα ορισμένο χρονικό διάστημα θεωρούνται άνοσα (π.χ. στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής όσους γεννήθηκαν πριν το 1957 θεωρούνται ότι έχουν ανοσία στην ιλαρά και την ερυθρά) (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2013).

Εάν μία έξαρση κρουσμάτων είναι ακόμα σε εξέλιξη, η ναυτιλιακή εταιρεία πρέπει να παρέχει συμβουλές για τον εμβολιασμό των ευπαθών επιβατών που επιβιβάζονται στο πλοίο (Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης, 2014 Νοσημάτων). Θα πρέπει να αναζητούνται οδηγίες από την αρμόδια αρχή.

Ιλαρά:

- Όταν έχει δοθεί συγκατάθεση από το άτομο που ήρθε σε επαφή με κρούσμα, το εμβόλιο θα πρέπει να χορηγείται εντός 72 ωρών από την έκθεση (ΠΟΥ, 2013).
- Παθητική ανοσοποίηση με ανοσοσφαιρίνη μπορεί να συνιστάται για επαφές ευπαθών ατόμων με υψηλό κίνδυνο για επιπλοκές (επαφές ηλικίας κάτω του ενός έτους, έγκυες γυναίκες,

ανοσοκατεσταλμένα άτομα) μετά από αξιολόγηση του κινδύνου τοπικά, και σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες γραμμές. Η παθητική ανοσοποίηση με ανοσοσφαιρίνη θα πρέπει να χρησιμοποιείται όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την έκθεση και μέσα σε έξι ημέρες από αυτή. (Δημόσια Υγεία της Αγγλίας, το 2013, ΠΟΥ 2013)

Ανεμοβλογιά:

- Ο εμβολιασμός εντός τριών έως πέντε ημερών από την έκθεση στον ιό θα αποτρέψει τα περισσότερα κρούσματα ανεμοβλογιάς (ΠΟΥ 2013).
- Εάν ένα μέλος του πληρώματος αναπτύξει ανεμοβλογιά ενώ βρίσκεται στο λιμάνι, ή ένα ευπαθές μέλος του πληρώματος εκτεθεί σε κάποιο κρούσμα, εξετάστε τη διενέργεια εμβολιασμού σε όλα τα ευπαθή μέλη του πληρώματος για να αποτραπεί μία επιδημική έξαρση (WHO, 2013)
- Εξετάστε το ενδεχόμενο εμβολιασμού των επιβατών που ήρθαν σε επαφή με μολυσμένο μέλος (η) του πληρώματος, εφόσον απαιτηθεί (Κέντρα για τον Έλεγχο και την Πρόληψη Νοσημάτων των ΗΠΑ, 2014).
- Επαφές υψηλού κινδύνου για τις οποίες αντενδεικνυται το εμβόλιο της ανεμοβλογιάς (όπως π.χ. οι έγκυες γυναίκες και τα ανοσοκατασταλμένα άτομα), θα πρέπει να αξιολογούνται για τη χορήγηση της ανοσοσφαιρίνης ανεμοβλογιάς-έρπητα ζωστήρα (VZIG). Η VZIG θα πρέπει να χορηγείται το συντομότερο δυνατό, αλλά μπορεί να είναι αποτελεσματική αν χορηγηθεί εντός 10 ημερών από την έκθεση (ΗΠΑ Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης, Νοσημάτων, 2014). Μια εναλλακτική λύση στην VZIG είναι η από του στόματος χορήγηση ακυκλοβίρης (80 mg/kg/ημέρα) για επτά ημέρες. Θα πρέπει να χορηγηθεί μέσα σε επτά ημέρες από την έκθεση.
- Ευπαθή μέλη του πληρώματος που λαμβάνουν την πρώτη δόση του εμβολίου ανεμοβλογιάς ή VZIG μπορούν να επιστρέψουν στην εργασία τους αμέσως μετά τον εμβολιασμό. Τα ευπαθή μέλη του πληρώματος που δεν έλαβαν το εμβόλιο της ανεμοβλογιάς, δεν πρέπει να έχουν καμία επαφή με τους επιβάτες, θα ελαχιστοποιούν την επαφή με τα άλλα μέλη του πληρώματος, και θα τίθενται υπό υγειονομική παρακολούθηση για εμφάνιση συμπτωμάτων και σημείων ανεμοβλογιάς (Cramer και λοιποί., 2012).

Ερυθρά:

- Η ανοσοποίηση των επαφών δεν προλαμβάνει απαραίτητα τη μόλυνση ή την ασθένεια (Αμερικανική Ένωση Δημόσιας Υγείας, 2008) και επομένως δεν συστήνεται.

Πρόσθετες πληροφορίες

Οι προσπάθειες ανοσοποίησης σε μια έξαρση κρουσμάτων έχουν ως στόχο τη μείωση της έκτασης και της διάρκειας εμφάνισής της, βοηθώντας στη διακοπή της μετάδοσης μέσω της αύξησης της ανοσίας του πληθυσμού. Όταν κανείς αποφασίζει για την αναγκαιότητα, τις ομάδες στόχους και για το ποιες είναι οι καταλληλότερες στρατηγικές για την ανοσοποίηση ως απάντηση σε μία έξαρση κρουσμάτων, είναι σημαντικό να λαμβάνει υπόψη, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του κινδύνου εκδήλωσης μιας έξαρσης κρουσμάτων μεγάλης κλίμακας, τους οικονομικούς και ανθρωπίνους πόρους, τη διαθεσιμότητα εμβολίων, το κανονιστικό πλαίσιο, τη στάση έναντι του εμβολιασμού και

την ύπαρξη νόσου μεταξύ των πιθανών ομάδων-στόχων, καθώς και μεταξύ των εργαζομένων στην υγειονομική περιθαλψη. Ο πιθανός αντίκτυπος της παρέμβασης θα είναι μεγαλύτερος εάν εφαρμοστεί χωρίς κατά τη διάρκεια της έξαρσης κρουσμάτων και σε συνθήκες με σημαντικό αριθμό ευπαθών ατόμων, όπου ο κίνδυνος ευρείας μετάδοσης είναι υψηλότερος (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2013).

Σχετικά με την αξιολόγηση της πιστοποίησης εμβολιασμού, υπάρχουν διαθέσιμες οδηγίες από τον ΠΟΥ (WHO, 2016, μη-δημοσιευμένο). Σύμφωνα με τον Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό (ΔΥΚ 2005), ο εμβολιασμός ή άλλη προληπτική αγωγή θα πρέπει να χορηγείται μετά από συναίνεση του ταξιδιώτη ή των γονέων/κηδεμόνων του (άρθρο 23). Απαιτήσεις που σχετίζονται με τον εμβολιασμό ή άλλη προφύλαξη μπορεί να βρεθούν στα άρθρα: 23 (συγκάταθεση μετά από ενημέρωση, πρότυπα ασφαλείας), 31 (υγειονομικά μέτρα που αφορούν την είσοδο των ταξιδιωτών), 32 (αντιμετώπιση των ταξιδιωτών), 36 (πιστοποιητικά εμβολιασμού ή άλλης προφύλαξης), 40 (χρεώσεις κατά την εφαρμογή υγειονομικών μέτρων). Εμβόλια και προφύλαξη που χορηγείται στους ταξιδιώτες στο πλαίσιο του ΔΥΚ, πρέπει να είναι κατάλληλης ποιότητας και εγκεκριμένα από τον ΠΟΥ (WHO, 2016, μη-δημοσιευμένο).

Ο εμβολιασμός ή προφύλαξη ως υγειονομικό μέτρο για τον περιορισμό των μολυσματικών ασθενειών στα πλοία, θα πρέπει να βασίζεται στη Σύμβαση για τη Ναυτική Εργασία (MLC) 2006, Κανονισμός 4.1, της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ΔΟΕ), όπου αυτή τυγχάνει εφαρμογής.

5 Μέτρα ελέγχου από τις αρμόδιες αρχές και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη (πράκτορες και ιδιοκτήτες)

Οι αρμόδιες αρχές είναι υπεύθυνες για την εποπτεία ή την εφαρμογή υγειονομικών μέτρων σε ένα πλοίο, όταν υπάρχουν ενδείξεις για κίνδυνο δημόσιας υγείας. Για νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό αυτό μπορεί να περιλαμβάνει (WHO, 2016, μη-δημοσιευμένο):

- Επαλήθευση συμβάντος.
- Συνδρομή στη διάγνωση (π.χ. διαφορική διάγνωση, εργαστηριακές εξετάσεις).
- Συνδρομή στη διακρίβωση των άμεσων ενεργειών μετά από προκαταρκτική αξιολόγηση και δήλωση.
- Ανάλυση εκτίμησης κινδύνου για τον καθορισμό μιας αναλογικής αντιμετώπισης, συμπεριλαμβανομένης της ιχνηλάτησης επαφών.
- Συνδρομή στη διερεύνηση και την αντιμετώπιση της έξαρσης κρουσμάτων:
 - Συνδρομή στη διεξαγωγή ιχνηλάτησης επαφών και κρουσμάτων, ιδιαίτερα των επιβατών που αποβιβάστηκαν.
 - Εφαρμογή μέτρων ελέγχου, συμπεριλαμβανομένης της διευκόλυνσης της διανομής ή προμήθειας φαρμάκων ή εμβολίων.
- Επικοινωνία από το λιμάνι σε εθνικό επίπεδο (με το συντονιστικό κέντρο του ΔΥΚ και του Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης του ECDC), και μεταξύ των λιμένων όπως απαιτείται.
- Επιθεώρηση των μέτρων ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων κατ'ελάχιστον:

- Ανεμβολογία: συνήθεις προφυλάξεις, πλήση ιματισμού και μαγειρικά σκεύη, και εξαερισμός του θαλάμου απομόνωσης.
- Ιλαρά: πρακτικές απομόνωσης
- Ερυθρά: βασικά προληπτικά μέτρα.

Βιβλιογραφία

- Acevedo F., Diskin A.L. and Dahl E. (2011). Varicella at sea: a two-year study on cruise ships. *Int Marit Health*, 62(4), 254-261.
- American Public Health Association. (2008). *Control of Communicable Diseases Manual* (19th ed.). Washington DC: American Public Health Association.
- Cramer E.H., Slaten D.D., Guerreiro A., Robbins D. and Ganzon A. (2012). Management and control of varicella on cruise ships: a collaborative approach to promoting public health. *J Travel Med*, 19(4), 226-232.
- European Centre for Disease Control and Prevention. (2010). *Risk Assessment Guidelines for Diseases Transmitted on Aircraft*. Stockholm: ECDC.
- European Centre for Disease Control and Prevention. (2014). *Rapid risk assessment - Measles on a cruise ship, Mediterranean Sea, 5 March 2014*. Stockholm, Sweden: ECDC.
- Idnani N. (2010). Varicella among seafarers: a case study on testing and vaccination as a cost-effective method of prevention. *Int Marit Health*, 61(1), 32-35.
- Lanini S., Capobianchi M.R., Puro V., Filia A., Del Manso M., Karki T., Nicoletti L., Magurano F., Derrough T., Severi E., Bonfigli S., Lauria F., Ippolito G., Vellucci L., Pompa M.G. and Central task force for measles. (2014). Measles outbreak on a cruise ship in the western Mediterranean, February 2014, preliminary report. *Euro Surveill*, 19(10).
- Mitruka K., Felsen C.B., Tomianovic D., Inman B., Street K., Yambor P. and Reef S.E. (2012). Measles, rubella, and varicella among the crew of a cruise ship sailing from Florida, United States, 2006. *J Travel Med*, 19(4), 233-237.
- Nieto-Vera J., Masa-Calles J., Davila J., Molina-Font J., Jimenez M., Gallardo-Garcia V. and Mayoral-Cortes J.M. (2008). An outbreak of measles in Algeciras, Spain, 2008—a preliminary report. *Euro Surveill*, 13(20).
- Public Health Agency Canada. (2005). *Canada Communicable Disease Report (CCDR)*. In N. Beaudoin (Ed.), (Vol. 31, pp. 1-17). Ottawa, Ontario, Canada.
- Public Health England. (2013). *Immunisation against infectious disease (the green book)*. London: Public Health England.
- Robert Koch Institute. (2011). *Contact Tracing Risk Assessment Profile (CT-RAP) for public ground transport*. Berlin, Germany: Robert Koch Institute.
- Schlaich C. (2012). Targeting public health events on ships. *J Travel Med*, 19(4), 207-209.
- Schlaich C., Riemer T., & Preisser A.M. (2014). 31.1 Vaccination/immunization in the maritime environment. In L. Canals, T. Carter, H. Hansen, A. M. Horneland, A. H. Schreiner, K. Seidenstücker, A. J. Ulven and R. Verbist (Eds.), *Textbook of Maritime Medicine v2*. Norway: The Norwegian Centre for Maritime Medicine.
- Slaten D.D. and Mitruka K. (2013). *Cruise Ship Travel In M. Centers for Disease Control and Prevention and Gary W. Brunette, MPH (Ed.), CDC Health Information for International Travel 2014, The Yellow Book*. US-CDC.
- US Centers for Disease Control and Prevention. (1998). Rubella among crew members of commercial cruise ships--Florida, 1997. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 46(52-53), 1247-1250.
- US Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *Guidance for Cruise Ships on Varicella (Chickenpox) Management*. Atlanta, Georgia.
- World Health Organization. (2007). *WHO International Medical Guide for Ships* (3rd ed.). Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2010). *Regional Committee for Europe resolution EUR/RC60/R12 on renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and sustained support for polio-free status in the WHO European Region*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

World Health Organization. (2011). Handbook for Inspection of Ships and Issuance of Ship Sanitation Certificates. Geneva, Switzerland: WHO.

World Health Organization. (2013). Guidelines for measles and rubella outbreak investigation and response in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

World Health Organization. (2014a). Vaccine-preventable diseases and vaccines International travel and health. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2014b). Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014. WHO Weekly Epidemiological Record, 89(25), 265-288.

Ziebold C., Hassenpflug B., Wegner-Brose H., Wegner K. and Schmitt H.J. (2003). An outbreak of rubella aboard a ship of the German Navy. Infection, 31(3), 136-142.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Διοικητικά θέματα

Ομάδα υγειονομικού ελέγχου— πλαίσιο ικανοτήτων

Αρχές των υγειονομικών ελέγχων (σύμφωνα με το ISO 19011:2002)

- **Ηθική συμπεριφορά:** *το θεμέλιο του επαγγελματισμού.* Η εμπιστοσύνη, η ακεραιότητα, η εχεμύθεια και η διακριτικότητα είναι απαραίτητα στοιχεία.
- **Δίκαιη παρουσίαση:** *η υποχρέωση να γίνεται η αναφορά με ειλικρίνεια και ακρίβεια.* Τα ευρήματα υγειονομικού ελέγχου, τα συμπεράσματα και οι εκθέσεις υγειονομικού ελέγχου αντικατοπτρίζουν με ειλικρίνεια και ακρίβεια τις δραστηριότητες του υγειονομικού ελέγχου. Θα πρέπει να αναφέρονται σημαντικά εμπόδια που αντιμετωπίστηκαν κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου και άλυτες αποκλίσεις απόψεις μεταξύ της ομάδας υγειονομικού ελέγχου και τον εκπρόσωπο του πλοίου.
- **Δέουσα επαγγελματική επιμέλεια:** *η εφαρμογή της συνέπειας και της κρίσης στους υγειονομικούς ελέγχους.* Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες ασκούν επιμέλεια σύμφωνα με τη σημασία των εργασιών που επιτελούν και της εμπιστοσύνης που τους αναθέτουν. Η κατοχή των απαραίτητων ικανοτήτων αποτελούν σημαντικό παράγοντα. Περαιτέρω αρχές σχετίζονται με τους υγειονομικούς ελέγχους οι οποίοι είναι εξ ορισμού ανεξάρτητοι και συστηματικοί.
- **Ανεξαρτησία:** *η βάση για την αμεροληψία του υγειονομικού ελέγχου και την αντικειμενικότητα των συμπερασμάτων του υγειονομικού ελέγχου.* Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες είναι ανεξάρτητοι από την δραστηριότητα την οποία επιθεωρούν και είναι απαλλαγμένοι από μεροληψίες και σύγκρουση συμφερόντων. Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες διατηρούν μια αντικειμενική διάθεση καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας του υγειονομικού ελέγχου ώστε να διασφαλιστεί ότι τα ευρήματα του υγειονομικού ελέγχου και τα αποτελέσματα θα βασίζονται μόνο σε αποδεικτικά στοιχεία που βρέθηκαν κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου
- **Τεκμηριωμένη προσέγγιση:** *η ορθολογική μέθοδος για την επίτευξη αξιόπιστων και αναπαράξιμων συμπερασμάτων σε έναν συστηματικό υγειονομικό έλεγχο.* Τα στοιχεία του υγειονομικού ελέγχου είναι επαληθεύσιμα. Βασίζονται σε διαθέσιμα δείγματα πληροφοριών μιας και ο υγειονομικός έλεγχος διεξάγεται κατά τη διάρκεια ενός περιορισμένου χρονικού διαστήματος και με περιορισμένους πόρους. Η κατάλληλη χρήση της δειγματοληψίας είναι στενά συνδεδεμένη με την εμπιστοσύνη που μπορεί να τοποθετηθεί στα συμπεράσματα του υγειονομικού ελέγχου.

Γνώση και δεξιότητες

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες στους τακτικούς υγειονομικούς ελέγχους θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- εφαρμόζουν αρχές υγειονομικών ελέγχων, διαδικασιών και τεχνικών στα πλοία,
- έχουν άριστες ικανότητες στη γραπτή και προφορική επικοινωνία στα Αγγλικά,
- σχεδιάζουν και να οργανώνουν την εργασία τους αποτελεσματικά,
- διεξάγουν τους υγειονομικούς ελέγχους εντός προκαθορισμένου χρονοδιαγράμματος,
- βάζουν σε προτεραιότητα και να εστιάζουν σε σημαντικά θέματα,

- συλλέγει πληροφορίες μέσω αποτελεσματικής παρακολούθησης, συνεντεύξεων και αναθεώρησης σχετικών εγγράφων και αρχείων,
- επικοινωνεί αποτελεσματικά,
- ετοιμάζει εκθέσεις υγειονομικού ελέγχου,
- διατηρεί την εμπιστευτικότητα και ασφάλεια των πληροφοριών,
- εργάζεται καλά σε διεθνές και πολυπολιτισμικό περιβάλλον,
- είναι γνώριμος με τις σχετικές Ευρωπαϊκές νομοθεσίες και δραστηριότητες σχετικά με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα,
- γνώση μίας επιπλέον επίσημης γλώσσας της Ευρωπαϊκή Ένωσης θα είναι πλεονέκτημα.

Προσωπικά χαρακτηριστικά

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες που διεξάγουν υγειονομικούς ελέγχους σύμφωνα με το εγχειρίδιο αναμένεται να είναι:

- παρατηρητικός (π.χ. να δίνει προσοχή στις λεπτομέρειες),
- ηθικός (π.χ. ειλικρινής, δίκαιος, αληθής)
- διορατικός (π.χ. ικανός να κατανοεί καταστάσεις),
- αυτόνομος (π.χ. ενεργεί και λειτουργεί ανεξάρτητα ενώ αλληλεπιδρά αποτελεσματικά και με τους άλλους),
- διπλωματικός (π.χ. διακριτικός στην αντιμετώπιση των ανθρώπων)
- ανοιχτόμυαλος (π.χ. πρόθυμος να εξετάσει εναλλακτικές ιδέες),
- επίμονος (π.χ. επικεντρωμένος στο να πετύχει τους στόχους)
- αποφασιστικός (π.χ. βγάζει έγκαιρα συμπεράσματα βασιζόμενος σε λογική σκέψη),
- ευέλικτος (π.χ. προσαρμόζεται εύκολα σε διαφορετικές καταστάσεις).

Σύγκρουση συμφερόντων

Οι επιθεωρητές/ επιθεωρήτριες που συμμετέχουν θα πρέπει να δηλώνουν τυχόν προσωπικά ή άλλα συμφέροντα σε οποιαδήποτε υπηρεσία υπόκειται σε υγειονομικό έλεγχο, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν σύγκρουση συμφερόντων ή θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο, ή να φαίνεται να θέτει σε κίνδυνο, την επαγγελματική του κρίση, την αντικειμενικότητα και την ανεξαρτησία τους.

Ταυτοποίηση

Οι επιθεωρητές/ επιθεωρήτριες θα πρέπει να φέρουν μαζί τους ταυτοποίηση η οποία θα αποδεικνύει την ταυτότητα τους κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου.

Αποδοχή δώρων, φιλοξενίας και υπηρεσιών

Οι επιθεωρητές/ επιθεωρήτριες δεν θα πρέπει να δέχονται προσωπικά δώρα, φιλοξενία ή υπηρεσίες.

Κρίσεις

Οι επιθεωρητές/ επιθεωρήτριες θα πρέπει:

- να διασφαλίσουν ότι οι αποφάσεις τους αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια και αξιοπιστία τις συνθήκες υγιεινής που παρατηρήθηκαν και την επικινδυνότητα και/ή τους κινδύνους που προσδιοριστήκαν,
- να επιδεικνύουν ξεκάθαρη σύνδεση μεταξύ των αποφάσεων και των ευρημάτων στα οποία βασίστηκαν,
- να είναι όσο πιο δεκτικοί όσο είναι εφικτό για τις ληφθείσες αποφάσεις και τις βάσεις για τις αποφάσεις, περιορίζοντας τις πληροφορίες μόνο όταν τα συμφέροντα των άλλων το απαιτούν σαφώς.

Εμπιστευτικότητα

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να σέβονται την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών λαμβάνοντας δεόντως υπόψη τις υποχρεώσεις δήλωσης.

Διατήρηση επαγγελματικών προδιαγραφών

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να ενημερώνουν τον διευθυντή της αρμόδιας αρχής και το EU SHIPSAN ACT, όταν η συμπεριφορά ενός συναδέλφου είναι πιθανό να είναι μη ασφαλή, παράνομη, μη ηθική, ή σε σύγκρουση με τις διατάξεις του παρόντος κώδικα δεοντολογίας.

Προσληφθείσα αρχή

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να ενεργούν σύμφωνα με όλους τους κώδικες δεοντολογίας και τις πολιτικές και τις διαδικασίες της αρμόδιας αρχής.

Προγραμματισμός υγειονομικών ελέγχων

Ένα κοινό πρόγραμμα υγειονομικών ελέγχων θα ετοιμάζεται από τα κράτη μέλη της ΕΕ σε ετήσια βάση, σε στόχο την αποφυγή αλληλοεπικάλυψης υγειονομικών ελέγχων. Τα κράτη μέλη της ΕΕ θα συνεργάζονται για την προετοιμασία του ετήσιου προγράμματος υγειονομικών ελέγχων το οποίο θα παραμένει απόρρητο. Οι πλοιοκτήτριες εταιρίες θα λαμβάνουν προειδοποίηση 48 ώρες πριν τον υγειονομικό έλεγχο.

Αναθεώρηση και τροποποιήσεις

Το εγχειρίδιο θα αναθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα καθώς τα τεκμηριωμένα στοιχεία αυξάνονται και/ή για να ληφθούν υπόψη τυχόν νέες σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες και νομοθεσία. Η αναθεώρηση θα πρέπει να διεξάγεται κάθε 5 έτη και να τροποποιείται όπως προτείνεται από τις συμμετέχοντες αρμόδιες αρχές (π.χ. υγειονομία λιμένων), τις εταιρίες επιβατηγών πλοίων και να εγκρίνεται από τους εταίρους του EU SHIPSAN.

Δημοσίευση των αποτελεσμάτων των υγειονομικών ελέγχων

Η δημοσίευση των αποτελεσμάτων των υγειονομικών ελέγχων θα γίνεται σύμφωνα με τους Κανονισμούς (ΕΚ) Νο 178/2002, 852/2004 και 882/2004. Τα αποτελέσματα των υγειονομικών

ελέγχων θα καταγράφονται σε κεντρική βάση δεδομένων. Για τη προστασία του απορρήτου των δεδομένων, ανατρέξτε στην παράγραφο iv.

Παράρτημα 2: Οδηγίες υγειονομικού ελέγχου

Πριν τον υγειονομικό έλεγχο

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να επιτελούν τα έργα τους εντός των προτύπων που παραθέτονται στο Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο Προτύπων Υγιεινής και Επιδημιολογικής Επιτήρησης Μεταδοτικών Νοσημάτων σε Επιβατηγά Πλοία.

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει:

- να επιτελούν τα καθήκοντά τους με ευγενικό και αμερόληπτο τρόπο, με ελάχιστο επίπεδο διαταραχής των υπηρεσιών και με σεβασμό στην αξιοπρέπεια, της ιδιωτικότητας και των δικαιωμάτων των χρηστών των υπηρεσιών,
- να λαμβάνουν υπόψη την ηλικία, το επίπεδο κατανόησης και των περιστάσεων και ικανοτήτων των χρηστών των υπηρεσιών,
- να είναι όσο πιο διαθέσιμοι όσο είναι δυνατό σε κάθε αρμόδιο μέλος του πληρώματος το οποίο επιθυμεί να τους μιλήσει.

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να συμφωνήσουν ποιος θα ηγείται του υγειονομικού ελέγχου, τι θα επιθεωρηθεί (τοποθεσίες και συστήματα) και από ποιον. Το μητρώο καταγραφής του πλοίου θα λαμβάνεται υπόψη όταν οργανώνεται ο υγειονομικός έλεγχος. Ένα σύντομο έγγραφο θα πρέπει να προετοιμαστεί πριν τον υγειονομικό έλεγχο συμπεριλαμβάνοντας τα αποτελέσματα προηγούμενων υγειονομικών ελέγχων και τα χαρακτηριστικά του πλοίου. Μη συμμορφώσεις που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια προηγούμενων υγειονομικών ελέγχων θα πρέπει να ελέγχονται από τους/τις επιθεωρητές/επιθεωρήτριες. Ο χρόνος επιβίβασης και ο χρόνος αποβίβασης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ώστε να επιτραπεί η καλή διαχείριση χρόνου. Επαρκής χρόνος πρέπει να διατεθεί για τον υγειονομικό έλεγχο, τη σύνταξη της δήλωσης απολογισμού (debriefing statement) και την παρουσίαση και συζήτηση του υγειονομικού ελέγχου.

Στην προστατευόμενη με κωδικό πρόσβασης περιοχή του πληροφοριακού συστήματος EU SHIPSAN (<http://sis.shipsan.eu>), οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες μπορούν να κατεβάσουν τα Σχέδια Υγειονομικού Ελέγχου (inspection outlines), το εγχειρίδιο και να καταγράψουν τα ευρήματα του υγειονομικού ελέγχου. Στο τέλος του Παραρτήματος παρουσιάζεται η Φόρμα Καταγραφής του Πλοίου (Passenger Ship Registry Form - R1). Αυτή η φόρμα θα πρέπει να συμπληρώνεται κατά τον υγειονομικό έλεγχο και τα αποτελέσματα της να καταχωρούνται στο Πληροφοριακό Σύστημα SHIPSAN ACT.

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να έχουν μαζί τους τα ακόλουθα έγγραφα και τεχνικό εξοπλισμό.

1) Κάρτα ταυτοποίησης
2) Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο Προτύπων Υγιεινής και Επιδημιολογικής Επιτήρησης Μεταδοτικών Νοσημάτων σε Επιβατηγά Πλοία
3) Έντυπη έκδοση της έκθεσης του προηγούμενου υγειονομικού ελέγχου
4) Δήλωση απολογισμού (Debriefing statement)
5) Έντυπη ή ηλεκτρονική έκδοση κενής έκθεσης υγειονομικού ελέγχου
6) Έντυπη έκδοση της Φόρμας Καταγραφής του Πλοίου (Passenger Ship Registry Form - R1)
7) Σφραγίδες

8) Στυλό, συνδετήρα και σημειωματάριο
9) Φακό (ιδανικά με προστασία έκρηξης)
10) Βαθμονομημένο θερμόμετρο ακίδας τροφίμων
11) Μέγιστης καταγραφής, αδιάβροχο θερμόμετρο για πλυντήρια σκευών
12) Φορητό υπολογιστή και φλασάκι μνήμης (βάση διαθεσιμότητας)
13) Σε περίπτωση δειγματοληψίας νερού, ένα κιτίο που θα περιλαμβάνει:
– Επιτόπια συσκευή ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια: μετρητής pH and διαγνωστικό κιτίο χλωρίου,
– εστία αερίου ή σπρέι αιθανόλης (70 %),
– μιας χρήσης χαρτοπετσέτες,
– αποστειρωμένα μπουκάλια που περιλαμβάνουν θειοθειικό νάτριο,
– στείλεούς.
14) Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή (θα πρέπει να ζητείται άδεια από τους εξουσιοδοτημένους αξιωματικούς του πληρώματος πριν τη λήψη φωτογραφιών)
15) Φρεσκοπλυμένα ή μιας χρήσης στολή για πάνω από τα ρούχα και γάντια μιας χρήσης
16) Ωτoασπίδες
17) Κάλυμμα μαλλιών
18) Παπούτσια ασφαλείας με αντιολισθητικά και πυρασφαλή πέλματα
19) Όργανο μέτρησης ένταση φωτός
20) Απολυμαντικά μαντηλάκια (κατάλληλα για επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα) για την απολύμανση του θερμομέτρου ακίδας για τα τρόφιμα
21) Εκτυπωτής συμβατός με το φορητό υπολογιστή (βάση διαθεσιμότητας)
22) Κινητό τηλέφωνο

Κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου

Όταν επιβιβαστούν οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να ενημερώσουν το ορισμένο μέλος του πληρώματος ότι θα διεξαχθεί υγειονομικός έλεγχος. Ο υγειονομικός έλεγχος θα πρέπει να ξεκινήσει με μια εισαγωγική συζήτηση με το ορισμένο μέλος του πληρώματος για θέματα σχετικά με τα συστήματα υγιεινής και τις διαδικασίες που εφαρμόζονται στο πλοίο.

Ο επικεφαλής επιθεωρητής/επιθεωρήτρια θα συστήσει την ομάδα στο καπετάνιο και στους αξιωματικούς και θα συντάξει την τελική έκθεση του υγειονομικού ελέγχου συμπεριλαμβάνοντας όλα τα ευρήματα των επιθεωρητών/επιθεωρητριών. Αυτός/Αυτή θα είναι το σημείο επαφής για τον υγειονομικό έλεγχο.

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να είναι ευέλικτοι για την αποφυγή ή τη μείωση των διακοπών και των συγκρούσεων για λειτουργικά θέματα κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου.

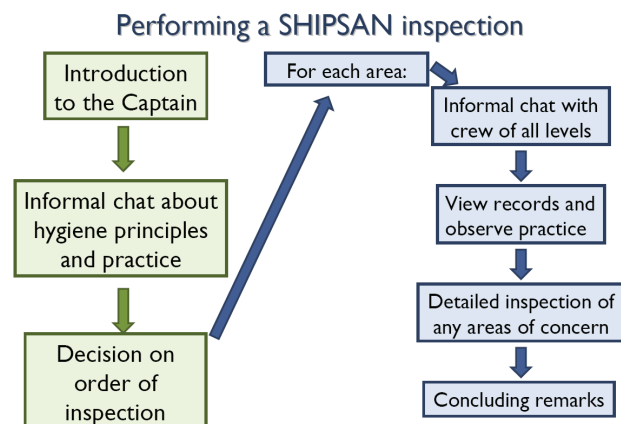
Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να ρωτήσουν πότε θα λάβουν μέρος δραστηριότητες όπως η προετοιμασία, παραλαβή και διάθεση φαγητού, ο εφοδιασμός νερού και το ξεφόρτωμα αποβλήτων και να εξασφαλίσουν ότι ο υγειονομικός έλεγχος θα προγραμματιστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να επιθεωρηθούν όλες οι δραστηριότητες.

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να φοράνε κατάλληλα ρούχα και μέσα ατομικής προστασίας όταν διεξάγουν τον υγειονομικό έλεγχο στο πλοίο όπως ωτoασπίδες, σακάκι και κάλυμμα μαλλιών εάν χρειαστεί.

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να επιθεωρήσουν όλες τις περιοχές (ιατρικές εγκαταστάσεις, καμπίνες, χώρους παρασκευής και αποθήκευσης τροφίμων, κολυμβητικές δεξαμενές, Δεξαμενές υδροθεραπείας, εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής, παροχή πόσιμου νερού, απόβλητα, τουαλέτες και εγκαταστάσεις κοντά στο μηχανοστάσιο, το σύστημα επεξεργασίας λυμάτων και τις δεξαμενές νερά έρματος κ.τ.λ.), τα συστήματα και τις υπηρεσίες που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο και να επαληθεύσουν την ορθή εφαρμογή αυτών των συστημάτων και υπηρεσιών και τις συνθήκες υγιεινής στις περιοχές που επιθεωρούνται.

Μπορεί να χρειαστεί να διεξαχθεί ένας πιο λεπτομερής οπτικός και φυσικός υγειονομικός έλεγχος του πλοίου. Ο/Η επιθεωρητής/επιθεωρήτρια θα πρέπει συνήθως να αναζητά και πιθανούς κινδύνους που προκύπτουν από δραστηριότητες που διεξάγονται πάνω στο πλοίο. Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να εξηγούν τις μη συμμορφώσεις (παραβάσεις των νομικών απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας / μη-συμμόρφωσης με τα συνιστώμενα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου) που εντοπίστηκαν και να συμβουλεύουν το πλήρωμα για καλές πρακτικές όσο αυτό είναι δυνατόν. Πιθανές επαναλαμβανόμενες μη συμμορφώσεις (παραβάσεις των νομικών απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας / μη-συμμόρφωσης με τα συνιστώμενα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου) θα ελέγχονται.

Κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου θα χρησιμοποιούνται τα Προτυποποιημένα Δελτία Υγειονομικού Ελέγχου. Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει ταυτόχρονα να κρατούν σημειώσεις των ευρημάτων που εντοπίζουν καθώς και των καλών πρακτικών που παρατηρούν.



Τα πιστοποιητικά, αλλά αρχεία καταγραφής και έγγραφα τα οποία βρίσκονται επί του πλοίου και απαιτούνται από το ΔΥΚ και τον ΔΟΝ, συμπεριλαμβάνοντας αρχεία των προαπαιτούμενων προγραμμάτων σύμφωνα με το HACCP μπορεί να ελέγχουν ανάλογα με τα ευρήματα του υγειονομικού ελέγχου.

Οι χειροκίνητες μετρήσεις που είναι πιθανό να διεξαχθούν συμπεριλαμβάνουν το ελεύθερο χλώριο και το pH στο πόσιμο νερό και στις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής, θερμοκρασίες τροφίμων, πόσιμο νερού, νερού υδατοδεξαμενών, στις εγκαταστάσεις παρασκευής τροφίμων και

θερμοκρασίες νερού των πλυντηρίων σκευών κτλ. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται βαθμονομημένα θερμομόμετρα και άλλες συσκευές.

Θα λαμβάνονται περιβαλλοντικά δείγματα συμπεριλαμβανοντας τρόφιμα και νερό εάν κριθεί απαραίτητο. Αυτό θα αποφασιστεί από τους επιθεωρητές/επιθεωρήτριες.

Εάν υπάρχουν αποδείξεις σοβαρής απειλής της δημόσιας υγείας ή σημαντική μη συμμόρφωση αναφορικά με την ασφάλεια του πληρώματος και των επιβατών, θα συζητηθούν αμέσως με τον καπετάνιο του πλοίου. Σε αυτή την περίπτωση, εφαρμόζονται οι γενικοί κανόνες γνωστοποίησης όπως αναφέρονται στο Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό.

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να σχεδιάζουν τον υγειονομικό έλεγχο με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει αρκετός χρόνος να συμπληρωθεί η δήλωση απολογισμού και να πραγματοποιηθεί πριν την αποβίβαση τελική συνάντηση με τον καπετάνιο και τα ορισμένα μέλη του πληρώματος. Όταν θα ολοκληρωθεί ο υγειονομικός έλεγχος, ο καπετάνιος και τα ορισμένα μέλη του πληρώματος θα ενημερωθούν για τα ευρήματα συμπεριλαμβανομένων των μη-συμμορφώσεων και των καλών πρακτικών που παρατηρήθηκαν. Στη συζήτηση μπορεί να ληφθούν υπόψη, εκθέσεις προηγούμενων υγειονομικών ελέγχων, τεκμηριωμένα και ταυτοποιημένα θέματα που αφορούν τα τρόφιμα και το νερό του πλοίου. Θα ετοιμαστεί δήλωση απολογισμού από την αρμόδια αρχή πριν να κατέβει από το πλοίο την οποία οι επιθεωρητές θα αφήσουν στον καπετάνιο όσο είναι ακόμα επί του πλοίου. Οι μη συμμορφώσεις θα πρέπει να μπαίνουν σε προτεραιότητα όσο είναι δυνατόν, με βάση την επικινδυνότητα της δημόσιας υγείας.

