

SUBJECTIVE OCCUPATIONAL RISK ASSESSMENT IN FIRST-AID CENTER OF CRETE **OCCUPATIONAL EXPOSURES TO ELECTROMAGNETIC FIELDS IN GREECE** OCCUPATIONAL DISEASES: PROPOSAL FOR AN UPDATED LIST OF OCCUPATIONAL DISEASES IN GREECE **MALARIA AS RISK OF OCCUPATIONAL HEALTH THIRIAKI OF MITHRIDATES IN GALEN** HEALTH AND SAFETY IN UNSAFE CONDITIONS CONDITIONS AND HEALTH AND SAFETY RULES FOR BEST RESULTS IN REFRACTIVE SURGERY



M. LAMBROPOULOU

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΕ ΔΙΑΣΩΣΤΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΜΕΣΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ (Ε.Κ.Α.Β.) ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ** ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ (ΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ) ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ **Η ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΩΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ** Η ΘΗΡΙΑΚΗ ΤΟΥ ΜΙΘΡΙΔΑΤΗ ΣΤΟΝ ΓΑΛΗΝΟ **ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ** ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΑΡΙΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ



M. LAMBROPOULOU



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΣΕ ΔΙΑΣΩΣΤΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΜΕΣΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

I. Πεδιαδίτκη, Α. Αλεξίου - Χατζάκη, Φ. Μπαμπάτσικου, Α. Ζησιμόπουλος, Χ. Κουτής και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης

σελ. 11-146

SUBJECTIVE OCCUPATIONAL RISK ASSESSMENT

IN FIRST-AID CENTER (Ε.Κ.Α.Β.) OF CRETE REGION

I. Peditaki, E. Alexiou - Chatzaki, F. Babatsikou, A. Zissimopoulos, Ch. Koutis and T.C. Constantinidis

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Γ. Γουρζουλίδης, Π. Τσαπρούνη, Ν. Σκαμνάκης, Χ. Τζουμανίκα, Ε. Καλαμπαλίκη, Η. Καραστέργιος, Α. Γιάλοφας, Α. Αχτύπης, Κ. Κάππας και Ε. Καραμπέτσος

σελ. 147-208

OCCUPATIONAL EXPOSURES

TO ELECTROMAGNETIC FIELDS IN GREECE

G.A. Gourzoulidis, P. Tsaprouni, N. Skamnakis, C. Tzoumanika, E. Kalampaliki, E. Karastergios, A. Gialofas, A. Actipis, C. Kappas and E. Karabetzos

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ:

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ (ΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)

ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Β. Δρακόπουλος, Μπάμης Αλεξόπουλος και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης

σελ. 209-318

OCCUPATIONAL DISEASES:

PROPOSAL FOR AN UPDATED LIST

OF OCCUPATIONAL DISEASES IN GREECE

V. Drakopoulos, Babis Alexopoulos and T.C. Constantinidis

Η ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΩΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Δ. Πατούχας, Ε. Καλαντζή, Α. Νταβέλος και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης

σελ. 319-328

MALARIA AS RISK OF OCCUPATIONAL HEALTH

D. Patouchas, E. Kalantzi, A. Ntavelos and T.C. Constantinidis

Η ΘΗΡΙΑΚΗ ΤΟΥ ΜΙΘΡΙΔΑΤΗ ΣΤΟΝ ΓΑΛΗΝΟ

Μερόπη Κ. Κωνσταντινίδου και Αικατερίνη Αλεξίου - Χατζάκη

σελ. 329-354

THIRIARI OF MITHRIDATES IN GALEN

Meropi K. Konstantinidou and Ekaterini Alexiou - Chatzaki

EDITORIAL: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Μπάμπης Αλεξόπουλος

σελ. 355-356

EDITORIAL: HEALTH AND SAFETY IN UNSAFE CONDITIONS

Babis Alexopoulos

EDITORIAL: ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΓΙΑ ΑΡΙΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Χάρις Σιδερούδη

σελ. 357-359

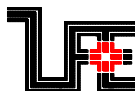
EDITORIAL: CONDITIONS AND HEALTH AND SAFETY RULES

FOR BEST RESULTS IN REFRACTIVE SURGERY

Haris Sideroudi

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ: ΘΥΜΑ
Φωτογραφία: **Μαρία Λαμπροπούλου**

FRONT COVER: VICTIM
Foto: **Maria Lambropoulou**



International Board:

Theodore Bazas, M.D., Ph.D., M.Sc. (London), D.I.H. (Conj. Engl.), Specialist in Occupational Medicine (J.C.H.M.T., U.K.), Fellow (and Dissertation Assessor) of the Faculty of Occupational Medicine of the Royal College of Physicians of London, Member of the International Commission on Occupational Health (I.C.O.H.), President of the Committee of Process Protocols of the Hellenic Society of Occupational and Environmental Medicine, Former W.H.O. (F.T.) Regional Adviser (on Noncommunicable Diseases)

Stefanos N. Kales, M.D., M.P.H., F.A.C.P., F.A.C.O.E.M., Associate Professor of Medicine, Harvard Medical School, Associate Professor, Director of the Occupational and Environmental Medicine Residency, Harvard School of Public Health (H.S.P.H.)

Manolis Kogevinas, M.D., Ph.D., M.Sc., Professor, co-Director of Centre for Research in Environmental Epidemiology (C.R.E.A.L.), President of International Society of Environmental Epidemiology (I.S.E.E.), Director of the European Educational Programme in Epidemiology (E.E.P.E. - Florence course)

Georgios Lyratzopoulos, M.D., F.F.P.H., F.R.C.P., M.P.H., D.T.M.H., Clinical Senior Research Associate, H.R. Post-Doctoral Fellow, National Institute for Health Research (N.I.H.R.), Reader in Cancer Epidemiology, Health Behaviour Research Centre, Department of Epidemiology and Public Health, University College London

Elias Mosialos, M.D., Ph.D., M.Sc., Professor of Health Policy, London School of Economics (L.S.E.), Department of Social Policy, Director of L.S.E. Health

Elpidoforos S. Soteriades, M.D., S.M., Sc.D., Occupational Medicine Physician, Epidemiologist, Visiting Scientist, Department of Environmental Health, Harvard School of Public Health (H.S.P.H.)

Επιστημονική Επιτροπή:

Αθανασίου Αθανάσιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Υπουργείο Εργασίας Κύπρου
Αλαμάνος Γιάννης, Αν. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Πατρών
Αλεξίου - Χατζάκη Αικατερίνη, Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Αλεξόπουλος Ευάγγελος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Αλεξόπουλος Χαράλαμπος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Τομεάρχης Ιατρικής Εργασίας, ΔΕΗ
Αναστασόπουλος Αναστάσιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
Αρβανιτίδου - Βαγιωνά Μαλαματένια, Καθηγήτρια, Διευθύντρια Εργαστηρίου Υγιεινής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
Αργυριάδου Στέλλα, Ειδικός Γενικής Ιατρικής, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Κρήτης, ΕΛΕΓΕΙΑ
Βαλογιάννη Κωνσταντίνα, Χειρουργός, Υγειον. Επιθ. ΣΕΠΕ, ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας - Θράκης
Βελονάκης Μανόλης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Καθηγητής Παν. Αθηνών
Γαλανοπούλου Ελισάβετ, Χημικός, Δρ. Βιοχημικός
Γελαστοπούλου Ελένη, Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής Παν. Πατρών
Γουσόπουλος Σταύρος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, ΙΚΑ, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ
Γρηγορίου Ιωάννα, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Υπουργείο Υγείας Κύπρου
Δημολιάτης Γιάννης, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Ιωαννίνων
Δρακόπουλος Βασίλης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών, ΕΛΙΝΥΑΕ
Δρίβας Σπύρος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, ΕΛΙΝΥΑΕ
Δώση - Σιββά Μαρία, Τεχνική Επιθεωρήτρια ΣΕΠΕ, ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας - Θράκης
Ζαφειρόπουλος Παντελής, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
Ζαχαρίας Ευάγγελος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
Ζηλίδης Χρήστος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικών Εργαστηρίων, ΤΕΙ Λάρισας
Ζημάλης Ευάγγελος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
Ζησιμόπουλος Αθανάσιος, Αν. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Ζορμπά Ελένη, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ
Θανασιάς Ευθύμιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Θεσσαλίας
Καναβάρος Παναγιώτης, Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Ανατομίας - Ιστολογίας - Εμβρυολογίας, Τμήμα Ιατρικής Παν. Ιωαννίνων
Καρελή Αργυρώ, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
Καρτάλη Σοφία, Ομ. Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Κοντογιώργης Χρήστος, Λέκτορας, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Κουκουλιάτα Αλεξάνδρα, Παθολογοανατόμος, Υγειον. Επιθ. ΣΕΠΕ, ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας - Θράκης
Κουρούκλης Γιώργος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Κουρούσης Χρήστος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Κουσκούκης Κωνσταντίνος, Σ. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, τ. Αντιπρύτανης ΔΠΘ
Κουτλής Χαρίλαος, Καθηγητής, Προϊστάμενος Τμήματος Δημόσιας Υγείας ΤΕΙ Αθηνών
Κυπραίου Ευαγγελία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διευθύντρια Τμήματος Ιατρικής της Εργασίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, Θριάσιο Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας
Κυριόπουλος Γιάννης, Ομ. Καθηγητής, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
Κωνσταντινίδης Θεόδωρος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Κωνσταντίνου Γεώργιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
Κωστόπουλος Στέλιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, τ. Διευθυντής ΕΣΥ

Λινοῦ Αθηνά, Καθηγήτρια, Διευθύντρια Εργαστηρίου Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών
 Λιονής Χρήστος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Κρήτης
 Μακρόπουλος Βασίλειος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Ομ. Καθηγητής, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
 Μαλλιαρού Μαρία, Νοσηλεύτρια ΕΚΠΑ, Διδάκτορας Νοσηλευτικής Παν. Αθηνών
 Μαλιτζός Ευστράτιος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
 Μαραγκός Νικόλαος, Τεχνικός Επιθ. ΣΕΠΕ, Διευθυντής ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας - Θράκης
 Μερκούρης Μποδοσάκης - Πρόδρομος, Ειδικός Γενικής Ιατρικής, Πρόεδρος ΕΛΕΓΕΙΑ
 Μπαμπάτσικου Φωτούλα, Αν. Καθηγήτρια, ΤΕΙ Αθηνών
 Μπένος Αλέξης, Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Γενικής Ιατρικής και Έρευνας Υπηρεσιών Υγείας, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
 Μπεχράκης Παναγιώτης, Καθηγητής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών
 Μπούρος Δημοσθένης, Καθηγητής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών
 Νένα Ευαγγελία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Επ. Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
 Νταβέλος Αθανάσιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
 Ντζάνη Ευαγγελία, Αν. Καθηγήτρια, Διευθύντρια Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμ. Ιατρικής Παν. Ιωαννίνων
 Ντουνιάς Γεώργιος, Επιμελητής, Διευθυντής Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Περιβαλλοντικής και Επαγγελματικής Υγείας, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
 Οικονόμου Ελένη, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
 Ορφανίδης Μωυσής, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
 Πανταζή Ευγενία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
 Πανατζοπούλου Αναστασία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
 Παπαδάκης Νίκος, Αν. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
 Παπαδόπουλος Στέλιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
 Παπαναγιώτου Γεώργιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
 Πατενταλάκης Μιχάλης, τ. Διευθυντής ΕΣΥ
 Πατούχας Δημήτρης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Πατρών
 Πιπερίδου Χαριτωμένη, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, Αντιπρύτανης ΔΠΘ
 Πρασόπουλος Παναγιώτης, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
 Ραχιώτης Γιώργος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Επ. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Θεσσαλίας
 Σαμπάνη Κωνσταντίνα, Ιατρός, Postdoctoral Research Fellow, Harvard School of Public Health
 Σαραφόπουλος Νικόλαος, Δρ Μηχανολόγος Μηχανικός, Διευθυντής ΚΕΠΕΚ Δυτικής Ελλάδας Ηπείρου και Ιόνιων Νησιών
 Σιμιτζής Αθανάσιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, M.Sc. Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας
 Σιχλιτίδης Λάζαρος, Ομ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
 Σκούφη Γεωργία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Θεσσαλίας
 Στάμου Ιωάννης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Επιμελητής Α, Τμήμα Ιατρικής της Εργασίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, Θριάσιο Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας
 Στεϊρόπουλος Πασχάλης, Επ. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
 Τζίμας Αλέξης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας
 Τούντας Γιάννης, Καθηγητής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών
 Τσαρούχα Αλέκα, Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
 Φιλαλήθης Αναστάσιος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Κρήτης
 Φυτιλή Δέσποινα, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Επιμελήτρια Α, Τμήμα Ιατρικής της Εργασίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, Θριάσιο Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας
 Φραντζέσκου Ελπίδα, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
 Φρουδαράκης Μάριος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
 Χατζής Χρήστος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
 Χατζησταύρου Κωνσταντίνος, Αν. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών
 Χριστοδούλου Αντώνιος, Ηλεκτρολόγος Μηχανολόγος Μηχανικός

Εκδότης: Θ.Κ. Κωνσταντινίδης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Καθηγητής Υγιεινής, Τμήμα Ιατρικής Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας: tconstan@med.duth.gr

Οδηγίες προς τους συγγραφείς:

Το περιοδικό **hugείa@εργασία** αποτελεί την επιστημονική έκδοση της *Ελληνικής Εταιρείας Ιατρικής της Εργασίας και Περιβάλλοντος* (Ε.Ε.Ι.Ε.Π.) και εκδίδεται σε συνεργασία με το *Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας* (Π.Μ.Σ. Υ.Α.Ε.). Το επιστημονικό αυτό περιοδικό δημοσιεύει εργασίες με σκοπό να συμβάλλει στην έρευνα και στην εκπαίδευση των ιατρών και όλων των ειδικοτήτων που εμπλέκονται στο πολυεπιστημονικό πεδίο της Ιατρικής της Εργασίας, της Περιβαλλοντικής Ιατρικής και της Ασφάλειας στην Εργασία. Επίσης έχει σκοπό να υποστηρίξει και να προβάλλει τα επιστημονικά και τα συνδικαλιστικά δικαιώματα της ειδικότητας της Ιατρικής της Εργασίας.

Γενικοί κανόνες υποβολής των άρθρων: Μετά από κρίση, δημοσιεύονται στο περιοδικό στα ελληνικά ή στα αγγλικά, άρθρα που δεν έχουν δημοσιευθεί ή θα δημοσιευθούν αλλού, στο σύνολό τους. Όλα τα άρθρα συνοδεύονται από ελληνική και αγγλική περίληψη. Κεφαλαία γράμματα εντός του κειμένου και παρενθέσεις, συνιστάται να αποφεύγονται. Τα ακρωνύμια πρέπει να εξηγούνται ολογράφως στη πρώτη αναφορά τους. Τα υποβαλλόμενα άρθρα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις δέκα τυπωμένες σελίδες. Το ίδιο άρθρο δεν δημοσιεύεται στο αγγλικό και στο ελληνικό τμήμα ταυτόχρονα παρά μόνο σε περίληψη. Η ακρίβεια των βιβλιογραφικών αναφορών, η ακρίβεια του περιεχομένου, η αυθεντικότητα, η πρωτοτυπία και η τυχόν απαραίτητη λήψη άδειας για την υποβολή και δημοσίευση στο περιοδικό, των πινάκων και σχημάτων όλων των εργασιών, είναι στην απόλυτη υπευθυνότητα των συγγραφέων. Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για τυχόν εσφαλμένες θέσεις ή για τη μη εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεών τους, σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες προς συγγραφείς. Επί τρία χρόνια μετά τη δημοσίευση του άρθρου είναι δυνατόν να ζητηθεί από τους συγγραφείς να του δώσουν τα βασικά δεδομένα της δημοσιευθείσας εργασίας. Τα άρθρα προς δημοσίευση υποβάλλονται στο περιοδικό με ηλεκτρονική μορφή. Τα κείμενα πρέπει να γράφονται με πεζοκεφαλαία, με χαρακτήρες γραμμάτων arial narrow, μέγεθος γραμμάτων 12 στιγμών, μονή απόσταση σειρών και περιθώρια 2,5 εκατοστών. Η επικοινωνία με τους συγγραφείς γίνεται με ηλεκτρονική μορφή και οι απαντήσεις τους πρέπει να δίδονται σύντομα. Κατηγορίες των άρθρων: *Τα δημοσιευόμενα άρθρα αφορούν:* α) πρωτότυπα άρθρα, που αφορούν θέμα που δεν έχει δημοσιευτεί μέχρι την ημερομηνία υποβολής του άρθρου, β) ερευνητικά άρθρα, που μελετούν γνωστά θέματα προς επιβεβαίωση, απόρριψη ή περαιτέρω επεξεργασία, γ) εκτεταμένα ή βραχεία άρθρα ανασκόπησης, τα οποία θεωρούνται μονογραφίες ειδικών και γράφονται από έναν ή δύο συγγραφείς από διαφορετικές ειδικότητες, δ) άρθρα βραχείας επικοινωνίας, πρωτότυπα συνήθως ή αξιόλογα ερευνητικά, όταν περιλαμβάνονται σε περιγραφές περιπτώσεων, με μικρότερο ενδεχόμενα αριθμό περιπτώσεων, ε) διακεκριμένες διαλέξεις, στ) τεχνικά σημειώματα, ζ) ειδικά άρθρα γενικού ενδιαφέροντος για την Ιατρική της Εργασίας, την Περιβαλλοντική Ιατρική, την Ασφάλεια στην Εργασία, τα Οικονομικά της Εργασίας, την Ιστορία της Ιατρικής της Εργασίας, η) περιγραφές ενδιαφερουσών περιπτώσεων στις οποίες συνιστάται να μην συμπεριλαμβάνονται βραχείες ανασκοπήσεις του θέματος και θ) επιστολές προς το περιοδικό

που πρέπει να περιέχουν δημοσίευτες απόψεις, να υπογράφονται από όλους τους συγγραφείς, να μην αποτελούνται από περισσότερες από 1000 λέξεις, να μη γράφονται από περισσότερους από πέντε συγγραφείς και να μην περιλαμβάνουν περισσότερες από 15 βιβλιογραφικές αναφορές και δύο πίνακες, εικόνες ή σχήματα. *Επιστολή υποβολής άρθρων ή επιστολών προς το περιοδικό:* Τα άρθρα και οι επιστολές προς το περιοδικό, συνοδεύονται από επιστολή, στην οποία όλοι οι συγγραφείς δηλώνουν ότι: α) συμφωνούν με τις παρούσες οδηγίες προς τους συγγραφείς, β) συμφωνούν να υποβάλλουν το άρθρο αυτό, μόνο στο περιοδικό και παρέχουν στο περιοδικό τα συγγραφικά τους δικαιώματα, γ) όλοι οι συγγραφείς συμμετείχαν σε όλες τις φάσεις της εργασίας αυτής κατά τρόπο ουσιαστικό, δ) το άρθρο ή η επιστολή προς το περιοδικό, δεν δημοσιεύτηκε ούτε θα δημοσιευτεί εν μέρει ή συνολικά σε άλλο έντυπο, μέχρι να ολοκληρωθεί η κρίση του στο περιοδικό, ε) οι συγγραφείς πρέπει να δηλώσουν αν έχουν οικονομικά συμφέροντα ή προσωπική σχέση με άτομα, οργανισμούς, εταιρείες κλπ. και να δηλώσουν αν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων, στ) οι συγγραφείς που μελετούν εργαζόμενους ή ασθενείς, πρέπει να δηλώσουν ότι αυτοί έδωσαν την ανεπιφύλακτη συγκατάθεσή τους για την τέλεση των δοκιμασιών της εργασίας και ότι η ειδική επιστημονική επιτροπή αρμόδια για θέματα Ιατρικής Ηθικής του Ιδρύματος όπου τελέστηκε η εργασία, έλεγξε και ενέκρινε το σχετικό πρωτόκολλο εργασίας και ζ) για πειράματα σε ζώα πρέπει να αναφέρεται η λήψη σχετικής άδειας από τις αρμόδιες υπηρεσίες και ότι τηρήθηκαν οι αρχές της φροντίδας των ζώων. *Δομή των άρθρων:* Στα άρθρα που υποβάλλονται πρέπει να διακρίνονται τα εξής τμήματα: α) η σελίδα του τίτλου, που δεν πρέπει να μην υπερβαίνει τις 14 λέξεις, πρέπει να περιλαμβάνει τα πλήρη ονόματα των συγγραφέων και των ιδρυμάτων στα οποία ανήκουν, τη διεύθυνση για αλληλογραφία και 4-5 λέξεις ευρετηρίου, β) η σελίδα της περίληψης στα ελληνικά και γ) η σελίδα της περίληψης στα αγγλικά. Οι περιλήψεις περιλαμβάνουν σύντομα: τις επιστημονικές μέχρι τώρα γνωστές θέσεις πάνω στις οποίες βασίστηκε ο σκοπός της εργασίας, το σκοπό της εργασίας, τους μελετηθέντες, το υλικό και τις μεθόδους, την συζήτηση και τα συμπεράσματα. Αναλυτικότερα, στην *Εισαγωγή* περιλαμβάνεται μόνο ό,τι είναι μέχρι σήμερα γνωστό στο θέμα και με βάση αυτό, αναφέρεται στη συνέχεια από τους συγγραφείς για ποιόν ή για ποιούς λόγους ανέλαβαν τη δική τους μελέτη. Το *Υλικό* του άρθρου, ή τα άτομα που μελετήθηκαν και οι *Μέθοδοι* που χρησιμοποιήθηκαν. Ακολουθούν τα *Αποτελέσματα*. Όσα αναφέρονται στους *Πίνακες* δεν επαναλαμβάνονται στο κείμενο, εκτός αν πρόκειται να υπογραμμιστεί απαραίτητα κάποιο αποτέλεσμα. Έπεται η *Συζήτηση*. Τα *Συμπεράσματα* αναφέρονται μετά τη συζήτηση και αποτελούν ξεχωριστό κεφάλαιο. Τα συμπεράσματα πρέπει να είναι σύντομα, χωρίς σχόλια και να στηρίζονται μόνο στα ειδικά αποτελέσματα της εργασίας. Ακολουθούν: οι *Ευχαριστίες* και η *Βιβλιογραφία*. Στο κείμενο πρέπει να αναφέρονται οι βιβλιογραφικές αναφορές με αριθμούς σε παρενθέσεις, είτε με τα ονόματα των συγγραφέων. Αν προτιμηθεί να αναφέρονται ονόματα συγγραφέων, τοποθετείται και η χρονολογία της εργασίας και ο αριθμός της εργασίας σε παρένθεση. Η βιβλιογραφία περιέχει διαδοχικά και με αύξοντα αριθμό, μόνο όσες αναφορές αναφέρονται στο κείμενο και έχουν δημοσιευθεί ή πρόκειται να δημοσιευθούν. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται μόνο τα τρία πρώτα ονόματα των συγγραφέων και συνεργάτες. Αν τα ονόματα είναι μόνο τέσσερα, αναφέρονται όλα. Τα ονόματα των βιβλίων και των περιοδικών γράφονται με πλάγιους χαρακτήρες. Στο κείμενο οι βιβλιογραφικές αναφορές γράφονται σε αγκύλες με αριθμούς που παραπέμπουν στη Βιβλιογραφία, είτε με το όνομα του πρώτου συγγραφέα και το έτος δημοσίευσης. Οι Κριτές και ο Εκδότης μπορεί να προτείνουν επιπλέον ή νεότερες βιβλιογραφικές αναφορές. Οι Πίνακες και τα Σχήματα αριθμούνται με αραβικούς αριθμούς και έχουν βραχύ τίτλο. Σύντομότητες ή ακρωνύμια εντός των Πινάκων θα πρέπει να επεξηγούνται στον τίτλο τους με πλάγιους χαρακτήρες μεγέθους 12 στιγμών.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΕ ΔΙΑΣΩΣΤΕΣ ΤΟΥ Ε.Κ.Α.Β. (ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΜΕΣΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ) ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

***Ι. Πεδιαδιτάκη, Α. Αλεξίου - Χατζάκη, Φ. Μπαμπάτσικου, Α. Ζησιμόπουλος,
Χ. Κουτής και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης***

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας (Π.Μ.Σ. Υ.Α.Ε.), Τμήμα Ιατρικής Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.), σε σύμπραξη με τα Τμήματα Νοσηλευτικής και Δημόσιας Υγιεινής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) Αθήνας, Αθήνα

Περίληψη: Το Ε.Κ.Α.Β. είναι ο μοναδικός επίσημος φορέας της Πολιτείας για την παροχή υπηρεσιών Επείγουσας Προνοσοκομειακής Ιατρικής και Νοσηλευτικής Φροντίδας. Το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας των διασωστών - πληρωμάτων ασθενοφόρων, από μόνα τους αποτελούν επιβαρυντικούς παράγοντες για την υγεία των εργαζομένων. Εργάζονται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, σε όλες τις καιρικές συνθήκες. Η φυσική καταπόνηση αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της εργασίας τους. Ο περιορισμένος χώρος της καμπίνας του ασθενοφόρου, το άγχος για την έκβαση της διάσωσης, οι καιρικές συνθήκες, η κατάσταση του οδοστρώματος, οι έντονοι θόρυβοι, είναι κάποιοι από τους παράγοντες που δυσχεραίνουν το έργο του διασώστη. Επιπλέον, δεν είναι μόνο εργαζόμενοι πλήρους απασχόλησης, αλλά εργάζονται και σε βάρδιες, νύκτες και Σαββατοκύριακα. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από το εργασιακό περιβάλλον είναι πολυσήμαντοι και μπορεί να μειωθούν ακολουθώντας κατάλληλες διαδικασίες ασφάλειας. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η συγκέντρωση στοιχείων για τον εντοπισμό των βλαπτικών παραγόντων στον εργασιακό χώρο, καθώς και η καταγραφή της συχνότητας των σωματικών ενοχλημάτων που σχετίζονται με την εργασία των ερωτώμενων. Πληθυσμός αναφοράς ήταν όλοι οι εργαζόμενοι που κατείχαν οργανικές θέσεις στο Ε.Κ.Α.Β. Κρήτης και συνολικά, συγκεντρώθηκαν 146 ερωτηματολόγια από όλους τους τομείς του Ε.Κ.Α.Β. Κρήτης. Για τη συγκέντρωση των στοιχείων, διανεμήθηκε το «ερωτηματολόγιο για τη διερεύνηση της υποκειμενικής εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου». Ακολούθησε στατιστική ανάλυση του ερωτηματολογίου με την παρουσίαση περιγραφικών στατιστικών, συσχετίσεις για τη διερεύνηση αιτιωδών σχέσεων και παραγοντική ανάλυση. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η φύση της δουλειάς των διασωστών, που έχει να κάνει με τη βαριά σωματική προσπάθεια, τις άβολες στάσεις και τους κουραστικούς και επίπονους χειρισμούς, έχει ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση του

μυοσκελετικού τους συστήματος. Επιπλέον, παρά το γεγονός ότι οι περισσότεροι από αυτούς νιώθουν αποτελεσματικοί, αλλά και ικανοποιημένοι από την εργασία τους, αναφέρουν πολύ συχνά ότι εργάζονται σκληρά και ότι οι απαιτήσεις της δουλειάς επηρεάζουν τις συναδελφικές σχέσεις. Η εργασία σε βάρδιες επηρεάζει την προσωπική - οικογενειακή τους ζωή, αλλά και τις κοινωνικές τους σχέσεις. Αυτά πιθανώς να οφείλονται στις ελλείψεις που έχει το Ε.Κ.Α.Β. Κρήτης σε υποδομές, πόρους, προσωπικό, εκπαίδευση και συντονισμό με νοσοκομεία και άλλες υπηρεσίες. Τα συχνότερα αναφερόμενα ενοχλήματα που βιώνουν οι διασώστες του Ε.Κ.Α.Β. Κρήτης είναι ο πόνος στη μέση, το άγχος κατά την εργασία και η υπερβολική κούραση. Περίπου το 1/5 των εργαζομένων του δείγματος ανέφερε ότι οι εμφανιζόμενες ενοχλήσεις στην υγεία τους ήταν αποτρεπτικές για την εργασία τους. Συμπερασματικά, όπως διαπιστώθηκε από τις αναλύσεις που διενεργήθηκαν, όσο συχνότερα αναφέρονται ο θόρυβος, ο φωτισμός ως πρόβλημα στον εργασιακό χώρο των διασωστών τόσο συχνότερα αναφέρονται ενοχλήματα που εστιάζουν σε «μυοσκελετικές παθήσεις και πονοκέφαλοι», σε «επαγγελματική εξουθένωση» αλλά και σε «διάφορα ενοχλήματα». Όσο συχνότερα οι διασώστες ανέφεραν τον αερισμό ως πρόβλημα στην εργασία τόσο συχνότερα αναφέρονταν ενοχλήματα που εστίαζαν σε «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», σε «επαγγελματική εξουθένωση» αλλά και σε ενοχλήματα σχετικά με την «όραση» με στατιστικά σημαντική διαφορά. Όσο συχνότερα οι εργαζόμενοι διασώστες ανέφεραν τη θερμοκρασία ως πρόβλημα στην εργασία, τόσο συχνότερα αναφέρονταν ενοχλήματα που εστίαζαν σε «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», σε «επαγγελματική εξουθένωση» αλλά και «διάφορα ενοχλήματα». Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι οι δύσκολες και άβολες στάσεις και η καταβολή βαριάς σωματικής προσπάθειας, καθώς και οι κουραστικοί και επίπονοι χειρισμοί επιφέρουν συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα αλλά και συχνότερη αναφορά πονοκεφάλων καθώς επίσης και ενοχλήματα όπως ζαλάδες, ιλίγγους κ.λ.π. Ο έντονος ρυθμός εργασίας, η επαναληπτικότητα και ο υψηλός βαθμός ευθύνης έχουν ως αποτέλεσμα τη συχνότερη αναφορά «μυοσκελετικών παθήσεων - πονοκεφάλων», ενοχλημάτων που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση» και «διαφόρων άλλων ενοχλημάτων».

ΙΔΡΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ Ε.Κ.Α.Β.

Ιστορική Αναδρομή

Η διακομιδή των ασθενών και των τραυματισμένων απασχολούσε τους ανθρώπους καθ' όλη την πορεία των χρόνων και κυρίως σε περιόδους πολέμου.

Οι αρχαίοι Έλληνες και οι Ρωμαίοι χρησιμοποιούσαν άρματα ως ασθενοφόρα, ενώ το 900 μ.Χ. χρησιμοποιήθηκε ένα βαγόνι με αιώρες. Οι Νορμανδοί εισήγαγαν το 1100 μ.Χ. για τη διακομιδή των ασθενών ιππήλατα οχήματα, που

αποτελούνταν από δύο άλογα με ειδική εξάρτηση και ενδιάμεσα τοποθετούσαν ένα κρεβάτι (horse litter).

Ο συνήθης ορισμός για το ασθενοφόρο είναι «το όχημα μεταφοράς ασθενών ή τραυματιών». Ωστόσο, οι ιστορικοί αναφέρουν και την περιγραφή των Βασιλέων της Ισπανίας Φερδινάνδου και Ισαβέλλας για τη λέξη ασθενοφόρο. Στα τέλη του 1400 μ.Χ. δημιουργήθηκαν τα νοσοκομεία εκστρατείας ή αλλιώς υπαίθρια νοσοκομεία (field hospitals), όπου ιατρικές και χειρουργικές πράξεις εκτελούνταν σε ειδικές σκηνές περίθαλψης τραυματιών. Ωστόσο, χρειάστηκε να περάσουν 300 χρόνια, μέχρι να μπορούν να μεταφερθούν στα νοσοκομεία οι τραυματισμένοι στη μάχη στρατιώτες.

Ο Γάλλος χειρουργός *Dominique Jean Larrey*, που εργαζόταν στα πεδία μάχης του Ναπολέοντα, το 1792 διαπίστωσε την ανάγκη της παροχής ιατρικής αντιμετώπισης των περιστατικών όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Ο *Larrey*, ανέπτυξε ελαφριές δίτροχες άμαξες που αντικατέστησαν τις βαριές νοσοκομειακές άμαξες που βρίσκονταν στα μετόπισθεν των στρατευμάτων. Αυτές, όχι μόνο μετέφεραν τους τραυματισμένους στρατιώτες στο νοσοκομείο, αλλά έφεραν και τους ιατρούς στο πεδίο της μάχης. Ονομάστηκαν «ιπτάμενα ασθενοφόρα», γιατί βρίσκονταν κοντά στο «ιπτάμενο πυροβολικό» στο πεδίο της μάχης. Ήταν, συνήθως, υποζύγια που χρησιμοποιούνταν για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες όπως άλογα, μουλάρια ή καμήλες.

Κατά τη διάρκεια των ετών και μετά από πολέμους εξελίχθηκαν τα ασθενοφόρα και έγιναν πιο ελαφριά, πιο ευκίνητα ή ακόμα χρησιμοποιούνταν και βαγόνια από τρένα. Ωστόσο, ακόμα και με την έναρξη του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου, τα ασθενοφόρα κινούνταν ακόμα με υποζύγια. Όσο όμως ο πόλεμος συνεχιζόταν, επιστρατεύτηκαν λεωφορεία και τα παριζιάνικα ταξί ως ασθενοφόρα. Όταν οι ΗΠΑ εισχώρησαν στον πόλεμο, έφεραν και τα *Model-T* της *Ford* για να παρέχουν υπηρεσίες ασθενοφόρου. Η αεροπορική μεταφορά των τραυματιών ξεκίνησε πριν τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο με τη χρήση αερόστατων.

Στον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, πλέον, διάφορες χώρες διέθεταν μηχανοκίνητα οχήματα που χρησιμοποιούνταν ως ασθενοφόρα, αλλά επιπλέον χρησιμοποιούνταν και ελικόπτερα τα οποία ακόμα και σήμερα προσφέρουν ανεκτίμητες υπηρεσίες για τη μεταφορά σοβαρών περιστατικών.

Σταδιακά, κατά τη διάρκεια και έπειτα από τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι γιατροί και τα νοσοκομεία άρχισαν να απομακρύνονται από την προνοσοκομειακή φροντίδα. Πλέον, η διακομιδή των ασθενών ελεγχόταν από τα δημοτικά νοσοκομεία ή από τις πυροσβεστικές υπηρεσίες. Στα τέλη της δεκαετίας του 1950 και στις αρχές της δεκαετίας του 1960, διαπιστώθηκε η ανάγκη εκπαίδευσης του προσωπικού ώστε να ανταποκρίνονται άμεσα σε επείγοντα ιατρικά περιστατικά (π.χ. εμφράγματα). Οι γιατροί διαπίστωσαν ότι, η αντιμετώπιση του περιστατικού στο σημείο του συμβάντος είναι ζωτικής σημασίας. Επιπλέον, όσο αυξάνονταν οι θάνατοι από τροχαία δυστυχήματα αναπτύχθηκε και η ανάγκη για αλλαγές στην παροχή φροντίδας έκτακτης ανάγκης.

Στον 21ο αιώνα, οι ειδικοί εξακολουθούν να προτείνουν αλλαγές για τα ασθενοφόρα καθώς οι κίνδυνοι αλλάζουν. Η προοπτική βιοτρομοκρατίας, αλλά και οι μεταδιδόμενες ασθένειες στρέφουν την προσοχή στην ποιότητα του αέρα μέσα στο ασθενοφόρο.

Η κυκλοφορία και το φιλτράρισμα του αέρα χρειάζονται βελτίωση, τόσο για την προστασία των διακομιστών όσο και των διακομιζόμενων ασθενών. Η ασφάλεια στην εργασία των διασωστών - πληρωμάτων ασθενοφόρων, καθώς και η πρόσβαση σε κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας είναι επίσης αντικείμενα προς συζήτηση.

Ιδρυση του ΕΚΑΒ

Στην Ελλάδα όλα τα περιστατικά του νομού Αττικής διακομίζονταν με Ι.Χ. αυτοκίνητα, περιπολικά και με τα ελάχιστα ασθενοφόρα οχήματα του Ερυθρού Σταυρού στο Γενικό Κρατικό Αθηνών. Το *Ρυθμιστικό Κέντρο Διαλογής Ασθενών* του Γενικού Κρατικού Αθηνών πραγματοποιούσε διακομιδές ασθενών για νοσηλεία στις κλινικές των νοσοκομείων της Αττικής. Αρχικά το προσωπικό αποτελούνταν από 10 οδηγούς και 10 συνοδηγούς, ενώ είχε στη διάθεσή του 5 ασθενοφόρα οχήματα τα οποία είχαν δοθεί δανεικά από τον *Ερυθρό Σταυρό*, την *Σωτηρία*, το *Ελπίς* και το Γενικό Κρατικό Αθηνών. Αρχικά, δεν υπήρχε εργασιακό πλαίσιο και σταθερό ωράριο. Το 1973, αγοράστηκαν ακόμα 5 οχήματα από τη Ρουμανία και αργότερα αγοράστηκαν άλλα 18, τα οποία επιχείρησαν και κατά τη διάρκεια του Πολυτεχνείου.

Η ίδρυση του *Ρυθμιστικού Κέντρου Διαλογής Ασθενών* του Γενικού Κρατικού Αθηνών θεσμοθετήθηκε με το Ν.Δ. 1343/1973 «Περί Συστάσεων παρά τω Γενικώ Κρατικώ Νοσοκομείω Αθηνών Ρυθμιστικού Κέντρου Διαλογής Ασθενών». Με τον Ν. 260/1976 «Περί αντικατάστασεως του Ρυθμιστικού Κέντρου Διαλογής Ασθενών και καθορισμού συστήματος εφημερίας των Νοσοκομείων Αττικής και άλλων περιοχών της χώρας» δημιουργήθηκε το *Συντονιστικό Κέντρο Διακίνησης Ασθενών*, οι *Σταθμοί Πρώτων Βοηθειών* και οι *Κινητές Μονάδες Πρώτων Βοηθειών* επανδρωμένες με ιατρικό προσωπικό.

Με την ίδρυση του σωματείου με την επωνυμία «*Πανελλήνιος Σύλλογος Οδηγών Αυτοκινήτων Δημοσίων Υπηρεσιών*» υπογράφηκαν μακροχρόνιες συμβάσεις για τους εργαζόμενους, καθώς και τακτική μισθοδοσία. Κατά τα έτη 1974-1975 έγιναν νέες προσλήψεις και ιδρύθηκε το *Κέντρο Άμεσης Βοήθειας* (Κ.Α.Β.), με το Π.Δ. 430/1978 «Περί συστάσεως εις το Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Αθηνών Συντονιστικού Κέντρου Διακινήσεως Ασθενών υπό τον τίτλο Κέντρο Άμεσης Βοήθειας», οπότε και άρχισε η διακομιδή περιστατικών από τις οικίες στα νοσοκομεία.

Το *Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας* (Ε.Κ.Α.Β.) ιδρύθηκε το 1985 με τον Ν. 1579/1985, «Ρυθμίσεις για την εφαρμογή και ανάπτυξη του Εθνικού Συστήματος Υγείας και άλλες διατάξεις» και είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου

Δικαίου. Το ΕΚΑΒ υπάγεται στην εποπτεία του Υπουργείου Υγείας και έχει έδρα την Αθήνα. Σκοπός του είναι: «ο συντονισμός της παροχής σε έκτακτες περιπτώσεις άμεσης βοήθειας και επείγουσας ιατρικής φροντίδας στους πολίτες και η μεταφορά των πολιτών αυτών σε μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας» (ΕΚΑΒ, 2012).

Οργανωτική και Λειτουργική Δομή του ΕΚΑΒ

Το ΕΚΑΒ είναι ο μοναδικός επίσημος φορέας της Πολιτείας για την παροχή υπηρεσιών Επείγουσας Προνοσοκομειακής Ιατρικής και Νοσηλευτικής Φροντίδας. Μέσω των διαφορετικών Διευθύνσεων και Τμημάτων (που υπάγονται στο Διοικητικό Συμβούλιο), μελετώνται, προτείνονται και αναπτύσσονται προγράμματα που αφορούν στον τομέα της Επείγουσας Ιατρικής.

Ανάπτυξη του ΕΚΑΒ πανελλαδικά

Ο οργανισμός του ΕΚΑΒ ορίζεται με το ΠΔ 376/1988 και τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 348/1996. Για την ισοδύναμη εξυπηρέτηση όλης της χώρας, έχουν συσταθεί και λειτουργούν σε πόλεις (πρωτεύουσες νομών), περιφερειακές υπηρεσίες του ΕΚΑΒ (παραρτήματα). Κάθε παράρτημα έχει στην ευθύνη του ορισμένη γεωγραφική περιφέρεια.

Το ΕΚΑΒ είναι αναπτυγμένο Πανελλαδικά σε 12 Παραρτήματα (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Αλεξανδρούπολη, Λάρισα, Καβάλα, Ιωάννινα, Λαμία, Τρίπολη, Κοζάνη και Μυτιλήνη) και κάθε Παράρτημα αναπτύσσεται σε Τομείς (ΕΚΑΒ, 2009d).

Η ανάπτυξη του ΕΚΑΒ πανελλαδικά δημιουργεί ένα σύγχρονο σύστημα υπηρεσιών Επείγουσας Προνοσοκομειακής Ιατρικής που αποσκοπεί (ΕΚΑΒ, 2012):

- στην ποιοτική αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας
- στην άμεση παροχή οργανωμένων υπηρεσιών ΕΠΙ με αποτέλεσμα την ελάττωση της θνητότητας, του χρόνου νοσηλείας και της συχνότητας προσωρινής ή μόνιμης ανικανότητας και αναπηρίας
- στη μείωση του κόστους των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας
- στη μείωση της μετανάστευσης προς τα μεγάλα αστικά κέντρα
- στη δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους κατοίκους της περιφέρειας
- στη μείωση των αποτρέψιμων θανάτων

Δραστηριότητες, Υπηρεσίες και Μέσα

Το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ, 2009b) δραστηριοποιείται κυρίως στην άμεση ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα σε όλους τους πολίτες, οπουδήποτε και οποτεδήποτε χρειαστεί. Επιπλέον, στην ασφαλή και έγκαιρη μεταφορά τους σε κατάλληλες μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας.

Η αποτελεσματική λειτουργία των υπηρεσιών του ΕΚΑΒ σε κάθε Περιφέρεια επιτυγχάνεται με τα κάτωθι:

Στελέχωση με κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό: ιατρικό, νοσηλευτικό, διασώστες - πληρώματα ασθενοφόρων, προσωπικό διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης

Επιχειρησιακό κέντρο επικοινωνίας και συντονισμού, το οποίο:

- δέχεται όλες τις κλήσεις για επείγουσα ιατρική βοήθεια, τις καταγράφει και τις διαβαθμίζει ως προς το βαθμό του επείγοντος
- επιλέγει και κινητοποιεί το πλησιέστερο στον τόπο του συμβάντος κατάλληλο ασθενοφόρο ή κινητή μονάδα παροχής επείγουσας προνοσοκομειακής ιατρικής
- παρακολουθεί και καθοδηγεί τους διασώστες - πληρώματα των ασθενοφόρων στην παροχή εξειδικευμένης βοήθειας
- ενεργοποιεί σε περιπτώσεις ομαδικών ατυχημάτων ή μαζικών καταστροφών την *Ομάδα Διαχείρισης Κρίσης (Ο.ΔΙ.Κ.)* του ΕΚΑΒ, η οποία κινητοποιεί το *Ειδικό Τμήμα Ιατρικής των Καταστροφών* και άλλους φορείς (π.χ. πυροσβεστική υπηρεσία, αστυνομία)
- διατηρεί συνεχή επικοινωνία με τα τμήματα υποδοχής επειγόντων περιστατικών των Νοσοκομείων και τα ενημερώνει για τους μεταφερόμενους προς αυτά πάσχοντες
- καταγράφει όλα τα δεδομένα και τις πληροφορίες για τα διακινούμενα περιστατικά

Για την επίτευξη των παραπάνω το ΕΚΑΒ διαθέτει:

- τηλεφωνικό κέντρο με ικανό αριθμό γραμμών και ένα ενιαίο σε εθνικό επίπεδο ευκολομνημόνευτο τριψήφιο αριθμό κλήσης (166)
- σύγχρονο ψηφιακό δίκτυο ασύρματης επικοινωνίας για την επαφή με τα ασθενοφόρα, καθώς και με άλλους εμπλεκόμενους φορείς
- ασύρματο ψηφιακό σύστημα εντοπισμού και πλοήγησης όλων των οχημάτων του ΕΚΑΒ Αθηνών
- δίκτυο ενσύρματης επικοινωνίας με τα τμήματα υποδοχής επειγόντων περιστατικών των Νοσοκομείων
- πληροφοριακά συστήματα για καταγραφή/επεξεργασία πληροφοριών
- σύγχρονα μέσα μετάδοσης ιατρικών πληροφοριών
- 24ωρη λειτουργία

Το ΕΚΑΒ διαθέτει:

Μέσα άμεσης επέμβασης και διακομιδής πασχόντων, τα οποία είναι κατάλληλα εξοπλισμένα (ασθενοφόρα, κινητές μονάδες επείγουσας ιατρικής, μοτοσικλέτες, πτητικά μέσα - ελικόπτερα):

- κατάλληλα εξοπλισμένα ασθενοφόρα, τα οποία στελεχώνονται με δύο διασώστες - πληρώματα
- οι Κινητές Μονάδες Επείγουσας Ιατρικής έχουν ειδικό εξοπλισμό και στελεχώνονται με δύο διασώστες - πληρώματα και έναν ιατρό εκπαιδευμένο στην Επείγουσα Προνοσοκομειακή Ιατρική

- οι μοτοσυκλότες άμεσης επέμβασης έχουν ειδικό εξοπλισμό και στελεχώνονται με ένα διασώστη - πλήρωμα και έναν ιατρό
- τα τρία Ελικόπτερα έχουν παραχωρηθεί στην Πολεμική Αεροπορία για τις αεροδιακομιδές επειγόντων περιστατικών από το ΕΚΑΒ

Ιατρικές υπηρεσίες:

- Συντονιστικό Κέντρο
- Κινητές Ιατρικές Μονάδες
- Μοτοσυκλότες Ταχείας Ανταπόκρισης
- Μονάδες Νεογνών

Εξειδικευμένες υπηρεσίες:

- Τμήμα Αεροδιακομιδών
- Ειδικό Τμήμα Ιατρικής Καταστροφών (ΕΤΙΚ)

Τα μέσα διακομιδής που διαθέτει το ΕΚΑΒ πανελλαδικώς (ΕΚΑΒ, 2009c) είναι:

- 735 Ασθενοφόρα
- 102 Ειδικές Κινητές Μονάδες Επείγουσας Προνοσοκομειακής Ιατρικής
- 25 Μοτοσυκλότες
- 4 Μικρά οχήματα ταχείας πρόσβασης (smart, saxo)
- 3 Ελικόπτερα
- 2 Αυτοκινούμενα Συντονιστικά Κέντρα
- 2 Οχήματα Αντιμετώπισης Καταστροφών
- 350 Ασθενοφόρα που έχουν παραχωρηθεί από το ΕΚΑΒ και χρησιμοποιούνται από Νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας

Ο Διασώστης στην Προνοσοκομειακή Επείγουσα Ιατρική Φροντίδα

Η διάσωση είναι η προσέγγιση, η διατήρηση στη ζωή ενός ασθενή ή τραυματία ή ενός ατόμου σε κίνδυνο, καθώς και η μεταφορά του σε ασφαλή τοποθεσία. Ο διασώστης αποτελεί ξεχωριστή επαγγελματική οντότητα στον χώρο της υγείας, μιας και καλείται να αναλάβει πολλαπλούς ρόλους. Είναι οδηγός, τηλεφωνητής, γιατρός, νοσηλευτής, πυροσβέστης, αστυνομικός κ.λ.π. Οι διασώστες, που αποφοιτούν από ΙΕΚ με την ειδικότητα «Διασώστης - πλήρωμα ασθενοφόρου», στελεχώνουν την εφαρμογή της Επείγουσας Ιατρικής στον Προνοσοκομειακό χώρο και συμμετέχουν στις δραστηριότητες των χώρων υποδοχής και αντιμετώπισης των επειγόντων των νοσοκομείων, μέχρι την ολοκληρωτική ανάληψη της ευθύνης του πάσχοντα από το νοσοκομειακό προσωπικό.

Σύμφωνα με τον κανονισμό κατάρτισης της ειδικότητας, ο διασώστης - πλήρωμα ασθενοφόρου (ΕΟΠΠΕΠ, 2011), έχει ως κύριο έργο να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει στον τόπο του συμβάντος απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις (ατυχήματα, παθολογικές καταστάσεις), σε επαφή και συνεργασία με την Ιατρική Υπηρεσία Επείγόντων. Πρέπει να αυτενεργεί σε περιπτώσεις όπου η βαρύτητα του περιστατικού δεν επιτρέπει την αναμονή (π.χ. καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση επί καρδιακής ανακοπής) και να προβαίνει, μετά από εκτίμηση και εντολή της Ιατρικής

Υπηρεσίας σε σωστικές ενέργειες για τον πάσχοντα (π.χ. χορήγηση φαρμάκων, ακινητοποίηση καταγμάτων, μηχανική υποβοήθηση της αναπνοής κ.ά.). Οφείλει να βοηθήσει τον *Ιατρό Επείγουσας Ιατρικής*, όταν παρίσταται, εκτελώντας με την πρέπουσα δεξιότητα και ακρίβεια τις εντολές του και να διακομίσει με ασφάλεια τους πάσχοντες κάτω από συνθήκες συνεχούς επίβλεψης και υποστήριξης με το ενδεδειγμένο μέσον στο πλησιέστερο νοσοκομείο.

Ανάλογα με την ιδιαιτερότητα των περιστατικών που προκύπτουν, ο διασώστης χρειάζεται να προσαρμόζει τις αρχές της Επείγουσας Ιατρικής. Άρα, ουσιαστικά, ο διασώστης δρα σε τρία στάδια (Βάγγος, n.d.):

- της επείγουσας ιατρικής
- της μεταφοράς
- της ενημέρωσης

Στο στάδιο της επείγουσας ιατρικής γίνεται αρχικά η πρωτογενής εκτίμηση, αξιολόγηση της συνολικής κατάστασης. Εφαρμόζονται οι αναγκαίες, άμεσες παρεμβάσεις. Ακολουθεί, η δευτερογενής εκτίμηση και η λήψη ιστορικού. Διαμορφώνεται μια γενική εικόνα και παρέχεται γρήγορη, αποτελεσματική και με προτεραιότητες φροντίδα.

Διεξάγεται αποτελεσματική επικοινωνία με τον ασθενή, ο οποίος και ενημερώνεται για κάθε εφαρμοζόμενη διαδικασία. Οφείλει να διακρίνει τους ασθενείς που χρειάζονται επείγουσα μεταφορά, από τους ασθενείς που δε χρειάζονται επείγουσα μεταφορά. Στη μεταφορά, πρέπει να γίνει ασφαλής ανύψωση και μετακίνηση του ασθενούς στο ασθενοφόρο, παρακολούθηση και παροχή τυχόν πρόσθετης αξιολόγησης και αντιμετώπισης καθ' οδόν, καθώς και παροχή ασφαλούς και εξειδικευμένης μεταφοράς στο κατάλληλο νοσοκομείο.

Στην ενημέρωση, γίνεται η μετάδοση της αναγκαίας αναφοράς με τον ασύρματο για έγκαιρη ενημέρωση του νοσοκομείου. Ακολουθεί η ασφαλής παράδοση - μεταβίβαση της φροντίδας του ασθενούς στο προσωπικό των νοσοκομείων και η παροχή προφορικής αναφοράς. Καταγράφονται τα ευρήματα και η παρεχόμενη φροντίδα και διασφαλίζονται τα δικαιώματα του ασθενούς.

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω από τους διασώστες είναι απαραίτητο να υπάρχουν, καταρχήν, κατάλληλα εξοπλισμένα και ασφαλή οχήματα. Οι διασώστες να εκπαιδεύονται και να αποκτούν εμπειρία μέσω πρακτικής. Να υπάρχει ομαλή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών.

Δε λείπουν βέβαια και οι προκλήσεις του επαγγέλματος, οι οποίες περιλαμβάνουν: μαζικές καταστροφές - μαζικές απώλειες υγείας, επικίνδυνα υλικά (βιολογικά, χημικά κ.ά.), τρομοκρατικά χτυπήματα αλλά και εξειδικευμένες διασώσεις σε απομακρυσμένες περιοχές, περιορισμένους χώρους, εγκλωβισμούς κ.λ.π.

Συστήματα Επείγουσας Προνοσοκομειακής Ιατρικής Φροντίδας σε άλλες χώρες

Η *Επείγουσα Προνοσοκομειακή Φροντίδα* (Emergency Medical Service - E.M.S.) έχει εξελιχθεί σε βαθμό τέτοιο που συνεισφέρει ευρέως στη συνολική λειτουργία

των συστημάτων υγείας. Ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας (WHO) θεωρεί ότι τα συστήματα EMS αποτελούν ένα ουσιαστικό μέρος ενός αποτελεσματικού και λειτουργικού συστήματος υγείας. Είναι το πρώτο σημείο επαφής της πλειοψηφίας των ασθενών στις υπηρεσίες υγείας, στις περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης και τραυματισμών που απειλούν τη ζωή και λειτουργεί σαν θύρα για το επόμενο βήμα, που είναι η πρόσβαση στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια παροχή φροντίδας. Παγκοσμίως, οι εργαζόμενοι στην επείγουσα προνοσοκομειακή φροντίδα έχουν αναπτύξει έναν εκτεταμένο ρόλο διαχείρισης ιατρικών επειγόντων περιστατικών, αξιοποιώντας προηγμένη κλινική τεχνολογία. Σε πολλές χώρες που υπάρχουν αξιοπρεπή συστήματα EMS, οι εργαζόμενοι παρέχουν ελεγχόμενη φαρμακευτική αγωγή, όπως μορφίνη και επινεφρίνη, εκτελούν επεμβατικές διαδικασίες όπως τραχειοτομή και κάνουν περίπλοκες ιατρικές διαγνώσεις.

Από τη δεκαετία του 1970, η *επείγουσα προνοσοκομειακή φροντίδα* (emergency medical service) έχει διαχωρισθεί σε δύο κύρια μοντέλα με διακριτά χαρακτηριστικά. Αυτά είναι, το Αγγλοαμερικάνικο και το Γαλλογερμανικό σύστημα. Αυτές οι διακρίσεις ήταν σαφείς από τη δεκαετία του 1970 ως το τέλος του 20ου αιώνα. Σήμερα, τα περισσότερα EMS συστήματα παγκοσμίως έχουν ποικίλες συνθέσεις από κάθε σύστημα.

Η παροχή υπηρεσιών της προνοσοκομειακής φροντίδας μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ευρέως στο Αγγλοαμερικάνικο ή το Γαλλογερμανικό μοντέλο ανάλογα με τη φιλοσοφία αυτής της προνοσοκομειακής φροντίδας.

Το Γαλλογερμανικό Μοντέλο

Το Γαλλογερμανικό μοντέλο EMS (Huiyi, 2007) βασίζεται στη φιλοσοφία του «μένω και σταθεροποιώ» (stay and stabilize). Το κίνητρο αυτού του μοντέλου είναι να φέρει το νοσοκομείο στους ασθενείς. Συνήθως λειτουργεί με γιατρούς, οι οποίοι έχουν εκτεταμένη πρακτική εμπειρία και εφαρμόζουν μέσα προηγμένης τεχνολογίας. Στο μοντέλο αυτό εφαρμόζεται ευρύ φάσμα μεθόδων μεταφοράς των ασθενών, παράλληλα με την επίγεια μεταφορά, όπως αεροπορικά ή θαλάσσια ασθενοφόρα (Dick, 2003). Αυτό το μοντέλο, συνήθως, υπάγεται στο ευρύτερο σύστημα υγείας. Η φιλοσοφία του εφαρμόζεται κυρίως στην Ευρώπη, όπου η επείγουσα ιατρική αποτελεί ένα νεοσύστατο πεδίο. Έτσι στην Ευρώπη, η προνοσοκομειακή φροντίδα σχεδόν πάντα παρέχεται από τους ιατρούς των επειγόντων περιστατικών. Οι γιατροί των επειγόντων έχουν τη δικαιοδοσία να βγάλουν σύνθετες κλινικές διαγνώσεις και να θεραπεύουν τους ασθενείς στο σπίτι τους ή στην τοποθεσία του συμβάντος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι ασθενείς που τυγχάνουν θεραπείας κατά την προνοσοκομειακή φροντίδα να μην μεταβαίνουν στα νοσοκομεία. Αυτοί που εντέλει μεταφέρονται στο νοσοκομείο συνήθως εισάγονται απευθείας στους νοσοκομειακούς θαλάμους, χωρίς να περνούν από το τμήμα των επειγόντων περιστατικών. Το Γαλλογερμανικό

σύστημα εφαρμόζεται σε χώρες όπως η Γερμανία, η Γαλλία, η Ελλάδα, η Μάλτα και η Αυστρία.

Το Αγγλοαμερικάνικο Μοντέλο

Σε αντίθεση με το Γαλλογερμανικό μοντέλο, το Αγγλοαμερικάνικο μοντέλο στηρίζεται στη φιλοσοφία «περισυλλογή και διακομιδή» (scoop and run) (Dick, 2003). Ο σκοπός του μοντέλου αυτού είναι ο ασθενής να μεταβεί γρήγορα στο νοσοκομείο, με όσο το δυνατόν λιγότερες προνοσοκομειακές παρεμβάσεις. Συνδέεται συνήθως με άλλες υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, όπως είναι η αστυνομία και η πυροσβεστική παρά με τις υγειονομικές υπηρεσίες και τα νοσοκομεία. Το σύστημα λειτουργεί από εκπαιδευμένους διασώστες. Στηρίζεται κυρίως στη διακομιδή από ξηρά και λιγότερο σε αερομεταφορές ή θαλάσσιες μεταφορές ασθενών. Στις χώρες που εφαρμόζεται αυτό το σύστημα, η επείγουσα ιατρική είναι ανεπτυγμένη και γενικά είναι μια διακριτή ιατρική ειδικότητα. Σχεδόν όλοι οι ασθενείς μεταφέρονται από το προσωπικό στα τμήματα επειγόντων περιστατικών των νοσοκομείων και όχι στους θαλάμους των νοσοκομείων. Οι χώρες, οι οποίες εφαρμόζουν το Αγγλοαμερικάνικο μοντέλο είναι οι ΗΠΑ, ο Καναδάς, η Νέα Ζηλανδία, το Ομάν και η Αυστραλία (Pozner et al, 2004, Symons and Shuster, 2004, Trevithick et al, 2003, Hay, 2000, Al Shaqsi, 2009).

Σύγκριση μεταξύ του Αγγλοαμερικάνικου και του Γαλλογερμανικού Μοντέλου

Σύγκριση μεταξύ των δύο συστημάτων (Al Shaqsi, 2010) παρουσιάζεται στον Πίνακα 1, που ακολουθεί.

<i>Μοντέλο</i>	<i>Γαλλο-Γερμανικό</i>	<i>Αγγλο-Αμερικάνικο</i>
Πλήθος ασθενών	Περισσότεροι, θεραπεία στο σημείο	Λιγότεροι, θεραπεία στο σημείο
	Λιγότεροι, μεταφορά στα νοσοκομεία	Περισσότεροι, μεταφορά σε νοσοκομείο
Πάροχοι φροντίδας	Ιατροί υποστηριζόμενοι από παραϊατρικό προσωπικό	Παραϊατρικό προσωπικό με ιατρική εποπτεία
Κίνητρο	Η μεταφορά του νοσοκομείου στον ασθενή	Η μεταφορά του ασθενή στο νοσοκομείο
Προορισμός του ασθενή	Απευθείας διακομιδή στους νοσοκομειακούς θαλάμους δηλ. παράκαμψη των επειγόντων	Απευθείας διακομιδή στα επείγοντα
Επιβλέπων οργανισμός	Το EMS είναι μέρος του δημόσιου συστήματος υγείας	Το EMS είναι μέρος του κρατικού οργανισμού ασφάλειας

Πίνακας 1. Σύγκριση του Γαλλο-Γερμανικού με το Αγγλο-Αμερικάνικο μοντέλο

Και τα δύο συστήματα έχουν την ίδια αποστολή αναφορικά με τη διακομιδή ασθενών και με την περίθαλψη τραυμάτων ή ασθενειών επικίνδυνων για τη ζωή. Σε πολλές μελέτες έχει γίνει προσπάθεια να συγκριθούν τα δύο συστήματα, όσον αφορά στην έκβαση ή και στη σχέση κόστους - απόδοσης. Ωστόσο, τα δύο συστήματα δεν είναι συγκρίσιμα γιατί λειτουργούν σε διαφορετικό πλαίσιο και με διαφορετικού τύπου απαιτήσεις. Επιπλέον, η έλλειψη ενιαίων κριτηρίων μεταξύ των δύο μοντέλων κάνει τη σύγκριση άδικη. Έτσι, δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι το ένα μοντέλο (Τζίνας, n.d.) είναι καλύτερο από το άλλο και οι υπάρχουσες μελέτες βγάζουν αντικρουόμενα αποτελέσματα (Roudsari et al, 2007, Dick, 2003, Arnold, 1999, Dib et al, 2006).

Αρα κανένα σύστημα δεν είναι καλύτερο από το άλλο και κάθε κοινότητα πρέπει να αποφασίσει ποιο ταιριάζει καλύτερα στους κατοίκους, σύμφωνα με τα μέσα που διαθέτει και του στόχους που έχει (Al Shaqsi, 2010).

ΤΟ Ε.Κ.Α.Β. ΚΡΗΤΗΣ

Η Κρήτη είναι το μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας και ένα από τα μεγαλύτερα νησιά της Μεσογείου, με έκταση μεγαλύτερη των 8 χιλιάδων τ.χλμ. και πληθυσμό άνω των 622 χιλιάδων μόνιμων κατοίκων που το καλοκαίρι υπερδιπλασιάζεται. Εκτός των μόνιμων κατοίκων, των τουριστών και των νόμιμων μεταναστών, η Κρήτη δέχεται και ένα μεγάλο αριθμό παράτυπων μεταναστών. Το νησί, στο νότιο τμήμα του είναι χώρος συνάντησης των τεκτονικών πλακών της Αφρικής και της Ευρασίας και γι' αυτό παρουσιάζει τη μεγαλύτερη σεισμικότητα στην Ευρώπη. Περίπου το 77% του νησιού είναι ορεινό και ημιορεινό, με το χειρότερο Ευρωπαϊκό οδικό δίκτυο. Εξαιτίας λοιπόν, των γεωγραφικών, γεωλογικών και πληθυσμιακών χαρακτηριστικών της αλλά και των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στο νησί, η Κρήτη πρέπει να είναι αυτάρκης στις μεταφορές, στις δομές υγείας, στα καύσιμα, σε τρόφιμα αλλά και στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών.

Μέχρι το 1989 η πόλη του Ηρακλείου, αναφορικά με τις διακομιδές στα νοσοκομεία, εξυπηρετούνταν από το Α΄ Βοηθειών του ΙΚΑ με κάποιους οδηγούς και τραυματιοφορείς. Το 1989 δημιουργήθηκε τομέας ΕΚΑΒ στο Ηράκλειο, με τον ερχομό ενός διοικητικού υπαλλήλου από την Αθήνα με εμπειρία στο Συντονιστικό Κέντρο του ΕΚΑΒ Αθηνών. Οι πρώτοι υπάλληλοι, που στελέχωσαν το ΕΚΑΒ Ηρακλείου, ήταν οι οδηγοί και οι τραυματιοφορείς του ΙΚΑ και προσλήφθηκαν και επιπλέον οδηγοί. Το ΕΚΑΒ επιχειρούσε με 5 ασθενοφόρα που ήρθαν από την Αθήνα, με κέντρο την πρώην Νοσηλευτική Σχολή του Βενιζέλειου Νοσοκομείου. Τα ασθενοφόρα είχαν βάση το Απολλώνιο Νοσοκομείο και εξυπηρετούσαν την πόλη του Ηρακλείου. Επίσης, στις περιοχές των Γουβών και της Χερσονήσου επιχειρούσε το ασθενοφόρο της Αμερικανικής Βάσης μέχρι που έκλεισε. Το 1990 προσλήφθηκαν οι πρώτοι απόφοιτοι της σχολής του ΕΚΑΒ, εννεάμηνης φοίτησης, που λειτουργούσε στην Αθήνα. Τότε, έγινε και η μεταφορά των υπηρεσιών του

ΕΚΑΒ σε κτήριο στην οδό Φιλελλήνων στο Μπεντεβή. Το 1996 διορίστηκαν στο ΕΚΑΒ Ηρακλείου οι πρώτοι 3 γιατροί αναισθησιολόγοι. Το 1998, με προσλήψεις 54 οδηγών, το ΕΚΑΒ αναπτύχθηκε στα Χανιά, στο Ρέθυμνο και στον Άγιο Νικόλαο. Το 2000, το ΕΚΑΒ Ηρακλείου μεταφέρθηκε σε σύγχρονο ιδιόκτητο κτήριο στο χώρο του ΠΑΓΝΗ, όπου και λειτουργεί μέχρι σήμερα. Την ίδια χρονιά, λειτούργησε για πρώτη φορά σε όλη την Ελλάδα και στο Ηράκλειο, το ΙΕΚ ΕΚΑΒ διετούς φοίτησης με σκοπό να αποφοιτούν εκπαιδευμένοι και πιστοποιημένοι διασώστες - πληρώματα ασθενοφόρων. Οι πρώτοι απόφοιτοι του ΙΕΚ ΕΚΑΒ διετούς φοίτησης διορίστηκαν το 2004.

Δομή του ΕΚΑΒ Κρήτης

Το παράρτημα του ΕΚΑΒ στην Κρήτη ανήκει στην 4η γεωγραφική περιφέρεια, περιλαμβάνει τους νομούς Ηρακλείου, Χανίων, Ρεθύμνου, Λασιθίου και έχει έδρα το Ηράκλειο. Συνολικά στελεχώνεται από τους εννέα (9) τομείς (σύμφωνα με τη διάρθρωση που ίσχυε τον Νοέμβριο του 2015):

- Τομέας Ηρακλείου
- Τομέας Μοιρών
- Τομέας Αγίου Νικολάου
- Τομέας Ιεράπετρας
- Τομέας Σητείας
- Τομέας Τζερμιάδου
- Τομέας Ρεθύμνου
- Τομέας Ανωγείων
- Τομέας Χανίων



Εικόνα 1. Υγειονομικός Χάρτης Κρήτης - Τομείς του Ε.Κ.Α.Β. Κρήτης

Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία (Νοέμβριος 2015), η κατανομή των διασωστών - πληρωμάτων ασθενοφόρων ανά τομέα του ΕΚΑΒ Κρήτης παρουσιάζεται στον πίνακα 2.

<i>Τομέας</i>	<i>Πλήθος Διασωστών</i>
Ηράκλειο	93
Μοίρες	20
Άγιος Νικόλαος	17
Ιεράπετρα	15
Σητεία	10
Τζερμιάδο	8
Ρέθυμνο	28
Ανώγεια	6
Χανιά	39
Σύνολο	236

Πίνακας 2. Κατανομή Διασωστών - Πληρωμάτων ασθενοφόρων ανά τομέα του ΕΚΑΒ Κρήτης

Συνολικά στο ΕΚΑΒ Κρήτης απασχολούνται 236 διασώστες.

Το ΕΚΑΒ Κρήτης κατά το έτος 2015 διαχειρίστηκε 41.221 διακομιδές. Η κατανομή των διακομιδών ανά τομέα για τα έτη 2012 - 2015 παρουσιάζεται στο επόμενο πίνακα 3.

<i>Αριθμός διακομιδών ανά τομέα</i>								
<i>Ηράκλειο</i>	<i>Χανιά</i>	<i>Ρέθυμνο</i>	<i>Ανώγεια</i>	<i>Μοίρες</i>	<i>Τζερμιάδο</i>	<i>Άγιος Νικόλαος</i>	<i>Ιεράπετρα</i>	<i>Σητεία</i>
<i>2015</i>								
20.313	7.765	4.540	359	1.940	468	2.823	1.851	1.162
<i>2014</i>								
19.520	7.751	4.673	316	1.786	495	2.770	1847	985
<i>2013</i>								
18.166	6.914	4.332	310	1.502	347	2.566	1.661	1.032
<i>2012</i>								
16.027	6.416	4.173	279	1.308	409	1.882	1.563	916

Πίνακας 3. Κατανομή διακομιδών ανά τομέα του ΕΚΑΒ Κρήτης

Εκτός από τους διασώστες απασχολούνται διοικητικοί υπάλληλοι, ιατροί κ.τ.λ. (πίνακας 4).

<i>Ειδικότητες</i>	<i>Πλήθος εργαζομένων</i>
Πληρώματα Ασθενοφόρων (ΔΕ)	236
Πληρώματα Ασθενοφόρων (ΥΕ)	1
Διοικητικό - Οικονομικό (ΠΕ)	2
Διοικητικό Λογιστικό (ΔΕ)	9
Διοικητικό - Οικονομικό (ΤΕ)	1
Τεχνιτών (ΔΕ)	2
Μηχανικών (ΤΕ)	1
Τηλεφωνητών (ΔΕ)	1
Επαγγ.Υγείας και Πρόνοιας (ΤΕ)	1
Μόνιμοι Ιατροί	5
Επικουρικοί Ιατροί	2
Σύνολο εργαζομένων ΕΚΑΒ	261

Πίνακας 4. Ειδικότητες του ΕΚΑΒ Κρήτης

Ο στόλος των οχημάτων του ΕΚΑΒ Κρήτης αποτελείται από ασθενοφόρα οχήματα και από οχήματα και μηχανές ταχείας επέμβασης (πίνακας 5).

<i>Οχήματα</i>	<i>Πλήθος</i>
Ασθενοφόρα οχήματα	45
Οχήματα ταχείας επέμβασης	3
Μηχανές ταχείας επέμβασης	5
Όχημα υποστήριξης τεχνικής υπηρεσίας	1

Πίνακας 5. Κατανομή του στόλου των οχημάτων

Αναλυτικότερα, ο στόλος των οχημάτων του ΕΚΑΒ Κρήτης αποτελείται από:

- 19 Citroen Jumper/έτος κατασκευής 2003 - 2004
- 13 Volkswagen/έτος κατασκευής 2009
- 5 Mercedes/έτος κατασκευής 1997
- 8 Fiat Ducato/έτος κατασκευής 2000
- 3 οχήματα ταχείας επέμβασης (Renault Clio 1995, BMW 2000, Forf Focus 2006)
- 5 μηχανές ταχείας επέμβασης

Η κατανομή των οχημάτων για το ΕΚΑΒ Κρήτης ανά τομέα φαίνεται στον Πίνακα 6.

Τομέας	Πλήθος οχημάτων
Ηράκλειο	21 ασθενοφόρα 2 οχήματα ταχείας επέμβασης 3 μηχανές 1 όχημα τεχνικής υπηρεσίας
Μοίρες	3 ασθενοφόρα
Άγιος Νικόλαος	3 ασθενοφόρα
Ιεράπετρα	2 ασθενοφόρα
Σητεία	2 ασθενοφόρα
Τζερμιάδο	1 ασθενοφόρο
Ρέθυμνο	4 ασθενοφόρα 1 μηχανή
Ανώγεια	2 ασθενοφόρα
Χανιά	7 ασθενοφόρα 1 όχημα ταχείας επέμβασης 1 μηχανή

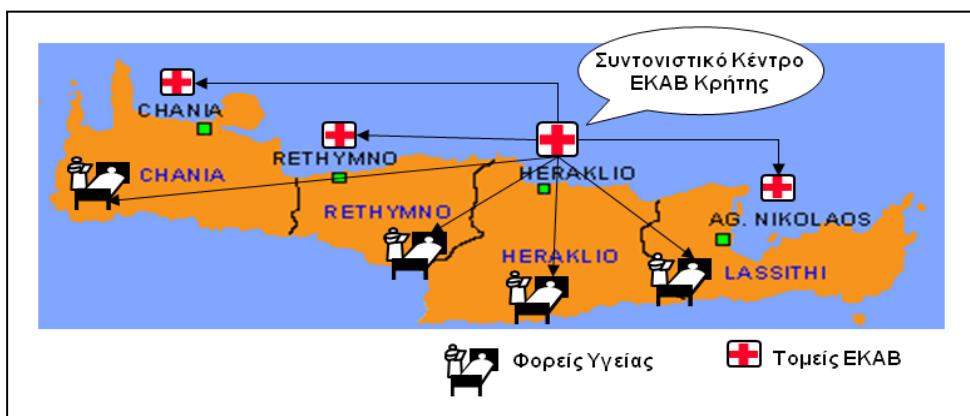
Πίνακας 6. Κατανομή του στόλου των οχημάτων ανά τομέα

Τον Ιούνιο του 2016 το ΕΚΑΒ Κρήτης ενισχύθηκε σημαντικά με την αγορά 25 νέων υπερσύγχρονων ασθενοφόρων, μέσω του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014 - 2020» (Περιφέρεια Κρήτης, 2016). Η κατανομή των ασθενοφόρων θα γίνει, σύμφωνα με τις υπηρεσιακές ανάγκες, σε όλη την Κρήτη.

Συντονιστικό Κέντρο Διαχείρισης Κλήσεων-Πληροφοριακό Σύστημα Προνοσοκομειακής Επείγουσας Ιατρικής

Τα Συντονιστικά Κέντρα σχετίζονται με επείγοντα περιστατικά που αφορούν την πυροσβεστική υπηρεσία, την αστυνομία και την επείγουσα προνοσοκομειακή ιατρική. Σε αυτά γίνονται κλήσεις και αναφέρονται οι διαθέσιμοι πόροι και εκτιμώνται οι κλήσεις ανάλογα με την επικινδυνότητα προκειμένου να γίνει η βέλτιστη διαχείριση

των διαθέσιμων πόρων. Ειδικά στην προνοσοκομειακή επείγουσα ιατρική, η έγκαιρη μεσολάβηση μπορεί να επηρεάσει άμεσα στη διαχείριση του χρόνου κυρίως για τα επείγοντα περιστατικά. Σε κάποιες περιπτώσεις, οι πιθανότητες επιβίωσης ελαττώνονται κάθε λεπτό που περνάει χωρίς θεραπεία. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Committee NE, 1996) εκτιμάται ως άμεση ανταπόκριση, το διάστημα των οκτώ λεπτών από τη στιγμή της κλήσης. Για τους ασθενείς ή τραυματίες που έχουν να αντιμετωπίσουν επικίνδυνες για τη ζωή τους καταστάσεις, η άμεση ανταπόκριση του ασθενοφόρου είναι σημαντική. Τα μηχανογραφημένα συστήματα παρέχουν μεγάλη βοήθεια στην προνοσοκομειακή επείγουσα ιατρική, μιας και είναι αποτελεσματικά στη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων. Το *Πληροφοριακό Σύστημα Προνοσοκομειακής Επείγουσας Ιατρικής* του ΕΚΑΒ Κρήτης, υπεύθυνος για την ανάπτυξη του οποίου ήταν ο κ. Δ. Παναγόπουλος, ήταν το πρώτο στην Ελλάδα που χρησιμοποίησε τη διαδικασία διαλογής των περιστατικών μέσω αξιολόγησης (triage) και ενεργειών συντονισμού και διαχείρισης των πόρων. Οι εισερχόμενες κλήσεις δεν καταγράφονται πλέον σε χειρόγραφες κάρτες, αλλά οι πληροφορίες από αυτές καταχωρούνται σε ηλεκτρονικές κάρτες και πρωτόκολλα διαλογής (triage protocols) και χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν τους συντονιστές στην εκτίμηση του επεισοδίου που έχουν να αντιμετωπίσουν. Το 1996, για πρώτη φορά, αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε το *Πληροφοριακό Σύστημα Προνοσοκομειακής Επείγουσας Ιατρικής* (IASO) από το *Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας* (ITE) και εντάσσεται στο *HYGEIAnet*, το τοπικό πληροφοριακό δίκτυο υγείας στην Κρήτη. Το όλο σύστημα έχει ως σκοπό την αναβάθμιση της προνοσοκομειακής αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών, με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Το IASO άρχισε να λειτουργεί καθημερινά από το 1997. Παρέχει πληροφορίες για το γεωγραφικό εντοπισμό των ασθενοφόρων και των κινητών μονάδων, τη βέλτιστη χρήση των διαθέσιμων μέσων, τη λήψη, μεταφορά, ανάλυση και αποθήκευση ζωτικών σημείων των ασθενών με τηλεπαρακολούθηση, καθώς και ένα ηλεκτρονικό αρχείο επειγόντων περιστατικών που προς το παρόν περιέχει περισσότερες από 600.000 εγγραφές και πρωτόκολλα ιατρικής αξιολόγησης για προτεραιότητες στις επείγουσες κλήσεις.



Εικόνα 2. Συντονιστικό κέντρο ΕΚΑΒ Κρήτης/Ηράκλειο

- Συντονιστικό κέντρο/εφαρμογή συντονιστή (δημιουργεί και εκτυπώνει την ηλεκτρονική «Κάρτα Περιστατικού»)

- Διοικητική εφαρμογή (αυτό το υποσύστημα εφαρμόζει προηγμένες μεθόδους ανάλυσης δεδομένων από το αρχείο περιστατικών)

- Πρωτόκολλα αξιολόγησης (triage protocols) για να γίνεται η διάκριση μεταξύ επειγόντων και μη περιστατικών, χρησιμοποιώντας την αλυσίδα επιβίωσης (America NloHotUSo, 1994)

Το Πληροφοριακό Σύστημα Προνοσοκομειακής Επείγουσας Ιατρικής ξεκινά από τη διαλογή του περιστατικού στο Συντονιστικό Κέντρο, όπου τηλεφωνητής/συντονιστής καταγράφει τα στοιχεία της κλήσης (όνομα, ηλικία, φύλο, περιοχή συμβάντος, περιγραφή περιστατικού κ.λ.π.) σε μια ηλεκτρονική κάρτα καταγραφής περιστατικών.