Μία δήλωση απολογισμού παρουσιάζεται παρακάτω:

Debriefing Statement of the routine inspection on board of

Δήλωση απολογισμού υγειονομικού ελέγχου ρουτίνας επι του πλοίου

During the closing meeting of the routine inspection on board of on the, at the port of, the crew members and the Captain of the ship have been verbally informed by the inspectors about the detailed findings of the inspection. The total number of the inspection findings is and were divided in the following areas:

(Κατά τη διάρκεια της τελικής συνάντησης του υγειονομικού ελέγχου εν πλώ του στις..... στο λιμάνι, τα μέλη του πληρώματος και ο καπετάνιος του πλοίου ενημερώθηκαν προφορικά για τις λεπτομέρειες των ευρημάτων του υγειονομικού ελέγχου. Ο συνολικός αριθμός των ευρημάτων του υγειονομικού ελέγχου είναι και χωρίζονται στις παρακάτω περιοχές:

AREA (Περιοχή)	No of inspection findings (Αριθμός ευρημάτων υγειονομικού ελέγχου)	Brief description of inspection findings (e.g. ship areas) (Συνοπτική περιγραφή του ευρήματος υγειονομικού ελέγχου (π.χ. περιοχή το πλοίου))
Medical Facilities Ιατρικές Εγκαταστάσεις		
Communicable disease surveillance Επιτήρηση μεταδοτικών νοσημάτων		
Food safety Ασφάλεια τροφίμων		
Potable water safety Ασφάλεια πόσιμου νερού		
Recreational Water Safety Ασφάλεια υδάτων αναψυχής		
Pest management Διαχείριση επιβλαβών οργανισμών		
Housekeeping and facilities Καθαριότητα και εγκαταστάσεις		
Hazardous chemical agents Επιβλαβείς χημικοί παράγοντες		
Waste management Διαχείριση αποβλήτων		
Ballast water management Διαχείριση έρματος/ θαλασσέρματος		

Η τελική έκθεση θα σταλεί στο πλοίο εντός του κατ' ανώτατου ορίου των δύο εβδομάδων μετά τη διεξαγωγή του υγειονομικού ελέγχου.

For the Port Health Authority
Για την Υγειονομική Λιμενική Αρχή
Name:
Όνοματεπώνυμο:

For the Ship
Για το πλοίο
Name:
Όνοματεπώνυμο:

Signature:
Υπογραφή:

Signature:
Υπογραφή:

Μετά τον υγειονομικό έλεγχο

Οι επιθεωρητές/επιθεωρήτριες θα πρέπει να καταγράψουν τα ευρήματα τους στην έκθεση υγειονομικού ελέγχου.

Μετά την ολοκλήρωση του υγειονομικού ελέγχου, τα αποτελέσματα του υγειονομικού ελέγχου θα πρέπει να καταχωρούνται στη βάση δεδομένων. Τα παρακάτω δεδομένα θα πρέπει να καταχωρούνται σε σχέση με τον υγειονομικό έλεγχο:

- Πληροφορίες σχετικά με τον τύπο του υγειονομικού ελέγχου (ρουτίνας, μερικός επανέλεγχος, κατόπιν ειδικού αιτήματος),
- Μη συμμορφώσεις (παραβάσεις των νομικών απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας / μη-συμμόρφωσης με τα συνιστώμενα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου)
- Συστάσεις για κάθε μη συμμόρφωση
- Ημερομηνία διεξαγωγής υγειονομικού ελέγχου,
- Η έκθεση υγειονομικού ελέγχου (όπως παρουσιάζεται παρακάτω),
- Ονόματα των επιθεωρητών/επιθεωρητριών και του φορέα απασχόλησης,
- Όνομα της αρμόδιας αρχής (υγειονομείο) εάν είναι διαφορετική από την παραπάνω,
- Όνομα του λιμανιού (κωδικοποιημένο).

Τα αποτελέσματα του υγειονομικού ελέγχου θα κοινοποιούνται με τους εταίρους μέσω της βάσης δεδομένων στην προστατευμένη με κωδικό πρόσβασης περιοχή.

Θα χρησιμοποιείται έκθεση υγειονομικού ελέγχου όπως παρουσιάζεται παρακάτω:

Final inspection report*
Τελική έκθεση υγειονομικού ελέγχου*

Ship Name Όνομα πλοίου	Inspection Date Ημερομηνία υγειονομικού ελέγχου	Port of call Λιμένας κατάπλου	Time Inspection Started Ωρα έναρξης υγειονομικού ελέγχου	Results Presented to Τα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν στον
Company Εταιρία	No. Pax. Αριθμός Επιβατών	No. Crew Αριθμός πληρώματος	Time Inspection Completed Ωρα λήξης υγειονομικού ελέγχου	Inspectors Επιθεωρητές/Επιθεωρήτριες
				Inspector in Training Επιθεωρητές/ Επιθεωρήτριες υπό εκπαίδευση

Areas inspected (please tick the checkboxes under the column “Inspected” for the areas inspected. If the area does not exist please tick the checkboxes under the column “N/A” (Not Applicable). In the case the area exists but was not inspected please leave both checkboxes blank)

Περιοχές που επιθεωρήθηκαν (παρακαλώ επιλέξτε το κουτάκι κάτω από τη στήλη «Επιθεωρήθηκε» για τις περιοχές που επιθεωρήθηκαν. Εάν η περιοχή δεν υπάρχει παρακαλώ επιλέξτε το κουτάκι «ΔΥ» (Δεν Υπάρχει). Στην περίπτωση που η περιοχή υπάρχει αλλά δεν επιθεωρήθηκε παρακαλώ αφήστε και τα δυο κουτάκια κενά.

N/A Inspected
Δ/Υ Επιθεωρήθηκε

- Medical facilities (Ιατρικές Εγκαταστάσεις)
- Galley (Μαγειρεία)
- Pantry (Οψοφυλάκιο)
- Service areas (Περιοχές διάθεσης)
- Bars (Μπάρ)
- Food stores (Αποθήκες τροφίμων)
- Filling line, chlorinator, hoses (Σωλήνας παροχής, χλωριωτής, σωληνώσεις)
- Distribution chlorinator (σύστημα διανομής χλωριωτή)
- Potable water tanks (Δεξαμενές πόσιμου νερού)
- Heaters (Συσκευές θέρμανσης νερού)
- Potable water distribution system (Σύστημα διανομής πόσιμου νερού)
- Swimming pools (Κολυμβητικές δεξαμενές)
- Hot tubs (δεξαμενές υδρομάλαξης)

N/A Inspected
Δ/Υ Επιθεωρήθηκε

- Accommodation/public spaces (χώροι ενδιαιτήσης/δημόσιοι χώροι)
- Toilets and hand washing facilities (τουαλέτες και εγκαταστάσεις πλυσίματος χεριών)
- Bulk chemical storage room (αποθήκη χημικών)
- Garbage room (χώρος αποθήκευσης αποβλήτων)
- Medical waste storage (χώρος αποθήκευσης ιατρικών αποβλήτων)
- Garage (γκαράζ)
- Nursery and play areas (Παιδότοπος)
- Hairdressers (Κομμωτήρια)
- Beauty salons (ιστιτούτα αισθητικής)
- Pet / animal housing areas (Χώροι φύλαξης κατοικίδιων/ζώων)
- Laundry (Πλύση ματισμού)
- Ventilation (Εξαερισμός)
- Chemical mixing room (Χώρος ανάμιξης χημικών/διανεμητής)

N/A Inspected
Δ/Υ Επιθεωρήθηκε

- Gym (Γυμναστήριο)
- Engine room (Μηχανοστάσιο)
- Sewage treatment/discharge (Σύστημα επεξεργασίας λυμάτων / απόρριψης)
- Ballast water (Ερμα)
- Other: (Λοιπά)
(please specify) (Παρακαλώ προσδιορίστε)

Introductory paragraph: (describe briefly the satisfactory findings of the inspection and give an overall characterisation of the inspection result)

Εισαγωγική παράγραφος: (περιγράψτε συνοπτικά τα ικανοποιητικά ευρήματα του υγειονομικού ελέγχου και παραθέστε ένα συνολικό χαρακτηρισμό του αποτελέσματος του υγειονομικού ελέγχου)

.....

.....

.....

A. Non-compliance with requirements of the EU legislation

Παραβάσεις των νομικών απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας

(The following items should describe any non-compliance with legal requirements [LEG] of the “European Manual for Hygiene Standards and Communicable Disease Surveillance on Passenger Ships”. If the inspection results do not include any non-compliance with legal requirements this should be noted “NO deficiency with legal requirements of the European Manual cited during the inspection”)

(Τα παρακάτω άρθρα θα πρέπει να περιγράφουν τις παραβάσεις με τις νομικές απαιτήσεις [LEG] του «Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου Προτύπων Υγιεινής και Επιδημιολογικής Επιτήρησης Μεταδοτικών Νοσημάτων σε Επιβατηγά Πλοία». Εάν τα αποτελέσματα του υγειονομικού ελέγχου δεν περιλαμβάνουν καμία παράβαση με τις νομικές απαιτήσεις αυτό θα πρέπει να καταγράφεται «Δεν παρατηρήθηκε καμία παράβαση με τις νομικές απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου»)

Item: Άρθρο:	
Location: Τοποθεσία:	
Non-compliance with requirement of European Manual Παραβάσεις των νομικών απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου	
Recommendation/Corrective action Σύσταση/Διορθωτική ενέργεια	
Timeframe to complete the corrective action Χρονικό περιθώριο για την ολοκλήρωση της διορθωτικής ενέργειας	

B. Non-followed recommended standards of the European Manual

Μη-συμμόρφωση με τα συνιστώμενα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου

(The following items should describe any non-followed recommended standards [ST] of the European Manual)

(Τα παρακάτω άρθρα θα πρέπει να περιγράφουν τα μη-συμμόρφωση με τα συνιστώμενα πρότυπα [ST] του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου)

Item: Άρθρο:	
Location: Τοποθεσία:	
Non-followed recommended standard of the European Manual: Μη συμμόρφωση με συνιστώμενο πρότυπο του Ευρωπαϊκού εγχειριδίου:	
Recommendation/Corrective action Σύσταση/Διορθωτική ενέργεια	
Timeframe to complete the corrective action Χρονικό περιθώριο για την ολοκλήρωση της διορθωτικής ενέργειας	

C. Παρατηρήσεις

(The following items should describe any minor not significant observations or slight non-compliances with requirements of the EU legislation or non-followed recommended standards of the European Manual)

(Τα παρακάτω άρθρα θα πρέπει να περιγράφουν ήσσονος σημασίας, ασήμαντες παρατηρήσεις ή μικρές παραβάσεις των νομικών απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου ή μη-συμμορφώσεις με τα συνιστώμενα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου)

Item: Άρθρο:	
Location: Τοποθεσία:	
Non-compliance with requirement/non-followed recommended standard of the European Manual Παράβαση των νομικών απαιτήσεων/μη-συμμορφωση με τα συνιστώμενα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου	
Recommendation/Corrective action Σύσταση/Διορθωτική ενέργεια	
Timeframe to complete the corrective action Χρονικό περιθώριο για την ολοκλήρωση της διορθωτικής ενέργειας	

Signature: Υπογραφή:	Stamp: Σφραγίδα:
---------------------------------------	-----------------------------------

**This report describes the findings of the inspection which was based on the European Manual for Hygiene Standards and Communicable Diseases Surveillance on Passenger Ships (2016). Αυτή η έκθεση περιγράφει τα ευρήματα του υγειονομικού ελέγχου που διεξήχθη με βάση το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο Προτύπων Υγιεινής και Επιδημιολογικής Επιτήρησης Μεταδοτικών Νοσημάτων σε Επιβατηγά Πλοία (2016).*

Πιστοποιητικά, βιβλία καταγραφής, αρχεία ή άλλα έγγραφα τα οποία μπορούν να ελεγχθούν κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου ανάλογα με τα ευρήματα του υγειονομικού ελέγχου.

SSCEC/SSCC under the IHR 2005 (Πιστοποιητικά υγειονομικού ελέγχου πλοίων / απαλλαγής μέτρων υγειονομικού ελέγχου πλοίων στο πλαίσιο του ΔΥΚ)

Other certificates (Άλλα πιστοποιητικά)

Medical log (Ιατρικό βιβλίο καταγραφής)

Food suppliers and contact details (purchase/orders, delivery/receipt) (Προμηθευτές τροφίμων και στοιχεία επικοινωνίας (αγορές/παραγγελίες, αποδεικτικά παραλαβής)

HACCP plan (Σχέδιο HACCP)

Training certificates (Πιστοποιητικά εκπαίδευσης)

Internal/external audit (εσωτερικός/εξωτερικός έλεγχος)

Menus of passengers and crew (Κατάλογος/Μενού επιβατών και πληρώματος)

Recipe specifications (Προδιαγραφές συνταγών)

Food temperature records (e.g. delivery, storage, cook, blast chilling, service) (Αρχεία καταγραφής θερμοκρασιών τροφίμων (π.χ. παραλαβή, αποθήκευση, μαγείρεμα, ψύξης, διάθεσης))

Free chlorine records for potable water (Αρχεία καταγραφής ελεύθερου χλωρίου για το πόσιμο νερό)

Free chlorine records for swimming pools water (Αρχεία καταγραφής ελεύθερου χλωρίου για το νερό κολυμβητικών δεξαμενών)

Pest management records (Αρχεία καταγραφής διαχείρισης εντόμων/τρωκτικών)

Microbiological water samples results records (Αρχεία καταγραφής αποτελεσμάτων μικροβιολογικών δειγμάτων νερού)

Cleaning schedules/plans (cleaning and sanitation plans for all passengers and crew areas including worthy spaces) (Σχέδιο/πρόγραμμα καθαρισμού (Σχέδιο/πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανση για όλες τις περιοχές επιβατών και πληρωμάτων συμπεριλαμβάνοντας όλους τους χώρους)

Disinfection records for potable water system (Αρχεία καταγραφής απολύμανσης πόσιμου νερού)

Disinfection records for pools (Αρχεία καταγραφής νερού κολυμβητικών δεξαμενών)

Equipment maintenance (Συντήρηση εξοπλισμού)

Infection control plan (Σχέδιο διαχείρισης λοιμώξεων)

Potable water cross connection control plan (Σχέδιο διαχείρισης διασταυρούμενων συνδέσεων πόσιμου νερού)

Calibration records (Αρχεία βαθμονόμησης)

Previous inspection reports (Προηγούμενες εκθέσεις υγειονομικών ελέγχων)

Passenger Ship Registry Form

Id (auto-generated):			
IMO:		Registration:	
Name: *			
Port Of Registry: *			
Ship Type: *	Passenger	Gross Tonnage:	
Category:	(Ship / Inland Navigation Vessel)		
Home Port: *			
Keel Date:		Time spent in European waters per year (months):	
Telephone:		Telefax:	
Telex:		Email:	
Receive Emails:	(Yes / No)		
Notification Emails:		Website:	
Receive SMS:	(Yes / No)		
Notification Mobile for SMS receiving:			
Build Year:			
INMSARSAT:		MMSI:	
Flag:			
Owner:		Operating Line:	
Remarks:			
More Details (Passenger Ships Only)			
Nb. of Passengers:		Nb. of Crew:	
Nb. of Decks:		Nb. of Galleys:	
Nb. of Bars:		Nb. of Pools:	
Decks:			
Nb. of Whirlpools:		Nb. of Crew Cabins:	
Nb. of Passenger Cabins:			
Nb. of Restaurants/Food outlets/including crew messes:		Nb. of Food storage rooms - Cold rooms:	
Nb. of Food storage rooms - Refrigeration compartments:		Nb. of Food storage rooms - Cargo holds:	
Nb. of Food storage rooms - Ballast tanks:		Total number of Recreational water	

* Mandatory fields

		facilities:	
Sea Water Swimming Pool:	(Yes / No)	Nb Sea Water Swimming Pool:	
Fresh Water Swimming Pool:	(Yes / No)	Nb Fresh Water Swimming Pool:	
Spa Pool:	(Yes / No)	Nb Spa Pool:	
Water Park:	(Yes / No)	Nb Water Park:	
Nb Potable Water Tanks:			
Water Production On Board:	(Yes / No)	Volume:	
Water Production Type:	(Reverse Osmosis / Evaporate / Other)	If Other Please Specify:	
Medical Facilities:	(Yes / No)	Nb Medical Facilities:	
Dental Services:	(Yes / No)	Nb Dental Services:	
Doctor On Board:	(Yes / No)	Nb Doctor On Board:	
Nurse On Board:	(Yes / No)	Nb Nurse On Board:	
Haemodialysis:	(Yes / No)	Nb Haemodialysis:	
Hospital Beds:	(Yes / No)	Nb Hospital Beds:	
Intensive Care Unit:	(Yes / No)	Nb Intensive Care Unit:	
Nursery (child centre):	(Yes / No)	Nb of Nursery (child centre):	
Laundries:	(Yes / No)	Nb Laundries:	
Gyms:	(Yes / No)	Nb Gyms:	
Hairdressers:	(Yes / No)	Nb Hairdressers:	
Beauty Salons:	(Yes / No)	Nb Beauty Salons:	
Decorative Fountains:	(Yes / No)	Nb Decorative Fountains:	
Mortuary:	(Yes / No)	Nb Mortuary:	
Kennels:	(Yes / No)	Nb Kennels:	

Παράρτημα 3: Τήρηση αρχείων και εκπαίδευση για το πλήρωμα που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο

Κεφάλαιο	Θέμα	Λεπτομέρειες	Διάρκεια διατήρησης επί του σκάφους ή στην Ξηρά
2. Επιτήρηση μεταδοτικών νοσημάτων	GI questionnaire (Ερωτηματολόγιο νοστροεντερίτιδας)		
	Medical log (Ιατρικών βιβλίων καταγραφής)		
	Ship communication form (Φόρμα επικοινωνίας πλοίου)		
	Communicable Diseases Surveillance Routine Recording Form (Φόρμα δήλωσης επιδημιολογικής επιτήρησης ρουτίνας μεταδοτικών νοσημάτων)		
	Logs for anti-diarrheal medication (βιβλίο καταγραφής αντιδιαρροϊκά φάρμακα)		
	Training records (Αρχεία εκπαίδευσης)	Date, name, subject (Ημερομηνία, όνομα, θέμα)	
	Vaccination records (Αρχεία εμβολιασμού)		
	GI or ILL recording form (Αρχεία καταγραφής ΓΣ και ΓΕ)		
	HACCP records (Αρχεία HACCP)		
	Training records (Αρχεία εκπαίδευσης)		
3. Ασφάλεια τροφίμων	Medical permission for food handlers (Ιατρική βεβαίωση για τους χειριστές τροφίμων)		
	Suppliers list (Λίστα προμηθευτών)		
	Deliveries records (Αρχεία παραλαβών)		
	Calibration records (Αρχεία βαθμονόμησης)		
	Temperature records (Αρχεία θερμοκρασιών)		
	Records of cleaning (Αρχεία καθαριότητας)	Equipment or process/type of food, location, date, time, temperature, signature (Εξοπλισμός ή διαδικασία/τύπος τροφίμου, τοποθεσία, ημερομηνία, ώρα, θερμοκρασία, υπογραφή)	12 μήνες
		Area or item cleaned, type of materials and chemicals used, method, function and station of the crew member, signature of crew member, signature of supervisor Περιοχή ή αντικείμενο που καθαρίστηκε, τύπος υλικού και χημικά που χρησιμοποιήθηκαν, μέθοδος, θέση και σταθμός εργασιών του μέλους του πληρώματος, υπογραφή μέλος του πληρώματος, υπογραφή προϊσταμένου)	

4. Ασφάλεια πόσιμου νερού	Records of suppliers of materials and articles (Αρχία προμηθευτών υλικών και αντικειμένων)			
	Parameters monitored on the ship (Παράμετροι παρακολούθησης επί του πλοίου)	Free halogen, pH, temperatures, <i>E. coli</i> , etc (Ελεύθερο αλογόνο, pH, θερμοκρασίες, <i>E. coli</i> , κτλ.)		
	Training programmes (Εκπαιδευτικά προγράμματα)	Date, subject of training, name of trainee, name of trainer (Ημερομηνία, θέμα εκπαίδευσης, όνομα εκπαιδευόμενου, όνομα εκπαιδευτή)		
	Potable water hoses disinfection (Απολύμανση σωληνώσεων πόσιμου νερού)	Date, disinfectant used, method used (Ημερομηνία, τύπος απολυμαντικού, μέθοδος)		
	Water quality reports from suppliers (Ειδήσεις ποιότητας νερού από τους προμηθευτές)			
	Inspection cleaning and disinfection of potable water tanks (Έλεγχος καθαρότητας και απολύμανσης των δεξαμεμών αποθήκευσης πόσιμου νερού)	Date, responsible person, inspection findings, type of work (Ημερομηνία, υπεύθυνος, ευρήματα ελέγχου, τύπος εργασίας)		
	Piping system inspection log (Δελτίο καταγραφής ελέγχου συστήματος σωληνώσεων)	Date, responsible person, inspection findings (Ημερομηνία, υπεύθυνο άτομο και ευρήματα ελέγχου)		
	Backflow prevention devices inspection and testing log (Δελτίο καταγραφής ελέγχου και δοκιμής των αναστολέων αντιστροφής ποής)	Exact position of the device, date, results of test or inspection (Ακριβής τοποθεσία των συσκευών, ημερομηνία, αποτέλεσμα δοκιμής ή ελέγχου)		
	Monitoring of stagnant water (Παρακολούθηση στάσιμου νερού)			
	Calibration of equipment (Βαθμονόμηση εξοπλισμού)			
	Water quality parameters (Παράμετροι ποιότητας νερού)			
	Logs and charts (Αρχία καταγραφής και διαγράμματα)			
	Backwash (Αντίστροφη έκπλυση)	Date, pressure indication before and after backwash time (Ημερομηνία, ένδειξη πίεσης πριν και μετά την αντίστροφη έκπλυση)		
	Filter inspection (Έλεγχος φίλτρων)	Date, time, status (Ημερομηνία, ώρα, κατάσταση)		
Filter media change (αλλαγή υλικού διύλισης)	Date, time (Ημερομηνία, ώρα)			
Shock treatment (επεξεργασία με Υπεροξολογία απολυμαντικού)	Date, time (Ημερομηνία, ώρα)			
Draining of pools (Ανοστράγγιση κολυμβητικής δεξαμενής)	Date, time (Ημερομηνία, ώρα)			
Maintenance work (Εργασίες συντήρησης)	Date, time, process, type of equipment (Ημερομηνία, ώρα, διαδικασία, τύπος εξοπλισμού)			
Repair work (Εργασίες επιδιορθώσεων)	Date, time, description of problem and repair job (Ημερομηνία, ώρα, περιγραφή προβλήματος και εργασία επιδιόρθωσης)			
Calibration of analysers (Βαθμονόμηση αναλυτών)	Date, time, results of manual and electronic measurements (Ημερομηνία, ώρα, αποτελέσματα χειρονακτικών και ηλεκτρονικών μετρήσεων)			
Thorough cleaning (Διεξοδικό καθάρισμα)	Date (Ημερομηνία)			
Accidental faecal or vomit release (Ατυχημάτα ρύπανσης με	Date, time of closure, remedial actions taken, time of opening		12 μήνες (24 μήνες για αρχεία που αφορούν στις δεξαμενές υδρόμολαξής)	

	κόπανα ή έμμετο)	(Ημερομηνία, ώρα κλεισίματος, διορθωτικές ενέργειες, ώρα ολοήματος)	12 μήνες
	Water quality parameters out of limits (Παράμετροι ποιότητας νερού εκτός ορίων) Operation of flow-through mode (Λειτουργία συνεχούς ροής νερού)	Date, time, parameter values, remedial actions taken (Ημερομηνία, ώρα, παραμετρικές τιμές, διορθωτικές ενέργειες) Date, time, operational mode (Ημερομηνία, ώρα, τρόπος λειτουργίας)	
	Training records (Αρχεία εκπαίδευσης)	Date, time, name, position, trainer, training hours (Ημερομηνία, ώρα, όνομα, θέση, εκπαιδευτής, ώρες εκπαίδευσης)	12 μήνες
	Injuries/deaths (Τραυματισμοί/θάνατοι)	Date, time, description of event and its reasons (Ημερομηνία, ώρα, περιγραφή συμβάντος και αιτία)	
6. Διαχείριση επιβλαβών οργανισμών	Active and passive surveillance plan (Σχέδιο ενεργητικής και παθητικής επιτήρησης)	Locations inspected, dates, time and names of inspectors, the number, the species and the life stage of pests (Τοποθεσίες που επιθεωρήθηκαν, ημερομηνίες, ώρες, ονόματα επιθεωρητών, αριθμός, τύπος τα είδη και το στάδιο ζωής (ανάλογα με την περίπτωση) των επιβλαβών οργανισμών)	12 μήνες
	Records for active and passive surveillance inspection results and corrective actions (Αρχεία αποτελεσμάτων έλεγχου ενεργητικής και παθητικής επιτήρησης και διορθωτικές ενέργειες)	Records for active surveillance, the inspection results, the corrective actions taken, the effectiveness of the corrective actions (Αρχεία αποτελεσμάτων έλεγχου ενεργητικής και παθητικής επιτήρησης και διορθωτικές ενέργειες και οι αποτελεσματικότητα των διορθωτικών ενεργειών).	
7. Καθαριότητα και εγκαταστάσεις	Training records (Αρχεία εκπαίδευσης)	Date, time, name, position, trainer, training hours (Ημερομηνία, ώρα, όνομα, θέση, εκπαιδευτής, ώρες εκπαίδευσης)	12 μήνες
	List of the pesticides carried on board (Λίστα των βιοκτόνων)	Date, method and signature (Ημερομηνία, μέθοδος, υπογραφή)	
8. Επιβλαβείς χημικοί παράγοντες	Cleaning and disinfection logs (Αρχεία καταγραφής καθαρισμού και απολύμανσης)		12 μήνες
	Authorisation for each of the Biocidal Products used on board (Άδειες έγκρισης βιοκτόνων προϊόντων)	Names, date of training, course title (Ονόματα, ημερομηνία εκπαίδευσης και τίτλος εκπαίδευσης)	
9. Διαχείριση αποβλήτων	Training records (Αρχεία εκπαίδευσης)	Time, location, rate (Ώρα, τοποθεσία, ρυθμός)	12 μήνες
	Records of hazardous waste disposal to approved contractors (Αρχεία απόρριψης επικίνδυνων αποβλήτων σε εγκεκριμένους εργολάβους) Sewage discharge record book/log (Βιβλίο καταγραφής απόρριψης λυμάτων)	When garbage is discharged: (a) into the sea, (b) port reception facilities or other ships, (c) incinerated, (d) accidental or other exceptional discharge (Κάθε φορά που αποβλήτα διατίθενται (α) στη θάλασσα) (β) στις λιμενικές εγκαταστάσεις (γ) αποτεφρώνονται (δ) τυχαία απόρριψη λόγω ατυχήματος)	
	Garbage Record Book (Βιβλίο καταγραφής απορριμμάτων)		Δύο χρόνια μετά την τελευταία καταχώριση

10. Διαχείριση Θαλαστέριματος	Oil record book (Βιβλίο καταγραφής πετρελαίου) Training records (Αρχεία εκπαίδευσης)	Date, name, subject of training taken (Ημερομηνία, όνομα, θέμα εκπαίδευσης)	This form should be retained on board the ship along with the appropriate Oil Record Book, Cargo Record Book or Garbage RB for two years (Αυτή η φόρμα θα πρέπει να φυλάσσεται επί του πλοίου μαζί με το Βιβλίο καταγραφής απορριμμάτων, και καταγραφής πετρελαίου για δύο χρόνια)
	Waste Delivery Receipt (MEPC.1/Circ.645) Έγγραφο παραλαβής αποβλήτων	<p>(VOLUNTARY)</p> The designated representative of the reception facility provider should provide the waste delivery receipt form to the master of a ship that has just delivered waste. Ο αρμόδιος εκπρόσωπος της λιμενικής εγκατάστασης παραλαβής αποβλήτων θα πρέπει να παρέδωσει το Έγγραφο Παραλαβής Αποβλήτων στον καπετάνιο του πλοίου μόλις ολοκληρωθεί η διάθεση.	
	Waste Notification Receipt (Έγγραφο δήλωσης αποβλήτων)	Master of the ship should send in advance to the port reception facility specifying date type and quantity Ο καπετάνιος του πλοίου θα πρέπει να το στείλει εκ των προτέρων στη λιμενική εγκατάσταση παραλαβής αποβλήτων προδιορίζοντας την ημερομηνία, τύπο και ποσότητα	
	Ballast Water Record Book (Βιβλίο καταγραφής θαλάσσιου ερμύτος)	Date and time, volume of water transferred, whether it was according to the plan, signature (Ημερομηνία και ώρα, ποσότητα που μεταφέρθηκε, εάν ήταν σύμφωνα με το πλάνο, υπογραφή)	Two years after the last entry (Δύο χρόνια από την τελευταία καταχώρηση)
	Ballast Water Reporting Form(s) (Έντυπα αναφοράς)	Date of the event, geographical location, ship's tank and cargo holds, temperature, salinity, amount of water loaded or discharged (Ημερομηνία, γεωγραφική τοποθεσία, δεξαμενές πλοίου, θερμοκρασία, ολατότητα, ποσότητα νερού που φορτώθηκε και αποβλήθηκε.)	
	Monitoring of microbiological parameters (Αρχεία παρακολούθησης προτεινόμενων παραμέτρων)		

Εκπαίδευση πληρώματος

<p>Ασφάλεια τροφίμων</p>	<p>HACCP Προσωπική υγιεινή και πρακτικές υγιεινής Υγεία των πληρωμάτων Παθογόνοι μικροοργανισμοί τροφίμων Διασταυρούμενη επιμόλυνση Καθαριότητα, απολύμανση και συντήρηση χώρων παρασκευής τροφίμων, σκεύη και εξοπλισμός Έλεγχος θερμοκρασίας και ώρας των τροφίμων κατά την αγορά, αποθήκευση, χειρισμό, παρασκευή και διάθεση</p>
<p>Ασφάλεια πόσιμου νερού</p>	<p>Πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστημάτων νερού: - διαδικασίες παρακολούθησης - μέτρα ελέγχου - λειτουργικά όρια - διορθωτικές ενέργειες</p>
<p>Ασφάλεια αναψυχής υδάτων</p>	<p>Σχέδιο διαχείρισης για όλες τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής - Σχέδιο επεξεργασίας - Σχέδιο παρακολούθησης - Σχέδιο καθαρίσμου - Σχέδιο συντήρησης - Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης</p>
<p>Διαχείριση οργανισμών επιβλαβών</p>	<p>Σχέδιο ολοκληρωμένη διαχείριση εντόμων/τροκτικών Μέθοδοι εφαρμογής βιοκτόνων (παρασιτοκτόνο, εντομοκτόνο, μυοκτόνο) Γνώση για τη χρήση των βιοκτόνων</p>
<p>Καθαριότητα</p>	<p>Πρωτόκολλο διαχείρισης σωματικών υγρών στο περιβάλλον Εταιρική ένδυση Καθαριότητα και απολύμανση όλων των χώρων ενδιάθεσης και δημόσιων χώρων Παιδότοποι (παθογόνοι μικροοργανισμοί, διασταυρούμενη επιμόλυνση, προσωπική υγεία και υγιεινή, πλύσιμο χεριών και συμπτώματα μεταδοτικών νοσημάτων) Κομμωτήρια, ινστιτούτα αισθητικής και γυμναστήριο (παθογόνοι μικροοργανισμοί, διασταυρούμενη επιμόλυνση, προσωπική υγεία και υγιεινή, πλύσιμο χεριών και συμπτώματα μεταδοτικών νοσημάτων) Κατοικίδια και χώροι φύλαξης ζώων (αφροντίδα των κατοικίδιων ζώων, μεταδοτικά συμπτώματα και καθαρισμός και απολύμανση των κοπώνων κατοικίδιων)</p>
<p>Επιβλαβείς χημικοί</p>	<p>Κίνδυνοι υγείας</p>

<p>παράγοντες</p>	<p>Ασφαλής χρήση επιβλαβών χημικών παραγόντων Χειρισμός χημικών παραγόντων</p>
<p>Διαχείριση αποβλήτων / έρματος/ θαλασσέρματος</p>	<p>Επικινδυνότητα υγείας σχετιζόμενα με την συσσώρευση και αλλοίωση των αποβλήτων Χρήση των ΜΑΠ Χειρισμός ιατρικών αποβλήτων Σχέδιο Διαχείρισης νερού έρματος</p>

Παράρτημα 4: Δήλωση διορθωτικών μέτρων

Corrective Action Statement*

Δήλωση Διορθωτικών Μέτρων

Ship Name Όνομα πλοίου	IMO number IMO αριθμός	Port and date conducted the inspection Λιμάνι και ημερομηνία που διεξάχθηκε ο έλεγχος

The following actions have been taken to correct each of the non-compliance noted during the inspection

Ολοκληρώθηκαν οι παρακάτω δράσεις για να διορθωθούν οι μη-συμμορφώσεις που παρατηρήθηκαν κατά τον υγειονομικό έλεγχο

A. Non-compliance with legal requirements of the EU legislation

Παραβάσεις με τις νομικές απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας

(The following items should describe any non-compliance with legal requirements [LEG] of the “European Manual for Hygiene Standards and Communicable Disease Surveillance on Passenger Ships”. If the inspection results do not include any non-compliance with legal requirements this should be noted “NO deficiency with legal requirements of the European Manual cited during the inspection”)

(Τα παρακάτω άρθρα θα πρέπει να περιγράφουν τις παραβάσεις με τις νομικές απαιτήσεις [LEG] του «Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου Προτύπων Υγιεινής και Επιδημιολογικής Επιτήρησης Μεταδοτικών Νοσημάτων σε Επιβατηγά Πλοία». Εάν τα αποτελέσματα του υγειονομικού ελέγχου δεν περιλαμβάνουν καμία παράβαση με τις νομικές απαιτήσεις αυτό θα πρέπει να καταγράφεται «Δεν παρατηρήθηκε καμία παράβαση με τις νομικές απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου κατά τη διάρκεια του υγειονομικού ελέγχου»)

Number of Inspection Report item: Αριθμός άρθρου της έκθεσης υγειονομικού ελέγχου:	
Non-compliance with requirement of European Manual Παράβαση νομικής απαίτησης του Ευρωπαϊκού εγχειριδίου	
Corrective action taken Ληφθέντα διορθωτικά μέτρα	

B. Non-followed recommended standards of the European Manual

Μη-συμμόρφωση με τα συνιστώμενα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου

(The following items should describe any non-followed recommended standards [ST] of the European Manual)

(Τα παρακάτω άρθρα θα πρέπει να περιγράφουν τις μη-συμμορφώσεις των συνιστώμενων προτύπων [ST] του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου)

Number of Inspection Report item: Αριθμός άρθρου της έκθεσης υγειονομικού ελέγχου:	
Non-followed recommended standard of the European Manual Μη συμμόρφωση με συνιστώμενο πρότυπο του Ευρωπαϊκού εγχειριδίου	
Corrective action taken Ληφθέντα διορθωτικά μέτρα	

C. Παρατηρήσεις

(The following items should describe any minor not significant observations or slight non-compliances with requirements of the EU legislation or non-followed recommended standards of the European Manual)

(Τα παρακάτω άρθρα θα πρέπει να περιγράφουν ήσσονος σημασίας, ασήμαντες παρατηρήσεις ή μικρές παραβάσεις των νομικών απαιτήσεων του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου ή μη-συμμορφώσεις συνιστώμενων προτύπων του Ευρωπαϊκού Εγχειριδίου)

Number of Inspection Report item: Αριθμός άρθρου της έκθεσης υγειονομικού ελέγχου:	
Observation: Παρατήρηση:	
Corrective action taken Ληφθέντα διορθωτικά μέτρα	

Signature: Υπογραφή:

*Να σταλεί στο INSPECTION@SHIPSAN.EU ή να καταγραφεί στο Πληροφοριακό σύστημα SHIPSAN ACT

Παράρτημα 5: Συνιστώμενες ιατρικές εγκαταστάσεις, επάρκεια και πλαίσιο ικανοτήτων ιατρονοσηλευτικού προσωπικού για επιβατηγά πλοία διεθνών πλώων.

ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΟΥ	Διάρκεια ταξιδιού					
	Από 13 έως 36 ώρες		Από 36 έως 72 ώρες		Περισσότερες από 72 ώρες	
	Υψηλότητα ΒΙΕ** (Βασική Ιατρική Εγκατάσταση) ΦΦ** (Βασικό Φαρμακείο) ΒΙΕ**	Προσωπικό	Υψηλότητα ΠΙΕ** (Πλήρης Ιατρική Εγκατάσταση) ΦΦ** (Πλήρες Φαρμακείο) ΠΙΕ**	Προσωπικό	Υψηλότητα ΠΙΕ** ΠΙΕ** ΠΦ** ΠΙΕ**	Προσωπικό
Επιβατηγό/Οχηματαγωγό Κατ. 1 (ΕΟΚ1) = <500 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**		ΠΙΕ**	1 ΝΟΣ*	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**
	ΦΦ**		ΦΦ**		ΦΦ**	1 ΝΟΣ**
Επιβατηγό/Οχηματαγωγό Κατ. 2 (ΕΟΚ2) = 500 to 1500 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**	1 ΝΟΣ*	ΠΙΕ**	1 ΝΟΣ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**
	ΦΦ**		ΦΦ**		ΦΦ**	2 ΝΟΣ**
Επιβατηγό/Οχηματαγωγό Κατ. 3 (ΕΟΚ3) = 1500 έως 2500 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**	1 ΝΟΣ*	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**
	ΦΦ**		ΦΦ**		ΦΦ**	3 ΝΟΣ**
Επιβατηγό/Οχηματαγωγό Κατ. 4 (ΕΟΚ4) = 2500 έως 4000 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**	1 ΝΟΣ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**	ΠΙΕ**	2 ΓΤΡ**
	ΦΦ**		ΦΦ**		ΦΦ**	3 ΝΟΣ**
Επιβατηγό/Οχηματαγωγό Κατ. 5 (ΕΟΚ5) = πάνω από 4000 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**	1 ΓΤΡ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**
	ΦΦ**	1 ΝΟΣ**	ΦΦ**	1 ΝΟΣ**	ΦΦ**	1 ΝΟΣ** Για κάθε 1500 ε/η
Κρουαζιερόπλοιο Κατ. 1 (ΚΠΚ1) = <500 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**		ΠΙΕ**	1 ΝΟΣ*	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**
	ΦΦ**		ΦΦ**		ΦΦ**	1 ΝΟΣ**
Κρουαζιερόπλοιο Κατ. 2 (ΚΠΚ2) = 500 -1500 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**	1 ΝΟΣ*	ΠΙΕ**	1 ΝΟΣ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**
	ΦΦ**		ΦΦ**		ΦΦ**	2 ΝΟΣ**
Κρουαζιερόπλοιο Κατ. 3 (ΚΠΚ3) = 1500 - 2500 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**	1 ΝΟΣ*	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**
	ΦΦ**		ΦΦ**		ΦΦ**	3 ΝΟΣ**
Κρουαζιερόπλοιο Κατ. 4 (ΚΠΚ4) = 2500 - 4000 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**	1 ΝΟΣ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**	ΠΙΕ**	2 ΓΤΡ**
	ΦΦ**		ΦΦ**		ΦΦ**	3 ΝΟΣ**
Κρουαζιερόπλοιο Κατ. 5 (ΚΠΚ5) = >4000 επιβάτες & πλήρωμα	ΒΙΕ**	1 ΓΤΡ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**	ΠΙΕ**	1 ΓΤΡ**
	ΦΦ**	1 ΝΟΣ**	ΦΦ**	1 ΝΟΣ**	ΦΦ**	1 ΝΟΣ** Για κάθε 1500 ε/η
Ιατροί (ΓΤΡ) Νοσηλεύσις/τρια (ΝΟΣ)	Συνιστώμενο* Ελάχιστο πρότυπο**		ΦΦ**	1 ΝΟΣ**	ΦΦ**	ΦΦ** Για κάθε 1500 ε/η

Ικανότητες υγειονομικού προσωπικού

Το υγειονομικό προσωπικό (γιατροί και εξειδικευμένοι νοσηλευτές) πρέπει να διαθέτουν ικανότητες και τα παρακάτω προσόντα:

- Ισχύουσα ιατρική ή νοσηλευτική άδεια άσκησης επαγγέλματος
- Ευχέρεια στην επίσημη γλώσσα της γραμμής κρουαζιέρας /πορθμείου, του πλοίου και των περισσότερων επιβατών.
- Εξοικείωση με επιβλαβείς χημικούς παράγοντες που χρησιμοποιούνται επί του πλοίου και διαχείριση οποιασδήποτε ιατρικής κατάστασης που συνδέεται με τη χρήση/χειρισμό τους.

και

- Τρία χρόνια κλινικής πρακτικής μετά τη λήψη του πτυχίου ή/και της άδειας άσκησης επαγγέλματος, στην γενική ή επείγουσα ιατρική.

ή

- Πιστοποίηση του οικείου Συλλόγου στην επείγουσα ιατρική ή γενική/οικογενειακή ιατρική ή εσωτερική παθολογία και επαρκές επίπεδο δεξιοτήτων στην προηγμένη υποστήριξη ζωής και στην αντιμετώπιση καρδιακών επεισοδίων και επαρκές επίπεδο δεξιοτήτων στη χειρουργική μικρών τραυμάτων (π.χ. στη συρραφή κ.λ.π).

Φάρμακα

Οι ιατρικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να διαθέτουν φάρμακα έκτακτης ανάγκης και προμήθειες για τη διαχείριση των συνήθων επειγόντων περιστατικών, όπως:

- Φάρμακα του γαστρεντερικού συστήματος
- Φάρμακα του καρδιαγγειακού συστήματος
- Φάρμακα του αναπνευστικού συστήματος
- Φάρμακα αντιμετώπισης λοιμωδών νοσημάτων
- Οφθαλμολογικά φάρμακα
- Φάρμακα ωτορινολαρυγγικά
- Δερματολογικά φάρμακα

Σχέδιο έκτακτης ιατρικής ανάγκης

Οι ιατρικές εγκαταστάσεις των επιβατηγών πλοίων πρέπει να περιλαμβάνουν ένα σχέδιο έκτακτης ιατρικής ανάγκης στο οποίο να καθορίζονται:

- Ένα ή περισσότερα σημεία επί του πλοίου που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως ιατρική εγκατάσταση και που θα πρέπει:
 - να βρίσκονται σε διαφορετικές ζώνες πυρασφάλειας,
 - να είναι εύκολα προσβάσιμα,
 - να έχουν φωτισμό και παροχή ρεύματος έκτακτης ανάγκης.
- Τα μέλη του πληρώματος, που έχουν ορισθεί να παρέχουν υποστήριξη στην ιατρική ομάδα, ανάλογα με το επίπεδο της έκτακτης ανάγκης.

Παράρτημα 6: Επιδημιολογική επιτήρηση μεταδοτικών νοσημάτων στα επιβατηγά πλοία

Η συλλογή επιδημιολογικών δεδομένων από τις αρμόδιες αρχές, που προέρχονται από επιβατηγά πλοία που πλέουν στα Ευρωπαϊκά ύδατα, μπορεί να βελτιώσει τη βάση δεδομένων για τα πρότυπα υγιεινής που εφαρμόζονται με σκοπό τον έλεγχο και την πρόληψη έξαρσης κρουσμάτων μεταδοτικών νοσημάτων σε επιβατηγά πλοία. Αυτό μπορεί να βοηθήσει τις ναυτιλιακές εταιρίες στον στρατηγικό σχεδιασμό τους για την πρόληψη των μεταδοτικών νοσημάτων στα πλοία τους. Μπορεί επίσης να ωφελήσει τις αρμόδιες αρχές των λιμένων κατά την εκτίμηση της επικινδυνότητας από τα μεταδοτικά νοσήματα και τα συμβάντα δημόσιας υγείας για κάθε πλοίο και την αξιολόγηση των προληπτικών δράσεων. Τέλος, τα δεδομένα επιτήρησης μπορεί να βοηθήσουν στην αποτίμηση της εφαρμογής των Ευρωπαϊκών και Διεθνών συστημάτων έγκαιρης ανίχνευσης και αντίδρασης (EWRS, ΔΥΚ) και να λειτουργήσουν επιβληθητικά στην ιχνηλάτηση επαφών.

Η επιδημιολογική επιτήρηση με βάση τη συλλογή στοιχείων στο ιατρείο του πλοίου, με τη χρήση τυποποιημένων ορισμών κλινικών συνδρόμων, είναι η καταλληλότερη μέθοδος για τον εντοπισμό εξάρσεων κρουσμάτων στα πλοία, δεδομένου ότι είναι δύσκολο να αποκτηθούν έγκαιρα και αξιόπιστα εργαστηριακά αποτελέσματα για την επιβεβαίωση μίας διάγνωσης.

Παράρτημα 7: Αρχείο καταγραφής γαστρεντερικής (συνιστώμενο αρχείο)

Το αρχείο καταγραφής που περιλαμβάνεται κατωτέρω μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καταγραφή και τη δήλωση κρουσμάτων και εξάρσεων κρουσμάτων οξείας γαστρεντερικής. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο για τις ναυπλιακές εταιρείες ή τα πλοία μεταφοράς επιβατών που δεν έχουν καθορισμένες φόρμες για την καταγραφή και τη δήλωση κρουσμάτων.

Όνομα πλοίου:	Αριθμός νηολογίου:	Ημ/Μέσ	Από: ___/___/___	Έως: ___/___/___	Σελίδα: ___/___	από		
Συνολικός αριθμός επιβατών στο πλοίο:	Συνολικός αριθμός ασθενών επιβατών:		Συνολικός αριθμός πληρώματος στο πλοίο:		Συνολικός αριθμός ασθενών από το πλήρωμα:			

Ημερ/Μία επισκευής	Όνομα/επίπλοιο	Κωδικός αριθμός συνώρυγης*	ηλικία	φύλο	Επιβάτη/Πλήρωμα	αρ. καμπίνας	Ημερ/Μία επιβίβασης	Ημερ/Μία αποβίβασης	Θέση γύρω από τη θέση κάμπίνας	Ημερ/Μία ασθένειας	Άλλο	Επίπεδο	Πυρετός	Κοιλιακό άλγος	Κεφαλαλγία	Μυαλγίες	Δείγματα κοπράνων	Ζητήθηκε	Ναι/Όχι	Αντιβιοτική αγωγή	Ναι/Όχι	Το πρόβλημα πήλπει τον ορισμό TE από ενοχλημονική άνοχη	Υποκείμενα νοσήματα (προσδιορίστε)	Εργαστηριακό αποτέλεσμα για...	Θετικά εργαστηριακά αποτελέσματα
										Ημερ/Μία	Άλλο	Επίπεδο	Πυρετός	Κοιλιακό άλγος	Κεφαλαλγία	Μυαλγίες	Δείγματα κοπράνων	Ζητήθηκε	Ναι/Όχι	Αντιβιοτική αγωγή	Ναι/Όχι	Το πρόβλημα πήλπει τον ορισμό TE από ενοχλημονική άνοχη	Υποκείμενα νοσήματα (προσδιορίστε)	Εργαστηριακό αποτέλεσμα για...	Θετικά εργαστηριακά αποτελέσματα
										Ώρα	Άλλο	Επίπεδο	Πυρετός	Κοιλιακό άλγος	Κεφαλαλγία	Μυαλγίες	Δείγματα κοπράνων	Ζητήθηκε	Ναι/Όχι	Αντιβιοτική αγωγή	Ναι/Όχι	Το πρόβλημα πήλπει τον ορισμό TE από ενοχλημονική άνοχη	Υποκείμενα νοσήματα (προσδιορίστε)	Εργαστηριακό αποτέλεσμα για...	Θετικά εργαστηριακά αποτελέσματα
										Ώρα	Άλλο	Επίπεδο	Πυρετός	Κοιλιακό άλγος	Κεφαλαλγία	Μυαλγίες	Δείγματα κοπράνων	Ζητήθηκε	Ναι/Όχι	Αντιβιοτική αγωγή	Ναι/Όχι	Το πρόβλημα πήλπει τον ορισμό TE από ενοχλημονική άνοχη	Υποκείμενα νοσήματα (προσδιορίστε)	Εργαστηριακό αποτέλεσμα για...	Θετικά εργαστηριακά αποτελέσματα

*Ο αριθμός αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του ονόματος για τη δήλωση στις αρμόδιες αρχές, για την προστασία των προσωπικών δεδομένων του ασθενούς

Παράρτημα 8: Αρχείο καταγραφής γριπώδους συνδρομής (συνιστώμενο αρχείο)

Αυτό το αρχείο καταγραφής έχει σχεδιασθεί για ενδεχόμενη χρήση από τις ναυπλιακές εταιρίες επιβατηγών πλοίων και τα πλοία που δεν έχουν καθορισμένο σύστημα καταγραφής και δήλωσης κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής (ΓΣ).

Όνομα πλοίου:	Αριθμός νηολογίου:	Ημέρ/νύχτες	Από: ___/___/___	Έως: ___/___/___	Σελίδα: ___/___	από	
Συνολικός αριθμός επιβατών στο πλοίο:	Συνολικός αριθμός ασθενών επιβατών:	Συνολικός αριθμός πληρώματος στο πλοίο:		Συνολικός αριθμός ασθενών από το πλήρωμα:			

Ημέρ/νύχτες επικεφαλής	Όνομα/επώνυμο	Κωδικός αριθμός αναγνώρισης*	ημερίδα	α/να	Επιβτήρ/Πλήρωμα	Αρ. καθημέρας	Ημέρ/νύχτες επιβτήρας	Ημερ/νύχτες αποβτήρας	ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ: Χώρα προέλευσης πληρώματος	Θέση γειώματος επιβτήρ/θέση πληρώματος	Ένσφιξη ασθενών		Βήχας	Κακουχία	Πυρετός			Πονόλαιμος	Δυσπνοια	Κεφαλαλγία	Συνάχι	Μυαλγίες	Δοκιμασία τυχής	OXI/ΕΤ/ΑΡΝ*	Α/α θάρακα	Αντιβιοτικός έμβολισμός	Ημερ/νύχτες	Αγωγή (Ναι/Όχι)	Το κρούσμα πληρεί τον ορισμό ΓΣ από εποδημιολογική άποψη (Ναι/Όχι)	Επίπτωση ενσφιξης ή πύλαση/Επείσοδο/Διαβήτης υπό κρούσμα (Χρόνια ή προσωρινά) ή προσβολή από κρούσμα	Υπεκείμενα νοσήματα	Επιπλοκές	
											Ημερ/νύχτες	Τιμή			°C/F																		
											Ημερ/νύχτες	Όχι	Ναι/Όχι	Ναι/Όχι	Ναι/Όχι	Ναι/Όχι	Ναι/Όχι	Ναι/Όχι	Ναι/Όχι	Ναι/Όχι	OXI/ΕΤ/ΑΡΝ*	OXI/ΕΤ/ΑΡΝ*	OXI/ΕΤ/ΑΡΝ*	Α/α θάρακα	Ναι/Όχι/Άγνωστο	Ημερ/νύχτες	Αγωγή (Ναι/Όχι)	Το κρούσμα πληρεί τον ορισμό ΓΣ από εποδημιολογική άποψη (Ναι/Όχι)	Επίπτωση ενσφιξης ή πύλαση/Επείσοδο/Διαβήτης υπό κρούσμα (Χρόνια ή προσωρινά) ή προσβολή από κρούσμα	Υπεκείμενα νοσήματα	Επιπλοκές		

* ΓΕΤ = θετική δοκιμασία ή παρουσία πνευμονικών διηθήσεων στην α/α θώρακος, ΑΡΝ=αρνητική δοκιμασία ή απουσία πνευμονικών διηθήσεων στην α/α θώρακος.

** Ο αριθμός αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του ονόματος για τη δήλωση στις αρμόδιες αρχές, για την προστασία των προσωπικών δεδομένων του ασθενούς.

Παράρτημα 9: Υπόδειγμα ερωτηματολογίου γαστρεντερίτιδας

Όνομα πλοίου:		Αρ. Νηολογίου.:		Ημ/νία:	
Επίθετο:		Όνομα:			
Ημ/νία Γεν/σεως:		Ηλικία (έτη):		Φύλο (Α/Θ):	
Αριθμός Καμπίνας:		Αρ. συνειπιβατών στην καμπίνα:			
Θέση γεύματος:		Αρ. Τραπεζιού:			
Ημ/νία έναρξης συμπτωμάτων:		Ώρα (ακριβής):		π.μ/μ.μ	
Γνωρίζεται άλλα άτομα που ασθένησαν με παρόμοια συμπτώματα?				Ναι/Όχι:	
Αν ναι, παρακαλώ ονομάστε:					
Διανυκτερεύσατε στην πόλη επιβίβασης πριν την άνοδό σας στο πλοίο?				Ναι/Όχι:	
Αν ναι, που?		Πόλη:		Χώρα:	
Η διανυκτέρευση ήταν σε ξενοδοχείο/πανδοχείο ή μισθωμένη κατοικία?				Ναι/Όχι:	
Αν ναι, ποιά ήταν το όνομα και η διεύθυνση του ξενοδοχείου/πανδοχείου ή μισθωμένης κατοικίας?:					
Όνομα:					
Διεύθυνση:					
Πόλη:			Χώρα:		
Πως ταξιδέψατε στην πόλη όπου επιβιβασθήκατε στο πλοίο για αυτή την κρουαζιέρα? Επιλέξτε τι ταιριάζει.					
<input type="checkbox"/> Αεροπλάνο		Αεροπορική εταιρία:		Αρ. πτήσης:	
<input type="checkbox"/> Αυτοκίνητο					
<input type="checkbox"/> Λεωφορείο					
<input type="checkbox"/> Τρένο					
<input type="checkbox"/> Άλλο		Παρακαλώ προσδιορίστε:			
Είστε μέλος τουριστικού γκρουπ?				Ναι/Όχι:	
Συμμετείχατε πριν την επιβίβαση σας στο πλοίο σε τουριστική εκδρομή/πρόγραμμα?				Ναι/Όχι:	
Αν ναι, σε ποια τουριστική εκδρομή/πρόγραμμα συμμετείχατε? (Αναφέρετε)					
Πριν αρρωστήσετε, πήγατε στην στεριά σε κάποιο από τα λιμάνια προορισμού?				Ναι/Όχι:	
Αν ναι, προσδιορίστε τα λιμάνια προορισμού που επισκεφθήκατε.					
Συμμετείχατε σε εκδρομές σε κάποιο λιμάνι προορισμού?				Ναι/Όχι:	
Αν ναι, σε ποιες εκδρομές συμμετείχατε? (Αναφέρετε)					
Φάγατε οτιδήποτε ενώ βρισκόσαστε στη στεριά σε οποιοδήποτε λιμάνι προορισμού?				Ναι/Όχι:	
Αν ναι, παρακαλώ δώστε περισσότερες λεπτομέρειες για το μέρος και τα τρόφιμα που καταναλώσατε στη στεριά:					
Ήπιατε οτιδήποτε (συμπεριλαμβανομένων και ποτών με πάγο) ενώ βρισκόσαστε στη στεριά σε οποιοδήποτε λιμάνι προορισμού?				Ναι/Όχι:	
Αν ναι, παρακαλώ δώστε περισσότερες λεπτομέρειες για το μέρος και τα ποτά που καταναλώσατε στη στεριά:					
Ποια νομίζετε ότι είναι η αιτία της ασθένειάς σας?					

Παράρτημα 10: Πρότυπο Ναυτιλιακής Δήλωσης Υγείας (ΝΔΥ)

MODEL OF MARITIME DECLARATION OF HEALTH

To be completed and submitted to the competent authorities by the masters of ships arriving from foreign ports.

Submitted at the port of Date

Name of ship or inland navigation vessel Registration/IMO No arriving from sailing to

(Nationality)(Flag of vessel) Master's name

Gross tonnage (ship)

Tonnage (inland navigation vessel)

Valid Sanitation Control Exemption/Control Certificate carried on board? Yes No Issued at date

Re-inspection required? Yes No

Has ship/vessel visited an affected area identified by the World Health Organization? Yes No

Port and date of visit

List ports of call from commencement of voyage with dates of departure, or within past thirty days, whichever is shorter:

.....

Upon request of the competent authority at the port of arrival, list crew members, passengers or other persons who have joined ship/vessel since international voyage began or within past thirty days, whichever is shorter, including all ports/countries visited in this period (add additional names to the attached schedule):

(1) Name joined from: (1)(2)(3)

(2) Name joined from: (1)(2)(3)

(3) Name joined from: (1)(2)(3)

Number of crew members on board

Number of passengers on board

Health questions

- (1) Has any person died on board during the voyage otherwise than as a result of accident? Yes No
If yes, state particulars in attached schedule. Total no. of deaths
- (2) Is there on board or has there been during the international voyage any case of disease which you suspect to be of an infectious nature? Yes..... No..... If yes, state particulars in attached schedule.
- (3) Has the total number of ill passengers during the voyage been greater than normal/expected? Yes No
How many ill persons?
- (4) Is there any ill person on board now? Yes No If yes, state particulars in attached schedule.
- (5) Was a medical practitioner consulted? Yes No If yes, state particulars of medical treatment or advice provided in attached schedule.
- (6) Are you aware of any condition on board which may lead to infection or spread of disease? Yes No
If yes, state particulars in attached schedule.
- (7) Has any sanitary measure (e.g. quarantine, isolation, disinfection or decontamination) been applied on board? Yes No
If yes, specify type, place and date
- (8) Have any stowaways been found on board? Yes No If yes, where did they join the ship (if known)?
- (9) Is there a sick animal or pet on board? Yes No

Note: In the absence of a surgeon, the master should regard the following symptoms as grounds for suspecting the existence of a disease of an infectious nature:

- (a) fever, persisting for several days or accompanied by (i) prostration; (ii) decreased consciousness; (iii) glandular swelling; (iv) jaundice; (v) cough or shortness of breath; (vi) unusual bleeding; or (vii) paralysis.
- (b) with or without fever: (i) any acute skin rash or eruption; (ii) severe vomiting (other than sea sickness); (iii) severe diarrhoea; or (iv) recurrent convulsions.

I hereby declare that the particulars and answers to the questions given in this Declaration of Health (including the schedule) are true and correct to the best of my knowledge and belief.

Signed

Master

Countersigned

Ship's Surgeon (if carried)

Date

ATTACHMENT TO MODEL OF MARITIME DECLARATION OF HEALTH

Name	Class or rating	Age	Sex	Nationality	Port, date joined ship/vessel	Nature of illness	Date of onset of symptoms	Reported to a port medical officer?	Disposal of case ¹	Drugs, medicines or other treatment given to patient	Comments

¹ State: (1) whether the person recovered, is still ill or died; and (2) whether the person is still on board, was evacuated (including the name of the port or airport), or was buried at sea.

Παράρτημα 11: ΦΟΡΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΛΟΙΟΥ

Κατεβάστε την έκδοση σε word από τον παρακάτω σύνδεσμο: <http://sis.shipsan.eu/>

S2 : ΦΟΡΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΛΟΙΟΥ

Η φόρμα αυτή πρέπει να συμπληρώνεται από το εξουσιοδοτημένο μέλος του πληρώματος του πλοίου. Πρέπει να χρησιμοποιείται για κάθε συμβάν που αφορά εξάρσεις κρουσμάτων, συρροή κρουσμάτων ή μεμονωμένα κρούσματα που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α, ή για κάθε κρούσμα με πυρετό και ένα ή περισσότερα από τα συμπτώματα που αναφέρονται στο Β (εξαιρούνται ο μεμονωμένες περιπτώσεις ήπιων ΓΣ και ΓΕ). Η φόρμα αυτή δεν υποκαθιστά τη ΝΔΥ.

Γενικές πληροφορίες

Αρ. Ταυτ.:

Τύπος (κρούσμα/ έξαρση κρουσμάτων):

Κατάσταση (Αρχική/Επικαιροποίηση/Τελική):

Ημερ/νία και ώρα *

Πλοίο *

Κωδικός αναγνώρισης ταξιδιού *

Διάρκεια κρουαζιέρας/ταξιδιού/δρομολογίου (ημέρες)::

Λιμένας επιβίβασης (λιμένας κατάπλου από την έναρξη του ταξιδιού)*

Ημερομηνία επιβίβασης*

Λιμένας τερματισμού κρουαζιέρας/ταξιδιού *

* Ημερ/νία τερματισμού κρουαζιέρας/ταξιδιού

Λιμένας επόμενης άφιξης

Ημερ/νία επόμενης άφιξης *

Αριθμός επιβαινόντων στο πλοίο την ημέρα της δήλωσης *

Αριθμός μελών πληρώματος στο πλοίο:

Επόμενα λιμάνια κατάπλου:

Ενημέρωση Υγειονομικών Αρχών:



Βλέπε σχετική φόρμα επιτήρησης ρουτίνας μεταδιδόμενων νοσημάτων S1

Εμφάνιση εξάρσης κρουσμάτων

Τί τύπος εξάρσης κρουσμάτων συμβαίνει (βιολογικός συμπεριλαμβανομένων λοιμωδών νοσημάτων, χημικός, ραδιολογικός,

Αν άλλο, προσδιορίστε:

Σύνδρομο εξάρσης κρουσμάτων (γαστρεντερική νόσος, γριπώδης συνδρομή, πυρετός και εξάνθημα, άλλο):

Αν άλλο, προσδιορίστε:

Ημ/νία έναρξης της δηλούμενης εξάρσης κρουσμάτων:

Παρακαλώ προσδιορίστε πιθανή διάγνωση:

Συνολικός αριθμός των ασθενούντων επιβατών στο πλοίο από την έναρξη της επιδημικής έξαρσης:

Συνολικός αριθμός των ασθενούντων μελών του πληρώματος στο πλοίο από την έναρξη της επιδημικής έξαρσης:

Νοσηλεύσιμοι ασθενείς:

Αριθμός μελών του πληρώματος που διακομίσθηκαν σε νοσοκομείο εκτός πλοίου:

Αριθμός θανάτων* από την έναρξη της έξαρσης κρουσμάτων:

Εμφάνιση κρούσματος

Απεβίωσε το κρούσμα πάνω στο πλοίο κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, συνεπεία αιτίας διαφορετικής από αυτήν του ατυχήματος?

Αιτία θανάτου:

Ανεπτύξε κάποιο άτομο πυρετό και ένα από τα συμπτώματα και σημεία του Παραρτήματος Β? (Ν/Ο).

Αν ναι, αναφέρατε τα συμπτώματα και σημεία:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| - Μειωμένο επίπεδο συνείδησης: | - Έντονοι έμετοι: |
| - Ίκτερος: | - Δύσπνοια: |
| - Εμμένον βήχας: | - Εξάνθημα: |
| - Επαναλαμβανόμενοι σπασμοί: | - Διόγκωση αδένων: |
| - Πρόσφατη αδυναμία ή παράλυση: | - Ασυνήθιστη αιμορραγία: |
| - Οξεία διάρροια: | |

Υποπτεύεστε ότι το κρούσμα πάσχει από νόσο που περιέχεται στο Παράρτημα Α? (Ν/Ο)

Ποιά είναι η πιθανή διάγνωση: Νοσηλεύσιμος (Ν/Ο):

Ημερ/νία έναρξης συμπτωμάτων:

Χώρα μόνιμης κατοικίας: Λιμάνι αποβίβασης:

Ηλικία: Φύλο:

Προσάρτημα

Προσάρτημα (φόρτωση):

Περιγραφή προσαρτήματος:

Διαχείριση κρούματος/ έξαρσης κρουσμάτων

Ποια είναι η πιθανή αιτία του κρούματος ή της έξαρσης κρουσμάτων? (Άτομο σε άτομο, νερό, τρόφιμο, διαβιβαστής ή παράσιτο, άλλος περιβαλλοντικός παράγοντας, άγνωστο).

Λεπτομέρεις αιτίας::

Ποια μέτρα ελέγχου ελήφθησαν ή είναι προγραμματισμένα να ληφθούν πάνω στο πλοίο (π.χ. απομόνωση, συστάσεις, διερεύνηση επαφών, χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής):

- | | |
|--|--|
| - ενεργοποίηση σχεδίου αντιμετώπισης έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας | - Σύγκληση ομάδας διαχείρισης έξαρσης κρουσμάτων |
| - απομόνωση και θεραπεία των κρουσμάτων στην καμπίνα | - χρήση μάσκας και |

ανεξαρτήτου αιτίας, εκτός από τις περιπτώσεις που οφείλονται σε ατύχημα

- αύξηση ευαισθητοποίησης αναζήτησης κρουσμάτων
- παροχή συμβουλευτικής υγείας περιλ. της υγιεινής των χεριών
- αποβίβαση κρούσματος
- ανίχνευση επαφών
- διερεύνηση και έλεγχος ύποπτης πηγής
- Άλλο (προσδιορίστε)

γαντιών μ.χ.
 - Απολύμανση και αυξημένη καθαριότητα
 - περιορισμός κοινωνικών επαφών
 - προφύλαξη- εμβολιασμός
 - ειδοποίηση αρμόδιας υγειονομικής αρχής δια της ΝΔΥ
 - ανασκόπηση-ανάλυση ιατρικών δεδομένων καταγραφής

Πάρθηκαν δείγματα? (N/O)

Αν ναι ποια? (Βιολογικά, νερού, τροφίμου άλλο?

: Αν άλλο ποια?

Έγινε κάποιος εργαστηριακός ή διαγνωστικός έλεγχος πάνω στο πλοίο?(N/O) :

Αποτέλεσμα εργαστηριακής εξέτασης:

Αναμένεται κάποιο εργαστηριακό αποτέλεσμα από εργαστήριο εκτός πλοίου? (N/O)

Υπάρχει κάποια εργαστηριακή επιβεβαίωση από εργαστήριο εκτός πλοίου? (N/O) εξέτασης

: Αποτέλεσμα εργαστηριακής

Συνολικός αριθμός εργαστηριακώς επιβεβαιωμένων κρουσμάτων:

Είναι απαραίτητη η συνδρομή της υγειονομικής αρχής του λιμανιού για τη διερεύνηση και/ή την λήψη προληπτικών μέτρων?: (N/O)

Ανάγκη συνδρομής, προσδιορίστε λεπτομέρειες:

- Διερεύνηση
- Ιατρική συνδρομή
- κλήση ασθενοφόρου
- συλλογή και μεταφορά δειγμάτων
- Άλλο (προσδιορίστε)

- επιθεώρηση
- εκκένωση
- προμήθειες
- αυτοψία

Στοιχεία επικοινωνίας του αξιωματικού υπηρεσίας του πλοίου, συμπεριλαμβανομένου και του αριθμού τηλεφώνου:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α (Κατάλογος δηλούμενων μεταδοτικών νοσημάτων)

- Σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS) και λοίμωξη από ιό ανοσοανεπάρκειας του ανθρώπου (HIV)
- Άνθρακας
- Γρίπη των πτηνών A/H5 ή A/H5N1 στον άνθρωπο
- Αλλαντίαση
- Βρουκέλλωση
- Λοίμωξη από καμπυλοβακτηρίδιο
- Λοίμωξη από χλαμύδια
- Χολέρα
- Κρυπτοσποριδίωση
- Διφθερίτιδα
- Εχινοκοκκίωση
- Λαμβλίαση
- Γονόρροια
- Διηθητική νόσος μηνιγγίτιδας από αιμόφιλο
- Ηπατίτιδα Α
- Ηπατίτιδα Β, οξεία
- Ηπατίτιδα C
- Γρίπη συμπεριλαμβανομένης της γρίπης τύπου Α(H1N1)

- Νόσος λεγεωνάριων
- Λεπτοσπείρωση
- Λιστερίωση
- Ελονοσία
- Ιλαρά
- Διηθητική μηνιγγιδοκοκκική νόσος,
- Παρωπίδα
- Κοκκύτης
- Πανώλη
- Πνευμονιοκοκκική νόσος
- Πολιομυελίτιδα
- Πυρετός Q
- Λύσσα
- Ερυθρά
- Συγγενής ερυθρά
- Σαλμονέλλωση
- Σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (SARS)
- Λοίμωξη από εντεροτοξινογόνο στέλεχος E. coli (STEC/VTEC)
- Σιγκέλλωση
- Ευλογιά
- Σύφιλη
- Συγγενής και νεογνική σύφιλη
- Τέτανος
- Συγγενής τοξοπλάσμωση
- Τριχίνωση
- Φυματίωση
- Τουραλαιμία
- Τυφοειδής/παρατυφοειδής πυρετός
- Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί
- Πυρετός του Δυτικού Νείλου
- Κίτρινος πυρετός
- Εντεροκολίτιδα από Yersinia

Συρροή χαρακτηρίζεται μία ομάδα κρουσμάτων σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο που μπορεί να είναι περισσότερα από την αναμενόμενη συχνότητα

Επιπρόσθετα, πνευμονία επιβεβαιωμένη ακτινολογικά

Οι ορισμοί κρουσμάτων των παραπάνω νοσημάτων περιλαμβάνονται στην Απόφαση της Επιτροπής 2012/506/EU της 8 Αυγούστου 2012, σε τροποποίηση της Απόφασης 2002/253/EC.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β (συμπτώματα και σημεία)

Πυρετός	Μία μετρημένη θερμοκρασία σώματος στους 38°C (100.4°F) ή υψηλότερη.
Δύσπνοια	Ασθμαίνει, δυσκολεύεται να αναπνεύσει αναπνέει πολύ γρήγορα και πασχίζει να πάρει αρκετό αέρα.
Δερματικό εξάνθημα	Παρουσία στο δέρμα με πολλαπλών ερυθρών διογκώσεων, ερυθρές επίπεδες κηλίδες ή φυσαλίδες γεμάτες με υγρό ή πυόν που είναι άθικτες ή έχουν μερικούς εφελκιδωποιηθεί. Τα εξανθήματα μπορεί να είναι διακριτά, να συρρέουν, ή να περιλαμβάνουν μία ή περισσότερες περιοχές του σώματος.
Εμμένον βήχας	Βήχας που είναι είτε συχνός είτε έντονος σε βαθμό που να τραβά την προσοχή των άλλων στο πλοίο, ή ο έντονος βήχας που διαρκεί τουλάχιστον τρεις εβδομάδες.

Μειωμένο επίπεδο συνειδησης	Κατάσταση ενός άρρωστου ατόμου, που δεν έχει πλήρη επίγνωση για το τι συμβαίνει γύρω του, μπορεί να βρίσκεται σε σύγχυση, ή να δυσκολεύεται ασυνήθιστα να ξυπνήσει. Ένα άρρωστο άτομο με μειωμένο επίπεδο συνειδησης, ενδέχεται να μην αναγνωρίζει τι μέρα είναι ή το όνομά του.
Ασυνήθιστη αιμορραγία	Εμφανής και ασυνήθης εκχύμωση ή αιμορραγία από τα ούλα, τα αυτιά, τη μύτη ή σε περιοχές του δέρματος, για τα οποία δεν υπάρχει καμία φανερή εξήγηση
Διόγκωση αδένων	Διογκώσεις των αδένων που βρίσκονται στην κεφαλή, τον τράχηλο ή τη βουβωνική χώρα, κυρίως των σιελογόνων ή των παρωτιδικών αδένων ή των λεμφαδένων.
Πρόσφατη αδυναμία ή παράλυση	Νέα ή πρόσφατα εμφανιζόμενη αδυναμία, ή μερική ή πλήρης ανικανότητα κίνησης των χεριών, των ποδιών ή των μυών που χρησιμεύουν για την κατάποση ή την αναπνοή.
Έντονοι έμετοι	Έμετοι που συνοδεύονται από σημεία αφυδάτωσης*.
Οξεία διάρροια	Διάρροια που συνοδεύεται από σημεία αφυδάτωσης
Ίκτερος	Κίτρινη χροιά του δέρματος, των επιπεφυκότων και/ή άλλων ιστών ή υγρών του σώματος
Επαναλαμβανόμενοι σπασμοί	Έντονες, ακούσιες, παροξυσμικές συσπάσεις των μυών ή μία σειρά τέτοιων συσπάσεων.

Ορισμοί

Κρούσμα: Κάθε πρόσωπο που απειβίωσε στο πλοίο (ανεξαρτήτου αιτίας, εκτός από τις περιπτώσεις που οφείλονται σε ατύχημα), ή κάθε άτομο που πάσχει από υποχρεωτικώς δηλούμενο νόσημα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Α, ή ένα άτομο με πυρετό ($\geq 38^{\circ}\text{C}$, 100.4°F) και συμπτώματα όπως αυτά που περιγράφονται στο Παράρτημα Β.

Έξαρση κρουσμάτων ασθένειας

- **Ορισμός έξαρσης κρουσμάτων:** Η εμφάνιση κρουσμάτων ενός νοσήματος με συχνότητα μεγαλύτερη από την, υπό κανονικές συνθήκες (βάση δεδομένων από το ιατρικό ιστορικό για το συγκεκριμένο δρομολόγιο και χρονική περίοδο), αναμενόμενη. Η αναμενόμενη συχνότητα προσδιορίζεται από τη βάση δεδομένων του ιατρικού ιστορικού του πλοίου. Για ασθένεια που δεν αναμένεται να εμφανισθεί πάνω στο πλοίο, δύο ή περισσότερα κρούσματα θεωρούνται ως έξαρση κρουσμάτων.
- **Ορισμός έξαρσης κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας:** Η εμφάνιση κρουσμάτων ασθένειας που φθάνει ή ξεπερνά το 3% των επιβατών ή του πληρώματος, οπότε θα πρέπει να δηλωθεί ως έξαρση κρουσμάτων.
- **Ορισμός έξαρσης κρουσμάτων για Γ2:** Μία αύξηση στον αριθμό των κρουσμάτων Γ2, που υπερβαίνει τον αριθμό που υπό κανονικές συνθήκες επισυμβαίνει σε ένα πλοίο για συγκεκριμένη χρονική περίοδο και δρομολόγιο.
- **Αρχή έξαρσης κρουσμάτων:** Το πρώτο κρούσμα γαστρεντερίτιδας για τη συγκεκριμένη κρουαζιέρα.

Παράρτημα 12: ΦΟΡΜΑ ΔΗΛΩΣΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Κατεβάστε την έκδοση σε word από τον παρακάτω σύνδεσμο: <http://sis.shipsan.eu/>

S1 : ΦΟΡΜΑ ΔΗΛΩΣΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Η φόρμα αυτή πρέπει να συμπληρώνεται στο τέλος της ημέρας, από το οριζόμενο για το σκοπό αυτό πλήρωμα του πλοίου

Τα σύνολα θα πρέπει να προστεθούν από ημερήσια αρχεία καταγραφής ΓΣ και ΓΝ.