1 Τηλεφωνητής/Αυτοματητής
 F2 Πρώτη Περιγραφή F5 Αιτιολογία F6 Ανομία F8 Εκτίμηση F9 Νέα Κάρτα F12 Έκδοση/Περιγραφή Γλώσσα Βελβές

Τρέχοντα Περιστατικά

Α.Π.	Αιτιολογία	Περιγραφή	Αιτιολογία	Παράρ.	Προσφορά	Κατάσταση	Σελίδα
1	Α.Π.				Κ.Υ. ΝΕΑ/ΤΟ/ΝΕ	Αρχειο στο προαρκτό	
	ΔΙΑΜΟΝΗ			ΚΟΚΚΙΝΗ ΧΑΝΙ	ΟΚΙΑ	Αρχειο στο προαρκτό	

Αυτοματ. Περιγραφή Περιστατικού

Επίπεδο: Τηλεφωνο:
 Όνομα: Διεύθυνση:
 Όνομα Πατέρα: Φύλο:
 Ηλικία: Αρμόν: Α/Α: 1

Παράρ. Καθ. Επίπεδο:
 Περιγραφή Πόλης: Αιτιολογία:
 Βάση Αιτιολογίας: Ημερομηνία:
 Προσφορά: Τ/Φ Κάθετος:
 Άλλα Χαρακτηριστ.: Παραβολή Κάρτας:

1. Διαβ. Σήματος 15.18.10
 2. Αρχειο από νόμο 15.18.12
 3. Ανακ. από νόμο 15.18.13
 4. Αρχειο στο προαρκτό 15.18.15
 5. Τέλος 00:00:00

Όνομα:
 Όνομα:
 Όνομα:
 Όνομα:

NCE σε NCE ☐
 NCE σε OKIA ☐
 OKIA σε NCE ☐

Εκτίμηση:
 Έκδοση:
 Νέα Κάρτα:
 Αποθήκευση:
 Εκτύπωση:
 Αναζήτηση:
 Τέλος:

Εικόνα 3. Ηλεκτρονική κάρτα καταγραφής περιστατικών

Η βαρύτητα του περιστατικού και κατά συνέπεια και ο προσδιορισμός της προτεραιότητας παρέμβασης από το ΕΚΑΒ γίνεται με τη βοήθεια του Πρωτοκόλλου

Διαλογής Περιστατικού, το οποίο ανάλογα με τις απαντήσεις που δίνονται από τον καλούντα κατηγοριοποιεί το περιστατικό και με το ανάλογο χρώμα ως:

- Χρόνιο (μπλε)
- Όχι επείγον (πράσινο)
- Χρήζει άμεσης ανταπόκρισης από απλό ασθενοφόρο (κίτρινο)
- Χρήζει άμεσης ανταπόκρισης από εξειδικευμένο ασθενοφόρο με απινίδωση (πορτοκαλί)
- Χρήζει άμεσης ανταπόκρισης από κινητή μονάδα με συνοδεία ιατρού (κόκκινο)

Σε όλη την Κρήτη λειτουργούν καθημερινά και όλο το 24ωρο: 45 ασθενοφόρα οχήματα, 3 οχήματα ταχείας επέμβασης και 5 μηχανές ταχείας επέμβασης. Η κίνηση των οχημάτων του ΕΚΑΒ και των ασθενοφόρων των Κέντρων Υγείας συντονίζεται από 3 Συντονιστικά Κέντρα και 1 Κεντρικό Συντονιστικό Κέντρο στο Ηράκλειο Κρήτης.

Η εφαρμογή της τηλεματικής επιτρέπει την ηλεκτρονική μεταφορά ιατρικής πληροφορίας του ασθενούς (ζωτικές παράμετροι και ηλεκτροκαρδιογράφημα) από την κινητή μονάδα προς το Συντονιστικό Κέντρο, κατά τη διάρκεια της διακομιδής του περιστατικού στο νοσοκομείο.

Τα δεδομένα αυτά παρέχουν στον Ιατρό αυτόματα το σκορ των ζωτικών παραμέτρων (vital signs scores), το οποίο τον βοηθάει να εκτιμήσει τη βαρύτητα του περιστατικού.

Με τον τρόπο αυτόν ο γιατρός που βρίσκεται στο Συντονιστικό Κέντρο, εκτιμά σε πραγματικό χρόνο την κλινική εικόνα του ασθενούς και δίνει τις κατάλληλες οδηγίες στο πλήρωμα του ασθενοφόρου. Τα ιατρικά στοιχεία, κατά τη διάρκεια της εξέλιξης του περιστατικού, καταγράφονται από τον τηλεφωνητή / συντονιστή στην ηλεκτρονική κάρτα του περιστατικού.

Στο Ηράκλειο λειτουργεί ήδη μια κινητή μονάδα με τηλεματική και έχει αρχίσει η λειτουργία παρόμοιων μονάδων στις Μοίρες και στο Ρέθυμνο. Επιπλέον, στο Συντονιστικό Κέντρο του ΕΚΑΒ λειτουργεί σύστημα ηλεκτρονικής απεικόνισης της θέσης των ασθενοφόρων, με τη χρήση του *Δορυφορικού Συστήματος Καταγραφής* (GPS) της θέσης του ασθενοφόρου και του *Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος* (GIS).

Έτσι, το σύστημα επιτρέπει τη γνώση της ακριβούς θέσης, κατάστασης και της ταχύτητας κίνησης των εφοδιασμένων με αυτά τα συστήματα οχημάτων του ΕΚΑΒ.

Το πρωτόκολλο διαλογής επειγόντων περιστατικών στο Συντονιστικό Κέντρο:

- Βελτιώνει την παρεχόμενη ιατρική φροντίδα προς τους ασθενείς
- Βοηθάει το ΣΚ να χρησιμοποιεί τους διαθέσιμους πόρους του όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά
- Βελτιώνει τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες
- Παρέχει νομική κάλυψη για τις αποφάσεις που λαμβάνονται από το προσωπικό του ΣΚ
- Αναπτύσσει την «επαγγελματική μνήμη» των εργαζομένων του ΣΚ του ΕΚΑΒ

Εκπαίδευση και Επιμόρφωση στα Προνοσοκομειακά Επείγοντα Περιστατικά

Η μεσολάβηση για την προνοσοκομειακή επείγουσα φροντίδα υγείας περιλαμβάνει επαγγελματίες και μη επαγγελματίες λειτουργούς υγείας εφοδιασμένους με την κατάλληλη εκπαίδευση.

Επιπροσθέτως του πληροφοριακού συστήματος προνοσοκομειακής φροντίδας, το ΕΚΑΒ Κρήτης έχει ιδρύσει μια επιπλέον πρωτοποριακή πρακτική που περιλαμβάνει υποχρεωτική συνεχή εκπαίδευση σε γιατρούς, διασώστες και συντονιστές. Η εκπαίδευση επικεντρώνεται στην αναγνώριση και στον κατάλληλο χειρισμό των επειγόντων περιστατικών, στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, στην προσφορά νομικής κάλυψης στις αποφάσεις των εργαζομένων και στη δημιουργία μιας νέας γενιάς διασωστών για τους σκοπούς της υπηρεσίας. Επιπλέον, διενεργούνται εβδομαδιαίες παρουσιάσεις ενδιαφερόντων επειγόντων περιστατικών μεταξύ των γιατρών και του πληρώματος.

Η εκπαίδευση στο ΕΚΑΒ Κρήτης έχει ξεκινήσει από το 1996. Οι δραστηριότητες εκπαίδευσης και επιμόρφωσης είναι συνεχείς για τα ασθενοφόρα και τις κινητές μονάδες, εκπαίδευση στα πρωτόκολλα αξιολόγησης, ειδική εκπαίδευση για ανάνηψη από καταστροφές, εκπαιδευτικές δραστηριότητες του κοινού για βασικές πρώτες βοήθειες και εκπαίδευση των γιατρών σε προγράμματα επείγουσας ιατρικής. Η συνεχής επιμόρφωση που εφαρμόζεται στην Κρήτη έχει εμπλουτίσει την επίδραση των υπηρεσιών πληροφορικής στη συνολική ποιότητα της φροντίδας. Πρόσφατα σχεδιάζεται να εφαρμοστεί ανάλογο πρόγραμμα σε όλη την Ελλάδα.

Ωστόσο, η παραδοσιακή εκπαίδευση στην επείγουσα φροντίδα έχει και ατέλειες. Άλλοι ερευνητές (Braslow et al, 1997) αναφέρουν ότι μόνο το 36% των εκπαιδευόμενων ήταν ικανοί για Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση (CPR) δύο μήνες μετά την εκπαίδευση. Γνωρίζοντας τους περιορισμούς της κλασσικής εκπαίδευσης της επείγουσας φροντίδας, δημιουργήθηκε ένα νέο εγχείρημα το JUST σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ο σκοπός του ήταν ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός συμπληρωματικού εκπαιδευτικού μαθήματος για μη επαγγελματίες. Χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές προηγμένης τεχνολογίας, για την υποστήριξη της παραδοσιακής εκπαίδευσης, οι οποίες βελτίωσαν την ικανότητα διατήρησης στη μνήμη των εκπαιδευόμενων των μεθόδων που διδάχτηκαν. Ελήφθησαν υπόψη η ικανότητα για αυτό-διδασκαλία, τα πλεονεκτήματα των συστημάτων αλληλεπίδρασης και η εκτεταμένη χρήση πολυμέσων για την ανάπτυξη μια τεχνολογικής λύσης του Web/CD, που παρουσιάζει τη βέλτιστη ολοκληρωμένη λύση των δύο τρόπων εκπαίδευσης. Η πιλοτική αυτή φάση έδειξε, ότι τα σημαντικά πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου επιτυγχάνονται με τη χρήση μοντέρνων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας, για την εφαρμογή συνεχούς βελτίωσης της γνώσης και των ικανοτήτων.

Στο ΕΚΑΒ Ηρακλείου και Χανίων λειτουργεί από το 2000, ΙΕΚ-ΕΚΑΒ με θέμα «Διασώστες - Πλήρωμα Ασθενοφόρου», διάρκειας 4 εξαμήνων με 2.800 ώρες

θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης. Οι διασώστες αποφοιτούν μετά από πανελλήνιες εξετάσεις πιστοποίησης. Παράλληλα, έχει αρχίσει η λειτουργία ΙΕΚ για την εκπαίδευση του ήδη υπάρχοντος προσωπικού σε όλη την Κρήτη. Το προσωπικό του ΕΚΑΒ έχει εκπαιδευθεί στη βασική καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση και τη χρήση του αυτόματου απινιδωτή (BLS-AED). Κάθε εξάμηνο επανεκπαιδεύεται, στην αντιμετώπιση του τραυματία με βάση τις αρχές του ATLS και στην αντιμετώπιση κάθε κατηγορίας επείγοντος με βάση συγκεκριμένα πρωτόκολλα προνοσοκομειακής φροντίδας του ΕΚΑΒ.

Το Υπουργείο Υγείας έχει εγκρίνει τη λειτουργία δύο *Κέντρων Επαγγελματικής Κατάρτισης* (ΚΕΚ) για τη Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση και τη χρήση του αυτόματου απινιδωτή (BLS-AED).

Το 2004, το ΕΚΑΒ σε συνεργασία με το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου, οργάνωσε τη λειτουργία τριών ακόμα ΚΕΚ με θέματα:

- τηλεφωνική διαλογή και διαχείριση επειγόντων περιστατικών (διάρκειας 60 ωρών)
- αντιμετώπιση υγειονομικών αναγκών λόγω μαζικών φυσικών ή άλλων καταστροφών (διάρκειας 80 ωρών)
- ακινητοποίηση και μεταφορά ασθενών στα ΤΕΠ (διάρκειας 40 ωρών)

Το ΕΚΑΒ Κρήτης δραστηριοποιείται και στην εκπαίδευση του κοινού. Έχουν εκπαιδευτεί πιστοποιημένα χιλιάδες πολίτες στις πρώτες βοήθειες (BLS) στην πόλη του Ηρακλείου, υπάλληλοι της πυροσβεστικής υπηρεσίας, της αστυνομίας, φοιτητές της Αστυνομικής Ακαδημίας Κρήτης, ναυαγοσώστες του Ηρακλείου καθώς και άλλοι φορείς (καθηγητές κ.ά.).

Επιπλέον, λειτουργεί επίσημο Κρατικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης στην Επείγουσα Προνοσοκομειακή Ιατρική, πρακτικής και θεωρητικής εκπαίδευσης διάρκειας ενός έτους. Μετά από πανελλήνιες εξετάσεις, παρέχεται στους επιτυχόντες Ιατρούς Πτυχίο Επάρκειας στην Επείγουσα Ιατρική.

Βραβείο του Ευρωπαίου Πολίτη στο ΕΚΑΒ Κρήτης - Θανατηφόρο Ατύχημα στο ΕΚΑΒ Κρήτης

Το Γραφείο του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου στην Ελλάδα, σε συνεργασία με την Αντιπροσωπεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην Ελλάδα, τίμησε το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας - ΕΚΑΒ Κρήτης με το *Βραβείο του Ευρωπαίου Πολίτη* για το έτος 2013.

Η βράβευση αυτή αποτελεί επιβράβευση για εξαιρετικά επιτεύγματα και δραστηριότητες ή δράσεις πολιτών, ομάδων, σωματείων ή οργανώσεων που έχουν επιδείξει εξαιρετική προσήλωση στην προαγωγή της αμοιβαίας κατανόησης και στενότερης ολοκλήρωσης μεταξύ των πολιτών των κρατών -μελών.

Το ΕΚΑΒ Κρήτης αποτελεί πρότυπο των αντίστοιχων περιφερειακών, αφού χρησιμοποιεί ηλεκτρονικά πρωτόκολλα διαλογής και εφαρμόζει καινοτόμες πρακτικές, με τη χρήση νέων τεχνολογιών και ψηφιακών αποτυπώσεων.

Η απονομή αποτέλεσε φόρο τιμής στον αδικοχαμένο Διευθυντή του ΕΚΑΒ Κρήτης, *Δημήτρη Βουρβαχάκη*, που αφιέρωσε τη ζωή του στο ΕΚΑΒ Κρήτης και έπεσε κατά την εκτέλεση του καθήκοντος.

Τον Δεκέμβριο του 2012, στην εθνική οδό Ηρακλείου - Ρεθύμνου σε τροχαίο ατύχημα μεταξύ ασθενοφόρου και ΙΧ αυτοκινήτου έχασαν τη ζωή τους, ο τότε Διευθυντής του ΕΚΑΒ Κρήτης Ιατρός *Δημήτρης Βουρβαχάκης* και ο διασώστης, που ήταν εκπρόσωπος των εργαζομένων του ΕΚΑΒ Κρήτης *Βαγγέλης Κελαράκης*, ενώ τραυματίστηκε σοβαρά ο διασώστης *Νίκος Μυρωδιάς*. Μετά τη σύγκρουση το όχημα του ΕΚΑΒ ανετράπη, σημειώθηκε έκρηξη και αυτόματα εκδηλώθηκε πυρκαγιά που εξαπλώθηκε στο εσωτερικό του ασθενοφόρου, με αποτέλεσμα οι δύο εργαζόμενοι του ΕΚΑΒ να εγκλωβισθούν στο ασθενοφόρο που τυλίχθηκε στις φλόγες και να βρουν τραγικό θάνατο.

ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση - Βασικές Εννοιες και Ορισμοί

Στον εργασιακό χώρο υπάρχουν ποικίλοι παράγοντες οι οποίοι αν δεν εντοπισθούν και δεν ελεγχθούν, υπάρχει πιθανότητα να επιφέρουν βλάβη στην υγεία ή να απειλήσουν την ασφάλεια του εργαζόμενου. Τέτοιου είδους παράγοντες μπορεί να είναι φυσικοί, χημικοί, βιολογικοί, οργανωτικοί, εργονομικοί, ψυχολογικοί αλλά και ο εξοπλισμός της εργασίας ή ακόμα και η ελλιπής πληροφόρηση των εργαζομένων σχετικά με την επικινδυνότητα των εργασιακών συνθηκών.

Στα επόμενα αναφέρονται οι βασικοί ορισμοί για την καλύτερη κατανόηση των εννοιών «υγιεινή» και «ασφάλεια» της εργασίας:

Το εργασιακό περιβάλλον δεν προσδιορίζει μόνο τη θέση εκτέλεσης της εργασίας αλλά και το σύνολο των καταστάσεων και παραγόντων με τους οποίους έρχεται σε επαφή ο εργαζόμενος και, οι οποίοι μπορούν δυνητικά να επηρεάσουν τη φυσική και ψυχική ισορροπία του κατά τη διάρκεια της εργασίας του ή ως αποτέλεσμα αυτής (Δρακόπουλος και συν., 2007).

Η εργασία είναι η συστηματική (χειρωνακτική ή πνευματική) προσπάθεια του ανθρώπου, που αποσκοπεί στην παραγωγή αγαθών ή στην παροχή υπηρεσιών για την ικανοποίηση των βιοποριστικών, κοινωνικών και πνευματικών αναγκών του, έναντι ορισμένης αμοιβής.

Όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, η εργασία αποτελεί συνειδητή και ηθελημένη παραγωγική δραστηριότητα του ατόμου, καθώς με την εργασία ο άνθρωπος εκδηλώνει τις δημιουργικές του ικανότητες και κλίσεις (Δάικου, 2002).

Σε μια συγκροτημένη κοινωνία, πρέπει να υπάρχει οργάνωση εργασίας, να συνδυάζονται ορθά ο άνθρωπος και τα μέσα παραγωγής, έτσι ώστε η εργασία να είναι περισσότερο αποδοτική και ασφαλής.

Εργαζόμενος είναι κάθε πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκούμενων και των μαθητευόμενων, με εξαίρεση το οικιακό υπηρετικό προσωπικό (Δάικου, 2012).

Η εργασιακή υγεία, σύμφωνα με τον *Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας* (ΠΟΥ), είναι η προαγωγή και η διατήρηση της σωματικής, πνευματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας των εργαζομένων καθώς και η δυνατότητα προσωπικής ανάπτυξης αυτών, μέσω της πρόληψης, του ελέγχου των επαγγελματικών κινδύνων, της προσαρμογής της εργασίας στον εργαζόμενο, της διαθεσιμότητας πρακτικών και δομών που προάγουν την εργασιακή υγεία κ.ά. (Κουκουλάκη, 1999).

Εργοδότης είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο συνδέεται με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο, έχει την ευθύνη για την επιχείρηση/ή και την εγκατάσταση και, την υποχρέωση να παρέχει στους εργαζόμενους υπηρεσίες προστασίας και πρόληψης από τους επαγγελματικούς κινδύνους (Δάικου, 2012).

Επιχείρηση είναι ένα σύνολο διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ ανθρώπων, που υπό συντονιστική ηγεσία, διαχειρίζονται δεδομένα με σκοπό την ανάπτυξη προϊόντων ή υπηρεσιών για την ικανοποίηση των αναγκών του ανθρώπου. Επιχείρηση θεωρείται κάθε οικονομική μονάδα που παράγει προϊόντα ή υπηρεσίες, συνδυάζοντας κατάλληλα τους συντελεστές παραγωγής (κεφάλαιο, εργασία, εγκαταστάσεις), προκειμένου να επιτύχει τους στόχους της.

Στην εργατική νομοθεσία (Ν. 3850/2010) ως επιχείρηση νοείται κάθε επιχείρηση, εγκατάσταση, εκμετάλλευση, εργασία του ιδιωτικού και του δημοσίου τομέα, ανεξάρτητα από τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο κατατάσσεται. Ως εκπρόσωπος εργαζομένων θεωρείται κάθε εκλεγμένο άτομο, που είναι υπεύθυνο για όλα τα θέματα που αφορούν στην προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων (Δάικου, 2012).

Τόπος εργασίας είναι κάθε χώρος, όπου βρίσκονται ή μεταβαίνουν οι εργαζόμενοι λόγω της εργασίας τους και βρίσκεται υπό τον έλεγχο του εργοδότη. Σ' αυτούς τους χώρους, εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας της εργασίας (Δάικου, 2012).

Κίνδυνος είναι η πιθανότητα να προκληθεί βλάβη στον εργαζόμενο, υπό τις συνθήκες χρήσης ή/και έκθεσης και η πιθανή έκταση της βλάβης (Δάικου, 2008).

Πηγή κινδύνου είναι η ιδιότητα ή η ικανότητα που χαρακτηρίζει κάποιο στοιχείο (π.χ. υλικά εργασίας, εξοπλισμός, μέθοδοι - πρακτικές εργασίας κ.ά.), που ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη.

Επαγγελματικός κίνδυνος είναι ο κίνδυνος της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, ο οποίος προέρχεται από την έκθεση του εργαζόμενου σε βλαβερούς παράγοντες στο χώρο εργασίας του. Μπορεί να προκαλέσει γεγονότα όπως θάνατο, τραυματισμό, βλάβες στην υγεία, ζημιές σε κτίρια, μηχανήματα, εξοπλισμό ή άλλες απώλειες (Δεσπότης, 2004b, Roskam, 1996).

Με τον όρο επαγγελματικό κίνδυνο εννοούμε τον κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, ο οποίος προέρχεται από την επαγγελματική έκθεση

στους βλαπτικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος. Ο επαγγελματικός κίνδυνος σχετίζεται με:

- την πιθανότητα ή τη συχνότητα έκθεσης των εργαζομένων σε κάποια πηγή κινδύνου που βρίσκεται στον εργασιακό χώρο (π.χ. χημικές ουσίες, χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, μονότονη ή επαναληπτική εργασία κ.ά.) και
- τη σοβαρότητα των συνεπειών, δηλαδή τη βιολογική βλάβη που προκλήθηκε από την έκθεση αυτή (Δρίβας και Παπαδόπουλος, 2005).

Εκτίμηση επικινδυνότητας είναι ο όρος που αναφέρεται σε ένα σύνολο ενεργειών, οι οποίες αφορούν:

- τον εντοπισμό των πηγών κινδύνου,
- την εκτίμηση των κινδύνων έκθεσης,
- την εκτίμηση των συνεπειών της έκθεσης και των επιδράσεων στην υγεία των εργαζομένων,
- τη θέσπιση ορίων έκθεσης,
- την ενημέρωση των εμπλεκόμενων και τέλος,
- τη λήψη μέτρων για ελαχιστοποίηση ή και εξάλειψη του κινδύνου.

Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, έχει ως στόχο τον προγραμματισμό των μέτρων πρόληψης για την προστασία των εργαζομένων και τη διατήρηση επαρκούς έλεγχου έκθεσης σύμφωνα με τις νομικές απαιτήσεις. Επίσης, η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου αποτελεί νομική υποχρέωση του εργοδότη και, πραγματοποιείται από τον Τεχνικό Ασφάλειας και τον Ιατρό Εργασίας. Βασική προϋπόθεση όμως είναι και η συμβολή των εργαζομένων, οι οποίοι συμμετέχουν ενεργά έτσι ώστε ο έλεγχος να είναι αποτελεσματικός (Δεσπότης, 2004b).

Πρόληψη ονομάζεται το σύνολο των διατάξεων ή των μέτρων, τα οποία προβλέπονται ή λαμβάνονται καθ' όλα τα στάδια δραστηριότητας της επιχείρησης, με στόχο την αποφυγή ή τη μείωση των κινδύνων που απορρέουν από το εργασιακό περιβάλλον (Δάικου, 2012).

Παράγοντας ονομάζεται κάθε φυσικός, χημικός και βιολογικός παράγοντας που υφίσταται κατά την εργασία και είναι πιθανό να είναι επιβλαβής ή επικίνδυνος για την υγεία ή την ασφάλεια των εργαζομένων (Δάικου, 2012).

Οριακή τιμή έκθεσης είναι το ανώτερο επίπεδο έκθεσης των εργαζομένων σε έναν παράγοντα, το οποίο καθορίζεται ως η ανώτερη τιμή συγκέντρωσης ή έντασης του στον τόπο εργασίας, πάνω από την οποία δεν επιτρέπεται να εκτίθενται οι εργαζόμενοι (Δάικου, 2012).

Ως οριακή τιμή έκθεσης νοείται η μέση 8ωρη χρονικά σταθμισμένη έκθεση σε έναν παράγοντα, πάνω από την οποία δεν επιτρέπεται να εκτίθεται ο εργαζόμενος, κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας και 40ωρης εβδομαδιαίας εργασίας του (Κουτσελίνης, 2004, OSHA, 2000).

Ανώτατη οριακή τιμή έκθεσης είναι η ανώτερη συγκέντρωση στο χώρο εργασίας, που μπορεί να εκτεθεί ο εργαζόμενος για 15 min χωρίς βλάβη (Τζίνας, n.d.).

Εργατικό ατύχημα είναι το συμβάν που προέρχεται από βίαιο και αιφνίδιο γεγονός κατά την εκτέλεση της εργασίας ή με αφορμή την εργασία, που προκάλεσε στον εργαζόμενο ανικανότητα να εργαστεί (που διαρκεί περισσότερο από 3 ημέρες, προσωρινή ή μόνιμη) ή ακόμα και θάνατο.

Για να θεωρηθεί ένα συμβάν ως εργατικό ατύχημα θα πρέπει να συντρέξουν οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- το συμβάν να είναι βίαιο, δηλαδή να υπάρχει έκτακτη και αιφνίδια επίδραση κάποιου εξωτερικού παράγοντα που δεν έχει σχέση με την οργανική κατάσταση του εργαζόμενου
- το συμβάν να έλαβε χώρα κατά την εκτέλεση της εργασίας σαν άμεση συνέπεια αυτής (π.χ. τραυματισμός του εργαζόμενου από μηχάνημα, πτώση κατά την εκτέλεση της εργασίας κ.ά.) ή επ' αφορμή αυτής δηλαδή εκτός του τόπου και του χρόνου εργασίας, με την προϋπόθεση να έχει έστω και έμμεση σχέση με την εργασία (π.χ. κατά τη διάρκεια της μεσημβρινής διακοπής στον τόπο της εργασίας, κατά την προσέλευση στην εργασία ή κατά την αναχώρηση του εργαζόμενου για χρονικό διάστημα μιας ώρας αντίστοιχα κ.ά.)
- να υπάρχει αιτιώδης συνάφεια, δηλαδή σύνδεσμος μεταξύ του επί συμβάντος γεγονότος και της εργασίας
- η πρόκληση του βίαιου συμβάντος να μην οφείλεται σε πρόθεση του εργαζόμενου
- το συμβάν να προκαλεί αδυναμία του εργαζόμενου για εργασία πέραν των τριών (3) ημερών

Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να αναγγείλει το εργατικό ατύχημα στις αρμόδιες Επιθεωρήσεις Εργασίας (εντός 24 ωρών), στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές (χωρίς αναβολή) και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος (ΙΚΑ εντός 5 ημερών) όλα τα εργατικά ατυχήματα και, εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για την εξακρίβωση των αιτιών που το προκάλεσαν (Βλαστός, 2012, Κουκιάδης, 2013, Ευθυμιάτου - Πουλάκου, 2000).

Ως επαγγελματική ασθένεια θεωρείται η νοσηρή κατάσταση που δημιουργείται στον οργανισμό του εργαζόμενου από τη βλαβερή επίδραση της εργασίας του (π.χ. αμιάντωση, μολυβδίαση, βαρηκοΐα κ.ά.).

Στην Ελλάδα οι επαγγελματικές ασθένειες καθορίζονται με βάση το άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθενείας του Ι.Κ.Α.

Με βάση τον Κανονισμό αυτόν, για να χαρακτηριστεί μια ασθένεια ως επαγγελματική, απαιτείται:

- η προσβολή του εργαζόμενου από οξεία ή χρόνια δηλητηρίαση ή νόσο που περιλαμβάνεται στους πίνακες του άρθρου 40
- ο εργαζόμενος να απασχολείται στην εργασία που ενοχοποιείται για την επαγγελματική ασθένεια κατά το ελάχιστο οριζόμενο από το νόμο χρονικό διάστημα

- να διαπιστωθεί ιατρικώς η ασθένεια μέσα στο ελάχιστο αυτό οριζόμενο χρονικό διάστημα απασχόλησης ή, εάν διακοπεί η εργασία, εντός του οριζόμενου από το νόμο για κάθε επαγγελματική ασθένεια μέγιστο χρονικό διάστημα μετά τη διακοπή. Οι κυριότερες επαγγελματικές ασθένειες είναι:

- παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος
- παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος
- καρδιαγγειακές παθήσεις
- διαταραχές της αναπαραγωγής
- διαταραχές του νευρικού συστήματος
- δερματικές παθήσεις
- ψυχικές διαταραχές
- επαγγελματικός καρκίνος

Νομοθετικό Πλαίσιο για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Οι πρώτες αναφορές σε θέματα υγείας και ασφάλειας στο χώρο εργασίας έγιναν με το Νόμο Γ.Π.Α.Δ της 21.11.1911 «περί υγιεινής και ασφάλειας των εργατών και περί ωρών εργασίας», καθώς και με το Π.Δ. της 14.03.1934 «περί υγιεινής και ασφάλειας των εργατών και υπαλλήλων πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λ.π.».

Στην πορεία των ετών και έως σήμερα έχουν ψηφιστεί πλήθος νομοθετημάτων, άλλοτε γενικής εφαρμογής στους χώρους εργασίας και άλλοτε ειδικής εφαρμογής που αφορούν συγκεκριμένους χώρους εργασίας, ειδικούς κινδύνους και ειδικές κατηγορίες εργαζομένων.

Ο πρώτος σημαντικός νομοθετικός σταθμός στα θέματα της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων στην Ελλάδα είναι ο Ν.1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων». Ο νόμος αυτός εισήγαγε νέους θεσμούς στους εργασιακούς χώρους, όπως η υποχρέωση του εργοδότη για απασχόληση Τεχνικού Ασφαλείας (Τ.Α.) και Ιατρού Εργασίας (Γ.Ε.) για τους εργαζόμενους, καθώς και το δικαίωμα των εργαζομένων για σύσταση Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας στις επιχειρήσεις (Ε.Υ.Α.Ε.) αποτελούμενη από εκλεγμένους αντιπροσώπους τους. Αρχικά υποχρέωση εφαρμογής του νόμου είχαν οι επιχειρήσεις που απασχολούσαν περισσότερα από 150 άτομα, ο αριθμός των οποίων δεν ξεπερνούσε το 700. Αργότερα η εφαρμογή του νόμου επεκτάθηκε και σε χώρους που εποπτεύονται από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας, το Δημόσιο τομέα, τα Ν.Π.Δ.Δ. και τους Ο.Τ.Α.

Με την οδηγία - πλαίσιο 89/391/ΕΟΚ «σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία», διατυπώθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση οι γενικές αρχές που πρέπει να διέπουν τα εθνικά συστήματα ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων των κρατών - μελών και οι κανόνες εφαρμογής των γενικών αυτών αρχών.

Με την ψήφιση του Π.Δ. 17/1996 «μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία», το εθνικό μας δίκαιο εναρμονίστηκε με την παραπάνω οδηγία - πλαίσιο και με την οδηγία 91/383/ΕΟΚ «για τη συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας». Πλέον όλες οι επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως οικονομικής δραστηριότητας που απασχολούν έστω και έναν εργαζόμενο έχουν την υποχρέωση απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας. Αντίστοιχα, όλες οι επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από 50 εργαζόμενους ή όσες επιχειρήσεις απασχολούν έστω και έναν εργαζόμενο σε εργασίες σχετικές με μόλυβδο, αμίαντο, καρκινογόνες ουσίες ή βιολογικούς παράγοντες, έχουν την υποχρέωση απασχόλησης Ιατρού Εργασίας.

Για το περιορισμό της πολυνομίας και τον εκσυγχρονισμό της νομοθεσίας, η Κεντρική Επιτροπή Κωδικοποίησης κωδικοποίησε τις διατάξεις για την Υγεία και την Ασφάλεια των εργαζομένων. Έτσι, κυρώθηκε με το Ν. 3850/2010 ο νέος «Κώδικας Νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των Εργαζομένων». Έχει εφαρμογή σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά. Στον Κώδικα, ο όρος «υγιεινή» αντικαταστάθηκε από τον όρο «υγεία», σύμφωνα με την ορολογία που ισχύει στην Ευρωπαϊκή Ένωση από το 1992.

Βασικές Υποχρεώσεις Εργοδοτών - Εργαζομένων

Η νομοθεσία για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία διέπεται από την αρχή της ευθύνης του εργοδότη, ο οποίος υποχρεούται να λαμβάνει κάθε επιστημονικό ή τεχνικά εφικτό μέτρο ώστε να εξασφαλίζει ότι δεν θα απειληθεί η υγεία και η σωματική ακεραιότητα των εργαζομένων. Αποτελεί, ωστόσο και, υποχρέωση του εργαζόμενου η εφαρμογή των κανόνων υγείας και ασφάλειας ούτως ώστε να διασφαλίζει τον εαυτό του και τους συναδέλφους του.

Στο Νομοθετικό Πλαίσιο για την Υγεία και Ασφάλεια στην εργασία ορίστηκε ότι, ο έλεγχος ασκείται από μία οργανωτική δομή στην υπηρεσία του εργοδότη. Αυτή η δομή μπορεί να είναι μια υπηρεσία ή ο Τεχνικός Ασφάλειας και ο Ιατρός Εργασίας. Ταυτόχρονα, υποστηρίζεται και ελέγχεται και από τους εργαζόμενους στην επιχείρηση μέσω της *Επιτροπής Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία* (Ε.Υ.Α.Ε.), που αποτελείται από εκλεγμένους αντιπροσώπους των εργαζομένων.

Στο Ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των Εργαζομένων» διατυπώνεται ρητά η γενική αρχή της ευθύνης του εργοδότη, σύμφωνα με την οποία «ο εργοδότης είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στην επιχείρησή του και δεν απαλλάσσεται από αυτή την ευθύνη του ούτε όταν οι εργαζόμενοι δεν τηρούν τις υποχρεώσεις τους, ούτε όταν αναθέτει καθήκοντα προστασίας και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου

στον Τεχνικό Ασφαλείας ή/και στον Ιατρό Εργασίας ή/και σε Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης (ΕΞΥΠΠ)».

Γενικά οι εργοδότες είναι υποχρεωμένοι να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, καθώς και να επιβλέπουν την ορθή εφαρμογή αυτών των μέτρων. Στα μέτρα αυτά συγκαταλέγονται: η πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, η ενημέρωση και κατάρτιση των εργαζομένων, η δημιουργία της απαραίτητης οργάνωσης, η παροχή των αναγκαίων μέσων. Πρέπει να γνωστοποιούν στους εργαζόμενους τους επαγγελματικούς κινδύνους που προκύπτουν από την εργασία τους. Οφείλουν να εξασφαλίζουν τη συντήρηση και την παρακολούθηση της ασφαλούς λειτουργίας των μέσων και των εγκαταστάσεων, τις οποίες και πρέπει να ελέγχουν τακτικά όσον αφορά στην πληρότητα και την ικανότητα χρησιμοποίησης τους. Υποχρεούνται να συντηρούν τους τόπους εργασίας και να μεριμνούν για την άμεση αντικατάσταση των ελλείψεων που έχουν σχέση με την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Σε όλες τις επιχειρήσεις του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας και αριθμού εργαζομένων (εφόσον απασχολούν έστω και έναν εργαζόμενο), ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να παρέχει στους εργαζόμενους υπηρεσίες προστασίας και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου και να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες Τεχνικού Ασφάλειας. Στις επιχειρήσεις που απασχολούν από 50 και άνω εργαζόμενους ή όσες έχουν έστω και έναν εργαζόμενο, εφόσον οι εργασίες τους είναι σχετικές με μόλυβδο, αμianto, βιολογικούς παράγοντες, καρκινογόνες ουσίες, οι εργοδότες υποχρεούνται να απασχολούν και Ιατρό Εργασίας.

Ο εργοδότης οφείλει να έχει στη διάθεση του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τον Τεχνικό Ασφάλειας, Ιατρό Εργασίας, ΕΣΥΠΠ ή ΕΞΥΠΠ, στους οποίους ο εργοδότης οφείλει να παρέχει κάθε βοήθεια και μέσο για την εκπλήρωση του σκοπού αυτού.

Προς τους εκπροσώπους των εργαζομένων οι εργοδότες έχουν την υποχρέωση να διευκολύνουν το έργο τους, προσφέροντας τους τα αναγκαία μέσα ώστε να μπορούν να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους. Υποχρεούνται να τους απαλλάσσουν από την εργασία τους χωρίς απώλεια των αποδοχών τους, για χρόνο που δε μπορεί να είναι μικρότερος από το ένα τρίτο του ελάχιστου χρόνου απασχόλησης του Τεχνικού Ασφαλείας (χωρίς να προσμετρείται σε αυτόν ο χρόνος των κοινών τους συνεδριάσεων) και, να τους ενημερώνουν - παρέχουν τα στοιχεία της επιχείρησης που σχετίζονται με το έργο τους.

Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος, ο εργοδότης οφείλει να το αναγγείλει στις αρμόδιες *Επιθεωρήσεις Εργασίας*, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις

αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού που υπάγεται ο εργαζόμενος εντός 24 ωρών.

Εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανατηφόρου ατυχήματος, πρέπει να τηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για την εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος.

Υποχρεώσεις και συμμετοχή στην εφαρμογή της πρόληψης για την υγεία και την ασφάλεια έχουν και οι εργαζόμενοι, οι οποίοι καταρχήν οφείλουν να εφαρμόζουν τους κανόνες υγείας και ασφάλειας της εργασίας. Πρέπει να φροντίζουν για τη δική τους υγεία και ασφάλεια, αλλά και των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή τις παραλείψεις τους κατά την εκτέλεση των εργασιακών τους καθηκόντων.

Οφείλουν να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά μέσα κ.λ.π., καθώς και τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή τους.

Δεν πρέπει να θέτουν εκτός λειτουργίας, να αλλάζουν, να μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφαλείας των μέσων που χρησιμοποιούν στην εργασία τους.

Πρέπει να αναφέρουν αμέσως στον εργοδότη, Τεχνικό Ασφάλειας, Ιατρό Εργασίας τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογο ότι παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο, καθώς και την έλλειψη συστημάτων προστασίας, αλλά και να τους βοηθούν στην εκπλήρωση των καθηκόντων τους.

Επιπλέον, υποχρεούνται να παρακολουθούν σχετικά επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων (ΕΚΑ - ΕΛΙΝΥΑΕ, 2004, ΕΛΙΝΥΑΕ, 2013).

Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου

Για την αντιμετώπιση, τη μείωση ή και την εξάλειψη των κινδύνων στον εργασιακό χώρο πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες ενέργειες για να εκτιμηθεί η επικινδυνότητα. Η έννοια του κινδύνου εκφράζει το «επικείμενο κακό», καθώς επίσης και την «πιθανή δυσάρεστη έκβαση ενός συμβάντος».

Ως «επαγγελματικός κίνδυνος», νοείται ο κίνδυνος για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ο οποίος προέρχεται από την επαγγελματική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες ή/και συνθήκες του εργασιακού περιβάλλοντος και σχετίζεται άμεσα με την πιθανότητα ή συχνότητα έκθεσης των εργαζομένων σε κάποια πηγή κινδύνου που βρίσκεται στον εργασιακό χώρο.

Η έκθεση σε βλαπτικό παράγοντα, όπως είναι η ακτινοβολία, ο θόρυβος ή τα εκρηκτικά περιβάλλοντα, αποτελεί για τον εργαζόμενο επαγγελματικό κίνδυνο. Η βλάβη από την έκθεση αυτή, όπως π.χ. ο καρκίνος, η βαρηκοΐα ή ο κίνδυνος τραυματισμού από έκρηξη αποτελεί επίσης επαγγελματικό κίνδυνο, εστιάζοντας όμως στο αποτέλεσμα από την επαγγελματική έκθεση του εργαζόμενου (Δρίβας και Παπαδόπουλος, 2008).

Η *Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου* (EEK) αποτελεί μια σύνθετη, διαχρονική και δυναμική διαδικασία αξιολόγησης των κινδύνων στους χώρους εργασίας, με σκοπό την προστασία της υγείας και ασφάλειας στην εργασία των εργαζομένων.

Αυτή η συστηματική εξέταση όλων των πλευρών κάθε διεξαγόμενης εργασίας από την επιχείρηση αποσκοπεί στο να εντοπισθούν οι πηγές του επαγγελματικού κινδύνου δηλ. τί θα μπορούσε να αποτελεί κίνδυνο για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων, να διαπιστωθούν κατά πόσο θα μπορούσαν να εξαλειφθούν ή να μετριασθούν οι πηγές κινδύνου και να καταγραφούν τα μέτρα πρόληψης που ήδη εφαρμόζονται ή συμπληρωματικά πρέπει να εφαρμοσθούν για τον έλεγχο των κινδύνων και την προστασία των εργαζομένων.

Τα βασικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται κατά την παραπάνω συστηματική εξέταση καθώς και τα συμπεράσματα που εξάγονται, καταγράφονται και αποτελούν τη γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου.

Η EEK είναι υποχρεωτική για κάθε επιχείρηση του ιδιωτικού ή του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως του αριθμού των εργαζομένων και του κλάδου οικονομικής δραστηριότητας.

Η EEK είναι μία κυκλική και επαναληπτική διαδικασία που αποτελείται από τα επόμενα βήματα (ICMM, 2009):

- αναγνώριση των κινδύνων και των βλαπτικών τους επιδράσεων
- εντοπισμός των εκτιθέμενων εργαζομένων και των ομάδων (παρόμοιες ομάδες έκθεσης)
- εντοπισμός των διαδικασιών, των καθηκόντων και των περιοχών που μπορεί να προκύψει επικίνδυνη έκθεση
- εκτίμηση, μέτρηση ή επιβεβαίωση της έκθεσης
- ανάλυση της αποτελεσματικότητας των υφιστάμενων μέτρων ελέγχου
- ανάλυση των δυνητικών κινδύνων για την υγεία εξαιτίας της επικίνδυνης έκθεσης (π.χ. σύγκριση με όρια επαγγελματικής έκθεσης)
- ταξινόμηση των κινδύνων για την υγεία (υψηλοί, μεσαίοι, χαμηλοί)
- πρόβλεψη για νέους αναδυόμενους κινδύνους για την υγεία
- εγκατάσταση αρχείου καταγραφής των κινδύνων
- καθορισμός προτεραιοτήτων δράσεων
- ανάπτυξη, εφαρμογή και καταγραφή σχεδίου δράσης ελέγχου κινδύνων ή επανεξέταση του υπάρχοντος σχεδίου
- ακριβής διατήρηση και συστηματικές καταγραφές της EEK ή βελτίωση του σχεδίου δράσεων ελέγχου των κινδύνων και χρήση εναλλακτικών ή/και συμπληρωματικών μέτρων ελέγχου
- αναθεώρηση και βελτίωση σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα ή και νωρίτερα αν υπάρχουν αλλαγές σε διαδικασίες ή προτείνονται νέες εξελίξεις

Επομένως, η EEK αποτελεί μια διαδικασία πολλών βημάτων, που για να είναι πλήρης και αποτελεσματική, απαιτείται μιά συγκεκριμένη ακολουθία βασικών ενεργειών.

Αυτές οι βασικές ενέργειες περιλαμβάνουν:

- τον εντοπισμό των πηγών κινδύνου για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων
- την εξακρίβωση των δυνητικών κινδύνων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων
- την εκτίμηση του μεγέθους του κινδύνου και των επιπτώσεων του στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και τέλος
- τον προγραμματισμό και τη διαχείριση των διαδικασιών πρόληψης

Σύμφωνα με την παραπάνω διαδικασία εκτίμησης υπάρχουν οι εξής πιθανές υποθέσεις κινδύνου για τον εκάστοτε εργασιακό χώρο ή θέση εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ, 2013):

- να μην υπάρχουν κίνδυνοι έκθεσης, όπου και δεν αναφέρονται οι κίνδυνοι
- να υπάρχουν κίνδυνοι «ελεγχόμενης» έκθεσης, σύμφωνα πάντα με τα επίπεδα που ορίζει η εθνική νομοθεσία. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν μπορούν να τεθούν υπό έλεγχο βάση των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας
- να υπάρχουν κίνδυνοι «μη ελεγχόμενης» έκθεσης, όπου πρέπει να εφαρμοσθούν άμεσα οι επεμβάσεις πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου, σύμφωνα με το Ν. 3850/2010 και την κείμενη νομοθεσία

Η ΕΕΚ, ως δυναμική ολοκληρωμένη ανάλυση των συνθηκών εργασίας, αποτελεί απαραίτητο πληροφοριακό μέσο στο σχεδιασμό και την οργάνωση της ουσιαστικής επέμβασης στο εργασιακό περιβάλλον, με στόχο τη διαφύλαξη και προαγωγή της υγείας των εργαζομένων. Πρέπει να αναπτύσσεται και να ολοκληρώνεται σύμφωνα με συγκεκριμένους μεθοδολογικούς οδηγούς (κατάλληλα προσαρμοσμένους σε κάθε εργασιακή πραγματικότητα), οι οποίοι ορίζουν τις διάφορες φάσεις που δομούν την διαδικασία ΕΕΚ. Με το πέρας των βασικών φάσεων της εκτίμησης για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, πρέπει να εξασφαλίζεται ο σχεδιασμός ενός ολοκληρωμένου προγράμματος παρέμβασης για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, όπως επίσης η περιοδική επανεκτίμηση καθώς και η αξιολόγηση των επεμβάσεων πρόληψης. Καθόλα τα στάδια της παραπάνω διαδικασίας κρίνεται απαραίτητη, η συνεχής συνεργασία των εργοδοτών με τους εργαζόμενους και του εκπροσώπους τους για ολοκληρωμένη εξέταση και διεξαγωγή συμπερασμάτων όσον αφορά τα θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας (Δρίβας και συν., 2000).

Η ασφάλεια και υγεία στην εργασία είναι μια συνεχής διαδικασία. Η βελτίωση των επιπέδων ασφάλειας και υγείας και η διατήρησή τους, η εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων και η καλλιέργεια κουλτούρας ασφάλειας και υγείας στην εργασία χρειάζονται όραμα, μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και συνεχή παρακολούθηση. Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες πρέπει να βασίζονται στις παρακάτω εννέα αρχές πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων (Κυπριακή Δημοκρατία, 2009):

- αποφυγή των κινδύνων
- εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν

- καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους
- προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο (διαμόρφωση θέσεων εργασίας, επιλογή εξοπλισμού εργασίας και, μεθόδων εργασίας και παραγωγής)
- παρακολούθηση της εξέλιξης της τεχνολογίας
- αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο
- προγραμματισμός της πρόληψης: τεχνική πρόληψη, οργάνωση της εργασίας, συνθήκες εργασίας, σχέσεις εργοδοτών - εργαζομένων, παράγοντες περιβάλλοντος εργασίας
- προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας έναντι των μέτρων ατομικής προστασίας
- παροχή των κατάλληλων οδηγιών/πληροφοριών στους εργαζόμενους

Για την εκτίμηση των επαγγελματικών κινδύνων μπορεί να χρησιμοποιηθούν ποικίλες τεχνικές και μέθοδοι, που διακρίνονται σε ποιοτικές και ποσοτικές. Η ποιοτική εκτίμηση της επικινδυνότητας βασίζεται στην αξιολόγηση της πιθανότητας να συμβεί ένα εργατικό ατύχημα και να προκληθεί ζημία στην υγεία των εργαζομένων, καθώς και στην αξιολόγηση της σοβαρότητας των συνεπειών ενός ατυχήματος που θα προκληθεί από τον κίνδυνο που εξετάζεται σε κάθε εργασιακή θέση (Παπαδάκης και συν., 2008).

Η ποιοτική εκτίμηση βασίζεται στην ικανότητα του μελετητή και χρησιμοποιεί νομοθετικές διατάξεις, προδιαγραφές, πρότυπα, διαδικασίες, πρακτικές κ.ά. και χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του κινδύνου στους περισσότερους χώρους εργασίας. Η ποσοτική εκτίμηση των επαγγελματικών κινδύνων αποτελεί μια διαδικασία αξιολόγησης της επικινδυνότητας κατά την εργασία, που απορρέει από τις συνθήκες ύπαρξης / εμφάνισης μιας πηγής κινδύνου στον εργασιακό χώρο και συνίσταται στον ποσοτικό προσδιορισμό των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος και των επιπτώσεων του στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και απαιτεί τη συστηματική τροφοδότηση με ακριβή δεδομένα στοχευμένων μετρήσεων, ιατρικών εξετάσεων, ατυχημάτων ή έκθεσης σε πηγές κινδύνου (Μαρχαβίλας και συν., 2010, Μαρχαβίλας και Κουλουριώτης, 2007).

Η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου δεν αποτελεί αυτοσκοπό και δεν έχει στόχο γραφειοκρατικές διαδικασίες για τη συλλογή μεγάλου όγκου γραφικής εργασίας.

Για την υλοποίηση της διαδικασίας χρειάζεται να συγκεντρωθούν αυτά τα εργασιακά δεδομένα των κινδύνων, που απειλούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και να αποφασιστεί αν λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα προκειμένου αυτοί να αποφευχθούν.

Πιθανώς μια επιχείρηση να λαμβάνει ήδη μέτρα για την προστασία των εργαζομένων της, αλλά η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου βοηθάει να ληφθούν αποφάσεις για το αν έχουν καλυφθεί όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι. Για κάποια είδη κινδύνων υπάρχουν κανονισμοί που απαιτούν συγκεκριμένα μέτρα ελέγχου.

Η ΕΕΚ βοηθάει στην αναγνώριση, ως προς το που πρέπει να εστιάσει η επιχείρηση για την αναζήτηση συγκεκριμένων κινδύνων και μέτρων ελέγχου λεπτομερέστερα. Αυτού του είδους τα μέτρα ελέγχου δεν είναι απαραίτητο να εκτιμηθούν χωριστά, αλλά μέσα στα πλαίσια της συνολικής εκτίμησης κινδύνου.

Κατά την εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου πρέπει κάποιος να διαχωρίζει τον κίνδυνο από την πηγή του κινδύνου. Ο *κίνδυνος* (danger) είναι η πιθανότητα να προκληθεί βλάβη στον εργαζόμενο, υπό τις συνθήκες χρήσης ή/και έκθεσης, καθώς και η πιθανή έκταση της βλάβης. Η *πηγή κινδύνου* (hazard) είναι η ιδιότητα ή η ικανότητα που χαρακτηρίζει κάποιο στοιχείο (π.χ. υλικά εργασίας, εξοπλισμός, μέθοδοι και πρακτικές εργασίας), που ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη.

Η αναμενόμενη βλάβη (harm), ορίζεται από την πιθανότητα και τη βαρύτητα των αρνητικών συνεπειών που προκαλεί, δηλαδή τον αριθμό των ατόμων που εκτέθηκαν στον κίνδυνο ή υπέστησαν βλάβη σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (Δεληχάς, 2008).

Σε κάθε περίπτωση, διακρίνονται τρεις εκδοχές που περιγράφουν τις καταστάσεις (Κωνσταντινίδης, 2003):

- ο *κίνδυνος* (danger) ως ποιοτικό χαρακτηριστικό (κατάσταση που δύναται να προκαλέσει αρνητικό συμβάν)
- η *βλάβη* (harm) ως ποιοτική αποτίμηση του αποτελέσματος
- η *εκτίμηση της επικινδυνότητας* (risk assessment) που εκφράζει ποσοτικά την όλη διαδικασία

Η *Υπηρεσία Υγείας και Ασφάλειας* (Health and Safety Executive - HSE) του Ηνωμένου Βασιλείου προτείνει πέντε βήματα για την εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου:

- αναγνώριση κινδύνων
- ποιοί και πώς μπορεί να τραυματισθούν
- εκτίμηση των κινδύνων και προφύλαξη
- καταγραφή των σημαντικών αποτελεσμάτων
- ανασκόπηση της εκτίμησης και αν είναι απαραίτητο ενημέρωση

Αναγνώριση και Κατηγοριοποίηση των Επαγγελματικών Κινδύνων

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι ταξινομούνται σε τρεις ομάδες ούτως ώστε να εντοπιστούν, καταγραφούν και εκτιμηθούν πιο εύκολα. Αυτοί είναι οι ακόλουθοι (Δρίβας και συν., 2000):

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι εργατικού ατυχήματος εστιάζονται στην πιθανότητα να προκληθεί τραυματισμός ή βιολογική βλάβη στους εργαζόμενους, ως αποτέλεσμα της έκθεσης στην πηγή κινδύνου. Η φύση της πηγής κινδύνου καθορίζει την αιτία και το είδος του τραυματισμού ή της βιολογικής βλάβης, που μπορεί να είναι μηχανική, ηλεκτρική, χημική, θερμική κ.ά.

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι εργατικού ατυχήματος μπορεί να οφείλονται σε:

- κτιριακές δομές και διαμόρφωση των χώρων εργασίας (π.χ. μη τήρηση πολεοδομικών και υγειονομικών κανονισμών, ανεπάρκεια εξόδων κινδύνου, ανεπαρκής στατικότητα, ολισθηρά δάπεδα, ακατάλληλος φωτισμός κ.ά.)
- εξοπλισμό εργασίας - μηχανές (π.χ. απουσία προστατευτικών διατάξεων, ελλιπής συντήρηση, χρήση από μη εκπαιδευμένο προσωπικό κ.ά.)
- ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (π.χ. μη τήρηση κανονισμού ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ακατάλληλες εγκαταστάσεις κ.ά.)
- χημικούς παράγοντες και επικίνδυνες ουσίες (π.χ. ελλιπής πληροφόρηση για την επικινδυνότητα των ουσιών, μη τήρηση προδιαγραφών ασφαλούς χρήσης, μετακίνησης και αποθήκευσης τους κ.ά.)
- πυρκαγιές - εκρήξεις (π.χ. μη τήρηση κανόνων πυροπροστασίας, μη τήρηση προδιαγραφών ασφαλούς χρήσης και αποθήκευσης εύφλεκτων ουσιών κ.ά.)

Οι κίνδυνοι για την υγεία εστιάζονται στην πιθανότητα πρόκλησης αλλοίωσης στη βιολογική ισορροπία των εργαζομένων (ασθένεια), ως αποτέλεσμα της επαγγελματικής έκθεσης του εργαζόμενου σε βιολογικούς, χημικούς και φυσικούς βλαπτικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος. Οι κίνδυνοι για την υγεία δύναται να οφείλονται σε:

- χημικούς παράγοντες (χημικές ουσίες, σκόνες, ίνες κ.ά., π.χ. υπέρβαση οριακών τιμών έκθεσης, μη χρήση των ενδεδειγμένων μέσων ατομικής προστασίας)
- φυσικούς παράγοντες (θόρυβος, ακτινοβολίες, φωτισμός, μικροκλίμα δονήσεις κ.ά., π.χ. υπέρβαση οριακών τιμών έκθεσης)
- βιολογικούς παράγοντες (βακτηρίδια, μύκητες, ιοί κ.ά.)

Η βλαπτική επίδραση κάποιου χημικού ή φυσικού περιβαλλοντικού παράγοντα στην υγεία εκδηλώνεται με κάποιον από τους παρακάτω τρόπους, ως (Βελονάκης, 1990):

- οξεία ή υποξεία βλάβη. Στις περιπτώσεις αυτές, η εκδήλωση των παθολογικών συνεπειών είναι κατά κανόνα άμεση
- χρόνια βλάβη από επαναλαμβανόμενη έκθεση. Στις περιπτώσεις αυτές η βλάβη οφείλεται, είτε σε συσσώρευση του βλαπτικού παράγοντα έως ότου συγκεντρωθούν στον οργανισμό ικανά επίπεδα για να προκαλέσουν βλάβη (π.χ. χημικές ουσίες) ή σε άθροιση των σωματικών επιδράσεων του παράγοντα (π.χ. προοδευτική μείωση της ακοής από θόρυβο)
- αλλεργική αντίδραση μετά την ανάπτυξη ευαισθησίας σε κάποιο παράγοντα (π.χ. δερματίτιδες, αλλεργικό άσθμα, ρινίτιδα κ.ά.)
- ανάπτυξη νεοπλασματος ή ως τερατογένεση

Στους βιολογικούς κινδύνους ανήκουν τα βακτήρια, οι ιοί, οι μύκητες, τα παράσιτα κ.ά., οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν μόλυνση, λοίμωξη, ερεθισμό, δηλητηρίαση ή αλλεργική αντίδραση σε περίπτωση που έρθουν σε επαφή με τον εργαζόμενο. Η γνώση του τρόπου μετάδοσης ενός λοιμογόνου παράγοντα είναι καθοριστικής σημασίας για την πρόληψη.

Τέλος, οι εγκάρσιοι κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια ή εργονομικοί κίνδυνοι, που χαρακτηρίζονται από την αλληλεπίδραση της σχέσης του εργαζόμενου και της οργάνωσης εργασίας που είναι ενταγμένος. Οι αιτίες αυτών των κινδύνων εντοπίζονται στην ίδια τη δομή της επαγγελματικής δραστηριότητας, που οδηγεί στην υποχρεωτική προσαρμογή του ανθρώπου στις απαιτήσεις της εργασίας. Ο σχεδιασμός των επεμβάσεων για την πρόληψη ή ακόμη και την προστασία των εργαζομένων από αυτούς τους κινδύνους, πρέπει να στοχεύει σε μια δυναμική ισορροπία μεταξύ των ανθρώπων και του εργασιακού περιβάλλοντος, με βασική συντεταγμένη την προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, προσαρμογή που προϋποθέτει τη γνώση των φυσιολογικών αλλά και παθολογικών μηχανισμών του ανθρώπινου οργανισμού. Οι εγκάρσιοι ή εργονομικοί κίνδυνοι είναι δυνατόν να οφείλονται σε:

- οργάνωση εργασίας (π.χ. εντατικοποίηση, μονοτονία, βάρδιες, άτακτα ωράρια κ.ά.)
- ψυχολογικούς παράγοντες (π.χ. ηθική παρενόχληση, ψυχική πίεση κ.ά.)
- εργονομικούς παράγοντες (π.χ. μη εργονομικός σχεδιασμός της θέσης εργασίας, χειρωνακτική διακίνηση φορτίων κ.ά.)
- αντίξοες συνθήκες εργασίας (π.χ. εργασίες με ακατάλληλο εξοπλισμό, εργασίες σε αντίξοες κλιματολογικές συνθήκες κ.ά.)

Το πιο βασικό βήμα της εκτίμησης κινδύνου είναι η αναγνώριση των πιθανών κινδύνων στο χώρο εργασίας.

Ένα καλό σημείο εκκίνησης είναι να περιηγηθεί κάποιος στο χώρο εργασίας και να αναγνωρίσει τις πιθανές πηγές κινδύνου. Ουσιαστικά δηλαδή τι γίνεται με τις δραστηριότητες, τις διαδικασίες ή τις ουσίες που χρησιμοποιούνται που θα μπορούσαν να τραυματίσουν τους εργαζόμενους ή να βλάψουν την υγεία τους.

Όταν κάποιος εργάζεται καθημερινά στον ίδιο χώρο εργασίας δεν είναι δύσκολο να παραβλεφτούν κάποιες πηγές κινδύνων. Για να αποφευχθεί κάτι τέτοιο μπορεί κάποιος να:

- κοιτάξει τις οδηγίες των κατασκευαστών ή τα φύλλα εργασιών για τα χημικά και τον εξοπλισμό, καθώς μπορεί να είναι πολύ χρήσιμα για τη λεπτομερή ανάλυση των πηγών κινδύνου και την τοποθέτηση τους στην πραγματική τους διάσταση
- ανατρέξει στα αρχεία ατυχημάτων και ασθενειών καθώς αυτά συχνά βοηθούν στην αναγνώριση λιγότερο προφανών κινδύνων
- λάβει υπόψη του εργασίες που δεν εντάσσονται στην εργασιακή ρουτίνα, όπως για παράδειγμα εργασίες συντήρησης και καθαρισμού ή αλλαγές στον κύκλο παραγωγής
- θυμηθεί να σκεφτεί τις μακροπρόθεσμες πηγές κινδύνου για την υγεία, όπως τα υψηλά επίπεδα θορύβου ή την έκθεση σε βλαπτικές ουσίες
- συλλέξει βιβλιογραφία που συγκεντρώνει πρακτικές οδηγίες πηγών κινδύνου, καθώς και τον τρόπο ελέγχου τους

Επιπλέον, υπάρχουν κάποιες πηγές κινδύνου οι οποίες συνιστούν άμεσο κίνδυνο πρόκλησης εργατικών ατυχημάτων ή βλαβών στην υγεία των

εργαζομένων, όπως είναι οι εργασίες σε ύψη, με χημικά ή μηχανήματα και οι εργασίες με αμίαντο.

Όπου η φύση της δουλειάς έχει συχνές αλλαγές ή ο εργασιακός χώρος είναι μεταβλητός ή αναπτυσσόμενος (π.χ. κατασκευές) ή αν οι εργαζόμενοι μετακινούνται πρέπει να επικεντρωνόμαστε σε ευρύτερο φάσμα κινδύνων από τους αναμενόμενους. Ανάλογα λοιπόν με τον τύπο της εργασίας που διενεργείται μπορεί να υπάρχουν και άλλες πηγές κινδύνου σχετικές με αυτήν.

Πρόληψη Εργατικών Ατυχημάτων και Επαγγελματικών Ασθενειών

Εξαιτίας της πολυπαραγοντικής αιτιολογίας των εργατικών ατυχημάτων, είναι ανάγκη η αντιμετώπιση τους να περιλαμβάνει ένα σύνολο μέτρων ενταγμένων σε μια πολύπλευρη πολιτική πρόληψης (Ζησιμόπουλος, 2004).

Πρόληψη είναι το σύνολο των διατάξεων ή μέτρων που λαμβάνονται ή προβλέπονται καθόλα τα στάδια της δραστηριότητας της επιχείρησης, με στόχο την αποφυγή ή τη μείωση των επαγγελματικών κινδύνων.

Η πρόληψη, με τη στενή έννοια του όρου, σημαίνει να αποφύγει κάποιος την ανάπτυξη μιας νόσου που θα εμφανισθεί στο μέλλον.

Με την ευρεία έννοια η πρόληψη, αποτελείται από όλα εκείνα τα μέτρα στα οποία συμπεριλαμβάνεται και συγκεκριμένη θεραπεία και στοχεύει στη διακοπή ή στον περιορισμό της εξέλιξης της νόσου βελτιώνοντας την έκβαση και αποφεύγοντας την εμφάνιση επιπλοκών (Edelman and Mandle, 2009, Δρακόπουλος και συν., 2007).

Προσδιορίζονται τρία επίπεδα πρόληψης: η πρωτογενής, η δευτερογενής και η τριτογενής (Δρακόπουλος και Πινότση, 2013, Δρακόπουλος και συν., 2007):

Πρωτογενής πρόληψη

Η πρωτογενής πρόληψη αποτελείται από ενέργειες - παρεμβάσεις στο εργασιακό περιβάλλον, έτσι ώστε να ελαττωθεί ο κίνδυνος που προκύπτει από αυτό. Στοχεύει στην ενίσχυση των παραγόντων που είναι χρήσιμοι στην υγεία και στην εξάλειψη εκείνων που ευθύνονται για τις επαγγελματικές ασθένειες και τα εργατικά ατυχήματα. Αυτές οι παρεμβάσεις διακρίνονται σε:

παρεμβάσεις στην πηγή

- εξάλειψη της βλαπτικής ουσίας με χρήση υλικών που ενέχουν όσο το δυνατόν μικρότερο κίνδυνο
- τροποποίηση της παραγωγικής διαδικασίας με στόχο την αυτοματοποίηση της
- τροποποίηση της εγκατάστασης: εξοπλισμός εργασίας - μηχανήματα (π.χ. τοποθέτηση προστατευτικών διατάξεων, περιοδική συντήρηση κ.ά.), χώρος εργασίας (π.χ. σήμανση, συλλογικά μέτρα προστασίας εργαζομένων κ.ά.)

- τροποποίηση της οργάνωσης εργασίας (συντήρηση, καθαριότητα, έλεγχος ρυθμού παραγωγής)

παρεμβάσεις στη διάδοση

- τοπική απαγωγή
- γενικός εξαερισμός
- εξασφάλιση μέσων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης
- τροποποίηση της οργάνωσης εργασίας (χώρος, διευθετήσεις)

παρεμβάσεις στον άνθρωπο

- μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) (π.χ. ειδικά ενδύματα εργασίας, υποδήματα εργασίας, γάντια, μάσκες κ.ά.). Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις σωματομετρικές ανάγκες του εκάστοτε εργαζόμενου και τις απαιτήσεις της εργασίας που εκτελεί. Οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται και να εκπαιδεύονται στην ορθή χρήση των ΜΑΠ

- τοπική απαγωγή
- τροποποίηση της οργάνωσης εργασίας (μείωση του χρόνου έκθεσης, ενημέρωση)
- συνεχής εκπαίδευση (π.χ. επιμορφωτικά σεμινάρια, συγκεντρώσεις στους χώρους εργασίας κ.ά.) και ενημέρωση των εργαζομένων για το είδος των επαγγελματικών κινδύνων και τους τρόπους προστασίας από αυτούς
- υποκίνηση του ενδιαφέροντος των εργαζομένων ώστε να συμμετέχουν στις προσπάθειες πρόληψης

Αντιπροσωπευτικές πρωτογενείς παρεμβάσεις πρόληψης αποτελούν τόσο ο εμβολιασμός, όσο και η απολύμανση, καθώς επίσης και η υγειονομική εκπαίδευση.

Δευτερογενής πρόληψη

Η δευτερογενής πρόληψη στοχεύει στην έγκαιρη διάγνωση των ασθενειών (προκλινική φάση), προκειμένου να διακοπεί η πρόοδος τους στο αρχικό στάδιο πριν την εκδήλωση της νόσου.

Περιλαμβάνει ιατρική παρακολούθηση στους εκτιθέμενους εργαζόμενους σε επαγγελματικούς παράγοντες κινδύνου. Η ιατρική παρακολούθηση έγκειται σε: προληπτικές ιατρικές εξετάσεις μετά την πρόσληψη του εργαζόμενου για την εκτίμηση της καταλληλότητας του για τη συγκεκριμένη εργασία, περιοδικές ιατρικές εξετάσεις για τον έλεγχο και την παρακολούθηση της υγείας του.

Λαμβάνεται ειδική μέριμνα για τις θέσεις και τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου π.χ. νέοι, ηλικιωμένοι, έγκυες κ.ά.

Τριτογενής πρόληψη

Η τριτογενής πρόληψη συνίσταται, μετά από την εκδήλωση μιας ασθένειας ή αναπηρίας, στη θεραπεία και την αποκατάσταση της υγείας των εργαζομένων, καθώς και στη διευκόλυνση της επιστροφής και της επανένταξης τους στην εργασία.

Οι στόχοι της τριτογενούς πρόληψης είναι:

- η πρόληψη των βλαβών της υγείας, του πόνου ή της αναπηρίας
- η επιβράδυνση της ασθένειας
- η πρόληψη της ασθένειας για να μην προκληθούν περαιτέρω «επιπλοκές»
- η παροχή καλύτερης φροντίδας για τα άτομα με την ασθένεια
- η αποκατάσταση της βλάβης της υγείας του εργαζόμενου, ώστε να μπορεί να κάνει ότι έκανε πριν ασθενήσει
- η επανένταξη στην εργασία

Η πρόληψη αφορά τη συνολική υγεία των εργαζομένων μέσω της εξάλειψης των επαγγελματικών βλαπτικών παραγόντων, με σκοπό την εξάλειψη ή ελάττωση των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών. Η πρόληψη των κινδύνων στους χώρους εργασίας θα πρέπει να αποτελεί έναν από τους βασικούς στόχους κάθε επιχείρησης, τόσο διότι αυτό επιβάλλεται από την σχετική νομοθεσία όσο και επειδή η διαμόρφωση ασφαλέστερων θέσεων εργασίας δεν ωφελεί μόνο τους εργαζόμενους εξασφαλίζοντας τους καλύτερες συνθήκες εργασίας, αλλά και την ίδια την επιχείρηση (π.χ. αύξηση της παραγωγικότητας, μείωση απουσιασμού των εργαζομένων και απώλειας εργατωρών, μείωση δαπανών κ.ά.).

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Περιβάλλον Εργασίας - Επαγγελματικοί Κίνδυνοι

Το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας των διασωστών - πληρωμάτων ασθενοφόρων, από μόνα τους αποτελούν επιβαρυντικούς παράγοντες για την υγεία των εργαζομένων. Εργάζονται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, σε όλες τις καιρικές συνθήκες. Η φυσική καταπόνηση αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της εργασίας τους. Ο περιορισμένος χώρος της καμπίνας του ασθενοφόρου, το άγχος για την έκβαση της διάσωσης, οι καιρικές συνθήκες, η κατάσταση του οδοστρώματος, οι έντονοι θόρυβοι, είναι κάποιοι από τους παράγοντες που δυσχεραίνουν το έργο του διασώστη. Οι διασώστες - πληρώματα των ασθενοφόρων απαιτείται να γονατίζουν, να σκύβουν και να κουβαλούν βάρος, κατά τη μετακίνηση του ασθενή. Μπορεί να εκτεθούν σε μεταδοτικές ασθένειες, όπως ηπατίτιδα Β και HIV. Υπάρχουν περιπτώσεις που μπορεί να αντιμετωπίσουν ακόμα και βίαιες συμπεριφορές από τους ασθενείς ή το περιβάλλον τους. Επιπλέον, δεν είναι μόνο εργαζόμενοι πλήρους

απασχόλησης αλλά εργάζονται και με βάρδιες, νύχτες και Σαββατοκύριακα. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από το εργασιακό περιβάλλον είναι πολυσήμαντοι και μπορεί να μειωθούν ακολουθώντας κατάλληλες διαδικασίες ασφάλειας.

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από το εργασιακό περιβάλλον σύμφωνα με τον (Δρίβας και συν., 2000), κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες:

- στους κινδύνους για την υγεία, που οφείλονται σε τρεις βασικές ομάδες βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού χώρου: τους χημικούς, τους φυσικούς και τους βιολογικούς
- στους κινδύνους για την ασφάλεια, που οφείλονται σε: ελλείψεις σε κτιριακές δομές, μη ορθή χρήση μηχανημάτων και υλικών, κίνδυνο πυρκαγιών κ.λ.π.
- στους εγκάρσιους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια, που αφορούν σε θέματα: οργάνωσης της εργασίας, ψυχολογικούς και εργονομικούς παράγοντες, αντίξοες συνθήκες εργασίας κ.ά.

Κίνδυνοι για την Υγεία

Οι κίνδυνοι για την υγεία των διασωστών σύμφωνα με τον (Δρίβας και συν., 2000) δύναται να ταξινομηθούν σε τρεις βασικές ομάδες βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος. Στην ομάδα των φυσικών παραγόντων, στην ομάδα των χημικών παραγόντων και στην ομάδα των βιολογικών παραγόντων.

Φυσικοί Παράγοντες

Οι φυσικοί παράγοντες που μπορούν να επιδράσουν βλαπτικά στην υγεία των διασωστών του ΕΚΑΒ περιλαμβάνουν κινδύνους του εργασιακού περιβάλλοντος όπως ο θόρυβος, οι δονήσεις/κραδασμοί, το μικροκλίμα, η υγρασία, ο φωτισμός κ.ά.

Εργασιακός Θόρυβος

Ο θόρυβος σύμφωνα με τους (McLean and Tarnopolsky, 1977) είναι ένα δυσάρεστο και ενοχλητικό ακουστικό αίσθημα, το οποίο μπορεί να επιδράσει δυσμενώς στην υγεία και την ποιότητα ζωής των ανθρώπων.

Ουσιαστικά μεταξύ του ήχου και του θορύβου δεν υπάρχει διαφορά, αφού ο ήχος είναι το ακουστικό ερέθισμα αλλά ο θόρυβος είναι ο ανεπιθύμητος ήχος. Ο θόρυβος σύμφωνα με το (NIOSH, 1991) είναι οποιαδήποτε ανεπιθύμητη ενόχληση μεταξύ ενός εύρους συχνοτήτων.

Ο θόρυβος υπάρχει σε κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα όταν υπάρχει επίδραση στην ανθρώπινη ευημερία και, συνήθως κατηγοριοποιείται ή ως επαγγελματικός θόρυβος (δηλαδή ο θόρυβος στο χώρο εργασίας) ή ως περιβαλλοντικός θόρυβος που περιλαμβάνει όλους τους θορύβους της πόλης (κίνηση, μουσική, παιδικές χαρές κ.λ.π.).

Οι παράγοντες που καθορίζουν την επικινδυνότητα του θορύβου είναι η ένταση (ακουστότητα) του ήχου που μετράται σε ντεσιμπέλ (dB), η συχνότητα του ήχου που μετράται σε Hertz (Hz), καθώς και η διάρκεια της έκθεσης. Η κλίμακα των ντεσιμπέλ είναι λογαριθμική και κάθε αύξηση της ηχοστάθμης κατά 3 ντεσιμπέλ αντιστοιχεί σε διπλασιασμό της έντασης του ήχου. Από φυσική άποψη, ο θόρυβος είναι ένα σύμπλεγμα ηχητικών κυμάτων με ελάχιστη ή καμία περιοδικότητα (Δεσπότης, 2004α).

Οι μετρήσεις του θορύβου στον εργασιακό χώρο διεξάγονται με ειδικά όργανα που καλούνται ηχόμετρα, τα οποία με τη βοήθεια ηλεκτρονικών κυκλωμάτων όπως το σταθμιστικό κύκλωμα άλφα (Α), μπορούν να προσομοιώσουν την ευαισθησία της ανθρώπινης ακοής. Όσον αφορά στη μέτρηση της «δόσης» του θορύβου, χρησιμοποιείται το ηχοδοσίμετρο. Το όργανο αυτό, προσδιορίζει το σύνολο της ηχητικής ενέργειας που δέχεται ο εργαζόμενος στο ωράριο της βάρδιας του (8 ώρες) και δίδεται σε εκατοστιαία αναλογία (δόση) της προκαθορισμένης επιτρεπτής Οριακής Τιμής για 8ωρη έκθεση (Χατζής, 1990).

Οι επιπτώσεις του θορύβου στον ανθρώπινο οργανισμό ταξινομούνται σε: ακουστικές και μη ακουστικές επιδράσεις. Οι ακουστικές επιδράσεις αφορούν στο όργανο της ακοής και χαρακτηρίζονται από αλλοιώσεις προσωρινού ή μόνιμου χαρακτήρα. Είναι η ακουστική κόπωση, το οξύ ακουστικό τραύμα και η επαγγελματική βαρηκοΐα, η οποία αποτελεί μια από τις συχνότερες επαγγελματικές ασθένειες. Οι μη ακουστικές επιδράσεις αφορούν στο νευρικό σύστημα, στις ψυχικές λειτουργίες, στο κυκλοφορικό, στο γαστρεντερικό, στο ενδοκρινικό, καθώς και σε άλλα συστήματα του οργανισμού του ανθρώπου.

Τα κυριότερα συμπτώματα που εμφανίζουν όσοι εκτίθενται σε θόρυβο είναι: υπέρταση, ταχυκαρδία, αύξηση των επιπέδων χοληστερίνης, πονοκέφαλο, διαταραχές στην πέψη, σωματική κόπωση, δυσκολία συγκέντρωσης, διαταραχές ύπνου, άγχος, υπερένταση, εκνευρισμό, καθώς και διαταραχές στη συμπεριφορά. Ο θόρυβος δρα επίσης, στο κεντρικό νευρικό σύστημα προκαλώντας αλλοιώσεις στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, επιβράδυνση του χρόνου της αντίδρασης και αύξηση του κινδύνου πρόκλησης ατυχημάτων.

Ο θόρυβος μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα όταν παρεμποδίζει την προφορική επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων, επικαλύπτει τον προειδοποιητικό ήχο κινδύνου, αποσπά την προσοχή των εργαζομένων και αυξάνει το άγχος των εργαζομένων (Ζημάλης, 2005, Κυπριακή Δημοκρατία, Τ.Ε.Ε., n.d.).

Για να προστατευτεί η υγεία των εργαζομένων από το θόρυβο θα πρέπει να τηρούνται οι διατάξεις του Π.Δ. 149/2006 (ΦΕΚ 159/Α/28.07.2006) «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ». Επίσης, να τηρούνται οι διατάξεις του Π.Δ. 85/1991 (ΦΕΚ 38/Α/18.03.1991) «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ», μέσω της τεχνικής πρόληψης, της

ιατρικής και οργανωτικής πρόληψης και τέλος των μέσων ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.), τα οποία, όμως, θα πρέπει να έχουν προσωρινό χαρακτήρα.

Η τεχνική πρόληψη, ορίζει την απομάκρυνση των αιτιών κινδύνου και τη μείωση του θορύβου στην πηγή του. Η ιατρική και οργανωτική πρόληψη, βασίζεται αφ' ενός μεν σε οργανωτικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στη μείωση του χρόνου έκθεσης των εργαζομένων στο βλαπτικό παράγοντα, αφ' ετέρου δε στην ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων που εκτίθενται σε θόρυβο και η οποία αποτελεί εργοδοτική υποχρέωση.

Επίσης, ο εργοδότης πρέπει να εξασφαλίσει σύμφωνα με τις υποδείξεις του Ιατρού Εργασίας ότι κάθε εργαζόμενος πριν από την έκθεση και σε τακτά χρονικά διαστήματα, υπόκειται σε ακοομετρικό έλεγχο για την εκτίμηση της ακοής του (Δρίβας και συν., 2005). Ουσιαστικά, δεν υπάρχει ιατρική θεραπεία για την απώλεια ακοής λόγω θορύβου και, όταν αυτή συμβεί, η μόνη βοήθεια μπορεί να είναι η ακουστική υποβοήθηση (Gardiner and Harrington, 2009).

Επισημαίνεται στη βιβλιογραφία ότι τα Μ.Α.Π. αποτελούν την τελευταία γραμμή άμυνας κατά του θορύβου και πρέπει η χρήση τους να έχει προσωρινό χαρακτήρα (Δρίβας, 2007).

Για να αποφασισθεί αν ο συνεχής ή ο διακοπτόμενος θόρυβος αποτελεί κίνδυνο, πρέπει να εξεταστούν η ηχοστάθμη του συγκεκριμένου θορύβου και ο αριθμός των ωρών ημερήσιας έκθεσης σ' αυτόν. Η εθνική νομοθεσία περιέχει όλες τις διατάξεις της οδηγίας της Ε.Ε. 2003/10/ΕΚ. Σε καμία περίπτωση, η έκθεση του εργαζόμενου δεν επιτρέπεται να υπερβεί την προαναφερόμενη οριακή τιμή στο οκτάωρο της ημερήσιας εργασίας (Δρίβας και συν., 2005, EU-OSHA, 2005).

Οι εργαζόμενοι στο ΕΚΑΒ εκτίθενται σε έντονους θορύβους διαφορετικής προέλευσης. Η κυκλοφοριακή κίνηση, τα κορναρίσματα, η σειρήνα του ασθενοφόρου, ο θόρυβος του ελικοπτήρου, το τηλεφωνικό κέντρο και τα τηλέφωνα είναι πηγές θορύβου με επιπτώσεις στην σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων.

Τα προειδοποιητικά σήματα που παράγονται από τις σειρήνες των εξουσιοδοτημένων οχημάτων έκτακτης ανάγκης (ασθενοφόρων) θα πρέπει να είναι ηχητικά και άμεσα αναγνωρίσιμα σε όλους τους χρήστες του οδικού δικτύου. Η ένταση του θορύβου από τη σειρήνα του ασθενοφόρου κυμαίνεται μεταξύ των 104 και 109 dB και, ενώ αποτελεί ένα τρόπο προειδοποίησης για τους υπόλοιπους οδηγούς, για το πλήρωμα του ασθενοφόρου αποτελεί πηγή ενοχλητικού θορύβου (Górski, 2014). Γι' αυτό και είναι απαραίτητο να βρεθεί μια μέθοδος βελτίωσης της ακουστικής άνεσης του πληρώματος του ασθενοφόρου, αλλά ταυτόχρονα να διατηρείται η πληροφοριακή λειτουργία των ηχητικών σημάτων προειδοποίησης.

Μελέτη των προβλημάτων ακοής σε εργαζόμενους σε ασθενοφόρα (Fernandez et al, 2010) αναφέρει ότι σε σύνολο 1024 διασωστών που συμμετείχαν στην έρευνα, περίπου το 15% εξ αυτών ανέφερε ότι αντιμετωπίζει προβλήματα στην ακοή (η μέση ηλικία των διασωστών με προβλήματα ακοής ήταν τα 38,8 έτη).

Άλλη έρευνα σε μια ομάδα 127 εργαζομένων σε ασθενοφόρα στην Ισπανία (Ballesteros et al, 2013) συμπεραίνει ότι, παρόλο που οι τιμές στα δοσίμετρα δεν υπερέβαιναν τις οριακές τιμές έκθεσης, υπάρχει υψηλός επιπολασμός (36,2%) στα προβλήματα ακοής που ανέφεραν οι εργαζόμενοι. Παρόμοια αποτελέσματα είχαν προκύψει και από την παλιότερη μελέτη (Price and Goldsmith, 1998), όπου αναφερόταν στις μεταβολές της ακουστικής ικανότητας του προσωπικού των ασθενοφόρων.

Θερμικό Περιβάλλον Εργασίας - Μικροκλίμα

Ο χώρος εργασίας των διασωστών είναι κυρίως σε οχήματα, απλά ασθενοφόρα, κινητές μονάδες ή μηχανές. Έτσι, είναι σχεδόν πάντα εκτεθειμένοι σε περιβαλλοντικούς παράγοντες. Όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Δρίβας και συν., 2000), οι θερμικές συνθήκες ενός εργασιακού χώρου σε συνάρτηση με τη μορφή και το είδος της εργασίας, προσδιορίζουν τις θερμικές ανταλλαγές μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος καθορίζοντας τη θερμική κατάσταση (θερμική άνεση ή θερμική καταπόνηση) του ανθρώπινου οργανισμού. Οι εργασιακοί χώροι, που έχουν θερμική επιβάρυνση, μπορεί να έχουν επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Αυτό μπορεί να συμβεί εξαιτίας της εξάντλησης και κόπωσης των φυσιολογικών μηχανισμών θερμορύθμισης του οργανισμού. Αποτέλεσμα αυτού, δεν είναι μόνο η εμφάνιση επαγγελματικών νοσημάτων, αλλά κυρίως ο περιορισμός της ικανότητας των εργαζομένων στο να αντιδράσουν σωστά σε εξωτερικά ερεθίσματα και ως εκ τούτου να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις που συμβάλλουν στα εργατικά ατυχήματα.

Η εσωτερική θερμοκρασία του ανθρώπινου σώματος σε φυσιολογικές συνθήκες πρέπει να διατηρείται σταθερή στους 36,6°C με ημερήσια διακύμανση της τάξης των 0.5 - 1.0°C (Gardiner and Harrington, 2009).

Για την εκτίμηση του θερμικού περιβάλλοντος ενός εργασιακού χώρου υπάρχουν τέσσερις φυσικές παράμετροι που πρέπει να συνεκτιμηθούν, προκειμένου να προσδιορισθεί η θερμοκρασιακή πραγματικότητα του χώρου. Αυτές είναι: η θερμοκρασία του αέρα (°C), η σχετική υγρασία του αέρα (%), η ταχύτητα του αέρα (m/sec), καθώς επίσης και η ακτινοβολία των θερμικά ακτινοβολούντων σωμάτων ή επιφανειών. Εκτός όμως, από τον προσδιορισμό των προαναφερόμενων φυσικών παραμέτρων, απαιτείται και η γνώση άλλων παραμέτρων που σχετίζονται με τον εργαζόμενο, όπως: το είδος και η μορφή της εργασίας, η βαρύτητα της εργασίας, η διάρκεια έκθεσης στο δυσμενές θερμικό περιβάλλον, η ένδυση του εργαζόμενου, καθώς επίσης και η κατάσταση υγείας του εργαζόμενου (τυχόν ασθένειες, παχυσαρκία, εγκυμοσύνη κ.ά.). Η ορθή εκτίμηση του θερμικού περιβάλλοντος επιβάλλει την ακριβή γνώση των φυσικών παραμέτρων, που συντελούν στη διαμόρφωση των συνθηκών του εργασιακού περιβάλλοντος. Ωστόσο, οι τιμές των φυσιολογικών παραμέτρων, σύμφωνα με τον Parsons, μάλλον υπολογίζονται παρά μετρώνται και συνήθως σχετίζονται με καθορισμένες

κατηγορίες στις οποίες εφαρμόζεται κάποιος δείκτης (π.χ. χαμηλοί, μέτριοι ή υψηλοί ρυθμοί δραστηριότητας), παρ' όλο που υπάρχουν τεχνικές για την εκτίμηση τους (Parsons, 2003).

Για την εκτίμηση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, μετράται η θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου ($^{\circ}\text{C}$). Τα προκαθορισμένα θερμικά όρια άνεσης αποσκοπούν στο να διατηρείται η παραγωγικότητα και η ποιότητα της εργασίας. Η ελάχιστη συνιστώμενη θερμοκρασία είναι 16°C με ανώτατο όριο τους 30°C . Εάν η εργασία είναι κοπιώδης, τότε τα όρια αυτά κυμαίνονται από 13°C ως 17°C αντίστοιχα (Gardiner and Harrington, 2009).

Κατά την επαγγελματική έκθεση σε θερμό περιβάλλον, που προκαλεί παρατεταμένη ή μεγάλη θερμική καταπόνηση στον οργανισμό του εργαζόμενου, προκύπτουν ποικίλες παθολογικές καταστάσεις που κυμαίνονται από δερματικά εξανθήματα μέχρι και θάνατο από θερμοπληξία (Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, n.d.):

Μυϊκές συσπάσεις. Προκαλούνται από έντονη εφίδρωση και την εξ αυτής απώλεια ύδατος και νατρίου (όταν αυτό δεν αντικαθίσταται). Τα κυριότερα συμπτώματα, είναι: πόνοι και σπασμοί των κοιλιακών και των σκελετικών μυών, ο ασθενής παραμένει ξαπλωμένος με τους μηρούς «διπλωμένους» επάνω, το δέρμα είναι υγρό και ωχρό, η αρτηριακή πίεση και η θερμοκρασία του σώματος παραμένουν σε φυσιολογικά όρια. Τα συμπτώματα εμφανίζονται απότομα, συνήθως όταν ο πάσχων έχει πει πολύ νερό, χωρίς να αναπληρώνει το αποβαλλόμενο νάτριο. Αυτή η κατάσταση δεν θεωρείται επικίνδυνη.

Θερμική εξάντληση (μέχρι καταρρεύσεως). Παρατηρείται, σε πρόσωπα που δεν έχουν συνηθίσει την εργασία σε θερμό και υγρό περιβάλλον. Επίσης, προκαλείται από υπερβολική απώλεια νερού και νατρίου από το σώμα. Εκδηλώνεται με τα παρακάτω συμπτώματα: εξάντληση, ατονία, αίσθημα κοπώσεως, κεφαλαλγία, ίλιγγος, ναυτία, θολή ή θαμπή όραση, διεσταλμένες κόρες, ωχρό πρόσωπο, κρύο δέρμα, εφίδρωση, γρήγορη αναπνοή, σφυγμός γρήγορος και αδύναμος, φυσιολογική θερμοκρασία ή υποθερμία, μυϊκοί σπασμοί της κοιλιάς ή των κάτω άκρων, ενδεχόμενη λιποθυμία, επιδείνωση της κατάστασης αν εμφανισθούν διάρροια ή εμετοί.

Θερμοπληξία. Παρατηρείται σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε πολύ θερμό και αρκετά υγρό περιβάλλον, για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Προκαλείται από άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος, λόγω αδυναμίας αποβολής της θερμότητας, κυρίως, όταν εμποδίζεται η εφίδρωση. Εμφανίζεται, με τα παρακάτω συμπτώματα: εξάντληση, κεφαλαλγία, ίλιγγος, υπερβολικό αίσθημα θερμότητας, έντονη δίψα και ξηροστομία, δέρμα θερμό και ερυθρό, έντονος σφυγμός, μικρή άνοδος της αρτηριακής πίεσης, γρήγορη αναπνοή, οι κόρες των ματιών πρώτα συστέλλονται και κατόπιν διαστέλλονται, μυϊκές συσπάσεις (κράμπες) και παροξυσμοί εμετού, σε σοβαρές περιπτώσεις εμφανίζονται στο δέρμα ερυθρά αιμορραγούντα στίγματα, τα συμπτώματα μπορούν να οδηγήσουν σε απώλεια συνειδήσεως, κώμα και τελικά θάνατο.

Από την άλλη, οι επιδράσεις από τις χαμηλές θερμοκρασίες, είναι εξίσου επικίνδυνες. Όταν ο ανθρώπινος οργανισμός εκτίθεται σε ένα πολύ ψυχρό εργασιακό περιβάλλον, μειώνεται η κεντρική θερμοκρασία του οργανισμού (υποθερμία) προκαλώντας διαταραχές στο κεντρικό νευρικό σύστημα, το μυοκάρδιο, καθώς και στο κέντρο της αναπνοής που βρίσκεται στον προμήκη μυελό. Επίσης, επηρεάζει αρνητικά τις επιφάνειες του σώματος που είναι εκτεθειμένες στο ψυχρό εργασιακό περιβάλλον, με ανατομικές και ιστολογικές αλλοιώσεις. Τα κρυοπαγήματα αποτελούν ιστολογικές αλλοιώσεις, που οφείλονται κατά κύριο λόγο στην ισχαιμία που προκαλεί η έντονη αγγειοσυστολή. Η συχνή έκθεση σε χαμηλές θερμοκρασίες και η εναλλαγή θερμοκρασιακών καταστάσεων (ζέστη - κρύο), ευθύνονται για την εκδήλωση παθολογιών του μυϊκού ιστού (ψύξεις) και για την ανάπτυξη διαφόρων μικροβιακών νοσημάτων του αναπνευστικού συστήματος (Βανταράκης και συν., 2013).

Χημικοί Παράγοντες

Συνήθως, για την αντιμετώπιση των βιολογικών παραγόντων στους οποίους εκτίθενται τα πληρώματα των ασθενοφόρων, χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες οι οποίες αυτές καθαυτές μπορεί να έχουν αρνητική επίπτωση στην υγεία. Τέτοιες είναι:

- το οινόπνευμα και τα αλκοολούχα απολυμαντικά χεριών, που χρησιμοποιούνται για την απολύμανση των χεριών όταν δεν υπάρχει νερό ή όταν τα χέρια δεν είναι εμφανώς λερωμένα. Αυτά τα εύφλεκτα προϊόντα μπορεί να προκαλέσουν ξηρότητα στο δέρμα. Θα πρέπει να φυλάσσονται κατάλληλα (μακριά από πηγές ανάφλεξης και μη συμβατά προϊόντα) και, να παρέχεται στους εργαζόμενους ενυδατική κρέμα χεριών που να καταπραΰνει την ξηρότητα του δέρματος (STANDATA, 2004).
- τα απορρυπαντικά, τα οποία χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των επιφανειών. Αυτά μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμό στα μάτια, στο δέρμα καθώς και στο αναπνευστικό. Μερικά προϊόντα μπορεί να προκαλέσουν αλλεργική δερματίτιδα ή να περιέχουν αλλεργιογόνα όπως λεμονίνη ή νικέλιο (HERC, 2015).
- τα χαμηλού επιπέδου απολυμαντικά, όπως ενώσεις χλωρίου, αλκοόλες, τεταρτοταγή άλατα αμμωνίου, ιωδοφόρα και φαινόλες, τα οποία σε χαμηλές συγκεντρώσεις χρησιμοποιούνται συνήθως για απολύμανση. Τα περισσότερα είναι ερεθιστικά για τους οφθαλμούς, το δέρμα και το αναπνευστικό, ιδιαίτερα όταν είναι συμπυκνωμένα. Μερικά προϊόντα μπορεί να προκαλέσουν ευαισθητοποίηση (CDC, 2016).
- το λάτεξ που χρησιμοποιείται στα γάντια, σε ιατροτεχνολογικά προϊόντα, σε κάποιους αναπνευστήρες, στους ελαστικούς επιδέσμους κ.ά., στο οποίο η έκθεση μπορεί να προκαλέσει ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής, αλλεργική δερματίτιδα εξ επαφής και αλλεργική αντίδραση που μπορεί να περιλαμβάνει άμεση υπερευαισθησία και σοκ. Ωστόσο, «αυτές οι επιπτώσεις είναι έντονα συνδεδεμένες με την ατομική ευαισθησία των εκτεθειμένων εργαζομένων»

(Δρακόπουλος και συν., 2007). Ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου αλλεργικών εκδηλώσεων στους εργαζόμενους στον κλάδο της υγείας είναι τα γάντια, λόγω της ευρείας χρήσης τους αλλά και της ισχυρής αλλεργιογόνου ικανότητάς τους. Επιπλέον, έχουν παρουσιαστεί διασταυρωμένες αντιδράσεις μεταξύ των αλλεργιογόνων λάτεξ και τροφίμων όπως η μπανάνα, το κάστανο, το φουντούκι, το αβοκάντο και το ακτινίδιο (Δρακόπουλος και συν., 2007).

Επιπλέον, τα καυσαέρια των οχημάτων (π.χ. μονοξείδιο του άνθρακα), οι συγκεντρώσεις των οποίων μπορεί να ποικίλουν σημαντικά ανάλογα με τα οχήματα και τη συντήρηση αυτών, μπορεί να προκαλέσουν οξείες και χρόνιες επιπτώσεις όπως ερεθισμό του αναπνευστικού, των ματιών, της μύτης και του λαιμού, νευρολογικές επιδράσεις ακόμα και καρκινογενέσεις (Government of Alberta, 2011).

Τα πεπιεσμένα αέρια, όπως το οξυγόνο και το υποξείδιο του αζώτου που συνήθως χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των ασθενών, καθώς και το υγρό άζωτο που χρησιμοποιείται π.χ. για τη συντήρηση των ιστών. Αυτά μπορεί να προκαλέσουν ασφυξία και αναισθητικά αποτελέσματα. Στους κινδύνους συμπεριλαμβάνονται οι εκρήξεις, οι κίνδυνοι πυρκαγιάς και απελευθέρωσης του αερίου. Τα κρυογονικά αέρια μπορούν επίσης να προκαλέσουν βλάβες στο δέρμα μέσω της ψύξης (CCOHS, 2008).

Βιολογικοί Παράγοντες

Οι κίνδυνοι για την υγεία που προέρχονται από τους βιολογικούς παράγοντες, προκύπτουν από την επαγγελματική έκθεση σε παθογόνους οργανισμούς ή μικροοργανισμούς όπως βακτήρια, μύκητες, ιούς, παράσιτα κ.ά. Ανάλογα με το βαθμό κινδύνου μόλυνσης, οι βιολογικοί παράγοντες κατατάσσονται σε τέσσερις ομάδες (Δρακόπουλος, 2007b):

Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει τους βιολογικούς παράγοντες που είναι απίθανο να προκαλέσουν ασθένεια στον άνθρωπο. Η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει τους παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν ασθένεια στον άνθρωπο και κίνδυνο για τους εργαζόμενους, ενώ δεν υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να εξαπλωθούν στο κοινωνικό σύνολο αφού υπάρχει αποτελεσματική προληπτική ή θεραπευτική αγωγή, π.χ. *C. Tetani*, *N. Meningitidis* κ.ά. Η τρίτη ομάδα περιλαμβάνει τους βιολογικούς παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν ασθένεια στον άνθρωπο και συνιστούν σοβαρό κίνδυνο για τους εργαζόμενους. Ενδέχεται να υπάρχει κίνδυνος διάδοσης στο κοινωνικό σύνολο, αλλά γενικώς υπάρχει διαθέσιμη αποτελεσματική προληπτική ή θεραπευτική αγωγή (π.χ. HBV, HCV, HIV). Τέλος, η τέταρτη ομάδα αφορά τους βιολογικούς παράγοντες που προκαλούν σοβαρή ασθένεια στον άνθρωπο και αποτελούν σοβαρό κίνδυνο για τους εργαζόμενους (π.χ. Ebola). Ενδέχεται να υπάρχει υψηλός κίνδυνος να διαδοθούν στο κοινωνικό σύνολο και, για τους οποίους συνήθως δεν υπάρχει αποτελεσματική προληπτική ή θεραπευτική αγωγή.

Για τους βιολογικούς παράγοντες δεν υπάρχουν οριακές τιμές έκθεσης, οπότε η εκτίμηση του μεγέθους της έκθεσης έχει περιορισμένη χρησιμότητα εξαιτίας της δυσχερούς διαχείρισης των αποτελεσμάτων. Η επαφή με βιολογικούς παράγοντες είναι καθημερινή για όλους τους εργαζόμενους και ως εκ τούτου, χρειάζεται προσοχή στον προσδιορισμό αυτών των παραγόντων και των σχετικών χαρακτηριστικών τους (δυσνητικές ασθένειες, δυσνητικές αλλεργικές και τοξικές επιπτώσεις, εργαζόμενοι με σχετικές ασθένειες κ.λ.π.). Η επικινδυνότητα ενός βιολογικού παράγοντα, όπως επισημαίνεται στη βιβλιογραφία (Δρακόπουλος, 2007b), καθορίζεται από:

- τη *μολυσματικότητα*, δηλ. την ικανότητα εισόδου και πολλαπλασιασμού σ' έναν οργανισμό
- την *παθογονικότητα*, δηλ. την ικανότητα πρόκλησης νόσου ως συνέπεια της λοίμωξης
- τη *μεταδοτικότητα*, δηλ. την ικανότητα ενός μικροοργανισμού να μεταδοθεί από έναν μολυσμένο οργανισμό σ' έναν επιδεκτικό
- την *αδρανοποίηση - εξουδετέρωση*, δηλ. τη δυνατότητα λήψης προληπτικών μέτρων για την πρόληψη της νόσου ή θεραπευτικών για τη θεραπεία και
- από άλλα χαρακτηριστικά, όπως η *αλλεργιογόνος και η τοξική του ικανότητα*

Οι εργασίες στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης αποτελούν κατεξοχήν δραστηριότητες που έχουν έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες. Έτσι, είναι απαραίτητη η εφαρμογή μέτρων για την προστασία των εργαζομένων που ενδέχεται να εκτίθενται σε αυτούς. Η επαγγελματική έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες προκαλεί κυρίως ερεθιστικές ή αλλεργικές παθολογικές εκδηλώσεις του δέρματος και του αναπνευστικού συστήματος. Τα κλασσικά επαγγελματικά λοιμώδη νοσήματα όπως η φυματίωση, η ιογενής ηπατίτιδα, η σαλμονέλλωση, το τοξόπλασμα, το AIDS, το SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) αποτελούν τους συνηθέστερους επαγγελματικούς κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων που εκτίθενται σε βιολογικούς παράγοντες στο χώρο της υγειονομικής περίθαλψης.

Στο Π.Δ.186/1995 περί «Προστασίας των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ» και οι τροποποιήσεις του Π.Δ.174/1997 και του Π.Δ.15/1999 προσδιορίζουν θέματα αναφορικά με την πρόληψη της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε βιολογικούς παράγοντες. Αυτού του είδους η πρόληψη, περιλαμβάνει την ανάπτυξη των φάσεων της τεχνικής πρόληψης και της ιατρικής και οργανωτικής πρόληψης.

Η τεχνική πρόληψη για τον έλεγχο της έκθεσης των εργαζομένων σε «βιολογικούς βλαπτικούς παράγοντες» αποτελείται από την ενεργή και την παθητική τεχνική πρόληψη. Η ενεργή τεχνική πρόληψη βασίζεται κύρια στην απομάκρυνση των γενεσιουργών αιτιών κινδύνου, με την αποφυγή της χρήσης από τον εργοδότη των επιβλαβών βιολογικών παραγόντων και την αντικατάστασή τους από βιολογικούς

παράγοντες, οι οποίοι υπό τις συνθήκες χρήσης τους και βάσει των υπαρχουσών γνώσεων, είναι ακίνδυνοι ή λιγότερο επικίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων. Η παθητική τεχνική πρόληψη βασίζεται σε τεχνικές επεμβάσεις που στοχεύουν κύρια στη μείωση των ατμοσφαιρικών συγκεντρώσεων του βλαπτικού παράγοντα στον εργασιακό χώρο και στη χρήση των ατομικών μέσων προστασίας.

Η ιατρική και οργανωτική πρόληψη, από τη μία βασίζεται σε οργανωτικές επεμβάσεις που στοχεύουν στην ελάττωση του χρόνου έκθεσης των εργαζομένων στον βλαπτικό παράγοντα και από την άλλη στην ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων, που εκτίθενται σε βιολογικούς παράγοντες. Αποτελεί δε εργοδοτική υποχρέωση σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 186/1995.

Όπως επισημαίνεται στη βιβλιογραφία (Boal et al, 2008) σε μια έρευνα που διενεργήθηκε την περίοδο 2002 - 2003 στις Ηνωμένες Πολιτείες, δηλώθηκε στους εργοδότες μόνο το 49% των εκθέσεων σε αίμα και το 72% των τραυματισμών από βελόνες των εργαζομένων σε ασθενοφόρα.

Διαπιστώνεται, λοιπόν, μια υποκαταγραφή της έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες γιατί, όπως αναφέρεται στο συγκεκριμένο άρθρο, οι εργαζόμενοι δε θεωρούν αυτήν την έκθεση «σημαντικό κίνδυνο». Ωστόσο, όπως αναφέρεται (Δρακόπουλος, 2007a), οι ιοί της ηπατίτιδας Β και C και ο ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV) είναι οι πιο σοβαροί αιματογενώς μεταδιδόμενοι βλαπτικοί επαγγελματικοί βιολογικοί παράγοντες από άποψη συχνότητας, επικινδυνότητας και αντιμετώπισης για τους εργαζόμενους στην υγειονομική περίθαλψη.

Οι προαναφερθέντες ερευνητές (Boal et al, 2008) κατέγραψαν ότι περισσότεροι από το 20% των Αμερικανών διασωστών εκτίθενται σε αίμα ετησίως. Οι συνθήκες που έχουν οδηγήσει σε αυτήν την έκθεση είναι άγνωστες, ωστόσο το 80% των τρυπημάτων από βελόνα οφείλεται σε μη ασφαλές υλικό. Το ένα τρίτο της έκθεσης βλεννογόνου σε αίμα προέκυψε παρόλο που οι διασώστες φορούσαν προστασία στο πρόσωπο και στα μάτια. Στα μισά περιστατικά η έκθεση προκλήθηκε από εμετό, πτύελα ή βήχα του ασθενούς. Στο ένα τρίτο αυτών των περιπτώσεων, ο ασθενής δεν ήταν συνεργάσιμος ή ακόμα ήταν και επιθετικός.

Η αντιμετώπιση της επαγγελματικής έκθεσης των υγειονομικών εργαζομένων στους ιούς αυτούς είναι σύνθετη. Η πρόληψη αποτελεί καθοριστική προτεραιότητα με βασικούς άξονες τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β και την αποφυγή της επαγγελματικής έκθεσης σε αίμα (Δρακόπουλος, 2007a).

Η στρατηγική προφύλαξης του υγειονομικού προσωπικού όπως αναφέρει το *Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων* (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2004) περιλαμβάνει την εφαρμογή βασικών μέτρων προφύλαξης για κάθε ασθενή. Κεντρικά σημεία αποτελούν το πλύσιμο των χεριών μετά από κάθε επαφή με ασθενή, η χρησιμοποίηση προστατευτικών φραγμών (π.χ. γάντια) κατά τη διάρκεια χειρισμών με κίνδυνο έκθεσης, καθώς και ο προσεκτικός χειρισμός και η ασφαλής διεύθετησή κάθε αιχμηρού αντικειμένου. Περιλαμβάνει επίσης, τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β όλου του υγειονομικού προσωπικού και την

εφαρμογή πρωτοκόλλου για την εκτίμηση της έκθεσης, την αντιμετώπιση και την παρακολούθηση μετά από κάθε επαγγελματικό ατύχημα.

Εγκάρσιοι Κίνδυνοι για την Υγεία και την Ασφάλεια

Οι εγκάρσιοι κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια ουσιαστικά προσδιορίζονται από την αλληλεπίδραση της σχέσης που έχει ο εργαζόμενος με την οργάνωση της εργασίας που είναι ενταγμένος. Όπως αναφέρεται στην μελέτη (ΕΛΙΝΥΑΕ, 2012), οι αιτίες των εγκάρσιων κινδύνων εντοπίζονται στην ίδια τη δομή της επαγγελματικής δραστηριότητας που οδηγεί στην αναγκαστική προσαρμογή του ανθρώπου στις απαιτήσεις της εργασίας. Ο σχεδιασμός των επεμβάσεων για την πρόληψη ή/και την προστασία των εργαζομένων από αυτούς τους κινδύνους πρέπει να στοχεύει σε μία δυναμική ισορροπία μεταξύ ανθρώπου και εργασιακού περιβάλλοντος, με βασική συντεταγμένη την προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, προσαρμογή που προϋποθέτει τη γνώση των φυσιολογικών αλλά και παθολογικών μηχανισμών του ανθρώπινου οργανισμού. Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να οφείλονται σε:

- ψυχολογικούς παράγοντες (π.χ. επαγγελματική ικανοποίηση, συγκρούσεις στο χώρο εργασίας, εργασιακό άγχος, σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης)
- εργονομικούς παράγοντες (π.χ. χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, ακατάλληλος εξοπλισμός εργασίας)
- οργανωτικούς παράγοντες (π.χ. ωράριο εργασίας, βάρδιες, νυκτερινή εργασία)
- αντίξοες συνθήκες εργασίας (π.χ. εργασίες με ακατάλληλο εξοπλισμό, ακατάλληλα ατομικά μέσα προστασίας, εργασίες σε αντίξοες κλιματολογικές συνθήκες κ.ά.)

Ψυχολογικοί Παράγοντες

Η ψυχιατρική νοσηρότητα, δεν εμφανίζεται βραχυπρόθεσμα, αλλά κλιμακώνεται σταδιακά, με αποτέλεσμα να δημιουργεί στους επαγγελματίες υγείας μακροχρόνια ψυχιατρικά προβλήματα, όπως επαγγελματική εξουθένωση (συναισθηματική, ψυχική), κατάθλιψη, χρήση αγχολυτικών φαρμάκων που μπορούν να οδηγήσουν σε εθισμό και αγχώδεις διαταραχές, τα οποία έχουν αντίκτυπο σε όλους τους τομείς της ζωής τους (Κοϊνης και συν., 2014). Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι στα ασθενοφόρα εκτίθενται σε σοβαρά περιστατικά (π.χ. φρικιαστικούς τραυματισμούς, θανάτους, τραυματισμοί παιδιών κ.ά.) που μπορεί να προκαλέσουν παρατεταμένη θλίψη και οξύ στρες, με αποτέλεσμα μακροπρόθεσμη βλάβη στην υγεία τους όπως κατάθλιψη, μετατραυματικό στρες, συμπτώματα επαγγελματικής εξουθένωσης κ.ά. Αυτού του είδους ο συναισθηματικός τραυματισμός συνδέεται ισχυρότερα με την προσωπική τραυματική εμπειρία που μπορεί να είχε ένας διασώστης και λιγότερο με συστημικά χαρακτηριστικά. Τα παραπάνω σύνδρομα συμβάλουν σε υψηλά ποσοστά ασθενειών, απουσίας από

την εργασία και αύξησης ιατρικών λαθών σε σύγκριση με άλλους επαγγελματίες υγείας (Halpern et al, 2012).

Άλλοι ερευνητές (Bennett et al, 2004) διαπίστωσαν ότι το 22% του εξεταζόμενου δείγματος 617 εργαζομένων σε ασθενοφόρα ανέφερε συμπτώματα μετατραυματικού στρες και άγχους και, σχεδόν ένας στους δέκα ανέφερε συμπτώματα κατάθλιψης.

Επαγγελματική Ικανοποίηση

Η επαγγελματική ικανοποίηση, σύμφωνα με σχετικό ορισμό (Locke, 1976) είναι η θετική συναισθηματική ανταπόκριση του ατόμου προς το επαγγελματικό έργο που ασκεί, που απορρέει από την εκτίμηση ότι αυτό παρέχει πλήρωση των εργασιακών αξιών του ατόμου. Αντίθετα, η επαγγελματική δυσαρέσκεια προέρχεται από τη ματαίωση των εργασιακών αξιών.

Σε μελέτη που διενεργήθηκε το 2001, οι διασώστες του ΕΚΑΒ Αθήνας εμφανίζονται λιγότερο ικανοποιημένοι από την εργασία τους συγκριτικά με τους διοικητικούς υπαλλήλους της υπηρεσίας (Clever Career, 2001). Ανέφεραν ότι το άγχος και το στρες του επαγγέλματος, η έλλειψη προσωπικού, η οικονομική δυσπραγία, η απουσία δυνατότητας προαγωγής, η υποβάθμιση των ικανοτήτων τους και η μη αναγνώριση του έργου τους είναι παράγοντες αρνητικοί και ψυχοφθόροι για τη δουλειά τους.

Άλλοι ερευνητές (Bowron and Todd, 1999) αναφέρουν ότι το 11% από 90 διασώστες δήλωσε εξαιρετικά ικανοποιημένο από τη δουλειά του, το 29% πολύ ικανοποιημένο, το 45% ικανοποιημένο και το 15% όχι ικανοποιημένο. Στην ανάλυση που διενεργήθηκε, η επαγγελματική ικανοποίηση σχετιζόταν με την ποιότητα της εκπαίδευσης από την υπηρεσία, την αλληλεπίδραση με τον γιατρό και με την επιλογή καριέρας.

Κατ' αναλογία, άλλοι ερευνητές (Patterson et al, 2009), παρατήρησαν ότι μεταξύ 11 διαφορετικών μέτρων της επαγγελματικής ικανοποίησης, οι διασώστες ήταν λιγότερο ικανοποιημένοι αναφορικά με τις ευκαιρίες εξέλιξης, το μισθολογικό και τα εργασιακά προνόμια (67,8% EMT-Basics και 55,2% EMT-Paramedics). Σχεδόν 6% από τους συμμετέχοντες, ανέφεραν την πρόθεση τους να αποχωρήσουν από το επάγγελμα τον επόμενο χρόνο. Βέβαια παρατήρησαν ότι, η επαγγελματική ικανοποίηση σε σχέση με τις ευκαιρίες εξέλιξης ποικίλει ανάλογα με την εργασιακή εμπειρία και τη θέση εργασίας. Ομοίως, η επαγγελματική ικανοποίηση σε σχέση με τα μισθολογικά και τα εργασιακά προνόμια ποικίλει ανάλογα με την εμπειρία του εργαζόμενου και τη θέση της εργασίας του. Η πρόθεση όμως για αποχώρηση από την εργασία δεν ποικίλει ανάλογα με την εργασιακή εμπειρία και τη θέση εργασίας.

Σε παλιότερη μελέτη (Boudreaux et al, 1997) διαπιστώθηκε ότι ένα σημαντικό μέρος της επαγγελματικής ικανοποίησης και της ψυχολογικής ευεξίας, σχετίζεται με το βαθμό με τον οποίο οι εργαζόμενοι βιώνουν το εργασιακό στρες. Αυτό σημαίνει ότι με κατάλληλα προγράμματα και υπηρεσίες ψυχολογικής

υποστήριξης, με σκοπό να βοηθήσουν τους διασώστες να διαχειριστούν το εργασιακό άγχος, μπορεί να βελτιωθεί ο βαθμός ικανοποίησης από την εργασία και να μειωθεί η ψυχολογική δυσφορία.

Συγκρούσεις στο Χώρο Εργασίας

Η «εργασιακή βία» σύμφωνα με το (Norwegian Labour Inspection Authority, 2009) είναι το σύνολο των περιστατικών κατά τα οποία ένας εργαζόμενος κακομεταχειρίζεται, παρενοχλείται σεξουαλικά ή προσβάλλεται κατά τη διάρκεια της εργασίας του και αφορούν σαφή και αναμφισβήτητη πρόκληση για την ασφάλεια του, τη σωματική ευεξία ή την υγεία του.

Τα είδη της «εργασιακής βίας» που έχει παρατηρηθεί να συμβαίνουν στους διασώστες (Boyle et al, 2007, Gale et al, 2006) είναι τα εξής:

Λεκτική βία. Οι ασθενείς, οι φίλοι ή τα μέλη της οικογένειας του ασθενούς, άλλοι επαγγελματίες υγείας ή συνάδελφοι, οι οποίοι χρησιμοποιούν προσβλητικό λόγο, φωνάζουν ή ουρλιάζουν με σκοπό να προσβάλουν ή να τρομάζουν. Μπορεί να περιλαμβάνει απειλές ή εξύβριση τηλεφωνικά, αλλά εξαιρείται η σεξουαλική παρενόχληση ή επίθεση.

Κλοπή ή καταστροφή της περιουσίας. Οι ασθενείς, οι φίλοι ή τα μέλη της οικογένειας του ασθενούς, άλλοι επαγγελματίες υγείας ή συνάδελφοι, προκαλούν ζημιά ή υπεξαιρούν αντικείμενα από τον διασώστη ή από τον εργασιακό του χώρο. Περιλαμβάνει ζημιές ή υπεξαίρεση οχήματος, προσωπικών αντικειμένων, οικιακού εξοπλισμού, εξοπλισμού γραφείου, προμηθειών ή επίπλωσης γραφείου. Στα παραπάνω περιλαμβάνεται και η απόπειρα κλοπής.

Καταδίωξη. Οι ασθενείς, οι φίλοι ή τα μέλη της οικογένειας του ασθενούς, άλλοι επαγγελματίες υγείας ή συνάδελφοι, εσκεμμένα παραμονεύουν ή ακολουθούν τον διασώστη από το σπίτι ή το χώρο εργασίας του.

Σωματική βία. Οι ασθενείς, οι φίλοι ή τα μέλη της οικογένειας του ασθενούς, άλλοι επαγγελματίες υγείας ή συνάδελφοι επιτίθενται ή επιχειρούν να επιτεθούν στον διασώστη. Περιλαμβάνει συμπεριφορές όπως γρονθοκόπημα, ράπισμα, λάκτισμα ή τη χρήση όπλου ή άλλου αντικειμένου με σκοπό να προκαλέσει σωματική βλάβη. Στη παλαιότερη μελέτη (Clever Career, 2001), διαπιστώθηκε ότι το 10,6% των διασωστών της Αθήνας έχει υποστεί σωματική επίθεση από πολίτες.

Σεξουαλική παρενόχληση. Κάθε είδους σεξουαλική πρόταση ή ανεπιθύμητη σεξουαλική προσοχή από ασθενείς, φίλους ή μέλη της οικογένειας του ασθενούς, άλλους επαγγελματίες υγείας ή συναδέλφους. Περιλαμβάνει συμπεριφορές όπως ταπείνωση ή προσβλητικά αστεία και σχόλια με σεξουαλικό τόνο, βλέμματα με υπονοούμενα ή χειρονομίες, απρεπή δώρα ή αιτήματα για ανάρμοστη σωματική εξέταση, πίεση για ραντεβού, αγγίγματα.

Σεξουαλική επίθεση. Οποιαδήποτε καταναγκαστική σεξουαλική πράξη, βιασμός ή οποιαδήποτε άσεμνη επίθεση που διαπράττεται από ασθενείς, φίλους ή μέλη της οικογένειας του ασθενούς, άλλους επαγγελματίες υγείας ή συναδέλφους.

Περιλαμβάνει άγγιγμα ή πιάσιμο των γεννητικών οργάνων ή του μαστού και, οποιαδήποτε προσπάθεια για σεξουαλική επίθεση.

Οι πιθανές εξηγήσεις για τις συγκρούσεις στο χώρο του ΕΚΑΒ συνοψίζονται στις συνθήκες εργασίας που επικρατούν στους διασώστες (Καρούτσου και συν., 2007): Σύμφωνα με τη θεωρία της καταπίεσης, οι διασώστες αποτελούν μια καταπιεσμένη ομάδα εργαζομένων, η οποία εμπλέκεται σε συγκρούσεις μεταξύ συναδέλφων, στρέφοντας τα αρνητικά της συναισθήματα προς τα μέλη της αντί να τα στρέψει εναντίον αυτών που εξ αρχής ευθύνονται για την καταπίεση της.

Επιπλέον, υπάρχει το φαινόμενο της διαιώνισης της κακομεταχείρισης κατά το οποίο οι παλαιότεροι εργαζόμενοι που υπέστησαν κακή μεταχείριση από τους συναδέλφους τους στην αρχή της καριέρας τους, θεωρούν κεκτημένο δικαίωμα τους να συμπεριφέρονται με τον ίδιο τρόπο στους νεότερους συναδέλφους τους.

Παρατηρείται επίσης ο σχηματισμός κλειστών ομάδων, δηλαδή το προσωπικό δημιουργεί μικρές κλειστές ομάδες κοινών χαρακτηριστικών. Η ταύτιση με την ομάδα έχει ως αποτέλεσμα την ώθηση στο περιθώριο και την απομόνωση αυτών, που δεν συντάσσονται με τα κοινά χαρακτηριστικά της ομάδας.

Ο χώρος εργασίας των διασωστών είναι ιδιαίτερος μιας και αυτοί δεν εργάζονται σε νοσοκομείο, αλλά στο χώρο του συμβάντος. Έτσι, η απόδοση τους κρίνεται από τους παρευρισκόμενους και τους συγγενείς του ασθενή (Cydulka et al, 1989). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, αρκετά συχνά να βιώνουν ένα εχθρικό περιβάλλον κατά την εκτέλεση της εργασίας τους, με συνέπεια να πλήττεται η σχέση τους με τον ασθενή καθώς επίσης και να δυσχεραίνεται η άσκηση των καθηκόντων τους.

Εργασιακό Άγχος

Πολλοί είναι οι επαγγελματικοί παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν διαταραχές της ισορροπίας και της ευεξίας του εργαζόμενου, με εκδηλώσεις δυσκολιών προσαρμογής και stress. Τα ιδιαίτερα ψυχολογικά χαρακτηριστικά και η προσωπικότητα του εργαζόμενου, σε συνδυασμό με τα κοινωνικά και οργανωτικά χαρακτηριστικά της εργασίας, διαδραματίζουν ιδιαίτερο ρόλο στην εκδήλωση του εργασιακού άγχους.

Επισημαίνεται στη βιβλιογραφία ότι κάθε κατάσταση που διαταράσσει την ισορροπία του συστήματος άτομο - εργασία - περιβάλλον, μπορεί να θεωρηθεί ως στρεσογόνο παράγοντας και οι επιπτώσεις που ακολουθούν περιγράφονται με τον όρο stress (Δρακόπουλος και συν., 2007).

Ενδείξεις, σύμφωνα με τις οποίες το άγχος που οφείλεται στην εργασία δύναται να αποτελέσει πρόβλημα σε μία επιχείρηση (EU-OSHA, 2002):

Επιχείρηση: απουσίες, κακή τήρηση ωραρίων, προβλήματα πειθαρχίας, επιθετική επικοινωνία, μείωση παραγωγικότητας, ατυχήματα, κακή λήψη αποφάσεων, σφάλματα, αύξηση των δαπανών ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, παραπομπές σε ιατρικές υπηρεσίες κ.ά.

Εργαζόμενοι: υπερβολική κατανάλωση προϊόντων καπνού, οιοσπνευματωδών ποτών, χρήση ναρκωτικών ουσιών, βία, προβλήματα ύπνου, διαταραχές που σχετίζονται με στρες, κατάθλιψη, αδυναμία συγκέντρωσης, εκνευρισμός, προβλήματα στις οικογενειακές σχέσεις, εξάντληση, οσφυαλγία, υπέρταση, καρδιακά προβλήματα, έλκος στομάχου, καταβεβλημένο ανοσοποιητικό σύστημα κ.ά.

Οι κυριότεροι παράγοντες που προκαλούν στρες στους επαγγελματίες υγείας είναι (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2013, Μουσάκα και συν., 2010, Szarpak et al, 2013):

- η εργασία σε βάρδιες, η νυχτερινή εργασία, το κυλιόμενο ωράριο εργασίας
- η χρονική πίεση
- ο φόρτος εργασίας και η βαρύτητα των περιστατικών
- η καθημερινή αντιμετώπιση του πόνου και του θανάτου
- η έλλειψη ικανοποίησης και ανταμοιβής
- η έλλειψη υποστήριξης από την υπηρεσία
- η έλλειψη προσωπικού
- οι χαμηλές απολαβές
- οι κακές συναδελφικές σχέσεις
- οι κακές συνθήκες εργασίας

Όπως αναφέρεται σε μελέτη που διενεργήθηκε στη Σουηδία (Jonsson et al, 2003), και αφορά 223 εργαζόμενους σε ασθενοφόρα από τους 362 συμμετέχοντες στην έρευνα (61,6% του δείγματος), οι οποίοι ανέφεραν ότι είχαν εμπειρία τραυματικών γεγονότων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους. Πάνω από το 15% των εργαζομένων, που βίωσαν ένα τραυματικό γεγονός στην υπηρεσία ασθενοφόρων, ανέφεραν συμπτώματα μετατραυματικού στρες. Οι παράγοντες που σχετίζονταν με την έκταση του μετατραυματικού στρες ήταν η εργασιακή προϋπηρεσία, η ηλικία, η σωματική και ψυχολογική εργασιακή επιβάρυνση. Τα συμπτώματα μετατραυματικού στρες στους εργαζόμενους στα ασθενοφόρα, μπορεί να θεωρηθούν ως φυσική αντίδραση, όταν βιώνουν ένα τραυματικό γεγονός και, από το άγχος που προκύπτει όταν βοηθούν ή θέλουν να βοηθήσουν ένα τραυματισμένο ή αναξιοπαθές άτομο. Αυτοί οι εργαζόμενοι έχουν την ισχυρή τάση να σώσουν τα θύματα, ωστόσο είναι αδύνατο να προετοιμαστούν για τα μη αναστρέψιμα και μοιραία γεγονότα. Με δεδομένο, την επαναλαμβανόμενη καθημερινή υψηλή έκθεση στον ανθρώπινο πόνο και το θάνατο και το να εργάζονται σε ένα επικίνδυνο περιβάλλον, το προσωπικό των ασθενοφόρων είναι συνεχώς εκτεθειμένο σε μετατραυματικό στρες. Ορισμένοι εργαζόμενοι, έχουν τόσο υψηλά επίπεδα άγχους που χρειάζονται επαγγελματική συμβουλευτική. Για την πρόληψη ή τη μείωση των συμπτωμάτων του μετατραυματικού στρες, πρέπει να είναι δυνατό ο πάσχων να λάβει άδεια απουσίας ή για ένα χρονικό διάστημα να μεταφερθεί σε καθήκοντα μη έκτακτης ανάγκης.

Βιβλιογραφική ανασκόπηση 25 άρθρων σχετικών με το εργασιακό άγχος των διασωστών έδειξε ότι, οι διασώστες συγκεντρώνουν ένα σύνολο παραγόντων κινδύνου στο οποίο συμπεριλαμβάνονται και το οξύ και το χρόνιο άγχος, που

μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων. Οι μετατραυματικές διαταραχές, οι διαταραχές στον ύπνο, η παχυσαρκία, καθώς και τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι αρκετά διαδεδομένα μεταξύ των διασωστών (Hegg - Deloye et al, 2014).

Οι στρεσογόνοι παράγοντες που σχετίζονται με την εργασία των διασωστών οφείλονται στις χαμηλές απολαβές, την έλλειψη χρόνου και την πίεση από το περιβάλλον του ασθενούς και τους παρευρισκόμενους κατά τη διάρκεια της διάσωσης σε σοβαρά περιστατικά. Άλλοι ερευνητές (Sterud et al, 2011) διαπίστωσαν την άποψη ότι η ψυχολογική καταπόνηση των διασωστών προκύπτει από τον νευρωτικό χαρακτήρα και από την έλλειψη υποστήριξης από την υπηρεσία και τους συναδέλφους τους.

Οι παράγοντες που μετριάζουν ή επιδεινώνουν το άγχος των διασωστών είναι το επίπεδο εκπαίδευσης, η εργασιακή εμπειρία, η εργασιακή ευθύνη και η αυτοεκτίμηση. Αυτοί οι παράγοντες σχετίζονται με τις δεξιότητες των διασωστών, το επίπεδο εμπιστοσύνης σε αυτές τις δεξιότητες και την πίστη ότι διαθέτουν τα απαιτούμενα προσόντα για να παρέχουν αποτελεσματική φροντίδα στους ασθενείς (Bounds, 2006).

Σε έρευνα που διενεργήθηκε στη Βραζιλία (Berger et al, 2007), σε 234 εργαζόμενους σε ασθενοφόρα (180 άνδρες και 54 γυναίκες) έδειξε ότι, το μετατραυματικό stress στους άνδρες ήταν μικρότερο σε σχέση με αυτό των γυναικών. Επίσης, οι ανύπαντροι άνδρες είχαν συχνότερα συμπτώματα μετατραυματικού stress συγκριτικά με τους παντρεμένους. Οι εργαζόμενοι, που εκδήλωσαν μετατραυματικό stress, εμφάνιζαν και εξασθένηση στις φυσικές και διανοητικές τους ικανότητες.

Σύνδρομο Επαγγελματική Εξουθένωσης (Burn out)

Για πρώτη φορά το 1974 χρησιμοποιήθηκε ο όρος «επαγγελματική εξουθένωση» (Freudenberger, 1974), για να περιγράψει τα συμπτώματα σωματικής και ψυχικής εξουθένωσης σε επαγγελματίες υπηρεσιών ψυχικής υγείας και, γενικότερα σε χώρους που δημιουργούνται στενές σχέσεις μεταξύ επαγγελματιών και ατόμων που έχουν την ανάγκη τους.

Ο ευρύτερα αποδεκτός ορισμός αυτού του συνδρόμου (Maslach and Jackson, 1984), το οριοθετεί ως ένα σύνδρομο ψυχικής, σωματικής και πνευματικής κόπωσης, που αποτελεί την αντίδραση του εργαζόμενου στο χρόνιο και διαπροσωπικό στρες της εργασίας του. Χαρακτηρίζεται από τις τρεις παρακάτω διαστάσεις:

- τη συναισθηματική εξάντληση, που περιλαμβάνει αισθήματα ψυχικής και σωματικής κόπωσης καθώς και απώλεια ενέργειας και διάθεσης
- την αποπροσωποποίηση, που εκδηλώνεται με την απομάκρυνση και αποξένωση του εργαζόμενου από τους ασθενείς και την εγκαθίδρυση απρόσωπων, επιθετικών και κυνικών σχέσεων με αυτούς

- το αίσθημα μειωμένων προσωπικών επιτευγμάτων, που αναφέρεται στην αίσθηση που αποκτά ο εργαζόμενος ότι είναι ανίκανος να προσφέρει στο χώρο εργασίας του και, κατά συνέπεια μειώνεται η αποδοτικότητα του σε αυτόν

Η επαγγελματική εξουθένωση δεν εμφανίζεται ξαφνικά, ούτε οφείλεται σε κάποιο μεμονωμένο γεγονός που προκαλεί υπερβολικό στρες. Αντιθέτως, είναι αποτέλεσμα χρόνιου, συσσωρευμένου στρες που κατακλύζει τον εργαζόμενο και τον κάνει να αισθάνεται ότι τα ψυχικά του αποθέματα δεν επαρκούν για να ανταπεξέλθει στην πίεση του εργασιακού του περιβάλλοντος. Η επαγγελματική εξουθένωση αποτελεί μια προοδευτική διεργασία απο-ιδανικοποίησης της πραγματικότητας, που δεν ανταποκρίνεται στους υψηλούς στόχους ή στα ιδανικά του εργαζόμενου (Καρούτσου και συν., 2007).

Ηδη από τη δεκαετία του 1980 αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Edelwich and Brodsky, 1980) μία σειρά από τέσσερα στάδια ανάπτυξης της επαγγελματικής εξουθένωσης, τα οποία ακολουθεί ο εργαζόμενος από την αρχή της καριέρας του και, συγκεκριμένα:

Ενθουσιασμός: ο εργαζόμενος ξεκινάει την καριέρα του με ενθουσιασμό. Μόλις έχει μπει στον επαγγελματικό χώρο και έχει υπερβολικά υψηλούς στόχους και συχνά μη ρεαλιστικές προσδοκίες. Στο στάδιο αυτό ο εργαζόμενος υπερεπενδύει στην εργασία του, αφιερώνοντας το χρόνο και την ψυχή του, ενώ επίσης υπερεπενδύει στις σχέσεις που αναπτύσσει με τους αποδέκτες των υπηρεσιών του (π.χ. ασθενείς).

Αμφιβολία και Αδράνεια: η εργασιακή καθημερινότητα διαψεύδει τις προσδοκίες του, με αποτέλεσμα να μην καλύπτονται οι ανάγκες του μέσα από την εργασία του. Ο εργαζόμενος κατηγορεί τον εαυτό του για την αποτυχία και προσπαθεί ακόμη περισσότερο να επενδύσει στο επάγγελμα του, χωρίς όμως κάποιο θετικό αποτέλεσμα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, σταδιακά να απο-ιδανικοποιεί την εργασία του, μη έχοντας όμως ακόμα αναθεωρήσει τις προσδοκίες του.

Απογοήτευση και Ματαίωση: ο εργαζόμενος βλέπει ότι οι προσπάθειες του να ολοκληρωθεί μέσα από την εργασία του ματαιώνονται και οδηγείται στην αποθάρρυνση και την απογοήτευση. Για να ξεφύγει από αυτό το αδιέξοδο πρέπει, είτε να αναθεωρήσει τελικά τις προσδοκίες του είτε να απομακρυνθεί από τον εργασιακό του χώρο.

Απάθεια: ο εργαζόμενος αποφεύγει κάθε υπευθυνότητα απέναντι στους άλλους, ενώ προσπαθεί να καταπολεμήσει την απογοήτευση και τη ματαίωση που του προκαλεί το επάγγελμα του. Συνεχίζει να εργάζεται για βιοποριστικούς λόγους, ενώ επενδύει ελάχιστη ενέργεια στα καθήκοντα του και αγνοεί τις ανάγκες των αποδεκτών των υπηρεσιών του (π.χ. ασθενείς), για να καλύψει την ανεπάρκεια που νιώθει απέναντι τους. Καταλήγει, άλλοτε να συγκρούεται μαζί τους και άλλοτε να απομονώνεται και να κλείνεται στον εαυτό του.

Στη διεθνή βιβλιογραφία πολλές μελέτες προσπαθούν να προσδιορίσουν τους κυριότερους παράγοντες, που συμβάλλουν στην επαγγελματική εξουθένωση. Οι

παράγοντες αυτοί κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες (Δημητρόπουλος και Φιλίππου, 2008):

Περιβαλλοντικοί παράγοντες (που σχετίζονται με το περιβάλλον εργασίας του επαγγελματία): ο υπερβολικός φόρτος εργασίας, το εξαντλητικό ωράριο, η έλλειψη προσωπικού, η άκαμπτη και αυταρχική Διοίκηση, οι αυξημένες απαιτήσεις των αρρώστων και των συγγενών τους, η συχνή έκθεση του επαγγελματία στο θάνατο, οι υψηλοί ρυθμοί εργασίας κ.ά.

Ατομικοί παράγοντες (που σχετίζονται με τον επαγγελματία ως άτομο και ως προσωπικότητα): ο τρόπος χειρισμού του άγχους, το είδος των προσδοκιών που έχει από την εργασία του, η επάρκεια του μισθού, ακόμη και τα κίνητρα επιλογής του συγκεκριμένου επαγγέλματος. Η δυνατότητα διαχείρισης του εργασιακού άγχους, που εμφανίζουν ορισμένοι επαγγελματίες, αποτελεί προστατευτικό παράγοντα για την εμφάνιση της επαγγελματικής εξουθένωσης. Αντίθετα, οι φόβοι των επαγγελματιών υγείας, όπως π.χ. πρόκλησης πόνου σε ασθενή, θεραπευτικής αποτυχίας, κατηγορίας κ.ά.) σε συνδυασμό με την έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης σε θέματα επικοινωνίας, δυσχεραίνουν ακόμη περισσότερο την επικοινωνία με τους ασθενείς και πιέζουν συναισθηματικά τους επαγγελματίες υγείας.

Τα συμπτώματα της επαγγελματικής εξουθένωσης είναι αντίστοιχα με εκείνα του άγχους. Έτσι, σε οργανικό επίπεδο κάποια συμπτώματα μπορεί να είναι: έντονη κόπωση, υπερένταση, διαταραχές ύπνου, μυοσκελετικοί πόνοι, πονοκέφαλοι, γαστρεντερικά προβλήματα, αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα. Σε συναισθηματικό επίπεδο, το άτομο μπορεί να εμφανίσει συναισθηματική εξάντληση, κατάθλιψη, έλλειψη ενδιαφέροντος, αρνητική / κυνική διάθεση, μειωμένη αυτοπεποίθηση, αποπροσωποποίηση ασθενών, τύψεις, ενοχές, ευερεθιστότητα, αποξένωση, απομόνωση. Σε επίπεδο συμπεριφοράς, κάποια από τα συμπτώματα είναι οι συγκρούσεις με τους συναδέλφους και την οικογένεια, η μειωμένη απόδοση στην εργασία, οι συχνές απουσίες, η εργασιομανία, η αδυναμία συγκέντρωσης, τα συχνά ατυχήματα και η χρήση αλκοόλ και φαρμάκων (Unger, 1980).

Ελληνες ερευνητές (Σταύρου και Αναγνωστόπουλος, 2005) που εφάρμοσαν το ερωτηματολόγιο SF-36 σε εργαζόμενους στο ΕΚΑΒ στην επαρχία, διαπίστωσαν ότι η συναισθηματική εξάντληση επηρεάζει αρνητικά τους παράγοντες ποιότητας ζωής, καθώς και την εργασιακή απόδοση του εργαζόμενου. Επιπλέον, η αποπροσωποποίηση επηρεάζει τη συμπεριφορά των πληρωμάτων προς τους ασθενείς όπως επίσης και την επικοινωνία με τον ιατρό υποδοχής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να αυξάνεται η νευρικότητα μεταξύ τους. Η συνύπαρξη των τριών διαστάσεων της εξουθένωσης στους διασώστες συνεπάγεται μειωμένη ικανοποίηση για τους διακομιζόμενους ασθενείς. Ωστόσο, ο Οργανισμός μπορεί να εναλλάσσει το προσωπικό, αν υπάρχει διαθέσιμο, μεταξύ των περιοχών υψηλής και χαμηλής έντασης εργασίας. Επιπλέον, η επιβράβευση είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για να επιδοκιμάζεται το προσωπικό.

Οι *Fishkin* και συν. κατατάσσουν τους διασώστες ως ένα από τα πιο αγχωτικά επαγγέλματα. Έτσι, με την εμφάνιση της επαγγελματικής εξουθένωσης ακολουθούν ποικίλες επιπλοκές όπως ο απουσιασμός, η απομόνωση και η χαμηλή απόδοση στην εργασία (Fishkin and Fox, 1994).

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για να μειωθεί η επαγγελματική καταπόνηση είναι άσκηση, δίαιτα, φάρμακα, ξεκούραση και χαλάρωση, όπως αναφέρεται στη σχετική βιβλιογραφία (Quick et al, 1997). Άλλοι ερευνητές (Fishkin and Fox, 1994) αναφέρουν ότι τεχνικές μείωσης του στρες, επιμόρφωση σχετικά με τη διατροφή και τη διαχείριση της υγείας και ομαδικές συζητήσεις εργαζομένων που αφορούν το στρες και τους τρόπους με τους οποίους μπορεί κάποιος να το αντιμετωπίσει, μπορεί να βοηθήσουν τους εργαζόμενους να αντιμετωπίσουν το σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης (burn out).

Εργονομικοί Παράγοντες

Ο μη ικανοποιητικά σχεδιασμένος εσωτερικός χώρος του ασθενοφόρου έχει ως αποτέλεσμα οι εργαζόμενοι να ταλαιπωρούνται σωματικά, αλλά και να υιοθετούν στάσεις σώματος οι οποίες τους περιορίζουν.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ακόμα και τον μη ασφαλή χειρισμό του ασθενή, κυρίως κατά τη μεταφορά (Issachar and Eyal, 2007).

Εξάλλου, όπως διαπίστωσαν και οι (Ferreira and Hignett, 2005) σε μελέτη τους που αφορά την επανεξέταση του σχεδιασμού των ασθενοφόρων για την κλινική αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια των διασωστών στο Ηνωμένο Βασίλειο, διαπιστώθηκε ότι οι πιο συχνές ιατρικές πράξεις είναι η μέτρηση του κορεσμού του οξυγόνου στο αίμα, η χορήγηση οξυγόνου, η παρακολούθηση της καρδιάς και της πίεσης.

Η πρόσβαση, στον εξοπλισμό και τα αναλώσιμα γι' αυτού του είδους τις πράξεις, έχει σχεδιασθεί να γίνεται από τη θέση του συνοδού που βρίσκεται στο προσκέφαλο του φορείου.

Ωστόσο, η ανάλυση της συγκεκριμένης μελέτης έδειξε ότι οι διασώστες προτιμούν να κάθονται παραπλεύρως του φορείου, με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι αποστάσεις πρόσβασης στον εξοπλισμό. Οι συχνότερες ιατρικές πράξεις βρέθηκε ότι περιλαμβάνουν περισσότερο από το 40% των στάσεων εργασίας στις οποίες απαιτούνται διορθωτικά μέτρα.

Συμπερασματικά, ο σχεδιασμός των μελλοντικών ασθενοφόρων θα πρέπει να βασίζεται σε εργονομική ανάλυση των κλινικών δραστηριοτήτων.

Φόρτιση του Μυοσκελετικού Συστήματος

Πέρα από τον αυξημένο κίνδυνο τραυματισμών με τον οποίο έρχονται αντιμέτωποι οι εργαζόμενοι στα ασθενοφόρα, παρατηρείται και πολύ συχνή αναφορά ενοχλήσεων στο μυοσκελετικό σύστημα. Αυτές οι ενοχλήσεις μπορεί

να είναι αποτέλεσμα άβολων στάσεων όταν σκύβουν, τεντώνονται, στρίβουν ή εκτελούν επαναλαμβανόμενες κινήσεις κατά τη διεκπεραίωση των καθηκόντων τους. Τα ασθενοφόρα είναι εξοπλισμένα με ειδικά ιατρικά εφόδια στα οποία συμπεριλαμβάνονται:

- εξοπλισμός μεταφοράς ασθενών (φορεία, ειδικό κάθισμα - πολυθρόνα μεταφοράς ασθενούς, στρώμα κενού για περισυλλογή και μεταφορά πολυτραυματία κ.ά.),
- απινιδωτές, φιάλες οξυγόνου, ειδικές βαλίτσες Α΄ Βοηθειών,
- συσκευή αναρρόφησης αίματος και βλεννών από την αναπνευστική οδό, διάφορες άλλες συσκευές και λοιπός εξοπλισμός για την άμεση ανταπόκριση.

Ο εξοπλισμός είναι πολλές φορές βαρύς και δύσχρηστος, με αποτέλεσμα το προσωπικό να διατρέχει κίνδυνο τραυματισμού αν δεν τον κουβαλήσει σωστά. Ο συνδυασμός αυτός μαζί με το επιπλέον βάρος του φορείου και του ασθενή κάνει το χειρισμό ακόμα πιο δύσκολο για τον διασώστη (Fisher et al, 2009, Fisher and Wintermeyer, 2012).

Μερικοί από τους παράγοντες φόρτισης του μυοσκελετικού συστήματος των διασωστών είναι οι παρακάτω (Fisher and Wintermeyer, 2012):

- ανύψωση ασθενών
- βαρύς εξοπλισμός εργασίας
- περιβαλλοντικοί παράγοντες
- κακή μηχανική του σώματος
- παρατεταμένη λήψη ακατάλληλων στάσεων
- ρύθμιση ασθενοφόρου / σχεδιασμός
- περιορισμένος χώρος για κινήσεις
- μαχητικοί ασθενείς
- παχύσαρκοι ασθενείς
- κακή σωματική υγεία

Για τις σχετιζόμενες με την εργασία μυοσκελετικές παθήσεις (Λώμη, 2005) αναφέρεται:

- η αιτιολογία τους περιλαμβάνει φυσικούς, ψυχοκοινωνικούς και οργανωτικούς εργασιακούς παράγοντες. Η συμμετοχή του κάθε παράγοντα δεν έχει ακόμα προσδιορισθεί.
- σχετίζονται με την ένταση, συχνότητα και διάρκεια της έκθεσης σε εργονομικούς κινδύνους. Ο κίνδυνος για πάθηση εξαρτάται από το βαθμό έκθεσης σε αυτούς τους παράγοντες και από το άτομο.
- στις εργασίες που συνυπάρχουν πολλοί παράγοντες κινδύνου υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να προκληθούν τέτοιου είδους παθήσεις.
- η συμπτωματολογία τους μπορεί να περιλαμβάνει αντικειμενικά σημεία, αλλά και μη ειδικά συμπτώματα (π.χ. πόνος).
- οι παθήσεις αυτές αναπτύσσονται ύπουλα. Μπορεί να εμφανισθούν μετά από μήνες ή και χρόνια.
- αποκαθίστανται αργά. Χρειάζονται μεγάλο χρόνο ανάρρωσης.
- μπορεί να μειώσουν τόσο την αποδοτικότητα, όσο και την αίσθηση ικανοποίησης από την εργασία.

Σε πρόσφατη μελέτη (Κατσαβούνη και συν., 2013), από τους 253 μόνιμους εργαζόμενους του ΕΚΑΒ απ' όλη την Ελλάδα το 37,2% ανέφερε προβλήματα οσφυαλγίας, από τους οποίους, το 31,6% και το 9,1% παρουσίαζε ισχιαλγία και αυχεναλγία αντίστοιχα. Οι στατιστικά σημαντικοί ενοχοποιητικοί παράγοντες για την εμφάνιση της οσφυαλγίας ήταν: οι εβδομαδιαίες ώρες εργασίας, η ανύψωση βάρους μεγαλύτερου των 25 κιλών, η ηλικία και ο δείκτης μάζας σώματος.

Πλήθος αναφορών υπάρχουν σχετικά με την αναφορά πόνων στην πλάτη των διασωστών (Adib - Hajbaghery and Zohrehea, 2013, Studnek et al, 2010, Crill and Holster, 2005, Rahimi et al, 2015):

Σε πρόσφατη μελέτη (Adib - Hajbaghery and Zohrehea, 2013), βρέθηκε ότι το 79,17% των συμμετεχόντων είχαν βιώσει τουλάχιστον ένα επεισόδιο οσφυαλγίας κατά τους τελευταίους έξι μήνες από τη στιγμή της συλλογής των δεδομένων. Το 47,37% των πόνων στην πλάτη έχει προκύψει μετά την ανύψωση και τη μεταφορά βαρέων αντικειμένων ή ασθενών. Ως εκ τούτου, η υπηρεσία πρέπει να δώσει βαρύτητα στην εκπαίδευση των διασωστών σε θέματα εργονομίας. Επίσης, η μελέτη έδειξε ότι η ψυχική κατάσταση των συμμετεχόντων παίζει ένα σημαντικό ρόλο για τους πόνους στη μέση.

Επιπλέον, σε άλλη μελέτη (Studnek et al, 2010), υπήρχαν 470/930 (50,5%) συμμετέχοντες που ανέφεραν μία ή περισσότερες ημέρες πόνο στην πλάτη ή στα πόδια για μια περίοδο 2 εβδομάδων. Από αυτούς, το ένα τρίτο ανέφερε ότι ήταν η πρώτη φορά που εμφάνιζε πόνο στην πλάτη. Οι μεταβλητές που σχετίζονται πιο έντονα με τον πρόσφατο πόνο στην πλάτη και την σοβαρότητα του πόνου ήταν τα προϋπάρχοντα προβλήματα στην πλάτη, η κακή υγεία και η ικανοποίηση από την εργασία.

Εξάλλου, αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Crill and Holster, 2005) ότι λόγω του κινδύνου μυοσκελετικών τραυματισμών που έχουν οι διασώστες, θα πρέπει να διαθέτουν επαρκή δύναμη στο κάτω μέρος της πλάτης και ευλυγισία για την πρόληψη των μυοσκελετικών τραυματισμών από την ανύψωση βαρών. Οι πόνοι στην πλάτη μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα κακή ποιότητα ζωής, κατάθλιψη, άγχος και στρες όπως αναφέρουν άλλοι ερευνητές (Rahimi et al, 2015).

Οργανωτικοί Παράγοντες

Η οργάνωση του ωραρίου εργασίας επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις επιπτώσεις των παραγόντων φόρτου που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι κατά την εργασία τους. Αυτό αφορά, όχι μόνο τη διάρκεια του χρόνου εργασίας από τον οποίο προκύπτει ο φόρτος, αλλά και τη ρύθμιση και την κατανομή του. Οι επιπτώσεις αυτές είναι περισσότερο αντιληπτές αν εξετάσουμε τη διάρκεια του καθημερινού ωραρίου εργασίας. Η κόπωση αυξάνεται όσο αυξάνεται ο χρόνος εργασίας, ενώ μειώνεται η συγκέντρωση. Αυτό ισχύει επίσης και για τον εβδομαδιαίο και το μηνιαίο χρόνο εργασίας. Η «συσσώρευση» των ωρών εργασίας επηρεάζει την εξάντληση, τη δυνατότητα ανάκτησης δυνάμεων και το

συνδυασμό οικογένειας και εργασίας. Πέραν της διάρκειας του χρόνου εργασίας, επηρεάζουν σημαντικά η ρύθμιση και η κατανομή του. Στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, η εργασία εκτελείται σε εικοσιτετράωρη βάση. Έτσι, το προσωπικό του κλάδου εργάζεται με κυκλικό εναλλασσόμενο ωράριο και εφημερίες. Αυτό από μόνο του αποτελεί βλαπτική παράμετρο για την υγεία, αλλά και την ασφάλεια των επαγγελματιών υγείας γενικά.

Το κυκλικό ωράριο και οι εφημερίες μπορεί να είναι αιτίες υψηλού άγχους, νωθρότητας, υπνηλίας, εξάντλησης, διαταραχών ύπνου, καρδιαγγειακών διαταραχών, δυσκολίας στη μνήμη, αδυναμίας αντίληψης, αλλαγών στην ψυχική διάθεση, κατάθλιψης, ανικανότητας εκτέλεσης σωστής ή/και ποιοτικής εργασίας, κοινωνικού αποσυγχρονισμού, αυξημένου κινδύνου ατυχημάτων.

Κυκλικό Ωράριο

Το κυκλικό ωράριο εργασίας διαταράσσει τον κερκάρδιο ρυθμό του ανθρώπινου οργανισμού, δηλ. τον 24ωρο κύκλο στον οποίο είναι οργανωμένες οι διάφορες βιολογικές λειτουργίες κάθε ζωικού οργανισμού (Muecke, 2005). Ο βιολογικός αυτός ρυθμός (βιολογικό ρολόι) ρυθμίζεται από διάφορους εξωτερικούς μεταβαλλόμενους παράγοντες (όπως π.χ. ρυθμός εργασίας, ωράριο ύπνου, ρυθμοί κοινωνικής οργάνωσης κ.ά.) και επηρεάζει λειτουργίες όπως ύπνος, καρδιακός ρυθμός, αρτηριακή πίεση, ορμονικές εκκρίσεις, θερμοκρασία σώματος, μεταβολισμός, ψυχική διάθεση κ.ά. (Βελονάκης και Σουρτζή, 2009).

Οι εργαζόμενοι με βάρδιες κατά τη διάρκεια της νύχτας διακόπτουν το βιολογικό εικοσιτετράωρο ρυθμό, που καθορίζεται από το «ρολόι του εγκεφάλου». Αυτή η αποδιοργάνωση έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση του συνδρόμου διαταραχής του ύπνου σε εργαζόμενους με βάρδιες (shift workers sleep disorder syndrome). Οι συνέπειες του στην υγεία των εργαζομένων είναι βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες και παρουσιάζονται σε πολλούς τομείς της ζωής τους, όπως επισημαίνεται στη βιβλιογραφία (Κορομπέλη και συν., 2006).

Η εργασία σε νυκτερινή βάρδια, αποτελεί μια στρεσογόνο κατάσταση για τον ανθρώπινο οργανισμό (Δρακόπουλος και συν., 2007):

- στο βιολογικό επίπεδο, μέσω της διαταραχής του κύκλου ύπνου - εγρήγορσης, του κερκαδιανού ρυθμού και των βιολογικών λειτουργιών.
- στην ικανότητα προς εργασία, μέσω των αυξομειώσεων της προσοχής και της ετοιμότητας, με συνέπεια τον αυξημένο κίνδυνο λαθών και ατυχημάτων.
- στην κατάσταση της υγείας, μέσω των διαταραχών του ύπνου (μείωση της διάρκειας και ποιότητας του ύπνου) και της πεπτικής λειτουργίας. Οι μακροχρόνιες συνέπειες έγκειται σε πιο σοβαρές παθολογικές καταστάσεις που αφορούν κυρίως το γαστρεντερικό, το νευρικό και το καρδιαγγειακό σύστημα.
- στην κοινωνική και οικογενειακή ζωή. Η μείωση του πραγματικού ελεύθερου χρόνου δυσχεραίνει τη διατήρηση των διαπροσωπικών σχέσεων, με αρνητικές επιδράσεις στην οικογενειακή ζωή και στις κοινωνικές επαφές.

Η εργασία με βάρδιες (ιδιαίτερα οι νυκτερινές βάρδιες) και η χρόνια απώλεια ύπνου μπορεί να έχει ως συνέπεια κούραση, υπνηλία, ροπή σε ατυχήματα (Rajaratnam and Arendt, 2001, Winwood et al., 2006), μείωση της καλής ψυχικής και φυσικής κατάστασης, κοινωνική αποξένωση και οικογενειακή δυσαρμονία (Winwood et al, 2006, Costa, 2003, Sofianopoulos et al., 2012).

Σε άλλη μελέτη (Archer et al, 2011) σε προσωπικό ασθενοφόρων στην Αυστραλία διαπιστώθηκε ότι, από τους 60 συμμετέχοντες που έχουν εργαστεί με βάρδιες τα τελευταία 5 - 10 έτη, το 92% δήλωσαν ότι έχουν υποστεί κόπωση τους τελευταίους 6 μήνες, πιστεύοντας ότι έχει επηρεάσει την εργασιακή τους απόδοση και το 30% είχαν υπερβολική ημερήσια υπνηλία, ενώ το 10% βίωνε επικίνδυνη υπνηλία.

Στην ίδια μελέτη βρέθηκε ότι το 68% των συμμετεχόντων υπέφερε από κακή ποιότητα ύπνου, ενώ σχεδόν οι μισοί διασώστες (48%) είχαν αποκοιμηθεί κατά τη διάρκεια της οδήγησης.

Άλλες έρευνες (Takeyama et al, 2009, Takeyama et al, 2001), αναφέρουν ότι η κούραση και το στρες είναι υψηλότερα στους διασώστες συγκριτικά με τους πυροσβέστες γιατί ανταποκρίνονται σε περισσότερες κλήσεις κατά τη διάρκεια της νύκτας.

Παλαιότερη έρευνα (Pisarski et al, 2002) επισήμανε ότι η εργασία σε βάρδιες επηρεάζει αρνητικά τον ελεύθερο χρόνο του εργαζόμενου αυξάνοντας έτσι το ήδη υπάρχον εργασιακό στρες, με αποτέλεσμα να γίνεται πιο έντονος ο αρνητισμός που παρατηρείται στους διασώστες.

Συγκεκριμένα, στο ΕΚΑΒ Κρήτης οι διασώστες έχουν κυκλικό δωρο ωράριο ανά δεκαπενθήμερο και αλλάζουν τομέα/σταθμό για ισότιμη κατανομή και σύμφωνα με τις ανάγκες της υπηρεσίας.

Όπως προτείνεται (Burch et al, 2009), η αναγνώριση των παραγόντων που προβλέπουν το οριακό σημείο ανοχής στην εργασία σε βάρδιες μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη πιο αποτελεσματικών στρατηγικών για το σχεδιασμό του προγραμματισμού τους.

Επιπλέον, τα διάφορα προγράμματα βελτίωσης της εργασίας σε βάρδιες περιλαμβάνουν:

- ώρα και διάρκεια ύπνου,
- άσκηση και βέλτιστη υγεία καθώς και
- οργανωτική ικανοποίηση.

Κίνδυνοι για την Ασφάλεια ή Κίνδυνοι Ατυχήματος

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι εργατικού ατυχήματος εστιάζονται στην πιθανότητα να προκληθεί τραυματισμός ή βιολογική βλάβη στους εργαζόμενους, ως αποτέλεσμα της έκθεσης στην πηγή κινδύνου.

Η φύση της πηγής κινδύνου, όπως είναι αυτονόητο, καθορίζει την αιτία, αλλά και το είδος του τραυματισμού ή της βιολογικής βλάβης στους εργαζόμενους συνολικά.

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι εργατικού ατυχήματος, όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Δρίβας και συν., 2000), μπορεί να οφείλονται σε:

- κτιριακές δομές (π.χ. μη τήρηση πολεοδομικών και υγειονομικών κανονισμών, ολισθηρά δάπεδα, ακατάλληλος φωτισμός κ.ά.)
- εξοπλισμό εργασίας (π.χ. απουσία προστατευτικών διατάξεων, μη τήρηση των προδιαγραφών ασφαλούς χρήσης, χρήση από μη εκπαιδευμένο προσωπικό κ.ά.)
- ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (π.χ. μη τήρηση του κανονισμού ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ακατάλληλες εγκαταστάσεις κ.ά.)
- επικίνδυνες ουσίες (π.χ. μη τήρηση προδιαγραφών ασφαλούς χρήσης, μετακίνησης και αποθήκευσης τους κ.ά.)
- πυρκαγιές - εκρήξεις (π.χ. μη τήρηση του κανονισμού πυροπροστασίας κ.ά.)
- ελλιπή ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση των εργαζομένων

Ατυχήματα από Ολισθήματα, Παραπατήματα και Πτώσεις

Τα ολισθήματα, τα παραπατήματα και οι πτώσεις αποτελούν τη μεγαλύτερη αιτία ατυχημάτων στους χώρους εργασίας.

Σε μία πιλοτική έρευνα με θέμα «Η κατάσταση της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση», που πραγματοποιήθηκε το 2000 από τον *Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία*, διαπιστώθηκε ότι στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα ολισθήματα, τα παραπατήματα και οι πτώσεις είναι η κύρια αιτία ατυχημάτων που οδηγούν σε περισσότερες από τρεις ημέρες απουσία από την εργασία.

Οι κύριες αιτίες των εν λόγω ατυχημάτων στους εργαζόμενους στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης είναι (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2013):

- ολισθήματα σε επιφάνειες που είναι υγρές ή ρυπασμένες από κάποια ουσία
- παραπατήματα πάνω σε εμπόδια
- ολισθήματα ή παραπατήματα σε επιφάνειες, π.χ. σκαλιά, ράμπες, πεζοδρόμια, δρόμοι κ.ά.
- παραπατήματα σε ανώμαλες επιφάνειες δαπέδων

Τα ολισθήματα και τα παραπατήματα οδηγούν σε πτώσεις. Ωστόσο, μπορούν να ληφθούν απλά μέτρα για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού, που περιλαμβάνουν τα ακόλουθα (EU-OSHA, 2001):

- *φωτισμός* – διασφάλιση ότι οι χώροι εργασίας λαμβάνουν επαρκές φυσικό φως και διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό τεχνητού φωτισμού
- *δάπεδα* – θα πρέπει να ελέγχονται τα δάπεδα για τυχόν φθορές. Στους πιθανούς κίνδυνους συγκαταλέγονται οπές, ρωγμές, εξογκώματα ή απότομη κλίση κ.ά.
- *κλιμακοστάσια* – θα πρέπει να ελέγχονται οι κουπαστές, η αντιολισθητική επένδυση των σκαλοπατιών, η καλή ορατότητα, η αντιολισθητική σήμανση των ακμών των σκαλοπατιών, καθώς και ο επαρκής φωτισμός
- *διαρροές* – άμεσος καθαρισμός διαρροών με την κατάλληλη μέθοδο καθαρισμού. Χρήση σημάτων προειδοποίησης και παροχή εναλλακτικών διαδρομών

- *εμπόδια* – απομάκρυνση των εμποδίων, εάν είναι εφικτό. Εάν δεν είναι εφικτό, τότε πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα διαχωριστικά και σήματα προειδοποίησης

- *υποδήματα εργασίας* – οι εργαζόμενοι χρειάζονται κατάλληλα προστατευτικά υποδήματα με αντιολισθητικές σόλες. Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι άνετος, να συντηρείται σωστά και να μην έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση άλλων κινδύνων

- *σήμανση* – παροχή σήμανσης για την ασφάλεια και/ή την υγεία, όπου δεν είναι δυνατή η αποφυγή του κινδύνου ή η ικανοποιητική μείωση του με προληπτικά μέτρα

- *εξωτερικοί χώροι εργασίας* – οι εξωτερικοί χώροι εργασίας πρέπει να διαμορφώνονται καταλλήλως για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων, π.χ. με τη λήψη αντιολισθητικών μέτρων σε συνθήκες πάγου και τη χρήση κατάλληλων υποδημάτων

Τα ολισθήματα, τα παραπατήματα και οι πτώσεις αποτελούν συνήθεις αιτίες σημαντικών ατυχημάτων για τους εργαζόμενους στην υγειονομική περίθαλψη. Οι συνέπειες δύνανται να ποικίλλουν και οι τραυματισμοί προκαλούνται κυρίως στα οστά, τις αρθρώσεις και τους μύες.