Γενικές πληροφορίες

Αρ. Ταυτ.:

Ισχύων ουδός:

Κατάσταση (σε εξέλιξη/τελική):

Ημερ/νία και ώρα:

Πλοίο:

Κωδικός κρουαζιέρας/ταξιδιού:

Διάρκεια κρουαζιέρας/ταξιδιού/δρομολογίου (ημέρες):

Λιμένας επιβίβασης (λιμένας κατάπλου από την έναρξη του ταξιδιού):

Ημερομηνία/ώρα επιβίβασης: *

Λιμένας τερματισμού κρουαζιέρας/ταξιδιού: *

Ημερ/νία τερματισμού κρουαζιέρας/ταξιδιού:

Λιμένας επόμενης άφιξης:

Ημερ/νία επόμενης άφιξης: *

Αριθμός επιβαινόντων στο πλοίο την ημέρα της δήλωσης: *

Αριθμός μελών πληρώματος στο πλοίο:

Επόμενα λιμάνια κατάπλου:

Ενημέρωση Υγειονομικών Αρχών:

Βλέπε σχετικά, Φόρμα Επικοινωνίας Πλοίου (S2) (online) 

Θάνατοι

Αριθμός θανάτων οφειλόμενων σε ΓΕ:

Αριθμός θανάτων οφειλόμενων σε ΓΣ:

Προσάρτημα

Προσάρτημα (φόρτωση):

Περιγραφή προσαρτήματος:

ΓΕ/ΓΣ επιτήρηση ρουτίνας

Ημέρα του ταξιδιού	Επιβάτες					Συνολικός αριθμός επιβατών στο πλοίο	ΓΕ Νέες περιπτώσεις ανά ημέρα	ΓΣ Αθροιστικό ποσ % περιπτώσεων επί του συνόλου επιβα
	ΓΕ Νέες περιπτώσεις ανά ημέρα	ΓΕ Αθροιστικό ποσ % περιπτώσεων ν επί του συνόλου των επιβατών	ΓΣ Νέες περιπτώσεις ανά ημέρα	ΓΣ Αθροιστικό ποσ % περιπτώσεων ν επί του συνόλου των επιβατών	Ημερήσιο ποσοστό % νοσηνώντων επί του συνόλου των επιβατών			

	Ποσοστό κρουσμάτων ανά ημέρα 0% και <0.5%
	Ποσοστό κρουσμάτων ανά ημέρα >=0.5% και <2%
	Αθροιστικό ποσοστό >=2%
	Αθροιστικό ποσοστό >=3%
	Συμβάν που έχει κλείσει

Βιβλίο ΓΕ

Συνολικός αριθμός ασθενούντων επιβατών (ΓΕ):

Συνολικός αριθμός ασθενούντων μελών του πληρώματος

(ΓΕ):

Από ημέρα:

έως ημέρα:

Φόρτωση αρχείου ΓΕ

ή / και

Εισαγωγή δεδομένων ΓΕ (online)

[Εκτύπωση βιβλίου ΓΕ \(online\)](#)

[Παραγωγή επιδημικής καμπύλης \(online\)](#)

[Ανάλυση ΓΕ \(αναφορά\) \(online\)](#)

Βιβλίο ΓΣ

Συνολικός αριθμός ασθενούντων επιβατών (ΓΣ):

Συνολικός αριθμός ασθενούντων μελών του πληρώματος

(ΓΣ):

Από ημέρα:

έως ημέρ

Φόρτωση αρχείου ΓΣ

ή / και

Εισαγωγή δεδομένων ΓΣ (online)

[Εκτύπωση βιβλίου ΓΣ \(online\)](#)

[Παραγωγή επιδημικής καμπύλης \(online\)](#)

[Ανάλυση ΓΣ \(αναφορά\) \(online\)](#)

ΟΡΙΣΜΟΙ

Γαστρεντερίτιδα: (σύμφωνα με Vessel Sanitation Program (VSP) των ΗΠΑ)

Οξεία διάρροια (τρία ή περισσότερα επεισόδια ασημάτιστων κενώσεων σε περίοδο ενός 24ώρου) ή ό,τι είναι εκτός του φυσιολογικού για το άτομο, π.χ. άτομα με υποκείμενο νοσήμα που μπορεί να επηρεάσει την εκτίμηση.

ή

έμετος και τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα συμπτώματα:

- Ένα ή περισσότερα επεισόδια ασχημάτιστων κενύσεων σε περίοδο ενός 24ώρου
- Κοιλιακά άλγη
- Κεφαλαλγία
- Μυαλγίες
- Πυρετός $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100°F)

Γριπώδης Συνδρομή (ΓΣ): - σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO)

Οξεία λοίμωξη του αναπνευστικού:

Πυρετός $\geq 38^{\circ}\text{C}$

- και βήχας

με έναρξη εντός των τελευταίων 10 ημερών

Κρουαζιέροπλοιο / Ferry: Κάθε ποντοπόρο ή εσωτερικών δρομολογίων, πλοίο (με περισσότερους από 12 επιβάτες) που εκτελεί διεθνείς πλόες, που ταξιδεύει εντός των υδάτων της Ε.Ε, παρέχοντας διαμονή και/ή φαγητό (εκτός από προσκευασμένα είδη τροφίμων τα οποία έχουν παρασκευαστεί σε αδειοδοτημένες επιχειρήσεις στην ξηρά) στους επιβάτες και/ή πόσιμο νερό από το σύστημα διανομής νερού στους επιβάτες.

Παράρτημα 13: Αναγνώριση φυσικών, χημικών και μικροβιολογικών κινδύνων στα τρόφιμα

Είδος κινδύνου	Περιγραφή του κινδύνου
Φυσικοί κίνδυνοι	<ul style="list-style-type: none"> Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει ξένα σώματα και υλικά που μπορεί να επιμολύνουν το τρόφιμο παραδείγματα φυσικών κινδύνων περιλαμβάνουν το γυαλί, πλαστικό, ξύλο, μέταλλο, έντομα και τρίχες.
Χημικοί Κίνδυνοι	<ul style="list-style-type: none"> Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία χημικών καταλοίπων. Χημικοί κίνδυνοι μπορούν να εμφανιστούν μετά τη χρήση χημικών στην παραγωγή τροφίμων, στην επεξεργασία ή στον καθαρισμό, απολύμανση και τον έλεγχο των επιβλαβών οργανισμών αυτά τα χημικά κατάλοιπα μπορεί να είναι υπολείμματα των χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται ή να προκύπτουν με φυσικό τρόπο από τις διαδικασίες. Παραδείγματα περιλαμβάνουν τα αλλεργιογόνα, τα πρόσθετα τροφίμων, τα βιοκτόνα και τα προϊόντα καθαρισμού.
Μικροβιολογικοί κίνδυνοι	<ul style="list-style-type: none"> Βιολογικοί κίνδυνοι μπορεί να είναι μικροβιακοί (<i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Listeria monocytogenes</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium botulinum</i>, <i>Vibrio parahaemolyticus</i>, etc.), μύκητες (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., aflatoxins etc.), ιοί (norovirus, hepatitis A, άλλους εντερικούς ιούς κ.τ.λ) ή παράσιτα (<i>Giardia</i> spp., <i>Cryptosporidium</i> spp., <i>Taenia</i> spp., <i>Trichinella</i> spp., etc.). Αυτοί οι μικροοργανισμοί μπορεί να είναι παρόντες στο τρόφιμο όταν αυτό φτάνει στο πλοίο ή το τρόφιμο μπορεί να μολυνθεί στο πλοίο και με τις κατάλληλες συνθήκες να πολλαπλασιαστούν σε επιβλαβή επίπεδα.

Παράρτημα 14: Μοντέλο σχεδίου εκπαίδευσης

Κατηγορία Α: αναφέρεται σε "χειριστές τροφίμων χαμηλού κινδύνου". Πλήρωμα που εργάζεται υποστηρικτικά στη διαχείριση των τροφίμων, η που οι εργασίες τους δεν αφορούν άμεσα την προετοιμασία και το χειρισμό των υψηλού κινδύνου ή των ασυσκεύαστων τροφίμων.

Κατηγορία Β: αναφέρεται σε "χειριστές τροφίμων υψηλού κινδύνου". Πλήρωμα που άμεσα ασχολείται με την προετοιμασία και το μαγείρεμα των τροφίμων, κυρίως εκείνων που είναι υψηλού κινδύνου από τη φύση τους.

Κατηγορία Γ: αναφέρεται στους προϊσταμένους και στους διευθυντές. Αξωματικοί και προϊστάμενοι που εμπλέκονται άμεσα με την προετοιμασία και το μαγείρεμα των τροφίμων η εκείνοι που κατέχουν διευθυντική θέση στην τροφοδοσία.

Επίπεδα εκπαίδευσης

Αυτή η εκπαίδευση θα πρέπει να διαιρείται σε τρία στάδια (1,2 & 3) όπως συνοψίζονται παρακάτω.

Συχνότητα εκπαίδευσης

Όλοι οι χειριστές τροφίμων:

- πριν αναλάβουν εργασία για πρώτη φορά, πρέπει να λάβουν γραπτές, προφορικές ή σε ηλεκτρονική μορφή οδηγίες στις ουσιώδεις αρχές της υγιεινής των τροφίμων (1ο στάδιο).

Ειδικότερη εκπαίδευση

- εν συνεχεία, θα πρέπει να λάβουν κατάλληλες γνώσεις υγιεινής:
 - πριν ξεκινήσουν την εργασία για το 1ο στάδιο εκπαίδευσης, εντός των τεσσάρων πρώτων εβδομάδων εργασίας ή οχτώ εβδομάδων για ημιαπασχολούμενους στο 2ο στάδιο εκπαίδευσης και εντός 3 μηνών για το 3ο στάδιο εκπαίδευσης (επίπεδο 1).
 - 3ο στάδιο εκπαίδευσης (επίπεδο 2ο ή/και 3ο), αν απαιτείται ανάλογα με τη θέση εργασίας θα πρέπει να λαμβάνεται εγκαίρως.
- Θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν τις γνώσεις τους στην υγιεινή των τροφίμων

Η εκπαίδευση των χειριστών τροφίμων θα πρέπει να επικαιροποιείται σύμφωνα με τις ανάγκες.

Χειριστές τροφίμων Κατηγορία Κατηγορία Α Κατηγορία Β Κατηγορία Γ	Στάδιο 1	Στάδιο 2	Στάδιο 3	
	Βασικές αρχές υγιεινής	Ειδικότερη εκπαίδευση	1ο Επίπεδο	2ο ή/ & 3ο επίπεδο
Κατηγορία Α	Πριν αναλάβουν εργασία για πρώτη φορά	Εντός τεσσάρων εβδομάδων εργασίας ή οχτώ εβδομάδων ημιαπασχόλησης	---	---
Κατηγορία Β	Πριν αναλάβουν εργασία για πρώτη φορά	Εντός τεσσάρων εβδομάδων εργασίας ή οχτώ εβδομάδων ημιαπασχόλησης	Εντός τριών μηνών	----
Κατηγορία Γ	Πριν αναλάβουν εργασία για πρώτη φορά	Εντός τεσσάρων εβδομάδων εργασίας ή οχτώ εβδομάδων ημιαπασχόλησης	Εντός τριών μηνών	Έγκαιρα ανάλογα με τη θέση εργασίας

Χειριστές τροφίμων κατηγορίας Α

Χειριστές τροφίμων κατηγορίας Α

- Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει χειριστές “τροφίμων χαμηλής επικινδυνότητας” ή “συσκευασμένων τροφίμων”.
- Αυτοί οι χειριστές πρέπει να ολοκληρώσουν το **1ο** και **2ο στάδιο** εκπαίδευσης.

Περιεχόμενο εκπαίδευσης 1ου σταδίου

1ο στάδιο εκπαίδευσης

(αυτό το στάδιο είναι για τους χειριστές “τροφίμων χαμηλής επικινδυνότητας”)

- Βασικές αρχές υγιεινής τροφίμων.

Οι χειριστές τροφίμων πρέπει να:

- διασφαλίζουν την προσωπική τους υγιεινή και φορούν καθαρό επενδύτη εργασίας
- διασφαλίζουν ότι τα μαλλιά και τα γένια τους είναι μαζεμένα και πλήρως καλυμμένα
- πάντα να πλένουν τα χέρια τους επιμελώς πριν αναλάβουν εργασία, πριν το χειρισμό των τροφίμων, μετά την χρήση αποχωρητηρίου, μετά το χειρισμό ωμών τροφίμων (που απαιτούν μαγείρεμα ή άλλη επεξεργασία) , απορριμμάτων, μετά από κάθε διάλειμμα, φύσημα μύτης, φαγητού, ποτού ή καπνίσματος.
- ενημερώνουν το προϊστάμενο τους, πριν την έναρξη εργασίας για κάθε δερματικό, αναπνευστικό, στομαχικό ή εντερικό πρόβλημα, πυρετό ή μολυσμένη πληγή.
- διασφαλίζουν ότι κοψίματα και πληγές καλύπτονται με αδιάβροχο, ευδιάκριτο επίδεσμο.
- αποφεύγουν περιττούς χειρισμούς τροφίμων.
- μην καπνίζουν , τρώνε ή πίνουν σε χώρους τροφίμων και να μην βήχουν ή φτερνίζονται πάνω από τα τρόφιμα ή από επιφάνειες και εξοπλισμό όπου γίνεται επεξεργασία τροφίμων.
- ενημερώνουν τον προϊστάμενο τους αν πέσει στην αντίληψή τους κάτι που μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια των τροφίμων.
- μην προετοιμάζουν τρόφιμα πολύ πριν τη διάθεσή τους.
- διατηρούν το φαγητό που περίσσεψε στην ψύξη ή σε θερμοθαλάμους
- διασφαλίζουν ότι διαχωρίζουν πλήρως την προετοιμασία των ωμών (που απαιτούν μαγείρεμα ή άλλη επεξεργασία) από αυτή των έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων.
- διασφαλίζουν ότι όλος ο εξοπλισμός και οι επιφάνειες διατηρούνται πάντα καθαρές
- διασφαλίζουν ότι κατά την αναθέρμανση το φαγητό θερμαίνεται αποτελεσματικά (η αναθέρμανση μπορεί να γίνει μόνο μία φορά)
- ακολουθεί όλες τις οδηγίες ασφάλειας τροφίμων που αναγράφονται στα χειριρίδια του πλοίου, στις συσκευασίες των τροφίμων ή του έχουν ειπωθεί από τον προϊστάμενο του

Περιεχόμενο εκπαίδευσης 2ου σταδίου

2ο στάδιο εκπαίδευσης

(αυτό το στάδιο είναι για τους χειριστές “τροφίμων χαμηλής επικινδυνότητας”)

- η πολιτική – προτεραιότητα των υπεύθυνων διαχείρισης των τροφίμων στα πλοία στην υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων
- η ατομική υγεία και υγιεινή – η ανάγκη για υψηλά πρότυπα, δήλωση ασθενειών, κανόνες για το κάπνισμα.
- Επιμολυντές τροφίμων – φυσικοί, χημικοί και μικροβιολογικοί.
- Παθογόνοι μικροοργανισμοί
- διασταυρούμενη επιμόλυνση – αίτια και πρόληψη.
- Αποθήκευση τροφίμων – προστασία και έλεγχος θερμοκρασίας.

- Διάθεση απορριμμάτων.
- Υλικά καθαρισμού και απολύμανσης, μέθοδοι και αποθήκευση.
- Ευαισθητοποίηση στους επιβλαβείς οργανισμούς, δράσεις πρόληψης και ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών.
- Δήλωση στον προϊστάμενο από ίχνη ή ενεργή παρουσία επιβλαβών οργανισμών που εντοπίστηκαν.

Κατηγορία Β χειριστών τροφίμων

*Χειριστές τροφίμων
κατηγορίας Β*

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει χειριστές τροφίμων “υψηλού κινδύνου” ή “ασυσκεύαστων τροφίμων”

- Αυτοί οι χειριστές τροφίμων πρέπει να εκπαιδεύονται σύμφωνα με το **3ο στάδιο (επίπεδο 1ο)**.

*Περιεχόμενο
εκπαίδευσης 3ου
σταδίου (επίπεδο 1)*

3ο στάδιο εκπαίδευσης (επίπεδο 1ο)

(αυτό το στάδιο είναι για τους χειριστές “τροφίμων υψηλής επικινδυνότητας”)

- Περιλαμβάνει την εκπαίδευση του **1ου** και **2ου σταδίου**
και

3ο στάδιο εκπαίδευσης (επίπεδο 1ο)

- τροφιμογενείς ασθένειες, συμπτώματα και αίτια.
- Τύποι μικροοργανισμών που προκαλούν τροφική δηλητηρίαση και πηγές αυτών.
- Βασική μικροβιολογία, τοξίνες, σπόρια, ανάπτυξη και καταστροφή.
- Εγκαταστάσεις και εξοπλισμός.
- Σχετικές νομικές υποχρεώσεις
- αποτελεσματικός έλεγχος θερμοκρασίας των τροφίμων (αποθήκευση, ξεπάγωμα, μαγείρεμα, ψύξη, συντήρηση υπό ψύξη ή θέρμανση και επαναθέρμανση).
- Πρόληψη της μόλυνσης και αλλοίωσης των τροφίμων.
- Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση.

Χειριστές τροφίμων κατηγορίας Γ

*Χειριστές τροφίμων
κατηγορίας Γ*

- Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει διευθυντές ή προϊστάμενους που χειρίζονται κάθε είδους τρόφιμα, ή που έχουν στην επίβλεψη τους χειριστές τροφίμων.
- Οι προϊστάμενοι και οι διευθυντές θα πρέπει να εκπαιδεύονται σύμφωνα με το 3ο στάδιο (επίπεδο 2ο ή/και 3ο).

3ο στάδιο εκπαίδευσης (επίπεδο 2ο ή/και 3ο)

(αυτό το στάδιο είναι για τους "προϊστάμενους" και τους "διευθυντές")

*Περιεχόμενο
εκπαίδευσης 3ου
σταδίου (επίπεδο 2ο
ή/και 3ο)*

- περιλαμβάνει την εκπαίδευση του **1ου** και **2ου σταδίου** και **3ου σταδίου (επίπεδο 1)** και **επίπεδο 2ο ή/και 3ο**
 - εφαρμογή των αρχών του συστήματος HACCP.
 - Αποτελεσματική εποπτεία των χειριστών τροφίμων σε σχέση με όλους τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων
 - διενέργεια υγειονομικών επιθεωρήσεων και ελέγχων.
 - Συνδρομή στην ανάπτυξη, εφαρμογή και αναθεώρηση του συστήματος HACCP και της εφαρμογής των αρχών του HACCP.
 - Παροχή οδηγιών και συμβουλών στη διαχείριση της υγιεινής των τροφίμων στα επιβατηγά πλοία.
 - Τεχνικές γνώσεις που απαιτούνται για τη διαχείριση των διαδικασιών παραγωγής των σύνθετων τροφίμων
 - σχεδιασμός προγράμματος βελτίωσης, βασισμένου σε ποιοτικές μεθόδους αρχών διαχείρισης.
-
- Η διάρκεια του 2ου επιπέδου θα πρέπει να είναι από 12 έως 24 ώρες.
 - Η διάρκεια του 3ου επιπέδου θα πρέπει να είναι από 24 έως 40 ώρες.

*Διάρκεια 2ου και 3ου
επιπέδου*

Παράρτημα 15: Μέθοδος πλύσης χεριών

Για να κατεβάσετε τη μέθοδο πλύσης χεριών επιλέξτε τον ακόλουθο σύνδεσμο:

[HTTP://WWW.SHIPSAN.EU/DOWN/HANDWASHING.GUIDE.PDF](http://www.shipsan.eu/down/handwashing.guide.pdf)

	<p>1</p> <p>Βρέξτε τα χέρια σας με τρεχούμενο ζεστό νερό.</p>		<p>2</p> <p>Βάλτε υγρό σαπούνι στην παλάμη του χεριού σας.</p>
	<p>3</p> <p>Τρίψτε την παλάμη με την παλάμη και κάντε σαπουνάδα.</p>		<p>4</p> <p>Τρίψτε την παλάμη του ενός χεριού πάνω στη ράχη του άλλου.</p>
	<p>5</p> <p>Επαναλάβετε με το άλλο χέρι.</p>		<p>6</p> <p>Τρίψτε ανάμεσα στα δάχτυλα και στα 2 χέρια.</p>
	<p>7</p> <p>Τρίψτε με περιστροφικές κινήσεις τους αντίχειρες μέσα στην παλάμη.</p>		<p>8</p> <p>Τρίψτε γύρω από τον καρπό και των δυο χεριών.</p>
	<p>9</p> <p>Τρίψτε τις ράχες των δαχτύλων του αριστερού χεριού στη παλάμη του δεξιού και αντίθετα.</p>		<p>10</p> <p>Τρίψτε με περιστροφικές και μπρος-πίσω κινήσεις τα ακροδάχτυλα μέσα στις παλάμες.</p>
<p>Τα βήματα από 1 έως 10 θα πρέπει να διαρκέσουν περίπου 20 δευτερόλεπτα</p>			
	<p>11</p> <p>Ξεπλύνετε τα χέρια σας με καθαρό νερό</p>		<p>12</p> <p>Στεγνώστε τα χέρια σας σε χειροπετσέτα μιας χρήσης</p>

Παράρτημα 16: Οδηγίες για την ανάπτυξη και χρήση των προγραμμάτων διαχείρισης ασφάλειας συστημάτων νερού (ΠΔΑΣΝ)

Εισαγωγή στο πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού.

Η διαχείριση του πόσιμου νερού στα πλοία πρέπει να καλύπτει το σχεδιασμό, την κατασκευή, την έναρξη λειτουργίας, την λειτουργία, την παρακολούθηση και την συντήρηση, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ύπαρξη υγειονομικών προφυλάξεων για όλη τη διεργασία παροχής νερού. Ο Π.Ο.Υ. έχει αναπτύξει ένα σύστημα τύπου ΑΚΚΣΕ για το πόσιμο νερό το οποίο ονομάζεται πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού και το EU SHISPAN ACT έχει υιοθετήσει αυτήν την προσέγγιση για την διαχείριση της ποιότητας του πόσιμου νερού σε επιβατικά πλοία.

Ορισμός

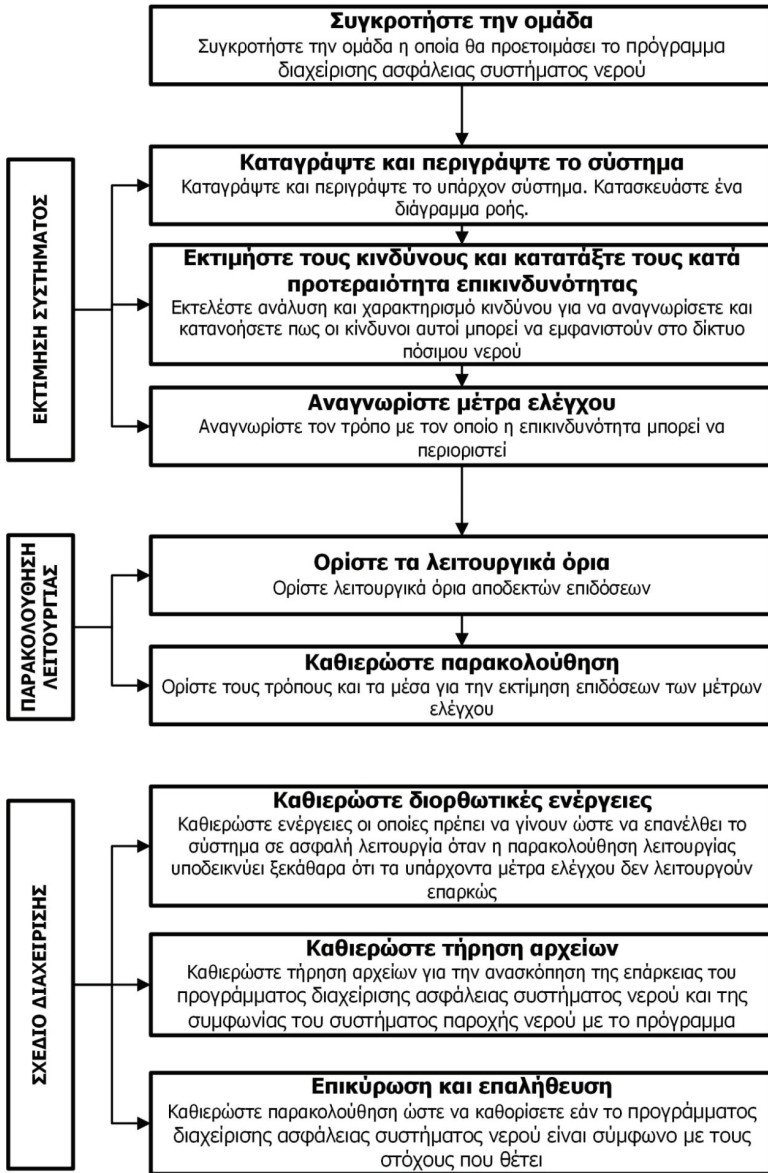
Ένα πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού είναι μία περιεκτική προσέγγιση ανάλυσης επικινδυνότητας και διαχείρισης κινδύνων, η οποία περιλαμβάνει όλα τα βήματα της παροχής νερού από την πηγή στον καταναλωτή με σκοπό τη διασφάλιση της ασφάλειας του πόσιμου νερού (Π.Ο.Υ., 2011).

Σκοπός

Το πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού έχει αναπτυχθεί για την οργάνωση και συστηματοποίηση των πρακτικών που εφαρμόζονται στο πόσιμο νερό και διασφαλίζουν τη δυνατότητα εφαρμογής αυτών των πρακτικών στην διαχείριση της ποιότητας του πόσιμου νερού. Όλα τα πλοία θα πρέπει να έχουν ένα πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα του νερού που φτάνει στους καταναλωτές.

Παρόλο που πολλοί προμηθευτές παρέχουν πόσιμο νερό επαρκούς ποιότητας χωρίς να διατηρούν ένα πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού, η υιοθέτηση και υλοποίηση των διαδικασιών του προσφέρει τα παρακάτω οφέλη:

- παρέχει μία συστηματική, λεπτομερή και ιεραρχημένη εκτίμηση των πιθανόν κινδύνων
- διασφαλίζει την παρακολούθηση λειτουργίας των μέτρων ελέγχου
- παρέχει ένα οργανωμένο και δομημένο σύστημα για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας αποτυχίας
- αποτελεί μία δυναμική προσέγγιση η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μελλοντικές βελτιώσεις στη διαχείριση της παροχής νερού
- βοηθάει της αρμόδιες αρχές στη διεξαγωγή επιθεωρήσεων.



Σχήμα 2. Σύνοψη των βασικών βημάτων για την ανάπτυξη ενός προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού

Στοιχεία ενός προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού (WSP) (βασικές αρχές)

Η προσέγγιση ενός προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού υιοθετεί πολλές από τις βασικές αρχές άλλων προσεγγίσεων εκτίμηση επικινδυνότητας όπως είναι το ΕΚΚΣΕ και η προσέγγιση πολλαπλών εμποδίων. Τα βασικά στοιχεία ενός προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού περιγράφονται παρακάτω και στο Σχήμα 2.

Εκτίμηση συστήματος: Αυτή περιγράφει πλήρως τη διεργασία παροχής νερού, περιγράφει τους πιθανούς κινδύνους και τα επικίνδυνα γεγονότα, ιεραρχεί τον έλεγχο των επικινδυνότητων και καταγράφει τα μέτρα ελέγχου που εφαρμόζονται για την αποτροπή των επιπτώσεων. Η έκταση της εκτίμησης του συστήματος είναι αρκετά ευρεία ώστε να διασφαλίζεται η ύπαρξη επαρκών μέτρων ελέγχου τα οποία διασφαλίζουν ότι όλοι οι στόχοι υγείας που σχετίζονται με την ασφάλεια νερού ικανοποιούνται. Ο πίνακας 18 περιλαμβάνει ένα παράδειγμα της εκτίμησης συστήματος νερού του πλοίου.

Παρακολούθηση λειτουργίας: Αυτή βοηθάει στην αξιολόγηση των επιδόσεων κάθε μέτρου ελέγχου που έχει αναγνωριστεί και επίσης περιλαμβάνει την αναφορά των αποκλίσεων από τα λειτουργικά όρια.

Σχέδιο διαχείρισης: Αυτό ορίζει τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εκτελούνται όταν η παρακολούθηση λειτουργίας υποδεικνύει αποκλίσεις από τα λειτουργικά όρια. Επίσης, περιλαμβάνει τα μέτρα που λαμβάνονται για την τήρηση αρχείων, την παρακολούθηση επαλήθευσης και την διερεύνηση περιστατικών.

Χαρακτηρισμός επικινδυνότητας

Όλοι τα επικίνδυνα γεγονότα που αναγνωρίστηκαν πρέπει στην συνέχεια να θεωρηθούν και να ιεραρχηθούν έχοντας κατά νου δύο κριτήρια, την πιθανότητα να συμβούν και την πιθανή επίπτωση (Πίνακας 17).

Πίνακας 17: Τυπική κλίμακα επικινδυνότητας

Πιθανότητα	Επίπτωση		
	Μικρή 1	Μεσαία 2	Μεγάλη 3
A (Πολύ πιθανό)	M	Υ	Υ
B (Αρκετά πιθανό)	X	M	Υ
C (Λίγο πιθανό)	X	X	M

Υ: Υψηλή επικινδυνότητα, Μ: Μέτρια επικινδυνότητα, Χ: Χαμηλή Επικινδυνότητα

Πίνακας 18: Παραδείγματα από τη διαδικασία εκτίμησης του συστήματος για σύστημα πόσιμου νερού σε πλοίο

Το παρακάτω δεν αποτελεί ολοκληρωμένη διαδικασία εκτίμησης συστήματος, πάρα μόνο ένα παράδειγμα και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Κάθε πλοίο θα πρέπει να κάνει τη δικιά του εκτίμηση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	Πιθανά επικίνδυνα γεγονότα	Πιθανότητα	Επίπτωση	Μέτρα ελέγχου	Λειτουργικά όρια	Παρακολούθηση λειτουργίας	Διορθωτικές ενέργειες	Τήρηση αρχείων
ΠΗΤΗ ΝΕΡΟΥ	Πηγή επιολυσμένη με μικροβιολογικό κίνδυνο	C (Λίγο πιθανό)	3 Μεγάλη	1. Πριν από τον ανεφοδιασμό ελέγξε τις αναφορές ποιότητας νερού και τα πιστοποιητικά από τους προμηθευτές 2. Συνεχίς χλωρίωση κατά τον ανεφοδιασμό	1. Απουσία μικροβιολογικών κινδύνων στο σύνολο των αναφορών 2. Υπολειμματικό χλώριο μεγαλύτερο από 2 mg/L	Μέτρηση του υπολειμματικού απολυμαντικού	Διόλυση και απολύμανση ή χρήση αναλλακτικής πηγής	Όλες οι αναφορές ποιότητας νερού πρέπει να τηρούνται στα αρχεία του πλοίου για 12 μήνες. Μετρήσεις ελεύθερου χλωρίου πρέπει να τηρούνται στα αρχεία του πλοίου για 12 μήνες.
ΑΝΕΦΟΔΙΣΜΟ	Επιμόλυση σωλήνα ανεφοδιασμού	B (Αρκετά πιθανό)	2 Μεσαία	Τακτικός καθαρισμός και απολύμανση Κατάλληλη αποθήκευση και Εκπαίδευση χειριστών	Απουσία αστοχιών κατά την επεξεύρωση	Τακτικές επεξευρώσεις	Καθαρισμός και απολύμανση ή επεξεύρωση και αντικατάσταση	Αρχεία επεξευρώσεων Αρχεία επισκευών Αρχεία καθαρισμού και απολύμανσης
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Διάβρωση των δεξαμενών αποθήκευσης	A (Πολύ πιθανό)	1 Μικρή	Τακτικός καθαρισμός και συντήρηση	Απουσία διάβρωσης κατά την επεξεύρωση	Τακτικές επεξευρώσεις	Καθαρισμός και απολύμανση ή επικάλυψη	Αρχεία επεξευρώσεων Αρχεία καθαρισμού και απολύμανσης
ΔΙΑΝΟΜΗ	Διαστουρούμενη σύνδεση ανάμεσα σε πόσιμο νερό και σε μη πόσιμο νερό	C (Λίγο πιθανό)	3 Μεγάλη	Πρόγραμμα ελέγχου διαστουρούμενων συνδέσεων (αναγνώριση διαστουρούμενων συνδέσεων, εγκατάσταση των κατάλληλων διατάξεων αναστολής αντίστροφης ροής)	Απουσία αστοχιών στις συσκευές αναστολής αντίστροφης ροής	Τακτικές επεξευρώσεις και ετήσιες δοκιμές των κατάλληλων διατάξεων αναστολής αντίστροφης ροής	Επιδιόρθωση ή αντικατάσταση των κατάλληλων διατάξεων αναστολής αντίστροφης ροής	Αρχεία επεξευρώσεων και δοκιμών

Ορισμός των μέτρων ελέγχου

Για τη διασφάλιση της αποτροπής συμβάντων επιμόλυνσης του πόσιμου νερού θα πρέπει να αναγνωριστούν κατάλληλα μέτρα ελέγχου. Όλα τα μέτρα ελέγχου για σημαντικούς κινδύνους και επικίνδυνα γεγονότα πρέπει να εκτιμώνται και να καταγράφονται. Τα μέτρα θα πρέπει απεικονίζονται στον πίνακα/ διάγραμμα ροής και να αντιστοιχίζονται με τα πιθανά επικίνδυνα γεγονότα.

Τα μέτρα ελέγχου περιλαμβάνουν τις διαδικασίες επεξεργασίας νερού, την τακτική παρακολούθηση και επιθεώρηση, τη συντήρηση, την επισκευή ή αντικατάσταση του εξοπλισμού, το πρόγραμμα ελέγχου διασταυρούμενων συνδέσεων, τη σήμανση των σωληνώσεων και την εκπαίδευση του προσωπικού, τον έλεγχο θερμοκρασιών και την έκλυση του εξοπλισμού που δεν χρησιμοποιείται συχνά.

Ορισμός της επικύρωσης

Η επικύρωση είναι μια ερευνητική δραστηριότητα για να προσδιορίσει την αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου. Παρέχει την μαρτυρία ότι τα στοιχεία του προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού μπορούν να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στους στόχους της ποιότητας του νερού.

Παραγωγή νερού και ιδιωτικές πηγές νερού

Το πόσιμο νερό που παράγεται στην θάλασσα με απόσταξη ή αντίστροφη όσμωση θεωρείται ιδιωτική πηγή νερού και συνεπώς θα πρέπει να ελέγχεται ως τέτοια με την απαραίτητη παρακολούθηση και την εκτίμηση επικινδυνότητας.

Παρακολούθηση λειτουργίας

Τα μέτρα ελέγχου πρέπει να παρακολουθούνται ώστε να εντοπίζονται τυχόν αποκλίσεις από τα λειτουργικά όρια. Η παρακολούθηση λειτουργίας πρέπει να περιλαμβάνει την μέτρηση των επιλεγμένων παραμέτρων του νερού, καθώς και τις διαδικασίες επιθεώρησης του εξοπλισμού και των επισκευών. Η παρακολούθηση λειτουργίας θα πρέπει να παρέχει έγκαιρη προειδοποίηση σε περίπτωση προβλήματος κατά την αλογόνωση ή άλλης απόκλισης από τα λειτουργικά όρια, έτσι ώστε να γίνεται εφικτή η αποτελεσματική διαχείριση του συστήματος. Στις περισσότερες των περιπτώσεων, η παρακολούθηση λειτουργίας περιλαμβάνει βασικούς ελέγχους της ποιότητας νερού (pH, υπολειμματικό αλογόνο) και τακτικές επιθεωρήσεις.

Θα πρέπει να θεσπιστεί ένα σχέδιο παρακολούθησης λειτουργίας το οποίο θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα βασικά στοιχεία:

- να ορίζει τα σημεία τη συχνότητα δειγματοληψίας.
- να απαριθμεί τον απαραίτητο εξοπλισμό για την παρακολούθηση λειτουργίας.
- να καθορίζει τα πρότυπα του εξοπλισμού παρακολούθησης (βαθμονόμηση,
- να διασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις πρότυπες μεθόδους για την ανάλυση του νερού.
- να ορίζει ποια σημεία πρέπει να επιθεωρούνται και πόσο συχνά.
- να ορίζει τα απαραίτητα προσόντα του πληρώματος που θα αναλάβει την

παρακολούθηση λειτουργίας.

Λειτουργικά όρια

Ο έλεγχος της επίδοσης των μέτρων ελέγχου απαιτεί τον καθορισμό λειτουργικών ορίων για κάθε ένα από αυτά. Ένα λειτουργικό όριο αποτελεί ένα κριτήριο το οποίο υποδεικνύει κατά πόσο το μέτρο ελέγχου λειτουργεί όπως θα έπρεπε. Τα λειτουργικά όρια μπορεί να είναι είτε τα ανώτερα ή κατώτερα όρια των παραμετρικών τιμών (όπως το pH, το υπολειμματικό αλογόνο, η θερμοκρασία) είτε ποιοτικοί (παρατηρήσιμοι) παράμετροι.

Διορθωτικές ενέργειες

Οι διορθωτικές ενέργειες πρέπει να λαμβάνονται όταν τα αποτελέσματα της παρακολούθησης σε ένα σημείο ελέγχου δείχνουν απώλεια του ελέγχου και μπορεί να περιλαμβάνουν την επισκευή ή την αντικατάσταση του εξοπλισμού, τη χορήγηση υπεραλογόνωση / αυξημένη υπεραλογόνωση, έκπλυση και απόρριψη και στη συνέχεια εκ νέου ανεφοδιασμό ή μεταφόρτωση, κλπ. Οι διορθωτικές ενέργειες πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα βήματα:

- 1) να εξασφαλίζουν την ασφάλεια του νερού μέχρι τη διόρθωση
- 2) να διορθώνουν το πρόβλημα
- 3) να προσδιορίζουν την αιτία του προβλήματος
- 4) να λαμβάνουν μέτρα ώστε να εξασφαλιστεί ότι το πρόβλημα δεν θα επαναληφθεί
- 5) να αξιολογούν αν τα διδάγματα πρέπει να κοινοποιούνται σε άλλα πλοία

Τήρηση αρχείων

Τα έγγραφα που απαιτούνται περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- απαιτήσεις για γενική τεκμηρίωση του συστήματος (εγχειρίδια χρήσης νερού, περιοδική συντήρηση συστήματος, έλεγχους ρουτίνας για το χειρισμό των συσκευών / διορθωτικών ενεργειών, ετοιμότητα έκτακτης ανάγκης, κ.λπ.),
- λεπτομέρειες σχετικά με το σύστημα HACCP,
- απαιτήσεις για τον έλεγχο και την αναθεώρηση του γενικού συστήματος αποδεικτικών εγγράφων και για το πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού,
- αξιολόγηση του συστήματος και δικαιολογητικά στοιχεία, περιγραφή του συστήματος και του διαγράμματος ροής
- σχηματισμό της ομάδας του προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού,
- το πρόγραμμα και τα αποτελέσματα της επιχειρησιακής παρακολούθησης,
- τις παραμέτρους που μετρήθηκαν και τα επιχειρησιακά όρια,
- τις μεθόδους επεξεργασίας του νερού που χρησιμοποιείται,
- τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων,
- τα αποτελέσματα των ελέγχων,
- τα αποτελέσματα των ανεπιθύμητων συμβάντων.

Υποστηριζόμενα προγράμματα

Η υποστήριξη προγραμμάτων μπορεί να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας για την υγιεινή των πρακτικών εργασίας,
- διασφάλιση ποιότητας/ πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας για τα χημικά προϊόντα και τα υλικά,
- βαθμονόμηση και πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης για τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση των βασικών μέτρων ελέγχου,
- την εκπαίδευση των μελών του πληρώματος για να εξασφαλιστεί ότι είναι έμπειροι για να κάνουν τη δουλειά τους και να κατανοήσουν τους κινδύνους που συνδέονται με την ποιότητα του νερού,
- ρυθμιστικά θέματα που σχετίζονται με την ποιότητα του νερού.

Έλεγχος

Ο τακτικός έλεγχος των δραστηριοτήτων τήρησης αρχείων και οι άλλες δραστηριότητες θα πρέπει να λάβει χώρα σε κεντρικά μέτρα ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων της ανάλυσης των δεδομένων.

Ο έλεγχος περιλαμβάνει: α) τους ελέγχους των αρχείων των διορθωτικών ενεργειών που πάρθηκαν σε απάντηση στις μη συμμορφώσεις στα κύρια μέτρα ελέγχου και β) τον έλεγχο των πρακτικών για να ελεγχθεί ότι αυτά χρησιμοποιούνται συμπεριλαμβανομένης της ανάληψης διορθωτικών ενεργειών σε περίπτωση μη συμμόρφωσης. Υπεύθυνος για την τακτική του ελέγχου είναι ο ηγέτης της ομάδας.

Περιοδικός έλεγχος θα πρέπει να διεξάγεται:

- κατά διαστήματα (π.χ. μία φορά την εβδομάδα),
- μετά από ουσιαστικές μεταβολές στην πηγή, το σύστημα διανομής ή αποθήκευσης ή την διαδικασία επεξεργασίας,
- μετά από σημαντικά περιστατικά.

Ο περιοδικός έλεγχος θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα, εκτός από την αναθεώρηση του προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού:

- εξέταση των αρχείων για να εξασφαλιστεί ότι η διαχείριση του συστήματος διεξάγεται όπως περιγράφεται στο πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού,
- διασφάλιση ότι τα επιχειρησιακά όρια παραμένουν εντός προδιαγραφών και ότι η συμμόρφωση διατηρείται,
- διασφάλιση ότι τα προγράμματα ελέγχου λειτουργούν (ελέγξτε τα αρχεία καταγραφών για τα αποτελέσματα των δειγματοληψιών - εξασφαλίστε ότι έχουν ληφθεί διορθωτικά μέτρα μετά τα θετικά αποτελέσματα των μικροβιολογικών δοκιμών),
- αξιολόγηση των προγραμμάτων εφαρμογής και ανάπτυξη στρατηγικών για τη βελτίωση και την ενημέρωση του προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού και

- σε ορισμένες περιπτώσεις, υγειονομική επιθεώρηση, η οποία μπορεί να καλύπτει το σύνολο του συστήματος ύδρευσης, συμπεριλαμβανομένων των πηγών, των σχεδίων παραγωγής, των σταθμών επεξεργασίας, των δεξαμενών αποθήκευσης και των συστημάτων διανομής,
- τακτική παρακολούθηση για τυφλά σημεία,
- τακτική παρακολούθηση για μη συχνά χρησιμοποιούμενες καμπίνες, τουαλέτες, κλπ. ,
- εβδομαδιαία ανασκόπηση των στάσιμων γραμμών και επικαιροποίηση του καταλόγου των βρυσών που απαιτούν τακτική έκπλυση,
- προσδιορισμό των νέων χημικών ουσιών που προστίθενται στο νερό.

Οι μη συμμορφώσεις θα πρέπει να καταγράφονται από τα πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την επιχειρησιακή παρακολούθηση.

Οι μη συμμορφώσεις θα πρέπει να αναφέρονται στον επικεφαλής της ομάδας επί του πλοίου.

Παρακολούθηση επαλήθευσης

Προκειμένου να παρασχεθεί μια τελική διαβεβαίωση ότι το σύστημα παροχής νερού λειτουργεί με ασφάλεια, πρέπει να καθιερωθεί η παρακολούθηση επαλήθευσης. Αυτό περιλαμβάνει:

- παρακολούθηση της ποιότητας του νερού (τακτική ανάλυση της χημικής και μικροβιολογικής ποιότητας π.χ. βακτηρίδια κοπράνων, λεγεωνέλλα, θολότητα, βάρσα μέταλλα),
- έλεγχος των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων,
- ικανοποίηση των καταναλωτών,
- επικύρωση της χωρητικότητας του συστήματος.

Κατάλογος αναφοράς

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (2011). Κατευθυντήριες Οδηγίες για την ποιότητα του πόσιμου νερού. 4η έκδοση.

Παράρτημα 17: Συνιστώμενες ικανότητες για την εκπαίδευση του πληρώματος που είναι υπεύθυνο για την υλοποίηση του προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού

Τα άτομα που θα είναι υπεύθυνα για τη διενέργεια της εκτίμησης επικινδυνότητας πρέπει να έχουν τη γνώση:

- να κατανοούν την φύση των κινδύνων (φυσικοί, μικροβιολογικοί, χημικοί) και τον λόγο της ύπαρξής τους
- να αναγνωρίζουν επικίνδυνα γεγονότα στο σύστημα νερού του πλοίου
- να χαρακτηρίζουν την επικινδυνότητα
- να παίρνουν αποφάσεις για τα μέτρα ελέγχου και τις διορθωτικές ενέργειες
- να συλλέγουν την απαραίτητη πληροφορία για τη διενέργεια της εκτίμησης επικινδυνότητας
- να ερμηνεύουν τις συλλεχθείσες πληροφορίες για τη διενέργεια της εκτίμησης επικινδυνότητας.

Ο επικεφαλής/ διευθυντής της ομάδας ο οποίος είναι υπεύθυνος για το πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού θα πρέπει:

- Να είναι ανώτερος αξιωματικός που εργάζεται στο πλοίο
- Να κατέχει γνώσεις οι οποίες θα διασφαλίσουν ότι το πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού υλοποιείτε αποτελεσματικά
- Να κατανοεί τους κινδύνους και τα επικίνδυνα γεγονότα
- Να γνωρίζει τη δομή και την πολιτική της εταιρίας
- Να αναγνωρίζει μη-συμμορφώσεις των λειτουργικών ορίων όπως αυτά ορίζονται στο πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού
- Να είναι ικανός να επιβλέπει και να διασφαλίζει ότι τα μέτρα έλεγχου και οι διορθωτικές ενέργειες εφαρμόζονται σωστά
- Να αναγνωρίζει πότε είναι αναγκαία η αναθεώρηση του προγράμματος διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού
- Να επικοινωνεί αποτελεσματικά με όλο το πλήρωμα που εμπλέκεται στη λειτουργία του συστήματος νερού.

Τα άτομα που είναι υπεύθυνα για την καθημερινή λειτουργία του συστήματος νερού θα πρέπει να μπορούν να:

- εκτελούν τις διαδικασίες παρακολούθησης, τα μέτρα ελέγχου και τις διορθωτικές ενέργειες
- εφαρμόζουν σωστά τις διαδικασίες που περιγράφονται στο πρόγραμμα διαχείρισης ασφάλειας συστήματος νερού
- αναγνωρίζουν μη-συμμορφώσεις και την ανάγκη αναφοράς αυτών

- διατηρούν τα αρχεία και τα έγγραφα.

Παράρτημα 18: Παράμετροι για την παρακολούθηση της ποιότητας του νερού (Council Directive 98/83/EC and Council Directive 2013/51/EURATOM)

Το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης είναι υγιεινό και καθαρό εφόσον πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις που παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα με τις μικροβιολογικές παραμέτρους.

Μικροβιολογικές παράμετροι	
Παράμετρος	Παραμετρική τιμή
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>) Εντερόκοκκοι	0/100 mL 0/100 mL

Το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης είναι υγιεινό και καθαρό εφόσον πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις που παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα με τις χημικές παραμέτρους.

Χημικές παράμετροι			
Παράμετρος	Παραμετρική τιμή	Μονάδα	Σημειώσεις
Ακρυλαμίδιο	0,10	μg/L	Σημείωση 1
Αντιμόνιο	5,0	μg/L	--
Αρσενικό	10	μg/L	--
Βενζόλιο	1,0	μg/L	--
Βενζο-α-πυρένιο	0,010	μg/L	--
Βόριο	1,0	mg/L	--
Βρωμικά άλατα	10	μg/L	Σημείωση 2
Κάδμιο	5,0	μg/L	--
Χρώμιο	50	μg/L	--
Χαλκός	2,0	mg/L	Σημείωση 3
Κυανιούχα άλατα	50	μg/L	--
1,2-διχλωροαιθάνιο	3,0	μg/L	--
Επιχλωρυδρίνη	0,10	μg/L	Σημείωση 1
Φθορισούχα άλατα	1,5	mg/L	--
Μόλυβδος	10	μg/L	Σημειώσεις 3 και 4
Υδράργυρος	1,0	μg/L	--
Νικέλιο	20	μg/L	Σημείωση 3
Νιτρικά άλατα	50	mg/L	Σημείωση 5
Νιτρώδη άλατα	0,50	mg/L	Σημείωση 5
Παρασιτοκτόνα	0,10	μg/L	Σημειώσεις 6 και 7
Σύνολο παρασιτοκτόνων	0,50	μg/L	Σημειώσεις 6 και 8
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	0,10	μg/L	Άθροισμα συγκεντρώσεων συγκεκριμένων ενώσεων· σημείωση 9
Σελήνιο	10	μg/L	
Τετραχλωραιθένιο και Τριχλωραιθένιο	10	μg/L	Άθροισμα συγκεντρώσεων συγκεκριμένων παραμέτρων
Ολικά τριαλογονομεθάνια	100	μg/L	Άθροισμα συγκεντρώσεων συγκεκριμένων ενώσεων· σημείωση 10
Βινυλοχλωρίδιο	0,50	μg/L	Σημείωση 1

Σημείωση 1: Η παραμετρική τιμή αναφέρεται στην συγκέντρωση καταλοίπων μονομερούς στο νερό όπως υπολογίζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές περί μεγίστης μεταναστεύσης εκ του αντιστοιχού πολυμερούς όταν βρίσκεται σε επαφή με το νερό.

Σημείωση 2: Ει δυνατόν, τα κράτη μέλη πρέπει να επιδιώκουν χαμηλότερη τιμή χωρίς να θίγεται η απολύμανση. Για το νερό που αναφέρεται στο άρθρο 6 παράγραφος 1 στοιχεία α), β) και δ), η τιμή πρέπει να έχει επιτευχθεί, το αργότερο, δέκα ημερολογιακά έτη μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της παρούσας οδηγίας. Η παραμετρική τιμή για τα βρωμικά άλατα πέντε έτη μετά την έναρξη ισχύος της παρούσας οδηγίας και μέχρι δέκα έτη μετά την έναρξη ισχύος της, είναι 25 μg/L.

Σημείωση 3: Η τιμή ισχύει για δείγμα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης που λαμβάνεται με κατάλληλη μέθοδο δειγματοληψίας στη βρύση και κατά τρόπον ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό του εβδομαδιαίου μέσου όρου που πίνουν οι καταναλωτές. Εφόσον ενδείκνυται, οι μέθοδοι δειγματοληψίας και παρακολούθησης εφαρμόζονται κατά εναρμονισμένο τρόπο που καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 4. Τα κράτη μέλη λαμβάνουν υπόψη τα περιστατικά μεγίστων επιπέδων που ενδέχεται να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.

Σημείωση 4: Για το νερό που αναφέρεται στο άρθρο 6 παράγραφος 1 στοιχεία α), β) και δ), η τιμή πρέπει να έχει επιτευχθεί, το αργότερο, 15 ημερολογιακά έτη μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της παρούσας οδηγίας. Η παραμετρική τιμή για το μολύβδο πέντε έτη μετά την έναρξη ισχύος της παρούσας οδηγίας και μέχρι 15 έτη μετά την έναρξη ισχύος της, είναι 25 µg/L. Τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να λαμβάνονται όλα τα δέοντα μέτρα για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη μείωση της συγκέντρωσης του μολύβδου στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης κατά την περίοδο που απαιτείται για να επιτευχθεί η τήρηση της παραμετρικής τιμής. Όταν εφαρμόζουν μέτρα για την επίτευξη της τήρησης της τιμής αυτής, τα κράτη μέλη δίνουν προτεραιότητα όπου υπάρχουν οι υψηλότερες συγκεντρώσεις μολύβδου στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.

Σημείωση 5: Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι τηρείται ο όρος $\frac{[\text{νιτρικά άλατα}]/50 + [\text{νιτρώδη άλατα}]/3 \leq 1$, οι αγκύλες υποδηλώνουν συγκέντρωση σε mg/l για τα νιτρικά άλατα (NO3) και για τα νιτρώδη άλατα (NO2), καθώς και ότι η τιμή 0,10 mg/L για τα νιτρικά άλατα τηρείται για το νερό που προέρχεται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας

Σημείωση 6: Ως «παρασιτοκότωνα» νοούνται:

- οργανικά εντομοκότωνα,
- οργανικά ζιζανιοκότωνα,
- οργανικά μυκητοκότωνα
- οργανικά νηματώδηκότωνα,
- οργανικά ακαριοκότωνα,
- οργανικά φυκοκότωνα,
- οργανικά τρωκτικοκότωνα,
- οργανικά γλινοκότωνα,
- συναφή προϊόντα (μεταξύ άλλων, οι ρυθμιστές αύξεσης)

και οι σχετικοί μεταβολίτες αυτών, προϊόντα υποβάθμισης και αντίδρασης. Ελέγχονται μόνον τα παρασιτοκότωνα των οποίων πιθανολογείται η παρουσία σε μία δεδομένη παροχή νερού.

Σημείωση 7: Η παραμετρική τιμή ισχύει για κάθε επιμέρους παρασιτοκότωνα. Για το αλντρίν, το ντιελντρίν, το επαχλώρ και το εποξικό επαχλώρ, η παραμετρική τιμή είναι 0,030 µg/L.

Σημείωση 8: Ως «συνολικά παρασιτοκότωνα» νοείται το άθροισμα όλων των επιμέρους παρασιτοκότων

που ανιχνεύονται και προσδιορίζονται ποσοτικώς κατά τη διαδικασία παρακολούθησης.

Σημείωση 9: Οι συγκεκριμένες ενώσεις είναι:

- βενζο(β)φθορανθένιο,
- βενζο(λ)φθορανθένιο,
- βενζο(ηθι)περυλένιο,
- ινδενο(1,2,3-γδ)πυρένιο.

Σημείωση 10: Οι δυνάτον, τα κράτη μέλη πρέπει να επιδιώκουν χαμηλότερη τιμή χωρίς, να θίγεται η απολύμανση. Οι συγκεκριμένες ενώσεις είναι: χλωροφόρμιο, βρωμοφόρμιο, διβρωμοχλωρομεθάνιο, βρωμοδιχλωρομεθάνιο. Για το νερό που αναφέρεται στο άρθρο 6 παράγραφος 1 στοιχεία α), β) και δ), η τιμή πρέπει να έχει επιτευχθεί το αργότερο, δέκα ημερολογιακά έτη μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της παρούσας οδηγίας. Η παραμετρική τιμή για ολικά τριαιολογομεθάνια πέντε έτη μετά την έναρξη ισχύος της παρούσας οδηγίας και μέχρι δέκα έτη μετά την έναρξη ισχύος της, είναι 150 µg/L.

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις παραμετρικές τιμές ή με τις προδιαγραφές που ορίζονται στον πίνακα που ακολουθεί, τα πλοία σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές πρέπει να εκτιμήσουν κατά πόσο αυτή η μη συμμόρφωση θέτει σε κίνδυνο την υγεία των ανθρώπων. Θα πρέπει να λάβουν δραστικά μέτρα ώστε να αποκαταστήσουν την ποιότητα του νερού, όπου αυτό είναι αναγκαίο, ώστε να προστατευθεί η υγεία των ανθρώπων.

Ενδεικτικές παράμετροι			
Παράμετρος	Παραμετρική τιμή	Μονάδα	Σημειώσεις
Αργίλιο	200	µg/L	--
Αμμώνιο	0,50	mg/L	--
Χλωριούχα άλατα	250	mg/L	Σημείωση 1
<i>Clostridium perfringens</i> (συμπεριλαμβανομένων των σπορίων)	0	number/100 mL	Σημείωση 2
Χρώμα	Αποδεκτό για τους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής		--
Αγωγιμότητα	2500	µS/cm στους 20°C	Σημείωση 1
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου	≥ 6,5 και ≤ 9,5	Μονάδες pH	Σημειώσεις 1 και 3
Σίδηρος	200	µg/L	--
Manganese	50	µg/L	--
Οσμή	Αποδεκτή στους καταναλωτές και		--

	άνευ ασυνήθους μεταβολής		
Οξειδωσιμότητα	5,0	mg/L O ₂	Σημείωση 4
Θειικά άλατα	250	mg/L	Σημείωση 1
Νάτριο	200	mg/L	--
Γεύση	Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής		--
Αριθμός αποικιών σε 22°C	Άνευ ασυνήθους μεταβολής		--
Κολοβακτηριοειδή	0	αριθμός/100 mL	Σημείωση 5
Ολικός οργανικός άνθρακας (TOC)	Άνευ ασυνήθους μεταβολής	μg/L	Σημείωση 6
Θολότητα	Αποδεκτή στους καταναλωτές και άνευ ασυνήθους μεταβολής		Σημείωση 7
Τρίτιο	100	Bq/L	Σημειώσεις 8 και 10
Ολική ενδεικτική δόση	0,10	mSv/έτος	Σημειώσεις 9 και 10

Σημείωση 1: Το νερό δεν πρέπει να είναι διαβρωτικό (προκαλώντας διάβρωση στα μεταλλικά υλικά).

Σημείωση 2: Η παράμετρος αυτή χρειάζεται να μετράται μόνον όταν το νερό προέρχεται ή επηρεάζεται από επιφανειακό νερό. Σε περίπτωση μη τήρησης της παραμετρικής αυτής τιμής, τα κράτη μέλη εξετάζουν την παροχή νερού για να εξασφαλίσουν ότι δεν υπάρχει ενδεχόμενος κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία λόγω της παρουσίας παθογόνων μικροοργανισμών, όπως π.χ. *Cryptosporidium*. Τα κράτη μέλη περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών στην έκθεση που υποβάλλουν σύμφωνα με το άρθρο 13 παράγραφος 2.

Σημείωση 3: Για το στάσιμο νερό που τοποθετείται σε φιάλες ή δοχεία, η κατώτατη τιμή μπορεί να μειώνεται σε 4,5 μονάδες pH. Για το νερό που τοποθετείται σε φιάλες ή δοχεία και έχει φυσική περιεκτικότητα σε ή είναι τεχνητά εμπλουτισμένο με διοξείδιο του άνθρακα, η ελάχιστη τιμή μπορεί να είναι κατώτερη.

Σημείωση 4: Η παράμετρος αυτή δεν χρειάζεται να μετράται εφόσον αναλύεται η παράμετρος ολικού οργανικού άνθρακα.

Σημείωση 5: Για νερό που τοποθετείται σε φιάλες ή δοχεία, η μονάδα είναι: αριθμός/250 mL.

Σημείωση 6: Η παράμετρος αυτή δεν χρειάζεται να μετράται για παροχές κάτω των 10 000 m³ ημερησίως.

Σημείωση 7: Σε περίπτωση επεξεργασίας επιφανειακών υδάτων, τα κράτη μέλη επιδιώκουν παραμετρική τιμή που δεν υπερβαίνει την 1,0 NTU (νεφελομετρική μονάδα θολότητας) στο νερό που προέρχεται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας.

Σημείωση 8: Οι συχνότητες ελέγχου θα περιληφθούν αργότερα στο παράρτημα II.

Σημείωση 9: Εξαιρουμένου του τρίτιου, του καλίου -40, του ραδονίου και των προϊόντων διάσπασης του ραδονίου. Οι συχνότητες ελέγχου, οι μέθοδοι παρακολούθησης και οι πλέον κατάλληλες θέσεις για τα σημεία παρακολούθησης θα καθοριστούν αργότερα στο παράρτημα II.

Σημείωση 10: 1. Η Επιτροπή θεσπίζει τα μέτρα που απαιτούνται βάσει της σημείωσης 8 για τις συχνότητες παρακολούθησης και της σημείωσης 9 για τις συχνότητες παρακολούθησης, τις μεθόδους παρακολούθησης και τα καταλληλότερα σημεία παρακολούθησης που καθορίζονται στο Παράρτημα II. Τα μέτρα αυτά, που αποσκοπούν σε τροποποίηση μη ουσιωδών στοιχείων της παρούσας οδηγίας, θεσπίζονται σύμφωνα με την κανονιστική διαδικασία με έλεγχο στην οποία παραπέμπει το άρθρο 12 παράγραφος 3.

Κατά τον καθορισμό των εν λόγω μέτρων η Επιτροπή θα λάβει υπόψη, μεταξύ άλλων, τις αντίστοιχες διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με τα κατάλληλα προγράμματα παρακολούθησης περιλαμβανομένων των αποτελεσμάτων που απορρέουν από αυτά.

2. Δεν απαιτείται από ένα κράτος μέλος να ελέγχει το πόσιμο ύδωρ για τρίτιο ή ραδιενέργεια για να καθορίσει ολική ενδεικτική δόση, εφόσον, βάσει άλλης παρακολούθησης, είναι ικανοποιημένο από το γεγονός ότι τα επίπεδα του τρίτιου ή η ολική ενδεικτική δόση στο νερό είναι αρκετά κάτω από την παραμετρική τιμή. Στην περίπτωση αυτή, ανακοινώνει τους λόγους της απόφασής του στην Επιτροπή, συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων αυτής της άλλης παρακολούθησης.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΟΣΩΝ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΡΑΔΟΝΙΟ, ΤΟ ΤΡΙΤΙΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΛ			
Παράμετρος	Παραμετρική τιμή	Μονάδα	Σημειώσεις
Ραδόνιο	100	Bq/l	(Σημείωση 1)
Τρίτιο	100	Bq/l	(Σημείωση 2)
ΕΔ	0,10	mSv	

Σημείωση 1: α) Τα κράτη μέλη δύνανται να ορίσουν για το ραδόνιο ένα επίπεδο το οποίο κρίνουν ότι δεν είναι σκόπιμο να υπερβάνεται και εντός των ορίων του οποίου πρέπει να συνεχίζεται η βελτιστοποίηση της προστασίας, χωρίς να διακυβεύεται η παροχή νερού σε

εθνική ή περιφερειακή κλίμακα. Το επίπεδο που ορίζει κάθε κράτος μέλος μπορεί να είναι υψηλότερο των 100 Bq/l αλλά χαμηλότερο των 1 000 Bq/l. Για απλούστευση της εθνικής νομοθεσίας, τα κράτη μέλη μπορούν να επιλέξουν να προσαρμόσουν την παραμετρική τιμή σε αυτό το επίπεδο.

β) Τα διορθωτικά μέτρα κρίνονται αποιογημένα για λόγους προστασίας από την ακτινοβολία, χωρίς περαιτέρω εξέταση, όταν οι συγκεντρώσεις ραδονίου υπερβαίνουν τα 1 000 Bq/l.

Σημείωση 2: Υψηλά επίπεδα τριτίου ενδέχεται να αποτελούν ένδειξη της παρουσίας άλλων τεχνητών ραδιονουκλεϊδίων. Εάν η συγκέντρωση τριτίου υπερβαίνει την παραμετρική τιμή της, απαιτείται ανάλυση της παρουσίας άλλων τεχνητών ραδιονουκλεϊδίων.

Παράρτημα 19: Συστάσεις για την διαχείριση νερού έκπλυσης των στομιών εκροής

Προκειμένου να αποφευχθεί η στασιμότητα του νερού στο σύστημα, το πλοίο θα πρέπει να θεσπίσει ένα πρόγραμμα διαχείρισης νερού έκπλυσης, προκειμένου να αποφευχθεί η στασιμότητα σε οποιοδήποτε μέρος του πλοίου για περισσότερο από επτά ημέρες. Η διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται κατά την έκπλυση περιγράφεται παρακάτω.

Προσδιορίζοντας την διάρκεια της έκπλυσης που απαιτείται

Η διάρκεια έκπλυσης εξαρτάται από το μέγιστο ρυθμό ροής των στομιών εκροής και τον όγκο του νερού που αποθηκεύεται στο στάσιμο τμήμα του συστήματος (ο όγκος του σωλήνα από το στόμιο εκροής προς το βρόχο ή προς την πλησιέστερη σύνδεση με μια γραμμή που δεν είναι ούτε τυφλή ούτε στάσιμη). Η ποσότητα του στάσιμου όγκου πρέπει να απορρίπτεται δύο φορές. Ο όγκος του λιμναζόντων υδάτων μπορεί να προσδιοριστεί είτε με υπολογισμούς μηχανικής ή κατά γενικό κανόνα από την αναμονή για τη θερμοκρασία του ζεστού νερού να φτάσει στο μέγιστο. Αυτό σημαίνει ότι η βρύση θα πρέπει να τρέξει δύο φορές αυτή την διάρκεια στο μέγιστο ρυθμό ροής. Θεωρητικά, το κρύο νερό από την ίδια βρύση θα πρέπει να εκπλυθεί με την ίδια διάρκεια και ρυθμό ροής όπως το ζεστό νερό. Αν τα παραπάνω δεν τηρηθούν τότε σε κάθε βρύση θα πρέπει να υπάρξει έκπλυση νερού για αρκετά λεπτά (π.χ. 3-4 λεπτά).

Έκπλυση των στομιών εκροής

Ανοίξτε τη βρύση στη μέγιστη ταχύτητα ροής και περιμένετε για το απαιτούμενο χρονικό διάστημα. Αν πρόκειται για έναν τύπο βρύσης με μπαταρία παροχής ζεστού-κρύου νερού πρώτα αφήστε να υπάρξει έκπλυση του ζεστού νερού και στη συνέχεια, του κρύου νερού.

Έκπλυση γραμμών που συνδέονται με τις συσκευές

Αποσυνδέστε τη συσκευή (και στραγγίστε αν είναι δυνατόν) και στη συνέχεια, αφήστε να υπάρξει έκπλυση της γραμμής (διαδικασίες σύμφωνα με την έκπλυση των στομιών εκροής).

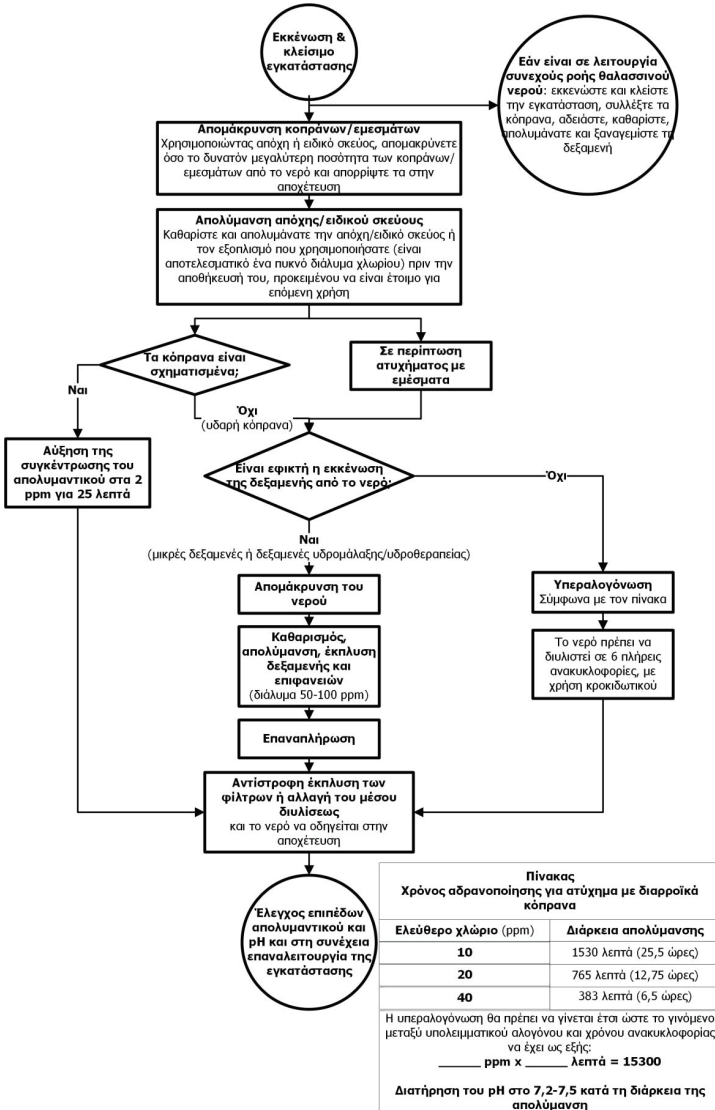
Έκπλυση καμινών

Πρώτα αφήστε να υπάρξει έκπλυση των σωλήνων ζεστού νερού και στη συνέχεια των σωλήνων κρύου νερού. Αν όλες οι βρύσες της καμπίνας ανοίξουν ταυτόχρονα, στη συνέχεια, βεβαιωθείτε ότι επαρκής ποσότητα νερού ρέει από τις βρύσες. Αν πέσει η πίεση, αφήστε να υπάρξει έκπλυση των βρυσών ανά σειρά. Στην τουαλέτα θα πρέπει επίσης να υπάρξει έκπλυση.

Σημείωση 1. Στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει επαρκής αποστράγγιση, μπορεί να είναι απαραίτητο να έχουμε μεγάλα δοχεία για τη συλλογή του νερού έκπλυσης ή πρόσθετες σωληνώσεις να κατευθύνουν τη ροή στην αποχέτευση. Το περιεχόμενο του δοχείου μπορεί στη συνέχεια να απορριφθεί σε μια αποχέτευση.

Σημείωση 2. Εάν το νερό είναι μολυσμένο ή υπάρχει υποψία μόλυνσης του νερού, θα πρέπει να αποφεύγεται η αερόλυση. Όταν ο σχηματισμός αεροζόλ είναι αναπόφευκτος, ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός θα πρέπει να παρέχεται στους υπεύθυνους.

Παράρτημα 20: Προτεινόμενο σχέδιο αντιμετώπισης ατυχήματος με κόπρινα και εμέσματα για ΕΥΑ



Παράρτημα 21: Κανόνες δειγματοληψίας και ελέγχου του νερού στις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής.

Γενικοί κανόνες χημικών και μικροβιολογικών ελέγχων

1	Χειριστείτε τον εξοπλισμό δειγματοληψίας με καθαρά χέρια. Ξεπλύνετε τυχόν αντιδραστήρια που έχουν έρθει σε επαφή με το δέρμα σας.
2	Συλλέξτε τα δείγματα από σημεία της δεξαμενής που διαθέτουν καλά αναμεμιγμένο νερό και καθώς και ένα δείγμα σε βάθος 5-30 cm (2-12 ίντσες).
3	Πραγματοποιήστε τις μετρήσεις αμέσως μετά τη λήψη των δειγμάτων.
4	Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες των συσκευών ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια (ο χρόνος και η θερμοκρασία είναι σημαντικές παράμετροι των ελέγχων).
5	Αποθηκεύστε τον εξοπλισμό κατάλληλα συσκευασμένο ή εγκιβωτισμένο, σε δροσερό, καθαρό και στεγνό μέρος. Μην ανταλλάσσετε τα στοιχεία του εξοπλισμού, όπως τα φιαλίδια, τα πώματα ή τα σταγονόμετρα.

Πρόσθετοι κανόνες για τους μικροβιολογικούς ελέγχους

1	Οι φιάλες δειγματοληψίας πρέπει να είναι καθαρές και αποστειρωμένες.
2	Σε περίπτωση δειγματοληψίας απολυμασμένου ύδατος, πριν την αποστείρωση της φιάλης δειγματοληψίας στον κλίβανο, θα πρέπει να τοποθετείται εντός αυτής μια ποσότητα 20-50 mg ανά λίτρο δείγματος, ουσίας που εξουδετερώνει το χλώριο (π.χ.θειοθειικό νάτριο: $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)
3	Η διαδικασία της δειγματοληψίας θα πρέπει να πραγματοποιείται ως εξής: Αφαιρέστε το πώμα της φιάλης με προσοχή και τοποθετήστε το σε ένα καθαρό και στείρο σημείο. Κρατήστε την φιάλη από τον πυθμένα και βυθίστε την στα 20 cm (7,9 ίντσες), μετακινήστε την οριζόντια ώστε να γεμίσει με νερό. Αφήστε ελεύθερο χώρο στην κορυφή ώστε να είναι εύκολη η ανάμιξη του δείγματος. Τοποθετήστε το πώμα στην φιάλη και καλύψτε το με αλουμινόχαρτο. Τοποθετήστε το δείγμα μέσα σε ισοθερμικό δοχείο και μεταφέρετε στο εργαστήριο.
4	Οι εργαστηριακές αναλύσεις θα πρέπει να γίνουν το συντομότερο δυνατό, μετά τη συλλογή των δειγμάτων. Θα πρέπει να γίνονται αυθημερόν. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ισοθερμικά δοχεία για τη μεταφορά των δειγμάτων στο εργαστήριο, προκειμένου να διατηρείται σταθερή η θερμοκρασία. Εάν ο χρόνος μεταξύ της δειγματοληψίας και της εργαστηριακής ανάλυσης υπερβαίνει τις έξι ώρες, τότε τα δείγματα θα πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία 5°C (41°F), με χρήση παγοκύβων.

Παράρτημα 22: Προτάσεις για διορθωτικές ενέργειες που μπορούν να ληφθούν σε περίπτωση που οι τιμές των παραμέτρων ποιότητας του νερού στις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής βρίσκονται εκτός ορίων.