Τα αποτελέσματα των ατυχημάτων περιλαμβάνουν από μικροτραυματισμούς π.χ. διαστρέμματα, έως κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις.

Τα κάτω άκρα του σώματος (γόνατα, αστράγαλοι, πόδια) είναι τα μέλη που τραυματίζονται συχνότερα και η φύση του τραυματισμού συνήθως περιλαμβάνει διαστρέμματα, εξάρθρώσεις, θλάσεις και κατάγματα.

Μακροπρόθεσμα, είναι δυνατό να προκαλούνται όλες οι προαναφερόμενες παθολογικές καταστάσεις (μυοσκελετικές παθήσεις) σε αυξημένη συχνότητα, όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία (NIOSH, 2010b).

Σύμφωνα με σχετικά πρόσφατη μελέτη (Bell et al, 2008), η υπηρεσία επείγουσας προνοσοκομειακής ιατρικής φροντίδας είναι ένα από τα επαγγέλματα με τον υψηλότερο κίνδυνο για ολισθήματα, παραπατήματα και πτώσεις στο ίδιο επίπεδο, στο περιβάλλον των νοσοκομείων στις ΗΠΑ.

Στα νοσοκομεία των ΗΠΑ, για την περίοδο μελέτης (1996 - 2005), η πιο συχνή αιτία (24%) των ατυχημάτων που οφείλονται σε ολισθήματα, παραπατήματα και πτώσεις στο ίδιο επίπεδο, για τους εργαζόμενους στην επείγουσα προνοσοκομειακή ιατρική υπηρεσία αλλά και τους υπόλοιπους εργαζόμενους των νοσοκομείων, είναι η υγρή μόλυνση των επιφανειών των δαπέδων (νερό, υγρά, λιπαρές κηλίδες κ.ά.).

Σε μια άλλη ερευνητική μελέτη, που πραγματοποιήθηκε μέσω συνέντευξης 22 εργαζομένων (οδηγών ασθενοφόρων, που ήταν αποκλειστικά άρρενες) στο Σάο Πάολο της Βραζιλίας, διαπιστώθηκε ότι το 11% των εργατικών ατυχημάτων είχε προκληθεί από πτώσεις στο ίδιο επίπεδο ή από ολισθήματα, παραπατήματα και σκοντάμματα κατά τη διάρκεια της εργασίας του (Takeda and Robazzi, 2007).

Τροχαία Ατυχήματα

Η παροχή επείγουσας προνοσοκομειακής φροντίδας διασφαλίζει την επείγουσα περίθαλψη των πολιτών, που μπορεί να περιλαμβάνει αξιολόγηση, θεραπεία, καθώς και άλλες προνοσοκομειακές διαδικασίες, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη μεταφορά τους με ασθενοφόρο σε εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης/νοσοκομεία, με σκοπό την παροχή της καλύτερης κατά το δυνατόν ιατρικής φροντίδας. Η ανταπόκριση σε αυτά τα περιστατικά έκτακτης ανάγκης και η συνακόλουθη μεταφορά των ασθενών ή τραυματιών στα νοσοκομεία συνεπάγεται εγγενείς κινδύνους. Η ταχύτητα παράδοσης και στις δύο κατευθύνσεις είναι υψίστης σημασίας και απαιτεί γρήγορη και αποτελεσματική ανάπτυξη με ασθενοφόρα και λοιπό εξοπλισμό μεταφορών που χρησιμοποιούν τα φώτα έκτακτης ανάγκης και τις σειρήνες.

Ως αποτέλεσμα αυτών, τα τροχαία ατυχήματα που αφορούν τα ασθενοφόρα θέτουν σε σοβαρό κίνδυνο τόσο το πλήρωμα όσο και τους ασθενείς ή συνοδούς αυτών.

Η *Εθνική Υπηρεσία Διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας (NHTSA)* σε μια έκθεση τον Απρίλιο του 2014 (NHTSA, 2014) παρείχε μια επισκόπηση του αριθμού των ατυχημάτων που εμπλέκονται ασθενοφόρα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Ο οργανισμός μελέτησε τον αριθμό των ατυχημάτων με ασθενοφόρα κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 20 ετών, από το 1992 έως το 2011. Παρακάτω είναι μερικά από τα βασικά συμπεράσματα της έκθεσης (συμπεριλαμβάνονται όλοι οι εμπλεκόμενοι: πλήρωμα ασθενοφόρου, ασθενείς, συνοδοί ασθενούς, πολίτες):

- κατά την περίοδο 1992 - 2011 (20 έτη), υπήρξαν περίπου 4.500 ατυχήματα με ασθενοφόρα κάθε χρόνο
- 34% των ατυχημάτων αυτών είχαν ως αποτέλεσμα τραυματισμό ή θάνατο
- κατά μέσο όρο έλαβαν χώρα 29 θανατηφόρα ατυχήματα με ασθενοφόρο και 33 θάνατοι κάθε χρόνο
- κατά μέσο όρο 2.600 άνθρωποι τραυματίστηκαν σε 1.500 ατυχήματα με ασθενοφόρο κάθε χρόνο
- από αυτούς που σκοτώθηκαν σε ατύχημα με ασθενοφόρο: το 63% ήταν επιβάτες άλλου εμπλεκόμενου οχήματος, το 21% ήταν επιβάτες στο ασθενοφόρο, το 4% ήταν ο οδηγός του ασθενοφόρου και το 12% ήταν μη-επιβαίνοντες (π.χ. πεζοί πολίτες)
- από αυτούς που τραυματίστηκαν σε ατύχημα με ασθενοφόρο: το 54% ήταν επιβάτες άλλου εμπλεκόμενου οχήματος, το 29% ήταν επιβάτες στο ασθενοφόρο και το 17% ήταν ο οδηγός του ασθενοφόρου
- σχεδόν το 60% των θανατηφόρων ατυχημάτων με ασθενοφόρα συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της χρήσης έκτακτης ανάγκης

Σε μια άλλη μελέτη, που διεξήχθη στην Αυστραλία για τους διασώστες που είχαν τραυματισθεί σοβαρά κατά τη διάρκεια των καθηκόντων τους στην περίοδο 2000 - 2010, διαπιστώθηκε ότι κατά μέσο όρο στην Αυστραλία ένας διασώστης

σκοτώνεται κάθε 2 χρόνια και 30 τραυματίζονται σοβαρά σε τροχαία ατυχήματα (Maguire et al, 2014).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, τα ατυχήματα στα οποία εμπλέκονται οχήματα έκτακτης ανάγκης, όπως ασθενοφόρα, είναι ένα σημαντικό πρόβλημα. Το ποσοστό θνησιμότητας, που εμπλέκεται όχημα έκτακτης ανάγκης, εκτιμάται ότι είναι έως και 4,8 φορές υψηλότερο από τον εθνικό μέσο όρο. Τα περισσότερα ατυχήματα οχημάτων έκτακτης ανάγκης συμβαίνουν σε διασταυρώσεις. Επίσης, είναι πιο πιθανό να συμβούν σε περιοχές με ανεπαρκή φωτισμό.

Επειδή τα οχήματα έκτακτης ανάγκης συνήθως κινούνται σε υψηλότερες ταχύτητες εξαιτίας του επείγοντος του περιστατικού, τα ατυχήματα συχνά οδηγούν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο για τους επιβαίνοντες του οχήματος (Arnold and Itkin LLP, 2015).

Μια πρώτη μελέτη στις Ηνωμένες Πολιτείες (μεταξύ 2006 και 2008) που χρησιμοποίησε εθνικά στοιχεία για την αξιολόγηση των κινδύνων των διασωστών κατά τη μεταφορά με οχήματα έκτακτης ανάγκης, ανέδειξε ότι υπήρξαν 1.050 περιπτώσεις τραυματισμού με χαμένες ημέρες εργασίας και 30 θάνατοι που προέκυψαν από περιστατικά μεταφοράς. Ο κίνδυνος τραυματισμού, που σχετίζεται με τις μεταφορές για τους διασώστες στις ΗΠΑ, είναι περίπου πέντε φορές υψηλότερος από τον εθνικό μέσο όρο. Γυναίκες ήταν τα θύματα στο 53% των περιπτώσεων, ακόμα και αν αντιπροσώπευαν περίπου μόνο το 27% των απασχολούμενων σε αυτό το επάγγελμα. 20% των περιπτώσεων οδήγησε σε 31 ή περισσότερες χαμένες ημέρες εργασίας. Υπήρξαν 30 θάνατοι που σχετίζονται με τη μεταφορά με ασθενοφόρο (Maguire, 2011).

Άλλη μελέτη (Becker et al, 2003) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, τα πληρώματα των ασθενοφόρων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, συχνά δεν είναι σε θέση να κάνουν χρήση των συστημάτων ασφαλείας / μέσων συγκράτησης (π.χ. ζώνες ασφαλείας). Η έρευνα έδειξε ότι τα ασθενοφόρα έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμπλακούν σε τροχαίο ατύχημα με αποτέλεσμα τραυματισμό ή θάνατο, σε σχέση με τα πυροσβεστικά οχήματα και τα αυτοκίνητα της αστυνομίας. Οι χωρίς συγκράτηση επιβαίνοντες, ιδιαίτερα εκείνοι που βρίσκονται στο χώρο φροντίδας του ασθενή, είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι με σημαντικά αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού και θανάτου όταν συμμετέχουν σε μια σύγκρουση. Οι συγκρατημένοι επιβαίνοντες του ασθενοφόρου που εμπλέκονται σε μια σύγκρουση ήταν σημαντικά λιγότερο πιθανό να σκοτωθούν ή να τραυματιστούν σοβαρά από ότι οι ανεξέλεγκτοι επιβαίνοντες.

Τα ευρήματα της μελέτης υποδηλώνουν ότι, τα μέλη του πληρώματος του ασθενοφόρου πρέπει να συγκρατούνται με ζώνες ασφαλείας, όποτε είναι εφικτό. Τα μέλη της οικογένειας που συνοδεύουν ασθενείς με ασθενοφόρα θα πρέπει να κάθονται στο μπροστινό κάθισμα του ασθενοφόρου.

Πολλοί από τους λόγους που σχετίζονται με την έλλειψη συμμόρφωσης με τη χρήση των ζωνών ασφαλείας, σχετίζονται με την ανάγκη των διασωστών να έχουν όσο το δυνατόν καλύτερη πρόσβαση στον ασθενή και στον εξοπλισμό,

προκειμένου να παρέχουν την καλύτερη δυνατή φροντίδα στον ασθενή κατά τη μεταφορά (Larmon et al, 1993).

Σε μια αναδρομική μελέτη όλων των θανατηφόρων ατυχημάτων με ασθενοφόρα στους δημόσιους δρόμους της Αμερικής από το 1987 έως το 1997 διαπιστώθηκε ότι, τα περισσότερα θανατηφόρα ατυχήματα με το ασθενοφόρο συνέβησαν κατά τη χρήση έκτακτης ανάγκης και σε διασταυρώσεις. Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δίνεται στον έλεγχο των διασταυρώσεων, στον εντοπισμό οδηγών υψηλού κινδύνου, στη χρήση των κατάλληλων μέσων αυτοσυγκράτησης και στην τροποποίηση του σχεδιασμού του οπίσθιου διαμερίσματος του ασθενοφόρου (Kahn et al, 2001).

Επιπλέον, σε μια αναδρομική ανάλυση όλων των συγκρούσεων με ασθενοφόρα στο Σαν Φρανσίσκο (κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 27 μηνών) διαπιστώθηκε ότι, υπάρχει κάποιο αυξημένο ποσοστό σύγκρουσης των ασθενοφόρων που χρησιμοποιούν τα φώτα έκτακτης ανάγκης και τις σειρήνες κατά τη διάρκεια μεταφοράς των περιστατικών σε σύγκριση με αυτά που ταξιδεύουν χωρίς. Ενώ η πλειοψηφία των συγκρούσεων (60,0%) σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς του ασθενούς, ένα ποσοστό 35,6% σημειώθηκε ενώ το ασθενοφόρο ήταν διαθέσιμο και περίμενε ανάθεση περιστατικού και στο 4,4% σημειώθηκε ενώ το ασθενοφόρο ήταν στο παρκινγκ του νοσοκομείου (Saunders and Heye, 1994).

Ο κίνδυνος του επαγγελματικού θανάτου είναι δυσανάλογα υψηλός για το προσωπικό των υπηρεσιών παροχής έκτακτης ιατρικής ανάγκης (EMS), κυρίως ως συνέπεια της υψηλής συχνότητας των θανάτων που σχετίζονται με τις μεταφορές.

Οι τρεις κύριες κατηγορίες παραγόντων που συμβάλλουν στον κίνδυνο του προσωπικού κατά τη διάρκεια της μεταφοράς με ασθενοφόρο είναι: οι κίνδυνοι της οδήγησης/μετάβασης με το ασθενοφόρο, τα ελλιπή πρότυπα ασφαλείας και σχεδιασμού των ασθενοφόρων και η αυξημένη ευπάθεια των διασωστών σε τραυματισμό, όταν παρέχουν θεραπεία του ασθενούς στο πίσω μέρος του κινούμενου ασθενοφόρου (Slattery and Silver, 2009).

Μια σε βάθος ανάλυση των χαρακτηριστικών συντριβής οχημάτων έκτακτης ανάγκης κατέληξε στα παρακάτω συμπεράσματα (NEXTRANS, 2009):

- οι συγκρούσεις που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της έκτακτης ανάγκης ήταν πιθανότερο να συμβούν κοντά σε ελεγχόμενες διασταυρώσεις ή δρόμους, υπό συνθήκες ελλιπούς φωτισμού και κατά τη διάρκεια περιόδου αιχμής. Αυτές οι συγκρούσεις, έλαβαν χώρα σε συνθήκες που χαρακτηρίζονται από υψηλής επικινδυνότητας συμπεριφορές οδήγησης, όπως: υψηλές ταχύτητες, προσπέραση, αλλαγή λωρίδας από την πλευρά του οδηγού του οχήματος έκτακτης ανάγκης, μη χρήση των διατάξεων ασφαλείας - ζώνες συγκράτησης.
- οι επικίνδυνες ενέργειες των άλλων οδηγών, όπως: υπερβολική ταχύτητα, παραβίαση σηματοδοτών και σημάτων διευθέτησης της κυκλοφορίας και άλλες απρόσεκτες οδικές συμπεριφορές βρέθηκαν ότι αυξάνουν το βαθμό της ζημίας που υφίστανται ο οδηγός του οχήματος έκτακτης ανάγκης.

- συλλογικά, αυτές οι συμπεριφορές και των δύο οδηγών τείνουν να οδηγούν σε μειωμένους χρόνους αντίδρασης, υψηλότερες ταχύτητες κατά την πρόσκρουση και μεγαλύτερες δυνάμεις σύγκρουσης.

- οι συγκρούσεις ήταν λιγότερο σοβαρές σε περιοχές με χαμηλότερα όρια ταχύτητας και ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας. Η χρήση των ζωνών ασφαλείας και πάλι βρέθηκε να είναι το πιο αποτελεσματικό μέσο για τη μείωση της σοβαρότητας τραυματισμού ή θανάτου, ενώ το άνοιγμα του αερόσακου συνδέθηκε με μεγαλύτερο βαθμό ζημίας. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτό το εύρημα είναι πιθανό να οφείλεται στις αυξημένες ταχύτητες και δυνάμεις σύγκρουσης, κατά την οποία οι συμμετέχοντες σε αυτήν, αν δεν είναι προσδεδμένοι, βρίσκονται ξαφνικά να «πετάνε» από τις θέσεις τους και να προσκρούουν σε τμήματα του αυτοκινήτου. Είναι δυνατόν, το άνοιγμα των αερόσακων να προλάβει τους «εν πτήσει» επιβαίνοντες του οχήματος και να τους προκαλέσει βαριές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, μέχρι και θάνατο. Για το λόγο αυτό, ζώνες ασφαλείας και αερόσακοι θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα μαζί.

Η εκπαίδευση και η γνώση είναι, επίσης, απαραίτητα στοιχεία για την πρόληψη των συγκρούσεων με ασθενοφόρα. Μια μελέτη (Whiting et al, 1998) υπέδειξε ότι οι διασώστες δεν έχουν επαρκή γνώση των κανονισμών κυκλοφορίας σχετικά με την οδήγηση του ασθενοφόρου με τα φώτα έκτακτης ανάγκης και τις σειρήνες. Οι προσπάθειες για τη βελτίωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των οδηγών των οχημάτων έκτακτης ανάγκης είναι επιβεβλημένη, συμπεριλαμβανομένης της στοχοθετημένης κατάρτισης και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με στόχο τη μείωση της συχνότητας των υψηλού κινδύνου συμπεριφορών οδήγησης, όπως υπερβολική ταχύτητα, μη ασφαλή διέλευση σε σηματοδοτημένους κόμβους και μη χρήση των συσκευών συγκράτησης / ασφαλείας. Πρωτοβουλίες θα πρέπει επίσης να στοχεύουν στην αύξηση της ευαισθητοποίησης σε θέματα ασφάλειας των οχημάτων έκτακτης ανάγκης στο ευρύ κοινό, διότι τα δεδομένα των συγκρούσεων δείχνουν ότι οι επικίνδυνες ενέργειες των άλλων οδηγών: υπερβολική ταχύτητα, παραβίαση σημάτων / προτεραιότητας και άλλες ενέργειες απρόσεκτης οδικής συμπεριφοράς αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για τους οδηγούς των οχημάτων έκτακτης ανάγκης (NEXTRANS, 2009).

Τραυματισμοί από Αιχμηρά Αντικείμενα και Βελόνες

Η υγεία των εργαζομένων στην επείγουσα προνοσοκομειακή φροντίδα, διατρέχει κίνδυνο λόγω της επαγγελματικής έκθεσης τους σε παθογόνους παράγοντες που μεταδίδονται μέσω του αίματος, συχνά μετά από κάποιο τραυματισμό μέσω βελόνων ή άλλων αιχμηρών αντικείμενων (π.χ. νυστέρια, λεπίδες και ψαλίδια). Οι τραυματισμοί που σχετίζονται με βελόνες και αιχμηρά αντικείμενα μολυσμένα με αίμα άλλου ατόμου, συνδέονται κυρίως με την επαγγελματική μετάδοση του ιού της ηπατίτιδας Β (HBV), του ιού της ηπατίτιδας C (HCV) και του ιού της

ανθρώπινης ανοσολογικής ανεπάρκειας (HIV), αλλά έχουν ενοχοποιηθεί και για τη μετάδοση πάνω από 20 άλλων μεταδιδόμενων με το αίμα ασθενειών, οι οποίες είναι δυνατόν να προσβάλλουν τους εργαζόμενους (NIOSH, 2008).

Το επίπεδο του κινδύνου μόλυνσης των εργαζομένων είναι δύσκολο να εκτιμηθεί, επειδή οι τραυματισμοί από βελόνες και αιχμηρά αντικείμενα δεν αναφέρονται πάντα, ούτε θεσπίζονται πάντα μέτρα εποπτείας της υγείας των εργαζομένων. Σύμφωνα με τον (EU-OSHA, 2008), ο Π.Ο.Υ. εκτιμά ότι περίπου 3 από τα 35 εκατομμύρια εργαζομένων στον τομέα της υγείας παγκοσμίως εκτίθενται κάθε χρόνο σε παθογόνους παράγοντες που μεταδίδονται με το αίμα. Ο κίνδυνος λόγω έκθεσης σε μολυσμένο αίμα εκτιμάται ως εξής:

- ηπατίτιδα Β (κίνδυνος ~30%)
- ηπατίτιδα C (κίνδυνος ~10%)
- HIV (κίνδυνος ~0,3%)

Σύμφωνα με σχετικά πρόσφατη έρευνα (Goniewicz et al, 2012) οι πιο συχνά εκτελούμενες διαδικασίες με κίνδυνο τραυματισμού είναι: η ενδομυϊκή ή υποδόρια ένεση (22%), η λήψη δειγμάτων αίματος ή κατά τη διάρκεια ενδοφλέβιας διασωλήνωσης (20%) και η επανατοποθέτηση του καλύμματος σε μια ήδη χρησιμοποιημένη βελόνα (30%).

Τα πλέον αποτελεσματικά μέτρα για τη μείωση των τραυματισμών από βελόνες ή άλλα αιχμηρά αντικείμενα, όπως αναφέρεται σε σχετική βιβλιογραφία (Government of Alberta, 2011, EU-OSHA, 2008), είναι τα κάτωθι:

- παροχή ασφαλέστερου ιατρικού εξοπλισμού, π.χ. σύριγγες με ανασυρόμενες βελόνες
- σωστή αποθήκευση και διάθεση των αιχμηρών αντικειμένων
- άμεση και ασφαλής απόρριψη αιχμηρών αντικειμένων σε κατάλληλα ανθεκτικά στη διάτρηση δοχεία για αιχμηρά αντικείμενα
- μη υπερπλήρωση των δοχείων για αιχμηρά αντικείμενα
- ασφαλή συστήματα εργασίας, π.χ. το κάλυμμα δεν πρέπει να επανατοποθετείται στις χρησιμοποιημένες βελόνες
- βελτίωση των συνθηκών εργασίας, π.χ. φωτισμός
- βελτίωση της οργάνωσης της εργασίας, π.χ. αντιμετώπιση της κόπωσης από πολύωρες βάρδιες - η οποία μπορεί να αποτελεί την αιτία πρόκλησης του τραυματισμού του εργαζόμενου
- παροχή κατάλληλου ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού
- ενδεδειγμένοι εμβολιασμοί, π.χ. κατά του ιού της ηπατίτιδας Β
- κατάρτιση και ενημέρωση των εργαζομένων

Σε μία εθνική έρευνα που διενεργήθηκε από την Constella Group και NIOSH κατά τα έτη 2002 - 2003 στις Η.Π.Α. για να μετρηθεί η επίπτωση της έκθεσης σε αίμα στους διασώστες, διαπιστώθηκε ότι το 22% των διασωστών είχε τουλάχιστον μια έκθεση σε αίμα κατά το προηγούμενο έτος (οι διασώστες της Καλιφόρνιας είχαν το 1/4 του εθνικού ποσοστού των τραυματισμών από βελόνες). Το εθνικό ποσοστό των τραυματισμών των διασωστών από βελόνες ή άλλα

αιχμηρά αντικείμενα ήταν επίσης υψηλό έναντι των άλλων εργαζομένων στα νοσοκομεία.

Το 80% των τραυματισμών από βελόνες προκλήθηκε από μη ασφαλείς συσκευές. Η έρευνα διαπίστωσε ότι, μόνο το 72% των εκθέσεων σε αίμα λόγω τραυματισμών από βελόνες αναφέρθηκε στους ανωτέρους.

Οι πιο κοινές αιτίες που έδωσαν οι διασώστες για τη μη αναφορά αυτής της έκθεσης, ήταν ότι δεν την θεώρησαν σημαντική ή πίστευαν ότι προκλήθηκε από δικό τους φταίξιμο (NIOSH, 2010a).

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στον κίνδυνο τραυματισμού των διασωστών από βελόνες περιλαμβάνουν: τις ελλείψεις στα ασθενοφόρα, την αναποτελεσματική απόρριψη των χρησιμοποιημένων υλικών εγχύσεων, τα ανύπαρκτα ή ανεπαρκή σε αριθμό δοχεία απόρριψης ή τα υπερφορτωμένα δοχεία απόρριψης στα νοσοκομεία ή στους χώρους έκτακτης ανάγκης / καταστροφών (Bohnen et al, 2010).

Παρόλα αυτά, σε μία έρευνα που διεξήχθη σε Αυστραλιανούς διασώστες, διαπιστώθηκε ότι η γνώση της αιτιολογίας και της μετάδοσης των μολυσματικών ασθενειών είναι αρκετά φτωχή μεταξύ των διασωστών.

Από τις 25 μολυσματικές ασθένειες που περιλαμβάνονται στην έρευνα, μόνο τρεις αιτιολογικοί παράγοντες έχουν αναγνωρισθεί σωστά από το 80% των ερωτηθέντων.

Αυτό καταδεικνύει την επιτακτική ανάγκη προγραμμάτων εκπαίδευσης των διασωστών σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία, με έμφαση στην αιτιολογία και τη μετάδοση των μολυσματικών ασθενειών (Shaban et al, 2012).

Απουσιασμός και Πρόωρη Συνταξιοδότηση

Ο όρος απουσιασμός χρησιμοποιείται για να περιγράψει την απουσία ενός εργαζόμενου από την εργασία του, με την αιτιολογία της ανικανότητας για εργασία λόγω ασθένειας ή τραυματισμού. Μελέτη αναφέρει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (75%) των περιπτώσεων απουσιασμού από την εργασία οφείλεται σε λόγους υγείας (Ζημάλης, 2002).

Ποικίλες μελέτες αναφέρουν ότι οι διασώστες - πληρώματα ασθενοφόρων έχουν υψηλότερα επίπεδα σωματικής καταπόνηση από ό, τι οι εργαζόμενοι σε άλλες υπηρεσίες υγείας, καθώς και περισσότερα μυοσκελετικά και σωματικά προβλήματα υγείας από ό,τι ο γενικός πληθυσμός (Sterud et al, 2011). Αυτό επιβεβαιώνεται και από τα στατιστικά στοιχεία, που δείχνουν ότι το προσωπικό των ασθενοφόρων έχει τα υψηλότερα ποσοστά απουσίας λόγω ασθένειας στο Εθνικό Σύστημα Υγείας της Αγγλίας. Τα έτη 2012 - 2013, 6.55% του καταρτισμένου προσωπικού των ασθενοφόρων ήταν άρρωστα μια μέση ημέρα - το υψηλότερο ποσοστό σε σχέση με οποιασδήποτε άλλη ομάδα εργαζομένων στον κλάδο της υγειονομικής περίθαλψης και τα ποσοστά απουσίας λόγω ασθένειας αυξάνονται απότομα όσο αυξάνεται και η ηλικία των διασωστών (UNISON, 2013).

Μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ ανέφερε έναν υψηλό κίνδυνο τραυματισμού μεταξύ των εργαζομένων στις υπηρεσίες παροχής έκτακτης φροντίδας - διαπιστώθηκαν 34,6 τραυματισμοί ανά 100 εργαζόμενους (πλήρους απασχόλησης) το χρόνο και, ότι είχαν επτά φορές υψηλότερο κίνδυνο τραυματισμών που απαιτούν απουσία από την εργασία (αναρρωτική άδεια) από το γενικό οικονομικά ενεργό πληθυσμό. Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, οι εργαζόμενοι στις υπηρεσίες παροχής έκτακτης φροντίδας έχουν 6 φορές υψηλότερο ποσοστό τραυματισμών και ασθενειών, 21 φορές υψηλότερο ποσοστό τραυματισμών από ανύψωση βαρών, 30 φορές υψηλότερο ποσοστό τραυματισμών κατά τη διάρκεια μετακινήσεων με υπηρεσιακά οχήματα και 22 φορές υψηλότερο ποσοστό τραυματισμών που σχετίζονται με βίαια περιστατικά, σε σύγκριση με το εθνικό ποσοστό των ΗΠΑ. Η ίδια μελέτη, παρουσίασε ποσοστό επαγγελματικών τραυματισμών αρκετά υψηλότερο από τα αντίστοιχα των πυροσβεστών και των αστυνομικών (Maguire et al, 2005).

Οι εργαζόμενοι ως διασώστες - πληρώματα ασθενοφόρων συνταξιοδοτούνται πρόωρα για λόγους υγείας συχνότερα σε σχέση με άλλες επαγγελματικές ομάδες (Sterud et al, 2008). Οι κύριοι λόγοι για την πρόωρη συνταξιοδότηση περιλαμβάνουν τις ψυχικές παθήσεις, τις μυοσκελετικές παθήσεις και τις μολυσματικές ασθένειες (Schönberge, 2006).

Σε μια πενταετή μελέτη, μεταξύ των ετών 1988 και 1992 στη Βόρεια Ιρλανδία, που συνέκρινε τις πρόωρες συνταξιοδοτήσεις για ιατρικούς λόγους του προσωπικού των ασθενοφόρων με εκείνες άλλων ομάδων εργαζομένων σε υπηρεσίες υγείας, στην οποία συμμετείχαν 181 άνδρες και 353 γυναίκες που υπέβαλαν αίτηση για πρόωρη συνταξιοδότηση για λόγους υγείας, διαπιστώθηκε ότι το προσωπικό των ασθενοφόρων είχε ένα υψηλό ποσοστό πρόωρων συνταξιοδοτήσεων (55,9/1.000 ετησίως), τόσο σε σύγκριση με προηγούμενες μελέτες (5,7 έως 22,5/1000), αλλά και με άλλες ομάδες εργαζομένων (χειρωνακτες εργαζόμενους 24,8/1.000, νοσηλευτές 5,9/1.000 και μη χειρωνακτες εργαζόμενους 2,6/1000).

Οι κύριες αιτίες της αποχώρησης ήταν μυοσκελετικές, κυκλοφορικές και ψυχικές διαταραχές (Rodgers, 1998).

Κλήσεις - Χρόνος Ανταπόκρισης

Το ΕΚΑΒ Κρήτης δέχεται κατά μέσο όρο ετησίως 37.000 κλήσεις που αφορούν διακομιδές. Η ταχύτητα ανταπόκρισης σε κλήση επείγοντος περιστατικού αποτελεί βασικό στόχο ενός αξιόπιστου συστήματος προνοσοκομειακής περίθαλψης. Η έγκαιρη αντιμετώπιση ενός περιστατικού μπορεί να καθορίσει και την τελική του έκβαση. Επιπλέον, μπορεί να σημαίνει μειωμένα κόστη όσον αφορά την υγειονομική περίθαλψη και αποτελεί ουσιαστικό χαρακτηριστικό της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Άλλοι ερευνητές (Keeffe et al, 2011) διερεύνησαν το ρόλο της απόκρισης στις κλήσεις στη βελτίωση των πιθανοτήτων επιβίωσης καρδιακών επεισοδίων εκτός νοσοκομείου. Συνολικά στη μελέτη

συμμετείχαν 1.161 ασθενείς με καρδιακή προσβολή, από τους οποίους οι 30 (6,2%) επιβίωσαν μέχρι την μετάβαση τους στο νοσοκομείο. Στις περιπτώσεις που ο ασθενής έπαθε καρδιακή προσβολή όσο οι διασώστες ήταν παρόντες, η επιβίωση μέχρι το νοσοκομείο ήταν 14%. Οι πιο σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες για την επιβίωση, ήταν ο χρόνος ανταπόκρισης, ο αρχικός καρδιακός σφυγμός σε κολπική μαρμαρυγή και αν κατά τη διάρκεια της καρδιακής προσβολής υπήρχαν μάρτυρες. Η εκτιμώμενη επίδραση ενός λεπτού μείωσης στο χρόνο ανταπόκρισης ήταν η βελτίωση των πιθανοτήτων επιβίωσης κατά 24%. Επιπλέον, το κόστος της μείωσης του χρόνου ανταπόκρισης κατά ένα λεπτό εκτιμήθηκε σε αυτήν τη μελέτη περίπου στα 54 εκατομμύρια λίρες.

Τα πληροφοριακά συστήματα που εφαρμόζονται στα κέντρα άμεσης βοήθειας έχουν δείξει ότι υπάρχει σημαντική βελτίωση στην ανταπόκριση των κλήσεων, από 22,3% σε 57,6% για χρόνο απόκρισης λιγότερο από 8 λεπτά και από 47,3% σε 77,5% για χρόνο απόκρισης λιγότερο από 11 λεπτά (Ong et al, 2010, Peleq and Pliskin, 2004). Βιβλιογραφικά, υπάρχουν πολλές αναφορές που επικαλούνται τον στόχο των 8 λεπτών ανταπόκρισης για τη διάσωση. Αυτός βασίζεται ουσιαστικά, στις προδιαγραφές του *Εθνικού Πλαισίου Λειτουργίας των Υπηρεσιών* του Ηνωμένου Βασιλείου (Doheny, 2015).

Πρόσφατο ερευνητικό άρθρο (Wankhade, 2011) εξετάζει ποιες είναι οι ακούσιες συνέπειες των στόχων που τίθενται στους χρόνους απόκρισης των ασθενοφόρων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός - Στόχοι

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της υποκειμενικής εκτίμησης των εργαζομένων ως Διασώστες του *Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας* (Ε.Κ.Α.Β.) στην Περιφέρεια Κρήτης για τους επαγγελματικούς κινδύνους που υπάρχουν στον εργασιακό τους χώρο.

Επιμέρους στόχοι της μελέτης είναι:

- η διερεύνηση των εργασιακών συνθηκών σχετικά με τη συχνότητα έκθεσης σε βλαπτικούς παράγοντες στον εργασιακό χώρο, καθώς και με τη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας από τους εργαζόμενους.
- η καταγραφή της συχνότητας εμφάνισης διαφόρων σωματικών ενοχλημάτων που σχετίζονται με την εργασία των ερωτώμενων.

Ερευνητικά Ερωτήματα

Η παρούσα μελέτη αρχικά επικεντρώνεται στη συγκέντρωση στοιχείων που αφορούν στην επαγγελματική έκθεση των εργαζομένων στον κλάδο της άμεσης νοσηλευτικής και ιατρικής φροντίδας.

Συλλέχθηκαν συχνότητες που αφορούν:

- εργασιακές συνθήκες και εργασία σε βάρδιες και η επίδραση που έχουν αυτές στη ζωή των εργαζομένων
- έκθεση εργαζομένων σε επαγγελματικούς κινδύνους
- μέτρα προστασίας που λαμβάνουν οι εργαζόμενοι προκειμένου να μειωθούν οι πιθανότητες ατυχήματος ή επαγγελματικής ασθένειας
- εμφάνιση ενοχλημάτων που πιθανώς σχετίζονται με την εργασία

Διερευνήθηκε η επιβάρυνση της υγείας των διασωστών εξαιτίας του εργασιακού περιβάλλοντος, όπως:

- βάρδιες
- θόρυβος
- φωτισμός
- αερισμός
- μικροκλίμα

Επιπλέον, διερευνήθηκε η επιβάρυνση και η συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων σε σχέση με τους εργονομικούς κινδύνους για την υγεία και ασφάλεια, όπως:

- έντονος ρυθμός εργασίας
- επαναληπτικότητα
- υψηλός βαθμός ευθύνης
- διακίνηση χειρωνακτικών βαρών

Πληθυσμός Μελέτης - Επιλογής Δείγματος

Ο πληθυσμός αναφοράς των εργαζομένων στο ΕΚΑΒ Κρήτης, ήταν όλοι οι εργαζόμενοι που κατείχαν οργανικές θέσεις. Συνολικά, όπως προαναφέρθηκε, συγκεντρώθηκαν 146 ερωτηματολόγια από τους διάφορους τομείς.

<i>Τομέας</i>	<i>Πλήθος ερωτηματολογίων</i>
Ηράκλειο	68
Μοίρες	18
Ρέθυμνο	11
Χανιά	14
Αγιος Νικόλαος	15
Τζερμιάδο	1
Ιεράπετρα	9
Σητεία	10
Ανώγεια	0
Σύνολο	146

Πίνακας 7. Κατανομή των ερωτηματολογίων ανά τομέα του ΕΚΑΒ Κρήτης

Ερευνητικό Εργαλείο

Για να συγκεντρωθούν στοιχεία για τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι διασώστες του *Εθνικού Κέντρου Άμεση Βοήθεια* (ΕΚΑΒ) διανεμήθηκε σε δείγμα αυτών το «ερωτηματολόγιο για τη διερεύνηση της υποκειμενικής εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου». Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στην 4η περιφέρεια του ΕΚΑΒ με έδρα το Ηράκλειο και στους 9 τομείς (Ηράκλειο, Χανιά, Ρέθυμνο, Μοίρες, Τζερμιάδο, Άγιος Νικόλαος, Ιεράπετρα, Σητεία και Ανώγεια).

Στόχος του ερωτηματολογίου είναι η συγκέντρωση στοιχείων για τον εντοπισμό των βλαπτικών παραγόντων στον εργασιακό χώρο, καθώς και η καταγραφή της συχνότητας των σωματικών ενοχλημάτων που σχετίζονται με την εργασία των ερωτώμενων.

Το ερωτηματολόγιο για τη διερεύνηση της υποκειμενικής εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου στους διασώστες του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ) Κρήτης» διαιρείται σε 5 ενότητες. Στην πρώτη ενότητα συλλέγονται γενικά δημογραφικά στοιχεία του δείγματος (π.χ. ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο, οικογενειακή κατάσταση κ.λ.π.) και συγκεντρώνονται τα στοιχεία της εργασίας (έτη προϋπηρεσίας, κυκλικό ωράριο, λόγοι επιλογής επαγγέλματος, χώρος εργασίας). Στη δεύτερη ενότητα διερευνώνται οι κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια, τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές παθήσεις. Στην τρίτη ενότητα συγκεντρώνονται οι εργονομικοί κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια. Στην τέταρτη ενότητα αναφέρονται οι εργασιακές σχέσεις και συνθήκες. Τέλος, στην πέμπτη ενότητα αναζητείται η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται κάποια ενοχλήματα στους εργαζόμενους.

Περιορισμοί της Έρευνας

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται παρακάτω δεν συνοδεύονται από αναλύσεις ή συμπεράσματα για τις αιτίες που προκαλούν τα ενοχλήματα που αναφέρουν ότι εκδηλώνουν οι εργαζόμενοι.

Επιπροσθέτως, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι οι κίνδυνοι που αναφέρουν οι εργαζόμενοι στην έρευνα αλλά και τα ενοχλήματα για την υγεία είναι αυτά που δηλώνουν οι ίδιοι οι συνεντευξιαζόμενοι και δεν ταυτίζονται με συμπεράσματα εργαστηριακής ή ιατρικής έρευνας. Επιπλέον, δεν υπάρχουν «αναμενόμενα» ή «φυσιολογικά» ποσοστά των ενοχλημάτων από άλλες αντίστοιχες μελέτες.

Στατιστική Ανάλυση

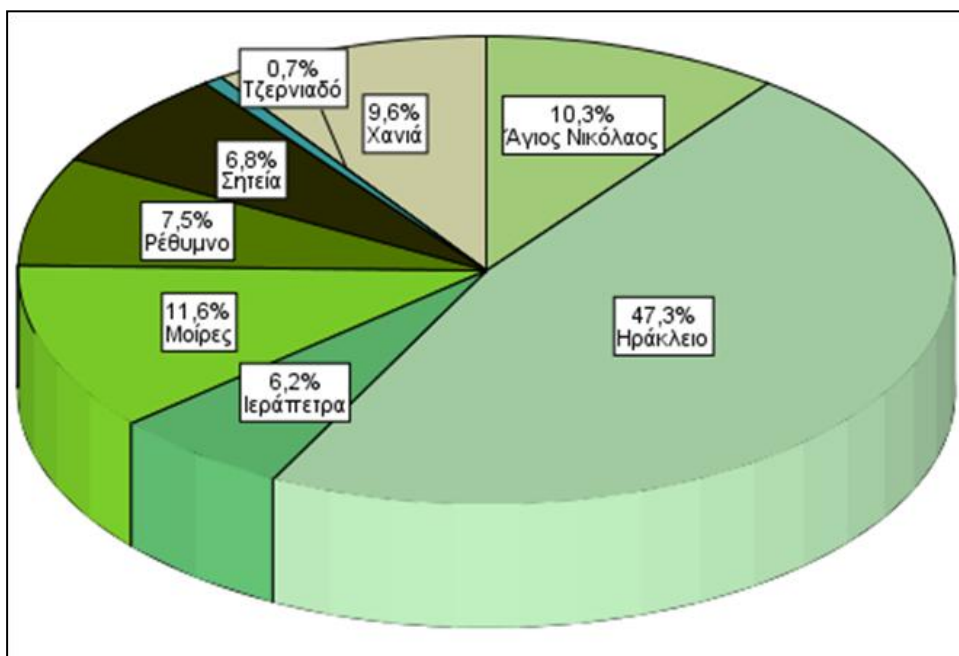
Για την ανάλυση των δεδομένων της μελέτης, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS έκδοση 19.0. Ακολουθεί η παρουσίαση περιγραφικών στατιστικών, συσχετίσεις για τη διερεύνηση αιτιωδών σχέσεων και παραγοντική ανάλυση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Γενικά Δημογραφικά Στοιχεία

Η ομάδα που μελετήθηκε δεν αποτελεί δείγμα, αλλά μια απογραφή του πληθυσμού των εργαζομένων στο ΕΚΑΒ Κρήτης. Εξαιτίας αυτού, τα αποτελέσματα των στατιστικών ελέγχων που διενεργούνται δεν γενικεύονται. Παρόλα αυτά, γίνεται η παραδοχή ότι ο πληθυσμός που ελέγχεται αποτελεί ένα δείγμα στο χρόνο του εργατικού δυναμικού. Βάση αυτής της παραδοχής διενεργούνται στατιστικοί έλεγχοι στο «δείγμα». Το επίπεδο σημαντικότητας 0,05 θεωρείται ότι είναι το επίπεδο των στατιστικά σημαντικών διαφορών.

Η συλλογή των εργαζομένων του δείγματος έγινε από τους 8 τομείς του ΕΚΑΒ Κρήτης (τα Ανώγεια δε συμπλήρωσαν κανένα ερωτηματολόγιο) σχεδόν αναλογικά με το συνολικό πλήθος του πληθυσμού των εργαζομένων ανά τομέα. Η ποσοστιαία κατανομή των εργαζομένων που απάντησαν στα ερωτηματολόγια παρουσιάζεται στο γράφημα 1.



Γράφημα 1. Κατανομή δείγματος ανά τομέα διασωστών ΕΚΑΒ Κρήτης

Συνολικά συλλέχθηκαν 146 ερωτηματολόγια από τους εργαζόμενους, οι 119 (81,5%) ήταν άνδρες και οι 27 (18,5%) γυναίκες. Η μέση ηλικία των εργαζομένων κυμαινόταν από 29 ως 60 έτη. Η μέση ηλικία των ανδρών ήταν τα 42,6 ($\pm 6,2$) και των γυναικών τα 39,4 ($\pm 4,9$) έτη. Διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά της μέσης ηλικίας μεταξύ των ανδρών και των γυναικών (έλεγχος t-test, p-

value=0,013). Λόγω αυτής της διαφοράς, σε κάποιες ερωτήσεις τα περιγραφικά στατιστικά ή οι αναλύσεις θα γίνονται ανά φύλο αφού ελεγχθεί η ύπαρξη ή όχι στατιστικά σημαντικών διαφορών. Στις κατηγορικές μεταβλητές ο έλεγχος που διενεργείται ήταν η δοκιμασία χ^2 . Στις περιπτώσεις που το αναμενόμενο πλήθος κάποιων φαντίων είναι μικρότερο του 5 χρησιμοποιείται ο έλεγχος Fisher για μικρά δείγματα. Στο εξεταζόμενο δείγμα αυτό συμβαίνει κυρίως λόγω του μικρού μεγέθους του δείγματος των γυναικών.

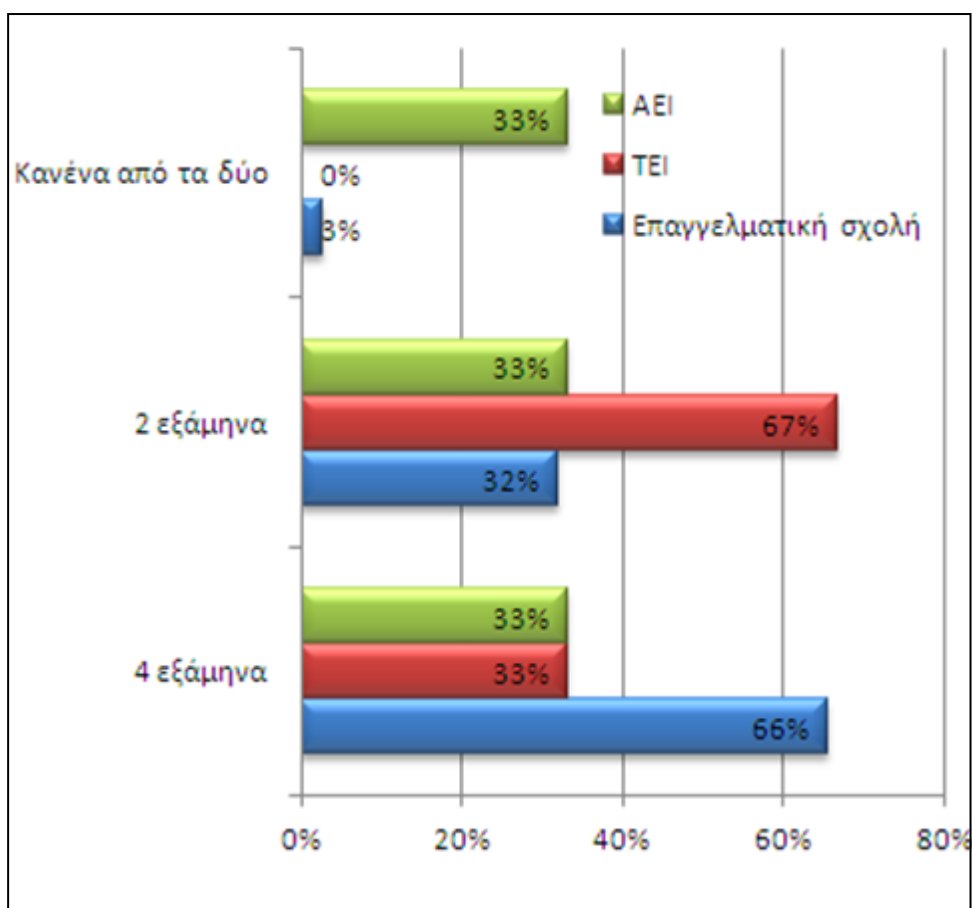
<i>Δημογραφικά χαρακτηριστικά</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Φύλο</i>		
Ανδρας	119	81,5
Γυναίκα	27	18,5
<i>Μορφωτικό επίπεδο</i>		
Δημοτικό	2	1,4
Γυμνάσιο	1	0,7
Λύκειο	15	10,3
Επαγγελματική σχολή	110	75,3
ΤΕΙ	9	6,2
ΑΕΙ	9	6,2
<i>Απόφοιτος</i>		
ΙΕΚ ΕΚΑΒ (4 εξάμηνα)	80	54,8
ΙΕΚ ΕΚΑΒ (2 εξάμηνα/ταχύρυθμο)	46	31,5
Κανένα από τα δύο	20	13,7
<i>Χρόνια εργασίας ως διασώστης/τρια</i>		
Έως 5	15	10,3
6 - 10	34	23,3
11 - 15	54	37,0
16 - 20	28	19,2
21 - 25	12	8,2
26 και άνω	3	2,1

Πίνακας 8. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος, συχνότητα (N) και σχετική συχνότητα (%)

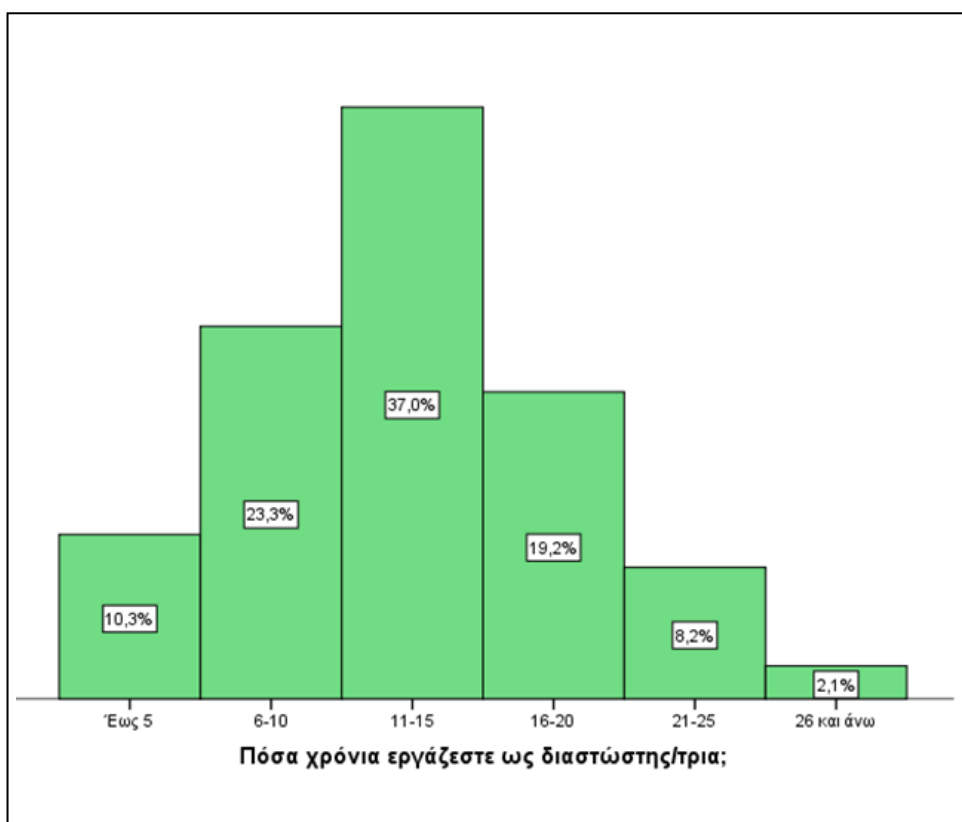
Οι περισσότεροι εργαζόμενοι από τους συμμετέχοντες της έρευνας ανέφεραν ότι έχουν αποφοιτήσει από κάποια επαγγελματική σχολή.

Το 1,4% ανέφερε ότι είναι απόφοιτοι δημοτικού, το 0,7% απόφοιτοι γυμνασίου, το 10,3% είναι απόφοιτοι λυκείου, το 75,3% είναι επιπλέον απόφοιτοι επαγγελματικής σχολής, το 6,2% είναι απόφοιτοι ΤΕΙ και ένα 6,2% είναι απόφοιτοι ΑΕΙ.

Αναλυτικότερα, αναφορικά με το ποιοι εργαζόμενοι έχουν αποφοιτήσει από ΙΕΚ ΕΚΑΒ από τους 113 που έχουν φοιτήσει σε επαγγελματική σχολή, το 65,5% έχουν παρακολουθήσει το πρόγραμμα των 4 εξαμήνων ενώ το 31,9% το ταχύρυθμο πρόγραμμα των 2 εξαμήνων. Το 33,3% των αποφοίτων ΤΕΙ έχει παρακολουθήσει το πρόγραμμα των 4 εξαμήνων, ενώ το 66,7% το ταχύρυθμο πρόγραμμα των δύο εξαμήνων. Ενώ, από τους αποφοίτους ΑΕΙ 3 άτομα έχουν αποφοιτήσει από το ΙΕΚ ΕΚΑΒ διάρκειας 4 εξαμήνων, 3 άτομα από το αντίστοιχο ταχύρυθμο διάρκειας 2 εξαμήνων και 3 άτομα δεν έχουν παρακολουθήσει κανένα από τα δύο (βλ. γράφημα 2).



Γράφημα 2. Κατανομή αποφοίτησης από ΙΕΚ ΕΚΑΒ ανά μορφωτικό επίπεδο (%)



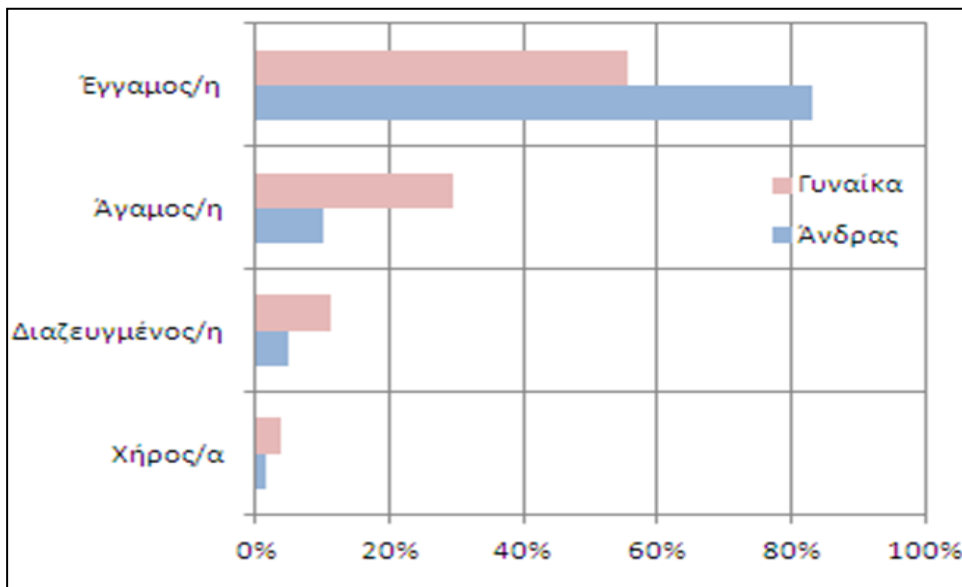
Γράφημα 3. Χρόνια εργασίας ως διασώστης (%)

Το 10,3% έχει εργασθεί ως διασώστης έως 5 έτη, το 23,3% από 6 ως 10 έτη, οι περισσότεροι δηλαδή το 37,0% από 11 ως 15 έτη, το 19,2% από 16 ως 20 έτη, το 8,2% από 21 ως 25 έτη, ενώ το 2,1% για περισσότερα από 26 έτη (βλ. γράφημα 3). Έτσι, τα μέσα έτη εργασίας των διασωστών/τριών του δείγματος είναι τα $12,4 \pm 5,8$.

Οικογενειακή κατάσταση	Άνδρες		Γυναίκες	
	N	%	N	%
Άγαμος/η	99	83,2	15	55,6
Έγγαμος/η	12	10,1	8	29,6
Διαζευγμένος/η	6	5,0	3	11,1
Χήρος/α	2	1,7	1	3,7

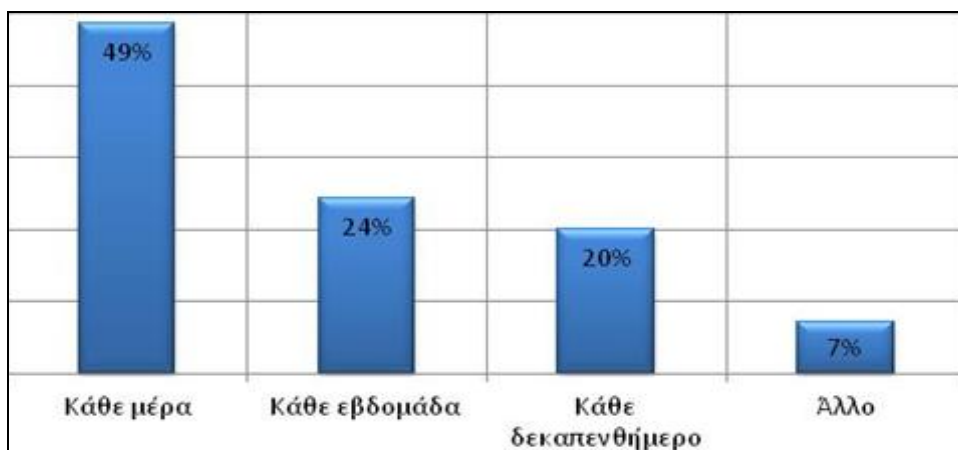
Πίνακας 9. Οικογενειακή κατάσταση δείγματος, συχνότητα (N) και σχετική συχνότητα (%) ανά φύλο ($p\text{-value}=0,01<0,05$, Fisher's exact test)

Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση των εργαζομένων της μελέτης διαπιστώθηκε καταρχήν ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ανδρών και των γυναικών. Έτσι, το 83,2% των ανδρών και το 55,6% των γυναικών ήταν άγαμοι/ες, το 10,1% των ανδρών και το 29,6% των γυναικών ήταν έγγαμοι/ες, το 5,0% των ανδρών και το 11,1% των γυναικών ήταν διαζευγμένοι/ες και το 1,7% των ανδρών και το 3,7% των γυναικών ήταν χήροι/ες (πίνακας 2, γράφημα 4).



Γράφημα 4. Κατανομή οικογενειακής κατάστασης ανά φύλο

Το 92,9% ανέφερε ότι εργάζεται σε κυκλικό ωράριο. Από αυτούς το 49% αλλάζει βάρδια κάθε μέρα, το 24% κάθε εβδομάδα, το 20% κάθε δεκαπενθήμερο και ένα 7% ανέφερε ότι αλλάζει βάρδια σπανιότερα ή κατόπιν συνεννόησης (γράφημα 5).



Γράφημα 5. Εργασία σε κυκλικό ωράριο (n=140)

Επιλογή επαγγέλματος	N	%
Η επιθυμία να βοηθώ τους ανθρώπους	54	37,0
Τυχαία βρέθηκα στο επάγγελμα αυτό	44	30,1
Η αυξημένη πιθανότητα για επαγγελματική αποκατάσταση	40	27,4
Οι επιρροές που δέχτηκα από το περιβάλλον μου	8	5,5

Πίνακας 10. Λόγος επιλογής επαγγέλματος, συχνότητα (N) και σχετική συχνότητα (%). Επισημαίνεται ότι δεν υφίσταται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ φύλων.

Όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 3 το 37% των διασωστών επέλεξε αυτό το επάγγελμα λόγω «της επιθυμίας του να βοηθά τους ανθρώπους», το 30,1% «βρέθηκε τυχαία στο επάγγελμα αυτό», το 27,4% λόγω «της αυξημένης πιθανότητας για επαγγελματική αποκατάσταση» και το 5,5% λόγω «επιρροών που δέχτηκε από το περιβάλλον του».

Κίνδυνοι για την Υγεία και την Ασφάλεια

Αναφορικά με τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια κατά την εργασία των διασωστών αναφέρθηκε ότι, σχεδόν το 68% έχει ενημερωθεί από την Υπηρεσία του για τους κινδύνους που υπάρχουν ή προέρχονται από το εργασιακό του περιβάλλον.

Το 46% ανέφερε ότι έχει εκπαιδευτεί επαρκώς από την Υπηρεσία για την πρόληψη των κινδύνων αυτών.

Το 27% έχει ενημερωθεί / εκπαιδευθεί από τον Τεχνικό Ασφάλειας του ΕΚΑΒ για θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία, ενώ το 31,5% έχει ενημερωθεί / εκπαιδευθεί για τα ίδια θέματα από τον Ιατρό Εργασίας του ΕΚΑΒ.

Αναφορικά με την ύπαρξη Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας του Ν.3850/2010, μόλις το 18,5% ανέφερε ότι υπάρχει, το 59% ανέφερε ότι δεν υπάρχει ενώ κι ένα μεγάλο ποσοστό της τάξης του 23% δεν απάντησε καθόλου την ερώτηση.

Το 80% ανέφερε ότι του έχουν χορηγηθεί τα ατομικά μέσα προστασίας και, το 64,4% ανέφερε ότι χρησιμοποιεί τα ανά περίπτωση ενδεδειγμένα.

Το 23% αυτών που δεν τα χρησιμοποιούν ανέφερε ότι δεν έχει τα κατάλληλα, το 54,2% ότι δεν έχει πρόσβαση πάντα και το 8,3% ότι είναι χρονοβόρα διαδικασία.

Η πλειοψηφία των διασωστών (80,8%) χρησιμοποιεί «πάντα» τα γάντια κατά τη διακομιδή του ασθενούς, ενώ το 13% τα χρησιμοποιεί «συχνά». Τα παραπάνω παρουσιάζονται στον πίνακα 4, που ακολουθεί.

<i>Κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια εργασίας</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Έχετε ενημερωθεί από την Υπηρεσία σας, για τους κινδύνους που υπάρχουν ή προέρχονται από το εργασιακό σας περιβάλλον;	99	67,7
Έχετε εκπαιδευθεί επαρκώς από την Υπηρεσία σας, για την πρόληψη των κινδύνων αυτών;	67	45,9
Έχετε ενημερωθεί/εκπαιδευθεί από τον Τεχνικό Ασφάλειας του ΕΚΑΒ για θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία;	39	26,7
Έχετε ενημερωθεί/εκπαιδευτεί από τον Ιατρό Εργασίας του ΕΚΑΒ για θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία;	46	31,5
Υπάρχει Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας του Ν.3850/2010;	27	18,5
Σας έχουν χορηγηθεί τα ατομικά μέσα προστασίας;	115	78,8
Χρησιμοποιείτε τα ανά περίπτωση ενδεδειγμένα ατομικά μέσα προστασίας;	94	64,4
Εάν όχι, προσδιορίστε το λόγο:		
Δεν έχω τα κατάλληλα	11	22,9
Δεν έχω πρόσβαση πάντα	26	54,2
Είναι χρονοβόρα διαδικασία	4	8,3
Άλλο	7	14,6
<i>Χρησιμοποιείτε τα γάντια κατά τη διακομιδή του ασθενούς;</i>		
Ποτέ	1	0,7
Σπάνια	1	0,7
Μερικές φορές	6	4,1
Συχνά	19	13,0
Πάντα	118	80,8

Πίνακας 11. Κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια, συχνότητα (N) και σχετική συχνότητα (%)

Το 32,9 % ανέφερε ότι έχει εμβολιασθεί κατά του τετάνου, το 33,6% κατά της Ηπατίτιδας Α, το 38,4% κατά της Ηπατίτιδας Β και το 19,2% κατά της φυματίωσης (πίνακας 12).

<i>Εμβολιασμοί</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Τέτανος	48	32,9
Ηπατίτιδα Α	49	33,6
Ηπατίτιδα Β	56	38,4
BCG (φυματίωση)	28	19,2

Πίνακας 12. Εμβολιασμοί, συχνότητα (N) και σχετική συχνότητα (%)

Το 31,5% των διασωστών ανέφερε ότι κατά τη διάρκεια του εργασιακού του βίου στο ΕΚΑΒ είχε κάποιο εργατικό ατύχημα. Αυτά τα ατυχήματα που αναφέρονται παρακάτω δεν είναι απαραίτητα «δηλωμένα» εργατικά ατυχήματα. Συνολικά από τους διασώστες, αναφέρθηκαν 182 είδη εργατικών ατυχημάτων. Το 27,5% από αυτά έγιναν «σπάνια», το 7,7% «μερικές φορές» και το 0,5% «συχνά».

		<i>Απαντήσεις</i>		<i>% (n=46)</i>
		<i>N</i>	<i>%</i>	
Συχνότητα Εργατικού ατυχήματος	Ποτέ	117	64,3%	254,3%
	Σπάνια	50	27,5%	108,7%
	Μερικές φορές	14	7,7%	30,4%
	Συχνά	1	0,5%	2,2%
Σύνολο		182	100,0%	395,7%

Πίνακας 13. Εργατικό ατύχημα και συχνότητα κατά τη διάρκεια του εργασιακού βίου στο ΕΚΑΒ

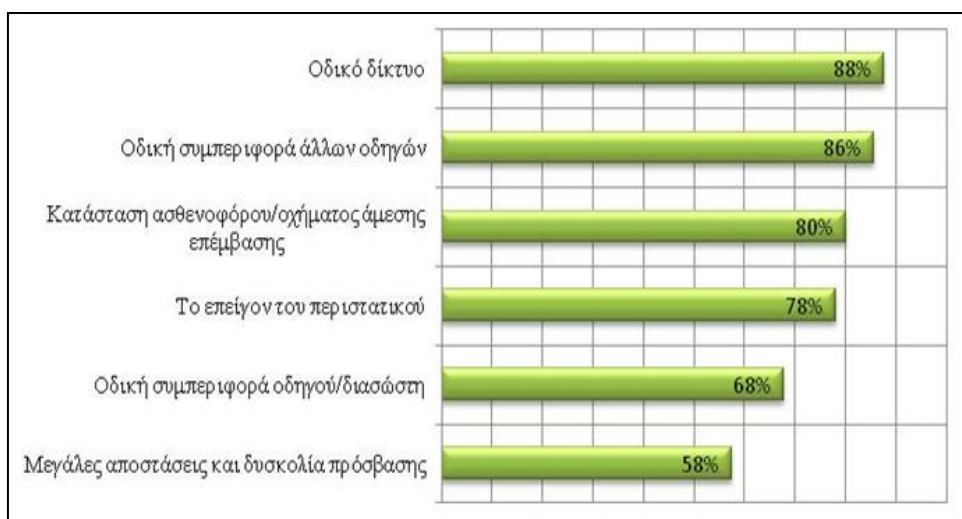
<i>Εργατικό ατύχημα</i>	<i>Ποτέ</i>	<i>Σπάνια</i>	<i>Μερικές φορές</i>	<i>Συχνά</i>	<i>Πάντα</i>
Τροχαίο	65,2	32,6	2,2	-	-
Κατά τη διακομιδή του ασθενούς	45,7	32,6	19,6	2,2	-
Από τρύπημα βελόνας	76,1	21,7	2,2	-	-
Άλλο	67,4	21,7	6,5	-	-

Πίνακας 14. Είδος εργατικού ατυχήματος και συχνότητα κατά τη διάρκεια του εργασιακού βίου στο ΕΚΑΒ (%)

Ως πιθανότερη αιτία ενδεχόμενης πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος με το ασθενοφόρο/όχημα άμεσης επέμβασης αναφέρθηκε από τους διασώστες της Κρήτης το οδικό δίκτυο (88%), ενώ το 86% ανέφερε την οδική συμπεριφορά των άλλων οδηγών. Το 80% ανέφερε την κατάσταση του ασθενοφόρου, το 78% το επείγον του περιστατικού και το 68% την οδική συμπεριφορά του οδηγού/διασώστη. Τέλος, το 58% ανέφερε τις μεγάλες αποστάσεις αλλά και τη δυσκολία πρόσβασης (βλ. πίνακα 15 και γράφημα 6).

Αιτίες ενδεχόμενης πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος	N	%
Οδικό δίκτυο	128	87,7
Οδική συμπεριφορά οδηγού/διασώστη	99	67,8
Οδική συμπεριφορά άλλων οδηγών	125	85,6
Κατάσταση ασθενοφόρου/οχήματος άμεσης επέμβασης	117	80,1
Το επείγον του περιστατικού	114	78,1
Μεγάλες αποστάσεις και δυσκολία πρόσβασης	84	57,5

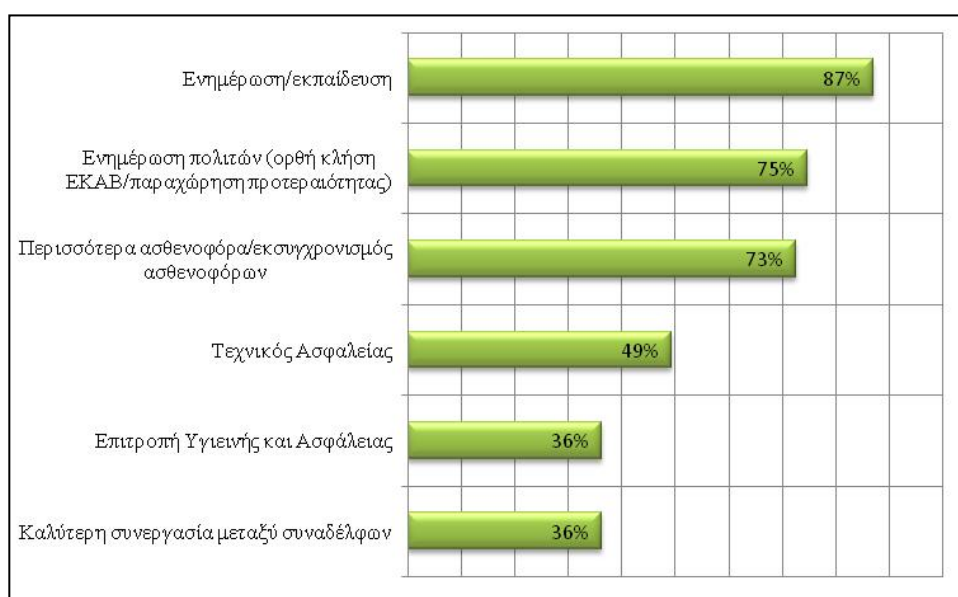
Πίνακας 15. Αιτίες πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος με το ασθενοφόρο/όχημα άμεσης επέμβασης (N) και σχετική συχνότητα (%)



Γράφημα 6. Πιθανές αιτίες πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος με το ασθενοφόρο/όχημα άμεσης επέμβασης

Παράγοντες μείωσης κινδύνου εργατικών ατυχημάτων	N	%
Ενημέρωση/εκπαίδευση	127	87,0
Περισσότερα ασθενοφόρα/εκσυγχρονισμός ασθενοφόρων	106	72,6
Καλύτερη συνεργασία μεταξύ συναδέλφων	53	36,3
Τεχνικός Ασφάλειας	72	49,3
Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας	53	36,3
Ενημέρωση πολιτών (ορθή κλήση ΕΚΑΒ/παραχώρηση προτεραιότητας)	109	74,7

Πίνακας 16. Παράγοντες μείωσης κινδύνου εργατικών ατυχημάτων (N) και σχετική συχνότητα (%)



Γράφημα 7. Παράγοντες μείωσης κινδύνου εργατικών ατυχημάτων

Το 87% του δείγματος ανέφερε ότι η ενημέρωση - εκπαίδευση θα μπορούσε να συμβάλει στη μείωση των κινδύνων για εργατικά ατυχήματα. Ακολουθεί το 75% που αναφέρει την ενημέρωση των πολιτών (ορθή κλήση ΕΚΑΒ / παραχώρηση προτεραιότητας), ενώ το 73% αναφέρει περισσότερα ασθενοφόρα και εκσυγχρονισμός των ασθενοφόρων. Λιγότεροι από το 50% ανέφεραν τη συμβολή του Τεχνικού Ασφάλειας στη μείωση των εργατικών ατυχημάτων και το 36% ανέφερε την καλύτερη συνεργασία μεταξύ των συναδέλφων, καθώς και το ρόλο της Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (βλ. πίνακα 16, γράφημα 7).

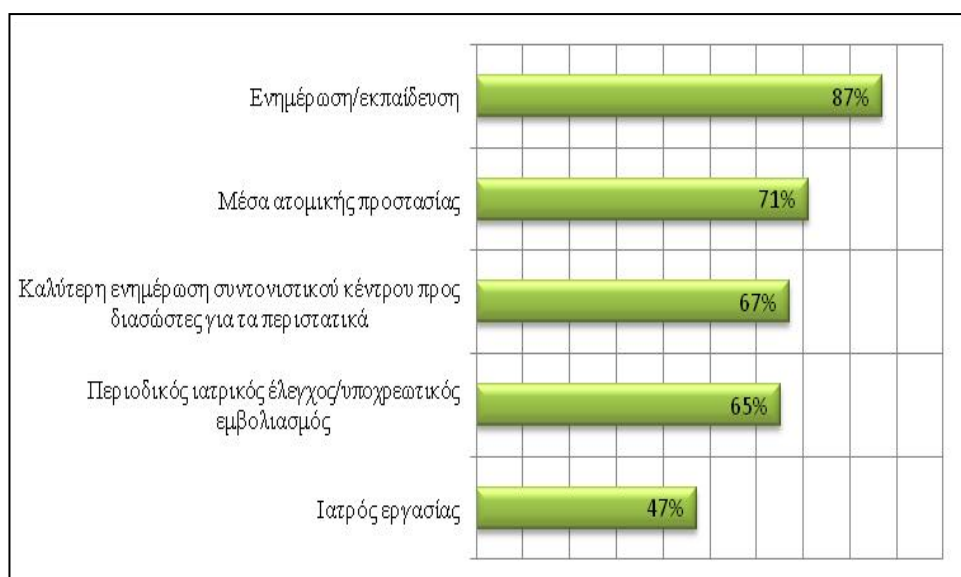
Το 61,6% ανέφερε ότι είχε ή έχει κάποια πάθηση που θεωρεί ότι οφείλεται στη φύση του επαγγέλματος τους. Οι συχνότερα αναφερόμενες παθήσεις ήταν η οσφυαλγία (75,6%), οι μυοσκελετικές παθήσεις (40,0%), το αυχενικό σύνδρομο (27,8%) και, η βουβωνοκήλη και οι ημικρανίες (12,2%) όπως φαίνεται και στον πίνακα 17.

Παθήσεις	N	%
Οσφυαλγία	68	75,6
Βουβωνοκήλη	11	12,2
Ηπατίτιδα	-	-
Δερματίτιδα	2	2,2
ΧΑΠ	-	-
Έλκος	3	3,3
Υπέρταση	6	6,7
Αυχενικό σύνδρομο	25	27,8
Αγγειολογικό πρόβλημα	2	2,2
Πρόβλημα ακοής	1	1,1
Μυοσκελετικές παθήσεις	36	40,0
Ημικρανία	11	12,2
Κατάθλιψη	5	5,6

Πίνακας 17. Παθήσεις οφειλόμενες στη φύση του επαγγέλματος (N) και σχετική συχνότητα (%)

Παράγοντες μείωσης εμφάνισης επαγγελματικών νοσημάτων	N	%
Ενημέρωση/εκπαίδευση	127	87,0
Μέσα ατομικής προστασίας	104	71,2
Ιατρός εργασίας	69	47,3
Περιοδικός ιατρικός έλεγχος/υποχρεωτικός εμβολιασμός	95	65,1
Καλύτερη ενημέρωση συντονιστικού κέντρου προς διασώστες για τα περιστατικά	98	67,1

Πίνακας 18. Παράγοντες μείωσης κινδύνου εμφάνισης επαγγελματικών νοσημάτων (N) και σχετική συχνότητα (%)

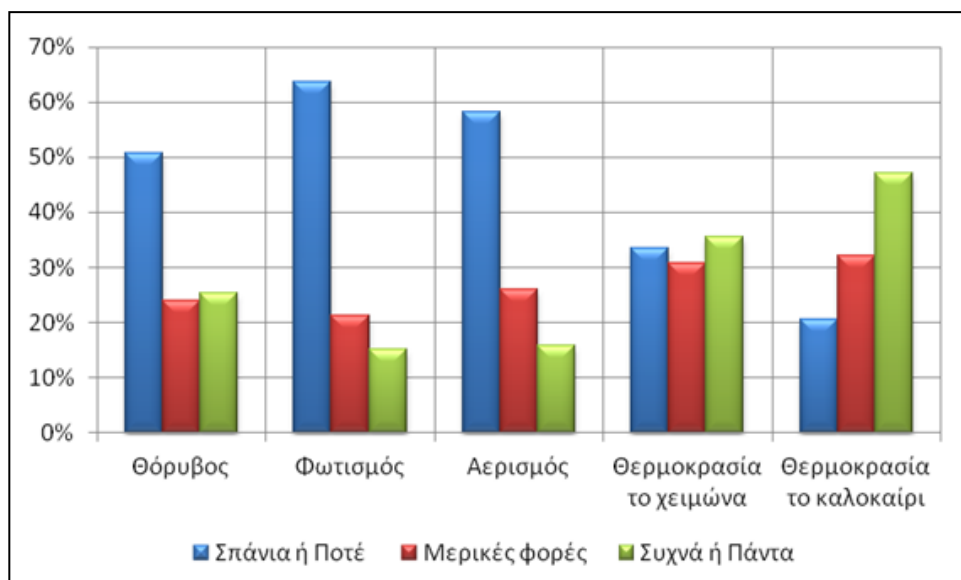


Γράφημα 8. Παράγοντες μείωσης κινδύνου εμφάνισης επαγγελματικών νοσημάτων

Αναφορικά με τα επαγγελματικά νοσήματα, το 87% θεωρεί ότι μπορούν να μειωθούν με την κατάλληλη ενημέρωση/εκπαίδευση, το 71% με τη χρήση των μέσων ατομικής προστασίας, το 67% με την καλύτερη ενημέρωση του συντονιστικού κέντρου προς τους διασώστες για τα περιστατικά, το 65% με τον περιοδικό ιατρικό έλεγχο και τον υποχρεωτικό εμβολιασμό και το 47% με τον Ιατρό Εργασίας (βλ. πίνακα 18, γράφημα 8).

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πάντα
Θόρυβος	26,0	24,7	24,0	19,9	5,5
Φωτισμός	40,4	23,3	21,2	14,4	0,7
Αερισμός	28,1	30,1	26,0	13,7	2,1
Θερμοκρασία το χειμώνα	16,4	17,1	30,8	27,4	8,2
Θερμοκρασία το καλοκαίρι	11,6	8,9	32,2	35,6	11,6

Πίνακας 19. Προβλήματα στο χώρο εργασίας, σχετική συχνότητα (%)



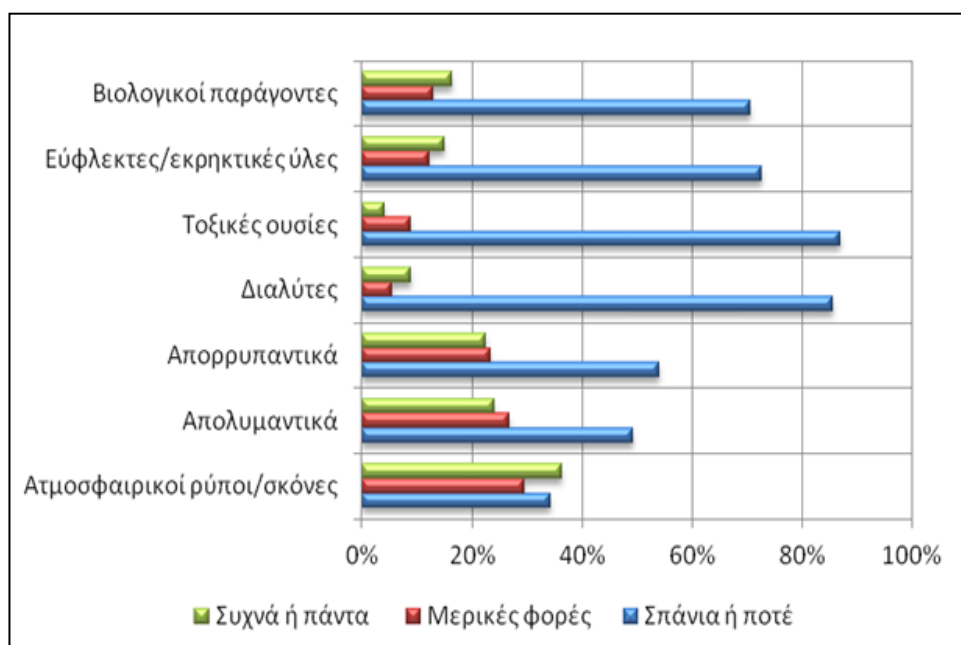
Γράφημα 9. Προβλήματα στο χώρο εργασίας

Το συχνότερα αναφερόμενο πρόβλημα αναφορικά με τις κλιματολογικές συνθήκες είναι η θερμοκρασία το καλοκαίρι, αφού το 47,2% το ανέφερε συχνά ή πάντα. Αλλά και το 35,6% ανέφερε ότι η θερμοκρασία το χειμώνα αποτελεί επίσης πρόβλημα συχνά ή πάντα. Ο θόρυβος για περίπου το ¼ του δείγματος αποτελεί μερικές φορές πρόβλημα.