Διορθωτικές ενέργειες:

- Έλεγχος των μηχανικών μερών των δεξαμενών για τη σωστή λειτουργία τους.
- Έλεγχος του μέσου διυλίσσεως.
- Επανάληψη των χημικών και μικροβιολογικών ελέγχων.
- Εφαρμογή αντίστροφης έκπλυσης των φίλτρων.
- Αλλαγή των μέσων διυλίσσεως των φίλτρων, εάν κρίνεται απαραίτητο.
- Ανανέωση του νερού, εάν αυτό είναι εφικτό.
- Ρύθμιση της χημικής ισορροπίας του νερού με την προσθήκη κατάλληλων χημικών ουσιών (σε περίπτωση που η προσθήκη δεν γίνεται με αυτόματο ρυθμιστή, η δεξαμενή θα πρέπει να παραμείνει κλειστή για το κοινό μέχρι την αραίωση των χημικών ουσιών και μέχρι να εξασφαλιστεί ότι η ποιότητα του νερού έχει επανέλθει εντός των επιθυμητών ορίων).
- Εφαρμογή απολύμανσης – σοκ σε περίπτωση μικροβιολογικής μόλυνσης του νερού. Αυτό συνεπάγεται την αύξηση της δοσολογίας του απολυμαντικού μέχρι τα 20 ή 50 mg/L για λίγες ώρες, ενώ η δεξαμενή θα πρέπει να παραμείνει κλειστή για το κοινό.
- Για την αντιμετώπιση ατυχήματος ρύπανσης κοπράνων ή έμετου της δεξαμενής, θα πρέπει να υπάρχει έτοιμο σχέδιο έκτακτης ανάγκης, το οποίο θα πληροί τις απαιτήσεις του προτεινόμενου υποδείγματος στο Παράρτημα 20.
- Εάν οι διορθωτικές ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν δεν αποδείχθηκαν αποτελεσματικές, συνίσταται η συνδρομή εξωτερικού συμβούλου προκειμένου να διερευνηθεί το πρόβλημα.

Παράρτημα 23: Υποδείγματα σήμανσης υγιεινής και ασφάλειας για τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ – προτάσεις για το περιεχόμενο

1. ΠΡΟΣΟΧΗ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΝΑΥΑΓΟΣΩΣΤΗΣ

Απαγορεύεται η χρήση της δεξαμενής από παιδιά κάτω των 14 ετών, χωρίς τη συνοδεία ενήλικα



2. ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ ΟΙ ΒΟΥΤΙΕΣ



Παράρτημα 24: Απαιτήσεις για τον καθορισμό και την εκτίμηση κινδύνων επιβλαβών χημικών παραγόντων [Council Directive 98/24/EC]

Ο εργοδότης οφείλει, να αξιολογήσει αν στο χώρο εργασίας υφίστανται επιβλαβείς χημικοί παράγοντες και να αξιολογήσει κάθε κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ο οποίος οφείλεται στην παρουσία των εν λόγω χημικών παραγόντων, λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

- τις εγγενώς επικίνδυνες ιδιότητές τους,
- τις πληροφορίες περί ασφαλείας και υγείας που παρέχονται από τον προμηθευτή (π.χ. στο οικείο δελτίο στοιχείων περί ασφαλείας σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 67/548/ΕΟΚ ή της οδηγίας 88/379/ΕΟΚ),
- το επίπεδο, τον τύπο και τη διάρκεια της έκθεσης,
- τις περιστάσεις της εργασίας όπου υπεισέρχονται τέτοιοι παράγοντες, περιλαμβανομένης της ποσότητάς τους,
- τις τυχόν οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης ή βιολογικές οριακές τιμές, που έχουν θεσπιστεί στο έδαφος του συγκεκριμένου κράτους μέλους,
- τα αποτελέσματα των ληφθέντων ή ληπτέων προληπτικών μέτρων,
- εφόσον υπάρχουν, τα πορίσματα της τυχόν επίβλεψης της υγείας που έχει ήδη πραγματοποιηθεί.

Οι κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων κατά την εργασία όπου υπεισέρχονται επιβλαβείς χημικοί παράγοντες πρέπει να εξαλείφονται ή να περιορίζονται στο ελάχιστο με:

- το σχεδιασμό και την οργάνωση εργασίας στο χώρο εργασίας,
- την πρόβλεψη κατάλληλου εξοπλισμού για την εργασία με χημικούς παράγοντες και διαδικασίων συντήρησης που διασφαλίζουν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων κατά την εργασία,
- τη μείωση στο ελάχιστο του αριθμού των εργαζομένων που υφίστανται ή είναι πιθανόν να υποστούν έκθεση,
- τον περιορισμό στο ελάχιστο της διάρκειας και της έντασης της έκθεσης,
- κατάλληλα μέτρα υγιεινής,
- περιορισμό της ποσότητας χημικών παραγόντων που υπάρχουν στο χώρο εργασίας στο ελάχιστο που απαιτείται για το συγκεκριμένο τύπο εργασίας,
- κατάλληλες διαδικασίες εργασίας που περιλαμβάνουν ρυθμίσεις για τον ασφαλή χειρισμό, αποθήκευση και μεταφορά, εντός του χώρου εργασίας, επιβλαβών χημικών παραγόντων και αποβλήτων που περιέχουν τέτοιους χημικούς παράγοντες.

Όταν η φύση της δραστηριότητας δεν επιτρέπει την εξάλειψη του κινδύνου μέσω αντικατάστασης, λαμβανομένων υπόψη των δραστηριοτήτων και της αξιολόγησης του δυνητικού κινδύνου, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι ο κίνδυνος περιορίζεται στο ελάχιστο, μέσω της εφαρμογής των παρακάτω προστατευτικών και προληπτικών μέτρων, τα οποία συνάδουν με την αξιολόγηση του κινδύνου κατά σειρά προτεραιότητας, τα εξής:

- ο σχεδιασμός των κατάλληλων εργασιακών διαδικασιών και μηχανικών ελέγχων και η χρησιμοποίηση κατάλληλου εξοπλισμού και υλικών, ούτως ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκλυση επιβλαβών χημικών παραγόντων οι οποίοι ενδέχεται να παρουσιάζουν κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στο χώρο εργασίας 7
- η εφαρμογή μέτρων συλλογικής προστασίας στην πηγή του κινδύνου, όπως επαρκούς αερισμού και κατάλληλων οργανωτικών μέτρων
- όταν η έκθεση δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί με άλλα μέσα, η εφαρμογή μέτρων ατομικής προστασίας, συμπεριλαμβανομένου μέσα ατομικής προστασίας.

Ο εργοδότης διασφαλίζει ότι στους εργαζομένους ή/και τους εκπροσώπους του παρέχονται:

- τα δεδομένα που λαμβάνονται και περαιτέρω πληροφορίες για κάθε σημαντική μεταβολή στο χώρο εργασίας που οδηγεί σε αλλαγή των δεδομένων αυτών,
- πληροφορίες σχετικά με τους επιβλαβείς χημικούς παράγοντες στο χώρο εργασίας
- κατάρτιση και πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες προφυλάξεις και τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνουν ώστε να προστατεύουν τον εαυτό τους και τους άλλους εργαζομένους στο χώρο εργασίας,
- πρόσβαση σε οποιοδήποτε δελτίο στοιχείων ασφαλείας,
- ενημέρωση προκειμένου να λαμβάνονται υπόψη οι αλλαγές των συνθηκών.

Παράρτημα 25: Γενικές πληροφορίες για τη γρίπη

Ο ιός της γρίπης μπορεί να μεταδοθεί από άτομο σε άτομο ή μέσω έμμεσης μετάδοσης από το περιβάλλον σε ένα άτομο. Όταν ένας ασθενής βήχει ή φταρνίζεται απελευθερώνουν σταγονίδια που περιλαμβάνουν σωματίδια του ιού. Η μετάδοση σε ευπαθή ξενιστή μπορεί να προκύψει όταν ένα σταγονίδιο έρθει σε επαφή με τον επιπεφυκότα ή τους βλεννογόνους μέσω άμεσου βήχα ή φταρνίσματος, μέσω της εισπνοής αέρα που περιέχει πυρήνα σταγονιδίων ή από φυσική επαφή με έναν ασθενή. Ο ιός μπορεί επίσης να μεταφερθεί από επιφάνειες μολυσμένες με σταγονίδια στους βλεννογόνους των ματιών, μύτης και στόματος (Weber and Stilianakis, 2008). Πρόσφατες δημοσιεύσεις υπογράμμισαν την σημαντικότητα της αερογενής μετάδοσης σε εσωτερικούς χώρους (Chen et al., 2009; Chen and Liao, 2010; Chen and Liao, 2008; Shaman and Kohn, 2009; Weber and Stilianakis, 2008).

Σε περίπτωση Γρυπώδης Συνδρομής (ILI) πάνω σε επιβατηγό πλοίο, η κύρια απειλή σχετίζεται με τους επιβάτες και το πλήρωμα για τους οποίους υπάρχει μεγαλύτερη επικινδυνότητα παρουσίασης επιπλοκών από τη γρίπη και στους οποίους η ασθένεια μπορεί να είναι επικίνδυνη για τη ζωή τους. Οι ηλικιωμένοι άνθρωποι είναι σε κίνδυνο να αναπτύξουν επιπλοκές όταν προσβληθούν από την εποχική γρίπη και συνεπώς η έγκυρη διάγνωση είναι σημαντική μεταξύ των ηλικιωμένων επιβατών (World Health Organization, 2009). Σε ένα κρουαζιερόπλοιο το οποίο αποτέλεσε χώρο έξαρσης κρουσμάτων γρίπης, έρευνα αποκάλυψε πως 77,4% από τους 1448 επιβάτες ήταν πάνω από 65 χρόνων ή μεγαλύτεροι και το 26,2% είχε χρόνιο πρόβλημα υγείας (Αnon., 1997).

Εξάρσεις κρουσμάτων εποχικής γρίπης έχουν εμφανιστεί σε επιβατηγά πλοία τα τελευταία χρόνια, καθώς και κρούσματα πανδημίας της γρίπης (H1N1) 2009 (Russell, 2009). Από το 1997 έως το 2005, εννέα επιβεβαιωμένες εξάρσεις κρουσμάτων γρίπης συνδεδεμένα με πλοία έχουν δημοσιευτεί στην επιστημονική βιβλιογραφία. Ο μολυσματικός παράγοντας σε 7 από τα εννέα ήταν γρίπη του ιός της γρίπης τύπου Α και σε ένα ήταν γρίπη τύπου Β. Συνολικά έχουν δηλωθεί 898 κρούσματα συμπεριλαμβάροντας επιβάτες και πληρώματα, 2 εκ των οποίων ήταν θανατηφόρα. Το ποσοστό προσβολής κυμάνθηκε μεταξύ 0.5 και 37%(Αnon., 1999a; Αnon., 1999b; Αnon., 1987; Αnon., 1998; Brotherton et al., 2003; Christenson et al., 1987; Ferson et al., 2000; Ferson and Ressler, 2005; Miller et al., 1998; Miller et al., 2000; MMWR, 2001). Επειδή στα επιβατηγά πλοία μαζεύεται ένας μεγάλος αριθμός ανθρώπων, μπορούν να παρέχουν ένα σημαντικό περιβάλλον εξάπλωσης της γρίπης από άτομο σε άτομο ή μέσω έμμεσης μετάδοσης (π.χ. επιμολυσμένες επιφάνειες) (Kak, 2007; Wilson, 2003). Κατά τη διάρκεια μιας κρουαζιέρας ή ενός ταξιδιού οχηματοαγωγού πλοίου, οι επιβάτες και τα πληρώματα μπορεί να προέρχονται από διαφορετικά κράτη, να περνούν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους σε εσωτερικούς χώρους και να αναμειγνύονται. Δραστηριότητες επί του πλοίου και εκδηλώσεις όπως δείπνο, παιχνίδια και ταινίες, αυξάνουν τις πιθανότητες μετάδοσης της γρίπης μεταξύ των επιβατών και επίσης μεταξύ των πληρωμάτων (Miller et al., 2000). Εάν ένας μεγάλος αριθμός μελών του πληρώματος αρρωστήσουν και δεν μπορούν να εκτελέσουν τα καθήκοντα τους είναι πιθανό να επηρεαστεί η ασφάλεια της ναυσιπλοΐας. Οι διακοπές των νοσούντων επιβατών θα χαλάσουν.

Οι επιδημίες της γρίπης επηρεάζουν την Ευρώπη και το υπόλοιπο βόρειο ημισφαίριο κατά τη διάρκεια της χειμερινής σεζόν. Το νότιο ημισφαίριο έχει παρόμοια περίοδο έξαρσης κρουσμάτων

κατά τη διάρκεια των δικών του χειμερινών μηνών (Ιούνιος με Οκτώβριο). Στις τροπικές περιοχές η μετάδοση της γρίπης μπορεί να γίνεται κατά τη διάρκεια όλου του χρόνου, χωρίς εποχικό μοτίβο. Καθώς συνήθως υπάρχει μικρή διακύμανση μεταξύ του επιδημικού στελέχους της γρίπης ενός έτους με αυτό του επόμενου έτους είναι δυνατή η δημιουργία εμβολίου για την επόμενη εποχική περίοδο γρίπης με καλές πιθανότητες να προστατεύει από την εποχική γρίπη που προκαλείτε από γρίπη τύπου Α ή Β οι οποίοι είναι ίδιοι με τα προηγούμενα έτη ή με μικρές διακυμάνσεις. Κάποιοι άνθρωποι μπορεί να έχουν κάποια ανοσοποιητική προστασία από έκθεση σε προηγούμενα έτη. Οι πανδημίες εμφανίζονται όταν ένας τύπος της γρίπης εμφανίζεται και είναι πολύ διαφορετικός από τα προηγούμενα έτη και για τον οποίο ο περισσότερος πληθυσμός έχει μικρή ή καθόλου ανοσία. Αυτό επιτρέπει στον ιό να εξαπλωθεί σε όλο τον κόσμο. Στην αρχή μιας πανδημίας, η σοβαρότητα των συμπτωμάτων και στις ομάδες υψηλού κινδύνου θα είναι άγνωστα και δεν θα υπάρχει διαθέσιμο εμβόλιο.

Χαρακτηριστικά του ιού της γρίπης - Περιβαλλοντική ανθεκτικότητα

- RNA ιός, οικογένεια Orthomyxoviridae
- Ιός με έλυτρο (λιποπρωτεϊνικό περίβλημα)
- Σωματίδια σταγονιδίων (10 μm) κατακάθονται από υψος 1.5 m (5 πόδια) σε περίπου 8 λεπτά (Weber and Stilianakis, 2008)
- Ο ιός της γρίπης τύπου Α μπορεί να επιβιώσει:
 - στα χέρια και στις μη-πορώδεις επιφάνειες (π.χ. ανοξειδωτο χάλυβα, σκληρά πλαστικά) για 24-48 ώρες (Bean et al., 1982),
 - σε πορώδεις επιφάνειες (π.χ ρούχα, χαρτί) για < 8-12 ώρες σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος (Bean et al., 1982).
- Η ανθεκτικότητα του ιού σε επιφάνειες αυξάνεται έως και 72 ώρες όταν αυτές οι επιφάνειες είναι υγρές ή βρεγμένες (Barker et al., 2001).
- Ιός της γρίπης χωρίς υγρασία μπορεί να παραμείνει στα χέρια για < 5 λεπτά (Bean et al., 1982).
- Μολυσματικός ιός μπορεί να μεταφερθεί στα χέρια από μη πορώδεις επιφάνειες για τουλάχιστον 2-8 ώρες κατά την περίοδο βαριάς αποβολής του ιού κατά τις αναπνευστικές εκκρίσεις (Bean et al., 1982).
- Μεταφορά βιώσιμου ιού της γρίπης τύπου Α από χαρτομάντιλο στα χέρια ήταν πιθανή μόνο για 15 λεπτά άλλα η μεταφορά από τις επιφάνειες ανοξειδωτου χάλυβα στα χέρια για 24 ώρες (Bean et al., 1982).
- Πιθανώς απενεργοποιείται στο νερό με ελεύθερο υπολειμματικό χλώριο (0.52 – 1.08 mg/L) (στα πειράματα που διεξήχθησαν χρησιμοποιήθηκε ιός της γρίπης των πτηνών (Rice et al., 2007).

Βιβλιογραφία

- Anon. (1987). Outbreak of influenza-like illness in a tour group--Alaska. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 36(42): 697-8, 704.
- Anon. (1997). Update: influenza activity - United States, 1997-98 season. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 46(46): 1094-1098.
- Anon. (1988). Leads from the MMWR. Acute respiratory illness among cruise-ship passengers--Asia. *JAMA* 259(9): 1305-1306.
- Anon. (1999). Influenza on a cruise ship in the Mediterranean. *Commun Dis Rep CDR Wkly* 9(24): 209, 212.
- Barker J., Stevens D. and Bloomfield S.F. (2001). Spread and prevention of some common viral infections in community facilities and domestic homes. *J Appl Microbiol* 91: 7-21.
- Bean B., Moore B.M., Sterner B., Peterson L.R., Gerding D.N. and Balfour H.H., Jr. (1982). Survival of influenza viruses on environmental surfaces. *J Infect Dis* 146(1): 47-51.
- Brotherton J.M., Delpech V.C., Gilbert G.L., Hatzis S., Paraskevopoulos P.D. and McAnulty J.M. (2003). A large outbreak of influenza A and B on a cruise ship causing widespread morbidity. *Epidemiol Infect* 130(2): 263-271.
- Centers of Disease Control and Prevention. (2001). Influenza B virus outbreak on a cruise ship--Northern Europe, 2000. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 50(8): 137-140.
- Chen S.C., Chio C.P., Jou L.J. and Liao C.M. (2009). Viral kinetics and exhaled droplet size affect indoor transmission dynamics of influenza infection. *Indoor Air* 19(5): 401-413.
- Chen S.C. and Liao C.M. (2008). Modelling control measures to reduce the impact of pandemic influenza among schoolchildren. *Epidemiol Infect* 136(8): 1035-1045.
- Chen S.C. and Liao C.M. (2010). Probabilistic indoor transmission modeling for influenza (sub)type viruses. *J Infect* 60(1): 26-35.
- Christenson B., Lidin-Janson G. and Kallings I. (1987). Outbreak of respiratory illness on board a ship cruising to ports in southern Europe and northern Africa. *J Infect* 14(3): 247-254.
- Ferson M., Paraskevopoulos P., Hatzis S., Yankos P., Fennell M. and Condylios A. (2000). Presumptive summer influenza A: an outbreak on a trans-Tasman cruise. *Commun Dis Intell* 24(3): 45-47.
- Ferson M.J. and Ressler K.A. (2005). Bound for Sydney town: health surveillance on international cruise vessels visiting the Port of Sydney. *Med J Aust* 182(8): 391-394.
- Kak V. (2007). Infections in confined spaces: cruise ships, military barracks, and college dormitories. *Infect Dis Clin North Am* 21(3): 773-784.
- Miller J., Tam T., Afif C., Maloney S., Cetron M., Fukata K., Klinov A., Hall H., Kertesz D. and Hochin J. (1998). Influenza A outbreak on a cruise ship. *Can Commun Dis Rep* 24(2): 9-11.
- Miller J.M., Tam T.W., Maloney S., Fukuda K., Cox N., Hockin J., Kertesz D., Klimov A. and Cetron M. (2000). Cruise ships: high-risk passengers and the global spread of new influenza viruses. *Clin Infect Dis* 31(2): 433-438.
- Rice E.W., Adcock N.J., Sivaganesan M., Brown J.D., Stallknecht D.E. and Swayne D.E. (2007). Chlorine inactivation of highly pathogenic avian influenza virus (H5N1). *Emerg Infect Dis* 13(10): 1568-1570.
- Russell A. (2009). Border health on the Pacific Dawn. *Aust Nurs J* 17(2): 29.
- Shaman J. and Kohn M. (2009). Absolute humidity modulates influenza survival, transmission, and seasonality. *Proc Natl Acad Sci USA* 106(9): 3243-3248.
- Weber T.P. and Stilianakis N.I. (2008). Inactivation of influenza A viruses in the environment and modes of transmission: a critical review. *J Infect* 57(5): 361-373.

Wilson M.E. (2003). The traveller and emerging infections: sentinel, courier, transmitter. *J Appl Microbiol* 94 Suppl: 1S-11S.

World Health Organization. (2009). Interim WHO Technical advice for case management of pandemic (H1N1) 2009 on ships - Draft.

Παράρτημα 26: Παράδειγμα ερωτηματολογίου υγείας για τη διαλογή ατόμων πριν την επιβίβαση



CRUISE LINES
INTERNATIONAL
ASSOCIATION, INC.

Public Health Questionnaire

*Must be completed by ALL persons age 18 and above
boarding the vessel - one form per adult*

Date: _____

Ship: _____

Cabin No: _____

Name: _____

Names of all children under the age of 18 travelling with you.

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 3. _____ |
| 2. _____ | 4. _____ |

To assist us in preventing the spread of **Communicable Diseases** during your cruise, we require you to answer the following questions:

1. Do you, or any person listed above, have any **ONE** of the following symptoms: **Fever or Feverishness, Cough, Runny Nose or Sore Throat** **OR** has anyone been in contact with a confirmed **InfluenzaA(H1N1)** case?

Yes No

2. Within the **last 2 days**, have you or any person listed above developed any symptoms of **Diarrhea or Vomiting**?

Yes No

If you answer "Yes", you will be assessed free of charge by a member of our shipboard medical staff. You will be allowed to travel, unless you are suspected to have an illness of international public health concern.

I certify that the above declaration is true and correct and that any dishonest answers may have serious public health implications.

Signature: _____

Thank you

CLIA Rev7



Public Health Questionnaire

**Must be completed by ALL persons age 18 and above
boarding the vessel - one form per adult**

Date: _____

Ship: _____

Cabin No: _____

Name: _____

Names of all children under the age of 18 travelling with you.

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 3. _____ |
| 2. _____ | 4. _____ |

To assist us in preventing the spread of *Communicable Diseases during your cruise, we require you to answer the following questions:*

1. Do you, or any person listed above, have a Fever or Feverishness PLUS any ONE of the following additional symptoms: Cough, Runny Nose or Sore Throat?

Yes No

2. Within the last two days, have you or any person listed above developed any symptoms of Diarrhoea or Vomiting?

Yes No

If you answer "Yes", you will be assessed free of charge by a member of the shipboard medical staff. You will be allowed to travel, unless you are suspected to have an illness of international public health concern.

I certify that the above declaration is true and correct and that any dishonest answers may have serious public health implications.

Signature: _____

Thank you

1-

Παράρτημα 27: Παραδείγματα ενημερωτικών εντύπων για τη διανομή κατά τη διάρκεια πανδημίας γρίπης A(H1N1) 2009

<p>What is Influenza A(H1N1)?</p> <p>The present influenza A(H1N1)v virus is a new virus subtype of influenza affecting humans, which contains segments of genes from pig, bird and human influenza viruses in a combination that has never been observed before anywhere in the world. New viruses are often the result of a re-assortment of genes from two other viruses (swap of genes). This A(H1N1)v virus is the result of a combination of two swine influenza viruses that contained genes of avian and human origin.</p>	<p>How does it spread?</p> <p>By inhalation of the air that contains droplets from infected people who cough or sneeze,</p> <p>OR</p> <p>By transferring the virus directly by hand or from surfaces contaminated by droplets to mucous membranes of the eyes, nose and mouth</p> 
<p>What can I do to help prevent disease spreading?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoid close contact with sick people! • Wash or clean your hands frequently! Washing or disinfecting your hands thoroughly will help protect you from viruses. <ul style="list-style-type: none"> • Wash your hands thoroughly with soap and water, especially after you cough or sneeze. • You should wash your hands for at least 20 seconds each time. <p>Liquids or gels are more effective than alcohol-soaked tissues.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoid touching your eyes, nose or mouth! Viruses are often spread when a person touches something that has been contaminated and subsequently touches their eyes, nose or mouth. <i>(source: European Center for Disease Prevention and Control, ECDC)</i> 	<p>How will I know if I have it?</p> <p>Symptoms of influenza A(H1N1) in humans are usually similar to regular human seasonal influenza symptoms:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fever • Respiratory symptoms such as cough or runny nose • Sore throat • Possibly other symptoms such as <ul style="list-style-type: none"> – Body aches (particularly muscle pain) – Headache – Chills – Fatigue – Vomiting or diarrhoea (not typical for influenza but reported by some of the recent cases of the new influenza) <p>In some cases, severe complications could occur even in normally healthy persons who become infected with the virus.</p>
<p>What should I do if I have it?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report immediately • Stay at your cabin • Seek Medical advice at your cabin • Immediately dispose of your used tissue in a waste bin 	<p>Higher Risk Groups</p> <p>Some people are at higher risk of complications from flu. They may require additional treatment or monitoring. This group includes children under 3, pregnant women and people with heart failure, chronic lung disease, diabetes and kidney disease or people receiving cancer treatment.</p>
<p>What should I do after I return?</p> <p>In case you develop fever (38°C, 100°F or more) and influenza-like symptoms (such as a runny nose, sore throat, cough, fatigue, general body pains) within seven days of your return from travel, you should rapidly seek medical attention by telephone, informing the persons you consult about your recent travel, in accordance to your national health authorities' recommendations.</p>	



Prototype Product
Produced for demonstration purposes only.
Messages and design may need to be adapted for different national contexts.

What you need to know about Influenza

What is Influenza?

Seasonal influenza – or ‘flu’ – is caused by a virus which infects the respiratory system (nose, throat, bronchi and sometimes lungs). It is a communicable infection spread from person to person via large droplets from the coughs and sneezes of an infected person (direct) or by indirect contact.

How do you catch influenza?

Influenza (the flu) spreads from person to person in the following ways: in droplets from an infected person coughing and sneezing and indirect contact when droplets or secretions from the nose and throat settle on objects (including hands) which then are touched by other people who touch their own mouth or nose. Occasionally influenza is spread through finer droplets called aerosols, though this is uncommon.

How do you know you have influenza?

Individuals are most infectious soon after they develop symptoms and, although they can continue to excrete viruses for up to five days after the onset of symptoms (7 days in children), the amount of virus and hence the infection risk drops steadily. The disease can be anything from mild to very severe: someone suffering from the flu can experience anything from only few symptoms to becoming seriously ill.

Symptoms

Common symptoms include:

runny or stuffy nose	headache	tiredness
fever	cough	diarrhoea *
body aches	sore throat	vomiting *

* more common among children than adults

It is most important to stay home and away from others when you begin to develop symptoms.

To avoid getting Influenza:

	Wash your hands regularly <i>[and especially before eating]</i>
	Cover your mouth and nose with a tissue when you sneeze
	Dispose of tissues properly
	If you do not have a tissue available, cover your mouth and nose
	Stay at home when you are ill

What is an Influenza epidemic?

Influenza rapidly spreads around the world in seasonal epidemics. Due to its high contagiousness, it is commonly thought that seasonal influenza affects 5-15% of the global population every year. Influenza imposes a considerable burden in the form of health-care costs and lost productivity.

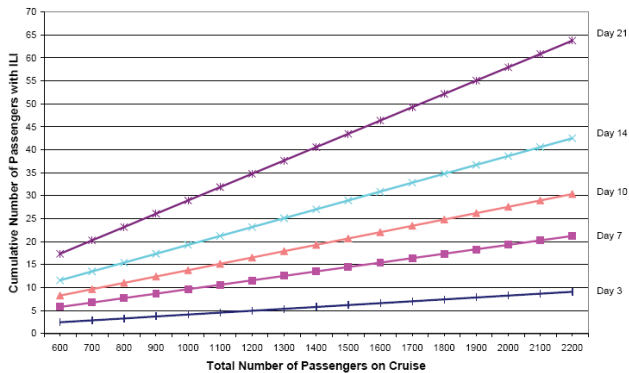
Who deals with Influenza in Europe?

In addition to national authorities, the European Union has a specialised agency dealing with the prevention of communicable diseases such as influenza, the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). ECDC's mission is to identify, assess and communicate current and emerging threats to human health posed by infectious diseases.

Παράρτημα 28: Παραδείγματα υπολογισμού επιπέδων ουδών δήλωσης για εξάρσεις κρουσμάτων γριπώδης συνδρομής (ILI) και γαστρεντερίτιδας (GI)

Τα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζουν παραδείγματα υπολογισμού των ουδών αναφοράς για εξάρσεις κρουσμάτων γριπώδης συνδρομής (ILI). Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από έξαρση κρουσμάτων που εκδηλώθηκε σε κρουαζιερόπλοιο στην περιοχή της Αλάσκας (Centers for Diseases Control and Prevention, 1999).

Preliminary ILI Threshold Levels by Day of Cruise -- Alaska Region*
(rate 1.380 per 1000 passenger days, 1998)

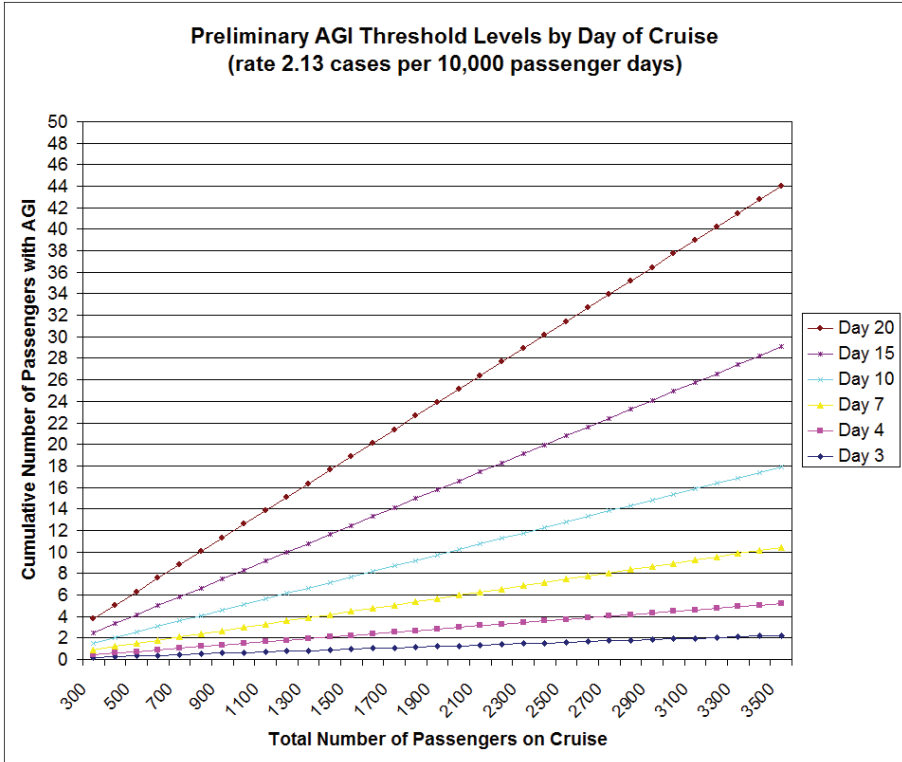


* Includes regional waters of Alaska, British Columbia, and Washington State

Επίπεδα ουδός αναφοράς για εξάρσεις κρουσμάτων γριπώδης συνδρομής (ILI) ανά ημέρα κρουαζιέρας (Centers for Diseases Control and Prevention, 1999).

1. Προσδιορίστε το συνολικό αριθμό επιβατών στο κρουαζιερόπλοιο (οριζόντιος άξονας).
2. Προσδιορίστε την ημέρα της κρουαζιέρας (δεξιά πλευρά του διαγράμματος).
3. Στο διάγραμμα, σχεδιάστε το σημείο τομής των συνολικών αριθμών επιβατών στο κρουαζιερόπλοιο και τη γραμμή που δείχνει το συνολικό αριθμό επιβατών με ΓΣ ανά ημέρα κρουαζιέρας, για την σχετική ημέρα κρουαζιέρας.
4. Διαβάστε τον αριθμό επιβατών με ΓΣ στον αριστερό κάθετο άξονα. Αυτό είναι το επίπεδο στο οποίο ή πάνω από το οποίο είναι πιθανό να εμφανιστεί έξαρση κρουσμάτων γριπής.

Επίπεδα ουδός αναφοράς για εξάρσεις κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας



*AGI: Acute Gastrointestinal Illness

Βιβλιογραφία

Thresholds for the early detection of evolving gastroenteritis outbreaks in cruise ships. (2015). EU SHIPSAN ACT Partnership. Unpublished data.

Centers for Diseases Control and Prevention. (1999). Preliminary Guidelines for the Prevention and Control of Influenza-Like Illness Among Passengers and Crew Members on Cruise Ships.

Παράρτημα 29: Παραδείγματα προληπτικών μέτρων για λοιμώξεις γαστρεντερίτιδας περιλαμβανομένου του νοροϊού

Πλοιοκτήτριες Εταιρείες	<p>Έκδοση ερωτηματολογίου υγείας ή οδηγιών υγείας πριν την επιβίβαση. Απομόνωση νοσούντων επιβατών στις καμπίνες τους. Απομόνωση νοσούντων μελών πληρώματος, εάν είναι αναγκαίο ως ομάδα από εκείνους που είναι υγιείς (ομαδοποίηση). Αποκλεισμός δυνητικών μολυσμένων περιοχών μέχρι να καθαριστούν και απολυμανθούν. Επιμόρφωση επιβατών σχετικά με τη μετάδοση. Περιορισμένες δραστηριότητες εκτεθειμένων χειριστών τροφίμων που είχαν επαφή με κρούσματα. Περιορισμός προσωπικού υγειονομικής φροντίδας σε επαφή με μολυσμένα άτομα. Παροχή μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) (ποδιά, γάντια) για το προσωπικό υγειονομικής φροντίδας που φροντίζει προσβεβλημένα άτομα, καθώς και άλλους σε επαφή μ'αυτά. Προστασία περιοχών αυτοεξυπηρέτησης (και όλα τα ακάλυπτα τρόφιμα) και τα σκεύη αυτοεξυπηρέτησης. Χρήση διαλυόμενων σάκων άπλυτων ρούχων και καθορισμένων μηχανών για το πλύσιμο του ιματισμού που προέρχεται από τα προσβεβλημένα άτομων. Παροχή πανών υγιεινής στους χώρους φροντίδας παιδιών. Διασφάλιση προστασίας των πηγών προέλευσης του πόσιμου νερού και της παραγωγής/διανομής. Διασφάλιση ασφαλών διαθέσης λυμάτων και γρήγορη αντιμετώπιση αποφράξεων ή ζητημάτων αντίστροφης ροής. Κλείσιμο εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής κατά τη διάρκεια έξαρσης κρουσμάτων.</p>
Επιβάτες	<p>Πλύσιμο χεριών μετά τη χρήση αποχωρητηρίου. Πλύσιμο χεριών πριν το φαγητό και πριν την είσοδο σε χώρους παροχής τροφίμων. Καταιονισμός πριν τη χρήση εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής. Αναβολή ταξιδιού εάν νοσούν.</p>
Πλήρωμα	<p>Δήλωση διαρροών σωματικών υγρών από το πλήρωμα καμπινών. Εκπαίδευση και επίβλεψη ομάδων καθαριστών. Χρήση ΜΑΠ, όπως γάντια και ρόμπας (ποδιά) κατά τον καθαρισμό. Τακτικός καθαρισμός και απολύμανση όλων των επιφανειών με συχνή επαφή με ανθρώπινα χέρια. Άμεσος καθαρισμός και απολύμανση όλων των επιφανειών και αντικειμένων που έχουν λερωθεί από εμετό ή κόπρανα. Αποκλεισμός του πληρώματος που νοσεί (με σχετικά συμπτώματα) από την εργασία. Αποκλεισμός προσβεβλημένων χειριστών τροφίμων από την επαφή με τρόφιμα. Ελαχιστοποίηση ή εξάλειψη επαφής γυμνών χεριών με τρόφιμα. Μαγείρεμα όλων των τροφίμων, ιδιαίτερα των οστρακοειδών, στις συνιστώμενες θερμοκρασίες πυρήνα και χρόνους. Σχολαστικό πλύσιμο όλων των λαχανικών και φρούτων πριν την προετοιμασία. Απολύμανση και πλύσιμο των φυλλωδών λαχανικών και σπόρων.</p>

Παράρτημα 30: Παραδείγματα ανάλυσης κινδύνου στην πρόληψη μετάδοσης γαστρεντερίτιδας εν πλω

HACCP

Μία συστηματική ανάλυση της αλυσίδας μόλυνσης θα αναγνωρίσει τα στοιχεία –κλειδιά που επιτρέπουν τη μετάδοση και τα μέτρα που μπορούν να εγκατασταθούν. Αυτοί οι κρίκοι στην αλυσίδα που πρέπει να σπάσουν ονομάζονται Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου. Η διαδικασία του HACCP είναι γνώριμη στην υγιεινή τροφίμων και είναι ισοδύναμα κατάλληλη εδώ. Εκείνοι οι κρίκοι στην αλυσίδα που δεν θεωρούνται κρίσιμοι παραμένουν σημαντικοί και πρέπει να γίνονται παρεμβάσεις στο δυνατό εύρος, αλλά δεν πρέπει να χάνεται η εστίαση στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου.

- Παρουσία μολυσμένου ατόμου
- Ανεπαρκής ατομική υγιεινή
- Περιβαλλοντικές επιφάνειες και αντικείμενα μολυσμένα με κόπρανα ή εμετό
- Νοροϊός στα σταγονίδια του εμετού
- Χειριστής τροφίμων που νοσεί ή αποβάλλει μικροοργανισμούς ασυμπτωματικά και χειρίζεται τα τρόφιμα με γυμνά χέρια
- Μολυσμένα ωμά τρόφιμα (οστρακοειδή, σαλάτες)
- Μολυσμένο πόσιμο νερό
- Μολυσμένα ύδατα αναψυχής, π.χ. κολυμβητικές δεξαμενές, σπα
- Μολυσμένος πάγος
- Διασταυρούμενη επιμόλυνση τροφίμων από μολυσμένο καταναλωτή
- Ανεπαρκές μαγείρεμα οστρακοειδών, κρέατος ή ψαριών
- Απόβλητα
- Νόσος που περνάει απαρατήρητη
- Εκδρομές στην ξηρά

Για πληρέστερη περιγραφή της πρόληψης της γαστρεντερίτιδας βλέπε την Οδηγία II του εγχειριδίου.

Παράρτημα 31: Απολυμαντικά

Τα απολυμαντικά που χρησιμοποιούνται καθημερινά και κατά τις εξάρσεις κρουσμάτων πρέπει να είναι αποτελεσματικά εναντίον ενός φάσματος μικροβίων και ιών. Το παράρτημα αυτό εστιάζει σε απολυμαντικά που χρησιμοποιούνται για την αδρανοποίηση του νοροϊού. Όλες οι οδηγίες για τα απολυμαντικά και τις διαδικασίες απολύμανσης βασίζονται στην εξαγωγή συμπερασμάτων από τα αποτελέσματα των δοκιμασιών που έχουν εκτελεστεί (διεξαχθεί) χρησιμοποιώντας υποκατάστατα του νοροϊού. Ο καλυκοϊός Feline Calicivirus sp. (FCV), Ο Νοροϊός Ποντικού Murine Norovirus (MNV) και Βακτηριοφάγος MS2 coliphage MS2 έχουν χρησιμοποιηθεί ως υποκατάστατα του νοροϊού σε εργαστηριακές μελέτες. Πρόσφατες μελέτες προτείνουν χρήση περισσότερων του ενός υποκατάστατου για τη δοκιμασία της αποτελεσματικότητας των απολυμαντικών, καθώς ο FCV είναι σημαντικά λιγότερο ανθεκτικός από τα άλλα υποκατάστατα και επιπρόσθετα έχει διαφορετικές φυσικοχημικές ιδιότητες από τον ανθρώπινο νοροϊό. Εντούτοις τα απολυμαντικά θεωρούνται αποτελεσματικά όταν στο αρχείο καταγραφής δίνουν τουλάχιστον μείωση 4 λογάριθμων στην ική περιεκτικότητα (99.9%).

Διάλυμα χλωρίου

Ψηλές περιεκτικότητες υποχλωριώδους νατρίου (1,000- 5,000 mg/l) είναι αποτελεσματικές εναντίον ενός ευρέως φάσματος μικροβίων και ιών και φαίνεται να είναι αποτελεσματικές εναντίον των MNV, FCV και coliphage MS2. Μια περιεκτικότητα 5,000 mg/l διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου με χρόνο επαφής περίπου τεσσάρων λεπτών θεωρείται απαραίτητη για την αδρανοποίηση του ιού. Εάν χρησιμοποιούνται διαλύματα υποχλωριώδους νατρίου 1,000 mg/l σε καθαρές επιφάνειες, ο χρόνος επαφής πρέπει να είναι τουλάχιστον 10 λεπτά. Τα διαλύματα υποχλωριώδους νατρίου χάνουν την αποτελεσματικότητά τους με την παραμονή και ως εκ τούτου πρόσφατα δημιουργημένα (ανασυσταμένα) διαλύματα (που χρησιμοποιούνται εντός 24 ωρών από την παρασκευή τους) είναι ζωτικής σημασίας στους χώρους έξαρσης κρουσμάτων. Το CDC συμβουλεύει, εάν η περιεκτικότητα διπλασιάζεται σε 2,000- 10,000 mg/l, τότε τα διαλύματα υποχλωριώδους νατρίου μπορούν να αποθηκεύονται για έως 30 ημέρες.

Διαδικασίες απολύμανσης με διάλυμα χλωρίου

Πριν την απολύμανση με διάλυμα χλωρίου, είναι απαραίτητος ο καθαρισμός με απορρυπαντικό και ζεστό νερό για την απομάκρυνση όλης της οργανικής ύλης. Επιπλέον πρέπει να τονιστεί ότι μπορεί να απελευθερωθεί αέριο χλώριο, όταν απολυμαντικά χλωρίου εφαρμόζονται απευθείας σε ούρα. Η διαδικασία καθαρισμού επιφανειών μετά από διαρροή σωματικών υγρών δίνεται στο Μέρος 7.1.8 στο τμήμα Α του εγχειριδίου. Προϊόντα με συνδυασμένες απορρυπαντικές/ απολυμαντικές ιδιότητες χρησιμοποιούμενες ως διαδικασία ενός βήματος δεν έχουν αποδειχθεί τόσο αποτελεσματικά όσο η διαδικασία των δύο βημάτων καθαρισμού και απολύμανσης.

Άλλα χημικά απολυμαντικά

Βιοκτόνα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα πλοία (εν πλω) που ταξιδεύουν στα κράτη- μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να συμμορφώνονται με τους όρους και τις καταστάσεις των αδειών που καθορίζονται σε συμφωνία με το άρθρο 22(1) και τις προδιαγραφές ετικέτας και συσκευασίας που έχουν θεσπιστεί στο άρθρο 69 της Οδηγίας (ΕΕ) 528/2012. Τα απολυμαντικά πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τους παρακάτω όρους και προδιαγραφές, όπως ορίζεται στις οδηγίες ετικέτας και του κατασκευαστή:

- τις χρήσεις για τις οποίες έχει εγκριθεί το βιοκτόνο προϊόν,
- οδηγίες για χρήση, συχνότητα εφαρμογής και δοσολογία,
- την ημερομηνία λήξης σε σχέση με κανονικές συνθήκες αποθήκευσης,

- τη χρονική περίοδο που απαιτείται για το βιοκτόνο αποτέλεσμα.
- Το διάστημα που πρέπει να τηρείται ανάμεσα στις εφαρμογές του βιοκτόνου προϊόντος ή ανάμεσα από την εφαρμογή και την επόμενη χρήση του υπό εφαρμογή προϊόντος ή την επόμενη πρόσβαση ανθρώπων ή ζώων σε χώρους όπου έχει χρησιμοποιηθεί βιοκτόνο προϊόν.

Ο κατάλογος εγκεκριμένων προϊόντων στις ΗΠΑ για χρήση εναντίον του νοροϊού μπορεί να ανευρεθεί στην ιστοσελίδα της Υπηρεσίας Περιβαλλοντικής Προστασίας των ΗΠΑ, Κατάλογος G ΥΠΠ Εγγεγραμμένα Νοσοκομειακά Απολυμαντικά Αποτελεσματικά Εναντίον Νοροϊού (Ιός Norwalk-like) Οκτώβριος 29, 2014 (http://www.epa.gov/oppad001/list_g_norovirus.pdf).

Φυσική απολύμανση

Τα διαλύματα χλωρίου μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στα υφάσματα. Ως εναλλακτικός τρόπος αδρανισμού του νοροϊού μπορεί να εφαρμοστεί θερμική απολύμανση σε ενδύματα και λευκά είδη (όπως περιγράφεται στην παράγραφο 7.6 στο Τμήμα Α του εγχειριδίου). Μοκέτες και επίπλωση, που δεν μπορούν να πλυθούν, μπορούν να καθαριστούν με απορρυπαντικό και ζεστό νερό και μετά ατμό.

Άλλα ιοκτόνα απολυμαντικά

Η αποτελεσματικότητα ενώσεων τεταρτοταγών αμμωνιακών κατιόντων (QUAT) και triclosan (αντιμικροβιακών σαπουνιών) εναντίον μη περιβεβλημένων ιών δεν έχει αποδειχθεί. Απολυμαντικά με βάση το οινόπνευμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο των μικροβίων, αλλά γενικά δεν είναι πολύ αποτελεσματικά εναντίον των ιών, όπως ο νοροϊός / FCV. Ως τέτοια, δεν συνιστάται η χρήση τους για την απολύμανση επιφανειών. Το υπεροξειδίο του υδρογόνου, απολυμαντικά με βάση το ιώδιο, απολυμαντικά με βάση τη γλουταραλδεΐδη και το διοξειδίο του χλωρίου έχουν αναφερθεί ως αποτελεσματικά απολυμαντικά εναντίον του FCV, αλλά έχουν περιορισμένη πρακτική ισχύ εξαιτίας της τοξικότητας ή των ιδιοτήτων αποχρωματισμού ή των πρακτικών δυσκολιών στη χρήση τους.

Βιβλιογραφία

Centers for Disease Control and Prevention. Updated norovirus outbreak management and disease prevention guidelines. MMWR Recomm.Rep. 2011;60(RR-3):1-18.

European Centre for Disease Prevention and Control. Prevention of norovirus infection in schools and childcare facilities. Stockholm: ECDC; 2013.

Hoelzer K., Fanaselle W., Pouillot R., Van Doren J.M., Dennis S. (2013). Virus inactivation on hard surfaces or in suspension by chemical disinfectants: systematic review and meta-analysis of norovirus surrogates. J Food Prot. 2013 Jun;76(6):1006-16.

Park G.W., Sobsey M.D. (2011). Simultaneous comparison of murine norovirus, feline calicivirus, coliphage MS2, and GII.4 norovirus to evaluate the efficacy of sodium hypochlorite against human norovirus on a fecally soiled stainless steel surface. Foodborne Pathog Dis. 2011 Sep;8(9):1005-10.

Παράρτημα 32: Διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης που αφορούν δυνητικά μολυσμένες επιφάνειες

Εκπαίδευση και επίβλεψη του προσωπικού καθαριότητας

Απομόνωση μολυσμένων περιοχών. Στα επιβατηγά πλοία, κάθε ανοικτός (δημόσιος) χώρος, στον οποίο έχει συμβεί διασπορά σωματικών υγρών που προκάλεσε μόλυνση από εμετό ή κόπρανα πρέπει αμέσως να κλείνεται ή να αποκλείεται και να αποτρέπεται η πρόσβαση μέχρις ότου καθαριστεί και απολυμανθεί με ένα κατάλληλο ιοκτόνο απολυμαντικό. (Παράρτημα 31). Τα υπολείμματα πρέπει να καλύπτονται το δυνατό συντομότερο μετά το συμβάν. Μετά τον καθαρισμό και την απολύμανση ο χώρος πρέπει να αεριζείται, όπου αυτό είναι δυνατό και να μην είναι ανοικτός στο κοινό για τουλάχιστον 1-2 ώρες μετά τον καθαρισμό.

Γάντια. Σωστή χρήση γαντιών απαιτείται κατά τον καθαρισμό εμετού και κοπράνων. Απαιτείται προσοχή κατά την αφαίρεσή τους, στη συνέχεια διεξοδικό πλύσιμο χεριών, ακολουθούμενο κατά προτίμηση από χρήση ζελ χεριών με βάση το οινόπνευμα. Εάν τα γάντια έχουν μολυνθεί και χρησιμοποιηθεί σε πολλαπλές εργασίες, η μόλυνση θα εξαπλωθεί εύκολα. Η χρήση γαντιών από χειριστές τροφίμων βοηθάει στην πρόληψη μετάδοσης με κόπρανα στα έτοιμα τρόφιμα, αλλά δεν αποτελεί υποκατάστατο της ορθής υγιεινής χεριών.

Απομάκρυνση του νοροϊού. Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος απομάκρυνσης του νοροϊού από τις επιφάνειες είναι η πλύση με απορρυπαντικό πριν την εφαρμογή απολυμαντικού. Η πλύση από μόνη της δεν μπορεί να μειώσει επαρκώς τον αριθμό των σωματιδίων του ιού σε ένα ασφαλές επίπεδο. Η επιφάνεια πρέπει κατόπιν να απολυμανθεί με ένα προϊόν αποτελεσματικό εναντίον ιών.

Τύποι απολυμαντικών. Ένας κατάλογος απολυμαντικών που θεωρείται ότι σκοτώνουν το νοροϊό και η διαδικασία απολύμανσης παρουσιάζονται στο Παράρτημα 31.

Ποιότητα νερού. Εν πλω, το νερό για τη χημική αραίωση και τον καθαρισμό πρέπει να έχει την ίδια ποιότητα με το πόσιμο νερό. Προβλήματα ανακύπτουν με τη χρήση ενώσεων τεταρτοταγών αμμωνιακών κατιόντων (τετρασθενούς αμμωνίου) σε νερό με σκληρότητα ασβεστίου ή μαγνησίου άνω των 500 mg/l. Κακή ποιότητα νερού με ρύπους όπως σίδηρο, υδρόθειο και διαλυμένα στερεά περιορίζουν τη δράση των απολυμαντικών και καθαριστικών. Είναι σημαντικό τα νερά να είναι το δυνατό ελεύθερο οργανικών στερεών.

Ενδύματα και λύματα. Ο χώρος πρέπει να καθαρίζεται και απολυμαίνεται χρησιμοποιώντας διαφορετική ενδυμασία και κουβάδες. Ενδυμασία που χρησιμοποιήθηκε για καθαρισμό ή απολύμανση μιας μολυσμένης περιοχής πρέπει να καταστραφεί ή να αποτεφρωθεί. Τα απόνερα του καθαρισμού πρέπει να αποχετεύονται ως λύματα.

Αποχωρητήρια. Εγκαταστάσεις και εξοπλισμός στους χώρους των αποχωρητηρίων πρέπει να καθαρίζονται και απολυμαίνονται με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 5,000 mg/l ή ένα κατάλληλο ισοδύναμο ιοκτόνο απολυμαντικό. Πατώματα και άλλες σκληρές οριζόντιες επιφάνειες πρέπει να καθαρίζονται και απολυμαίνονται σε ακτίνα 8 μέτρων γύρω από τη μόλυνση. Κεφαλές σφουγγαριστών, εάν επαναχρησιμοποιούνται, πρέπει να πλένονται με ζεστό νερό και να στεγνώνονται στην ανώτερη θερμοκρασία λειτουργίας ή να απορρίπτεται, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 7.6 στο Μέρος Α του εγχειριδίου.

Συχνότητα καθαρισμού. Κατά τη διάρκεια της έξαρσης κρουσμάτων, τα κοινόχρηστα αποχωρητήρια πρέπει να καθαρίζονται τουλάχιστον κάθε ώρα, όταν χρησιμοποιούνται.

Καθαρισμός με ατμό. Ο καθαρισμός με ατμό θεωρείται αποτελεσματική μέθοδος καθαρισμού μαλακών επιφανειών όπως μοκέτες και κουρτίνες κατά τη διάρκεια έξαρσης κρουσμάτων. Εντούτοις είναι αμφισβητήσιμος εάν ο καθαρισμός με ατμό αποτελεί απολυμαντική μέθοδο από μόνος του, καθώς είναι δύσκολο να επιτευχθούν αρκετά ψηλές θερμοκρασίες εντός μαλακών αξεσουάρ

(επιπλωση). Μπορεί να έχει συνδυασμένη δράση με άλλα μέτρα. Εάν χρησιμοποιούνται απορρυπαντικά, η εφαρμογή πρέπει να γίνεται με καθαρό πανί μιας χρήσεως.

Μαλακή επιπλωση. Καρέκλες και καναπέδες, καθώς και επενδύσεις τοίχων και σκίαστρα παραθύρων (κουρτίνες) πρέπει να απολυμαίνονται σχολαστικά με κατάλληλο ιοκτόνο απολυμαντικό, αφού απομακρυνθούν όλοι οι ορατοί ρύποι. Είναι ωφέλιμο, εάν είναι εφικτό, να αφήνονται να στεγνώσουν στον ήλιο. Ρυπασμένα στρώματα πρέπει να καθαρίζονται με ατμό ή να απορρίπτονται. Ρυπασμένες μοκέτες πρέπει να καθαρίζονται με ατμό και να αλείφονται με κατάλληλο (ενδεδειγμένο) ιοκτόνο απολυμαντικό. Επίπλωση και άλλες μαλακές επιφάνειες εντός ακτίνας 8 μέτρων από τα γνωστά σημεία μόλυνσης πρέπει να καθαρίζονται και απολυμαίνονται όπως παραπάνω.

Ιματισμός. Ο ιματισμός που προέρχονται από γνωστά κρούσματα ή κάθε ρυπασμένος ιματισμός κατά τη διάρκεια μιας έξαρσης κρουσμάτων πρέπει να θεωρείται μολυσματικός. Το προσωπικό πλύσης ιματισμού πρέπει να παίρνει γενικές προφυλάξεις, όταν χειρίζεται ακάθαρτο ιματισμό κατά τη διάρκεια έξαρσης κρουσμάτων. Ο ιματισμός πρέπει να μεταφέρεται στο χώρο πλύσης σε ξεχωριστά καρότσια/καλάθια σε σφραγισμένους σάκους επισημασμένους ως βιολογικά απόβλητα. Ίδανικά πρέπει να χρησιμοποιούνται διαλυτοί αλγηνικοί σάκοι ιματισμού για όλα τα αντικείμενα από τις καμπίνες των μολυσμένων ανθρώπων, καθώς μπορούν να τοποθετηθούν μέσα στα πλυντήρια ρούχων χωρίς να ανοιχτούν. Μέσα στο χώρο πλύσης πρέπει να πλυθούν και χειριστούν ξεχωριστά από άλλα αντικείμενα. Πρέπει να χρησιμοποιείται το πιο ζεστό νερό και η καλύτερη εγκατάσταση στεγνωτηρίου, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 7.6 στο Μέρος Α του εγχειριδίου. Ρυπασμένος ιματισμός με υποψία μόλυνσης δεν πρέπει να διαχωρίζεται ή να έρχεται σε επαφή με οποιαδήποτε επιφάνεια στο χώρο πλύσης. Μη αλγηνικοί σάκοι που φέρουν τη σήμανση βιο-αποβλήτου πρέπει να εκκενώνονται απευθείας μέσα στα πλυντήρια. Ένα ενδεδειγμένο απορρυπαντικό πρέπει να χρησιμοποιείται στο πλυντήριο, π.χ. ταχύ θειικό κάλιο.

Υψηρεσία φαγητού. Χρησιμοποιώντας τις παραπάνω αρχές να απομακρύνεται προσεκτικά όλος ο εμετός και να καθαρίζεται η περιοχή. Να απολυμαίνεται ο χώρος προετοιμασίας φαγητού με ορισμένα ιοκτόνα απολυμαντικά. Να καταστρέφονται όλα τα εκτεθειμένα τρόφιμα και όποια τρόφιμα έχουν παρασκευαστεί από μολυσμένους χειριστές.

Εγκαταστάσεις ανάπαυσης. Εγκαταστάσεις όπως καθίσματα καταστρώματος δεν πρέπει να παραβλέπονται.

Εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής. Εάν έχουν μολυνθεί, πρέπει να αποχετεύονται, να καθαρίζονται με απορρυπαντικό, κατόπιν να απολυμαίνονται με κατάλληλο ιοκτόνο απολυμαντικό πριν ξαναγεμίσουν.

Παράρτημα 33: Συνιστώμενο περιεχόμενο ενός Σχεδίου Διαχείρισης Έξαρσης Κρουσμάτων (ΣΔΕΚ)

- 1. Βασικές επιδημιολογικές πληροφορίες**
- 2. Σκοπός και πεδίο εφαρμογής του ΣΔΕΚ**
- 3. Σύσταση ομάδας αντιμετώπισης περιστατικών εν πλω**
 - 3.1. Συνθήση ομάδας
 - 3.2. Καθήκοντα και αρμοδιότητες
- 4. Διαδικασίες διαχείρισης έξαρσης κρουσμάτων**
 - 4.1. Φάσεις αντιμετώπισης
 - 4.1.1. Ορισμοί φάσεων απόκρισης (π.χ. πράσινο, πορτοκαλί, κόκκινο)
 - 4.1.2. Κριτήρια για τον ορισμό μιας έξαρσης κρουσμάτων
 - 4.1.3. Κριτήρια για τον ορισμό ενός κρούσματος
 - 4.1.3.1. Κλινική υποστήριξη για διάγνωση
 - 4.1.4. Κριτήρια για τον ορισμό του τέλους μιας έξαρσης κρουσμάτων
 - 4.2. Παρακολούθηση
 - 4.3. Επικοινωνία και εκπαίδευση πληρώματος και επιβατών
 - 4.4. Διαδικασίες υγιεινής (καθαρισμός, απολύμανση, απόκριση σε ατυχήματα ρύπανσης κοπράνων, έμετου ή αίματος, χρήση ΜΑΠ, κ.άλ.)
 - 4.5. Διαδικασίες γνωστοποίησης εντός της εταιρείας και των αρμόδιων αρχών
 - 4.6. Έγγραφα και τήρηση αρχείων
 - 4.6.1. Αρχείο καταγραφής γαστρεντερίτιδας
 - 4.6.1.1. Ερωτηματολόγιο γαστρεντερίτιδας
 - 4.6.2. Τύποι (φόρμες) εγγράφων
 - 4.6.3. Ναυτιλιακή Δήλωση Υγείας (ΝΔΥ)
 - 4.7. Οδηγίες επί του ΣΔΕΚ ανά θέση (πόστο) μέλους πληρώματος: Οδηγίες ανά θέση (πόστο) μέλους πληρώματος για κατάσταση μη έξαρσης κρουσμάτων και για κατάσταση κατά την έξαρση κρουσμάτων.

Παράδειγμα καταλόγου οδηγιών για να περιληφθούν στο ΣΔΕΚ για κάθε θέση μέλους πληρώματος Καθήκοντα	Μάρφωση	Έγγραφα	Επικοινωνία	Επιβλεψη	Δήλωση	Επιβίβαση	Αποβίβαση	Απομόνωση	Ιατρική εγκατάσταση
Θέση πληρώματος									
Πλοίαρχος									
Συντονιστής ομάδας/ Συντονιστής συμβάντος									
F & B Διευθυντής									
Προϊστάμενος μηχανικός									
HR									
Μάνατζερ (υπεύθυνος- διευθυντής) ξενοδοχείου									
Γιατρός									
Υποπλοίαρχος									

5. Ενημέρωση και τροποποίηση του ΣΔΕΚ

Παράρτημα 34: Επιδημιολογία γαστρεντερίτιδας εν πλω επιβατηγών πλοίων

Μία μελέτη των δεδομένων επιτήρησης γαστρεντερίτιδας, που συλλέγησαν από το Πρόγραμμα Υγιεινής Σκαφών, ανέφερε ότι από το 2001 έως το 2004 η παρασκευαστική (μη έξαρση κρουσμάτων) συχνότητα δηλωμένης οξείας γαστρεντερίτιδας σε κρουαζιερόπλοια ήταν 3.25 επιβάτες ανά κρουαζιέρα (48,206/14,842). Η συχνότητα κρουσμάτων συσχετισμένη με έξαρση κρουσμάτων ήταν 85 επιβάτες ανά κρουαζιέρα (6,747 κρούσματα έξαρσης ανά 79 κρουαζιέρες συσχετισμένες με έξαρση κρουσμάτων). Οι συνδυασμένες έξαρσης και μη έξαρσης κρουσμάτων συχνότητες γαστρεντερίτιδας ανά 100,000 ημέρες επιβατών μεταξύ των 14,842 κρουαζιέρων ήταν υψηλότερη σε κρουαζιέρες μεγαλύτερες των επτά ημερών από τις κρουαζιέρες των 3 έως 7 ημερών. Μεταξύ των 71 συσχετισμένων με έξαρση κρουσμάτων κρουαζιέρων η συνολική συχνότητα ήταν 4.8 εξάρσεις κρουσμάτων ανά 1,000 κρουαζιέρες και 3.8 εξάρσεις ανά 10,000,000 ημέρες επιβατών (Cramer et al., 2006).

Μία ανασκόπηση δεδομένων θεραπευτηρίων από τέσσερα κρουαζιερόπλοια έχει δείξει ότι η γαστρεντερίτιδα ευθύνεται για το κάτω των 10% επισκέψεων των επιβατών στα θεραπευτήρια των πλοίων (Peake et al., 1999).

Η πιθανότητα μόλυνσης από γαστρεντερίτιδα σε μια συνήθη επταήμερη κρουαζιέρα στη θάλασσα είναι μικρότερη του 1%. (Cramer et al., 2006).

Η πλειονότητα των δηλωμένων εξάρσεων κρουσμάτων στο Πρόγραμμα Υγιεινής Σκαφών αποδόθηκε σε μόλυνση από νοροϊό, σύμφωνα με τα δεδομένα της ιστοσελίδας <http://www.cdc.gov/nceh/vsp/surv/GIlist.htm#2001>. Εντούτοις ανακλύπουν επίσης εξάρσεις κρουσμάτων από τροφιμογενή λοίμωξη. Σε μία ανασκόπηση έξαρσης κρουσμάτων από τροφιμογενή λοίμωξη σχετική με επιβατηγά πλοία από το 1975 έως το 2003, 41 από ένα σύνολο 50 εξάρσεων κρουσμάτων (82%) οφείλονταν σε μικροβιακά παθογόνα (Rooney et al., 2004b). Το κύριο παθογόνο ήταν η σαλμονέλλα, που προκάλεσε περισσότερο από το ένα τέταρτο των εξάρσεων. Άλλοι παράγοντες ήταν η εντεροτοξική *E. coli*, η σιγκέλλα, το Δονάκιο της χολέρας, ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος, το κλωστηρίδιο *perfringens*, η τριχινέλλα και κυκλοσπορα. Παράγοντες συνδεδεμένοι με εξάρσεις κρουσμάτων συμπεριλάμβαναν ανεπαρκή έλεγχο θερμοκρασιών, μολυσμένους χειριστές τροφίμων, μολυσμένα ωμά υλικά, διασπαιρούμενη επιμόλυνση, ανεπαρκείς χειρισμούς θέρμανσης και εκδρομές στην ξηρά. Τα θαλασσινά ήταν το πιο συχνό τρόφιμο-όχημα που εμπλεκόταν σε εξάρσεις κρουσμάτων (Rooney et al., 2004b).

Εξάρσεις κρουσμάτων υδατογενούς προέλευσης επίσης εμφανίζονται στα επιβατηγά πλοία. Μία ανασκόπηση ανέφερε ότι από το 1970 έως το 2003 υπήρξαν 21 δηλωμένες εξάρσεις κρουσμάτων γαστρεντερίτιδας συνδεδεμένες με πλοία όλων των τύπων, των οποίων η πιθανή και δυνατή αιτία ήταν υδατογενής. Από αυτές οι 12 αναγνωρίστηκαν να έχουν προέλευση το νερό ή τον πάγο. Η πλειονότητα των εξάρσεων ήταν συνδεδεμένες με επιβατηγά πλοία (18/21, 86%) (Rooney et al., 2004b). Η εντεροτοξική *E. coli* ήταν ο κύριος παράγοντας και εμπλεκόταν στο ένα τρίτο των εξάρσεων. Άλλοι παθογόνοι παράγοντες ήταν η σαλμονέλλα, η σιγκέλλα, το κρυπτοσπορίδιο και η γκιάρντια λάμπλια (Rooney et al., 2004b).

Βιβλιογραφία

- Cramer E.H., Blanton C.J., Blanton L.H., Vaughan G.H. Jr., Bopp C.A. and Forney D.L. (2006). Epidemiology of gastroenteritis on cruise ships, 2001-2004. *Am J Prev Med* 30(3): 252-257.
- Peake D.E., Gray C.L., Ludwig M.R. and Hill C.D. (1999). Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. *Ann Emerg Med* 33(1): 67-72.
- Rooney R.M., Bartram J.K., Cramer E.H., Mantha S., Nichols G., Suraj R. and Todd E.C. (2004a). A review of outbreaks of waterborne disease associated with ships: evidence for risk management. *Public Health Rep* 119(4): 435-442.
- Rooney R.M., Cramer E.H., Mantha S., Nichols G., Bartram J.K., Farber J.M. and Benembarek P.K. (2004b). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Rep* 119(4): 427-434.

Παράρτημα 35: Γενικές πληροφορίες σχετικά με τη νόσο των λεγεωνάριων και *Legionella spp.*

Πώς τα συστήματα νερού στα πλοία μπορούν να αποικιστούν από *Legionella spp.*

Τα είδη *Legionella* μπορεί να βρεθούν ως ελεύθεροι ζωντανοί οργανισμοί, που σχετίζονται με βιοφίλμ ή μπορούν να ζήσουν και να πολλαπλασιαστούν στο εσωτερικό πρωτόζωων όπως οι αμοιβάδες. Υδάτινα περιβάλλοντα, όπως λίμνες, υπόγεια ύδατα, πηγάδια, ποτάμια και υγρό χώμα αποτελούν φυσικές πηγές της *Legionellae*, οι οποίες βρίσκονται επίσης σε τεχνητά περιβάλλοντα, όπως τα συστήματα οικιακής χρήσης νερού ζεστού και κρύου. Το νερό που περιέχει *Legionellae* μπορεί να μεταφερθεί από τα λιμάνια στο πλοίο. Η *Legionellae* μπορεί να αποικίσει στις εσωτερικές επιφάνειες των συστημάτων νερού και σε κατάλληλες θερμές θερμοκρασίες (20–45° C, 68–113°F) μπορεί να πολλαπλασιάζεται, δημιουργώντας αποικίες με υψηλό αριθμό βακτηρίων. Το βιοφίλμ είναι η συσσώρευση μικροοργανισμών, που καλύπτεται από ένα προστατευτικό στρώμα και συνδέεται με την επιφάνεια του συστήματος νερού. Η παρουσία του βιοφίλμ μέσα στις εσωτερικές επιφάνειες του συστήματος νερού παρέχει θρεπτικά συστατικά και καταφύγιο στα βακτήρια *Legionella*, επιτρέποντας την ανάπτυξη και τον αποικισμό. Τμήματα του βιοφίλμ μπορεί να απελευθερωθούν, μολύνοντας το νερό και δημιουργώντας πρόσθετες αποικίες σε άλλα μέρη του συστήματος.

Έξαρση κρουσμάτων σε επιβατηγά πλοία.

Αναγνωρισμένοι παράγοντες κινδύνου για τη νόσο των λεγεωνάριων, είναι η ύπαρξη μεγαλύτερης ηλικίας (> 50 ετών) και ο συνωστισμός πολλών ατόμων που ανήκουν σε αυτή την ηλικιακή ομάδα στα επιβατηγά πλοία (1997a; Peake et al, 1999).

Μεταξύ του 1996 και του 2006, περισσότερα από 32 περιστατικά της νόσου των λεγεωνάριων που συνδέονται με πλοία έχουν αναφερθεί παγκοσμίως, τα οποία αφορούν 72 κρούσματα και οκτώ θανάτους. Η πλειοψηφία των κρουσμάτων συνέβησαν σε πλοία εντός των ευρωπαϊκών υδάτων (Mouchtour et al., 2007).

Ο αριθμός των εξάρσεων κρουσμάτων και των κρουσμάτων που αναφέρονται στη βιβλιογραφία υποεκτιμά την πραγματική επίπτωση της νόσου. Όπως και με τα ξενοδοχεία, τα κρούσματα και υποθέσεις που σχετίζονται με τα πλοία, ιδιαίτερα πορθμεία, είναι δύσκολο να ανιχνευθούν, επειδή ο χρόνος επώασης 2-10 ημερών ή παραπάνω δείχνει ότι οι επιβάτες μπορούν να έχουν διασκορπιστεί ευρέως, ακόμη και σε διαφορετικές χώρες, πριν από την ανάπτυξη των συμπτωμάτων.

Για τον εντοπισμό των κρουσμάτων, απαραίτητη είναι η εποπτεία του πλοίου από ένα διεθνές σύστημα επιτήρησης όπως το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιτήρησης Νόσου Λεγεωνάριων (ELDSNet).

Χαρακτηριστικά του μικροοργανισμού

Μελέτες έχουν δείξει ότι :

- Φυσικώς ενυπάρχοντα είδη *L. pneumophila* επιβίωσαν και πολλαπλασιάστηκαν σε νερό σε θερμοκρασίες μεταξύ 25 °C (77 ° F) και 45°C (113 °F) , με μία βέλτιστη περιοχή θερμοκρασίας 32-42 °C(90-108°F)(Yee and Wadowsky, 1982).
- Σε θερμοκρασίες πάνω από 70 °C (158 ° F)τα είδη *Legionella* καταστρέφονται σχεδόν αμέσως (Dennis et al., 1984; . Dennis και Lee, 1988).
- Είδη *Legionella* έχουν απομονωθεί από περιβαλλοντικές πηγές με pH 2,7 έως 8,3 (Sheehan et al . , 2005).
- 0,1 mg/L του ελεύθερου χλωρίου σκοτώνει το 99% των *L. pneumophila* εντός 40 λεπτών (στους 21 °C (70 °F), pH 7,6) .
- *Legionella* επέζησε μέσα αμοιβαδικές κύστες στις οποίες είχε γίνει χλωρίωση με 50 mg/L ελεύθερου χλωρίου (Kilvington and Price , 1990) .
- Ο ειδικός κλώνος της *Legionella pneumophila* sg1 ήταν σε θέση να επιβιώσει για 17 χρόνια σε σύστημα διανομής νερού σε νοσοκομείο , παρά τις πολλαπλές εφαρμογές υπερχλωρίωσης (Garcia et al . , 2008) .
- Είδη *Legionella* έχουν βρεθεί σε αλατούχο νερό και ως εκ τούτου υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης υδάτινων συστημάτων που λειτουργούν με θαλασσινό νερό (Heller et al . , 1998).

Βιβλιογραφία

Dennis P.J., Green D. and Jones B.P. (1984). A note on the temperature tolerance of *Legionella*. *J Appl Bacteriol* 56(2): 349-350.

Dennis P.J. and Lee J.V. (1988). Differences in aerosol survival between pathogenic and non-pathogenic strains of *Legionella pneumophila* serogroup 1. *J Appl Bacteriol* 65(2): 135-141.
Garcia M.T., Baladron B., Gil V., Tarancon M.L., Vilasau A., Ibanez A., Eloia C. and Pelaz C. (2008). Persistence of chlorine-sensitive *Legionella pneumophila* in hyperchlorinated installations. *J Appl Microbiol* 105(3): 837-847.

Heller R., Holler C., Sussmuth R. and Gundermann K.O. (1998). Effect of salt concentration and temperature on survival of *Legionella pneumophila*. *Lett Appl Microbiol* 26(1): 64-68.

Kilvington S. and Price J. (1990). Survival of *Legionella pneumophila* within cysts of *Acanthamoeba polyphaga* following chlorine exposure. *J Appl Bacteriol* 68(5): 519-525.

Mouchtouri V.A., Nichols G., Hadjichristodoulou C. and EU SHIPSAN project Partnership. (2007). State of the Art Report.

Peake D.E., Gray C.L., Ludwig M.R. and Hill C.D. (1999). Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. *Ann Emerg Med* 33(1): 67-72.

- Sheehan K.B., Henson J.M. and Ferris M.J. (2005). Legionella species diversity in an acidic biofilm community in Yellowstone National Park. *Appl Environ Microbiol* 71(1): 507-511.
- Yee R.B. and Wadowsky R.M. (1982). Multiplication of Legionella pneumophila in unsterilized tap water. *Appl Environ Microbiol* 43(6): 1330-1334.

Παράρτημα 36 : Διαδικασίες απολύμανσης με χλώριο δεξαμενών νερού και συστημάτων διανομής νερού (EWGLI 2011)

Το χλώριο χρησιμοποιείται για τη επεξεργασία των συστημάτων ζεστού και κρύου νερού. Καθώς η βακτηριοκτόνος δράση του χλωρίου είναι ευαίσθητη στο pH και μειώνεται γρήγορα σε τιμές πάνω από 7, το pH του νερού θα πρέπει να παρακολουθείται και μπορεί να χρειαστεί ρύθμιση. Σε συστήματα που είναι αποικισμένα, το υπολειμματικό χλώριο θα εξαντληθεί γρήγορα και είναι ως εκ τούτου, σημαντικό να γίνεται παρακολούθηση των απομακρυσμένων σημείων σε όλα τα μέρη του συστήματος, για να εξασφαλιστεί ότι υπάρχει αποτελεσματική συγκέντρωση του ελεύθερου χλωρίου.

Σοκ υπερχλωρίωσης

Αυτό πρέπει να διεξάγεται σε νερό με θερμοκρασία κάτω από 30 °C (86 °F), με μία απλή προσθήκη χλωρίου στο νερό, ώστε να επιτευχθούν συγκεντρώσεις ελεύθερου υπολειμματικού χλωρίου 20-50 mg/L σε όλη την εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων των απομακρυσμένων σημείων. Για τον υπολογισμό της δόσης υποχλωριώδους νατρίου ή ασβεστίου που απαιτείται για την επίτευξη συγκεκριμένης συγκέντρωσης υπολειμματικού χλωρίου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο Πίνακας 19. Μετά από μια περίοδο επαφής τουλάχιστον για δύο ώρες με 20 mg/L χλώριο ή τουλάχιστον μίας ώρας με 50 mg/L χλώριο, το νερό αποστραγγίζεται. Φρέσκο νερό στη συνέχεια αναρροφάται εντός της εγκατάστασης, μέχρι η συγκέντρωση του χλωρίου να φτάσει τα 0,2 mg/L και όχι περισσότερο από τα 5,0 mg/L.