Αναλυτικότερα τα προβλήματα στο χώρο εργασίας που έχουν να κάνουν με τις κλιματολογικές συνθήκες και το θόρυβο, παρουσιάζονται στον πίνακα 19 και στο γράφημα 9.

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πάντα
Ατμοσφαιρικοί ρύποι/σκόνη	11,0	23,3	29,5	27,4	8,9
Απολυμαντικά	18,5	30,8	26,7	18,5	5,5
Απορρυπαντικά	20,5	33,6	23,3	17,8	4,8
Διαλύτες	49,3	36,3	5,5	6,8	2,1
Τοξικές ουσίες	51,4	35,6	8,9	2,7	1,4
Εύφλεκτες/εκρηκτικές ύλες	41,8	30,8	12,3	8,9	6,2
Βιολογικοί παράγοντες	38,4	32,2	13,0	9,6	6,8

Πίνακας 20. Παρουσία παραγόντων κινδύνου στο χώρο εργασίας, σχετική συχνότητα (%)



Γράφημα 10. Παρουσία παραγόντων κινδύνου στο χώρο εργασίας

Το 36,3% ανέφερε ότι συχνά ή πάντα εκτίθεται σε ατμοσφαιρικούς ρύπους και σκόνες, το 24,0% σε απολυμαντικά και το 22,6% σε απορρυπαντικά (βλ. πίνακα 20 και γράφημα 10).

Εργονομικοί Κίνδυνοι για την Υγεία και την Ασφάλεια

Εργονομικοί κίνδυνοι	N	%
Εργάζεσθε συχνά σε δύσκολες και άβολες στάσεις;	128	87,7
Χρειάζεται στην εργασία σας να καταβάλετε βαριά σωματική προσπάθεια;	131	89,7
Νιώθετε η τοποθέτηση του σώματός σας ή οι χειρισμοί σας να γίνονται κουραστικοί και επίπονοι;	119	81,5

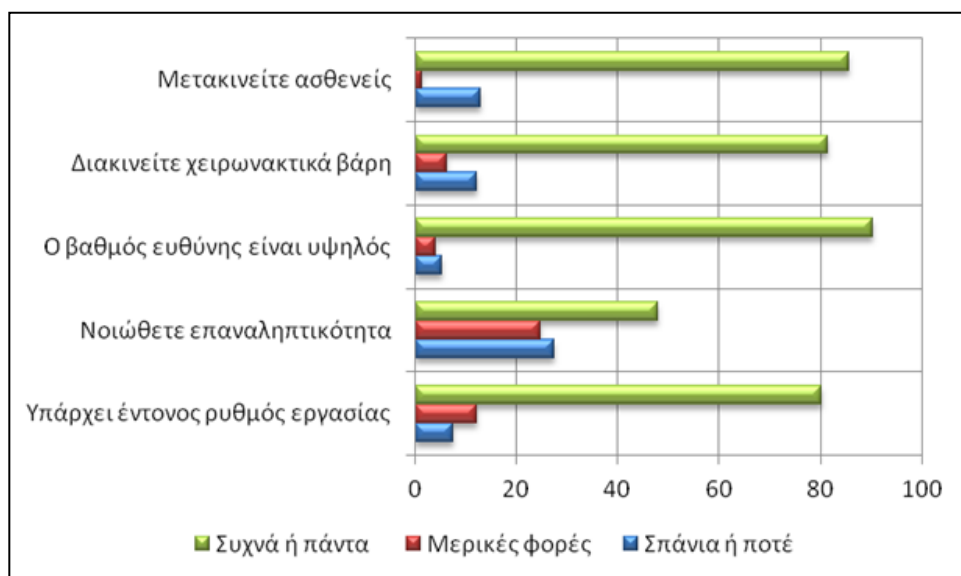
Πίνακας 21. Εργονομικοί κίνδυνοι (N), σχετική συχνότητα (%)

Το 89,7% των διασωστών ανέφερε ότι στην εργασία του χρειάζεται να καταβάλει βαριά σωματική προσπάθεια και το 87,7% ότι εργάζεται συχνά σε δύσκολες και άβολες στάσεις.

Το 81,5% ανέφερε ότι νοιώθει η τοποθέτηση του σώματος ή οι χειρισμοί του να γίνονται κουραστικοί και επίπονοι.

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πάντα
Υπάρχει έντονος ρυθμός εργασίας	2,1	5,5	12,3	64,4	15,8
Νοιώθετε επαναληπτικότητα	10,3	17,1	24,7	39,0	8,9
Ο βαθμός ευθύνης είναι υψηλός	2,7	2,7	4,1	23,3	67,1
Διακινείτε χειρωνακτικά βάρη	7,5	4,8	6,2	37,7	43,8
Μετακινείτε ασθενείς	9,6	3,4	1,4	25,3	60,3

Πίνακας 22. Εργονομικοί κίνδυνοι για την υγεία και ασφάλεια, σχετική συχνότητα (%)



Γράφημα 11. Εργονομικοί κίνδυνοι για την υγεία και ασφάλεια

Το 90,4% των εργαζομένων ανέφερε ότι συχνά ή πάντα ο βαθμός ευθύνης στον εργασιακό τους χώρο είναι υψηλός και το 85,6% ανέφερε ότι συχνά ή πάντα μετακινεί ασθενείς. Επιπλέον, συχνά ή πάντα το 81,5% ανέφερε ότι μετακινεί χειρωνακτικά βάρη, ενώ το 80,2% ότι υπάρχει έντονος ρυθμός εργασίας και το 47,9% ότι νιώθει επαναληπτικότητα (βλ. πίνακα 22, γράφημα 11).

Εργασιακές Συνθήκες και Σχέσεις

Το 67,1% νοιώθει ικανοποιημένο από την εργασία του, το 90,4% νοιώθει αποτελεσματικό στην εργασία του και το 88,4% ότι έχει επιτύχει αξιόλογα πράγματα σ' αυτή τη δουλειά. Ωστόσο, λίγο περισσότεροι από τους μισούς

(54,1%) νοιώθει ότι το έργο τους αναγνωρίζεται από την υπηρεσία και τους συναδέλφους τους, αλλά και το 71,2% νοιώθει ότι το έργο τους αναγνωρίζεται από ασθενείς και συνοδούς (βλ. πίνακα 23).

Το 74,0% ανέφερε ότι εργάζεται πολύ σκληρά, ενώ το 59,6% ανέφερε ότι υπάρχουν μέρες που νοιώθει κουρασμένο πριν καν φτάσει στην εργασία του. Το 20,5% ανέφερε ότι ενδιαφέρετε λιγότερο για τη δουλειά του απ' ότι όταν ξεκίνησε, ενώ το 24,7% ότι είναι πιο σκληρό με τους ανθρώπους απ' όταν ξεκίνησε αυτή τη δουλειά. Τέλος, το 63,7% ανέφερε ότι οι απαιτήσεις της δουλειάς επηρεάζουν τις συναδελφικές του σχέσεις (βλ. πίνακα 24).

<i>Ικανοποίηση - αποτελεσματικότητα</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Είστε ικανοποιημένος/ή	98	67,1
Είστε αποτελεσματικός/ή	132	90,4
Έχετε επιτύχει αξιόλογα πράγματα σ' αυτή τη δουλειά	129	88,4
Το έργο σας αναγνωρίζεται από την υπηρεσία/τους συναδέλφους σας	79	54,1
Το έργο σας αναγνωρίζεται από τους ασθενείς/συνοδούς	104	71,2

Πίνακας 23. Εργασιακές συνθήκες (N), σχετική συχνότητα (%)

<i>Επαγγελματική εξουθένωση</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Εργάζεστε πολύ σκληρά	108	74,0
Υπάρχουν μέρες που νοιώθετε κουρασμένος/η πριν φτάσετε στη δουλειά	87	59,6
Ενδιαφέρεστε λιγότερο για τη δουλειά σας απ' ότι όταν ξεκινήσατε	30	20,5
Είστε πιο σκληρός με τους ανθρώπους απ' όταν ξεκινήσατε αυτή τη δουλειά	36	24,7
Οι απαιτήσεις της δουλειάς επηρεάζουν τις συναδελφικές σας σχέσεις	93	63,7

Πίνακας 24. Εργασιακές συνθήκες (N), σχετική συχνότητα (%)

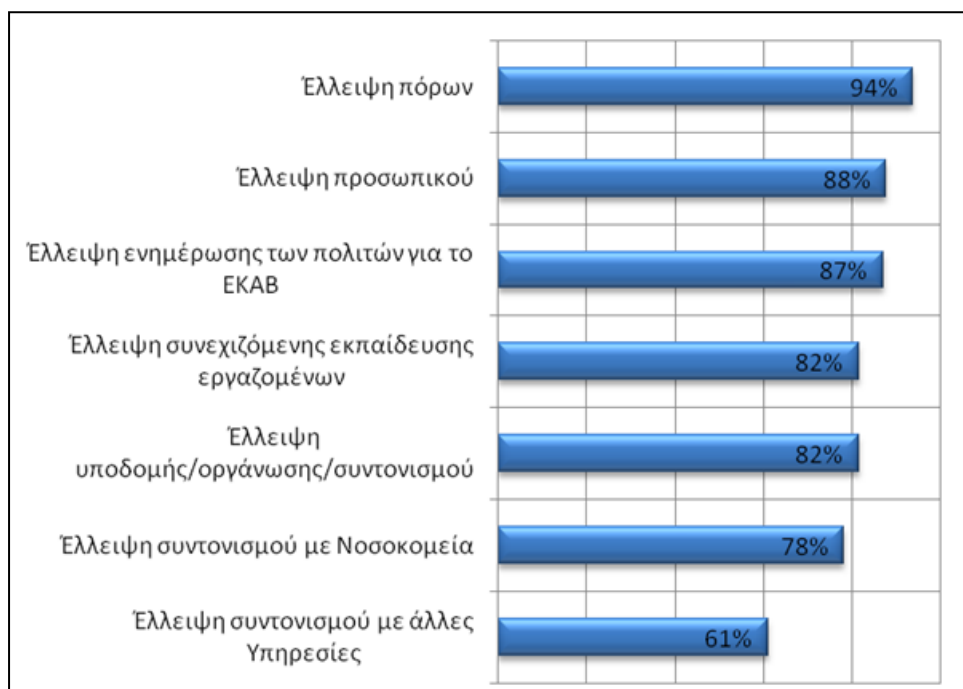
<i>Η εργασία με βάρδιες επιδρά αρνητικά</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Στην προσωπική σας ζωή	95	65,1
Στην οικογενειακή σας ζωή	105	71,9
Στις κοινωνικές σας σχέσεις	106	72,6

Πίνακας 25. Επίδραση εργασίας με βάρδιες (N), σχετική συχνότητα (%)

Όπως είναι αναμενόμενο η εργασία με βάρδιες επιδρά αρνητικά στην προσωπική ζωή (65,1%), στην οικογενειακή ζωή (71,9%) και ακόμα περισσότερο στις κοινωνικές σχέσεις (72,6%) των διασωστών της μελέτης, όπως φαίνεται στον πίνακα 25.

Ελλείψεις ΕΚΑΒ	N	%
Υποδομής/οργάνωσης/συντονισμού	119	81,5
Πόρων	137	93,8
Προσωπικού	128	87,7
Συνεχιζόμενης εκπαίδευσης εργαζομένων	119	81,5
Συντονισμού με Νοσοκομεία	114	78,1
Συντονισμού με άλλες Υπηρεσίες (Π.Υ/ΕΛ.ΑΣ)	89	61,0
Ενημέρωσης των πολιτών για το ΕΚΑΒ	127	87,0

Πίνακας 26. Ελλείψεις στο ΕΚΑΒ (N), σχετική συχνότητα (%)



Γράφημα 12. Ελλείψεις στο ΕΚΑΒ

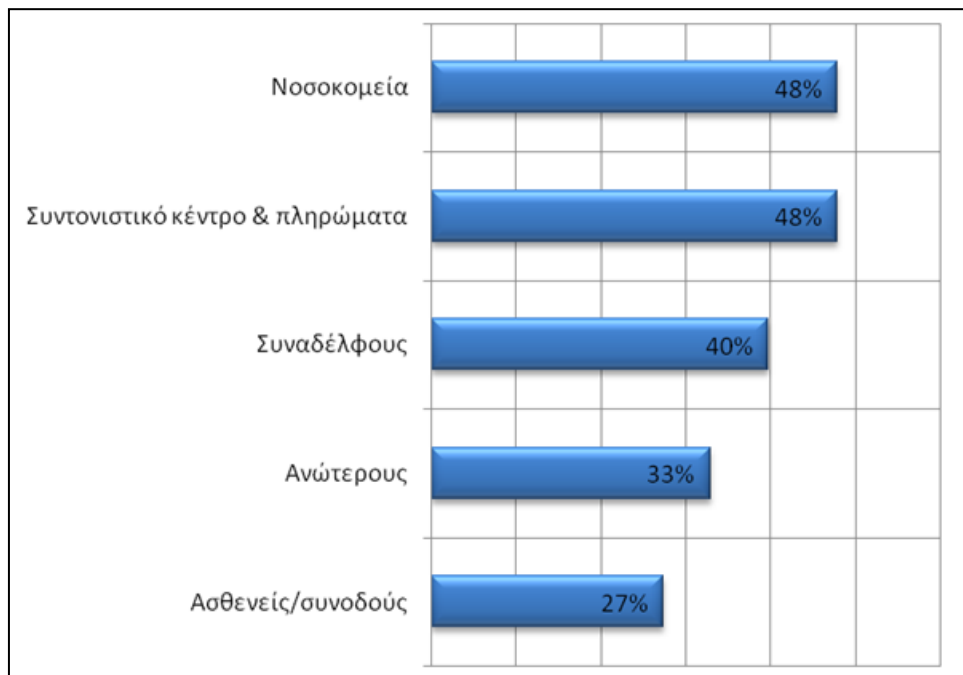
Η συχνότερα αναφερόμενη έλλειψη, που αναφέρθηκε από τους συμμετέχοντες στη μελέτη διασώστες, ήταν αυτή των πόρων που την ανέφερε το 94%. Το 88%

ανέφερε την έλλειψη προσωπικού, το 87% την έλλειψη ενημέρωσης των πολιτών για το ΕΚΑΒ, το 82% την έλλειψη συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των εργαζομένων. Επίσης, το 82% ανέφερε την έλλειψη υποδομής/οργάνωσης/συντονισμού. Τέλος, η έλλειψη συντονισμού με τα νοσοκομεία αλλά και με άλλες υπηρεσίες αναφέρθηκε από το 78% και το 61% αντίστοιχα (βλ. πίνακα 26, γράφημα 12).

Συγκρούσεις με:	N	%
Συναδέλφους	58	39,7
Ανωτέρους	48	32,9
Μεταξύ συντονιστικού κέντρου & πληρωμάτων	70	47,9
Ασθενείς/συνοδούς	40	27,4
Νοσοκομεία	70	47,9

Πίνακας 27. Συγκρούσεις (N), σχετική συχνότητα (%)

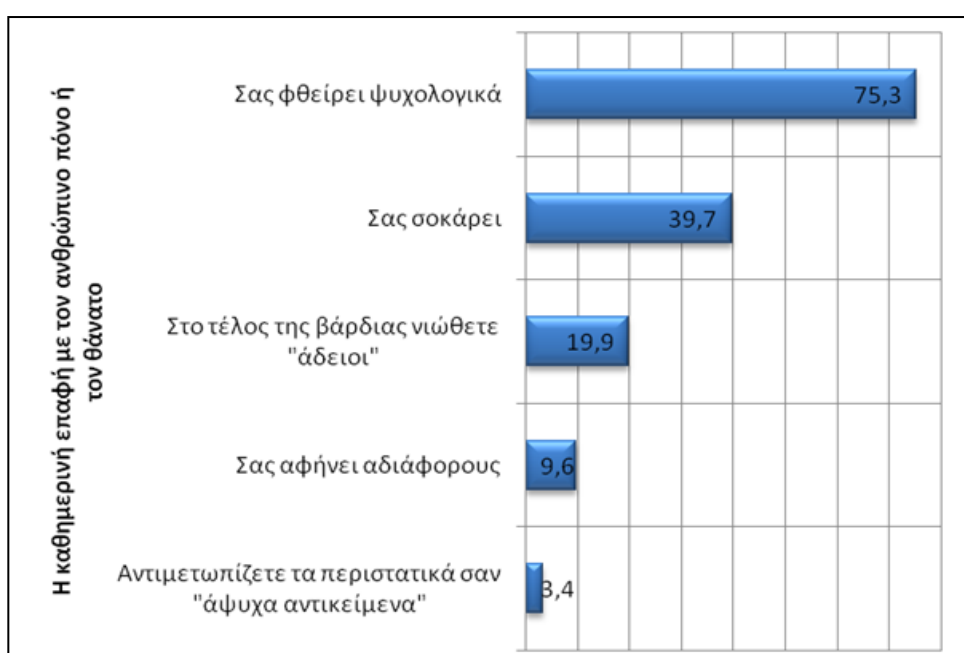
Το 48% των εργαζομένων ανέφερε ότι έντονες συγκρούσεις υπάρχουν με τα νοσοκομεία, αλλά και μεταξύ του συντονιστικού κέντρου και των πληρωμάτων ασθενοφόρων. Το 40% ανέφερε ότι υπάρχουν έντονες συγκρούσεις με τους συναδέλφους του και το 33% με τους ανωτέρους του, ενώ το 27% ανέφερε έντονες συγκρούσεις με ασθενείς/συνοδούς (βλ. πίνακα 27, γράφημα 13).



Γράφημα 13. Έντονες συγκρούσεις

Η καθημερινή επαφή με τον ανθρώπινο πόνο ή τον θάνατο	N	%
Σας φθείρει ψυχολογικά	110	75,3
Σας σοκάρει	58	39,7
Σας αφήνει αδιάφορους	14	9,6
Στο τέλος της βάρδιας νοιώθετε "άδειοι"	29	19,9
Αντιμετωπίζετε τα περιστατικά σαν «άψυχα αντικείμενα»	5	3,4

Πίνακας 28. Επιπτώσεις της καθημερινής επαφής με τον ανθρώπινο πόνο ή τον θάνατο (N), σχετική συχνότητα (%)



Γράφημα 14. Επιπτώσεις της καθημερινής επαφής με τον ανθρώπινο πόνο ή το θάνατο

Οι επιπτώσεις της καθημερινής επαφής με τον ανθρώπινο πόνο ή το θάνατο αποτυπώθηκαν στο εξεταζόμενο δείγμα των διασωστών της μελέτης ως εξής: 110 (75,3%) ανέφεραν ότι τους φθείρει ψυχολογικά, 58 (39,7%) ότι τους σοκάρει, 29 (19,9%) ότι στο τέλος της βάρδιας νοιώθουν «άδειοι», 14 (9,6%) ανέφεραν ότι τους αφήνει αδιάφορους και 5 (3,4%) ότι αντιμετωπίζουν τα περιστατικά σαν «άψυχα αντικείμενα» (πίνακας 28, γράφημα 14).

Οι 108 από τους 146 εργαζόμενους που συμμετείχαν στην έρευνα δηλαδή το 74% ανέφερε ότι κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους δέχτηκαν βία ή απειλή βίας. Από αυτούς βία ή απειλή βίας έχει δεχθεί το 51,4% από ασθενείς, το 75,9% από συνοδούς και το 63% από το κοινό.

<i>Βία ή απειλή βίας κατά την εκτέλεση των καθηκόντων</i>	<i>ν (N=108)</i>	<i>%</i>
Ασθενείς	55	51,4
Συνοδοί	82	75,9
Κοινό	68	63,0

Πίνακας 29. Βία ή απειλή βίας κατά την εκτέλεση των καθηκόντων (N), σχετική συχνότητα (%)

Συμπτώματα Εργαζομένων

	<i>Ποτέ</i>	<i>Σπάνια</i>	<i>Μερικές φορές</i>	<i>Συχνά</i>	<i>Πάντα</i>
Ενόχληση στα μάτια	40,4	33,6	15,8	9,6	0,7
Δυσκολία στην όραση	53,4	28,8	8,9	7,5	1,4
Πονοκέφαλοι	24,0	30,1	29,5	15,1	1,4
Ζαλάδες/Ίλιγγοι	53,4	23,3	13,7	8,2	1,4
Δυσκολία στην ακοή	71,2	21,9	4,1	2,1	0,7
Δυσκολία στην αναπνοή	74,7	20,5	4,1	0,7	-
Βήχας	50,0	33,6	15,1	1,4	-
Δερματική ενόχληση	61,0	20,5	13,7	4,8	-
Πόνος στον αυχένα	28,1	23,3	21,9	26,0	,7
Πόνος στην πλάτη	25,3	24,0	23,3	26,0	1,4
Πόνος στη μέση	12,3	17,1	22,6	44,5	3,4
Πόνος στα χέρια	24,0	28,1	26,0	19,9	2,1
Πόνος στα πόδια	31,5	24,0	24,7	17,8	2,1
Μούδιασμα στα δάχτυλα των χεριών	52,1	24,7	13,7	8,2	1,4
Μούδιασμα στα χέρια	56,2	24,7	9,6	8,9	0,7
Μούδιασμα στα πόδια	60,3	19,9	12,3	6,8	0,7
Άγχος κατά την εργασία	14,4	16,4	29,5	31,5	8,2
Αϋπνίες	43,2	24,7	15,8	15,1	1,4
Υπερβολική κούραση μετά την εργασία	18,5	14,4	37,0	26,7	3,4
Υπνηλία κατά την εργασία	45,2	30,8	19,2	2,7	2,1

Πίνακας 30. Παρουσία συμπτωμάτων, σχετική συχνότητα (%)



Γράφημα 15. Συμπτώματα εργαζομένων (%)

Το συχνότερα αναφερόμενο «συχνά ή πάντα» ενόχλημα των εργαζομένων στο ΕΚΑΒ ήταν ο πόνος στη μέση (47.9%), ακολουθεί το άγχος κατά την εργασία (39.7%), η υπερβολική κόπωση μετά την εργασία (30,1%), ο πόνος στην πλάτη (27,4%), ο πόνος στον αυχένα (26,7%), ο πόνος στα χέρια (22%), ο πόνος στα πόδια (19.9%), οι αϋπνίες και οι πονοκέφαλοι (16.5%) αντίστοιχα. Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο γράφημα 15 και στον πίνακα 30.

Το 21,9% των εργαζομένων ανέφερε ότι οι εμφανιζόμενες ενοχλήσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω ήταν αποτρεπτικές για την εργασία τους.

Παραγοντική Ανάλυση

Για να γίνουν οι συσχετίσεις και να εντοπισθούν οι αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών, οι απαντήσεις των μεταβλητών που αφορούσαν τη συχνότητα αναφοράς ενοχλημάτων συμπύχθηκαν σε τριτοβάθμια κλίμακα από πενταβάθμια που ήταν αρχικά στο ερωτηματολόγιο. Έτσι, οι συχνότητες 1:«σπάνια» και 2:«ποτέ» αποδόθηκαν ως 1:«σπάνια ή ποτέ» και οι συχνότητες 3:«συχνά» και 4:«πάντα» αποδόθηκαν ως 3:«συχνά ή πάντα», ενώ η συχνότητα 3:«μερικές φορές» παρέμεινε όπως ήταν (2). Άρα, η νέα κλίμακα αναφοράς είναι:

1: σπάνια ή ποτέ

2: μερικές φορές

3: συχνά ή πάντα

Για τα ενοχλήματα που αναφέρονται από τους εργαζόμενους, με τη συμπυκνόμενη κλίμακα, διενεργήθηκε παραγοντική ανάλυση έτσι ώστε αυτά να ομαδοποιηθούν. Ο πίνακας των βαρών της παραγοντικής ανάλυσης παρουσιάζεται παρακάτω (πίνακας 31) και βάσει αυτού έχουν οριστεί τέσσερις παράγοντες που ομαδοποιούν τα ενοχλήματα.

	Παράγοντες			
	1	2	3	4
Ενόχληση στα μάτια				0,754
Δυσκολία στην όραση				0,836
Πονοκέφαλοι	0,429		0,424	
Ζαλάδες/Ίλιγγοι			0,405	0,377
Δυσκολία στην ακοή		0,501		
Δυσκολία στην αναπνοή			0,347	
Βήχας			0,774	
Δερματική ενόχληση			0,681	
Πόνος στον αυχένα	0,579	0,365	0,374	
Πόνος στην πλάτη	0,628	0,335	0,307	
Πόνος στη μέση	0,540	0,333	0,397	
Πόνος στα χέρια	0,738			
Πόνος στα πόδια	0,638			
Μούδιασμα στα δάχτυλα των χεριών	0,851			
Μούδιασμα στα χέρια	0,793			0,306
Μούδιασμα στα πόδια	0,583			0,404
Άγχος κατά την εργασία	0,332	0,495		
Αϋπνίες	0,311	0,645		
Υπερβολική κούραση μετά την εργασία		0,738		
Υπνηλία κατά την εργασία		0,626		
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. a. Rotation converged in 9 iterations.				

Πίνακας 31. Βαρύτητες παραγόντων

Οι τέσσερις παράγοντες, ομάδες που προκύπτουν είναι:

Παράγοντας 1. «Μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι»

Πονοκέφαλοι
Πόνος στον αυχένα
Πόνος στην πλάτη
Πόνος στη μέση
Πόνος στα χέρια
Πόνος στα πόδια
Μούδιασμα στα δάχτυλα των χεριών
Μούδιασμα στα χέρια
Μούδιασμα στα πόδια

Παράγοντας 2. «Επαγγελματική εξουθένωση»

Δυσκολία στην ακοή
Άγχος κατά την εργασία
Αϋπνίες
Υπερβολική κούραση μετά την εργασία
Υπνηλία κατά την εργασία

Παράγοντας 3. «Διάφορα ενοχλήματα»

Ζαλάδες/ίλιγγοι
Δυσκολία στην αναπνοή
Βήχας
Δερματική ενόχληση

Παράγοντας 4. «Όραση»

Ενόχληση στα μάτια
Δυσκολία στην όραση

Ακολουθεί διερεύνηση για τον εντοπισμό των αιτιών που μπορεί να σχετίζονται με την αυξανόμενη συχνότητα αναφοράς των παραπάνω ενοχλημάτων, έτσι όπως αυτά είναι ομαδοποιημένα από την παραγοντική ανάλυση. Για κάθε έναν παράγοντα υπολογίστηκε με νέα μεταβλητή που είναι ο μέσος όρος των απαντήσεων σε κάθε ένα ενόχλημα.

Παρόλο που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και το σκορ που προκύπτει από την παραγοντική ανάλυση προτιμήθηκε ο μέσος όρος για την ευκολία που παρουσιάζει στην ερμηνεία.

Επιβάρυνση της Υγείας των Διασωστών εξαιτίας του Εργασιακού Περιβάλλοντος

Για να διαπιστωθεί η επίδραση διαφόρων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος στην αναφορά ενοχλημάτων στην υγεία των εργαζομένων, διενεργήθηκε ανάλυση διακύμανσης. Οι παράγοντες επιβάρυνσης που εξετάστηκαν επιλέχθηκαν ανάλογα με τις βιβλιογραφικές αναφορές που υπάρχουν για την εργασιακή ομάδα των διασωστών. Πιο συγκεκριμένα εξετάστηκε η επίδραση της εργασίας σε βάρδιες, ο θόρυβος, ο φωτισμός, ο αερισμός, η θερμοκρασία το χειμώνα και το καλοκαίρι, οι εργονομικοί κίνδυνοι, αλλά και οι εργασιακές συνθήκες και σχέσεις. Για την απλούστερη ερμηνεία των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν οι ομαδοποιημένες μεταβλητές που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση που προηγήθηκε.

Ανάλογα με τη μέθοδο που ακολουθήθηκε για τις συχνότητες αναφοράς ενοχλημάτων, συγχωνεύθηκαν και απαντήσεις που αφορούν τα προβλήματα στο χώρο εργασίας. Έτσι, οι συχνότητες 1: «σπάνια» και 2: «ποτέ» αποδόθηκαν ως 1: «σπάνια ή ποτέ» και οι συχνότητες 3: «συχνά» και 4: «πάντα» αποδόθηκαν ως 3: «συχνά ή πάντα», ενώ η συχνότητα 3: «μερικές φορές» παρέμεινε όπως ήταν (2). Άρα, η νέα κλίμακα αναφοράς είναι:

1: σπάνια ή ποτέ

2: μερικές φορές

3: συχνά ή πάντα

Βάρδιες

Εξετάστηκε η επίδραση που έχει η εργασία σε βάρδιες ωστόσο μιας και σχεδόν όλο το δείγμα εργάζεται σε βάρδιες δε διαπιστώθηκε κάτι. Ανάλογα συμπεράσματα ισχύουν και για τη συχνότητα που αλλάζουν βάρδιες.

Θόρυβος

Όπως διαπιστώθηκε από την ανάλυση που διενεργήθηκε (ANOVA), όσο συχνότερα αναφέρεται ο θόρυβος ως πρόβλημα στον εργασιακό χώρο των διασωστών τόσο συχνότερα αναφέρονται ενοχλήματα που εστιάζουν σε «μυοσκελετικές παθήσεις και πονοκέφαλοι», σε «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και σε «διάφορα ενοχλήματα» (ζαλάδες / ίλιγγοι, δυσκολία στην αναπνοή, βήχας, δερματική ενόχληση).

Όπως φαίνεται στον πίνακα 32, η τιμή του p-value του ελέγχου της σύγκρισης των μέσων τιμών αναφοράς του παράγοντα «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» αυξάνεται όσο αυξάνεται η συχνότητα αναφοράς του θορύβου σαν πρόβλημα στο χώρο εργασίας. Ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και στα ενοχλήματα που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και με «διάφορα ενοχλήματα».

		<i>N</i>	μ	<i>s</i>	<i>p-value</i>
Μυοσκελετικές παθήσεις Πονοκέφαλοι	Ποτέ ή Σπάνια	74	1,5	0,5	0,003
	Μερικές φορές	35	1,7	0,5	
	Συχνά ή Πάντα	37	1,8	0,6	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	74	1,5	0,4	0,002
	Μερικές φορές	35	1,6	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	37	1,8	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	74	1,1	0,3	0,019
	Μερικές φορές	35	1,3	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	37	1,3	0,4	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	74	1,3	0,6	0,283
	Μερικές φορές	35	1,3	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	37	1,4	0,7	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 32. Επίδραση του θορύβου στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων

Φωτισμός

Στην παρούσα διερεύνηση διαπιστώθηκε ότι, όσο συχνότερα αναφέρθηκε ο φωτισμός ως πρόβλημα στον εργασιακό χώρο των διασωστών τόσο συχνότερα αναφέρονται ενοχλήματα που εστιάζουν σε «μυοσκελετικές παθήσεις και πονοκέφαλοι», σε «επαγγελματική εξουθένωση» αλλά και σε «διάφορα ενοχλήματα» (ζαλάδες / ίλιγγοι, δυσκολία στην αναπνοή, βήχας, δερματική ενόχληση).

Όπως φαίνεται στον πίνακα 33, η τιμή του p-value του ελέγχου της σύγκρισης των μέσων τιμών του παράγοντα «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» αυξάνεται όσο αυξάνεται η συχνότητα αναφοράς του φωτισμού σαν πρόβλημα στο χώρο εργασίας. Ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και στα ενοχλήματα που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και με «διάφορα ενοχλήματα».

		<i>N</i>	<i>μ</i>	<i>s</i>	<i>p-value</i>
Μυοσκελετικές παθήσεις Πονοκέφαλοι	Ποτέ ή Σπάνια	93	1,5	0,5	0,005
	Μερικές φορές	31	1,6	0,5	
	Συχνά ή Πάντα	22	1,9	0,6	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	93	1,5	0,5	0,005
	Μερικές φορές	31	1,6	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	22	1,9	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	93	1,2	0,3	0,007
	Μερικές φορές	31	1,2	0,2	
	Συχνά ή Πάντα	22	1,4	0,4	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	93	1,3	0,6	0,713
	Μερικές φορές	31	1,3	0,6	
	Συχνά ή Πάντα	22	1,4	0,6	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 33. Επίδραση των προβλημάτων στο φωτισμό στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων

Αερισμός

		<i>N</i>	<i>μ</i>	<i>s</i>	<i>p-value</i>
Μυοσκελετικές παθήσεις Πονοκέφαλοι	Ποτέ ή Σπάνια	85	1,5	0,5	0,006
	Μερικές φορές	38	1,8	0,6	
	Συχνά ή Πάντα	23	1,8	0,6	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	85	1,5	0,4	0,001
	Μερικές φορές	38	1,7	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	23	1,9	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	85	1,2	0,3	0,068
	Μερικές φορές	38	1,3	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	23	1,3	0,5	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	85	1,2	0,5	0,012
	Μερικές φορές	38	1,4	0,5	
	Συχνά ή Πάντα	23	1,6	0,8	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 34. Επίδραση των προβλημάτων στον αερισμό στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων

Όσο συχνότερα οι διασώστες ανέφεραν τον αερισμό ως πρόβλημα στην εργασία τόσο συχνότερα αναφέρονταν ενοχλήματα που εστίαζαν σε «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», σε «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και σε ενοχλήματα σχετικά με την «όραση» με στατιστικά σημαντική διαφορά.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 34, η τιμή του *p-value* του ελέγχου της σύγκρισης των μέσων τιμών αναφοράς του παράγοντα «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» αυξάνεται όσο αυξάνεται η συχνότητα αναφοράς του αερισμού σαν πρόβλημα στο χώρο εργασίας. Ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και στα ενοχλήματα που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και με την «όραση».

Θερμοκρασία το χειμώνα

		N	μ	s	p-value
Μυοσκελετικές παθήσεις	Ποτέ ή Σπάνια	49	1,4	0,5	<0,001
	Μερικές φορές	45	1,6	0,5	
Πονοκέφαλοι	Συχνά ή Πάντα	52	1,9	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	49	1,4	0,5	0,001
	Μερικές φορές	45	1,5	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	52	1,8	0,4	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	49	1,2	0,3	0,008
	Μερικές φορές	45	1,1	0,2	
	Συχνά ή Πάντα	52	1,3	0,4	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	49	1,3	0,6	0,250
	Μερικές φορές	45	1,3	0,5	
	Συχνά ή Πάντα	52	1,4	0,6	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 35. Επίδραση των προβλημάτων στη θερμοκρασία το χειμώνα στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων

Όσο συχνότερα οι εργαζόμενοι διασώστες ανέφεραν τη θερμοκρασία το χειμώνα ως πρόβλημα στην εργασία, τόσο συχνότερα αναφέρονταν ενοχλήματα που εστίαζαν σε «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», σε «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και «διάφορα συμπτώματα».

Όπως φαίνεται στον πίνακα 35, η τιμή του p-value του ελέγχου της σύγκρισης των μέσων τιμών αναφοράς του παράγοντα «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» αυξάνεται όσο αυξάνεται η συχνότητα αναφοράς της θερμοκρασίας το χειμώνα σαν πρόβλημα στο χώρο εργασίας. Ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και στα ενοχλήματα που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και με τα «διάφορα ενοχλήματα».

Θερμοκρασία το καλοκαίρι

		N	μ	s	p-value
Μυοσκελετικές παθήσεις Πονοκέφαλοι	Ποτέ ή Σπάνια	30	1,3	0,4	<0,001
	Μερικές φορές	47	1,6	0,5	
	Συχνά ή Πάντα	69	1,8	0,6	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	30	1,3	0,4	<0,001
	Μερικές φορές	47	1,6	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	69	1,7	0,4	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	30	1,1	0,3	0,221
	Μερικές φορές	47	1,2	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	69	1,2	0,3	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	30	1,2	0,5	0,232
	Μερικές φορές	47	1,3	0,6	
	Συχνά ή Πάντα	69	1,4	0,6	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 36. Επίδραση των προβλημάτων στη θερμοκρασία το καλοκαίρι στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων

Όσο συχνότερα οι εργαζόμενοι διασώστες ανέφεραν τη θερμοκρασία το καλοκαίρι ως πρόβλημα στην εργασία, τόσο συχνότερα αναφέρονταν ενοχλήματα που εστίαζαν σε «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» και σε «επαγγελματική εξουθένωση» στατιστικά σημαντικά.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 36 η τιμή του p-value του ελέγχου της σύγκρισης των μέσων τιμών αναφοράς του παράγοντα «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» αυξάνεται, όσο αυξάνεται η συχνότητα αναφοράς της θερμοκρασίας το καλοκαίρι σαν πρόβλημα στο χώρο εργασίας.

Ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και στα ενοχλήματα που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση».

Εργονομικοί Κίνδυνοι για την Υγεία και Ασφάλεια και Αναφορά Ενοχλημάτων

		<i>Μυοσκελετικές παθήσεις - Πονοκέφαλοι</i>	<i>Επαγγελματική ή εξουθένωση</i>	<i>Διάφορα ενοχλήματα</i>	<i>Όραση</i>
Εργάζεστε συχνά σε δύσκολες και άβολες στάσεις;	Όχι	1,2 (0,4)	1,3 (0,4)	1,0 (0,1)	1,2 (0,5)
	Ναι	1,7 (0,5)	1,6 (0,5)	1,2 (0,3)	1,3 (0,6)
Χρειάζεται στην εργασία σας να καταβάλετε βαριά σωματική προσπάθεια;	Όχι	1,2 (0,3)	1,3 (0,5)	1,0 (0,1)	1,4 (0,7)
	Ναι	1,7 (0,5)	1,6 (0,4)	1,2 (0,3)	1,3 (0,6)
Νιώθετε η τοποθέτηση του σώματος σας ή οι χειρισμοί σας να γίνονται κουραστικοί και επίπονοι;	Όχι	1,3 (0,4)	1,3 (0,4)	1,0 (0,1)	1,5 (0,8)
	Ναι	1,7 (0,5)	1,6 (0,4)	1,2 (0,3)	1,3 (0,5)

Πίνακας 37. Μέση τιμή (τυπική απόκλιση) της επίδρασης των αναφερόμενων εργονομικών κινδύνων για την υγεία και την ασφάλεια και συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων

Οι εργαζόμενοι που απάντησαν θετικά στην ερώτηση «Εργάζεστε συχνά σε δύσκολες και άβολες στάσεις» ανέφεραν συχνότερα ενοχλήματα σχετικά με «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» ($p\text{-value}=0,03<0,05$) και «διάφορα ενοχλήματα» ($p\text{-value}=0,002<0,01$). Άρα, φαίνεται ότι οι δύσκολες και άβολες στάσεις επιφέρουν συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα αλλά και συχνότερη αναφορά πονοκεφάλων, καθώς επίσης και ενοχλήματα όπως ζαλάδες, ιλίγγους κ.λπ.

Ανάλογα, καταγράφεται ως συχνότερη αναφορά των ίδιων ενοχλημάτων, «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» και «διάφορα ενοχλήματα» έγινε και από τους εργαζόμενους οι οποίοι απάντησαν θετικά στην ερώτηση «χρειάζεται στην

εργασία σας να καταβάλετε βαριά σωματική προσπάθεια;» ($p\text{-value}=0,005<0,01$ και $p\text{-value}<0,001$ αντίστοιχα).

Επιπλέον οι εργαζόμενοι που απάντησαν θετικά στην ερώτηση «Νιώθετε η τοποθέτηση του σώματος σας ή οι χειρισμοί σας να γίνονται κουραστικοί και επίπονοι;» ανέφεραν συχνότερα ενοχλήματα σχετικά με «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» ($p\text{-value} = 0,01 < 0,05$), «διάφορα ενοχλήματα» ($p\text{-value} < 0,001$), καθώς και ενοχλήματα, τα οποία αφορούν την «όραση» ($p\text{-value} = 0,002 < 0,01$).

Για να συγκριθούν οι μέσες τιμές αναφοράς ενοχλημάτων, όπως αυτά έχουν προκύψει από την παραγοντική ανάλυση, διενεργήθηκε έλεγχος Student (two samples independent t-test).

Έντονος ρυθμός εργασίας

		<i>N</i>	<i>μ</i>	<i>s</i>	<i>p-value</i>
Μυοσκελετικές παθήσεις Πονοκέφαλοι	Ποτέ ή Σπάνια	11	1,1	0,1	<0,001
	Μερικές φορές	18	1,4	0,5	
	Συχνά ή Πάντα	117	1,7	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	11	1,0	0,1	<0,001
	Μερικές φορές	18	1,3	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	117	1,7	0,4	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	11	1,0	0,0	0,04
	Μερικές φορές	18	1,1	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	117	1,2	0,3	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	11	1,3	0,6	ns
	Μερικές φορές	18	1,1	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	117	1,3	0,6	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 38. Επίδραση του έντονου ρυθμού εργασίας στην αναφορά ενοχλημάτων

Ο έντονος ρυθμός εργασίας έχει ως αποτέλεσμα τη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», ενοχλημάτων που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση» και «διαφόρων ενοχλημάτων», όπως φαίνεται στον πίνακα 38.

Επαναληπτικότητα

		<i>N</i>	<i>μ</i>	<i>s</i>	<i>p-value</i>
Μυοσκελετικές παθήσεις Πονοκέφαλοι	Ποτέ ή Σπάνια	40	1,6	0,5	ns
	Μερικές φορές	36	1,5	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	70	1,7	0,6	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	40	1,4	0,4	<0,001
	Μερικές φορές	36	1,4	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	70	1,8	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	40	1,2	0,2	ns
	Μερικές φορές	36	1,2	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	70	1,2	0,4	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	40	1,3	0,6	ns
	Μερικές φορές	36	1,3	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	70	1,4	0,6	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 39. Επίδραση της επαναληπτικότητας στην εργασία στην αναφορά ενοχλημάτων

Η επαναληπτικότητα φαίνεται να συμβάλει, στατιστικά σημαντικά, στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση», όπως φαίνεται στον πίνακα 39.

Υψηλός βαθμός ευθύνης

		<i>N</i>	<i>μ</i>	<i>s</i>	<i>p-value</i>
Μυοσκελετικές παθήσεις Πονοκέφαλοι	Ποτέ ή Σπάνια	8	1,1	0,3	0,02
	Μερικές φορές	6	1,6	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	132	1,7	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	8	1,0	0,0	<0,001
	Μερικές φορές	6	1,4	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	132	1,6	0,4	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	8	1,1	0,4	ns
	Μερικές φορές	6	1,3	0,5	
	Συχνά ή Πάντα	132	1,2	0,3	
	Σύνολο	8	1,1	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	6	1,6	0,4	ns
	Μερικές φορές	132	1,7	0,5	
	Συχνά ή Πάντα	146	1,6	0,5	
	Σύνολο	8	1,0	0,0	

Πίνακας 40. Επίδραση υψηλού βαθμού ευθύνης στην εργασία στην αναφορά ενοχλημάτων

Ο υψηλός βαθμός ευθύνης επιδρά, στατιστικά σημαντικά, στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με τις «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» και με την «επαγγελματική εξουθένωση», όπως φαίνεται στον πίνακα 40.

Διακίνηση χειρωνακτικών βαρών

		<i>N</i>	<i>μ</i>	<i>s</i>	<i>p-value</i>
Μυοσκελετικές παθήσεις - Πονοκέφαλοι	Ποτέ ή Σπάνια	18	1,2	0,3	<0,001
	Μερικές φορές	9	1,4	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	119	1,7	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	18	1,3	0,5	0,02
	Μερικές φορές	9	1,4	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	119	1,6	0,4	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα		18	1,1	0,2	ns
	Ποτέ ή Σπάνια	18	1,1	0,2	
	Μερικές φορές	9	1,2	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	119	1,2	0,3	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	18	1,3	0,7	ns
	Μερικές φορές	9	1,4	0,7	
	Συχνά ή Πάντα	119	1,3	0,6	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 41. Επίδραση διακίνησης χειρωνακτικών βαρών στην αναφορά ενοχλημάτων

Η διακίνηση χειρωνακτικών βαρών φαίνεται να επιδρά, στατιστικά σημαντικά, στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με τις «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» και με την «επαγγελματική εξουθένωση», όπως φαίνεται στον πίνακα 41.

Μετακίνηση ασθενών

		N	μ	s	p-value
Μυοσκελετικές παθήσεις	Ποτέ ή Σπάνια	19	1,3	0,4	0,002
	- Μερικές φορές	2	2,2	0,5	
Πονοκέφαλοι	Συχνά ή Πάντα	125	1,7	0,5	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Επαγγελματική Εξουθένωση	Ποτέ ή Σπάνια	19	1,3	0,5	0,01
	Μερικές φορές	2	2,0	0,3	
	Συχνά ή Πάντα	125	1,6	0,4	
	Σύνολο	146	1,6	0,5	
Διάφορα ενοχλήματα	Ποτέ ή Σπάνια	19	1,1	0,3	0,04
	Μερικές φορές	2	1,6	0,9	
	Συχνά ή Πάντα	125	1,2	0,3	
	Σύνολο	146	1,2	0,3	
Όραση	Ποτέ ή Σπάνια	19	1,4	0,8	ns
	Μερικές φορές	2	1,8	0,4	
	Συχνά ή Πάντα	125	1,3	0,6	
	Σύνολο	146	1,3	0,6	

Πίνακας 42. Επίδραση της μετακίνησης ασθενών στην αναφορά ενοχλημάτων

Τέλος, η μετακίνηση ασθενών φαίνεται να επιδρά, στατιστικά σημαντικά, στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με τις «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», την «επαγγελματική εξουθένωση» και τα «διάφορα ενοχλήματα» όπως φαίνεται στον πίνακα 42.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι συνέπειες στην υγεία και την ασφάλεια των διασωστών - πληρωμάτων ασθενοφόρων αποτελούν ευρύ πεδίο έρευνας στην παγκόσμια βιβλιογραφία. Στην παρούσα δειγματοληπτική μελέτη διερευνώνται οι παράγοντες εκείνοι που επιβαρύνουν την υγεία και την ασφάλεια των διασωστών - πληρωμάτων ασθενοφόρων των 8 τομέων του ΕΚΑΒ Κρήτης. Η έρευνα αποτελείται από

βιβλιογραφική ανασκόπηση, καθώς και μελέτη πεδίου με τη χρήση ερωτηματολογίου για τη διερεύνηση της υποκειμενικής εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Από τα ερωτηματολόγια συλλέχθηκαν δεδομένα που αφορούν δημογραφικά στοιχεία του δείγματος, αναφορά κινδύνων για την υγεία και την ασφάλεια, εργονομικούς κινδύνους, εργασιακές σχέσεις και συνθήκες, καθώς και ενοχλήματα - συμπτώματα που εντοπίζουν οι εργαζόμενοι.

Από τα στοιχεία της έρευνας διαπιστώνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των διασωστών στο ΕΚΑΒ Κρήτης, όπως αναμενόταν λόγω της φύσης της εργασίας, είναι άνδρες (απαιτείται ικανότητα χειρωνακτικής διαχείρισης μεγάλων φορτίων, δίπλωμα οδήγησης Γ' κατηγορίας κ.ά.). Η μέση ηλικία των εργαζομένων κυμαίνεται από 29 έως 60 έτη. Η μέση ηλικία των ανδρών είναι τα 42,6 ($\pm 6,2$) και των γυναικών τα 39,4 ($\pm 4,9$) έτη, γεγονός που αντικατοπτρίζει τη μειωμένη πρόσληψη προσωπικού/στελέχωση της υπηρεσίας με νέο ανθρώπινο δυναμικό.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι απόφοιτοι κάποιας επαγγελματικής σχολής. Τα 2/3 εξ αυτών έχουν αποφοιτήσει από το ΙΕΚ ΕΚΑΒ διάρκειας 4 εξαμήνων, ενώ το 1/3 έχει παρακολουθήσει το ταχύρυθμο πρόγραμμα του ΙΕΚ ΕΚΑΒ των 2 εξαμήνων. Από την έρευνα προκύπτει, ότι το ΕΚΑΒ Κρήτης είναι επανδρωμένο με άρτια εκπαιδευμένους διασώστες.

Τα μέσα έτη προϋπηρεσίας των διασωστών/τριών του δείγματος είναι τα 12,4 $\pm$ 5,8.

Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση των εργαζομένων της μελέτης διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των ανδρών και το ήμισυ περίπου των γυναικών ήταν άγαμοι/ες.

Στο ΕΚΑΒ Κρήτης οι διασώστες έχουν κυκλικό 8ωρο ωράριο ανά δεκαπενθήμερο και αλλάζουν τομέα/σταθμό για ισότιμη κατανομή και, σύμφωνα πάντα με τις ανάγκες της υπηρεσίας. Σχεδόν η πλειοψηφία των εργαζομένων του δείγματος ανέφερε ότι εργάζεται με καθεστώς κυκλικού ωραρίου. Αυτό, σύμφωνα με αρκετές μελέτες (Archer et al, 2011, Sofianopoulos et al, 2012, Takeyama et al, 2009, Pisarski et al, 2002) έχει ως αποτέλεσμα να αναφέρεται συχνότερα η κούραση και το στρες, η ημερήσια υπνηλία ακόμα και κατά τη διάρκεια της οδήγησης, η ροπή σε ατυχήματα, καθώς και η κακή ποιότητα ύπνου. Επίσης, αναφέρεται ότι επηρεάζεται αρνητικά ο ελεύθερος χρόνος του εργαζόμενου με αποτέλεσμα να γίνεται πιο έντονος ο αρνητισμός που παρατηρείται στους διασώστες. Επιπλέον, όπως είναι αναμενόμενο, η εργασία με βάρδιες επιδρά αρνητικά όπως αναφέρθηκε από την πλειοψηφία των διασωστών του δείγματος στην προσωπική ζωή, στην οικογενειακή ζωή και ακόμα περισσότερο στις κοινωνικές σχέσεις των συμμετεχόντων στη μελέτη.

Οι λόγοι που οι διασώστες του δείγματος (ανεξαρτήτως φύλου) επέλεξαν αυτό το επάγγελμα είναι κυρίως από επιθυμία να βοηθούν τους ανθρώπους, από την αυξημένη πιθανότητα για επαγγελματική αποκατάσταση, επειδή βρέθηκαν τυχαία στο επάγγελμα αυτό ή, σε μικρότερο ποσοστό, επειδή δέχθηκαν επιρροές από το περιβάλλον τους.

Αναφορικά με τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια κατά την εργασία των διασωστών αναφέρθηκε ότι η πλειοψηφία αυτών, έχει ενημερωθεί από την Υπηρεσία τους για τους κινδύνους που υπάρχουν ή προέρχονται από το εργασιακό τους περιβάλλον. Περίπου οι μισοί ανέφεραν ότι έχουν εκπαιδευτεί επαρκώς από την Υπηρεσία για την πρόληψη των κινδύνων αυτών, ενώ το 1/3 έχει ενημερωθεί/εκπαιδευτεί από τον Τεχνικό Ασφάλειας του ΕΚΑΒ για θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία ή έχει ενημερωθεί/εκπαιδευτεί για τα ίδια θέματα από τον Ιατρό Εργασίας του ΕΚΑΒ. Όσον αφορά την ύπαρξη Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας του Ν. 3850/2010, η πλειοψηφία των διασωστών ανέφερε ότι δεν υπάρχει.

Στους περισσότερους, αλλά όχι σε όλους, σύμφωνα με την αναφορά των εργαζομένων έχουν χορηγηθεί τα ατομικά μέσα προστασίας (γάντια, μάσκες, υποδήματα εργασίας, ενδύματα εργασίας κ.λ.π.), ενώ περισσότεροι από τους μισούς (όχι όλοι) ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν τα ανά περίπτωση ενδεδειγμένα. Το 1/4 εξ αυτών (που δεν χρησιμοποιούν τα μέσα ατομικής προστασίας) ανέφερε ότι δεν έχει τα κατάλληλα, οι μισοί περίπου ότι δεν έχουν πάντα πρόσβαση και ένα μικρό ποσοστό ανέφερε ότι είναι χρονοβόρα διαδικασία.

Η πλειοψηφία των διασωστών χρησιμοποιεί «πάντα» τα γάντια κατά τη διακομιδή του ασθενούς. Στις ΗΠΑ, η OSHA εκτιμά ότι 8 έως 12% των εργαζομένων στον τομέα της υγείας είναι ευαίσθητοι στο λάτεξ. Υπάρχουν ενδείξεις ότι μερικοί άνθρωποι, που είναι αλλεργικοί σε ορισμένα τρόφιμα και φρούτα (π.χ. μπανάνα, αβοκάντο, ακτινίδιο, φρούτα του πάθους, κάστανο) και σε κάποια χόρτα, μπορούν επίσης να αναπτύξουν αλλεργική αντίδραση στο λάτεξ (CCOHS, 2008). Ωστόσο, αυτές οι επιπτώσεις είναι έντονα συνδεδεμένες με την ατομική ευαισθησία των εκτεθειμένων εργαζομένων (Δρακόπουλος και συν., 2007).

Αναφορικά με τους εμβολιασμούς, διαπιστώθηκε ότι περισσότερο από το 1/3 των διασωστών έχει εμβολιασθεί κατά του τετάνου, της Ηπατίτιδας Α και της Ηπατίτιδας Β, ενώ λιγότεροι είναι αυτοί που έχουν εμβολιαστεί κατά της φυματίωσης. Οι επαγγελματίες υγείας αποτελούν μια ομάδα ιδιαίτερα υψηλού κινδύνου για λοιμώξεις από νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό. Σ' αυτά περιλαμβάνονται τόσο αυτά που μεταδίδονται παρεντερικά (π.χ. ηπατίτιδα Β), όσο και λοιμώδη νοσήματα που μεταδίδονται αερογενώς ή με άμεση επαφή (π.χ. γρίπη, μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος, ηπατίτιδα Α). Οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να διατηρούν υψηλά επίπεδα ανοσίας έναντι των νοσημάτων αυτών, όχι μόνο για την προσωπική τους προστασία αλλά και για την μείωση μετάδοσης των λοιμώξεων αυτών στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Στην Ελλάδα, ο εμβολιασμός των επαγγελματιών υγείας δεν είναι υποχρεωτικός και εξαρτάται από τη θέληση του κάθε εργαζόμενου. Έτσι, οι οδηγίες από το CDC και το ΚΕΕΛΠΝΟ δίνονται υπό μορφή συστάσεων. Αντιθέτως, στη Μ. Βρετανία και στις ΗΠΑ ο εμβολιασμός των επαγγελματιών υγείας είναι υποχρεωτικός (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2011).

Επιπλέον, λίγο λιγότεροι από το 1/3 ανέφεραν ότι κατά τη διάρκεια του εργασιακού τους βίου στο ΕΚΑΒ είχαν κάποιο εργατικό ατύχημα. Αυτά τα

ατυχήματα που αναφέρθηκαν δεν είναι απαραίτητα «δηλωμένα» εργατικά ατυχήματα. Συχνότερα φαίνεται να έχουν συμβεί εργατικά ατυχήματα κατά τη διάρκεια της διακομιδής του ασθενούς, ενώ σε μικρότερα ποσοστά αναφέρονται εργατικά ατυχήματα τροχαίας αιτιολογίας ή από τρύπημα βελόνας. Οι εργαζόμενοι θεωρούν ότι η ενημέρωση - εκπαίδευση των διασωστών, η ενημέρωση των πολιτών (ορθή κλήση ΕΚΑΒ/παραχώρηση προτεραιότητας), περισσότερα ασθενοφόρα και εκσυγχρονισμός των ασθενοφόρων είναι κάποιοι παράγοντες που θα μπορούσαν να μειώσουν τα εργατικά ατυχήματα. Λιγότεροι από τους μισούς ωστόσο ανέφεραν τη συμβολή του Τεχνικού Ασφάλειας, την καλύτερη συνεργασία μεταξύ των συναδέλφων, καθώς και την Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας.

Σε μια μελέτη, που διεξήχθη στην Αυστραλία για τους διασώστες που είχαν τραυματισθεί σοβαρά κατά τη διάρκεια των καθηκόντων τους στην περίοδο 2000 - 2010, διαπιστώθηκε ότι οι Αυστραλιανοί διασώστες είχαν μέσο ποσοστό δηλωμένων τραυματισμών της τάξεως του 80 σοβαρές περιπτώσεις ανά 1.000 εργαζομένους ετησίως. Ο κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών μεταξύ των Αυστραλιανών διασωστών βρέθηκε να είναι πάνω από επτά φορές υψηλότερος από το αυστραλιανό εθνικό μέσο όρο. Το ποσοστό θνησιμότητας για το παραϊατρικό προσωπικό ήταν περίπου έξι φορές υψηλότερο από τον εθνικό μέσο όρο. Οι κυριότεροι μηχανισμοί τραυματισμού των 6728 καταγεγραμμένων τραυματισμών των Αυστραλιανών διασωστών είναι: οι τραυματισμοί από μυϊκή καταπόνηση (π.χ. ανύψωση και μεταφορά φορτίων) (44%), πτώσεις στο ίδιο επίπεδο (7%), πίεση από την εργασία (3%), τροχαία ατυχήματα (2%) και περιστατικά βίας, όπως επίθεση ή εκφοβισμός (2%). Υπήρχαν οκτώ θάνατοι, εκ των οποίων οι πέντε συνέβησαν από τροχαία ατυχήματα. Κατά μέσο όρο στην Αυστραλία, ένας διασώστης σκοτώνεται κάθε 2 χρόνια και 30 τραυματίζονται σοβαρά σε τροχαία ατυχήματα (Maguire et al, 2014).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα άλλης μελέτης (Bell et al, 2008), η υπηρεσία επείγουσας προνοσοκομειακής ιατρικής φροντίδας είναι ένα από τα επαγγέλματα με τον υψηλότερο κίνδυνο για ολισθήματα, παραπατήματα και πτώσεις στο ίδιο επίπεδο, στο περιβάλλον των νοσοκομείων στις ΗΠΑ. Στα νοσοκομεία των ΗΠΑ, για την περίοδο μελέτης 1996 - 2005, η πιο συχνή αιτία (24%) των ατυχημάτων που οφείλονται σε ολισθήματα, παραπατήματα και πτώσεις στο ίδιο επίπεδο, για τους εργαζομένους στην επείγουσα προνοσοκομειακή ιατρική υπηρεσία αλλά και τους υπόλοιπους εργαζομένους των νοσοκομείων, είναι η υγρή μόλυνση των επιφανειών των δαπέδων (νερό, υγρά, λιπαρές κηλίδες κ.ά). Σε μια άλλη μελέτη, που πραγματοποιήθηκε μέσω συνέντευξης 22 εργαζομένων/οδηγοί ασθενοφόρων (άνδρες) στο Σάο Πάολο της Βραζιλίας, διαπιστώθηκε ότι το 11% των εργατικών ατυχημάτων είχε προκληθεί από πτώσεις στο ίδιο επίπεδο ή από ολισθήματα, παραπατήματα και σκοντάμματα (Takeda and Robazzi, 2007).

Σε μια αναδρομική μελέτη όλων των θανατηφόρων ατυχημάτων με ασθενοφόρα στους δημόσιους δρόμους της Αμερικής από το 1987 έως το 1997 διαπιστώθηκε

ότι, τα περισσότερα θανατηφόρα ατυχήματα με το ασθενοφόρο συνέβησαν κατά τη χρήση έκτακτης ανάγκης και σε διασταυρώσεις. Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δίνεται στον έλεγχο των διασταυρώσεων, στον εντοπισμό οδηγών υψηλού κινδύνου, στη χρήση των κατάλληλων μέσων αυτοσυγκράτησης και στην τροποποίηση του σχεδιασμού του οπίσθιου διαμερίσματος του ασθενοφόρου (Kahn et al, 2001). Επίσης, μια μελέτη (Whiting et al, 1998) υπέδειξε ότι οι διασώστες δεν έχουν επαρκή γνώση των κανονισμών κυκλοφορίας σχετικά με την οδήγηση του ασθενοφόρου με τα φώτα έκτακτης ανάγκης και τις σειρήνες.

Μία άλλη μελέτη, των (Becker et al, 2003) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, τα πληρώματα των ασθενοφόρων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους συχνά δεν είναι σε θέση να κάνουν χρήση των συστημάτων ασφαλείας/μέσων συγκράτησης (π.χ. ζώνες ασφαλείας). Η έρευνα έδειξε ότι τα ασθενοφόρα έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμπλακούν σε τροχαίο ατύχημα με αποτέλεσμα τραυματισμό ή θάνατο, σε σχέση με τα πυροσβεστικά οχήματα και τα αυτοκίνητα της αστυνομίας. Οι χωρίς συγκράτηση επιβαίνοντες, ιδιαίτερα εκείνοι που βρίσκονται στο χώρο φροντίδας του ασθενή, είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι με σημαντικά αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού και θανάτου όταν συμμετέχουν σε μια σύγκρουση. Οι συγκρατημένοι επιβαίνοντες του ασθενοφόρου που εμπλέκονται σε μια σύγκρουση ήταν σημαντικά λιγότερο πιθανό να σκοτωθούν ή να τραυματιστούν σοβαρά από ότι οι ανεξέλεγκτοι επιβαίνοντες. Τα ευρήματα της μελέτης υποδηλώνουν ότι, τα μέλη του πληρώματος του ασθενοφόρου πρέπει να συγκρατούνται με ζώνες ασφαλείας, όποτε είναι εφικτό. Τα μέλη της οικογένειας που συνοδεύουν ασθενείς με ασθενοφόρα θα πρέπει να κάθονται στο μπροστινό κάθισμα του ασθενοφόρου. Πολλοί από τους λόγους, για την έλλειψη συμμόρφωσης με τη χρήση των ζωνών ασφαλείας, σχετίζονται με την ανάγκη των διασωστών να έχουν όσο το δυνατόν καλύτερη πρόσβαση στον ασθενή και στον εξοπλισμό, προκειμένου να παρέχουν την καλύτερη δυνατή φροντίδα στον ασθενή κατά τη μεταφορά (Larmon et al.,1993).

Στην εθνική έρευνα που διενεργήθηκε από το NIOSH (NIOSH, 2010a) κατά τα έτη 2002 - 2003 στις ΗΠΑ για να μετρηθεί η επίπτωση της έκθεσης σε αίμα στους διασώστες, διαπιστώθηκε ότι το 22 % των διασωστών είχε τουλάχιστον μια φορά έκθεση σε αίμα κατά το προηγούμενο έτος (οι διασώστες της Καλιφόρνιας είχαν το ¼ του εθνικού ποσοστού των τραυματισμών από βελόνες). Το εθνικό ποσοστό των τραυματισμών των διασωστών από βελόνες ή άλλα αιχμηρά αντικείμενα ήταν επίσης υψηλό έναντι των άλλων εργαζομένων στα νοσοκομεία. Το 80% των τραυματισμών από βελόνες προκλήθηκε από μη ασφαλείς συσκευές. Η έρευνα διαπίστωσε ότι, μόνο το 72% των εκθέσεων σε αίμα λόγω τραυματισμών από βελόνες αναφέρθηκε στους ανωτέρους. Οι πιο κοινές αιτίες που έδωσαν οι διασώστες για τη μη αναφορά αυτής της έκθεσης, ήταν ότι δεν την θεώρησαν σημαντική ή πίστευαν ότι προκλήθηκε από δικό τους φταίξιμο.

Παρόλα αυτά, σε μία έρευνα που διεξήχθη σε Αυστραλιανούς διασώστες, διαπιστώθηκε ότι η γνώση της αιτιολογίας και της μετάδοσης των μολυσματικών

ασθενειών είναι αρκετά φτωχή μεταξύ των διασωστών. Από τις 25 μολυσματικές ασθένειες που περιλαμβάνονται στην έρευνα, μόνο τρεις αιτιολογικοί παράγοντες έχουν αναγνωρισθεί σωστά από το 80% των ερωτηθέντων. Αυτό καταδεικνύει την επιτακτική ανάγκη προγραμμάτων εκπαίδευσης των διασωστών σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία, με έμφαση στην αιτιολογία και τη μετάδοση των μολυσματικών ασθενειών (Shaban et al, 2012).

Ως πιθανότερη αιτία ενδεχόμενης πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος με το ασθενοφόρο/όχημα άμεσης επέμβασης αναφέρθηκε από τους διασώστες του ΕΚΑΒ Κρήτης το οδικό δίκτυο του νησιού. Επίσης, μεγάλο ποσοστό των διασωστών ανέφερε την οδική συμπεριφορά των άλλων οδηγών, την κατάσταση του ασθενοφόρου και το επείγον του περιστατικού. Ακολουθούν σε μικρότερα ποσοστά, η οδική συμπεριφορά του οδηγού/διασώστη, οι μεγάλες αποστάσεις και η δυσκολία πρόσβασης.

Οι προσπάθειες για τη βελτίωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των οδηγών των οχημάτων έκτακτης ανάγκης είναι επιβεβλημένη, συμπεριλαμβανομένης της στοχοθετημένης κατάρτισης και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με στόχο τη μείωση της συχνότητας των υψηλού κινδύνου συμπεριφορών οδήγησης, όπως υπερβολική ταχύτητα, μη ασφαλής διέλευση σε σηματοδοτημένους κόμβους, καθώς και η μη χρήση των συσκευών συγκράτησης / ασφαλείας.

Πρωτοβουλίες θα πρέπει επίσης να στοχεύουν στην αύξηση της ευαισθητοποίησης σε θέματα ασφάλειας των οχημάτων έκτακτης ανάγκης στο ευρύ κοινό, διότι τα δεδομένα των συγκρούσεων δείχνουν ότι οι επικίνδυνες ενέργειες των άλλων οδηγών: υπερβολική ταχύτητα, παραβίαση σημάτων/προτεραιότητας και άλλες ενέργειες απρόσεκτης οδικής συμπεριφοράς αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για τους οδηγούς των οχημάτων έκτακτης ανάγκης (NEXTRANS, 2009).

Η πλειοψηφία των διασωστών ανέφερε ότι είχε ή έχει κάποια πάθηση που θεωρεί ότι οφείλεται στη φύση του επαγγέλματος τους. Οι συχνότερα αναφερόμενες παθήσεις ήταν η οσφυαλγία, οι μυοσκελετικές παθήσεις, το αυχενικό σύνδρομο, η βουβωνοκήλη και οι ημικρανίες. Σε μελέτη που διεξήχθη σε δείγμα 253 μόνιμων υπαλλήλων του ΕΚΑΒ από όλη την Ελλάδα διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία ανέφερε προβλήματα οσφυαλγίας. Από τα ευρήματα προέκυψε ότι οι διασώστες ανήκουν σε ομάδα «υψηλής επικινδυνότητας», για καταπόνηση της σπονδυλικής τους στήλης. Στατιστικά σημαντικοί ενοχοποιητικοί παράγοντες για οσφυαλγία αποδείχθηκαν: οι ώρες εβδομαδιαίας εργασίας, η ανύψωση βάρους μεγαλύτερου των 25 κιλών, η ηλικία και ο δείκτης μάζας σώματος. Επιβεβαιώνεται, λοιπόν, ότι το επάγγελμα του διασώστη ανήκει στην κατηγορία «υψηλού κινδύνου», καθώς οι επαγγελματικές του υποχρεώσεις επιβαρύνουν σημαντικά το μυοσκελετικό σύστημα (Κατσαβούνη και συν., 2013).

Οι εργαζόμενοι ως διασώστες - πληρώματα ασθενοφόρων συνταξιοδοτούνται πρόωρα για λόγους υγείας συχνότερα σε σχέση με άλλες επαγγελματικές ομάδες (Sterud et al, 2008). Οι κύριοι λόγοι για την πρόωρη συνταξιοδότηση

περιλαμβάνουν τις ψυχικές παθήσεις, τις μυοσκελετικές παθήσεις και τις μολυσματικές ασθένειες (Schönberge, 2006).

Ωστόσο, αναφορικά με τα επαγγελματικά νοσήματα, οι περισσότεροι εργαζόμενοι θεωρούν ότι αυτά μπορούν να μειωθούν με την κατάλληλη ενημέρωση/εκπαίδευση, με τη χρήση των μέσων ατομικής προστασίας, με την καλύτερη ενημέρωση του συντονιστικού κέντρου προς τους διασώστες για τα περιστατικά, τον περιοδικό ιατρικό έλεγχο και τον υποχρεωτικό εμβολιασμό και με τη συμβολή του Ιατρού Εργασίας.

Ο θόρυβος, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (McLean and Tarnopolsky, 1977), είναι ένα δυσάρεστο και ενοχλητικό ακουστικό αίσθημα, το οποίο μπορεί να επιδράσει δυσμενώς στην υγεία και την ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Ο θόρυβος μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα όταν παρεμποδίζει την προφορική επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων, επικαλύπτει τον προειδοποιητικό ήχο κινδύνου, αποσπά την προσοχή των εργαζομένων και αυξάνει το άγχος των εργαζομένων (Ζημάλης, 2005, Κυπριακή Δημοκρατία - Τ. Ε. Ε., n.d.). Οι εργαζόμενοι στο ΕΚΑΒ εκτίθενται σε έντονους θορύβους διαφορετικής προέλευσης. Η κυκλοφοριακή κίνηση, τα κορναρίσματα, η σειρήνα του ασθενοφόρου, ο θόρυβος του ελικοπτήρου, το τηλεφωνικό κέντρο και τα τηλέφωνα είναι πηγές θορύβου με επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Η ένταση του θορύβου από τη σειρήνα του ασθενοφόρου κυμαίνεται μεταξύ των 104 και 109 dB και, ενώ αποτελεί ένα τρόπο προειδοποίησης για τους υπόλοιπους οδηγούς, για το πλήρωμα του ασθενοφόρου αποτελεί πηγή ενοχλητικού θορύβου (Górski, 2014). Γι' αυτό και είναι απαραίτητο να βρεθεί μια μέθοδος βελτίωσης της ακουστικής άνεσης του πληρώματος του ασθενοφόρου, αλλά ταυτόχρονα να διατηρείται η πληροφοριακή λειτουργία των ηχητικών σημάτων προειδοποίησης.

Περίπου οι μισοί εργαζόμενοι του εξεταζόμενου δείγματος ανέφεραν ότι εκτίθενται σε θόρυβο αρκετά συχνά. Επιπλέον παρόλο που η πλειοψηφία ανέφερε ότι δεν είχε ποτέ ή είχε σπάνια δυσκολία στην ακοή, υπάρχει κι ένα μικρό ποσοστό που ανέφερε ότι αυτό συμβαίνει μερικές φορές ή συχνά κατ' αναλογία με ευρήματα άλλων ερευνητών (Fernandez et al, 2010, Ballesteros et al, 2013, Price and Goldsmith, 1998).

Επιπλέον, όπως διαπιστώθηκε από την ανάλυση που διενεργήθηκε (ANOVA), όσο συχνότερα αναφέρεται ο θόρυβος ως πρόβλημα στον εργασιακό χώρο των διασωστών τόσο συχνότερα αναφέρονται ενοχλήματα που εστιάζουν σε «μυοσκελετικές παθήσεις και πονοκέφαλους», σε «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και σε «διάφορα ενοχλήματα» (Ζαλάδες/ίλιγγοι, Δυσκολία στην αναπνοή, Βήχας, Δερματική ενόχληση).

Μίας και ο χώρος εργασίας των διασωστών είναι κυρίως σε οχήματα (ασθενοφόρα, κινητές μονάδες ή μηχανές) αυτοί είναι σχεδόν πάντα εκτεθειμένοι σε περιβαλλοντικούς παράγοντες. Οι θερμικές συνθήκες ενός εργασιακού χώρου σε συνάρτηση με τη μορφή και το είδος της εργασίας, προσδιορίζουν τις θερμικές ανταλλαγές μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος καθορίζοντας τη θερμική

κατάσταση (θερμική άνεση ή θερμική καταπόνηση) του ανθρώπινου οργανισμού (Δρίβας και συν., 2000). Η αναφορά σε έκθεση σε ακατάλληλη θερμοκρασία το χειμώνα ή το καλοκαίρι έγινε από αρκετά μεγάλο ποσοστό των εξεταζόμενων εργαζομένων. Από τη μελέτη που διενεργήθηκε διαπιστώθηκε ότι όσο συχνότερα οι εργαζόμενοι διασώστες ανέφεραν τη θερμοκρασία το χειμώνα ή το καλοκαίρι ως πρόβλημα στην εργασία, τόσο συχνότερα αναφέρονταν ενοχλήματα που εστίαζαν σε «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», σε «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και «διάφορα ενοχλήματα».

Εξαιτίας των παραπάνω διαπιστώσεων, τα μέτρα προστασίας για τους διασώστες θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- σε *χαμηλές θερμοκρασίες*: μια περίοδο προσαρμογής, περιόδους ανάπαυσης στα διαλλείματα των δρομολογίων σε χώρο με θέρμανση, προγραμματισμός των εργασιών για τις θερμότερες περιόδους της ημέρας, μείωση των περιόδων σωματικής αδράνειας (π.χ. το να κάθονται για μεγάλες χρονικές περιόδους) και, προγράμματα επαγγελματικής υγείας για τον εντοπισμό ιατρικών καταστάσεων που μπορεί να προδιαθέτουν τους εργαζόμενους στην έκθεση.

- σε *υψηλές θερμοκρασίες*: κλιματισμός, προγραμματισμός των εργασιών (σε ώρες της ημέρας όπου υπάρχει λιγότερη ζέστη), περίοδοι ανάπαυσης, μείωση ρυθμού και έντασης της εργασίας, προσαρμογή της διάρκειας της εργασίας, εναλλαγή του προσωπικού, παροχή νερού, σύστημα παρατήρησης της υπερβολικής έκθεσης και, εκπαίδευση των εργαζομένων για τις επιπτώσεις της θερμότητας και πώς να αναγνωρίζουν τα συμπτώματα της έκθεσης. Για την προστασία των διασωστών από ακραίες θερμοκρασίες του περιβάλλοντος, θα πρέπει τα οχήματα να συντηρούνται καλά και τα συστήματα θέρμανσης και κλιματισμού να λειτουργούν σωστά (Government of Alberta, 2011).

Η έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες όπως ατμοσφαιρικοί ρύποι/σκόνες, σε απολυμαντικά ή απορρυπαντικά αναφέρεται σε σχετικά υψηλή συχνότητα από τους εργαζόμενους διασώστες του δείγματος. Αρκετά από αυτά τα προϊόντα μπορεί να προκαλέσουν αλλεργική δερματίτιδα ή να περιέχουν αλλεργιογόνα (HERC, 2015) ή μπορεί να προκαλέσουν ευαισθητοποίηση (CDC, 2016). Επιπλέον, τα καυσαέρια των οχημάτων (π.χ. μονοξείδιο του άνθρακα), οι συγκεντρώσεις των οποίων μπορεί να ποικίλουν σημαντικά ανάλογα με τα οχήματα και τη συντήρηση αυτών, είναι πιθανό να προκαλέσουν οξείες και χρόνιες επιπτώσεις, όπως ερεθισμό του αναπνευστικού συστήματος, των ματιών, της μύτης και του λαιμού, νευρολογικές επιδράσεις ακόμα και καρκινογένεσεις (Government of Alberta, 2011).

Ένα μικρότερο ποσοστό των διασωστών, όχι όμως το αναμενόμενο εξαιτίας της φύσης της εργασίας τους, ανέφερε ότι εκτίθεται σε βιολογικούς παράγοντες αρκετά συχνά. Αυτή η υποκαταγραφή της έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες, όπως διαπιστώνεται και σε σχετική έρευνα (Boal et al, 2008), συμβαίνει επειδή οι εργαζόμενοι δε θεωρούν αυτή την έκθεση «σημαντικό κίνδυνο». Ωστόσο, οι εργασίες στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης αποτελούν κατεξοχήν

δραστηριότητες που έχουν έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες (παθογόνους οργανισμούς ή μικροοργανισμούς όπως βακτήρια, μύκητες, ιούς, παράσιτα κ.ά.). Η επαγγελματική έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες προκαλεί κυρίως ερεθιστικές ή αλλεργικές παθολογικές εκδηλώσεις του δέρματος και του αναπνευστικού συστήματος. Τα επαγγελματικά λοιμώδη νοσήματα όπως φυματίωση, ιογενής ηπατίτιδα, σαλμονέλλωση, τοξόπλασμα, AIDS, SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) αποτελούν τους συνηθέστερους επαγγελματικούς κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων που εκτίθενται σε βιολογικούς παράγοντες στο χώρο της υγειονομικής περίθαλψης. Σύμφωνα με το *Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων* (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2004), η στρατηγική προφύλαξης του υγειονομικού προσωπικού περιλαμβάνει την εφαρμογή βασικών μέτρων προφύλαξης για κάθε ασθενή: πλύσιμο των χεριών μετά από κάθε επαφή με ασθενή, χρησιμοποίηση προστατευτικών φραγμών (π.χ. γάντια) κατά τη διάρκεια χειρισμών με κίνδυνο έκθεσης, καθώς και προσεκτικός χειρισμός και ασφαλής διεύθυνση κάθε αιχμηρού αντικειμένου, ενδεδειγμένους εμβολιασμούς του υγειονομικού προσωπικού και εφαρμογή πρωτοκόλλου μετά από κάθε επαγγελματικό ατύχημα. Οι πιθανοί εργονομικοί κίνδυνοι, όπως εργασία σε δύσκολες και άβολες στάσεις, κοπιώδης σωματική προσπάθεια ή κουραστικοί και επίπονοι χειρισμοί αναφέρθηκαν από το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων. Ως εκ τούτου, οι πόνοι στα πόδια, στα χέρια, στον αυχένα, στη μέση και στην πλάτη αναφέρθηκαν συχνά ή πάντα από ένα σημαντικό ποσοστό των εργαζομένων.