Συνεχής χλωρίωση

Αυτή επιτυγχάνεται με τη συνεχή προσθήκη χλωρίου, συνήθως με τη μορφή υποχλωριώδους ασβεστίου ή υποχλωριώδους νατρίου. Τα επίπεδα υπολειμματικού χλωρίου μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με την ποιότητα του νερού, τη ροή, και την ποσότητα του βιοφίλμ στο σύστημα. Ωστόσο, η εναπομένουσα συγκέντρωση απολυμαντικού πρέπει να είναι μεταξύ 1 και 2 mg/L. Το χλώριο μπορεί να μην αδρανοποιεί τη Legionellae σε περιοχές στο σύστημα διανομής νερού, όπου υπάρχει στασιμότητα ή προβλήματα στην κυκλοφορία. Αν και η συνεχής χλωρίωση έχει χρησιμοποιηθεί ως μέσο ελέγχου σε συστήματα ζεστού νερού, είναι δύσκολο να διατηρηθούν τα απαιτούμενα επίπεδα του χλωρίου, καθώς αυτά εξατμίζονται από το ζεστό νερό. Επιπλέον, το χλώριο είναι διαβρωτικό και αυτή η επίδραση αυξάνεται με αυξημένες θερμοκρασίες.

Πίνακας 19: Δόση υποχλωριώδους νατρίου που απαιτείται για την επίτευξη ενός στόχου υπολειμματικής συγκέντρωσης χλωρίου για κάθε λίτρο νερού

Στοχευόμενη υπολειμματική συγκέντρωση χλωρίου (mg/L)	Δόση (σε ml) υποχλωριώδους νατρίου με ενεργή συγκέντρωση χλωρίου 12,5%/14%/15% που πρέπει να προστεθεί ανά λίτρο νερού που πρόκειται να απολυμανθεί		
	12,5 %	14 %	15 %
1	0,008	0,007	0,001
2	0,016	0,014	0,003
3	0,024	0,021	0,007
4	0,032	0,029	0,013
5	0,040	0,036	0,020
10	0,080	0,071	0,027
20	0,160	0,143	0,033
50	0,400	0,357	0,067

Βιβλιογραφία:

European Working Group for Legionella Infections. (2011). EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease.

Παράρτημα 37: Θερμικές διαδικασίες απολύμανσης δεξαμενών ζεστού νερού και του συστήματος διανομής αυτού (EWGLI 2011)

Θερμικό σοκ

Θερμική επεξεργασία σοκ στους 70-80 °C (158-176 °F) για σχετικά σύντομες χρονικές περιόδους έχει χρησιμοποιηθεί τόσο για έκτακτης ανάγκης απολύμανση, όσο και ως μέρος των μακροπρόθεσμων προγραμμάτων ελέγχου. Ωστόσο, ο επαναποικισμός μπορεί συχνά να συμβεί γρήγορα, ακόμα και μέσα σε μια-δύο εβδομάδες. Η μέθοδος αυτή φέρει αυξημένο κίνδυνο εγκαυμάτων και θα πρέπει να γίνεται με προσοχή για να αποφευχθεί ο κίνδυνος. Δεν συνιστάται ως μέρος ενός προγράμματος μακροχρόνιου ελέγχου.

Η θερμική απολύμανση, διεξάγεται με αύξηση της θερμοκρασίας του συνόλου των περιεχομένων της συσκευής θέρμανσης και αποθήκευσης ζεστού νερού στους 70-80 °C (158-176 °F), και ακολούθως κυκλοφορία αυτού του νερού σε όλο το σύστημα για μέχρι τρεις ημέρες. Για να είναι αποτελεσματική η θερμοκρασία στην συσκευή θέρμανσης και αποθήκευσης νερού, πρέπει να είναι αρκετά υψηλή για να εξασφαλίσει ότι οι θερμοκρασίες στις βρύσες και τις συσκευές δεν πέφτουν κάτω από τους 65 °C (149 °F). Κάθε βρύση και η συσκευή θα πρέπει να λειτουργήσει διαδοχικά για τουλάχιστον πέντε λεπτά σε πλήρη θερμοκρασία, και αυτό θα πρέπει να ελέγχεται. Για την αποτελεσματική θερμική απολύμανση, το σύστημα του νερού πρέπει να είναι καλά μονωμένο.

Είναι απαραίτητο να ελέγχεται ότι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, η θερμοκρασία του νερού στο απώτερο σημείο φθάνει ή υπερβαίνει τους 65 °C (149 °F).

Στο τέλος της διαδικασίας, δείγματα νερού και ιζημάτων πρέπει να συλλέγονται ακόμα και από απομακρυσμένα σημεία της εγκατάστασης και να εξετάζονται για *Legionella*. Εάν το αποτέλεσμα δεν είναι ικανοποιητικό, η διαδικασία πρέπει να επαναληφθεί έως ότου επιτευχθεί τεκμηριωμένη απολύμανση. Μετά την απολύμανση, μικροβιολογικοί έλεγχοι πρέπει να επαναλαμβάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η θερμική επεξεργασία έχει το πλεονέκτημα ότι δεν απαιτείται ειδικός εξοπλισμός, έτσι ώστε η διαδικασία να μπορεί να πραγματοποιηθεί αμέσως, εφόσον υπάρχει επαρκής ικανότητα θέρμανσης στο σύστημα. Ωστόσο, η διαδικασία απαιτεί σημαντική ενέργεια και ανθρώπινο δυναμικό και για το λόγο αυτό δεν είναι πρακτική για μεγάλα συστήματα, αλλά μπορεί να είναι κατάλληλη για μικρά συστήματα. Δεν απολυμαίνει το κατώτερο μέρος σωληνώσεων ή τις θερμοστατικές βαλβίδες, εκτός εάν μπορεί να παρακαμφθούν οι βαλβίδες, και έτσι έχει περιορισμένη αξία, όπου υπάρχουν αυτές. Επιπλέον υπάρχει σοβαρός κίνδυνος εγκαυμάτων σε αυτές τις θερμοκρασίες. Παρά το γεγονός ότι οι αριθμοί της *Legionella* μπορεί να μειωθούν, ο επαναποικισμός του συστήματος νερού μπορεί να προκύψει μερικές εβδομάδες μετά, ιδιαίτερα αν δεν συνοδεύεται από άλλα μέτρα αποκατάστασης (EWGLI, 2011).

Σταθερή διατήρηση της θερμοκρασίας μεταξύ 55-60 °C (131-140 ° F)

Στους 60 °C (140 °F) χρειάζονται περίπου δύο λεπτά για να απενεργοποιηθεί το 90% ενός πληθυσμού *L. pneumophila*. Η αποτελεσματικότητα της διατήρησης της θερμοκρασίας του κυκλοφορούντος στους 60 °C (140 °F) έχει αποδειχθεί τόσο σε νοσοκομεία όσο και σε ξενοδοχεία. Εγκαταστάσεις ζεστού νερού που η θερμοκρασία διατηρείται άνω των 50 °C (122 °F) είναι λιγότερο συχνά αποικισμένες από *Legionella*.

Το να κυκλοφορεί νερό στους 60 ° C (140 ° F), έτσι ώστε η θερμοκρασία σε κάθε έξοδο να φθάνει τουλάχιστον τους 50 ° C (122 ° F) και κατά προτίμηση 55 ° C (131 ° F) μέσα σε ένα λεπτό από το άνοιγμα της παροχής, είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται πιο συχνά για τον έλεγχο της *Legionella* στα συστήματα διανομής ζεστού νερού.

Παρά το γεγονός ότι η αύξηση της θερμοκρασίας, σταθερής στους 60 °C (140 °F) έχει επανειλημμένα αποδειχθεί ότι ελέγχει το ξέσπασμα των επιδημιών δεν εξαλείφει απαραίτητα τη *Legionella* από το σύστημα, αλλά την ελέγχει σε ένα επίπεδο που να αποτρέπει την ανάπτυξη περαιτέρω κρουσμάτων. Εφόσον υπάρχει επαρκής ικανότητα θέρμανσης, είναι σχετικά εύκολο να εφαρμοστεί και είναι εύκολο να παρακολουθείται συνεχώς. Είναι σημαντικό ότι η θερμοκρασία της επιστροφής σε κάθε βρόγχο του συστήματος παρακολουθείται, καθώς και οι θερμοκρασίες της βρύσης και της ροής. Έχει το πιθανό μειονέκτημα της αύξησης της κατανάλωσης ενέργειας και υπάρχει επίσης ο αυξημένος κίνδυνος εγκαυμάτων. Όταν οι θερμοστατικές βαλβίδες ελέγχου εγκατασταθούν για να μειωθεί ο κίνδυνος εγκαυμάτων, θα πρέπει να υποβληθεί ένα πρόγραμμα της σχεδιαζόμενης παρακολούθησης και συντήρησης.

Βιβλιογραφία.

European Working Group for Legionella Infections. (2011). EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease.

Παράρτημα 38 : Μέσα Ατομικής Προστασίας

Άτομα που πραγματοποιούν τη δειγματοληψία νερού, τον καθαρισμό ή άλλη διαδικασία θα πρέπει να φορούν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό αναπνευστικού. Αυτό μπορεί να είναι ένα φίλτρο και κουκούλα, Ευρωπαϊκής κατηγορίας TH3 (με δείκτη προστασίας 40) ή υποβοηθούμενο φίλτρο με μάσκα ολόκληρου προσώπου, TM3 (με δείκτη προστασίας 40). Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι το φίλτρο σε αυτά τα συστήματα είναι δυνατόν να βραχεί, και κατά συνέπεια, η αντίσταση στον αέρα μπορεί να αυξηθεί με συνέπεια την ταλαιπωρία του χειριστή (EWGLI, 2011). Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια κουκούλα ή μάσκα ολόκληρου πρόσωπου που τροφοδοτείται για την αναπνοή με αέρα υπό πίεση. Ο προτιμώμενος εξοπλισμός είναι μια μάσκα ολόκληρου προσώπου που τροφοδοτείται με αέρα μέσω βαλβίδας θετικής πίεσης, κάτω από μια κουκούλα ή ένα κράνος που να προστατεύει το κεφάλι. Η παροχή αέρα από ένα συμπιεστή χωρίς λάδι που τροφοδοτεί αέρα μέσα από ένα φίλτρο από μια θέση και προμήνυμα οποιασδήποτε λειτουργίας εκτόξευσης, είτε μέσω του κυλίνδρου που προμηθεύει πεπιεσμένο αέρα. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με προστατευτικό εξοπλισμό αναπνευστικού συστήματος μπορεί να ληφθεί από τα Μέσα Προστασίας Αναπνευστικού στην Εργασία – Πρακτικός Οδηγός (HSE 2005).

Βιβλιογραφία:

European Working Group for Legionella Infections. (2011). EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease.

Health and Safety Executive. (1998). The selection, use and maintenance of respiratory protective equipment: A practical guide HSG53 (Second edition) HSE Books ISBN 0 7176 1537 5.

Παράρτημα 39 : Ερωτηματολόγιο έρευνας για την νόσο των Λεγεωναρίων.

Όνομα Προσώπου
Αναφερόμενη Ημερομηνία
Όνομα Πλοίου
Αριθμός Καμπίνας
Ημερομηνία (στο πλοίο)

Πιθανή Διάγνωση:

Νόσος Λεγεωναρίων
Πυρετός Pontiac

Προσωπικά στοιχεία

Φύλο Άνδρας Γυναίκα

Επίθετο

Όνομα

Ημερομηνία Γέννησης

Διεύθυνση Κατοικίας

Ταχυδρομικός Κώδικας

Αριθμός Τηλεφώνου.

Επάγγελμα

Εθνικότητα

Κλινικό ιστορικό

Ημερομηνία έναρξης συμπτωμάτων:.....

(Κακουχία , πυρετός , αναπνευστικά συμπτώματα , διάρροια)

Είχε ο ασθενής πνευμονία; Ναι Όχι Άγνωστο

Ποια ήταν τα άλλα κύρια κλινικά χαρακτηριστικά;

Είχε ο ασθενής ιστορικό πρόσφατης μεταμόσχευσης; Ναι Όχι Άγνωστο

Ήταν ο ασθενής σε ανοσοκαταστολή για άλλους λόγους; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", δώστε λεπτομέρειες:.....

Παρακαλώ δώστε λεπτομέρειες οποιασδήποτε άλλης υποκείμενης κατάστασης:.....

Πιθανά σημεία της έκθεσης σε Legionella στο πλοίο

Στις 2 εβδομάδες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων (παρακαλούμε να συμπεριλάβετε ημερομηνίες όπου είναι δυνατόν), ο ασθενής :

Επισκέφτηκε σπα με υδρομασάζ στο πλοίο; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", παρακαλούμε αναφέρετε λεπτομέρειες (χρησιμοποιήσατε το σπα ή ήσαστε κοντά σε αυτό;); Εάν υπήρχαν πολλά, ποιό χρησιμοποιήθηκε;.....

Έγινε χρήση σπά με υδρομασάζ κάπου αλλού; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", παρακαλώ δώστε πληροφορίες;

Έγινε χρήση ντους; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", ήταν: στην καμπίνα; κοινόχρηστο; άλλο;

Πήγατε σε οδοντίατρο ; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι" παρακαλώ δώστε πληροφορίες;.....

Χρησιμοποιήσατε νεφελοποιητή; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", παρακαλώ δώστε πληροφορίες;.....

Περάσατε χρόνο δίπλα σε κατασκευή κτηρίων όταν ήσαστε στην στεριά; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", παρακαλώ δώστε πληροφορίες;.....

Περάσατε χρόνο κοντά σε σιντριβάνι στο πλοίο ή στην στεριά; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", παρακαλώ δώστε πληροφορίες

Επισκεφτήκατε δημόσιο κτίριο, όταν ήσαστε στην στεριά; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", παρακαλώ δώστε πληροφορίες

Υποπη λοίμωξη σχετιζόμενη με το ταξίδι εκτός του πλοίου.

Εάν ο ασθενής ήταν μακριά από το σπίτι (εκτός του πλοίου) στις 2 εβδομάδες πριν την έναρξη συμπτωμάτων λεγινέλλωσης, δώστε πληροφορίες:

Χώρα	Πόλη ή Θέρετρο	ή Άλλα πλοία/ κρουαεζοροπλοια /ξενοδοχεία*	Ημερομηνία δήλωσης	
			Από	Έως

*συμπεριλαμβανομένου αριθμού καμπίνας/δωματίου

Στοιχεία Εταιρείας (συμπεριλαμβανομένου ονόματος εταιρείας / ξενοδοχείου / πλοίου)

.....

Ύποπτη λοίμωξη από Νοσοκομείο

Ήταν ο ασθενής στο νοσοκομείο ή επισκέφτηκε κάποιον σε νοσοκομείο 2 εβδομάδες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων;

Νοσηλευόμενος Επισκέφτηκε κάποιον Ημερομηνία εισαγωγής/επίσκεψης

Διάγνωση εισαγωγής:.....

Τύπος δωματίου στο οποίο ο ασθενής νοσηλεύτηκε / ή επισκέφτηκε κάποιον. (και αριθμό δωματίου αν είναι γνωστό):

Εάν ο ασθενής μεταφέρθηκε από άλλο νοσοκομείο, παρακαλούμε να δώσετε πληροφορίες

Όνομα του νοσοκομείου πριν από τη μεταφορά:

Ημερομηνία παραμονής: Από έως

Ύποπτη λοίμωξη που σχετίζεται με την εργασία:

Οι ερωτήσεις αυτές ισχύουν για οποιαδήποτε εργασία έγινε 2 εβδομάδες πριν από την έναρξη των συμπτωμάτων:

Εργάστηκε ο ασθενής σε συστήματα νερού/ αποθήκευσης νερού; Ναι Όχι

Εάν "ναι", παρακαλώ δώστε πληροφορίες:

.....

Σχετιζόταν η εργασία ή ήταν κοντά σε πύργους ψύξης*; Ναι Όχι Άγνωστο

Εάν "ναι", παρακαλώ δώστε πληροφορίες:

.....

(*οι πύργοι ψύξης περιλαμβάνουν επαγγελματικά συστήματα ψύξης νερού που χρησιμοποιούνται στις εγκαταστάσεις κλιματισμού)

Αισθάνθηκε ο ασθενής ότι εκτέθηκε σε σταγονίδια νερού στο πρόσωπο από σιντριβάνια/πύργους ψύξης/νερό από δεξαμενές αποθήκευσης; Ναι Όχι

Εάν "ναι", παρακαλώ δώστε πληροφορίες:

.....

Μικροβιολογικά αποτελέσματα Λεγιωνέλλας

Συλλέχθηκαν δείγματα από τον ασθενή για έλεγχο από *Legionella*; Ναι Όχι

Εάν "ναι", παρακαλώ καθορίστε τη μέθοδο εξέτασης και τα αποτελέσματα ;

.....

.....

Παράρτημα 40: Κατευθυντήριες γραμμές δειγματοληψίας (EWGLI 2011)

Μέτρα ασφαλείας

ΜΑΠ πρέπει να παρέχονται, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα 38.

Δειγματοληψία συστημάτων νερού του πλοίου

Τα σημεία δειγματοληψίας θα πρέπει να επιλέγονται ώστε να είναι αντιπροσωπευτικά του συνόλου του συστήματος νερού. Θα πρέπει να ζητείται η αποθήκευση του νερού και τα σχέδια σωληνώσεων πριν από την επιλογή των δειγματοληπτικών σημείων.

Κατανομή των τόπων που θα αποτελέσουν αντικείμενο δειγματοληψίας:

1. Συστηματική

Εισερχόμενο κρύο νερό στο πλοίο, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε δεξαμενής νερού

Ζεστό νερό που εγκαταλείπει την συσκευή θέρμανσης

Ανακυκλούμενο θερμό νερό που επιστρέφει στην δεξαμενή θέρμανσης

2. Βασική

Ο υδραυλικός υποδοχέας πλησιέστερα προς την είσοδο του ζεστού νερού της εγκατάστασης

Οι πιο απομακρυσμένες θέσεις εντός των ζεστών και κρύων συστημάτων διανομής

Η/Οι καμπίνα/ες όπου φιλοξενήθηκαν ο/οι μολυσμένος/οι επισκέπτης/ες

Τα δειγματοληπτικά σημεία στις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής

3. Συμπληρωματική

Καμπίνες σε διαφορετικά καταστρώματα για να είναι αντιπροσωπευτικές των διαφορετικών διακλαδώσεων των συστημάτων διανομής

Η παρακολούθηση της θερμοκρασίας είναι ένας σημαντικός παράγοντας στη διαδικασία αξιολόγησης των κινδύνων για τον προσδιορισμό κατάλληλων σημείων δειγματοληψίας. Για παράδειγμα, δείγματα που λαμβάνονται από τα θερμότερα σημεία σε ένα σύστημα κρύο νερού ή το πιο κρύο μέρος ενός συστήματος ζεστού νερού, είναι πιθανό να θέσουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης λεγεωνέλλας και επιβίωση αυτής.

Περιοχές όπου υπήρξε στασιμότητα, για παράδειγμα ένα κλειστό κατάστρωμα καμπινών.

Πώς να κάνετε δειγματοληψία

Συλλέξτε δείγματα του ενός λίτρου σε αποστειρωμένα δοχεία που περιέχουν επαρκή ποσότητα μεταθειώδους νατρίου για να εξουδετερώσουν οποιαδήποτε υπολειμματικό χλώριο ή άλλη οξειδωτικό βιοκτόνο. Μετρήστε τις θερμοκρασίες χρησιμοποιώντας ένα βαθμονομημένο θερμόμετρο, τοποθετώντας το στο μέσο της στήλης του νερού αφού το δείγμα έχει συλλεχθεί.

Σημεία συστήματος

Εάν είναι δυνατόν, τα δείγματα θα πρέπει να συλλέγονται από τον αποσκληρυντή νερού, εάν υπάρχει, στο λεβητοστάσιο από τις βαλβίδες εκκένωσης του ζεστού νερού που ρέει από τον θερμαντήρα προς τα άλλα τμήματα του πλοίου και του νερού επιστροφής καθώς και του κρύου

νερού τροφοδοσίας προς τον θερμαντήρα. Εάν έχουν εγκατασταθεί δεξαμενές αποθήκευσης ζεστού νερού, θα πρέπει επίσης να συλλέγονται δείγματα από τις βαλβίδες αποστράγγισης ιλύος. Εάν δεν υπάρχουν κατάλληλα αντιπροσωπευτικά δειγματοληπτικά σημεία του ύδατος στον θερμαντήρα, δηλαδή το νερό που ρέει από τον θερμαντήρα και η ροή που επιστρέφει στο θερμαντήρα, θα πρέπει να καταγράφεται αυτό το γεγονός. Εάν ενσωματώνονται δοχεία διαστολής αυτά θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο δείγμα, αν είναι δυνατόν.

Βασικά και συμπληρωματικά σημεία

Ζεστό νερό

Συλλέξτε το νερό εκκένωσης από τη βρύση, αμέσως μετά το άνοιγμά της. Αυτό το «άμεσο» δείγμα θα είναι αντιπροσωπευτικό του αποικισμού του στομίου εκροής και το πιο αντιπροσωπευτικό του κινδύνου για το χρήστη. Συνεχίστε την ροή της βρύσης μέχρι να περάσουν 60 δευτερόλεπτα και εν συνεχεία μετρήστε την θερμοκρασία.

Εάν επιθυμείτε να προσδιοριστεί εάν το νερό ροής του στομίου εκροής από την κύρια τροφοδοσία κρύου νερού ή της κυκλοφορίας του συστήματος ζεστού νερού έχει αποικιστεί, είναι αναγκαίο να συλλέξετε ένα δείγμα από μια βρύση, η οποία έχει εκπλυθεί και απολυμανθεί. Αφήστε την βρύση να τρέξει για ένα λεπτό, καθαρίστε και απολυμάνετε το εξωτερικό και το εσωτερικό του στομίου της βρύσης με ένα διάλυμα 1% υποχλωριώδους νατρίου ή 70% αιθανόλης, αφήστε το για τουλάχιστον ένα λεπτό και στη συνέχεια ξεπλύνετε το στόμιο εκροής για την απομάκρυνση των υπολειμμάτων των απολυμαντικών. Χωρίς να ρυθμίσετε την ροή, συλλέξτε το «έμμεσο δείγμα νερού», το οποίο αντιπροσωπεύει το νερό ροής του συστήματος.

Ξέσματα – πάρτε δείγμα από τα εσωτερικά τοιχώματα των ντους και των χειρολαβών τους με έναν βαμβακοφόρο αποστειρωμένο στειλέο χρησιμοποιώντας περιστροφική κίνηση. Πάρτε δείγμα από το ντους στο σημείο όπου ενώνεται με σωλήνα. Τα ξέσματα πρέπει να μεταφέρονται σε 0,5-1,0 mL του ίδιου υπολειμματικού νερού, αποστειρωμένου νερού ή αποστειρωμένου φυσιολογικού νερού, που λαμβάνεται από το σωλήνα των συγκεκριμένων ντους.

Σήτες των στομιών βαλβίδων μίξης - Βγάλτε τις σήτες από τα στόμια της βρύσης και στείλτε για καλλιέργεια το ίζημα που έχει μαζευτεί.

Κρύο νερό

Συλλέξτε ένα άμεσο δείγμα όπως και για το ζεστό νερό και μετά αφήστε το νερό να τρέξει για δύο λεπτά συνολικά και εν συνεχεία μετρήστε την θερμοκρασία του. Τέλος, μπορεί να συλλεχθεί ένα έμμεσο δείγμα κατά την διάρκεια της ροής εάν απαιτείται, με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω. Όταν η θερμοκρασία του νερού στο σύστημα είναι ≤ 20 °C (68 °F), ο αριθμός των δειγμάτων μπορεί να μειωθεί.

Δεξαμενές αποχωρητηρίου

Αυτές δεν πρέπει να παραβλέπονται ως πιθανές πηγές μόλυνσης, καθώς μπορούν να γίνουν σε μεγάλο βαθμό αποικίες, αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλή ή η δεξαμενή νερού χρησιμοποιείται σπάνια π.χ. τουαλέτες για άτομα με ειδικές ανάγκες συχνά έχουν περιορισμένη χρήση. Συλλέξτε δείγματα νερού απευθείας από τη δεξαμενή χρησιμοποιώντας ένα καθαρό αποστειρωμένο δοχείο. Τα ξέσματα από την ίσαλο γραμμή της δεξαμενής είναι επίσης χρήσιμα.

Δεξαμενές υδροθεραπείας

Ενός λίτρου νερού δείγματα θα πρέπει να συλλέγονται από την δεξαμενή και εφόσον υπάρχει, από την δεξαμενή εξορρόφησης του νερού. Σε ορισμένες έρευνες το νερό από την πισίνα έχει αποφέρει λίγες λεγεωνέλλες κατά τη στιγμή της δειγματοληψίας, αν και το βιοφίλμ από το υλικό του φίλτρου και μέσα από τους σωλήνες περιέχει μεγάλες ποσότητες λεγεωνέλλας. Αυτό προφανώς αντανακλά τον τύπο και την θέση της επεξεργασίας με βιοκτόνο και ζώνες εντός των σωληνώσεων όπου η βιοκτόνος δράση δεν διεισδύει επαρκώς. Ως εκ τούτου, είναι επίσης σημαντικό να επιθεωρηθούν οι σωληνώσεις του αέρα και του νερού για την παρουσία βιοφίλμ που μπορεί να περιέχει λεγεωνέλλα. Τα δείγματα βιοφίλμ πρέπει να συλλέγονται με ειδικούς στειλεούς από το εσωτερικό ορισμένων τμημάτων αυτών των σωλήνων. Μερικές φορές είναι δυνατό να γίνει αυτό με την αφαίρεση ενός στομίου, αλλά αρκετά συχνά τα τμήματα του αγωγού θα πρέπει να κοπούν για να αποκτηθεί επαρκής πρόσβαση.

Συστήματα καθαρισμού αέρα με νερό και υγραντήρες

Συλλέξτε δείγματα τουλάχιστον των 200 mL απευθείας από την πηγή.

Διακοσμητικά σιντριβάνια, θεάματα με νερό και συστήματα άρδευσης

Συλλέξτε δείγματα τουλάχιστον ενός λίτρου, αν είναι δυνατόν από το θερμότερο μέρος του συστήματος.

Μεταφορά δείγματος και διαδικασία εργαστηρίου

Τα δείγματα πρέπει να διατηρούνται σε λιγότερο από 18 °C (64,6 °F) και περισσότερο από 6 °C (42,8 °F) και να προστατεύονται από το άμεσο φως. Νερό και ξέσματα πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία εντός 48 ωρών (ιδανικά μέσα σε 24 ώρες) από την συλλογή (ISO 11731). Εάν η μέθοδος της απευθείας διήθησης με χρήση μεμβρανών πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση τότε τα δείγματα (συμπεριλαμβανομένων των δειγμάτων ζεστού νερού) πρέπει να μεταφέρονται σε θερμοκρασία 2 έως 8 °C (35,6 έως 46,4 °F) (ISO 11731-2). Μην καταψύχετε τα δείγματα.

Κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας, πρέπει να καταγράφονται όλα τα στοιχεία που μπορούν να βοηθήσουν στην εφαρμογή των πιθανών διορθωτικών μέτρων. Για παράδειγμα, η προφανής πίεση και η θερμοκρασία που πέφτει ή ανεβαίνει στα κυκλώματα νερού, η παρουσία των ιζημάτων σιδήρου ή ιλύος, η κατάσταση του αεριστήρα και των βρυσών, η ύπαρξη αλάτων και η παρουσία διαφόρων ειδών καουτσούκ και πλαστικών εξαρτημάτων. Η παρουσία του βιοκτόνου (ώρα και ημερομηνία δόσης), το είδος του βιοκτόνου και άλλοι παράγοντες ελέγχου που εξαρτώνται από το σύστημα, π.χ. τα επίπεδα του pH, η εμφάνιση του νερού, κ.λπ., θα πρέπει να καταγράφονται.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Είναι σημαντικό να ακολουθήσετε τη διαδικασία δειγματοληψίας καθώς η λανθασμένη συλλογή δειγμάτων καθιστά δύσκολη την ερμηνεία των αποτελεσμάτων

Παράδειγμα ενός προγράμματος δειγματοληψίας για τα πλοία

Εξοπλισμός / Εγκατάσταση	Συχνότητα δειγματοληψίας
Αντιπροσωπευτικά στόμια εκροής νερού κάθε διακλάδωσης διανομής του συστήματος ζεστού και κρύου νερού (καμπίνες, δωμάτια, αποθήκες τροφίμων, τουαλέτες, βρύσες πλυσίματος παραθύρων και καταστρώματος, κλπ)	Κάθε έξι μήνες (ή κάθε τρεις μήνες, αν η θερμοκρασία του νερού δεν διατηρείται εντός των αποδεκτών ορίων λειτουργίας)
Αντίστροφη όσμωση	Κάθε χρόνο (μία ανά μονάδα)
Εξατμιστήρες	Κάθε χρόνο (μία ανά μονάδα)
Ανεφοδιασμός πόσιμου νερού	Κάθε χρόνο (μία ανά μονάδα)
Αποσκληρυντής	Κάθε χρόνο (μία ανά μονάδα)
Συσκευές ρύθμισης σκληρότητας του νερού	Κάθε έξι μήνες (μία ανά μονάδα)
Δεξαμενές πόσιμου νερού	Κάθε χρόνο (μία ανά μονάδα)
Δεξαμενές πλυσίματος με υψηλή πίεση	Κάθε χρόνο (μία ανά μονάδα)
Φίλτρα φυσιγγίων (συστήματος πόσιμου νερού)	Κάθε έξι μήνες (μία ανά μονάδα)
Αμμοδιωλιστήρια (συστήματος πόσιμου νερού)	Κάθε έξι μήνες (μία ανά μονάδα)
Αντλίες	Κάθε χρόνο (μία ανά μονάδα)
Συσκευές θέρμανσης νερού	Κάθε έξι μήνες 2 ανά μονάδα (1 εγκατάλειψης και 1 επιστροφής στο θερμαντήρα)
Δεξαμενή τεχνικού νερού	Κάθε χρόνο
Δεξαμενή νερού πλυντηρίου	Κάθε χρόνο
Δημόσιες κολυμβητικές δεξαμενές (εάν η θερμοκρασία του νερού είναι > 25 ° C και είναι εξοπλισμένες με τα χαρακτηριστικά του νερού δημιουργώντας αερολύματα)	Κάθε έξι μήνες (μία ανά μονάδα)
Δημόσιες δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας	Κάθε τρεις μήνες (μία ανά μονάδα) (βλέπε πίνακα 9)
Ατομικές δεξαμενές υδροθεραπείας σε δωμάτια	Κάθε χρόνο (μία ανά μονάδα)
Διακοσμητικά θεάματα με νερού	Κάθε έξι μήνες (μία ανά μονάδα)

Παράρτημα 42: Προσδιορισμός περιστατικών ιλαράς, ερυθράς, και ανεμοβλογιάς

Η απόφαση Επιτροπής 2008/426/EC and 2009/539/EC περιλαμβάνει τις ακόλουθους προσδιορισμούς

ΙΛΑΡΑ (ιός ιλαράς)

Κλινικά κριτήρια

- Οποιοδήποτε άτομο με πυρετό και
- Κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα
- ΚΑΙ τουλάχιστον ένα εκ' των τριών
- Βήχα
 - Κόρυζα
 - Επυεφυκίτιδα

Εργαστηριακά κριτήρια:

Τουλάχιστον ένα εκ' των κάτωθι τεσσάρων κριτηρίων:

- Απομόνωση του ιού της ιλαράς από ένα κλινικό δείγμα.
- Εντοπισμός νουκλεϊνικού οξέως του ιού της ιλαράς από κλινικό δείγμα.
- Ειδικό αντίσωμα του ιού της ιλαράς χαρακτηριστικό της ανοσιακή απάντησης σε περίπτωση οξείας μόλυνσης.
- Εντοπισμός αντιγόνου του ιού της ιλαράς με DFA σε κλινικό δείγμα με την χρήση ειδικού μονοκλωνικού αντισώματος.

Τα εργαστηριακά αποτελέσματα χρειάζεται να ερμηνευτούν σύμφωνα με το ιστορικό εμβολιαστικής κάλυψης. Εάν υπάρχει πρόσφατος εμβολιασμός, ερευνήστε για ύπαρξη άγριου τύπου ιού

Επιδημιολογικά Κριτήρια:

Μία επιδημιολογική σύνδεση μεταδόσεως από άνθρωπο σε άνθρωπο.

Ταξινόμηση Κρούσματος

A. Πιθανό κρούσμα

Κάθε άτομο που πληροί τα κλινικά κριτήρια

B. Εν δυνάμει κρούσμα

Κάθε άτομο που πληρεί τα κλινικά κριτήρια και έχει επιδημιολογική συσχέτιση

Γ. Επιβεβαιωμένο κρούσμα

Κάθε άτομο που δεν έχει εμβολιαστεί πρόσφατα και πληρεί τα κλινικά εργαστηριακά κριτήρια

Ερυθρά(ιός της ερυθράς)**Κλινικά κριτήρια:**

Κάθε άτομο με απότομη έναρξη γενικευμένου κηλιδοβλατιδώδους εξανθήματος
Και

Τουλάχιστον ένα εκ των ακόλουθων πέντε εκδηλώσεων:

- Τραχηλική αδενοπάθεια
- Υποινιακή αδενοπάθεια
- Αδενοπάθεια στην ωτική περιοχή
- Αρθραλγία.
- Αρθρίτιδα

Εργαστηριακά Κριτήρια

Εργαστηριακά κριτήρια για την επιβεβαίωση περιστατικού:

Τουλάχιστον ένα εκ των κάτωθι τριών κριτηρίων:

- Απομόνωση του ιού της ερυθράς από κλινικό δείγμα
- Εντοπισμός του νουκλεϊνικού οξέος ιού της ερυθράς σε κλινικό δείγμα
- Ύπαρξη Ειδικού αντισώματος στη ερυθρά (IgG) στον ορό ή το σάλιο

Εργαστηριακά Κριτήρια εν δυνάμει κρούσματος

Ύπαρξη ειδικού αντισώματος ερυθράς (IgM)

Τα εργαστηριακά αποτελέσματα χρειάζεται να ερμηνευτούν σε σχέση με το ιστορικό εμβολιαστικής κάλυψης.

Επιδημιολογικά Κριτήρια:

Κάθε επιδημιολογική σύνδεση με μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο

Κατηγοριοποίηση περιστατικών:**A. Πιθανό κρούσμα:**

Κάθε άτομο Άτομο που πληροί τα κλινικά κριτήρια.

B. Πιθανό κρούσμα με ισχυρή υποψία .

Κάθε άτομο που πληροί τα κλινικά κριτήρια και παρουσιάζει τουλάχιστον ένα εκ των δύο ακόλουθων κριτηρίων :

- Επιδημιολογική σύνδεση.
- Πληρεί των κλινικά κριτήρια εν δυνάμει κρούσματος.

Γ. Επιβεβαιωμένο περιστατικό.

Κάθε άτομο που δεν έχει εμβολιαστεί πρόσφατα και πληροί τα κριτήρια εργαστηριακής επιβεβαίωσης .

Σε περίπτωση προσφάτου εμβολιασμού ο εντοπισμός αγρίου τύπου του ιού της ερυθράς .

Η ανεμευλογία δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο της ΕΕ για επιτήρηση (Απόφαση της επιτροπής 28/IV/2008). Για το λόγο αυτό προσφάτως κάθε χώρα δεν δεσμεύεται σε συγκεκριμένα κριτήρια προσδιορισμού.

Η πρόταση της EUVAC.NET (EUVAC.NET 2010) για τον ορισμό και κατάταξη κρούσματος για την επιτήρηση ανεμευλογιάς σε επίπεδο της ΕΕ δίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.

Ανεμευλογία (Ιός της ανεμευλογιάς)

Κλινικά κριτήρια:

Κάθε περιστατικό με ξαφνική έναρξη γενικευμένης κηλιδοβλατιδώδους εξανθήματος.

Εργαστηριακά κριτήρια:

Επιδημιολογική σύνδεση τουλάχιστον ενός εκ των τριών κριτηρίων:

- Απομόνωση του ιού της ανεμευλογιάς από κλινικό δείγμα
- Εντοπισμός του νουκλεονικού οξέος ιού της ανεμευλογιάς σε κλινικό δείγμα
- Ύπαρξη Ειδικού αντισώματος στη ανεμευλογιάς (IgM)

Τα εργαστηριακά αποτελέσματα χρειάζεται να ερμηνευτούν σε σχέση με το ιστορικό εμβολιαστικής κάλυψης.

Κατηγοριοποίηση περιστατικού

A. Πιθανό περιστατικό

Κάθε άτομο με που πληροί τα κλινικά κριτήρια

B. Πιθανό κρούσμα με ισχυρή υποψία

Κάθε άτομο που πληροί τα κλινικά κριτήρια και παρουσιάζει τουλάχιστον ένα εκ των δύο ακόλουθων κριτηρίων :

- Επιδημιολογική σύνδεση.

Πληρεί των κλινικά κριτήρια

Γ. Επιβεβαιωμένο περιστατικό.

Κάθε άτομο που δεν έχει εμβολιαστεί πρόσφατα και πληροί τα κριτήρια εργαστηριακής επιβεβαίωσης με μία επιδημιολογική σύνδεση με επιβεβαιωμένο περιστατικό ή πιθανό περιστατικό ανεμευλογιάς ή έρπη ζωστήρα .

Σε περίπτωση προσφάτου εμβολιασμού: Κάθε άτομο με διάγνωση αγρίου τύπου του ιού του έρπη ζωστήρα.

Βιβλιογραφία

EUVAC.NET. (2010). Surveillance of Varicella and Herpes Zoster in Europe. Copenhagen, Statens Serum Institut.

ISBN 978-960-99647-3-9