Οι κύριοι παράγοντες φόρτισης του μυοσκελετικού συστήματος των διασωστών είναι οι παρακάτω: ανύψωση ασθενών, βαρύς εξοπλισμός εργασίας, κακή μηχανική του σώματος, παρατεταμένη λήψη ακατάλληλων στάσεων, ρύθμιση ασθενοφόρου / σχεδιασμός, περιορισμένος χώρος για κινήσεις, μαχητικοί και παχύσαρκοι ασθενείς, κακή σωματική υγεία (Fisher and Wintermeyer, 2012).

Ο μη ικανοποιητικά σχεδιασμένος εσωτερικός χώρος του ασθενοφόρου έχει ως αποτέλεσμα οι εργαζόμενοι να ταλαιπωρούνται σωματικά, αλλά και να υιοθετούν στάσεις σώματος οι οποίες τους περιορίζουν (Issachar and Eyal, 2007). Εξάλλου, όπως διαπιστώθηκε (Ferreira and Hignett, 2005) σε σχετική μελέτη, που αφορά την επανεξέταση του σχεδιασμού των ασθενοφόρων για την κλινική αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια των διασωστών στο Ηνωμένο Βασίλειο, διαπιστώθηκε ότι ενώ η πρόσβαση στον εξοπλισμό και τα αναλώσιμα για τις ιατρικές πράξεις (που εκτελούν οι διασώστες στα πλαίσια των καθηκόντων τους) έχει σχεδιαστεί να γίνεται από τη θέση του συνοδού που βρίσκεται στο προσκέφαλο του φορείου, εντούτοις οι διασώστες προτιμούν να κάθονται παραπλεύρως του φορείου αυξάνοντας τις αποστάσεις πρόσβασης στον εξοπλισμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι συχνότερες ιατρικές πράξεις να περιλαμβάνουν περισσότερο από το 40% των στάσεων εργασίας στις οποίες απαιτούνται διορθωτικά μέτρα. Επομένως, ο μελλοντικός σχεδιασμός των ασθενοφόρων θα πρέπει να βασίζεται σε εργονομική ανάλυση αυτών των κλινικών δραστηριοτήτων. Επιπλέον, ο εξοπλισμός εργασίας των διασωστών

είναι πολλές φορές βαρύς και δύσχρηστος, με αποτέλεσμα να διατρέχουν κίνδυνο τραυματισμού αν δεν τον κουβαλήσουν σωστά. Ο συνδυασμός αυτός μαζί με το επιπλέον βάρος του φορείου και του ασθενή κάνει το χειρισμό ακόμα πιο δύσκολο για τον διασώστη (Fisher et al, 2009, Fisher and Wintermeyer, 2012).

Οι εργαζόμενοι που απάντησαν θετικά στην ερώτηση «Εργάζεστε συχνά σε δύσκολες και άβολες στάσεις» ανέφεραν συχνότερα ενοχλήματα σχετικά με «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» ($p\text{-value}=0,03<0,05$) και «διάφορα ενοχλήματα» ($p\text{-value}=0,002<0,01$). Άρα, φαίνεται ότι οι δύσκολες και άβολες στάσεις επιφέρουν συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα αλλά και συχνότερη αναφορά πονοκεφάλων, καθώς επίσης και ενοχλήματα όπως ζαλάδες, ιλίγγους κ.λπ.

Συχνότερη αναφορά των ενοχλημάτων «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» και «διάφορα ενοχλήματα» έγινε και από τους εργαζόμενους, οι οποίοι απάντησαν θετικά στην ερώτηση «χρειάζεται στην εργασία σας να καταβάλετε βαριά σωματική προσπάθεια;» ($p\text{-value}=0,005<0,01$ και $p\text{-value}<0,001$ αντίστοιχα). Ακόμα, οι εργαζόμενοι που απάντησαν θετικά στην ερώτηση «Νιώθετε η τοποθέτηση του σώματος σας ή οι χειρισμοί σας να γίνονται κουραστικοί και επίπονοι;» ανέφεραν συχνότερα ενοχλήματα σχετικά με «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι» ($p\text{-value}=0,01<0,05$), «διάφορα ενοχλήματα» ($p\text{-value}<0,001$), καθώς και ενοχλήματα που αφορούν την «όραση» ($p\text{-value}=0,002<0,01$).

Στην ίδια κατηγορία κινδύνων εντάσσεται ο έντονος ρυθμός εργασίας, η επαναληπτικότητα και ο υψηλός βαθμός ευθύνης που αναφέρονται με μεγάλη συχνότητα από το δείγμα. Επιπλέον, η διακίνηση χειρωνακτικών βαρών και η μετακίνηση των ασθενών αναφέρθηκε ως κίνδυνος από τη συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος. Ο έντονος ρυθμός εργασίας έχει ως αποτέλεσμα τη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με τις «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», ενοχλημάτων που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση» και «διαφόρων ενοχλημάτων», ενώ η επαναληπτικότητα φαίνεται να συμβάλει, στατιστικά σημαντικά, στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με την «επαγγελματική εξουθένωση». Ο υψηλός βαθμός ευθύνης επιδρά, στατιστικά σημαντικά, στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με τις «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκεφάλους» και με την «επαγγελματική εξουθένωση». Η διακίνηση χειρωνακτικών βαρών φαίνεται να επιδρά, στατιστικά σημαντικά, στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με τις «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκεφάλους» και με την «επαγγελματική εξουθένωση». Τέλος, η μετακίνηση των ασθενών φαίνεται να επιδρά, στατιστικά σημαντικά, στη συχνότερη αναφορά ενοχλημάτων που σχετίζονται με τις «μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», την «επαγγελματική εξουθένωση», αλλά και τα «διάφορα ενοχλήματα».

Πλήθος αναφορών υπάρχουν σχετικά με τη συχνή αναφορά ενοχλήσεων στο μυοσκελετικό σύστημα των διασωστών, εξαιτίας της ανύψωσης και μεταφοράς

του βαρύ εξοπλισμού εργασίας και των ασθενών (Κατσαβούνη και συν., 2013, Adib - Hajbaghery and Zohreha, 2013, Studnek et al, 2010, Crill and Hostler, 2005, Rahimi et al, 2015). Ως εκ τούτου, η υπηρεσία θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα στην εκπαίδευση των διασωστών σε θέματα εργονομίας.

Σχεδόν τα 2/3 των εργαζομένων ανέφεραν ότι είναι ικανοποιημένοι από την εργασία τους. Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος ανέφερε ότι θεωρεί ότι είναι αποτελεσματική στην εργασία της και ότι έχει επιτύχει αξιόλογα πράγματα σ' αυτή τη δουλειά. Ωστόσο, περίπου οι μισοί μόνο θεωρούν ότι το έργο τους αναγνωρίζεται από την υπηρεσία ή τους συναδέλφους τους και περισσότεροι από τα 2/3 ανέφεραν ότι το έργο τους αναγνωρίζεται από τους ασθενείς/συνοδούς. Το υψηλό ποσοστό των διασωστών που αναφέρουν ότι είναι ικανοποιημένοι από την εργασία τους δεν αποτελεί παράξενο εύρημα, διότι η παροχή φροντίδας για τους άλλους είναι ευχάριστη σε προσωπικό επίπεδο. Ωστόσο, η διάκριση μεταξύ της ικανοποίησης με τις εσωτερικές λειτουργίες μιας εργασίας («ικανοποίηση από την εργασία») και της ικανοποίησης με τον τρόπο που λειτουργεί το σύστημα («οργανωτική ικανοποίηση»), πρέπει να γίνει δεκτή. Σαφώς, τα άτομα αυτά ήταν περισσότερο ικανοποιημένα με την πρώτη από ό, τι με την τελευταία (Alexander and Klein, 2001).

Η πρώτη χρήση φορά του όρου «επαγγελματική εξουθένωση» στη διεθνή βιβλιογραφία (Freudenberger, 1974) στόχο είχε να περιγράψει τα συμπτώματα σωματικής και ψυχικής εξουθένωσης σε επαγγελματίες υπηρεσιών ψυχικής υγείας και γενικότερα σε χώρους που δημιουργούνται στενές σχέσεις μεταξύ επαγγελματιών και ατόμων που έχουν την ανάγκη τους. Ο ευρύτερα αποδεκτός ορισμός αυτού του συνδρόμου περιγράφει την κατάσταση ως ένα σύνδρομο ψυχικής, σωματικής και πνευματικής κόπωσης, που αποτελεί την αντίδραση του εργαζόμενου στο χρόνιο και διαπροσωπικό στρες της εργασίας του. Χαρακτηρίζεται από τις τρεις παρακάτω διαστάσεις: τη συναισθηματική εξάντληση, την αποπροσωποποίηση και το αίσθημα μειωμένων προσωπικών επιτευγμάτων (Maslach and Jackson, 1984). Αναφορικά με την επαγγελματική εξουθένωση ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό ανέφερε ότι εργάζεται πολύ σκληρά, ότι οι απαιτήσεις της δουλειάς επηρεάζουν τις συναδελφικές τους σχέσεις και περισσότεροι από τους μισούς ανέφεραν ότι υπάρχουν μέρες που νοιώθουν κουρασμένοι πριν φτάσουν στη δουλειά τους.

Σε μελέτη, διαπιστώθηκαν οι συχνότερες αιτίες εμφάνισης επαγγελματικής εξουθένωσης στους εργαζόμενους στις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης (EMS): κατάχρηση του τηλεφωνικού κέντρου, εκτεταμένες βάρδιες, φόρτος εργασίας/χρονική πίεση, έντονοι θόρυβοι, στέρηση ύπνου και έλλειψη διοικητικής υποστήριξης (Collopy et al, 2012).

Άλλοι ερευνητές κατατάσσουν τους διασώστες ως ένα από τα πιο αγχωτικά επαγγέλματα. Έτσι, με την εμφάνιση της επαγγελματικής εξουθένωσης ακολουθούν ποικίλες επιπλοκές όπως ο απουσιασμός, η απομόνωση και η χαμηλή απόδοση στην εργασία (Fishkin and Fox, 1994).

Ελληνες ερευνητές (Σταύρου και Αναγνωστόπουλος, 2005) εφάρμοσαν το ερωτηματολόγιο SF-36 σε εργαζόμενους στο ΕΚΑΒ στην επαρχία. Διαπίστωσαν ότι, η συναισθηματική εξάντληση επηρεάζει αρνητικά τους παράγοντες ποιότητας ζωής, καθώς και την εργασιακή απόδοση του εργαζόμενου. Επιπλέον, η αποπροσωποποίηση επηρεάζει τη συμπεριφορά των πληρωμάτων προς τους ασθενείς όπως επίσης και την επικοινωνία με τον ιατρό υποδοχής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να αυξάνεται η νευρικότητα μεταξύ τους. Η συνύπαρξη των τριών διαστάσεων της επαγγελματικής εξουθένωσης στους διασώστες συνεπάγεται μειωμένη ικανοποίηση για τους διακομιζόμενους ασθενείς. Ωστόσο, ο οργανισμός μπορεί να εναλλάσσει το προσωπικό, αν υπάρχει διαθέσιμο, μεταξύ των περιοχών υψηλής και χαμηλής έντασης εργασίας. Επιπλέον, η επιβράβευση είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για να επιδοκιμάζεται το προσωπικό.

Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι στα ασθενοφόρα εκτίθενται σε σοβαρά περιστατικά (π.χ. φρικιαστικούς τραυματισμούς, θανάτους, τραυματισμοί παιδιών κ.ά.) που μπορεί να προκαλέσουν παρατεταμένη θλίψη και οξύ στρες, με αποτέλεσμα μακροπρόθεσμη βλάβη στην υγεία τους όπως κατάθλιψη, μετατραυματικό στρες, συμπτώματα επαγγελματικής εξουθένωσης κ.ά. Αυτού του είδους ο συναισθηματικός τραυματισμός συνδέεται ισχυρότερα με την προσωπική τραυματική εμπειρία που μπορεί να είχε ένας διασώστης και λιγότερο με συστημικά χαρακτηριστικά. Τα παραπάνω σύνδρομα συμβάλουν σε υψηλά ποσοστά ασθενειών, απουσίας από την εργασία και αύξησης ιατρικών λαθών σε σύγκριση με άλλους επαγγελματίες υγείας (Halpern et al, 2012).

Άλλη μελέτη (Jonsson et al, 2003) σε εργαζόμενους σε ασθενοφόρα αναφέρει, ότι το 61,6% των συμμετεχόντων είχε εμπειρία τραυματικών γεγονότων κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους. Πάνω από το 15% των εργαζομένων, που βίωσαν ένα τραυματικό γεγονός στην υπηρεσία ασθενοφόρων, ανέφεραν συμπτώματα μετατραυματικού στρες. Οι παράγοντες που σχετίζονταν με την έκταση του μετατραυματικού στρες ήταν η εργασιακή προϋπηρεσία, η ηλικία, η σωματική και ψυχολογική εργασιακή επιβάρυνση. Όπως αναφέρει και ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των διασωστών του δείγματός μας, η καθημερινή επαφή με τον ανθρώπινο πόνο ή το θάνατο τους φθείρει ψυχολογικά. Σε έρευνα που διενεργήθηκε στη Βραζιλία, σε 234 εργαζόμενους σε ασθενοφόρα (180 άνδρες και 54 γυναίκες) έδειξε ότι, το μετατραυματικό stress στους άνδρες ήταν μικρότερο σε σχέση με αυτό των γυναικών.

Επίσης, οι ανύπαντροι άνδρες είχαν συχνότερα συμπτώματα μετατραυματικού stress συγκριτικά με τους παντρεμένους (Berger et al, 2007).

Αναφορικά, με τις ελλείψεις που παρουσιάζονται στο ΕΚΑΒ Κρήτης, αυτές εντοπίζονται κυρίως σε: πόρους, στην ενημέρωση των πολιτών για το ΕΚΑΒ, σε προσωπικό, σε υποδομές, οργάνωση και συντονισμό, στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των εργαζομένων, καθώς και στο συντονισμό με τα νοσοκομεία και με άλλες υπηρεσίες. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε διασώστες της Νορβηγίας, σε πανεθνικό επίπεδο, διαπιστώθηκε ότι η έλλειψη υποστήριξης από

την υπηρεσία και τους συναδέλφους προκαλούν υψηλότερα επίπεδα επαγγελματικής εξουθένωσης και ψυχολογικής επιβάρυνσης (Sterud et al, 2011). Στους ψυχολογικούς παράγοντες που επιβαρύνουν τους εργαζόμενους εντάσσονται και οι συγκρούσεις στο χώρο εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ, 2012), οι οποίες για τους διασώστες φαίνεται να είναι αρκετές σε συχνότητα. Ως εκ τούτου, οι περισσότεροι διασώστες του δείγματος (σχεδόν οι μισοί) φαίνεται να συγκρούονται με το συντονιστικό κέντρο και με τα νοσοκομεία. Ακολουθούν οι συγκρούσεις μεταξύ συναδέλφων, με ανωτέρους, αλλά και με τους ασθενείς/συνοδούς. Όσον αφορά, τις συγκρούσεις με τους τελευταίους, αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι, ο χώρος εργασίας των διασωστών είναι ιδιαίτερος μιας και αυτοί δεν εργάζονται σε νοσοκομείο αλλά στο χώρο του συμβάντος. Έτσι, η απόδοση τους κρίνεται από τους παρευρισκόμενους και τους συγγενείς του ασθενή (Cydulka et al, 1989). Ως εκ τούτου, αρκετά συχνά βιώνουν ένα εχθρικό περιβάλλον κατά την εκτέλεση της εργασίας τους, με συνέπεια να πλήττεται η σχέση τους με τον ασθενή, καθώς επίσης και να δυσχεραίνεται η άσκηση των καθηκόντων τους.

Επιπλέον, πολύ μεγάλο είναι και το ποσοστό των εργαζομένων του δείγματος μας που έχει δεχτεί βία ή απειλή βίας κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του κυρίως από τους συνοδούς των ασθενών. Σε μια πιλοτική μελέτη για τη βία στο χώρο εργασίας των διασωστών στην Αυστραλία, στην οποία: το 75% των συμμετεχόντων ήταν άνδρες και το 25% γυναίκες, η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν τα 40,7 χρόνια και ο μέσος αριθμός των ετών προϋπηρεσίας ως διασώστης/τρια ήταν τα 14,3 έτη, διαπιστώθηκε ότι το 87,5% του προσωπικού εκτίθενται σε βία στο χώρο εργασίας. Η λεκτική κακοποίηση ήταν η πιο διαδεδομένη μορφή βίας στο χώρο εργασίας (82%). Ακολουθεί ο εκφοβισμός (55%), η σωματική κακοποίηση (38%), η σεξουαλική παρενόχληση (17%) και τέλος η σεξουαλική κακοποίηση (4%), όπως αναφέρεται στην αυστραλιανή έρευνα (Boyle et al, 2007).

Σύμφωνα με τους (Jonsson et al, 2003), ο συνδυασμός όλων των παραπάνω αυξάνει τα άτομα που βιώνουν άγχος κατά την εργασία. Τα συμπτώματα μετατραυματικού στρες στους εργαζόμενους στα ασθενοφόρα, μπορεί να θεωρηθούν ως φυσική αντίδραση, όταν βιώνουν ένα τραυματικό γεγονός και, από το άγχος που προκύπτει όταν βοηθούν ή θέλουν να βοηθήσουν ένα τραυματισμένο ή αναξιοπταθές άτομο. Αυτοί οι εργαζόμενοι έχουν την ισχυρή τάση να σώσουν τα θύματα, ωστόσο είναι αδύνατο να προετοιμαστούν για τα μη αναστρέψιμα και μοιραία γεγονότα. Με δεδομένο, την επαναλαμβανόμενη καθημερινή υψηλή έκθεση στον ανθρώπινο πόνο και το θάνατο και το να εργάζονται σε ένα επικίνδυνο ή ακόμα και εχθρικό περιβάλλον, το προσωπικό των ασθενοφόρων είναι συνεχώς εκτεθειμένο σε μετατραυματικό στρες. Ορισμένοι εργαζόμενοι, έχουν τόσο υψηλά επίπεδα άγχους που χρειάζονται επαγγελματική συμβουλευτική. Για την πρόληψη ή τη μείωση των συμπτωμάτων του μετατραυματικού στρες, πρέπει να είναι δυνατό ο πάσχων να λάβει άδεια

απουσίας ή για ένα χρονικό διάστημα να μεταφερθεί σε καθήκοντα μη έκτακτης ανάγκης. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την παρούσα μελέτη μιας και περισσότεροι από τα 2/3 των εργαζομένων του δείγματος ανέφεραν ότι έχουν άγχος κατά την εργασία.

Μεταξύ των άλλων ενοχλημάτων/συμπτωμάτων που ανέφεραν οι εργαζόμενοι του ΕΚΑΒ Κρήτης ήταν ο πόνος στη μέση, η υπερβολική κούραση μετά την εργασία, ο πόνος στην πλάτη, ο πόνος στον αυχένα, ο πόνος στα χέρια, ο πόνος στα πόδια, οι αϋπνίες και οι πονοκέφαλοι αντίστοιχα. Από την παραγοντική ανάλυση των ενοχλημάτων/συμπτωμάτων που ανέφερε το δείγμα προέκυψαν τέσσερις βασικές ομάδες. Αυτές είναι: οι «Μυοσκελετικές παθήσεις - πονοκέφαλοι», η «Επαγγελματική εξουθένωση», τα ενοχλήματα στην «Όραση», καθώς και «Διάφορα ενοχλήματα».

Ποικίλες μελέτες αναφέρουν ότι οι διασώστες - πληρώματα ασθενοφόρων έχουν υψηλότερα επίπεδα σωματικής καταπόνηση από ό, τι οι εργαζόμενοι σε άλλες υπηρεσίες υγείας, καθώς και περισσότερα μυοσκελετικά και σωματικά προβλήματα υγείας από ό, τι ο γενικός πληθυσμός (Sterud et al, 2011).

Στην παρούσα μελέτη, διαπιστώθηκε ότι σχεδόν ο 1 στους 5 εργαζόμενους ανέφερε ότι οι εμφανιζόμενες ενοχλήσεις ήταν αποτρεπτικές για την εργασία τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ΕΚΑΒ είναι ο μοναδικός φορέας παροχής Προνοσοκομειακής Φροντίδας στην Ελλάδα και ασχολείται με επείγοντα και χρόνια περιστατικά. Το ΕΚΑΒ δραστηριοποιείται κυρίως στον συντονισμό της παροχής σε έκτακτες περιπτώσεις άμεσης βοήθειας και επείγουσας ιατρικής φροντίδας στους πολίτες, οπουδήποτε και οποτεδήποτε χρειαστεί. Επιπλέον, στην ασφαλή και έγκαιρη μεταφορά τους σε κατάλληλες μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας.

Στο ΕΚΑΒ Κρήτης λειτουργεί ένα πρότυπο Συντονιστικό Κέντρο, το οποίο υποστηρίζεται από το Πληροφοριακό Σύστημα Προνοσοκομειακής Επείγουσας Ιατρικής που διαθέτει υποσύστημα διαλογής περιστατικού, υποσύστημα εντοπισμού θέσης οχημάτων και υποσύστημα τηλεματικής. Το ΕΚΑΒ Κρήτης αποτελεί πρότυπο των αντίστοιχων περιφερειακών, αφού εφάρμοσε πρώτο καινοτόμες πρακτικές με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Αυτή η δράση του ΕΚΑΒ Κρήτης αναγνωρίστηκε και επιβραβεύθηκε με το Βραβείο του Ευρωπαϊκού Πολίτη για το έτος 2013.

Το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας των διασωστών - πληρωμάτων ασθενοφόρων αποτελούν από μόνα τους επιβαρυντικούς παράγοντες για την υγεία των εργαζομένων. Ο διασώστης εργάζεται ως μέλος μιας μικρής ομάδας που αποτελείται από δύο ή τρία άτομα συνήθως. Επιπλέον, δεν είναι μόνο εργαζόμενοι πλήρους απασχόλησης αλλά εργάζονται και με βάρδιες, νύχτες και Σαββατοκύριακα. Εργάζονται τόσο σε εσωτερικούς, όσο και εξωτερικούς χώρους και υπό όλες τις καιρικές συνθήκες. Ποικίλοι παράγοντες δυσχεραίνουν το έργο

του διασώστη: ο περιορισμένος χώρος της καμπίνας του ασθενοφόρου, το άγχος για την έκβαση της διάσωσης, η χρονική πίεση, η δυσκολία πρόσβασης, οι καιρικές συνθήκες, η κατάσταση του οδοστρώματος, οι έντονοι θόρυβοι κ.ά. Οι διασώστες απαιτείται να γονατίζουν, να σκύβουν, να κουβαλούν βάρος κατά τη μετακίνηση του ασθενή, αλλά και του βαρύ εξοπλισμού εργασίας. Μπορεί να εκτεθούν σε επαγγελματικά λοιμώδη νοσήματα. Ακόμα και να αντιμετωπίσουν βίαιες συμπεριφορές από τους ασθενείς ή το περιβάλλον τους. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από το εργασιακό περιβάλλον των διασωστών είναι πολυσήμαντοι και θα πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την προάσπιση της υγείας και της ασφάλειάς τους.

Από την παρούσα έρευνα προκύπτει ότι οι διασώστες στο ΕΚΑΒ Κρήτης αντιμετωπίζουν σε αυξημένα ποσοστά μυοσκελετικά προβλήματα, που οφείλονται στη φύση της εργασίας τους. Η πλειοψηφία των διασωστών μετακινεί ασθενείς και χειρωνακτικά βάρη (π.χ. εξοπλισμός εργασίας) και χρειάζεται να καταβάλει βαριά σωματική προσπάθεια, να εργάζεται συχνά σε δύσκολες και άβολες στάσεις και νοιώθει ότι η τοποθέτηση του σώματος/χειρισμοί γίνονται κουραστικοί και επίπονοι.

Η φύση του επαγγέλματος περιλαμβάνει την εργασία σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες κατά το χειμώνα, αλλά και κατά τους θερινούς μήνες. Σημαντικό επίσης πρόβλημα αποτελεί και ο έντονος θόρυβος. Οι διασώστες, επίσης, εκτίθενται σε ατμοσφαιρικούς ρύπους/σκόνες, χημικές ουσίες και βιολογικούς παράγοντες. Ωστόσο, σημαντικό είναι το ποσοστό των διασωστών που δεν έχουν εμβολιασθεί για τα συνήθη επαγγελματικά λοιμώδη νοσήματα, τα οποία αποτελούν αυξημένο κίνδυνο για όλους τους εργαζόμενους στην υγειονομική περίθαλψη.

Επίσης, εμφανίζουν σε σημαντικό ποσοστό άγχος κατά την εργασία τους, που προφανώς οφείλεται στην ιδιαιτερότητα του επαγγέλματος: χρονική πίεση, έκβαση της διάσωσης, δυσκολία πρόσβασης, πίεση από τους ασθενείς και το περιβάλλον τους κ.ά. Ο ρυθμός εργασίας είναι έντονος και ο βαθμός ευθύνης υψηλός. Σημαντικό ποσοστό των διασωστών ανέφερε ότι υπάρχουν έντονες συγκρούσεις με τα νοσοκομεία, αλλά και μεταξύ του Συντονιστικού Κέντρου και των πληρωμάτων ασθενοφόρων. Επίσης, υπάρχουν έντονες συγκρούσεις με συναδέλφους / ανωτέρους / ασθενείς / συνοδούς.

Επιπροσθέτως, υψηλό ποσοστό των διασωστών, οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα ανέφερε ότι κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους δέχθηκαν βία ή απειλή βίας από ασθενείς / συνοδούς / κοινό.

Όσον αφορά την επαγγελματική εξουθένωση, σημαντικά είναι τα ποσοστά αυτών που πιστεύουν ότι εργάζονται πολύ σκληρά και ότι υπάρχουν μέρες που νοιώθουν κουρασμένοι πριν καν φτάσουν στην εργασία τους. Η εργασία τους είναι τόσο απαιτητική που επηρεάζει τις σχέσεις με τους συναδέλφους τους και τα κυλιόμενα ωράρια / βάρδιες επιδρούν αρνητικά στην προσωπική ζωή, στην οικογενειακή και ακόμα περισσότερο στις κοινωνικές σχέσεις. Εντούτοις,

σημαντικό είναι, ότι δεν ενδιαφέρονται λιγότερο για τη δουλειά τους απ' ότι όταν ξεκίνησαν, αλλά ούτε έγιναν και πιο σκληροί με τους ανθρώπους.

Οι επιπτώσεις της καθημερινής επαφής με τον ανθρώπινο πόνο ή το θάνατο έχουν ως συνέπεια την ψυχολογική φθορά των διασωστών της μελέτης σε αρκετά υψηλό ποσοστό. Παρ' όλα αυτά, όσον αφορά τα εργασιακά τους καθήκοντα: οι διασώστες δεν αδιαφορούν, δε νοιώθουν «άδειοι» στο τέλος της βάρδιας και δεν αντιμετωπίζουν τα περιστατικά σαν «άψυχα αντικείμενα».

Το έργο τους δυσχεραίνουν οι ελλείψεις σε: πόρους, προσωπικό, υποδομή οργάνωση, συντονισμό. Αλλά και η έλλειψη ενημέρωσης των πολιτών για το ΕΚΑΒ και η ελλιπής συνεχιζόμενη εκπαίδευση των εργαζομένων.

Τέλος, η έλλειψη συντονισμού με τα νοσοκομεία αλλά και με άλλες υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης.

Αξιοσημείωτο είναι, ότι οι διασώστες στην πλειοψηφία τους θεωρούν ότι είναι αποτελεσματικοί στην εργασία τους και ότι έχουν επιτύχει αξιόλογα πράγματα σε αυτή τη δουλειά. Επίσης, σημαντικό ποσοστό νοιώθει ότι το έργο τους αναγνωρίζεται από ασθενείς και συνοδούς. Ωστόσο, λιγότεροι θεωρούν ότι το έργο τους αναγνωρίζεται από την υπηρεσία και τους συναδέλφους τους.

Σε υψηλό ποσοστό των διασωστών έχουν χορηγηθεί τα μέσα ατομικής προστασίας, αλλά είναι μικρότερο το ποσοστό αυτών που χρησιμοποιούν τα ανά περίπτωση ενδεδειγμένα. Οι διασώστες, που δεν χρησιμοποιούν τα ορθά ανά περίπτωση μέσα ατομικής προστασίας, δήλωσαν ότι ή δεν είχαν στη διάθεσή τους τα κατάλληλα ή δεν είχαν πάντα πρόσβαση ή είναι χρονοβόρα διαδικασία. Η πλειοψηφία των διασωστών χρησιμοποιεί «πάντα» τα γάντια κατά τη διακομιδή του ασθενούς.

Τα περισσότερα εργατικά ατυχήματα κατά τη διάρκεια της εργασίας τους στο ΕΚΑΒ έχουν συμβεί κατά τη διακομιδή των ασθενών και, σε μικρότερα ποσοστά από τρύπημα βελόνας ή είναι τροχαίες αιτιολογίας. Εντούτοις, τα μεν τροχαία ατυχήματα μπορεί να αποβούν και θανατηφόρα, τα δε ατυχήματα που προκύπτουν από τρύπημα βελόνας δύνανται να μεταδώσουν κάποιο λοιμώδες νόσημα.

Οι διασώστες πιστεύουν ότι οι πιθανότερες αιτίες ενδεχόμενης πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος με το ασθενοφόρο είναι: το οδικό δίκτυο, η οδική συμπεριφορά των άλλων οδηγών, η κατάσταση των ασθενοφόρων και το επείγον του περιστατικού. Ωστόσο, η ενημέρωση - εκπαίδευση θα μπορούσε να συμβάλει καθοριστικά στη μείωση των κινδύνων για εργατικά ατυχήματα. Επίσης, αναγκαία θεωρούν ότι είναι η ενημέρωση των πολιτών (ορθή κλήση ΕΚΑΒ/παραχώρηση προτεραιότητας) και ο εκσυγχρονισμός του στόλου των ασθενοφόρων.

Οι διασώστες πιστεύουν ότι τα επαγγελματικά νοσήματα μπορούν να μειωθούν με την κατάλληλη ενημέρωση/εκπαίδευση, τη χρήση των μέσων ατομικής προστασίας, την καλύτερη ενημέρωση του Συντονιστικού Κέντρου προς τους διασώστες για τα περιστατικά, τον περιοδικό ιατρικό έλεγχο, τον υποχρεωτικό εμβολιασμό και λιγότερο με τη συμβολή του Ιατρού Εργασίας.

Σημαντικό ποσοστό των διασωστών έχει ενημερωθεί/εκπαιδευτεί από την Υπηρεσία του για τους κινδύνους που υπάρχουν ή προέρχονται από το εργασιακό του περιβάλλον. Ωστόσο, μικρότερο ποσοστό έχει εκπαιδευτεί σε θέματα πρόληψης αυτών των κινδύνων. Επίσης είναι εμφανής, η ανάγκη για περισσότερη ενημέρωση και εκπαίδευση από τους Τεχνικό Ασφάλειας και Ιατρό Εργασίας, καθώς και η συμβολή της Επιτροπής Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από την παρούσα έρευνα προκύπτει ότι είναι επιβεβλημένη η περαιτέρω διερεύνηση των θεμάτων περί υγείας και ασφάλειας της εργασίας στο χώρο του ΕΚΑΒ, σύμφωνα με την ισχύουσα εργατική νομοθεσία. Για να καταστεί ασφαλέστερο το περιβάλλον εργασίας των διασωστών, θα πρέπει να:

- τηρούνται οι κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας για να αντιμετωπισθούν οι βλαπτικοί παράγοντες που υπάρχουν στο εργασιακό περιβάλλον
- εκτιμηθούν οι επαγγελματικοί κίνδυνοι και να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα για την αντιμετώπιση τους
- δοθεί ουσιαστική βαρύτητα στο θεσμό του Τεχνικού Ασφάλειας και Ιατρού Εργασίας
- ενισχυθεί η δράση της Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας
- χορηγούνται τα κατάλληλα μέσα και ο ενδεδειγμένος εξοπλισμός εργασίας και να συντηρούνται ορθά
- εξασφαλιστεί η χορήγηση των ενδεδειγμένων ανά περίπτωση μέσων ατομικής προστασίας και να επιβλέπεται η ορθή χρήση αυτών
- εντατικοποιηθούν τα προγράμματα εμβολιασμού των εργαζομένων και η ιατρική παρακολούθηση αυτών
- διασφαλιστεί ένα υγιεινό περιβάλλον εργασίας μέσω διενέργειας ελέγχων, μετρήσεων, δειγματοληψίας βλαπτικών παραγόντων
- τηρείται σύστημα καταγραφής των εργατικών ατυχημάτων - επαγγελματικών ασθενειών και να αναγγέλλονται στην Επιθεώρηση Εργασίας
- καθιερωθούν σε τακτική βάση προγράμματα εκπαίδευση/ενημέρωσης των εργαζομένων σε θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας. Αυτά θα πρέπει να περιλαμβάνουν: γενικά θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, το νομοθετικό πλαίσιο περί υγιεινής και ασφάλειας, θέματα οργάνωσης εργασίας, προφύλαξη από μολυσματικούς παράγοντες, ασφαλή χρήση χημικών ουσιών, θέματα εργονομίας / βέλτιστες πρακτικές για αποφυγή μυοσκελετικών παθήσεων, τυχόν εξάρσεις μολυσματικών ασθενειών ή εμφανίσεις νέων κ.ά.
- παρέχεται κατάλληλη ψυχολογική υποστήριξη στους εργαζόμενους π.χ. μετά από τραυματικά γεγονότα

Απαραίτητη προϋπόθεση για τα παραπάνω αποτελεί η μέριμνα της Πολιτείας και η ευαισθητοποίηση των εκάστοτε Διοικούντων, ώστε να επέλθουν οι αναγκαίες

αλλαγές νοοτροπίας στο χώρο εργασίας. Θα πρέπει να γίνει αντιληπτό, ότι διασφαλίζοντας την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και την εργασιακή τους ευημερία, επιτυγχάνεται η αναβάθμιση της ποιότητας και της αποδοτικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θερμές ευχαριστίες εκφράζονται προς τον Διευθυντή του ΕΚΑΒ Κρήτης κ. *Γιαννακουδάκη Νικόλαο* για τη συμβολή του στην πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας, με τη συνηγορία του στην εξασφάλιση της απαραίτητης άδειας από το Διοικητικό Συμβούλιο του ΕΚΑΒ, τον κ. *Γαλανάκη Γεώργιο*, Υπεύθυνο του Γραφείου Κίνησης του ΕΚΑΒ Κρήτης, τον κ. *Δήμο Παναγόπουλο* και την κ. *Μαγδαληνή Χατζάκη* στο ΙΤΕ, τον κ. *Σφακιανάκη Μάριο*, Αντιπρόεδρο της Πανελλήνιας Ομοσπονδίας Εργαζομένων ΕΚΑΒ για την παροχή απαραίτητων στοιχείων για τη διεξαγωγή της παρούσας εργασίας και τον κ. *Καλογιαννάκη Νικόλαο*, Πρόεδρο του Σωματίου Εργαζομένων ΕΚΑΒ Κρήτης για τη συμβολή του στη διανομή των ερωτηματολογίων, καθώς και όλους τους εργαζόμενους στο ΕΚΑΒ Κρήτης που βοήθησαν ο καθένας από τον τομέα του για την διεξαγωγή της μελέτης.

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

Το άρθρο αυτό στηρίζεται στη διπλωματική της κ. *Ι. Πεδιαδιτάκη* στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Π.Μ.Σ. Υ.Α.Ε.), που ήταν αφιερωμένη στη μνήμη των αδικοχαμένων *Βουρβαχάκη Δημήτρη* και *Κελαράκη Βαγγέλη*.

DEDICATION

In memorial of *Dimitris Vourvahakis* and *Vangelis Kelarakis* (EKAB of Crete).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Adib - Hajbaghery, M. and Zohreha, J.**, 2013. Back Pain Among Paramedics: A Pilot Study. *Nurs Midwifery Stud*, 2(4), pp. 103-104.
2. **Alexander, D. and Klein, S.**, 2001. Ambulance personnel and critical incidents. Impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being. *The British Journal of Psychiatry*, 178(1), pp. 76-81.
3. **Al Shaqsi, S.**, 2009. EMS in the Sultanate of Oman. *Resuscitation*, 80(7), pp. 740-742
4. **Al Shaqsi, S.**, 2010. Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. *Oman Medical Journal*, 25(4), p.p 320-323.
5. **America NioHotUSo**, 1994. Emergency medical dispatching: rapid identification and treatment of acute myocardial infarction. Chicago: *NIH Publications*.
6. **Archer, F., Williams, B., Sofianopoulos, S. and Thompson, B.**, 2011. The exploration of physical fatigue, sleep and depression in paramedics: a pilot study. *Australasian Journal of Paramedicine*, 9(1).
7. **Arnold, J.L.**, 1999. International emergency medicine and the recent development of emergency medicine worldwide. *Annals of Emergency Medicine*, 33(1), pp. 97-103.
8. **Arnold and Itkin LLP**, 2015. Statistics on Emergency Vehicle Accidents in the United States. <http://www.arnolditkin.com/Personal-Injury-Blog/2015/November/Statistics-on-Emergency-Vehicle-Accidents-in-the.aspx>
9. **Ballesteros, S., Lorrio, S., Molina, I. and Ariz, M.**, 2013. Acoustic contamination in urgent medical transportation by road. *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 35(3), pp. 367-375.
10. **Becker, L.R., Zaloshnja, E., Levick, N., Li, G., Miller, T.R.**, 2003. Relative risk of injury and death in ambulances and other emergency vehicles. *Accident: Analysis and Prevention*, 35(6), pp. 941-948.
11. **Bell, J.L. et al**, 2008. Evaluation of a comprehensive slip, trip and fall prevention programme for hospital employees. *Ergonomics*, 51(12), pp. 1906-1925.
12. **Bennett, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K. and Woollard, M.**, 2004. Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers. *Emergency Medicine Journal*, 21(2), pp. 235-236.
13. **Berger, W. et al**, 2007. Partial and full PTSD in Brazilian ambulance workers: Prevalence and impact on health and on quality of life. *J Trauma Stress*, 20(4), pp. 637-642.
14. **Boal, W. et al**, 2008. The National Study to Prevent Blood Exposure in Paramedics: Exposure Reporting. *American Journal of Industrial Medicine*, 51, pp. 213-222.

15. **Bohnen, D.** et al, 2010. Handbuch - Arbeitssicherheit/Arbeitsschutz - im Rettungsdienst. [Handbook Occupational Safety/Occupational Safety and Health in emergency service]. Berlin / Nürnberg: *Eigenverlag*.
16. **Boudreaux, E., Mandry, C. and Brantley, P. J.,** 1997. Stress, Job Satisfaction, Coping, and Psychological Distress Among Emergency Medical Technicians. *Prehospital and Disaster Medicine*, 12(4), pp. 242-249.
17. **Bounds, R.,** 2006. Factors Affecting Perceived Stress in Pre-Hospital Emergency Medical Services. *Californian Journal of Health Promotion*, 4(2), pp. 113-131.
18. **Bowron, S. J. and Todd, H. K.,** 1999. Job Stressors and Job Satisfaction in a Major Metropolitan Public EMS Service. *Prehospital and Disaster Medicine*, 4(4), pp. 236-239.
19. **Boyle, M., Koritsas, S., Coles, J. and Stanley, J.,** 2007. A pilot study of workplace violence towards paramedics. *Emergency Medicine Journal*, 24(11), pp. 760-763.
20. **Braslow, A.** et al, 1997. CPR training without an instructor: Development and evaluation of a video self-instructional system for effective performance of cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*, 34(3), pp. 207-220.
21. **Burch, J. B.** et al, 2009. Shiftwork impacts and adaptation among health care workers. *Occupational Medicine*, 59(3), pp 159-166.
22. **CCOHS,** 2008. Compressed Gases – Hazards. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. <http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/compressed/compress.html>
23. **CDC,** 2016. Chemicals. Centers for Disease Control and Prevention [Ηλεκτρονικό] Available from: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/chemical.html>
24. **Clever Career,** 2001. Έρευνα για το εργασιακό άγχος των πληρωμάτων ασθενοφόρων του ΕΚΑΒ Αθήνας, Αθήνα: s.n.
25. **Collopy, T., Kivlehan, M. and Snyder, R.,** 2012. Are you under stress in EMS. Understanding the slippery slope of burnout and PTSD. *EMS World*, 41(10), pp. 47-50.
26. **Committee NE,** 1996. Review of ambulance performance standards. London: *HMSO*.
27. **Costa, G.,** 2003. Factors influencing health of workers and tolerance to shift work. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 4, pp. 263-288.
28. **Crill, M. T. and Hostler, D.,** 2005. Back Strength and Flexibility of EMS Providers in Practicing Prehospital Providers. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 15(2), pp. 105-111.
29. **Cydulka, K. R.** et al, 1989. A follow-up report of occupational stress in urban EMT-paramedics. *Annals of Emergency Medicine*, 18(11), pp. 1151-1156.
30. **Dib, J.E., Naderi, S., Sheridan, I.A. and Alaqappan, K.,** 2006. Analysis and applicability of the Dutch EMS system into countries developing EMS systems. *The Journal of Emergency Medicine*, 30(1), pp. 111-115.

31. **Dick, W.**, 2003. Anglo - American vs. Franco - German emergency medical services system. *Prehospital and Disaster Medicine*, 18(1), pp. 29-35.
32. **Doheny, S.**, 2015. Achieving emergency ambulance response targets in Wales. Wales Research Service Blog. <https://assemblyinbrief.wordpress.com/2015/02/27/achieving-emergency-ambulance-response-targets-in-wales/>
33. **Edelman, C. and Mandle, C.**, 2009. «Προαγωγή της Υγείας σε όλο το Εύρος της Ζωής». έκτη έκδοση. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: **Κουτής, Χ., Πολυχρονόπουλος, Ε. και Μπαμπάτσικου, Φ.** Αθήνα: *Παρισιάνου Α.Ε. Επιστημονικές Εκδόσεις*.
34. **Edelwich, J. and Brodsky, A.**, 1980. Burn-out: Stages of disillusionment in the helping professions. New York: *Human Services Press*.
35. **EU-OSHA**, 2001. Ενημερωτικό Δελτίο 14 - Η πρόληψη στον χώρο εργασίας όσον αφορά τα ολισθήματα και τα παραπατήματα. *Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία*. <https://osha.europa.eu/el/tools-and-publications/publications/factsheets/14>
36. **EU-OSHA**, 2002. Ενημερωτικό Δελτίο 22 - Άγχος που οφείλεται στην εργασία. Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία. Ηλεκτρονικό] Available from: <https://osha.europa.eu/el/tools-and-publications/publications/factsheets/22>
37. **EU-OSHA**, 2005. Ενημερωτικό Δελτίο 56 - Εισαγωγή στο θέμα του θορύβου στην εργασία. Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία. [Ηλεκτρονικό] Available from: <http://osha.europa.eu/el/publications/factsheets/56>
38. **EU-OSHA**, 2008. Ενημερωτικό Δελτίο 40 - Εκτίμηση κινδύνου και τραυματισμοί από βελόνες. Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία. [Ηλεκτρονικό] Available from: <https://osha.europa.eu/el/tools-and-publications/publications/e-facts/efact40/view>
39. **Fernandez, A., Crawford, M., Studnek, J. and Wilkins, J.**, 2010. Hearing problems among a cohort of nationally certified EMS professionals. *American Journal of Industrial Medicine*, 53(3), pp. 264-275.
40. **Ferreira, J. and Hignett, S.**, 2005. Reviewing ambulance design for clinical efficiency and paramedic safety. *Applied Ergonomics*, 36(1), pp. 97-105.
41. **Fisher, T., Brodzinski - Andreae, B. and Zook, S.**, 2009. Effectiveness of work injury prevention education and safety training by an occupational therapist. *British Journal of Occupational Therapy*, 72(10), pp. 450-457.
42. **Fisher, T. and Wintermeyer, S. F.**, 2012. Musculoskeletal Disorders in EMS, Creating Employee Awareness. Professional Safety, pp. 30-34.
43. **Fishkin, L. G. and Fox, A.**, 1994. American dream, American Burnout. How to cope when it all gets to be too much. Long Beach, California: *Loren Publications*.
44. **Freudenberger, J. H.**, 1974. Staff Burn-out. *Journal of Social Issues*, 30(1), pp. 159-165.

45. **Gale, C., Arroll, B. and Coverdale, J.**, 2006. Aggressive acts by patients against general practitioners in New Zealand: One-year prevalence. *The New Zealand Medical Journal*, 119 (1237).
46. **Gardiner, K. and Harrington, M.**, 2009. Οι επιπτώσεις ορισμένων φυσικών παραγόντων. Στο: Υγιεινή της εργασίας. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: **Κουτής, Χ. και Μπαμπάτσικου, Φ.** Αθήνα: *Παρισιάνος Α.Ε. Επιστημονικές Εκδόσεις*.
47. **Goniewicz, M. et al**, 2012. Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers - international and Polish perspectives. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 19(3), pp. 523-527.
48. **Górski, P.**, 2014. Occupational exposure to noise from authorized emergency vehicle sirens. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 20(3), pp. 515-523.
49. **Government of Alberta**, 2011. Handbook of Occupational Hazards and Controls for Medical Emergency Response Personnel. [Ηλεκτρονικό] Available from: <https://work.alberta.ca/documents/OHS-WSA-handbook-emergency-responders.pdf>
50. **Halpern, J., Maunder, R. G., Schwartz, B. and Gurevich, M.**, 2012. The critical incident inventory: characteristics of incidents which affect emergency medical technicians and paramedics. *BMC Emergency Medicine*, 12:10.
51. **Hay, H.I.**, 2000. EMS in New Zealand.. *Emergency Medical Services*, 29(7), pp. 95-97.
52. **Hegg - Deloye, S. et al**, 2014. Current state of knowledge of post-traumatic stress, sleeping problems, obesity and cardiovascular disease in paramedics. *Emergency Medicine Journal*, 31(3), pp. 242-247.
53. **HERC**, 2015. Cleaning Chemicals. Healthcare Environmental Resource Center. [Ηλεκτρονικό] Available from: <http://www.hercenter.org/hazmat/cleaningchemicals.cfm>
54. **Huiyi, T.**, 2007. A study on prehospital emergency medical service system status in Guangzhou. Hong Kong: *University of Hong Kong*.
55. **ICMM**, 2009. Good Practice Guidance on Occupational Health Risk Assessment. London: International Council on Mining and Metals. from: <https://www.icmm.com/document/629>
56. **Issachar, G. and Eyal, B.**, 2007. Ergonomic Evaluation of the Ambulance Interior to Reduce Paramedic Discomfort and Posture Stress. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 46(6), pp. 1019-1032.
57. **Jonsson, A., Segesten, K. and Mattsson, B.**, 2003. Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emergency Medicine Journal*, 20(1), pp. 79-84.
58. **Kahn, A. C., Pirralo, G. R. and Kuhn, M. E.**, 2001. Characteristics of fatal ambulance crashes in the United States: an 11-year retrospective analysis. *Prehospital Emergency Care*, 5(3), pp. 261-269.

59. **Keeffe, C., Nicholl, J., Turner, J. and Goodacre, S.,** 2011. Role of ambulance response times in the survival of patients with out-of-hospital cardiac arrest. *Emergency Medicine Journal*, 28(8), pp. 703-706.
60. **Larmon, B., LeGassick, F. T. and Schriger, L. D.,** 1993. Differential front and back seat safety belt use by prehospital care providers. *The American Journal of Emergency Medicine*, 11(6), pp. 595-599.
61. **Locke, E.,** 1976. The nature and causes of job satisfaction. In: Handbook of industrial and organizational psychology. Chicago: *Rand McNally*, pp. 1297-1349.
62. **Maguire, J. B., Hunting, L. K., Guidotti, L. T. and Smith, S. G.,** 2005. Occupational injuries among emergency medical services personnel. *Prehospital Emergency Care*, 9(4), pp. 405-411.
63. **Maguire, J.B.,** 2011. Transportation-Related Injuries and Fatalities among Emergency Medical Technicians and Paramedics. *Prehospital and Disaster Medicine*, 26(5), pp. 346-352.
64. **Maguire, J.B., O'Meara, F. P., Brightwell, F. R., O'Neill, J. B., Fitzgerald, J. G.,** 2014. Occupational injury risk among Australian paramedics: an analysis of national data. *The Medical Journal of Australia*, 200(8), pp. 477-480.
65. **Maslach, C. and Jackson, E.S.,** 1984. Burnout in organizational settings. *Applied Social Psychology Annual*, 5, pp. 133-153.
66. **McLean, E. K. and Tarnopolsky, A.,** 1977. Noise, discomfort and mental health: A review of the socio-medical implications of disturbance by noise. *Psychological Medicine*, 7(1), pp. 19-62.
67. **Muecke, S.,** 2005. Effects of rotating nights shifts: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(4), pp. 433-439.
68. **NEXTRANS,** 2009. Investigation of Emergency Vehicle Crashes in the State of Michigan. Michigan: *Regional University Transportation Center*.
69. **NHTSA,** 2014. The National Highway Traffic Safety Administration and Ground Ambulance Crashes. USA: National Highway Traffic Safety Administration. [Ηλεκτρονικό] Available: <https://www.naemt.org/Files/HealthSafety/2014%20NHTSA%20Ground%20Amulance%20Crash%20Data.pdf>
70. **NIOSH,** 1991. Perspectives in Disease Prevention and Health Promotion, Leading Work-Related Diseases and Injuries – United States. Noise induced Loss of Hearing. *National Institute for Occupational Safety and Health*.
71. **NIOSH,** 2008. First Responders: Encourage Your Workers to Report Bloodborne Pathogen Exposures. Centers for Disease Control and Prevention. [Ηλεκτρονικό] Available from: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2008-118/>

72. **NIOSH**, 2010a. Preventing Exposures to Bloodborne Pathogens among Paramedics. s.l.: National Institute for Occupational Safety and Health. [Ηλεκτρονικό] Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/wp-solutions/2010-139/pdfs/2010-139.pdf>
73. **NIOSH**, 2010b. Slip, Trip, and Fall Prevention for Healthcare Workers. s.l.: National Institute for Occupational Safety and Health. <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2011-123/pdfs/2011-123.pdf>
74. **Norwegian Labour Inspection Authority**, 2009. Violence and threats at the workplace. Prevention, management and follow-up. Arbeidstilsynet. [Ηλεκτρονικό] Available from: <http://www.arbeidstilsynet.no/working-conditions-in-norway.html?tid=240097>
75. **Ong, M. E.** et al, 2010. Reducing Ambulance Response Times Using Geospatial - Time Analysis of Ambulance Deployment. *Academic Emergency Medicine*, 17(9), pp. 951-957.
76. **OSHA**, 2000. Anesthetic Gases. Guidelines for Workplace Exposures. United States Department of Labor. Available from: <https://www.osha.gov/dts/osta/anestheticgases/>
77. **Parsons, K.**, 2003. Human Thermal Environments: the effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. 2nd edition. London and New York: Taylor and Francis.
78. **Patterson, D.P., Moore, G.C., Sanddal, D.N., Wingrove, G., LaCroix, B.**, 2009. Characterizing Job Satisfaction and Intent to Leave among Nationally Registered Emergency Medical Technicians: An Analysis of the 2005 LEADS Survey. *Journal of Allied Health*, 38(3), pp. 84-91.
79. **Peleq, K. and Pliskin, S.J.**, 2004. A geographic information system simulation model of EMS: reducing ambulance response time. *The American Journal of Emergency Medicine*, 22(3), pp. 164-170.
80. **Pisarski, A., Bohle, P. and Callen, V. J.**, 2002. Extended shifts in ambulance work-influences on health. *Stress and Health*, 18(3), pp. 119-126.
81. **Pozner, C.N., Zane, R., Nelson, S.J., Levine, M.**, 2004. International EMS systems: The United States: past, present, and future. *Resuscitation*, 60(3), pp. 239-244.
82. **Price, T.G. and Goldsmith, L.J.**, 1998. Changes in hearing acuity in ambulance personnel. *Prehospital Emergency Care*, 2(4), pp. 308-311.
83. **Quick, C.J., Quick, D.J., Nelson, L.D. and Hurrell, J.J.**, 1997. Preventive stress management in organizations. Washington: *American Psychological Association*.
84. **Rahimi, A., Vazini, H., Alhani, F. and Anoosheh, M.**, 2015. Relationship Between Low Back Pain With Quality of Life, Depression, Anxiety and Stress Among Emergency Medical Technicians. *Trauma monthly*, 20(2).
85. **Rajarathnam, M. S. and Arendt, J.**, 2001. Health in a 24-h society. *Lancet*, 358, pp. 999-1005.

86. **Rodgers, M. L.**, 1998. A five-year study comparing early retirements on medical grounds in ambulance personnel with those in other groups of health service staff. Part I: Incidences of retirements. *Occupational Medicine*, 48(1), pp. 7-16.
87. **Roskam, E.**, 1996. Controlling hazards». In: Your Health and Safety at work: a collection of modules. Geneva: *International Labour Office*.
88. **Roudsari, B.** et al, 2007. International comparison of prehospital trauma care systems. *Injury*, 38(9), pp. 993-1000.
89. **Saunders, C.** and **Heye, C.**, 1994. Ambulance Collisions in an Urban Environment. *Prehospital and Disaster Medicine*, 9(2), pp. 118-124.
90. **Schönberge, C.**, 2006. Rettungsdienstpersonal gilt als besonders exponierte Gruppe für physische und psychische Belastungen im Rettungsdienst. [Emergency medical staff as an occupational group particularly exposed to physical and psychological strains in emergency work]. *Gesundheitsschutz aktuell*, 1, pp. 20-21.
91. **Shaban, R., Creedy, D.** and **Clark, M.**, 2012. Paramedic knowledge of infectious disease aetiology and transmission in an Australian Emergency Medical System. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 1(3).
92. **Slattery, D. E.** and **Silver, A.**, 2009. The Hazards of Providing Care in Emergency Vehicles: An Opportunity for Reform. *Prehospital Emergency Care*, 13(3), pp. 388-397.
93. **Sofianopoulos, S., Williams, B.** and **Archer, F.**, 2012. Paramedics and the effects of shift work on sleep: a literature review. *Emergency Medicine Journal*, 29(2), pp. 152-155.
94. **STANDATA**, 2004. Fire Safety and Hand Hygiene in Healthcare Facilities. [Ηλεκτρονικό]: <http://www.municipalaffairs.alberta.ca/documents/ss/STANDATA/fire/fcb/97fcb026.pdf>
95. **Sterud, T., Hem, E., Ekeberg, O.** and **Lau, B.**, 2008. Health problems and help-seeking in a nationwide sample of operational Norwegian ambulance personnel. *BMC public health*, 8(3).
96. **Sterud, T., Hem, E., Lau, B.** and **Ekeberg, O.**, 2011. A comparison of general and ambulance specific stressors: predictors of job satisfaction and health problems in a nationwide one-year follow up study of Norwegian ambulance personnel. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*.
97. **Studnek, J. R., Crawford, J. M., Wilkins III, J. R.** and **Pennell, M. L.**, 2010. Back Problems Among Emergency Medical Services Professionals: The LEADS Health and Wellness Follow-Up Study. *American Journal of Industrial Medicine*, 53(1), pp. 12-22.
98. **Symons, P.** and **Shuster, M.**, 2004. International EMS systems: Canada. *Resuscitation*, 63(2), pp.119-122.
99. **Szarpak, L.** et al, 2013. Sources of job stress amongst paramedics. *Military Pharmacy and Medicine*, VI (1), pp. 63-66.

100. **Takeda, E. and Robazzi, M.,** 2007. Occupational accidents among ambulance drivers in the Emergency Relief. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), pp. 439-445.
101. **Takeyama, H. et al,** 2001. Job stress and fatigue of ambulance paramedics and firefighters. *Job Stress Res*, 8, pp. 223-231.
102. **Takeyama, H. et al,** 2009. Effects of a Modified Ambulance Night Shift System of Fatigue and Physiological Function among Ambulance Paramedics. *Journal of Occupational Health*, 51(3), pp. 204-209.
103. **Trevithick, S., Flabouris, A., Tall, G. and Webber, C.,** 2003. International EMS systems: New South Wales, Australia.. *Resuscitation*, 59(2), pp. 165-170.
104. **Unger, D.,** 1980. Superintendent Burnout: Myth or Reality, *Ohio State University*.
105. **UNISON,** 2013. UNISON Submission to the NHS Working Longer Review. *UNISON Health Care*.
106. **Wankhade, P.,** 2011. Performance measurement and the UK emergency ambulance service: Unintended consequences of the ambulance response time targets. *International Journal of Public Sector Management*, 24(5), pp. 384-402.
107. **Whiting, D., Dunn, K., March, A. and Brown, H.,** 1998. EMT Knowledge of ambulance traffic laws. *Prehospital Emergency Care*, 2(2), pp. 136-140.
108. **Winwood, C. P.,** Winefield, H. A. and Lushington, K., 2006. Work-related fatigue and recovery: the contribution of age, domestic responsibilities and shiftwork. *Journal of Advanced Nursing*, 56(4), pp. 438-449.
109. **Βάγγος, Γ.,** n.d. Ο διασώστης στην Προνοσοκομειακή Επείγουσα Ιατρική. [Ηλεκτρονικό] Available from: <http://www.hesem.gr/files/diasostis.pdf>
110. **Βανταράκης, Α. και συν.,** 2013. Οδηγός Υγιεινής και Ασφάλειας. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών. http://www.mead.upatras.gr/uploads/pages/48/enotita7_mikroklima.pdf
111. **Βελονάκης, Μ.,** 1990. Υγεία και Εργασία: Ιατρική της Εργασίας. Αθήνα
112. **Βελονάκης, Ε. και Σουρτζή, Π.,** 2009. Υγεία και Εργασία. Αθήνα: *Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις*.
113. **Βλαστός, Σ.,** 2012. Ατομικό Εργατικό Δίκαιο. Αθήνα: *Σάκκουλα*.
114. **Δάικου, Α.,** 2002. Χρονολογικός και θεματικός κατάλογος νομοθετημάτων σχετικών με την υγιεινή και ασφάλεια στους χώρους εργασίας και το περιβάλλον (1861-2002). Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.
115. **Δάικου, Α.,** 2008. Νομοθετικοί ορισμοί εννοιών και όρων σχετικών με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.
116. **Δάικου, Α.,** 2012. Νομοθετικοί ορισμοί εννοιών και όρων σχετικών με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.

117. **Δεληχάς, Μ.**, 2008. Η υποκειμενικότητα στην αντίληψη των κινδύνων. *Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας*, 1(36), pp. 9-11.
118. **Δεσπότης, Γ.**, 2004a. Θόρυβος. Στο: Πρακτικός Οδηγός Εφαρμογής Υγιεινής και Ασφάλειας Εργαζομένων. Αθήνα: *ΠΙΜ Πρόγραμμα Διεθνών Μεθόδων*. p. 803-809.
119. **Δεσπότης, Γ.**, 2004b. Παράγοντες και Πηγές Κινδύνου. Στο: Πρακτικός Οδηγός Εφαρμογής Υγιεινής και Ασφάλειας Εργαζομένων. Αθήνα: *ΠΙΜ Πρόγραμμα Διεθνών Μεθόδων*. pp. 9-17.
120. **Δημητρόπουλος, Χ. και Φιλίππου, Ν.**, 2008. Η επαγγελματική εξουθένωση στο χώρο της υγείας. *Archives of Hellenic Medicine*, 25(5), pp. 642-647.
121. **Δρακόπουλος, Β.**, 2007a. Ιοί της Ηπατίτιδας Β, C και HIV και υγειονομικοί εργαζόμενοι. *Ιατρικό Θέμα*, Φεβρουάριος - Μάρτιος.
122. **Δρακόπουλος, Β.**, 2007b. Ο Βιολογικός Κίνδυνος στο Νοσοκομειακό Περιβάλλον. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.
123. **Δρακόπουλος, Β. και συν.**, 2007. Υγεία και ασφάλεια στους χώρους εργασίας των νοσοκομείων. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.
124. **Δρακόπουλος, Β. και Πινότση, Δ.**, 2013. Επαγγελματική Νοσηρότητα. Στο: Θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας για επιχειρήσεις Γ' κατηγορίας. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*, pp. 11-20.
125. **Δρίβας, Σ., Κουκουλάκη, Θ. και Ζορμπά, Κ.**, 2000. Μεθοδολογικός Οδηγός για την Εκτίμηση και Πρόληψη του Επαγγελματικού Κινδύνου. Β' έκδοση. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.
126. **Δρίβας, Σ. και Παπαδόπουλος, Μ.**, 2005. Η Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου. Στο: Θέματα Υγείας και Ασφάλειας της εργασίας για επιχειρήσεις Γ' κατηγορίας. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*, pp. 36-48.
127. **Δρίβας, Σ. και Παπαδόπουλος, Μ.**, 2008. Η Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου. Στο: Θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας για επιχειρήσεις Γ' κατηγορίας. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*, pp. 36-48.
128. **Δρίβας, Σ., Γκινάλας, Τ. και Βαφειδου, Ε.**, 2005. Ο θόρυβος στην εργασία: φύση, κίνδυνοι και προστασία. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.
129. **Δρίβας, Σ.**, 2007. Θόρυβος αυτός ο άγνωστος. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*. [Ηλεκτρονικό] Available from:
130. http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/THORIVOS-AGNOSTOS.1175502508093.pdf
131. **ΕΚΑΒ**, 2009a. Διοίκηση του ΕΚΑΒ. Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας. [Ηλεκτρονικό] http://www.ekab.gr/web/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=55
132. **ΕΚΑΒ**, 2009b. Δραστηριότητες. Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας. [Ηλεκτρονικό] Available http://www.ekab.gr/web/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=57

133. **EKAB**, 2009c. Μέσα διακομιδής. Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας. [Ηλεκτρονικό] Available http://www.ekab.gr/web/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=56
134. **EKAB**, 2009d. Χωροταξική κατανομή. Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας. [Ηλεκτρονικό] http://www.ekab.gr/web/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=54
135. **EKAB**, 2012. Το EKAB. Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας. [Ηλεκτρονικό] Available from: http://www.ekab.gr/web/index.php?option=com_content&view=article&id=1822&Itemid=53
136. **EKA-ΕΛΙΝΥΑΕ**, 2004. Οδηγός για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Αθήνα: ΕΛΙΝΥΑΕ.
137. **ΕΛΙΝΥΑΕ**, 2012. Κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων στο πλαίσιο της αναδιάρθρωσης "Καλλικράτης" και κατευθύνσεις για την πρόληψη τους. Αθήνα: ΕΛΙΝΥΑΕ.
138. **ΕΛΙΝΥΑΕ**, 2013. Θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας, για επιχειρήσεις Γ' κατηγορίας. Αθήνα: ΕΛΙΝΥΑΕ.
139. **ΕΟΠΠΕΠ**, 2011. Κανονισμός Κατάρτισης Ειδικότητας «Διασώστης - Πλήρωμα Ασθενοφόρου». Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού. http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:JEP4q2rJmTMJ:www.somatioek.gr/admin/documents/doc/download.php%3Ffilename%3Ddiasostis%2520_%2520pliroma%2520asthenoforoy.pdf+&icd=10&ihl=el&iact=clnk&iagl=gr
140. **Ευθυμιάτου - Πουλάκου, Α.**, 2000. Εργατικό δίκαιο. *Interbooks*.
141. **Ευρωπαϊκή Επιτροπή**, 2013. Κίνδυνοι για την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, Οδηγός πρόληψης και ορθής πρακτικής. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
142. **Ζημάλης, Ε.**, 2002. Ιατρική της εργασίας και του περιβάλλοντος. Αθήνα: Α.Ε. Τσιμέντων TITAN.
143. **Ζημάλης, Ε.**, 2005. Θόρυβος. Iatronet. http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=352
144. **Ζησιμόπουλος, Α.**, 2004. «Κλινικές Εφαρμογές Πυρηνικής Ιατρικής». Αθήνα: *Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης*.
145. **Καρούτσου, Ι., Λαμπρούσης, Θ. και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης**, 2007. Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας για τους εργαζόμενους στον τομέα της επείγουσας διακομιδής ασθενών. Εκτίμηση επικινδυνότητας εργασίας στη λειτουργία του Ε.Κ.Α.Β. Αθήνας. Αλεξανδρούπολη: ΔΠΘ Τμήμα Ιατρικής.
146. **Κατσαβούνη, Φ., Μπεμπέτσος, Β., Μάλλιου, Π. και Μπενέκα, Α.**, 2013. Παράγοντες κινδύνου για μυοσκελετικές κακώσεις σε πληρώματα ασθενοφόρων. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 30(2), pp. 205-211.

147. **ΚΕΕΛΠΝΟ**, 2004. Προφύλαξη Υγειονομικού Προσωπικού έναντι των ιών Ηπατίτιδας Β, C μετά από επαγγελματική έκθεση σε αίμα ή βιολογικά υγρά. Αθήνα: *ΚΕΕΛΠΝΟ*.
148. **ΚΕΕΛΠΝΟ**, 2011. Επαγγελματίες Υγείας και Νοσήματα που Προλαμβάνονται με Εμβολιασμό. [Ηλεκτρονικό] Available from: <http://www2.keelpno.gr/blog/?p=294>
149. **Κοΐνης, Α., Τζιαφέρη, Σ. και Σαρίδη, Μ.**, 2014. Προβλήματα ψυχικής υγείας σε επαγγελματίες υγείας. *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας*, 6(1), pp. 8-17.
150. **Κορομπέλη, Α., Κτενάς, Ε. και Κικεμένη, Α.**, 2006. Κυκλικό ωράριο: Επιπτώσεις στην υγεία των νοσηλευτών. *Νοσηλευτική*, 45(1).
151. **Κουκιάδης, Ι.**, 2013. Εργατικό Δίκαιο. Αθήνα: *Σάκκουλα*.
152. **Κουκουλάκη, Θ.**, 1999. Η Τυποποίηση σε Θέματα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.
153. **Κουτσελίνης, Α.**, 2004. Τοξικολογία. Τόμος Α'. Αθήνα: *Παρισιάνου Α.Ε. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ*, pp. 153-160.
154. **Κυπριακή Δημοκρατία**, 2009. Πρακτικός Οδηγός: Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία για Μικρές Επιχειρήσεις. [Ηλεκτρονικό] Available from: [http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dli/dliup.nsf/All/C1D9D30840845103C2257DDC0032085A/\\$file/praktikos_odigos_ekdosi_2.pdf](http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dli/dliup.nsf/All/C1D9D30840845103C2257DDC0032085A/$file/praktikos_odigos_ekdosi_2.pdf)
155. **Κυπριακή Δημοκρατία - Τ. Ε. Ε.**, n.d. Θόρυβος. Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας. [Ηλεκτρονικό] <http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dli/dliup.nsf/All/30198A8E34F0635BC2257E20003B5937?OpenDocument>
156. **Κωνσταντινίδης, Θ.Κ.**, 2003. Περιγραφική Επιδημιολογία των Εργατικών Ατυχημάτων στον Ελληνικό Πληθυσμό κατά την περίοδο 1956-94. Αθήνα: *ΕΛΙΝΥΑΕ*.
157. **Λώμη, Κ.**, 2005. Εργονομία - Μυοσκελετικές Παθήσεις που Σχετίζονται με την Εργασία. *ΕΛΙΝΥΑΕ*. http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/Myoskeletika.1113218959850.pdf
158. **Μαρχαβίλας, Π. και Κουλουριώτης, Δ.**, 2007. Εκτίμηση της Επικινδυνότητας σε Εργοταξιακούς Χώρους Παραγωγής και Κατασκευής Τεχνικών Έργων με Χρήση Τεχνικής Ποσοτικής Αποτίμησης και Στατιστικών Στοιχείων Ατυχημάτων. *Τεχνικά Χρονικά*, Επιστ. Έκδοση ΤΕΕ, Σειρά Ι, Τεύχη 1-2, pp. 47-60.
159. **Μαρχαβίλας, Π., Κουλουριώτης, Δ. και Γεμενή, Β.**, 2010. Μέθοδοι Ανάλυσης και Εκτίμησης της Επικινδυνότητας στους Χώρους Εργασίας: Ανασκόπηση της Διεθνούς Βιβλιογραφίας. Υγεία και Εργασία, *Επιστημονική Έκδοση της Ελληνικής Εταιρείας Ιατρικής της Εργασίας και Περιβάλλοντος*, 1(1), pp. 21-34.
160. **Μουστάκα, Ε, Μαλλιάρου Μ. και Κωνσταντινίδης, Θ.Κ.**, 2010. Διερεύνηση εργασιακού στρες νοσηλευτικού προσωπικού - συγκριτική μελέτη μεταξύ νοσοκομείων πρωτεύουσας και περιφέρειας. Ερευνητικές Εργασίες, *Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης*, 3(3), pp. 90-96.

161. **Παπαδάκης, Γ., Παρασκευουδάκης, Μ. και Χαλκίδου, Α.,** 2008. Μεθοδολογία για την Αναγνώριση Επαγγελματικών Κινδύνων και την Εκτίμηση Επικινδυνότητας στη Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου. Εργαστήριο Νοητικής Εργονομίας και Ασφάλειας της Εργασίας. Χανιά: *Πολυτεχνείο Κρήτης*.
162. **Παπαευσταθίου, Ν.,** n.d. Οργανωτική και Λειτουργική Δομή του ΕΚΑΒ. [Ηλεκτρονικό] Available from:http://library.tee.gr/digital/m2150/m2150_papaefstathiou.pdf
163. **Περιφέρεια Κρήτης,** 2016. http://www.crete.gov.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=10374&Itemid=101&lang=el#.V22SYPmLTIU
164. **Τζίνας, Θ.,** n.d. Επικίνδυνες ουσίες στους χώρους εργασίας. [Ηλεκτρονικό] Available from: http://portal.tee.gr/portal/page/portal/teetkm/DRASTHRIOTHTES/SEMINARIA/PALAIOTERA_SEMINARIA/KYKLOS%20SEMINARION%20MIKRIS%20DIARKIAS/SHMEIWSEIS/YGEIA%20KAI%20ASFALEIA%20STH%20BIOMHXANIA/097620FC62CC1F54E0440003BA2D133C
165. **Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας,** n.d. Σύντομος Οδηγός Κώδικα Πρακτικής για τη Θερμική Καταπόνηση των Εργαζομένων, s.l.: Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών - Υπουργείο Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων - Κυπριακή Δημοκρατία. [Ηλεκτρονικό][http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dliup.nsf/AA15464D2FE5770FC2257E0A003C76A3/\\$file/THERMIKH_KATAPONHSH.pdf](http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dliup.nsf/AA15464D2FE5770FC2257E0A003C76A3/$file/THERMIKH_KATAPONHSH.pdf)
166. **Χατζής, Χ.,** 1990. Ο θόρυβος στο χώρο εργασίας: οι επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων - τεχνικά και ιατρικά προληπτικά μέτρα. Αθήνα: *ΕΚΑ*.

SUBJECTIVE OCCUPATIONAL RISK ASSESSMENT IN FIRST-AID CENTER (E.K.A.B.) OF CRETE

***I. Pediaditaki, E. Alexiou - Chatzaki, F. Babatsikou, A. Zissimopoulos, Ch. Koutis
and T.C. Constantinidis***

Postgraduate Programme Health and Safety in Workplaces, Medical School of Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece, in cooperation with Technological Educational Institute of Athens, Athens, Greece

Abstract: The working conditions of the ambulance crew in EKAB (Greek National Organization for Prehospital Emergency Care), constitutes a harmful environment for their health and safety. The employees are occupied in internal and external workplaces, in all weather conditions. Physical stress constitutes the main characteristic of their job. The confined space of the ambulance cockpit, the stress for the outcome of the rescue, the weather conditions, the condition of the roadway as well as the intense noise are some of the bargaining factors that make the rescuers job more difficult. The risks that arise from such a complicated working environment are comprehensive and they may be reduced by following proper security procedures. The aim of current work was to track down and record the harmful factors of the working environment and the troublesome health conditions that are caused by their work. The survey population was constituted by the permanent position workers in EKAB in region of Crete. In total a sample of 146 paramedics was gathered. A questionnaire of subjective evaluation of work risk was distributed to the sample subjects. According to results of current survey, musculoskeletal disorders that are frequently reported by the ambulance crew, were mainly related to physical stress, the uncomfortable body postures, and the strenuous and painful handlings. Despite the fact that the majority of the employees are contempt from their job and feel effective they frequently report that they work hard and the job demands affect their relationships with their colleagues. Furthermore, working in shifts affects their personal and family life. As stated the main lacks of EKAB in Crete have to do with infrastructure, personnel, training, resources and coordination with the hospital and other public services. The most frequently reported health disturbances are lower back pain, stress during work and excess tiredness. Almost 1/5 of the respondents reported that these health disturbances were limiting their ability to work. In conclusion, more frequently reported was exposed to noise, poor lighting, inappropriate temperature, the more frequently health disturbances like “musculoskeletal disorders - headaches”, “working exhaustion” and “several other disturbances” were reported. Additionally, poor ventilation adds up to the previous “vision disturbances”. Physical stress, the uncomfortable body postures, and the strenuous and painful handlings result to a frequent report of headaches, dizziness and vertigo. The intense working rhythm, repeatability and high responsibility have as result the frequent reporting of “musculoskeletal disorders - headaches”, “working exhaustion” and “several other disturbances”.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Γ. Γουρζουλίδης^{1,3}, Π. Τσαπρούνη², Ν. Σκαμνάκης², Χ. Τζουμανίκα², Ε. Καλαμπαλίκη², Η. Καραστέργιος², Α. Γιαλόφας², Α. Αχτύπης¹, Κ. Κάππας³ και Ε. Καραμπέτσος²

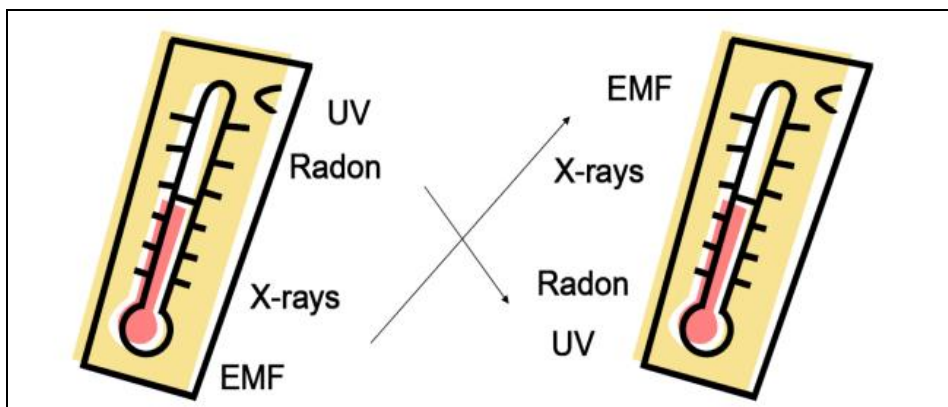
1. Τμήμα Βλαπτικών Παραγόντων, Διεύθυνση ΥΑΕ, Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Σταδίου 29, 10110, Αθήνα 2. Γραφείο Μη-Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών, Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) 3. Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περίληψη: Η έκθεση των εργαζομένων σε *Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία* (ΗΜΠ), ζήτημα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (ΥΑΕ) με έντονο επιστημονικό, κοινωνικό και οικονομικό ενδιαφέρον, αποτέλεσε αντικείμενο έντονων εξελίξεων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο τα τελευταία σχεδόν είκοσι χρόνια. Η νέα σχετική Οδηγία 2013/35/ΕΕ, η μεταφορά της οποίας στο εθνικό δίκαιο θα γίνει μέσα στο 2016, είναι η νομοθετική ολοκλήρωση του κρίσιμου αυτού θέματος. Το Υπουργείο Εργασίας, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του για την έγκαιρη και ουσιαστική εφαρμογή της Οδηγίας, εκπόνησε πιλοτικό ερευνητικό πρόγραμμα διερεύνησης της επαγγελματικής έκθεσης σε ΗΜΠ σε συνεργασία με το Γραφείο Μη Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας. Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις και αξιολόγηση της έκθεσης σε κατάλληλα επιλεγμένες θέσεις σε εγκαταστάσεις της ΔΕΗ, του ΟΣΕ, της ΕΡΤ, σε νοσοκομεία με συστήματα Απεικόνισης Μαγνητικού Συντονισμού, στον ΟΛΠ, σε βιομηχανικές και ερευνητικές εγκαταστάσεις, αλλά και σε χώρους γραφείων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η συντριπτική πλειοψηφία των μετρήσεων δεν παρουσίασε υπερβάσεις των οριακών τιμών έκθεσης της Οδηγίας, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις δεν υπερβαίνονται ούτε τα εθνικά όρια για τον γενικό πληθυσμό. Οι λίγες περιπτώσεις υπερβάσεων είναι εξαιρετικά τοπικά εντοπισμένες και διαχειρίσιμες με τεχνικά και οργανωτικά μέτρα στη βάση των αρχών της ΥΑΕ. Ανοικτό θέμα παραμένει η συντήρηση του εξοπλισμού που εκπέμπει ΗΜΠ, διότι σε περίπτωση που είναι ενεργός ενδέχεται να υπάρχουν σημαντικές υπερβάσεις. Ο διάχυτος, περισσότερο κοινωνικός, προβληματισμός γύρω από τα ΗΜΠ υπάρχει συνήθως για πολύ χαμηλές ή/και απροσδιόριστες εκθέσεις. Με την παρούσα εργασία δημιουργήθηκε σημαντική γνώση για την συνολική κατάσταση στην Ελλάδα, η οποία αποτελεί πυλώνα για την διαχείριση των ΗΜΠ σε χώρους εργασίας στην χώρα μας αλλά και διεθνώς.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έκδοση της Οδηγίας 2013/35/ΕΕ και η εναρμόνισή της με τις εθνικές νομοθεσίες, ολοκληρώνει νομοθετικά μια μακροχρόνια περίοδο διεργασιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση για την αντιμετώπιση της έκθεσης των εργαζομένων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία (ΗΜΠ). Η περίοδος αυτή ξεκίνησε το 2004 με την Οδηγία 2004/40/ΕΚ *«Περί των ελάχιστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ΗΜΠ)»*, στην επιστημονική βάση των κατευθυντήριων οδηγιών της Διεθνούς Επιτροπής για την Προστασία από τις Μη-Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες (ICNIRP 1998). Ζητήματα όμως τα οποία ανέκυψαν κυρίως σχετικά με το στατικό μαγνητικό πεδίο της απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (ΑΜΣ ή MRI), ο προβληματισμός για την εφαρμοσιμότητα της Οδηγίας, καθώς και πληθώρα νέων επιστημονικών δεδομένων, οδήγησαν σε διαδοχικές παρατάσεις εφαρμογής της, αλλά και σε αναθεώρηση των ορίων της ICNIRP για την περιοχή συχνοτήτων 0 - 100 kHz (ICNIRP 2010). Υπό το πρίσμα αυτών των εξελίξεων και μετά από επεξεργασία τεχνικών ομάδων, διαβούλευση με τους Ευρωπαϊκούς κοινωνικούς εταίρους και εκπόνηση εκτενούς έκθεσης σκοπιμότητας για την αναγκαιότητα της ΑΜΣ από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2011, το νέο κείμενο πρότασης Οδηγίας τέθηκε σε επεξεργασία στην Ομάδα Κοινωνικών Θεμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, από όπου και μετά από έντονες διαβουλεύσεις προέκυψε η νέα Οδηγία 2013/35/ΕΕ (έχει την ίδια περιγραφή με την 2004/40/ΕΚ, την οποία και καταργεί). Το χρονικό διάστημα των τριών ετών για την εναρμόνισή της με την εθνική νομοθεσία, αξιοποιήθηκε από το Υπουργείο Εργασίας για την αποτύπωση της επαγγελματικής έκθεσης σε ΗΜΠ. Πραγματοποιήθηκαν στοχευμένες μετρήσεις σε χώρους εργασίας όπου η έκθεση ενδέχεται να φτάσει σε σημαντικές τιμές. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν κυρίως από το Γραφείο Μη Ιοντίζουσών Ακτινοβολιών της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ), το οποίο αποτελεί διαπιστευμένο εργαστήριο για την διενέργεια μετρήσεων ΗΜΠ υψηλών και χαμηλών συχνοτήτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN ISO/IEC 17025, καθώς επίσης από το Εργαστήριο Προσδιορισμού Φυσικών Παραγόντων του Υπουργείου Εργασίας (πρώην ΚΥΑΕ) και το Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής του Παν/μίου Θεσσαλίας. Η όλη διαδικασία προσδιορίζει τελικά σε ποιους χώρους η έκθεση απαιτεί την λήψη των απαραίτητων μέτρων, αλλά παράλληλα αποσαφηνίζει και την πληθώρα των χώρων όπου δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας. Μπορεί συνεπώς να αποτελέσει σημαντικό μοχλό εφαρμογής της Υγείας και της Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ) στην πράξη, αλλά και να ξεκαθαρίσει το τοπίο γύρω από τα ΗΜΠ, καθώς η ενημέρωση του γενικού πληθυσμού αλλά και των εργαζομένων είναι ελλιπής, οδηγώντας σε πληθώρα παρερμηνειών γύρω από τις επιπτώσεις τους (Mc Coll 2015). Η εγγενής δυσκολία διαχείρισης των ΗΜΠ, οι ιδιαιτερότητες των χώρων εργασίας και ο

κοινωνικός αντίκτυπος των ΗΜΠ, οδήγησαν την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην σύνταξη εκτενών μη-δεσμευτικών πρακτικών οδηγιών ώστε να διευκολυνθεί η εφαρμογή της Οδηγίας, όπως περιγράφεται στο άρθρο 14. Καλύπτονται πολλά θέματα, φτάνοντας έως και στις διαδικασίες μέτρησης και δοσιμετρίας, ενώ παρουσιάζονται χαρακτηριστικές μελέτες περιπτώσεων (χώροι γραφείων, NMR, ηλεκτρόλυση, διακρανική μαγνητική διέγερση, ΑΜΣ, βιομηχανική μαγνήτιση/απομαγνήτιση, επαγωγική θέρμανση, συγκόλληση μετάλλων, επαγωγικοί φούρνοι, γεννήτριες RF πλάσματος, σταθμοί κεραιών, walkie-talkies, ραντάρ). Υπάρχει διαθέσιμη και ολιγοσέλιδη έκδοση για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ). Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα εξειδικευμένα ανά χώρο εργασίας αποτελέσματα, μαζί με μια εισαγωγή για τη φύση των ΗΜΠ και τους αποδεδειγμένους μηχανισμούς αλληλεπίδρασης και απορρόφησής τους από το ανθρώπινο σώμα. Παράλληλα επιχειρείται και μια σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση των σημαντικότερων ευρημάτων για τις επιπτώσεις των ΗΜΠ, τονίζοντας σε κάθε περίπτωση το σκεπτικό που έχει δημιουργήσει το υπάρχον πλαίσιο διαχείρισης των ΗΜΠ. Επίσης παρουσιάζεται αναλυτικά το περίπλοκο σύστημα ορίων της Οδηγίας, μαζί με μια εισαγωγή για την αβεβαιότητα των μετρήσεων, η οποία και πρέπει να συνοδεύει κάθε αποτέλεσμα. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα μέχρι τώρα ευρήματα δεν επιβεβαιώνουν τους προβληματισμούς οι οποίοι εκφράζονται γύρω από τα ΗΜΠ, συνήθως με μη επιστημονικό τρόπο και στη βάση υποκινούμενης κοινωνικής αναστάτωσης, η οποία όμως στερείται εμπειριστατικών στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά και μάλιστα από το περιβάλλον χώρων εργασίας, όπου οι τιμές έκθεσης μπορεί να είναι σημαντικές, ευελπιστεί να τροφοδοτήσει η παρούσα εργασία.



Σχήμα 1. Σχηματική αναπαράσταση της αντίληψης της επικινδυνότητας από το κοινό (Public Concern) για τις ακτινοβολίες, έχοντας στην κορυφή τα ΗΜΠ (EMF) ενώ η πραγματική επικινδυνότητα για τη δημόσια υγεία (Public Health) είναι ακριβώς αντεστραμμένη (τα ΗΜΠ είναι τελευταία ενώ πρώτη είναι η υπερϊώδης ακτινοβολία) (πηγή ΠΟΥ).

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΙ

Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ)

Νομοθεσία και Βασικές Αρχές

Η εθνική νομοθεσία για την ΥΑΕ είναι εκτεταμένη και σε κάποια σημεία ιδιαίτερα εξειδικευμένη, κατευθύνεται δε κυρίως από την εναρμόνιση Ευρωπαϊκών Οδηγιών. Το 2010 έγινε μια σημαντική κωδικοποίηση μεγάλου μέρους της με το Ν. 3850/2010.

Η βασική αρχή της ΥΑΕ είναι η *αρχή της ευθύνης του εργοδότη* (κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο συνδέεται με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο και έχει την ευθύνη για την επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση), ο οποίος δεν απαλλάσσεται των ευθυνών του ακόμα και αν έχει ειδικούς συνεργάτες σε θέματα ΥΑΕ, όπως τον Τεχνικό Ασφάλειας (Τ.Α.) και τον Ιατρό Εργασίας (Ι.Ε.).

Οι δυο αυτές ειδικότητες επιφορτίζονται με το κύριο βάρος της εξειδικευμένης προσέγγισης της ΥΑΕ, από την τεχνική και ιατρική πλευρά αντίστοιχα, στους χώρους εργασίας. Εκτός βέβαια από αυτούς, για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση της ΥΑΕ απαιτούνται πολλές ειδικότητες, αλλά και εξειδικευμένα εργαστήρια, διότι η ΥΑΕ ουσιαστικά διαχειρίζεται, μέσω της εργασίας, σχεδόν όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Σύμφωνα με την αρχή της ευθύνης του εργοδότη: «Ο εργοδότης υποχρεούται να εξασφαλίζει την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας και να λαμβάνει μέτρα τα οποία να εξασφαλίζουν τα παραπάνω». Σε αυτή την κατεύθυνση, βασική είναι η αρχή της πρόληψης, στο πλαίσιο της οποίας και για τυχόν διορθωτικές ενέργειες απαιτείται σχετική κλιμάκωση ξεκινώντας από τεχνικά και οργανωτικά μέτρα και καταλήγοντας ως έσχατο μέτρο σε μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).

Ενδεικτικά αναφέρονται, με σειρά προτεραιότητας, οι βασικές αρχές πρόληψης για την ΥΑΕ (Ν. 3850/2010): 1) αποφυγή των κινδύνων, 2) εκτίμηση των κινδύνων οι οποίοι δεν μπορούν να αποφευχθούν, 3) προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, 4) αντικατάσταση του επικινδύνου από το μη ή το λιγότερο επικίνδυνο, 5) καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους, 6) προτεραιότητα στην λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα ατομικά, 7) προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις, 8) παροχή των κατάλληλων οδηγιών στους εργαζομένους.

Ειδικά η δεύτερη αρχή (η εκτίμηση των κινδύνων), όχι μόνο προβλέπεται νομοθετικά, αλλά είναι το βασικό εργαλείο ελέγχου και αντιμετώπισής τους. Περιλαμβάνει, σε αδρές γραμμές, πέντε βήματα: α) την συλλογή εξειδικευμένων πληροφοριών για τον χώρο εργασίας και τις δραστηριότητές του, β) την αναγνώριση των κινδύνων και της επικινδυνότητάς τους (της πιθανότητας να συμβούν μαζί με την σοβαρότητα των συνεπειών), γ) την λήψη των κατάλληλων μέτρων, δ) την περιοδική παρακολούθηση όλων των παραμέτρων του χώρου

εργασίας και ε) την εμπειριστατωμένη καταγραφή όλων των ως άνω, σε μια, εξειδικευμένη για κάθε διακριτό χώρο εργασίας, έκθεση η οποία καλείται *Γραπτή Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου* (ΓΕΕΚ). Αυτή πρέπει να ευρίσκεται στην διάθεση του εργοδότη, ο οποίος και οφείλει να την αξιοποιεί προς όφελος των εργαζομένων και της επιχείρησής του. Ιδιαίτερα σημαντικό ζήτημα είναι επίσης η απαίτηση για διαβούλευση εργοδοτών και εργαζομένων για την ΥΑΕ και η ουσιαστική σχετική εκπαίδευση των εργαζομένων. Σημαντικό εργαλείο ασφάλειας είναι και η κατάλληλη σήμανση των χώρων εργασίας. Όλες οι ως άνω αρχές εφαρμόζονται και στην περίπτωση της διαχείρισης των ΗΜΠ με τις κατάλληλες προσαρμογές (για παράδειγμα, τα ΜΑΠ δεν έχουν ιδιαίτερη εφαρμογή στην περίπτωση των ΗΜΠ). Στο πλαίσιο των εξειδικευμένων νομοθετημάτων για την ΥΑΕ, ξεκίνησαν ήδη από το 1989 με την Οδηγία πλαίσιο 89/391/ΕΕΚ ειδικές Οδηγίες για φυσικούς παράγοντες. Έχουν ήδη ολοκληρωθεί τα προεδρικά διατάγματα (π.δ.) για θόρυβο, δονήσεις και τεχνητή οπτική ακτινοβολία, ενώ η Οδηγία 2013/35/ΕΕ για τα ΗΜΠ είναι η τελευταία αυτής της σειράς.

Συνοτομογραφία	Σχόλια
Οδηγία 2004/40/ΕΚ	«Περί των ελάχιστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ΗΜΠ)». Πρώτη Οδηγία για την επαγγελματική έκθεση σε ΗΜΠ.
Οδηγία 2013/35/ΕΕ	Νέα Οδηγία για τα ΗΜΠ, η οποία καταργεί την 2004/40/ΕΚ. Αναμένεται εντός του 2016 η έκδοση του σχετικού Π.Δ.
ICNIRP 1998	Κατευθυντήριες οδηγίες της Διεθνούς Επιτροπής για την Προστασία από τις Μη-Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες.
ICNIRP 2010	Αναθεώρηση των ορίων της ICNIRP για την περιοχή συχνοτήτων 0 - 100 kHz.
ΕC 2011	Έκθεση σκοπιμότητας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την αναγκαιότητα της ΑΜΣ.
Άρθρο 14 Οδηγίας 2013/35/ΕΕ	Απαίτηση για έκδοση μη-δεσμευτικού πρακτικού οδηγού, πριν την εναρμόνιση της Οδηγίας 2013/35/ΕΕ, ώστε να διευκολυνθεί η εφαρμογή της.
Οδηγία πλαίσιο 89/391/ΕΕΚ	Στα πλαίσια των εξειδικευμένων νομοθετημάτων για την ΥΑΕ, ξεκίνησαν με την Οδηγία πλαίσιο 89/391/ΕΕΚ ειδικές οδηγίες για φυσικούς παράγοντες. Έχουν ήδη ολοκληρωθεί τα π.δ. για θόρυβο, δονήσεις και τεχνητή οπτική ακτινοβολία, ενώ η Οδηγία 2013/35/ΕΕ για τα ΗΜΠ είναι η τελευταία αυτής της σειράς.
N. 3850/2010	Κωδικοποίηση της Ελληνικής νομοθεσίας για την ΥΑΕ.
www.yrakp.gr	Ιστότοπος του Υπουργείου Εργασίας για την νομοθεσία ΥΑΕ.

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός πίνακας νομοθετημάτων και κατευθυντήριων οδηγιών για τα ΗΜΠ.

Η διεύρυνση του αιτήματος για ΥΑΕ

Η ΥΑΕ αποτελεί έναν από τους πυλώνες του τομέα της εργασίας (Γουρζουλίδης και συν. 2016), καθώς η διαχείριση των ζητημάτων τα οποία θέτει, οδηγεί σε ουσιαστική προστασία των ανθρώπων στο εργασιακό τους περιβάλλον αλλά και σε ανάπτυξη της χώρας, διότι οι συνθήκες ΥΑΕ συνδέονται άμεσα με την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων. Σε κάθε περίπτωση, η μη εφαρμογή των γενικών αρχών της ΥΑΕ και των προβλέψεων της ισχύουσας νομοθεσίας συνεπάγεται μεγάλο κόστος για όλους, τους εργαζόμενους, τους εργοδότες, τα ασφαλιστικά ταμεία, τα ταμεία υγειονομικής περίθαλψης και την κοινωνία στο σύνολό της (Gourzoulidis et al. 2015). Ουσιαστικά εργαλεία, επεκτείνοντας τους υπάρχοντες θεσμούς του Τ.Α. και του Ι.Ε. και της ΓΕΕΚ, τα οποία είναι κρίσιμο να εφαρμοστούν ώστε να ενεργοποιήσουν στην πράξη την ΥΑΕ είναι (European OSHA 2014):

- Μηχανισμός αναγνώρισης, αναγγελίας και καταγραφής των επαγγελματικών ασθενειών, εκτός του υπάρχοντος για την καταγραφή και την διερεύνηση των ατυχημάτων.
- Ανεξάρτητος Φορέας Ασφάλισης Επαγγελματικού Κινδύνου.
- Επιστημονική υποστήριξη της ΥΑΕ με εξειδικευμένα εργαστήρια, στοχευμένες μετρήσεις και παρακολούθηση των αλλαγών στους χώρους εργασίας.
- Ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση εργοδοτών και εργαζομένων.
- Ενσωμάτωση της ΥΑΕ στην εκπαίδευση, με δράσεις οι οποίες να ξεκινούν και από το σχολείο.

Η παρούσα εργασία κινείται στην κατεύθυνση των παραπάνω αξόνων, καθώς ενισχύει την τεχνική πλευρά της ΥΑΕ με εξειδικευμένες καταγραφές και παράλληλα αναδεικνύει την ανάγκη για ΥΑΕ.

Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο (ΗΜΠ)

Βασικές έννοιες

Το ΗΜΠ, ένα από τα τέσσερα βασικά πεδία στην φύση, περιλαμβάνει το ηλεκτρικό πεδίο (ΗΠ) το οποίο εκφράζεται με την έντασή του E και το μαγνητικό πεδίο (ΜΠ) το οποίο εκφράζεται με την πυκνότητα μαγνητικής ροής ή μαγνητική επαγωγή B (κάποιες φορές και από την ένταση H). Η πηγή του ΗΠ είναι το ηλεκτρικό φορτίο, ενώ του ΜΠ η κίνηση του ηλεκτρικού φορτίου (ηλεκτρικό ρεύμα). Το ΗΜΠ περιγράφεται με τις τέσσερις εξισώσεις του Maxwell.

Όταν το ηλεκτρικό φορτίο εκτελεί επιταχυνόμενη κίνηση προκύπτει συνδυασμός του ΗΠ και του ΜΠ ο οποίος διαδίδεται (ηλεκτρομαγνητική (Η/Μ) ακτινοβολία) με την μορφή κύματος (Η/Μ κύμα). Η επίλυση δηλαδή των εξισώσεων του Maxwell καταλήγει σε εξίσωση, η οποία περιγράφει κύμα διαδιδόμενο στο κενό με την ταχύτητα του φωτός (κυματική εξίσωση), αλλά και στην ύλη με μικρότερη όμως

ταχύτητα. Το Η/Μ κύμα χαρακτηρίζεται από την συχνότητά του f (σε Hz), η οποία καθορίζει τα ποιοτικά του χαρακτηριστικά (Η/Μ φάσμα), το πλάτος του το οποίο χαρακτηρίζεται από τα μεγέθη E (V/m) και B (T), αλλά και πολλά άλλα χαρακτηριστικά όπως η πόλωση, η διαμόρφωση, κ.ά. Επιπλέον, το Η/Μ κύμα αλληλεπιδρά με το περιβάλλον σύμφωνα με τους κυματικούς μηχανισμούς, δηλαδή την ανάκλαση, την σκέδαση, την απορρόφηση, την διάθλαση και την περίθλαση.

Όταν η συχνότητα, άρα και η ενέργεια (E) του κύματος (μέσω της σχέσης $E = hf$) έχει τιμές οι οποίες είναι δυνατόν να προκαλέσουν την εξαγωγή ηλεκτρονίων από τα άτομα, η ακτινοβολία χαρακτηρίζεται ως ιοντίζουσα. Τα όρια της ιοντίζουσας ακτινοβολίας τοποθετούνται στην υπεριώδη (UV) περιοχής του φάσματος. Για την περιοχή της ιοντίζουσας, όσο μεγαλώνει η συχνότητα και συνεπώς η ενέργεια, αυξάνονται και οι βιολογικές επιδράσεις, οι οποίες και μπορούν να φτάσουν μέχρι την διάσπαση και των δυο κλάδων του DNA και άρα να προκαλέσουν γενετικές μεταλλάξεις όπως ο καρκίνος.

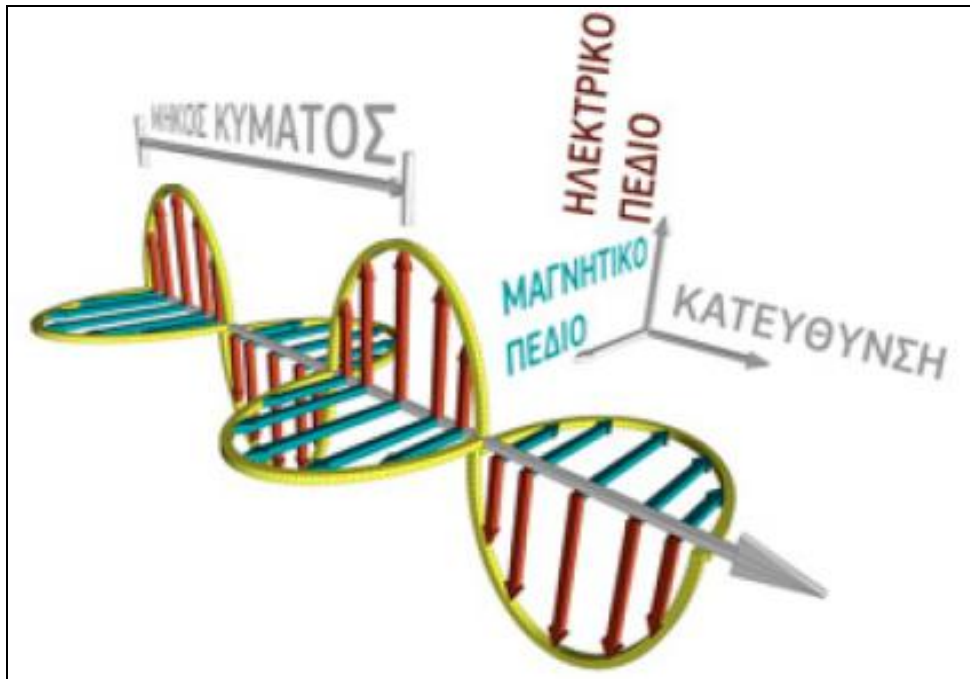
Για την μη-ιοντίζουσα περιοχή της ακτινοβολίας (ή των ΗΜΠ) οι επιδράσεις, όπως θα αναλυθούν στην συνέχεια, είναι τελείως διαφορετικές. Η χρήση του όρου ακτινοβολία για όλες το εύρος του Η/Μ φάσματος συμβάλλει στην προκαλούμενη σύγχυση. Η περιοχή εκείνη των ΗΜΠ, η οποία περιλαμβάνει την ορατή ακτινοβολία, την υπέρυθρη (IR) και την υπεριώδη (UV), αποτελεί ιδιαίτερη περιοχή η οποία ονομάζεται «οπτική ακτινοβολία». Η περιοχή αυτή ενέχει σημαντικούς κινδύνους για τους χώρους εργασίας και προσεγγίζεται με διαφορετικό μεθοδολογικό και μετρητικό τρόπο σε σχέση με τα ΗΜΠ. Το Υπ. Εργασίας έχει ήδη προβεί σε σχετικές μελέτες για τις ηλεκτροσυγκολλήσεις και τα laser, ακολουθώντας τις απαιτήσεις της σχετικής Οδηγίας 2006/25/EK και του σχετικού εναρμονισμένου Π.Δ. 82/2010 (Gourzoulidis et al. 2016, Makropoulou et al. 2016).

Η Οδηγία 2013/35/ΕΕ ασχολείται με την μη-ιοντίζουσα περιοχή των ΗΜΠ, εκτός της οπτικής ακτινοβολίας.



Σχήμα 2. Το Η/Μ φάσμα με τις διάφορες πηγές ΗΜΠ (Πρακτικός Οδηγός).

Τα μεγέθη E και B του ΗΜΠ είναι συζευγμένα για υψηλές συχνότητες και σε αρκετή απόσταση από την πηγή (μακράν πεδίο: σε απόσταση άνω των 3 μηκών κύματος), δηλαδή είναι κάθετα μεταξύ τους, κάθετα στην διεύθυνση διάδοσης και αρκεί η μέτρηση μόνο του ενός μεγέθους ($E=H \cdot 377$). Για χαμηλές συχνότητες και μικρές αποστάσεις από την πηγή (κοντινό πεδίο) απαιτείται η ανεξάρτητη μέτρηση και των δύο.



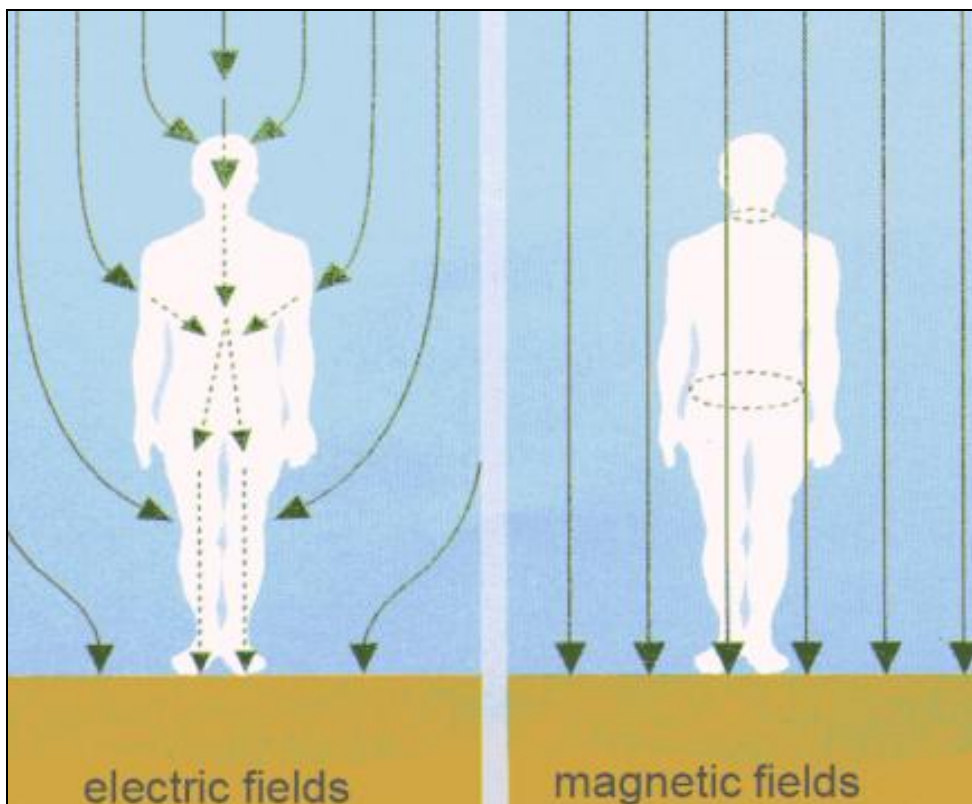
Σχήμα 3. Συζευγμένο Η/Μ κύμα. Το μήκος κύματος (λ) συνδέεται με την συχνότητα (f) μέσω της σχέσης $c=\lambda f$, όπου c είναι η ταχύτητα του φωτός. Για τα 50 Hz, $\lambda = 6000$ km και για το 1 GHz, $\lambda = 30$ cm.

Η ένταση του ΗΜΠ μειώνεται έντονα με την απόσταση από την πηγή του, ακολουθώντας τον νόμο του αντιστρόφου τετραγώνου. Η αρχή αυτή, μαζί με την δυνατότητα μείωσης του χρόνου έκθεσης, αποτελούν τα δυο βασικά τεχνικά μέτρα προστασίας από τα ΗΜΠ. Παράλληλα και σε εξάρτηση από την συχνότητα, είναι τεχνικά δυνατό να υπάρξει, με κατάλληλα υλικά, παθητική θωράκιση από τα ΗΜΠ (κλωβός Faraday). Θωράκιση μπορεί να επιτευχθεί και με την δημιουργία κατάλληλων ΗΜΠ, αντίθετων προς αυτά για τα οποία πρέπει να υπάρχει θωράκιση, ώστε αθροιστικά τα πεδία να αλληλοεξουδετερώνονται (ενεργητική θωράκιση).

Αλληλεπίδραση - Απορρόφηση των ΗΜΠ από το ανθρώπινο σώμα

Εντός της ύλης, οι εξισώσεις του Maxwell τροποποιούνται με κατάλληλους συντελεστές, οι οποίοι χαρακτηρίζουν τις ηλεκτρικές και μαγνητικές ιδιότητες των

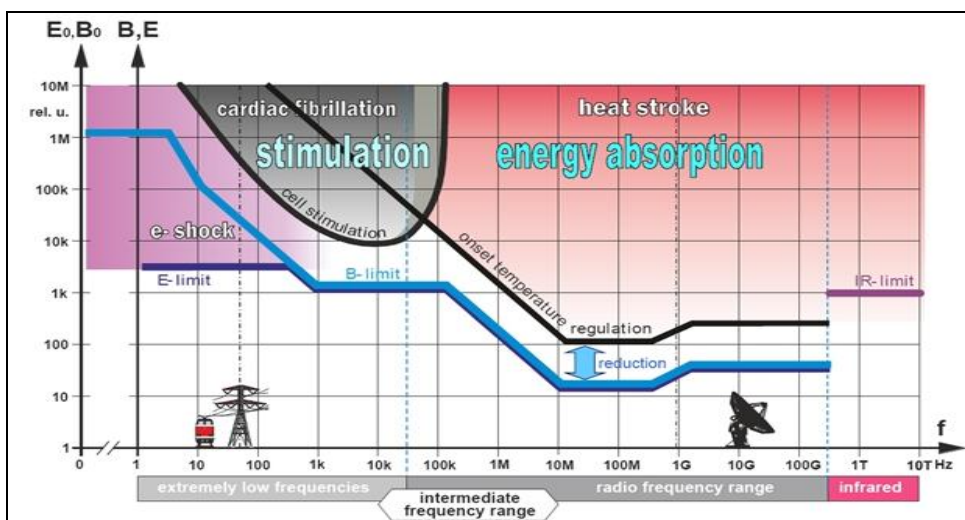
υλικών. Οι τιμές του ΗΜΠ εντός του σώματος (εσωτερικό πεδίο) είναι και αυτές οι οποίες ουσιαστικά ενδιαφέρουν για τον καθορισμό των επιδράσεων, αλλά παρουσιάζουν αρκετές δυσκολίες στον προσδιορισμό τους. Αντιθέτως το ΗΜΠ γύρω από το σώμα (εξωτερικό πεδίο) είναι σχετικά εύκολο να προσδιοριστεί με την χρήση κατάλληλου εξοπλισμού και μετρητικής μεθόδου, αλλά θα πρέπει να αναχθεί στις τιμές οι οποίες αναμένονται μέσα στο σώμα μέσω κατάλληλης αντίστροφης μοντελοποίησης (ICNIRP 2010). Σε γενικές γραμμές το ΜΠ δεν αλληλεπιδρά σε μεγάλο βαθμό με το σώμα (η μαγνητική διαπερατότητά του μ είναι σχεδόν ίδια με αυτή του κενού μ_0), οπότε και το διαπερνά δημιουργώντας επαγωγικά ρεύματα κάθετα στο πεδίο). Το ΗΠ υφίσταται ισχυρή αντίσταση (θωράκιση) εισερχόμενο στο σώμα (δημιουργώντας μικρότερα επαγωγικά ρεύματα στην διεύθυνση του πεδίου).



Σχήμα 4. Αλληλεπίδραση του ανθρώπινου σώματος με εξωτερικά ΗΠ και ΜΠ (συνεχείς γραμμές) και δημιουργία επαγωγικών ρευμάτων (διακεκομμένες γραμμές) (πηγή NARDA).

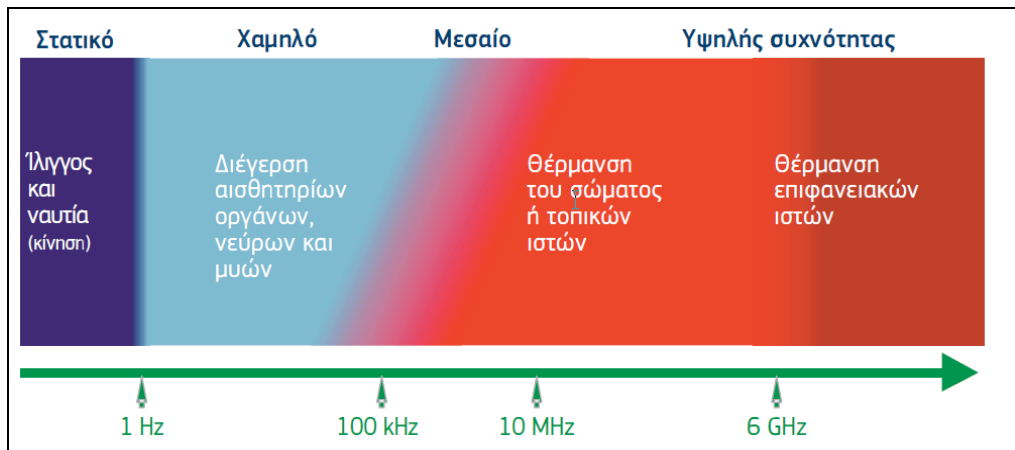
Η αλληλεπίδραση του ΗΠ με το ανθρώπινο σώμα εξαρτάται από τις διηλεκτρικές του ιδιότητες (ηλεκτρική αγωγιμότητα σ και διηλεκτρική σταθερά ϵ), οι οποίες σε γενικές γραμμές ελαττώνονται με την αύξηση της συχνότητας. Για τις χαμηλές συχνότητες, εξωτερικά πεδία της τάξης των kV/m δημιουργούν πεδία μέσα στο σώμα της τάξης

των mV/m (BMAS), τα οποία μπορούν να επηρεάσουν το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ - αισθητήρια όργανα) ή/και το περιφερικό νευρικό σύστημα (ΠΝΣ - νεύρα και μύες). Όταν η πυκνότητα ρεύματος (mA/m^2) είναι της τάξης των 10 - 100 υπάρχει ηλεκτροδιέγερση του ΚΝΣ (κυρίως στο οπτικό σύστημα: φωσφίνες, αλλά και ίλιγγος, ναυτία) με πιθανή και την ηλεκτροδιέγερση του ΠΝΣ, η οποία γίνεται ιδιαίτερα εμφανής μεταξύ 100 - 1000 (ΕΕΑΕ, BMAS). Σε μεγαλύτερες τιμές υπάρχει σοβαρή δυσλειτουργία της καρδιάς. Όσο η συχνότητα αυξάνει, η ηλεκτροδιέγερση η οποία συμβαίνει στις χαμηλές συχνότητες δίνει σταδιακά την θέση της στην απόθεση της ενέργειας του ΗΜΠ κυρίως υπό μορφή κινητικής ενέργειας στα δίπολα του νερού, αυξάνοντας την θερμοκρασία των ιστών. Παράλληλα, με την αύξηση της συχνότητας μειώνεται σταδιακά και το βάθος διείσδυσης της ακτινοβολίας. Οι επιπτώσεις στην περιοχή των RF είναι πλέον και μόνο θερμικές και το όριο ασφαλείας, για την θερμική προστασία του οργανισμού, είναι η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος έως 1°C . Έχει δειχθεί ότι αυτό επιτυγχάνεται όταν ο ρυθμός απορρόφησης της ενέργειας (SAR: Specific Absorption Rate) από όλο το σώμα είναι έως 4 W/Kg και με την εφαρμογή διαφορετικών συντελεστών ασφάλειας για τους εργαζόμενους και για τον γενικό πληθυσμό (ICNIRP 1998). Η ενδιάμεση περιοχή, μεταξύ των δυο διαφορετικών μηχανισμών απορρόφησης των ΗΜΠ, συνεξετάζεται για επιπτώσεις και από τους δυο μηχανισμούς (μια τέτοια περίπτωση αναφέρεται στα αποτελέσματα για τα βραχεία ραδιοφωνικά κύματα). Συνολικά, η απορρόφηση των ΗΜΠ είναι διαφορετική για τις περιοχές του Η/Μ φάσματος, γεγονός το οποίο αντικατοπτρίζεται (μαζί με τις διαφορετικές επιπτώσεις) στα διαφορετικά όρια ανά συχνότητα.



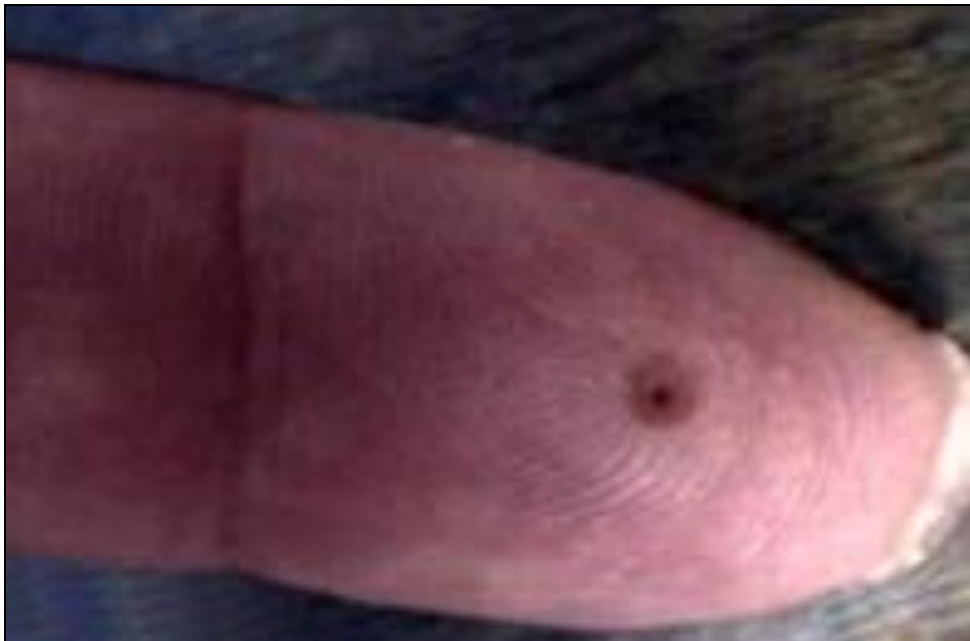
Σχήμα 5. Συγκεντρωτικός πίνακας ορίων ΗΜΠ μαζί με τις επιπτώσεις από τις οποίες προστατεύουν (πηγή: N. Leitgeb). Η μπλε γραμμή εκφράζει τα όρια και η μαύρη τις τιμές από τις οποίες ξεκινούν οι ηλεκτροδιεγερτικές (cell stimulation) και οι θερμικές επιπτώσεις (onset temperature regulation). Cardiac fibrillation είναι ο καρδιακός ινιδισμός, σοβαρή διαταραχή της λειτουργίας της καρδιάς.

Οι επιπτώσεις των ΗΜΠ για όλη την περιοχή 0 - 300 GHz, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στην συνέχεια (Πρακτικός Οδηγός).



Σχήμα 6. Συγκεντρωτικά οι επιπτώσεις για τα ΗΜΠ (0 - 300 GHz).

Για τις υψηλές συχνότητες, η θέρμανση μπορεί επιλεκτικά να πλήξει ιδιαίτερες περιοχές του σώματος όπως την επιγονατίδα, τον φακό του οφθαλμού, τους όρχεις (Dasdag et al. 2014, Atasoy et al. 2012) αλλά κυρίως τα εμφυτεύματα και τα σφραγίσματα. Σε ακραίες δε περιπτώσεις μπορούν να προκληθούν και εγκαύματα.



Σχήμα 7. Έγκαυμα από RF. (Πηγή: NARDA).

Οι συνέπειες της ατελούς απαγωγής της θερμότητας είναι ότι οι οφθαλμοί και οι όρχεις θερμαίνονται ταχύτερα, γι' αυτό και κινδυνεύουν περισσότερο. Πράγματι, σε εργαζόμενους οι οποίοι εκτίθενται σε πολύ υψηλά επίπεδα ακτινοβολίας RF, έχουν περιγραφεί περιπτώσεις ερεθισμού των οφθαλμών και καταρράκτη. Στα επίπεδα στα οποία εκτίθεται ο ευρύς πληθυσμός, δεν προκαλούνται θερμικές αλλοιώσεις λόγω των ΗΜΠ (Laakso 2009, Adibzadeh et al. 2016) ή εμφάνιση οφθαλμολογικής νεοπλασίας (Elder 2003). Προσωρινή στειρότητα (αλλαγές στην κινητικότητα και την περιεκτικότητα του σπέρματος) είναι πιθανή μετά από έκθεση των όρχεων σε πολύ υψηλού επιπέδου ακτινοβολία RF (Kumar et al. 2011, Ghanbari et al. 2013, Agarwal et al. 2006, 2009).

Επιπτώσεις των ΗΜΠ στον άνθρωπο (ανασκόπηση της γνώμης της SCENHIR)

Πλούσια, αν και αντιφατική, βιβλιογραφία είναι διαθέσιμη για το θέμα των επιπτώσεων των ΗΜΠ στον άνθρωπο. Μια πολύ σημαντική σχετική ανασκόπηση έχει δημοσιευθεί προσφάτως από την SCENHIR (Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks). Η ανεξάρτητη αυτή επιτροπή τροφοδοτεί με εξειδικευμένες πληροφορίες και προτάσεις την Ευρωπαϊκή Επιτροπή πριν η τελευταία καθορίσει τις πολιτικές και τις δράσεις της. Η γνώμη της επιτροπής ανατρέπει εκατοντάδες επιστημονικές ανακοινώσεις, οι οποίες εστιάζονται, μεταξύ άλλων, σε έλεγχο υποθέσεων για νεοπλασίες, επιπτώσεις στο νευρικό σύστημα, στην αναπαραγωγή και στην ανάπτυξη, αλλά και σε ενοχλητικά συμπτώματα όπως πονοκέφαλος, ναυτία, εκνευρισμός, κλπ. Ο έλεγχος αυτός γίνεται με επιδημιολογικές μελέτες, μελέτες *in vivo* (κατά κύριο λόγο σε πειραματόζωα) και *in vitro* κυτταρικές μελέτες. Παράλληλα με τις επιμέρους περιοχές του Η/Μ φάσματος, υπό εξέταση είναι και η συνδυαστική δράση διαφορετικών συχνοτήτων, αλλά και χημικών ουσιών.

Σε γενικές γραμμές δεν φαίνεται να υπάρχουν επιπτώσεις οι οποίες μπορούν να κινητοποιήσουν διαδικασίες ελέγχων και περιορισμών πλέον των ήδη υπαρχόντων (νομοθετικό πλαίσιο της οδηγίας και κατευθυντήριες οδηγίες της ICNIRP). Αυτό όμως το οποίο έχει το μεγαλύτερο επιστημονικό ενδιαφέρον είναι ότι στις λίγες περιπτώσεις στις οποίες ορισμένοι συγγραφείς ισχυρίζονται ότι έχουν εντοπίσει δυσμενείς επιπτώσεις (από αύξηση παιδικής λευχαιμίας κοντά σε γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, θραύσεις DNA μετά από εξετάσεις ΑΜΣ (MRI) και σε *in vitro* μελέτες, αλλαγές στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ), ασθενής και υπό εξέταση συσχέτιση μορφών καρκίνου και εντατικής χρήσης κινητών τηλεφώνων, μέχρι και παιδική παχυσαρκία ή άσθμα (Li et al. 2011, 2012), δεν υπάρχει αποδεκτός μηχανισμός στον οποίο θα μπορούσαν να αποδοθούν ή/και επαρκής επαναληπτικότητα των ισχυρισμών.

Παράλληλα, υπάρχουν πολλές εναλλακτικές εξηγήσεις για τα παρατηρούμενα φαινόμενα, διότι η ενέργεια την οποία μεταφέρει η μη-ιοντίζουσα ακτινοβολία είναι πολλές τάξεις μεγέθους μικρότερη από αυτή της ιοντίζουσας, στην οποία και

μπορούν να αποδοθούν τέτοιες επιπτώσεις. Επιπλέον, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι για τις επιδημιολογικές μελέτες είναι εξαιρετικά δύσκολο να δημιουργηθούν ομάδες ελέγχου απαλλαγμένες από προσθετικούς παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν επιπτώσεις αντίστοιχες με τις αποδιδόμενες στα ΗΜΠ, ενώ υπάρχουν σοβαροί προβληματισμοί και για την ορθή χρήση των στατιστικών δεικτών. Σοβαροί προβληματισμοί εκφράζονται επίσης και για τις *in vivo* και ιδιαίτερα για τις *in vitro* μελέτες, καθώς ο άνθρωπος έχει σημαντικά διαφορετικούς μηχανισμούς θερμορύθμισης από τα πειραματόζωα και σημαντικούς αντίστοιχους επιδιόρθωσης των κυτταρικών βλαβών, πολλές από τις οποίες συμβαίνουν έτσι και αλλιώς στο φυσικό περιβάλλον (π.χ. από φυσική iontίζουσα ακτινοβολία) ή προκαλούνται από ξένες προς τα ΗΜΠ αιτίες (π.χ. χημικά). Για παράδειγμα, κάτι τέτοιο μπορεί να συμβαίνει σχετικά με τους ισχυρισμούς για το MRI (Simi S et al. 2008, Fiechter M et al. 2013).

Η γνώμη εστιάζει ιδιαίτερα στην επαγγελματική έκθεση, η οποία και μπορεί να φτάσει σε σημαντικές τιμές, κάποιες φορές συγκρίσιμες με τα νομοθετικά όρια. Συμπεριλαμβάνονται η παραγωγή και η μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας, οι μεταφορές και η ιατρική, τα οποία και αποτελούν αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας.

Ειδικά για την Ιατρική, αναφέρεται ότι σημαντικές εκθέσεις είναι δυνατόν να προκύψουν για τους εργαζόμενους οι οποίοι χειρίζονται διαθερμίες και διατάξεις ηλεκτροχειρουργικής, ενώ υπάρχουν προτάσεις για τήρηση συγκεκριμένων αποστάσεων από αυτές. Τεράστιο κεφάλαιο είναι η διαχείριση της πληθώρας των ενεργών (παρεμβολές και δυσλειτουργία) και παθητικών (θέρμανση, μετακίνηση) ιατρικών εμφυτευμάτων, με πολλά από αυτά να εμφανίζουν προβλήματα όταν ευρεθούν σε ΗΜΠ (ακόμα και κάτω από τα όρια ασφαλείας). Μεγάλη προσπάθεια καταβάλλεται από τις κατασκευάστριες εταιρίες ώστε να γίνουν τα εμφυτεύματα συμβατά με τα υπάρχοντα επίπεδα ΗΜΠ. Λίγα στοιχεία είναι διαθέσιμα για τα συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται στην αισθητική ιατρική και στην κλινική δερματολογία. Υπερβάσεις είναι δυνατόν να παρατηρηθούν και σε συστήματα διακρανικής μαγνητικής διέγερσης (TMS), ενώ η πλέον ενδιαφέρουσα από άποψη εκθέσεων εφαρμογή είναι το MRI (ΑΜΣ).

Επιπλέον, για τις ασύρματες επικοινωνίες, οι οποίες μονοπωλούν το κοινωνικό ενδιαφέρον γύρω από τα ΗΜΠ, αναφέρεται ότι η βασική πηγή έκθεσης για τον γενικό πληθυσμό είναι το κινητό τηλέφωνο. Σημαντικές αλλαγές έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια στα συστήματα μετάδοσης μειώνοντας σημαντικά τα επίπεδα έκθεσης. Παράλληλα με τα κινητά τηλέφωνα, υπό μελέτη πηγές έκθεσης (χωρίς παρατηρούμενες υπερβάσεις) είναι οι σταθμοί βάσης κινητής τηλεφωνίας, οι ραδιοφωνικές και τηλεοπτικές εκπομπές (οι ψηφιακές εκπομπές μειώνουν διαρκώς τις εκθέσεις), οι μικροκυματικές ζεύξεις, τα ασύρματα τηλέφωνα, το σύστημα τηλεπικοινωνιών TETRA, οι συσκευές Bluetooth, οι συσκευές παρακολούθησης βρεφών, τα τοπικά ασύρματα δίκτυα (WLAN) και οι διατάξεις τηλεμετρίας.

Ακολουθούν συγκεντρωτικοί πίνακες με τις βιβλιογραφικά αναφερόμενες επιπτώσεις.

Μελέτες		Επιπτώσεις
Νεοπλασίες	Επιδημιολογικές	• «Ενδείξεις» για συσχέτιση «έντονης» χρήσης κινητού και ακουστικού νευρινώματος (μικρότερη συσχέτιση για το γλοίωμα). Αρνητικά στοιχεία για «μέση» χρήση. • Αρνητικά αποτελέσματα για άλλους τύπους καρκίνου στο κεφάλι, το λαιμό, καθώς και παιδικούς.
	In vivo	• Αντιφατικά, μάλλον αρνητικά στοιχεία από πειραματόζωα.
	In vitro	• Έλεγχος γονοτοξικότητας, απόπτωσης, οξειδωτικού στρες, κυτταρικού πολλαπλασιασμού, έκφρασης πρωτεϊνών με αρνητικά αποτελέσματα στις περισσότερες περιπτώσεις.
Νευρικό σύστημα	Επιδημιολογικές	• Αντιπαραβιβάσιμη έρευνα (με μεθοδολογικές αδυναμίες) από την Δανία για συμπεριφορικές διαταραχές σε παιδιά. • Αρνητικά αποτελέσματα από νεώτερες έρευνες.
	Νευροφυσιολογικές	• Αλλαγές στο ΗΕΓ εγρήγορης και ύπνου. Δεν υπάρχει ακόμα βιολογική εκτίμηση των δεδομένων. • Αρνητικά αποτελέσματα για επηρεασμό της αντίληψης (cognition) σε ανθρώπους. • Αντιφατικά αποτελέσματα για έλεγχο παραμέτρων στο αίμα (πίεση, οξυγόνωση, πρωτεΐνες, κλπ.).
	In vivo	• Αντιφατικά αποτελέσματα για έλεγχο διαπερατότητας αιματοεγκεφαλικού φραγμού σε ποντίκια. • Μάλλον αρνητικά στοιχεία για έλεγχο συμπεριφοράς και μνήμης σε ποντίκια. • Επιπτώσεις σε νευρικά κύτταρα. • Αλλαγές σε πρωτεΐνες οι οποίες συνδέονται σε Ca^{++}.
	In vitro	• Περιορισμένα και ανεπαρκή στοιχεία.
	Συμπτώματα	• Διπλά τυφλές μελέτες δεν αποδεικνύουν την εικαζόμενη ηλεκτροευαισθησία.
	Αναπαραγωγή	• Έλεγχος ανδρικής αναπαραγωγικής ικανότητας χωρίς ευρήματα.
	Ανάπτυξη	• Κυρίως αρνητικά αποτελέσματα σε πειραματόζωα (έλεγχος μακροχρόνιων επιπτώσεων σε όρχεις και ανάπτυξης νεογνών).

Πίνακας 2. Συγκεντρωτικά στοιχεία από την βιβλιογραφική επισκόπηση της γνώμης της SCENHIR για τις επιπτώσεις από την ακτινοβολία ραδιοσυχνότητας (RF).

Μελέτες		Επιπτώσεις
Νεοπλασίες	Επιδημιολογικές	• Αρνητικά στοιχεία για εγκεφαλικούς όγκους. • Έλλειψη μηχανισμού για εικαζόμενες επιπτώσεις.
	In vivo	• Αδυναμία επιβεβαίωσης της παιδικής λευχαιμίας σε πειραματόζωα. Ανάγκη για περισσότερες και περισσότερο στοχευόμενες έρευνες.
	In vitro	• Ανάγκη ελέγχου των ισχυρισμών ότι το ΜΠ μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο DNA από τα 100 μT και άνω. • Έλλειψη μηχανισμού, ανάγκη προσδιορισμού του τρόπου έκθεσης. • Προβληματισμός για την δράση των χημικών.
Νευρικό σύστημα	Επιδημιολογικές	• Ανεπαρκής επιβεβαίωση για Alzheimer (εικαζόμενη από παλαιότερη γνώμη της SCENHIR).
	Νευροφυσιολογικές	• Ετερογενή στοιχεία για έλεγχο ΗΕΓ, συμπεριφοράς και εγκεφαλικής διέγερσης.
	In vivo	• Έλεγχοι σε πειραματόζωα με πιθανότητα επηρεασμού της μνήμης. Αρνητικά στοιχεία για προσανατολισμό. • Προβληματισμοί για την επίδραση της έντασης του ήχου τον οποίο παράγουν τα πηγία στο MRI. • Πιθανότητες θεραπευτικής δράσης των πεδίων.
	In vitro	• Περιορισμένα στοιχεία για βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις σε νευρικά κύτταρα.
Συμπτώματα		• Περιορισμένα και με μεθοδολογικές αδυναμίες στοιχεία για ηλεκτροευαισθησία. Οι περισσότερες τυφλές δοκιμές είναι αρνητικές. • Ελάχιστα άτομα μπορούν να διακρίνουν αξιόπιστα τα πεδία.
Αναπαραγωγή		• Αρνητικά αποτελέσματα για επιπτώσεις στην ανδρική αναπαραγωγική ικανότητα.
Ανάπτυξη		• Μεμονωμένα στοιχεία με μεθοδολογικές αδυναμίες.

Πίνακας 3. Συγκεντρωτικά στοιχεία από την βιβλιογραφική επισκόπηση της γνώμης της SCENHIR για τις επιπτώσεις από την ακτινοβολία χαμηλών συχνοτήτων (ELF).

Επιπτώσεις	
Ανθρωποι	• Ναυτία, ζαλάδες, μεταλλική αίσθηση, αύξηση αρτηριακής πίεσης και καρδιακού ρυθμού, διαταραχές ύπνου και μνήμης, προβλήματα συγκέντρωσης, για ασθενείς και εργαζόμενους σε μεγάλα πεδία MRI. Εξάρτηση από την συνολική δόση (Wilen J et al. 2011). • Αρνητικός έλεγχος ανδρικής αναπαραγωγικής ικανότητας.
In Vivo	• Έλεγχος με στατικά πεδία μερικών δεκάδων mT για αναπαραγωγή, ανάπτυξη, επιπτώσεις στο νευρικό σύστημα (αντλία Na^+/K^+, εγκυμοσύνη, έλεγχος πόνου), μεταβολισμό (γλυκόζη, λιπίδια, ιοντικές συγκεντρώσεις) με αντιφατικά αποτελέσματα σε πειραματόζωα.
In Vitro	• Επηρεασμός της έκφρασης πρωτεϊνών σε κύτταρα θηλαστικών (10 μT - 10 T). • Εξάρτηση από το είδος της έκθεσης. • Επηρεασμός κυτταρικής μεμβράνης και κυτταρικών κύκλων.

Πίνακας 4. Συγκεντρωτικά στοιχεία από την βιβλιογραφική επισκόπηση της γνώμης της SCENHIR για τις επιπτώσεις από το στατικό ΜΠ.

Μελέτες	
Ανθρωποι	• Αποτελεί νέο πεδίο. • Ευρήματα σε συνδυασμό MRI και TMS. Ερωτηματικά αν τα προκαλεί ο ακουστικός θόρυβος. • Αναφορά προβλημάτων υγείας σε εργαζόμενους με εμφυτεύματα.
In Vivo	• Συνδυασμοί 0,9 και 2 περίπου GHz με αρνητικά αποτελέσματα (ενδοκρινικό, ανοσοποιητικό, λεμφικό, νεογνά, κυτταρικό επίπεδο) σε πειραματόζωα.
In Vitro	• Συνδυασμοί 0,9 και 2 περίπου GHz με αρνητικά αποτελέσματα σε ανθρώπινα καρκινικά κύτταρα.

Πίνακας 5. Συγκεντρωτικά στοιχεία από την βιβλιογραφική επισκόπηση της γνώμης της SCENHIR για συνδυαστικές εκθέσεις.

Μελέτες	
<i>In Vivo</i>	• Επιτάχυνση ή επιβράδυνση (θεραπευτικά;) της δράσης χημικών (καρκινογόνων και μη) και φυσικών (ιοντίζουσα ακτινοβολία) παραγόντων για ELF και RF σε πειραματόζωα. • Δεν έχει αποκαλυφθεί μηχανισμός.
<i>In Vitro</i>	• Διαφοροποίηση της δράσης φυσικών και χημικών παραγόντων σε RF, ELF και στατικό μαγνητικό. • Ανάγκη επέκτασης των πειραμάτων σε πραγματικές συνθήκες. • Διερεύνηση πιθανών θεραπευτικών δράσεων.

Πίνακας 6. Συγκεντρωτικά στοιχεία από την βιβλιογραφική επισκόπηση της γνώμης της SCENHIR για *συνέργεια παραγόντων* (διάφορα ΗΜΠ και χημικά).

Η γνώμη καταλήγει ότι είναι πολύ σημαντικό να καθοριστούν συγκεκριμένα επιστημονικά πρωτόκολλα κατά τον έλεγχο των υποθέσεων, τα οποία μεταξύ άλλων πρέπει να έχουν πολύ καλά καθορισμένους στόχους (endpoints) και κυρίως επακριβώς καθορισμένα στοιχεία έκθεσης, ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχός τους (επαναληπτικότητα), καθώς είναι πολύ συνηθισμένο φαινόμενο να υπάρχουν αντικρουόμενες μελέτες.

Η επιτροπή προτείνει επίσης την κατεύθυνση προς την οποία θεωρεί ότι πρέπει να στραφούν οι ερευνητικές προσπάθειες θεωρώντας, με σειρά σημαντικότητας, περισσότερο ουσιαστικές τις μελέτες για το MRI, την παιδική λευχαιμία, το Alzheimer, την ηλεκτροευαισθησία, τις αντικλεπτικές συσκευές σε σχέση με την εγκυμοσύνη, τις εικαζόμενες μακροχρόνιες επιπτώσεις για την RF, τις τεχνολογίες THz και τις διηλεκτρικές ιδιότητες των ιστών.

Επιπλέον της SCENHIR, η συντριπτική πλειοψηφία των επιδημιολογικών και πειραματικών μελετών έως σήμερα, απέτυχε να ταυτοποιήσει οποιαδήποτε συσχέτιση μακρόχρονης χρήσης κινητών τηλεφώνων (ΚΤ) (άνω των 10 ετών) και εμφάνισης γονοτοξικών και νεοπλασικών βλαβών (π.χ. INTERPHONE SG 2010, Rothman et al. 1996). Αυτή η διαπίστωση επιβεβαιώθηκε το παρόν έτος 2016, από πολύ μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες, π.χ. στην Αυστραλία (Chapman et al. 2016) στην Ολλανδία (HCN 2016) και στην Γαλλία (INCa 2016) επί του συνολικού πληθυσμού.

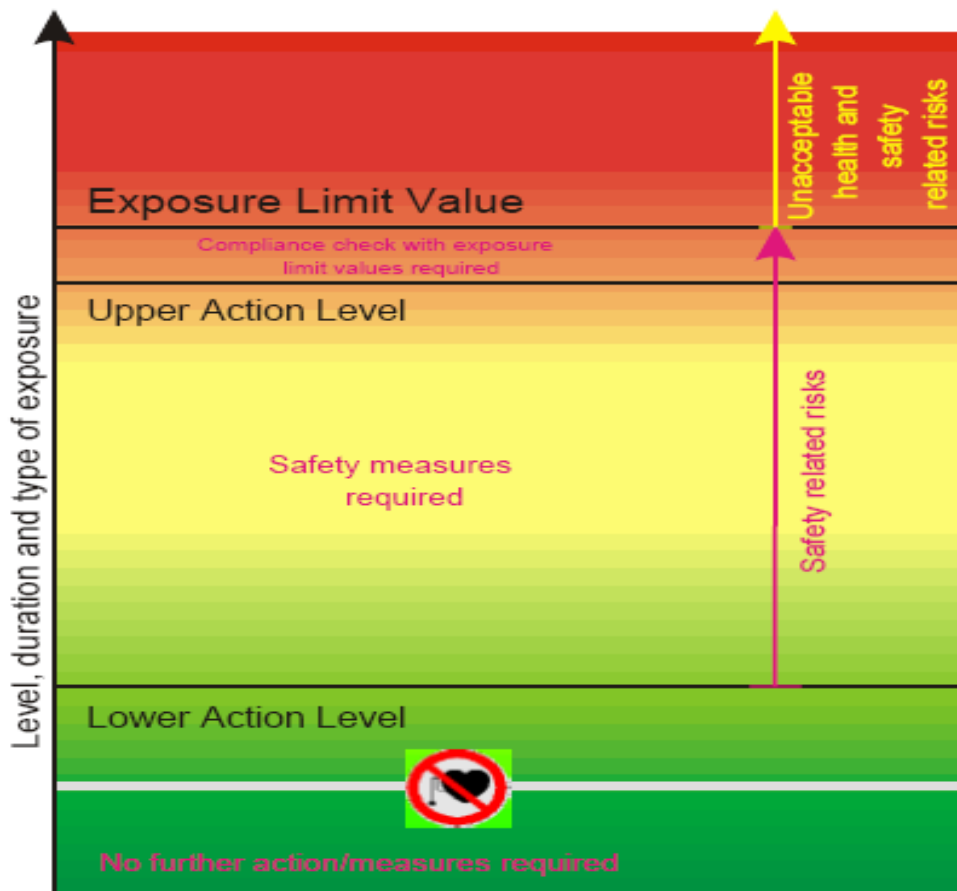
Η συχνότητα καρκίνου στους μακροχρόνιους χρήστες ΚΤ δεν είναι υψηλότερη από ότι στον γενικό πληθυσμό (FCC, IEEE). Ακόμη και σε ανθρώπους οι οποίοι χρησιμοποιούν ΚΤ για περισσότερα από 20 χρόνια, δεν παρατηρείται αύξηση του κινδύνου προσβολής από καρκίνο.

Η πλέον σημαντική και αποδεδειγμένη επίπτωση στην υγεία από την χρήση ΚΤ δεν συνδέεται με την έκθεση στην RF αλλά με την πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων. Σε μια διασταυρούμενη μελέτη (Redelmeier and Tibshirani 1997), μεταξύ κλήσεων ΚΤ και συγκρούσεων οχημάτων, υπολόγισαν ότι ο κίνδυνος

σύγκρουσης ήταν τετραπλάσιος όταν ο οδηγός χρησιμοποιούσε το ΚΤ ή αμέσως μετά το πέρας της κλήσης.

Η Οδηγία 2013/35/ΕΕ για την επαγγελματική έκθεση σε ΗΜΠ

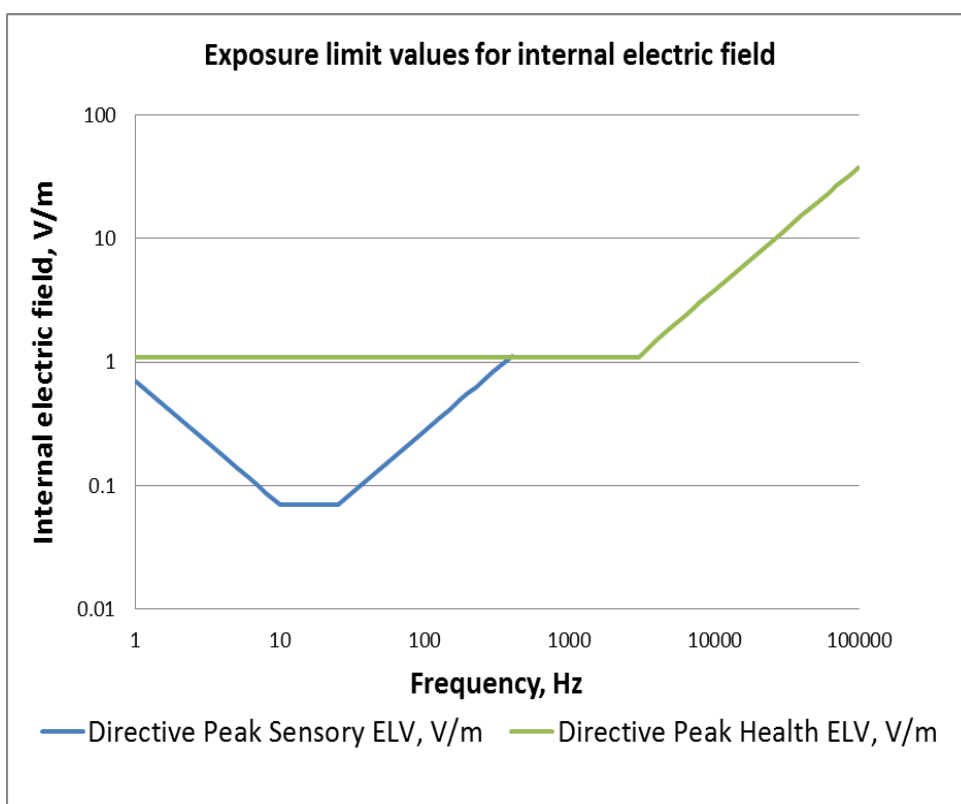
Το εύρος συχνοτήτων (0 - 300 GHz) των ΗΜΠ καλύπτεται στην Οδηγία από ένα σύνθετο σύστημα διαχείρισης μετρούμενων (επίπεδα δράσης, Action Levels, AL) και μη (οριακές τιμές έκθεσης, Exposure Limit Values, ELV) «ορίων», αλλά και με επιπλέον εξειδίκευση όπως υψηλά, χαμηλά και όρια άκρων καθώς και ρεύματα επαφής (I_c) και άκρων (I_L), με αποτέλεσμα να δημιουργείται ουσιαστικά ένα ζωνικό σύστημα (με αυτό τον όρο άλλωστε είχε αναφερθεί στα πρώτα στάδια δημιουργίας της Οδηγίας) με κλιμακούμενη επικινδυνότητα. Τα AL αναφέρονται στο εξωτερικό ΗΜΠ και τα ELV στο εσωτερικό (εντός του σώματος).



Σχήμα 8. Το ζωνικό σύστημα προστασίας από τα ΗΜΠ (πηγή NARDA). Exposure Limit Value: ELV, Upper Action Level: υψηλό AL, Lower Action Level: χαμηλό AL. Η χρωματική κλιμάκωση δηλώνει αντίστοιχη κλιμάκωση της «επικινδυνότητας», η οποία ξεκινά από τους βηματοδότες.

Η περιοχή των «χαμηλών» συχνοτήτων (0 - 100 kHz) εξετάζεται για προστασία από την ηλεκτροδιέγερση των νευρικών και μυϊκών ιστών, ενώ στις «υψηλές» συχνότητες (10 MHz - 300 GHz) αντιμετωπίζονται τα θερμικά αποτελέσματα. Στην ενδιάμεση περιοχή (100 kHz - 10 MHz) συνεξετάζονται οι δύο προσεγγίσεις. Οι παραπάνω επιπτώσεις χαρακτηρίζονται άμεσες (βιοφυσικές επιπτώσεις στο σώμα), ενώ αντιμετωπίζονται και οι έμμεσες, όπως η εκτόξευση αντικειμένων και η αλληλεπίδραση με συσκευές (ιατρικές, H/M πυροκροτητές).

Για την «χαμηλή» περιοχή συχνοτήτων, τα ELV (ΗΠ εντός του σώματος) διαχωρίζονται, σε ένα πρώτο επίπεδο προστασίας, σε ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις (ηλεκτροδιέγερση του ΚΝΣ με κορυφοτιμές από 0,7 V/m για το 1 Hz έως 1,1 V/m για τα 400 Hz) και σε ELV με επιπτώσεις στην υγεία (ηλεκτροδιέγερση του ΠΝΣ με κορυφοτιμές από 1,1 V/m έως 3800 V/m ανάλογα με την συχνότητα).

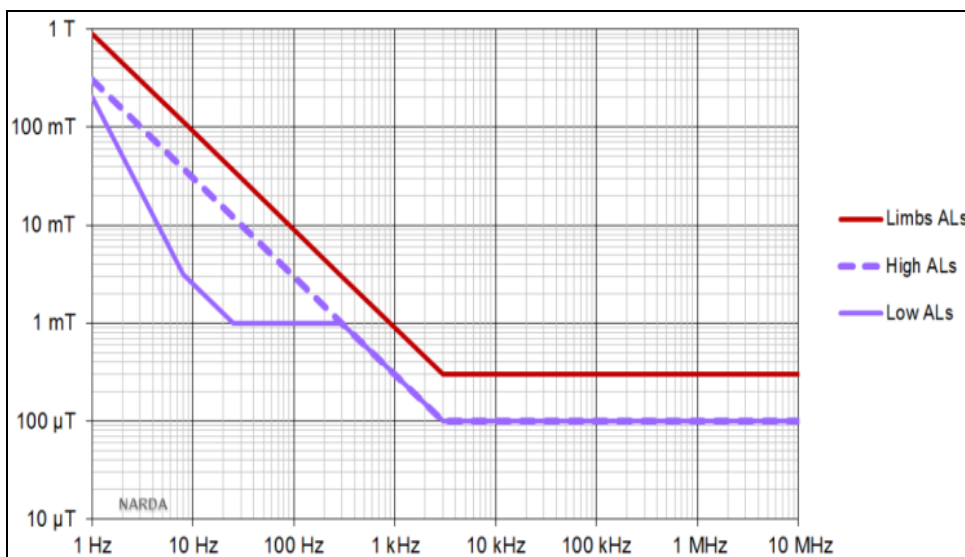


Σχήμα 9. ELV για τις χαμηλές συχνότητες (0 - 100 kHz). Directive Peak Sensory (κάτω γραμμή) είναι το ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις και Directive Peak Health είναι το ELV με επιπτώσεις στην υγεία.

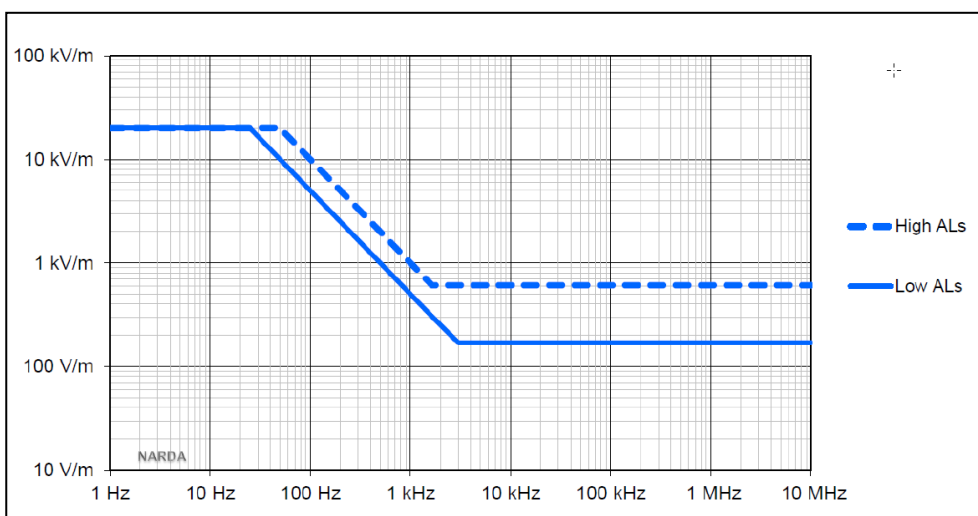
Αντίστοιχα, για τις «υψηλές» συχνότητες τα ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις (μικροκυματικά ακούσματα: αντίδραση του ακουστικού νεύρου στην πίεση της

ακτινοβολίας) ορίζονται στα 10 mJ/Kg (SA: localised Specific energy Absorption) για συχνότητες από 0,3 έως 6 GHz. Τα αντίστοιχα ELV με επιπτώσεις στην υγεία (θέρμανση με βάση την προσέγγιση του SAR και όριο την αύξηση του 1°C) ορίζονται από 0,4 W/Kg έως 20 W/Kg, ανάλογα αν αφορούν σε όλο ή μέρος του σώματος, για τις συχνότητες από 100 kHz έως 6 GHz και 50 W/m² (πυκνότητα ισχύος) για τις συχνότητες 6 - 300 GHz. Για το στατικό ΜΠ τα όρια είναι 2 T για συνηθισμένες δραστηριότητες και 8 T για ελεγχόμενες συνθήκες και τα άκρα, ενώ για την εκτόξευση αντικειμένων το όριο (AL) είναι 3 mT και για την επίδραση σε βηματοδότες 0,5 mT (έμμεσες επιπτώσεις).

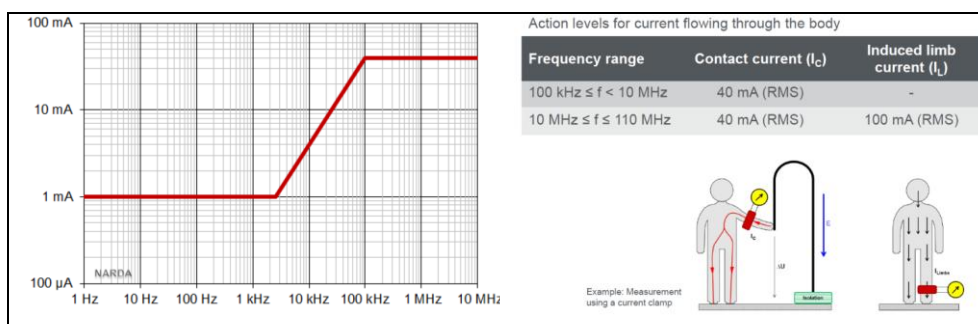
Τα AL είναι μετρούμενες τιμές και αποτελούν την βάση σύγκρισης για τις μετρήσεις οι οποίες πραγματοποιήθηκαν. Για τις χαμηλές συχνότητες διαχωρίζονται σε χαμηλά AL για συμμόρφωση προς τα ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις και σε υψηλά AL για συμμόρφωση προς τα ELV με επιπτώσεις στην υγεία. Τα AL αποτελούν συνεπώς τα λειτουργικά όρια τα οποία καθορίζονται με σκοπό την απλοποίηση της διαδικασίας κατάδειξης της συμμόρφωσης με τα σχετικά ELV (Οδηγία). Τα AL δίδονται σε μορφή πινάκων ανά συχνότητα για το ΗΠ (E) σε V/m, το ΜΠ (B) σε T και για τα ρεύματα επαφής (I_c) και άκρων (I_L) σε mA. Χαρακτηριστικές μέγιστες στιγμιαίες RMS τιμές για τα 50 Hz είναι: χαμηλό AL(E) = 10 kV/m, υψηλό AL(E) = 20 kV/m, χαμηλό AL(B) = 1.000 μT, υψηλό AL(B) = 6.000 μT και AL άκρων = 18.000 μT.



Σχήμα 10. Τα επίπεδα δράσης για το ΜΠ, AL(B) για 0 - 10 MHz. Φαίνονται το πάνω (High AL) και το κάτω (Low AL) όριο, καθώς και το όριο για τα άκρα (Limb AL) (πηγή NARDA).



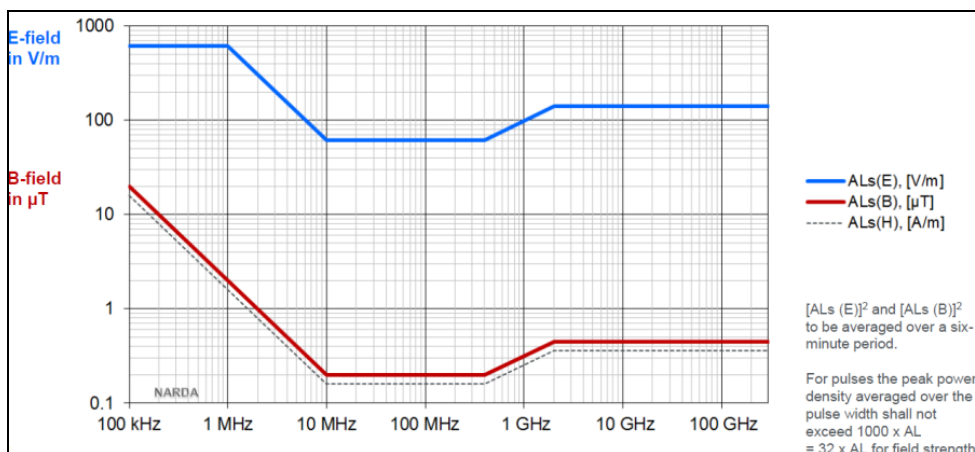
Σχήμα 11. Τα επίπεδα δράσης για το ΗΠ, AL(E), για 0 - 10 MHz. Φαίνονται το πάνω (High AL) και το κάτω (Low AL) όριο (πηγή NARDA).



Σχήμα 12. Ρεύματα επαφής I_c (αριστερά) για 1 - 10 MHz και άκρων I_L (δεξιά) για 10 MHz - 110 MHz και ο μηχανισμός δημιουργίας τους (πηγή NARDA).

Τα AL των χαμηλών συχνοτήτων εκφράζονται ως μέγιστες τιμές στην θέση, στην οποία υπό κανονικές συνθήκες ευρίσκεται το σώμα του εργαζόμενου, οδηγώντας σε μια συντηρητική εκτίμηση της έκθεσης και σε «αυτόματα» συμμόρφωση προς τα ELV. Για ακριβέστερες μετρήσεις μπορεί να υπολογιστεί μια «μέση χωρική τιμή» της ολόσωμης έκθεσης του εργαζόμενου (Οδηγία σημ. B1-3, Πρακτικός Οδηγός).

Αντίστοιχα στις υψηλές συχνότητες και στο 1 GHz, οι RMS τιμές εξαλέπτου είναι $AL(E) = 95 \text{ V/m}$ και $AL(B) = 0,3 \mu\text{T}$, ενώ για παλμικά πεδία συνυπολογίζεται και η πυκνότητα ισχύος με $AL(S) = 10 \text{ W/m}^2$ στα 6 - 300 GHz. Για την προσδιορισμό της έκθεσης στη θέση, στην οποία υπό κανονικές συνθήκες βρίσκεται το σώμα του εργαζόμενου απαιτείται, σε γενικές γραμμές, ο υπολογισμός μια χωρικής μέσης τιμής από τρία διαφορετικά ύψη (ΚΥΑ 2300 ΕΦΑ 493).



Σχήμα 13. Τα επίπεδα δράσης για το ΗΠ και το ΜΠ, AL(E) και AL(B), για τις ραδιοσυχνότητες (πηγή NARDA).

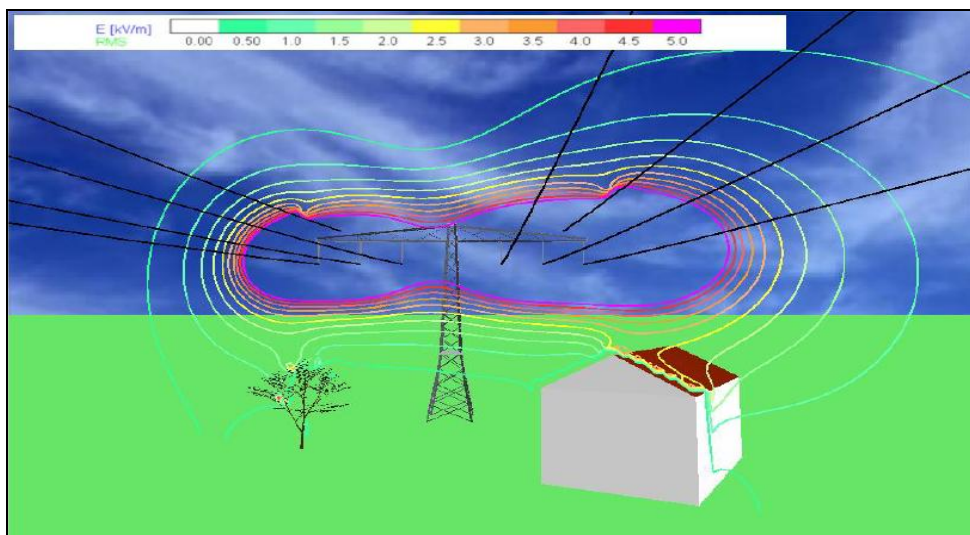
Στην περίπτωση των εμφυτευμάτων, η προσέγγιση των AL, δεν επαρκεί και πρέπει να ακολουθηθεί ολοκληρωμένη προσέγγιση εκτίμησης κινδύνου (Πρακτικός Οδηγός).

Παράλληλα με την σύγκριση των μετρούμενων τιμών των ΗΜΠ με το AL κάθε συχνότητας χωριστά, απαιτείται και ο συνυπολογισμός του αρμονικού περιεχομένου των σημάτων, συγκρίνοντας συνολικά με τα όρια κάθε συχνότητας (λόγος έκθεσης). Το σχετικό άθροισμα πρέπει να είναι μικρότερο της μονάδας. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιείται ξεχωριστά για κάθε μια από τις περιοχές των χαμηλών ή των υψηλών συχνοτήτων, όχι όμως και συνολικά. «Εξέλιξη» του λόγου έκθεσης αποτελεί για τις χαμηλές συχνότητες η μέθοδος WPM (weighted peak method), η οποία εκτός από τις διαφορετικές συχνότητες λαμβάνει υπόψη και τις φάσεις (ICNIRP 2010) των κυμάτων, οδηγώντας σε περισσότερο ρεαλιστικά αποτελέσματα.

Η έκθεση σε ΗΜΠ δεν παρουσιάζει προσθετικότητα: εάν ο εκτιθέμενος εξέλθει του ΗΜΠ δεν υπάρχει τρόπος να ανιχνευτεί η έκθεσή του (εκτός από την περίπτωση των εγκαυμάτων) (Οδηγός 2015). Τα AL των χαμηλών συχνοτήτων πρέπει να ισχύουν κάθε στιγμή ως προς τις μέγιστες μετρούμενες τιμές, ενώ αυτά των υψηλών ως προς τις μέσες τιμές εξαλέπτου.

Οι τιμές των AL έχουν προκύψει μέσω μοντελοποίησης από τα ELV με κατάλληλους συντελεστές μετατροπής μεγάλου εύρους (ICNIRP 2010). Ενδεικτικά για το ΜΠ στα 50 Hz, το επαγόμενο ΗΠ εντός του σώματος προσδιορίζεται σε 20 - 60 V/m ανά mT εξωτερικού πεδίου. Από αυτό το εύρος, η συντηρητική τιμή των 33 V/m χρησιμοποιείται για τις αισθητηριακές επιπτώσεις, ενώ η τιμή των 60 V/m για τις επιπτώσεις στην υγεία. Στις περιπτώσεις εκείνες στις οποίες η χρήση των AL δεν είναι δόκιμη λόγω ιδιαίτερα ανομοιόμορφου πεδίου, προτείνεται ο έλεγχος συμμόρφωσης προς τις ELV μέσω μοντελοποίησης, δηλαδή προσομοίωσης σε

Η/Υ (Πρακτικός Οδηγός, Γουρζουλίδης και συν. 2015), πρακτική όμως η οποία παρουσιάζει αρκετές δυσκολίες.



Σχήμα 14. Λογισμικό μοντελοποίησης ΗΜΠ (πηγή NARDA).

Η εξέλιξη των ορίων σε σχέση με την παλαιότερη Οδηγία φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Συχνότητα f (Hz)	B (μT)			E (kV/m)		
	2013/35 χαμηλό AL	2013/35 υψηλό AL	ICNIRP '98 επαγγ.	2013/35 χαμηλό AL	2013/35 υψηλό AL	ICNIRP '98 επαγγ.
16,6	1500	18000	7640	20	20	20
50	1000	6000	2550	10	20	10
1000	300	300	127	0,500	1	0,610
30000	100	199	127	0,170	0,610	0,610

Πίνακας 7. Η εξέλιξη των ορίων στις δυο Οδηγίες για την επαγγελματική έκθεση.

Η παρατηρούμενη αύξηση των ορίων είναι απόρροια της νέας επιστημονικής προσέγγισης της ICNIRP, η οποία αντικαθιστά, ως ELV, την πυκνότητα ρεύματος με το εσωτερικό ηλεκτρικό πεδίο και την πιο ρεαλιστική χρήση των συντελεστών μετατροπής του εσωτερικού πεδίου του σώματος ως προς το μετρούμενο εξωτερικό. Η αλλαγή αυτή συμπαρέσυρε και τα αντίστοιχα όρια για

τον γενικό πληθυσμό, τα οποία επίσης συμπεριλαμβάνονται στις κατευθυντήριες οδηγίες της ICNIRP 2010. Είναι χαρακτηριστικό ότι για τα 50 Hz το όριο αυξήθηκε από τα 100 μ T στα 200 μ T. Η αλλαγή αυτή δεν έχει εισαχθεί στην Ελληνική νομοθεσία. Για την περιοχή 10 MHz - 300 GHz δεν έχουν εισαχθεί αλλαγές σε σχέση με την ICNIRP 1998, τόσο για τους εργαζόμενους, όσο και για τον γενικό πληθυσμό. Στη συνέχεια παρουσιάζονται συγκεντρωτικά όλοι οι πίνακες με τα όρια (ELV και AL) που δίδονται στα παραρτήματα II και III της Οδηγίας.

Πίνακες παραρτήματος II	Όριο	Φυσική ποσότητα	f_{min}	f_{max}	Μετρήσιμο μέγεθος
A1	ELV	Πυκνότητα Μαγνητικής Ροής B_0 (T)	0 Hz - στατικό	1 Hz	NAI
A2	ELV	Εσωτερικό ΗΠ - E (V/m) για επιπτώσεις στην υγεία	1 Hz	10 MHz	OXI
A3	ELV	Εσωτερικό ΗΠ - E (V/m) για αισθητηριακές επιπτώσεις	1 Hz	400 kHz	OXI
B1	AL	Εξωτερικό ΗΠ - E (V/m)	1 Hz	10 MHz	NAI
B2	AL	Εξωτερικό ΜΠ - B (μ T)	1 Hz	10 MHz	NAI
B3	AL	Ρεύμα επαφής I_c (mA)	0 Hz	10 MHz	NAI
B4	AL	Πυκνότητα Μαγνητικής Ροής B_0 (mT) κίνδυνος εκτόξευσης	0 Hz - στατικό	-	NAI

Πίνακας 8. Συνολική παρουσίαση των ορίων χαμηλών συχνοτήτων (ELV και AL). Παράρτημα II της Οδηγίας.

Πίνακες παραρτήματος III	Όριο	Φυσική ποσότητα	f_{min}	f_{max}	Μετρήσιμο μέγεθος
A1	ELV	Ρυθμός απορρόφησης ενέργειας SAR (W/kg) για επιπτώσεις στην υγεία	100 kHz	6 GHz	OXI
A2	ELV	Τοπική ειδική απορρόφηση ενέργειας SA (mJ/kg) για αισθητηριακές επιπτώσεις	300 MHz	6 GHz	OXI
A3	ELV	Πυκνότητα ισχύος S (W/m ²) για επιπτώσεις στην υγεία	6 GHz	300 GHz	NAI
B1	AL	Εξωτερικό ΗΠ - E (V/m) Εξωτερικό ΜΠ - B (μT)	100 kHz 100 kHz	300 GHz 300 GHz	NAI NAI
B2	AL	Ρεύμα επαφής I _c (mA) Επαγώμενο ρεύμα άκρων I _L (mA) Πυκνότητα ισχύος S (W/m ²)	100 kHz 10 MHz 6 GHz	10 MHz 110 MHz 300 GHz	NAI NAI NAI

Πίνακας 9. Συνολική παρουσίαση των ορίων υψηλών συχνοτήτων (ELV και AL). Παράρτημα III της Οδηγίας.

Τέλος, η Οδηγία, ως συνέχεια του όλου προβληματισμού για την ΑΜΣ, παρέχει τελικά παρέκκλιση εφαρμογής της για τους εργαζόμενους σε χώρους ΑΜΣ από τις ELV (άμεσες βιοφυσικές επιπτώσεις), όχι όμως και από τις AL για έμμεσες επιπτώσεις (εκτόξευση και εμφυτεύματα). Αν και αυτή την στιγμή δεν φαίνεται ότι τα όρια υπερβαίνονται, αυτό είναι πιθανό να γίνει ως απόρροια της τεχνολογικής εξέλιξης των συστημάτων. Επιπλέον, η εναλλακτική εξέταση της αξονικής τομογραφίας (CT) ενέχει ιοντίζουσα ακτινοβολία, επομένως η ακτινική

επιβάρυνση των εξεταζόμενων είναι προφανώς υπερπολλαπλάσια αυτής της ΑΜΣ και λεπτομερώς περιγράφεται στην έκθεση σκοπιμότητας της Ετρωπαϊκής Επιτροπής. Παρέκκλιση χορηγείται και στις ένοπλες δυνάμεις, όπου θα εφαρμοστεί εξειδικευμένο πρότυπο του NATO. Δίδεται επίσης η δυνατότητα αιτιολογημένης παρέκκλισης για επιλεγμένες βιομηχανικές εφαρμογές (Οδηγία). Σε όλες τις περιπτώσεις παρεκκλίσεων απαιτείται αυξημένη επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων.

Η αβεβαιότητα των μετρήσεων

Για την εξασφάλιση της ποιότητας των μετρήσεων, εκτός από τις προδιαγραφές του εξοπλισμού, αυτός πρέπει να είναι και κατάλληλα βαθμονομημένος. Παράλληλα όμως με τις μετρούμενες τιμές, πρέπει να παρέχεται και η αβεβαιότητα τους.

Η έννοια της αβεβαιότητας αναδεικνύει το γεγονός ότι δεν είναι δυνατόν να μετρηθεί κάποιο φυσικό μέγεθος με απόλυτη ακρίβεια. Ο ίδιος ο μετρητικός εξοπλισμός, η διαδικασία μέτρησης, αλλά και οι περιβαλλοντικές συνθήκες εισάγουν παραμέτρους, δηλαδή «γκρίζες ζώνες» εντός των οποίων ευρίσκεται το μετρούμενο μέγεθος. Με άλλα λόγια η ένδειξη του οργάνου πρέπει να ερμηνευτεί εντός μιας περιοχής, τα όρια της οποίας καθορίζονται από τριών ειδών αβεβαιότητες.

Η αβεβαιότητα τύπου Α αναφέρεται σε στατιστική διακύμανση του μετρούμενου μεγέθους και μπορεί να βελτιωθεί με την λήψη επαναλαμβανόμενων μετρήσεων υπό τις ίδιες συνθήκες.

Η αβεβαιότητα τύπου Β εμπεριέχει τις αβεβαιότητες του μετρητικού εξοπλισμού, της μετρητικής προσέγγισης και των περιβαλλοντικών συνθηκών. Τυπικές περιπτώσεις τύπου Β αβεβαιότητας είναι, η απόκριση συχνότητας, η γραμμικότητα και η ισοτροπικότητα της κεραίας, η αβεβαιότητα που εισάγουν τα καλώδια, οι συνδέσεις και η διάταξη ανάγνωσης των αποτελεσμάτων, η επίδραση εξωτερικών αντικειμένων, η θερμοκρασία, η υγρασία και η γήρανση του εξοπλισμού (Karabetsos 2005, Ztoupis 2013, Überbacher 2006, Stratakis 2009). Η αβεβαιότητα τύπου Β είναι η σημαντικότερη πηγή αβεβαιότητας και πληροφορίες για αυτήν παρέχεται από τα πιστοποιητικά διακρίβωσης, τα εγχειρίδια του εξοπλισμού, τα σχετικά πρότυπα και από εξειδικευμένη βιβλιογραφία.

Τέλος, υπάρχει και η διάδοση της αβεβαιότητας όταν το μετρούμενο μέγεθος δίδεται ως συνάρτηση άλλων μεγεθών.

Η διευρυμένη αβεβαιότητα (επίπεδο εμπιστοσύνης 95%) για τις μετρήσεις χαμηλών συχνοτήτων, οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω, υπολογίστηκε σε 5,5% για τις μετρήσεις της μαγνητικής επαγωγής και 6,3% για το ποσοστό των ορίων έκθεσης. Θα πρέπει να αναφερθεί εδώ ότι η υπολογισθείσα αβεβαιότητα σε κάθε μέτρηση παρουσιάζει μικρές αποκλίσεις, αλλά οι ανωτέρω τιμές είναι αρκετά αντιπροσωπευτικές.

Για τις μετρήσεις υψηλών συχνοτήτων, οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω, η διευρυμένη αβεβαιότητα των μετρήσεων (επίπεδο εμπιστοσύνης 95%) είναι της τάξης του 30 - 40% ή και λίγο μεγαλύτερη αναλόγως των συνθηκών.

Το Ερευνητικό πρόγραμμα - Οι χώροι εργασίας

Υπάρχουν ήδη καταγεγραμμένες σημαντικές προσπάθειες διαχείρισης της επαγγελματικής έκθεσης σε ΗΜΠ, με έμφαση στην καταγραφή και αρχειοθέτηση της έκθεσης, στις πρόταση τεχνικών και οργανωτικών μέτρων, αλλά και στην ενημέρωση εργοδοτών και εργαζομένων (EMF-NET project, Vila J et al. 2015). Ειδικά η ενημέρωση των εργαζομένων παραμένει ένα από τα μεγάλα αιτήματα της ΥΑΕ.

Χώροι με μετρητικό ενδιαφέρον είναι κυρίως κεραίες σταθμών βάσης, χώροι παραγωγής - μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, βιομηχανικοί επαγωγικοί και διηλεκτρικοί κλίβανοι, βιομηχανικός μαγνητισμός / απομαγνητισμός και μικροκυματική ξήρανση, ηλεκτρόλυση, ηλεκτροκίνητες μεταφορές, συστήματα ραδιοηλεκτρονικών μεταδόσεων, ιατρικός εξοπλισμός (ΑΜΣ, διαθερμίες), ραντάρ (Πρακτικός Οδηγός). Οι χώροι οι οποίοι επιλέχθηκαν (Γουρζουλίδης κ.α 2016) καλύπτουν μεγάλο μέρος αυτών, χωρίς ο κατάλογος να είναι εξαντλητικός καθώς δεν κατέστη δυνατή η πρόσβαση σε όλους, ενώ στην Ελλάδα είναι περιορισμένες οι εγκαταστάσεις βαριάς βιομηχανίας.

Οι χώροι εργασίες προσεγγίστηκαν με συντονισμένη διαδικασία επαφών και ανταλλαγή επίσημης αλληλογραφίας (Gourzoulidis et al. 2015).

Χρησιμοποιήθηκαν τα όργανα μέτρησης ETM - 1 Metrolab (0 Hz), Narda EFA - 300 (5 Hz - 32 kHz, 100 nT - 32 mT και 0,4 - 200% των ορίων ICNIRP98 occup., 10 V/m - 200 kV/m), Narda EHP 50 (1 Hz - 400 kHz), Narda SRM 3006 (27 MHz - 3 GHz), ο προσωπικός μετρητής EMDEX Lite (40 Hz - 1 kHz, 100 nT - 70 μ T), και ο ευρυζωνικός (broadband) μετρητής Holaday HI 4416 - HI 4433 MSE (0,5 MHz - 5 GHz), μαζί με τον Exceed broadband WPF8 (100 kHz - 8 GHz).

Ο εξοπλισμός αυτός είναι ως επί το πλείστον συχνοεπιλεκτικός, όπως απαιτείται από την Οδηγία.

Στους χώρους εργασίας έγινε ενδελεχής έλεγχος για εύρεση των περιοχών με τις δυσμενέστερες εκθέσεις, αλλά και των χαρακτηριστικών εργασιακών θέσεων, σε συνεργασία με τους υπεύθυνους των χώρων. Σε γενικές γραμμές εντοπίστηκαν όλες οι θέσεις μέγιστης έκθεσης στις οποίες μπορούν να ευρεθούν εργαζόμενοι.

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν όταν ο φόρτος των συστημάτων ήταν χαρακτηριστικά μέγιστος.

Για την πραγματοποίηση των μετρήσεων ακολουθήθηκαν κατά βάση τα πρότυπα για την διεξαγωγή μετρήσεων ΗΜΠ υψηλών συχνοτήτων που αναφέρονται στην κείμενη νομοθεσία (ΚΥΑ 2300 ΕΦΑ 493) και το πρότυπο για τη διεξαγωγή μετρήσεων ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων ΕΛΟΤ IEC 61786.

Εργαστήριο Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR)

Η μέθοδος NMR είναι η βασική φυσική αρχή πίσω από την ΑΜΣ και χρησιμοποιείται για την, με ιδιαίτερη ακρίβεια, ταυτοποίηση υλικών. Στο σχετικό εργαστήριο του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος λειτουργούν τρία συστήματα 4,7 T, 9,4 T και 0,1 T (Γουρζουλίδης και συν. 2014).

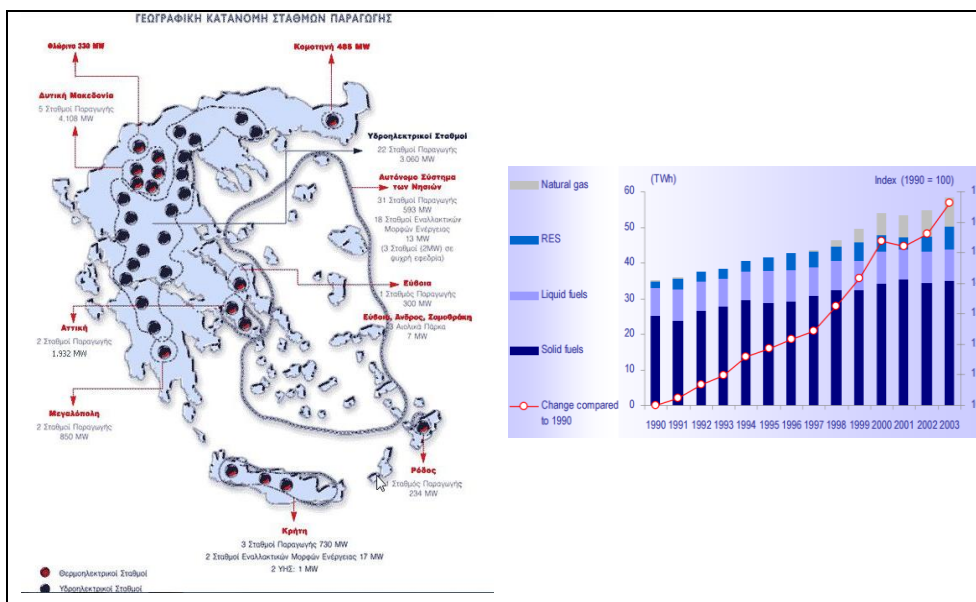


Σχήμα 15. Το εργαστήριο NMR του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος. Φαίνεται η (σχετική) απαγόρευση πρόσβασης και η σήμανση.

Παραγωγή και μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας

Η ΔΕΗ διαθέτει εκτεταμένο δίκτυο παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Υπήρξε πρόσβαση στα εργοστάσια παραγωγής και στους υποσταθμούς υποβιβασμού τάσης 150 kV - 20 kV.

Μετρήθηκαν τα πλέον χαρακτηριστικά στοιχεία του δικτύου, δηλαδή τέσσερις ανοικτοί και κλειστοί υποσταθμοί υποβιβασμού τάσης (150 - 20 kV) καθώς και υδροηλεκτρικά (Λούρος, Πουρνάρι I, II), ατμοηλεκτρικό (Καρδιά Κοζάνης) και θερμοηλεκτρικό (φυσικού αερίου, Λαύριο IV), εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (Καραμπέτσος και συν. 2015).



Σχήμα 16. Το Δίκτυο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ και το ποσοστό συμμετοχής των διαφόρων πηγών.



Σχήμα 17. Χώροι μέτρησης σε εγκαταστάσεις της ΔΕΗ. Υποσταθμός υποβιβασμού τάσης ανοικτού τύπου, υδροηλεκτρικό και ατμοηλεκτρικό εργοστάσιο.

Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (ΑΜΣ - MRI)

Οι χώροι του MRI εμφανίζουν ιδιαίτερα σήματα με πολλές συχνότητες και διαμορφώσεις, αλλά και διαφορετικά θέματα ασφάλειας. Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις όλων των πεδίων τα οποία εμφανίζονται κατά την εξέταση ΑΜΣ, δηλαδή του στατικού ΜΠ, του πεδίου χαμηλών συχνοτήτων το οποίο σχετίζεται με την λειτουργία των βαθμιδών και του πεδίου ραδιοσυχνοτήτων το οποίο σχετίζεται με την βασική συχνότητα διέγερσης.

Οι μαγνητικές ιδιότητες των πρωτονίων του νερού των υπό εξέταση ιστών, ενισχύονται με την χρήση ισχυρού ΜΠ (1,5 - 3 T κλινικά), το οποίο ενέχει σημαντικό κίνδυνο εκτόξευσης σιδηρομαγνητικών υλικών, επίδρασης στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Κ.Ν.Σ.) και αλληλεπίδρασης με εμφυτεύματα.



Σχήμα 18. Σημαντικοί κίνδυνοι «κρύβονται» σε συστήματα MRI. Ιατρικός εξοπλισμός μη συμβατός με MRI έχει «κολλήσει» στο bore. Τέτοια συμβάντα μπορούν να αποβούν θανατηφόρα.

Ο συντονισμός της ολικής μαγνήτισης των πυρήνων επιτυγχάνεται με παλμούς RF (63,5 MHz / 1,5 T), οι οποίοι προκαλούν θέρμανση των ιστών του σώματος. Η απεικόνιση επιτυγχάνεται (μεταξύ άλλων) λαμβάνοντας τους RF παλμούς αλλά και παλμούς από τις βαθμίδες του συστήματος (περιοχή kHz) για την χωρική διαφοροποίηση, οι οποίοι επιδρούν στο Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (Π.Ν.Σ.) και προκαλούν και ιδιαίτερο ακουστικό θόρυβο.

Συνήθως οι εργαζόμενοι δεν εισέρχονται στο χώρο εξέτασης καθώς αυτή πραγματοποιείται. Για διάφορους όμως λόγους (εγχύσεις, φροντίδα ασθενών) αυτό μπορεί να συμβεί. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι εργαζόμενοι δέχονται, εκτός από το στατικό ΜΠ το οποίο είναι πάντα «ενεργό» και όλα τα υπόλοιπα πεδία. Η έκταση του φαινομένου έκθεσης των εργαζομένων εντός του χώρου εξέτασης και κατά την διάρκειά της, δεν είναι ξεκάθαρη.



Σχήμα 19. Μετρήσεις ΗΜΠ σε σύστημα MRI.

Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδας (ΟΣΕ)

Στον Οργανισμό Σιδηροδρόμων Ελλάδας (Ο.Σ.Ε.), πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις στα ηλεκτροδοτημένα τμήματα (20.000 V, 50 Hz) του ελληνικού δικτύου (στις γραμμές Αεροδρόμιο - Κιάτο και Δομοκός - Θεσσαλονίκη), εντός των αμαξοστοιχιών (σε διάφορες συνθήκες επιτάχυνσης, επιβράδυνσης) και στις αποβάθρες.



Σχήμα 20. Αμαξοστοιχία INTERCITY της γραμμής Θεσσαλονίκη - Αθήνα.

Ελληνικό Ραδιοφωνία -Τηλεόραση (ΕΡΤ)

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις στο Κέντρο εκπομπής Υμηττού, το οποίο περιλαμβάνει ψηφιακές εκπομπές τηλεόρασης και αναλογικές ραδιοφώνου.



Σχήμα 21. Το κέντρο εκπομπής της ΕΡΤ στον Υμητό.

Παράλληλα, σημαντική επιβάρυνση υπάρχει στο συγκεκριμένο κέντρο και από το παρακείμενο πάρκο κεραιών.



Σχήμα 22. Πάρκο κεραιών στον Υμητό.

Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν και στο κέντρο εκπομπής βραχέων της ΕΡΤ στην Αυλίδα, το οποίο περιλαμβάνει ισχυρές διατάξεις παγκόσμιας ραδιοφωνικής εκπομπής (μέσω πολλαπλών ανακλάσεων στην ιονόσφαιρα), οι οποίες λειτουργούν γύρω στα 10 MHz.



Σχήμα 23. Κέντρο εκπομπής βραχέων της ΕΡΤ στην Αυλίδα. Φαίνεται ο πομπός τύπου Marconi 11,645 MHz (αριστερά) και το matrix με τις κεραιές στο βάθος (δεξιά).

Γεννήτρια RF πλάσματος

Στο εργαστήριο μικροηλεκτρονικής του Εθνικού Κέντρου Ερευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος μετρήθηκε σύστημα γεννήτριας πλάσματος 13,56 MHz, ισχύος 1800 W, με και χωρίς τα καλύμματα θωράκισης. Η

διάταξη αυτή παράγει πλάσμα, το οποίο χρησιμοποιείται για την κατεργασία διατάξεων μικροηλεκτρονικής.



Σχήμα 24. Γεννήτρια RF πλάσματος στο Εργαστήριο Μικροηλεκτρονικής του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» - ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος.

Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς (ΟΛΠ)

Μετρήθηκαν γερανογέφυρες και οχήματα μεταφοράς στην εμπορική αποβάθρα του ΟΛΠ, κατά τον τυπικό χειρισμό φορτοεκφόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων βάρους 40 τόννων.



Σχήμα 25. Γερανογέφυρες και οχήματα μεταφοράς στην εμπορική αποβάθρα του ΟΛΠ.

Βιομηχανικό περιβάλλον

Μετρήθηκαν μεγάλοι επαγωγικοί φούρνοι κατεργασίας μετάλλων και διατάξεις βιομηχανικής ηλεκτροσυγκόλλησης μετάλλων, τύπου MIG, μεγάλης κλίμακας. Επιπλέον, μεγάλες βιομηχανικές διατάξεις κινητήρων (αντλία μεμβράνης μεταβλητών στροφών GEHO) και διατάξεις βιομηχανικής ηλεκτρόλυσης.



Σχήμα 26. Επαγωγικός φούρνος και ηλεκτροσυγκόλληση.

Τυπικός χώρος γραφείου

Μετρήθηκαν συνηθισμένοι χώροι γραφείων και έγινε προσπάθεια να αποσαφηνιστεί η επίδραση σε αυτούς από παρακείμενες κεραιές κινητής τηλεφωνίας, από τις διατάξεις WiFi, αλλά και από εγκαταστάσεις του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Εργαστήριο NMR

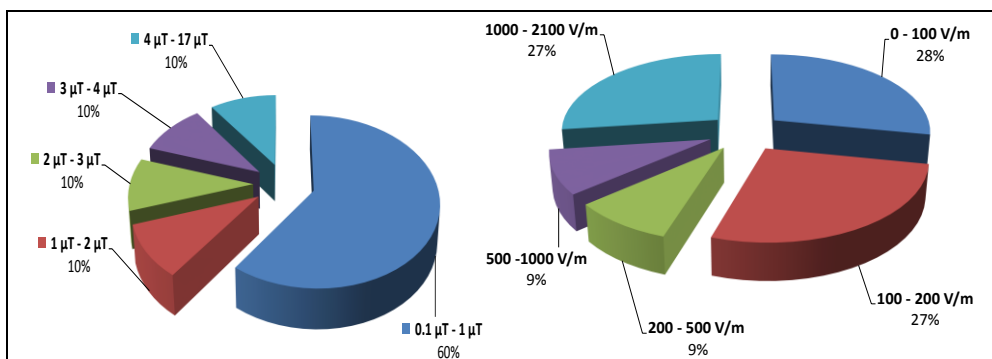
Οι μετρήσεις του στατικού ΜΠ παρουσιάζουν τιμές 0,1 mT - 55 mT, με αποτέλεσμα να είναι υπαρκτοί οι κίνδυνοι επίδρασης σε βηματοδότες και εκτόξευσης σιδηρομαγνητικών υλικών.

Η αντιμετώπιση γίνεται στην βάση των τεχνικών αρχών για την Υγεία και Ααδάλεια στην Εργασία (Υ.Α.Ε.), όπως η σήμανση και η απαγόρευση πρόσβασης (Γουρζουλίδης και συν. 2014). Μέρος από αυτά τα μέτρα ήταν ήδη σε ισχύ στο εργαστήριο.

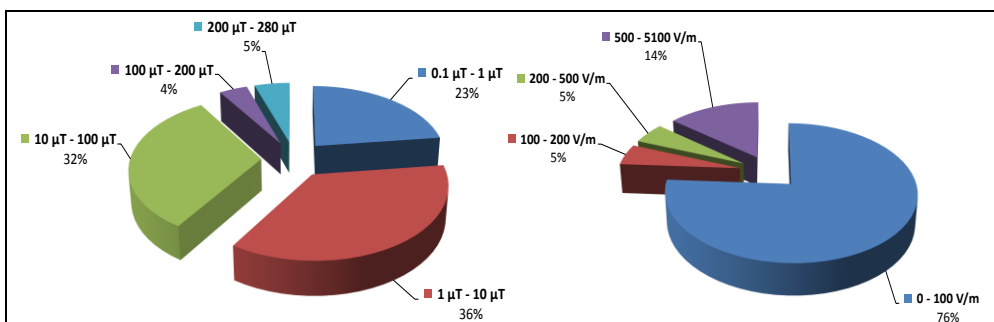
Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και υποσταθμοί υψηλής και υπερυψηλής τάσης (ΔΕΗ)

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα ανά κατηγορία φαίνονται στην συνέχεια (Karabetsos et al. 2015, Γουρζουλίδης κ.ά. 2016).

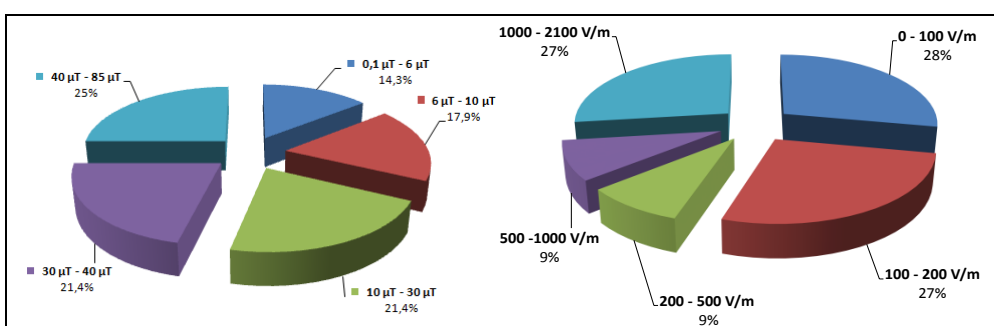
Είναι ενδιαφέρον ότι αν και υπάρχουν αξιόλογες τιμές, δεν υπάρχει υπέρβαση των ορίων.



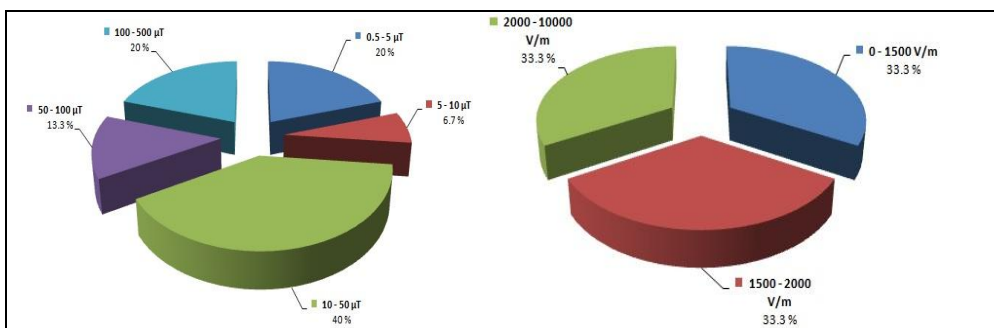
Σχήμα 27. Συγκεντρωτική κατανομή των τιμών των ΜΠ (σε μT) και ΗΠ (σε V/m) υποσταθμών υψηλής τάσης. (Επίπεδα δράσης: Χαμηλό $\text{AL(E)} = 10 \text{ kV/m}$ και χαμηλό $\text{AL(B)} = 1.000 \mu\text{T}$).



Σχήμα 28. Συγκεντρωτική κατανομή των τιμών των ΜΠ (σε μT) και ΗΠ (σε V/m) υδροηλεκτρικών σταθμών παραγωγής.



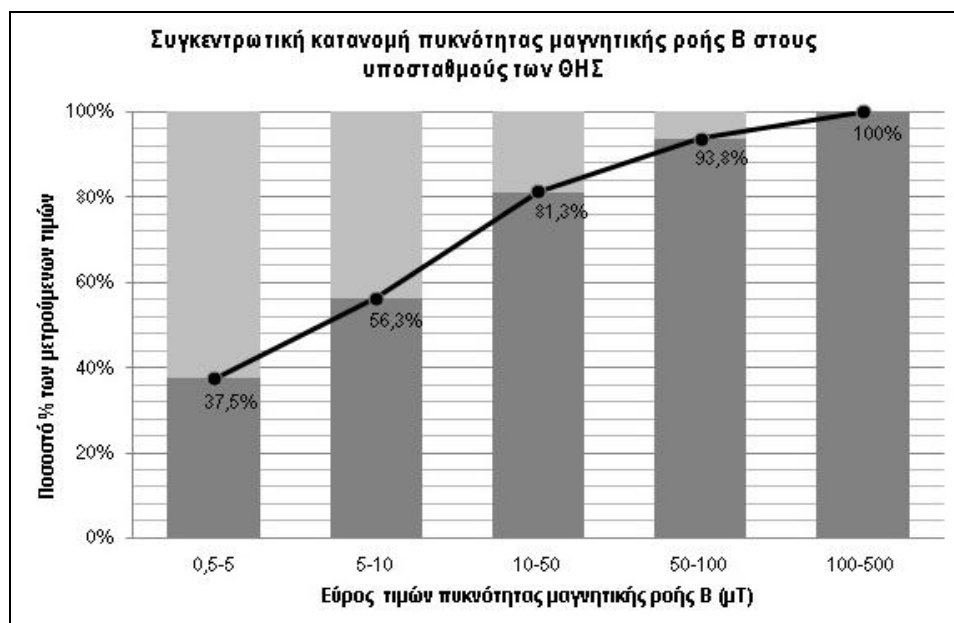
Σχήμα 29. Συγκεντρωτική κατανομή των τιμών των ΜΠ (σε μT) και ΗΠ (σε V/m) ατμοηλεκτρικού σταθμού παραγωγής.



Σχήμα 30. Συγκεντρωτική κατανομή των τιμών των ΜΠ (σε μT) και ΗΠ (σε V/m) θερμοηλεκτρικού σταθμού παραγωγής (φυσικό αέριο).

Παρουσιάζονται επίσης τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα των μετρήσεων οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε πέντε θερμοηλεκτρικούς σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φυσικό αέριο στην Ελλάδα, εστιάζοντας στους χώρους των υποσταθμών υψηλής (150 kV) και υπερυψηλής (400 kV) τάσης, καθώς και στο περιβάλλον των μετασχηματιστών ισχύος. Τα σημεία μέτρησης επιλέχθηκαν με την μέθοδο της προεπισκόπησης για εύρεση τοπικά μέγιστων τιμών, λαμβάνοντας υπόψη την

χωροταξία των διατάξεων, τον τύπο του εξοπλισμού και την δυνατότητα πρόσβασης των εργαζόμενων.



Σχήμα 31. Αθροιστική κατανομή του % ποσοστού του αριθμού των μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες θέσεις στο περιβάλλον υποσταθμών θερμοηλεκτρικών σταθμών παραγωγής (φυσικό αέριο), διαμοιρασμένες στα απεικονιζόμενα εύρη τιμών της μετρηθείσας πυκνότητας μαγνητικής ροής (σε μΤ).

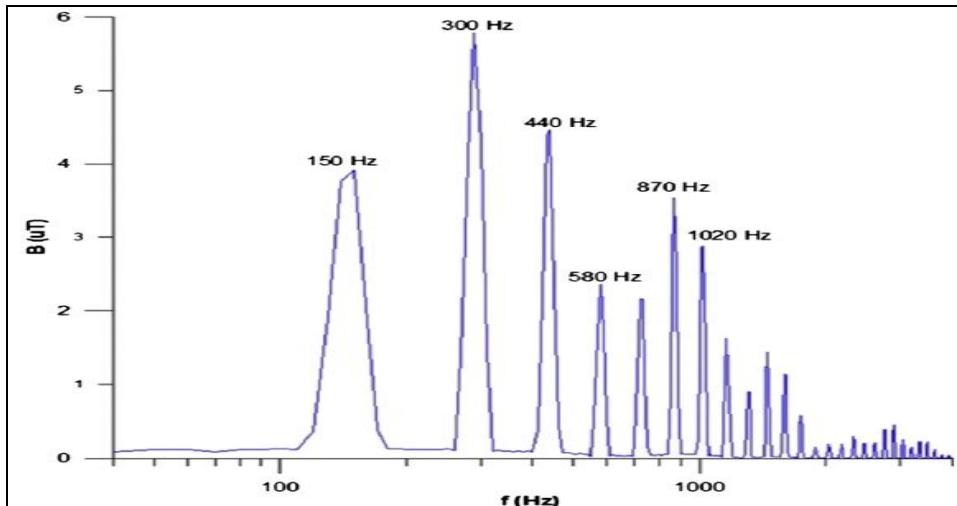
Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (ΑΜΣ)

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν σε αρκετά συστήματα 1,5 T και σε ένα σύστημα 3 T, στα νοσοκομεία Υγεία, Άγιος Σάββας και ΠΑΓΝΗ (Gourzoulidis et al. 2015). Παράλληλα με τα παρουσιαζόμενα, για θέματα ασφάλειας, αποτελέσματα, προέκυψαν και ενδιαφέρουσες αρμονικές, μεγάλου εύρους στην περιοχή των ραδιοσυχνοτήτων (RF) (Gourzoulidis et al. 2015). Μια πρώτη εκτίμηση είναι ότι είναι πιθανό να προέρχονται από την δημιουργία στάσιμων κυμάτων εντός του κλωβού Faraday του χώρου εξέτασης (Βουδούρης 1968).

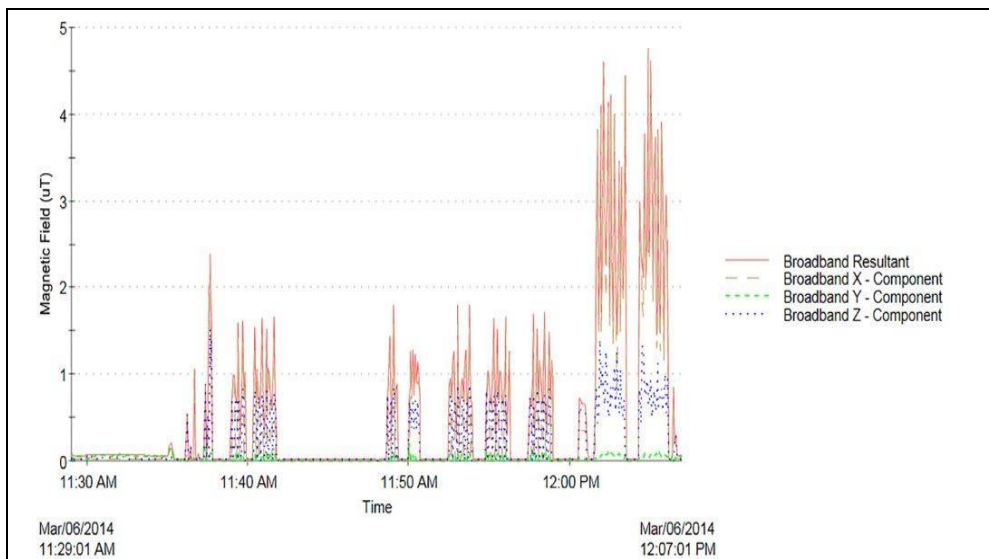
<i>RMS</i> τιμές Έντασης ΗΠ:	<i>PEAK</i> τιμές Έντασης ΗΠ:
0,3 - 2 V/m, για τα συστήματα 1,5 T	1,8 - 10,4 V/m, για τα συστήματα 1,5 T
36 V/m, για το σύστημα 3 T	285 - 295 V/m, για το σύστημα 3 T

Πίνακας 10. Συγκεντρωτικά αποτελέσματα για τα πεδία RF σε συστήματα MRI. (Επίπεδα δράσης: $AL(E)_{RMS} = 61 \text{ V/m}$ και $AL(E)_{peak} = 1952 \text{ V/m}$).

Οι τιμές του ΜΠ χαμηλών συχνοτήτων (ELF) κυμαίνονται μεταξύ 43 - 374 μT με τοπικές υπερβάσεις πίσω από το bore και πλούσιο συχνοτικό περιεχόμενο (Gourzoulidis et al. 2015). Οι τιμές δεν αφορούν τόσο στο ιατρικό προσωπικό που δεν έχει λόγο να ευρεθεί πίσω από το bore κατά την διάρκεια της εξέτασης, όσο στο τεχνικό προσωπικό, το οποίο θα μπορούσε να ευρεθεί εκεί για λόγους συντήρησης.



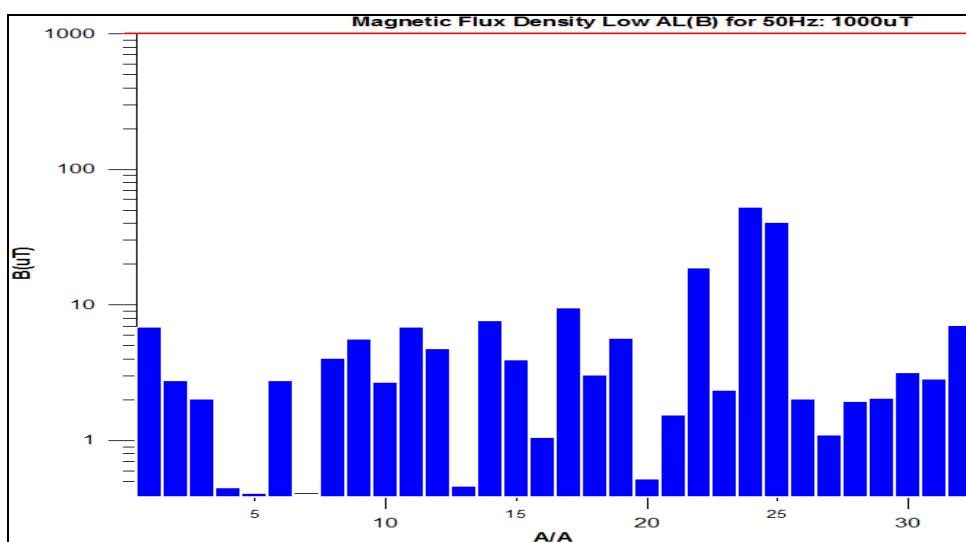
Σχήμα 32. ELF αρμονικές με κυρίαρχη αυτή των 300 Hz, αλλά και στα 150, 440, 870, 1020 και 580 Hz.



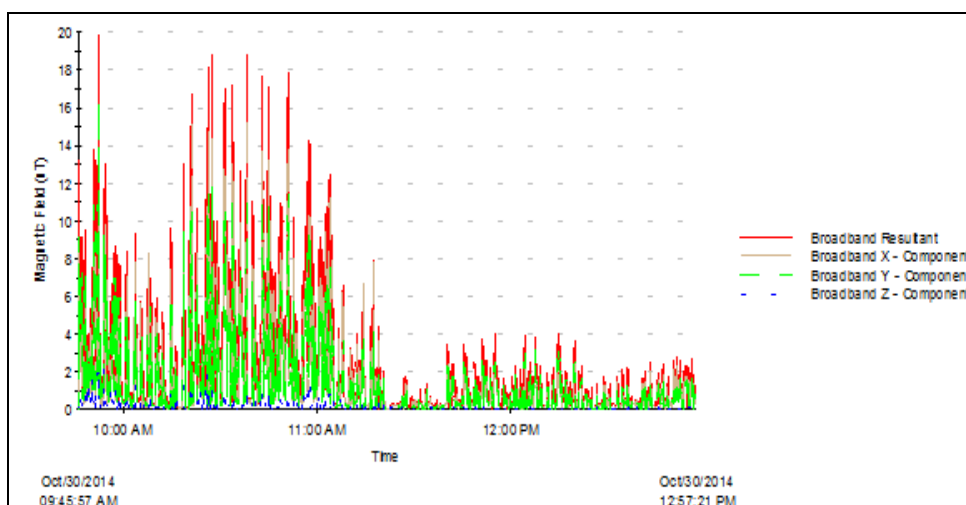
Σχήμα 33. Χρονική κατανομή της πυκνότητας μαγνητικής ροής B σε 1,5 T σύστημα MRI και για διάφορες ακολουθίες. Φαίνεται η δυνατότητα ισοτροπικής ή κατά άξονα καταγραφής.

Συστήματα ηλεκτροκίνησης (ΟΣΕ)

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα, εντός των αμαξοστοιχιών και σε διάφορες συνθήκες λειτουργίας (επιτάχυνση και επιβράδυνση), φαίνονται στην συνέχεια. Είναι ενδιαφέρουσα η διαφοροποίηση των τιμών σε σχέση με τις συνθήκες λειτουργίας. Οι τιμές είναι αντίστοιχες με αυτές που αναφέρονται στην βιβλιογραφία (μερικές δεκάδες μT) και δεν υπάρχουν υπερβάσεις.



Σχήμα 34. Πυκνότητα της μαγνητικής ροής B, για διάφορες συνθήκες λειτουργίας της αμαξοστοιχίας Intercity. Τιμές στην θέση του συνοδηγού: 0,38 - 52,3 μT . Με κόκκινο φαίνεται το χαμηλό επίπεδο δράσης AL(B).

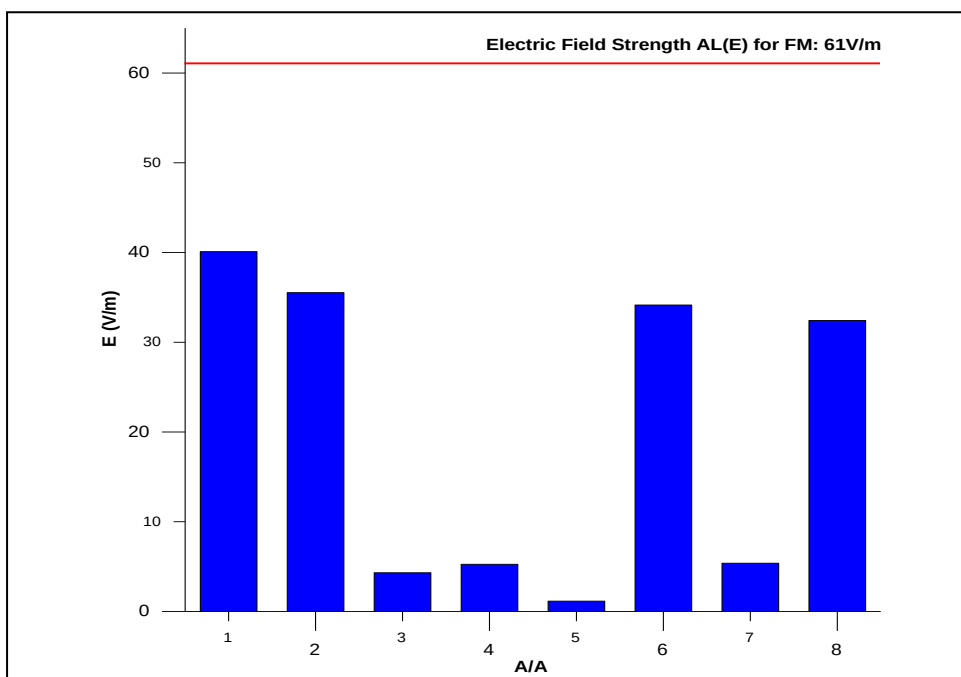


Σχήμα 35. Χρονική κατανομή του B στην θέση του οδηγού της αμαξοστοιχίας Intercity.

Ελληνική Ραδιοφωνία - Τηλεόραση (ΕΡΤ)

Κέντρο Εκπομπής Υμηττού

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις των επιπέδων των υψίσυχων ΗΜΠ σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους του κτιρίου όπου στεγάζονται οι εγκαταστάσεις της ΕΡΤ, πλησίον του Κέντρου Εκπομπής Υμηττός. Οι μέγιστες τιμές μετρήθηκαν πλησίον των ζεύξεων οι οποίες αφορούν τις ζωντανές αναμεταδόσεις, καθώς και στον προαύλιο χώρο των εγκαταστάσεων του προαναφερθέντος κτιρίου. Το επίπεδο δράσης AL(E) για την ένταση του ηλεκτρικού πεδίου (61 V/m), το οποίο εμφανίζεται για εποπτικούς λόγους στο παρακάτω σχήμα και με το οποίο γίνεται η σύγκριση όλων των μετρήσεων, αντιστοιχεί στην ζώνη συχνοτήτων των ραδιοφωνικών αναμεταδοτών FM : 87,5 MHz - 108 MHz. Αξίζει να τονιστεί ότι η εν λόγω σύγκριση πραγματοποιείται με το προαναφερθέν AL(E): 61 V/m και όχι με την τιμή η οποία αντιστοιχεί στη ζώνη συχνοτήτων των ζεύξεων για τις ζωντανές αναμεταδόσεις (οι οποίες ευρίσκονται εγκατεστημένες στο κτίριο της ΕΡΤ), διότι η προαναφερθείσα ζώνη συχνοτήτων των FM συνεισφέρει από 80% έως και 99% (κατά περίπτωση), στην διαμόρφωση της συνολικής τιμής του πεδίου, σε όλες τις θέσεις μέτρησης. Η διευρυμένη αβεβαιότητα υπολογίζεται ίση με 36,4% (95% διάστημα εμπιστοσύνης).



Σχήμα 36. Μετρήσεις υψηλών συχνοτήτων στο κέντρο εκπομπής της ΕΡΤ στον Υμηττό. Ως όριο σύγκρισης δίδεται αυτό των FM διότι κατά συντριπτική πλειοψηφία η αναλογική εκπομπή του ραδιοφώνου είναι αυτή που διαμορφώνει την επαγγελματική έκθεση.

Το εν λόγω πάρκο κεραιών φαίνεται στην συνέχεια.



Σχήμα 37. Απόψεις από το μπαλκόνι του 1ου ορόφου του κτιρίου όπου στεγάζονται οι εγκαταστάσεις της ΕΡΤ, πλησίον του Κέντρου Εκπομπής Υμηττός, με τα κατευθυντικά κάτοπτρα και το παρακείμενο πάρκο κεραιών.

Κέντρο Εκπομπής Βραχέων Αυλίδος

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις των επιπέδων των ΗΜΠ, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους του κτιρίου όπου στεγάζονται οι εγκαταστάσεις της ΕΡΤ, στο Κέντρο Εκπομπής Βραχέων στην Αυλίδα. Λόγω της ιδιαιτερότητας των εν λόγω συχνοτήτων, καθώς είναι η μεταβατική περιοχή μεταξύ χαμηλών και υψηλών συχνοτήτων, ο συχνοεπιλεκτικός εξοπλισμός υψηλών συχνοτήτων δεν διέθετε την κατάλληλη κεραία. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν με τον «παλαιό» ευρυζωνικό μετρητή της *Holaday HI 443 MSE* του υπουργείου Εργασίας, μαζί με τον *Exceed WPF8 Wavecontrol* της εταιρίας *Exceed*.

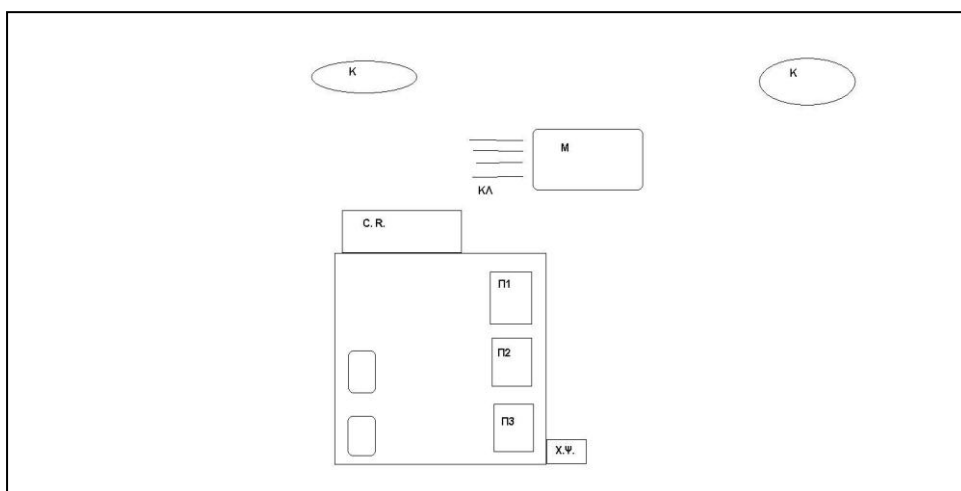
Επιχειρείται μια πρώτη προσέγγιση εκτίμησης της επαγγελματικής έκθεσης, καθώς σύμφωνα με το σχετικό πρότυπο θα πρέπει να μετρηθούν και τα ρεύματα επαφής, καθώς και να εισαχθούν διορθώσεις λόγω της ΑΜ διαμόρφωσης. Επιπλέον, οι μετρητικές διατάξεις δεν είναι συχνοεπιλεκτικές.

Στον εσωτερικό χώρο του Κέντρου λειτουργούσαν δυο πομποί από τους τρεις εγκατεστημένους. Ο *Marconi* (11,645 MHz, 80 kW) και ο *Continental* (9,42 MHz, 80 kW).

Οι μέγιστες τιμές μετρήθηκαν πλησίον και πάνω από τους πομπούς, στον χώρο του *matrix* και γύρω από αυτόν (κληματαριά), καθώς και γύρω από τις κεραίες. Σημειώνεται ότι υπάρχουν πολλές διατάξεις κεραιών, οι οποίες και ενεργοποιούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα εκπομπής.

Για την συχνότητα των 9,42 MHz, οριακά απαιτείται ο συνυπολογισμός των ορίων τόσο για τις χαμηλές όσο και για της υψηλές συχνότητες. Δηλαδή, το επίπεδο δράσης AL(E) για την ένταση του ηλεκτρικού πεδίου για θερμικές επιδράσεις (από 10 MHz και πάνω) είναι 61 V/m, ενώ το επίπεδο δράσης AL(E) για την ένταση του

ηλεκτρικού πεδίου για ηλεκτροδιεγερτικές επιδράσεις (κάτω από 10 MHz) είναι 170 V/m. Στην πράξη πρέπει να τηρείται το αυστηρότερο όριο των 61 V/m. Για την συχνότητα των 11,645 MHz το όριο είναι 61 V/m.



Σχήμα 38. Σχεδιάγραμμα των εγκαταστάσεων οι οποίες μετρήθηκαν στο Κέντρο εκπομπής βραχέων της ΕΡΤ στην Αυλίδα. Π1: Marconi, Π2: ανενεργός, Π3: Continental, Χ.Ψ.: χώρος ψύξης, C.R.: control room, M: matrix, ΚΛ: κληματαριά, Κ: διατάξεις κεραιών.

Σημείο μέτρησης	E (V/m)
υπόβαθρο	0,25
Marconi 1m μπροστά – Π1	30
Marconi σε επαφή μπροστά – Π1	130
Marconi υψηλά στους κυματοδηγούς – Π1	50
Marconi χαμηλά στους κυματοδηγούς – Π1	20
Continental – Π3	5
Χώρος ψύξης (Χ.Ψ.)	15
Control room (C. R.)	1
Matrix (M)	70
Κληματαριά (ΚΛ)	100
Κεραίες	25

Πίνακας 11. Συγκεντρωτικές μετρήσεις ΗΠ στο Κέντρο Εκπομπής Βραχέων της ΕΡΤ στην Αυλίδα.

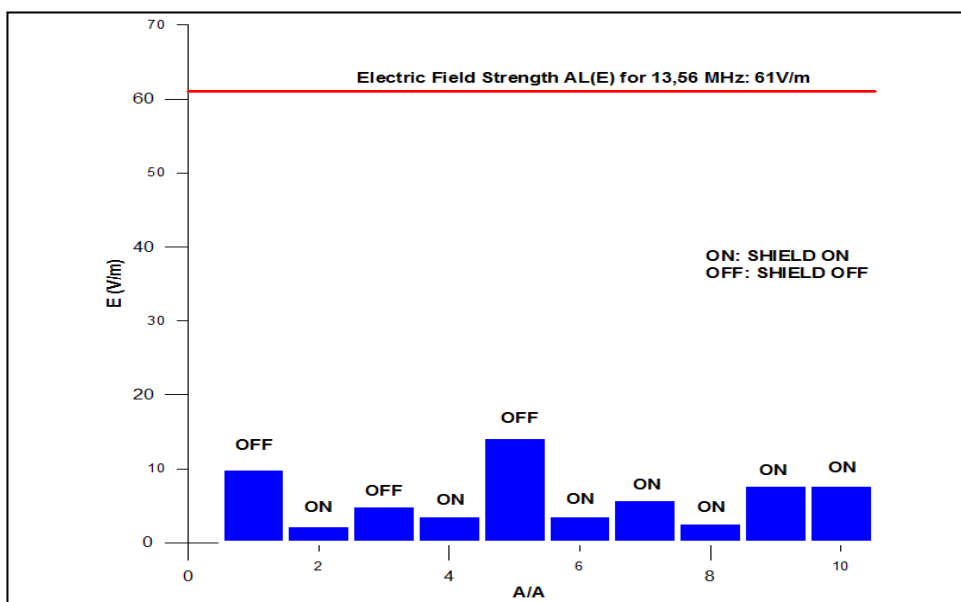
Η διευρυμένη αβεβαιότητα υπολογίζεται ίση με 33,5% (95% διάστημα εμπιστοσύνης). Είναι από τις λίγες περιπτώσεις επαγγελματικής έκθεσης που παρατηρούνται υπερβάσεις, οπότε και είναι απαραίτητα τα κατάλληλα μέτρα στην βάση των αρχών ΥΑΕ:

- 1) Είναι προφανής η έντονη μείωση του ηλεκτρικού πεδίου μπροστά από τον πομπό Marconi με την απόσταση.
- 2) Είναι σημαντικό να μην προσεγγίζουν οι εργαζόμενοι τα ενεργά κομμάτι της κληματαριάς και τους χώρους των πομπών που έχουν εντοπιστεί με υπερβάσεις, την ώρα της εκπομπής.
- 3) Είναι δυνατή η θωράκιση των «γυμνών» κυματοδηγών του πομπού Marconi.
- 4) Υπάρχουν θέσεις μέσα στον χώρο εργασίας, με ιδιαίτερες χαμηλές τιμές πεδίων, στις οποίες οι εργαζόμενοι μπορούν να παραμένουν με απόλυτη ασφάλεια.
- 5) Σημαντικές υπερβάσεις μπορούν να συμβούν αν γίνει συντήρηση σε ενεργά στοιχεία του εξοπλισμού.

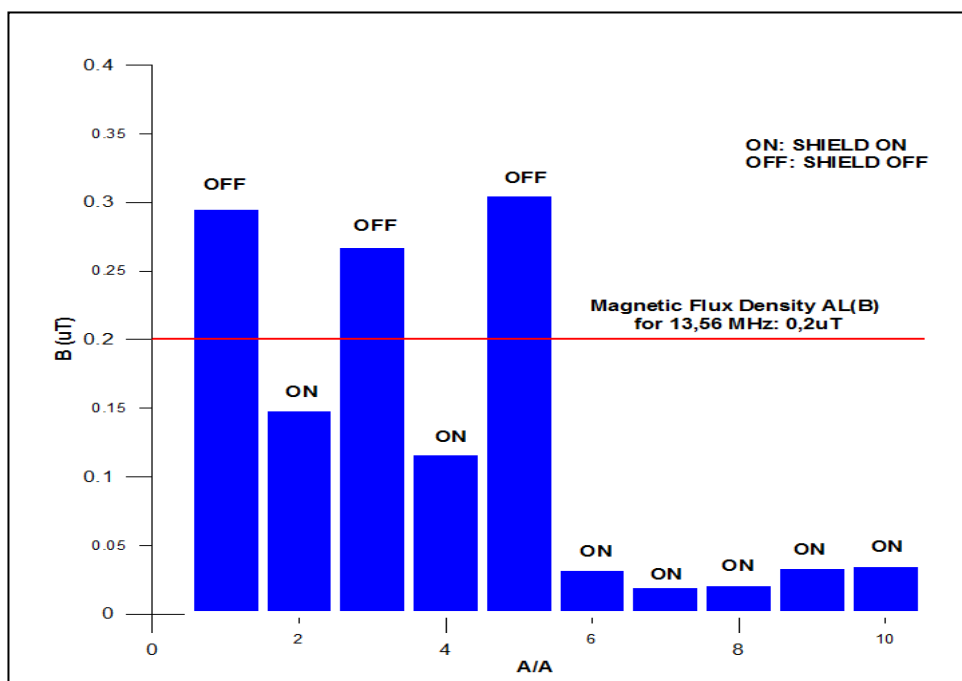
Για άλλη μια φορά, οι εργαζόμενοι ήταν ενήμεροι να μην εξέρχονται του κτιρίου κατά την διάρκεια της εκπομπής, ενώ αντίστοιχη πρακτική ακολουθείται και κατά την συντήρηση.

Γεννήτρια RF πλάσματος

Στη συνέχεια φαίνονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία για το σύστημα γεννήτριας RF πλάσματος (13,56 MHz - 1800 W), με και χωρίς τα καλύμματα θωράκισης. Είναι πολύ ενδιαφέρον ότι χωρίς τα καλύμματα θωράκισης παρατηρούνται υπερβάσεις. Τέτοιες συνθήκες μπορούν να υπάρξουν κατά τις διαδικασίες συντήρησης.



Σχήμα 39. Συγκεντρωτικά στοιχεία για το ΗΠ γύρω από την γεννήτρια RF πλάσματος.



Σχήμα 40. Συγκεντρωτικά στοιχεία για τα ΜΠ γύρω από την γεννήτρια RF πλάσματος. Για τις περιπτώσεις χωρίς θωράκιση υπάρχει υπέρβαση του AL(B).

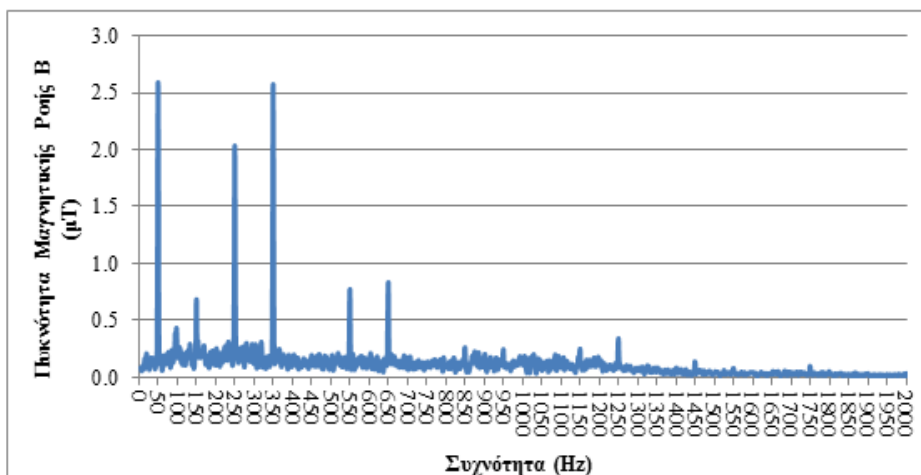
Γερανογέφυρες (Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς - ΟΛΠ)

Στο χώρο των εγκαταστάσεων του ΟΛΠ, λειτουργούν γερανογέφυρες φορτο-εκφόρτωσης, καθώς και οχήματα στοιβασίας μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Στην συντριπτική πλειοψηφία των μετρήσεων στις θέσεις εργασίας (χειριστές, ηλεκτρολόγοι, μηχανικοί βάρδιας) οι τιμές της πυκνότητας μαγνητικής ροής κυμάνθηκαν από 0,03 έως 0,12 μT . Στο ηλεκτροστάσιο, στο μηχανοστάσιο και στον υποσταθμό της γερανογέφυρας τύπου PANAMAX, τοπικά μέγιστες τιμές για την πυκνότητα μαγνητικής ροής εντοπίζονται πλησίον του κινητήρα της γερανογέφυρας (507 kW, 500 V_{AC}, με δυνατότητα ρύθμισης στροφών μέσω της συχνότητας - inverter), σε μετασχηματιστές υποβιβασμού μέσης προς χαμηλή τάση, σε κύριους πίνακες παροχής χαμηλής τάσης και σε τροφοδοτικά καλώδια ισχύος, με τιμές από 0,57 έως 50,9 μT . Η συνεκτίμηση των αποτελεσμάτων και ως ποσοστά % χαμηλού AL(B) είναι επιβεβλημένη, λόγω της φύσης λειτουργίας του εξοπλισμού.

Μετρήσεις σε τυπικές συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού

Πραγματοποιήθηκε σειρά μετρήσεων λαμβάνοντας υπόψη τις τυπικές συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού. Οι τιμές της πυκνότητας μαγνητικής ροής στο μηχανοστάσιο της γερανογέφυρας, πλησίον των καλωδίων τροφοδοσίας του

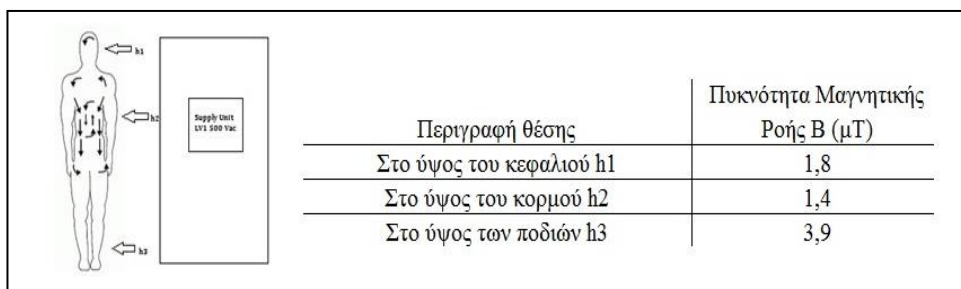
κινητήρα, σε τυπικές συνθήκες λειτουργίας είναι από 10,2 έως 50,9 μT , με τις μεγαλύτερες εξ αυτών να καταγράφονται κατά την γρήγορη ανύψωση φορτίου και οι τιμές που καταγράφηκαν ως ποσοστό % επί του χαμηλού AL(B) είναι από 9,6 έως 11,3%. Η φασματική ανάλυση για την περιοχή συχνοτήτων από 5 Hz έως 2 kHz μέσω γρήγορου μετασχηματισμού Fourier παρουσιάζει πλούσιο αρμονικό περιεχόμενο.



Σχήμα 41. Φασματική ανάλυση στην περιοχή συχνοτήτων 5 Hz - 2 kHz, μέσω γρήγορου μετασχηματισμού Fourier, εντός μηχανοστασίου γερανογέφυρας PANAMAX.

Εκτίμηση της έκθεσης σε ολόκληρο το σώμα

Η εκτίμηση της ολόσωμης έκθεσης των εργαζόμενων πραγματοποιήθηκε σε περιπτώσεις όπου αυτό επιβαλλόταν από την χωροταξία του υπό μέτρηση εξοπλισμού. Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι μετρήσεις οι οποίες πραγματοποιήθηκαν εντός του χώρου του υποσταθμού της γερανογέφυρας, μπροστά από τον πίνακα παροχής LV1 (500 V_{AC}) και σε διαφορετικά ύψη.



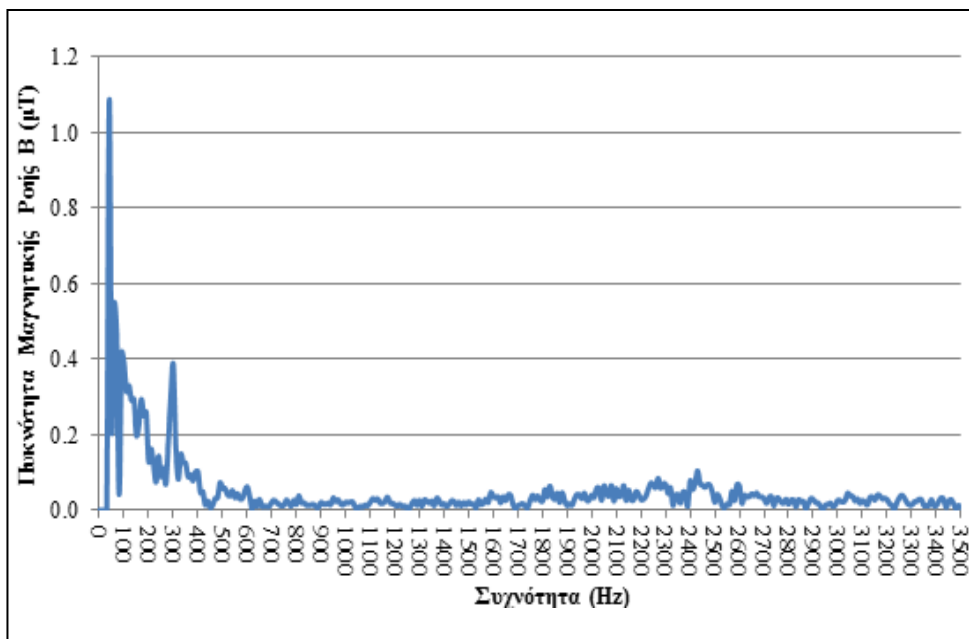
Πίνακας 12. Μετρούμενη πυκνότητα μαγνητικής ροής B (μT) στο περιβάλλον πίνακα παροχής χαμηλής τάσης, στο ύψος του κεφαλιού, του κορμού και των ποδιών.

Βιομηχανικές εφαρμογές

Ηλεκτροσυγκόλληση

Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις όσο το δυνατόν περισσότερο κοντά στο σώμα του εργαζόμενου ήταν πρακτικά εφικτό λόγω των δύσκολων συνθηκών (καύτρες, φόρτος εργασίας).

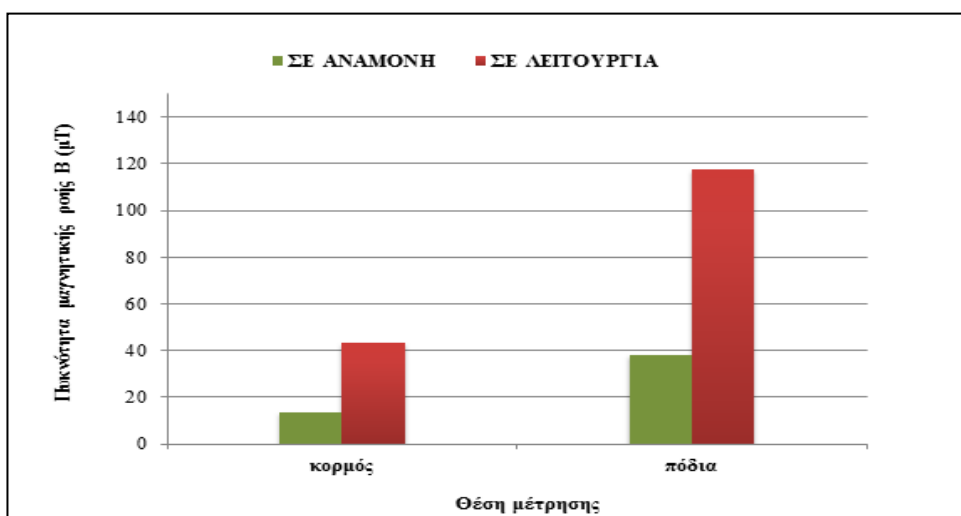
Σύμφωνα με το εγχειρίδιο του οργάνου μέτρησης Narda EFA - 300, για εξοπλισμό συγκολλήσεως (παλμικό πεδίο) η λήψη μετρήσεων σε Exposure STD mode είναι η ενδεδειγμένη. Κατά την εργασία συγκόλλησης (τύπου MIG) στο επιλεγμένο πόστο κόλλησης (380 V, 27 A), η έκθεση του εργαζόμενου ως ποσοστό επί του χαμηλού AL(B) ήταν 10,4%.



Σχήμα 42. Φασματική ανάλυση στην περιοχή συχνοτήτων 40 Hz - 3,5 kHz μέσω γρήγορου μετασχηματισμού Fourier, στην θέση χειριστή συγκόλλησης τύπου MIG.

Επαγωγικοί Φούρνοι - JUNKER

Σειρά μετρήσεων πραγματοποιήθηκε σε λειτουργία και σε αναμονή λειτουργίας του εξοπλισμού, στο σημείο πάνω από το φρεάτιο εγκιβωτισμού των τροφοδοτικών καλωδίων του επαγωγικού φούρνου και για το λόγο αυτό έγινε εκτίμηση της έκθεσης στο επίπεδο των ποδιών (43,4 - 118 μT) και του κορμού (13,9 - 38,3 μT).



Σχήμα 43. Αποτελέσματα μετρήσεων της πυκνότητας μαγνητικής ροής B (μT), για διαφορετικές συνθήκες λειτουργίας και ύψη, στο περιβάλλον επαγωγικού φούρνου JUNKER.

Αντλία μεμβράνης μεταβλητών στροφών GEHO

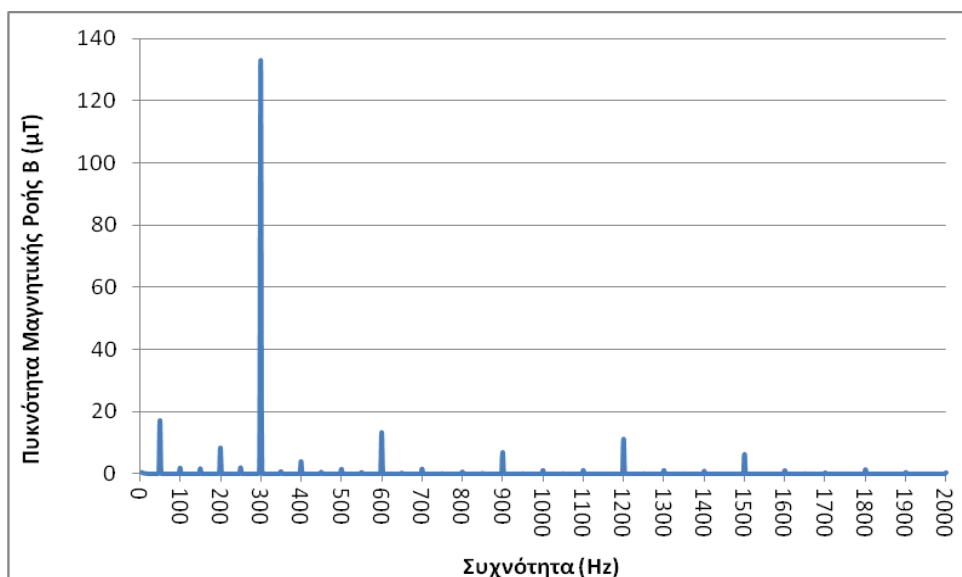
Εφαρμόσθηκε η μέθοδος προεπισκόπησης για τοπικά μέγιστα και λήφθηκαν σειρές μετρήσεων κατά την εφαρμογή της κανονικής (ρουτίνας) λειτουργίας του εξοπλισμού. Τα αποτελέσματα κυμαίνονται από 14,3 έως 193 μT και αντίστοιχα από 2,29 έως 28,9 % επί του Επιπέδου Δράσης Χαμηλών AL(B), με εύρος μετρούμενων συχνοτήτων λειτουργίας εξοπλισμού από 85 έως 91 Hz. Αναγκαία κρίθηκε η εκτίμηση της έκθεσης των εργαζόμενων και σε ποσοστό % επί του Επιπέδου Δράσης Χαμηλών AL(B) της πυκνότητας μαγνητικής ροής, λόγω μεταβλητότητας στην συχνότητα λειτουργίας του εξοπλισμού.



Σχήμα 44. Αντλία GEHO.

Ηλεκτρόλυση

Κατά τις διεργασίες της βιομηχανικής ηλεκτρόλυσης πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις χαμηλόσυχνου μαγνητικού πεδίου και στατικού μαγνητικού πεδίου, καθώς η εφαρμογή βασίζεται τόσο σε διατάξεις συνεχούς όσο και εναλλασσομένου ρεύματος. Για λεκάνη ηλεκτρόλυσης 105 kA, 4 V_{DC}, τα αποτελέσματα των μετρήσεων αναδεικνύουν την αναγκαιότητα εκτίμησης της έκθεσης των εργαζόμενων και ως ποσοστό % επί του Επιπέδου Δράσης Χαμηλών AL(B) της πυκνότητας μαγνητικής ροής, λόγω της κύριας συνεισφοράς πεδίου στην συχνότητα των 300 Hz (βλ. διάγραμμα). Η συχνότητα αυτή είναι αναμενόμενη (Πρακτικός Οδηγός) λόγω της λειτουργίας των ανορθωτικών διατάξεων. Στο περιβάλλον του μετασχηματιστή τροφοδοσίας γραμμής ηλεκτρόλυσης πλησίον της ανορθωτικής διάταξης, η πυκνότητα μαγνητικής ροής B διαμορφώθηκε σε 138,7 μ T, 26,7% επί του Επιπέδου Δράσης Χαμηλών AL(B), στο σημείο πρόσβασης των εργαζόμενων και σε απόσταση 2 μέτρων περίπου από το μετασχηματιστή. Στο περιβάλλον της ανορθωτικής διάταξης και της λεκάνης ηλεκτρόλυσης, οι μετρούμενες τιμές για το στατικό μαγνητικό πεδίο B₀ σε όλες τις πιθανές θέσεις εργασίας, κυμάνθηκαν από 1 - 25 mT (όριο για ελεγχόμενες συνθήκες και για άμεσες βιοφυσικές επιπτώσεις: 8T, όριο για βηματοδότες: 0,5 mT, όριο για εκτόξευση αντικειμένων: 3 mT). Πρέπει συνεπώς σε αυτούς τους χώρους να ληφθεί μέριμνα για τους βηματοδότες (υπάρχει σχετική σήμανση) και για τον κίνδυνο εκτόξευσης σιδηρομαγνητικών υλικών.



Σχήμα 45. Φασματική ανάλυση στην περιοχή συχνοτήτων των 5 Hz - 2 kHz μέσω γρήγορου μετασχηματισμού Fourier, πλησίον ανορθωτικής διάταξης ηλεκτρόλυσης, με κυρίαρχη την συχνότητα των 300 Hz.

Χώροι γραφείων

Τυπικοί χώροι γραφείων δεν αναμένεται να έχουν διαφορετικά πεδία από αυτά τα οποία συναντώνται σε οικιακό ή συνηθισμένο περιβάλλον πρόσβασης γενικού πληθυσμού, τα οποία και μετρούνται εδώ και χρόνια από την *Εθνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας* (ΕΕΑΕ) σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία.

Μια τέτοια τυπική περίπτωση έκθεσης σε ραδιοσυχνότητες φαίνεται στην συνέχεια.

Είναι σημαντικό ότι η συνολική έκθεση είναι κατά βάση κάτω από 1 V/m ενώ η βασική συνεισφορά σε αυτό προέρχεται από τη ραδιοφωνία FM (χαμηλότερο όριο έκθεσης του κοινού στη ζώνη συχνοτήτων FM: 21,7 V/m).

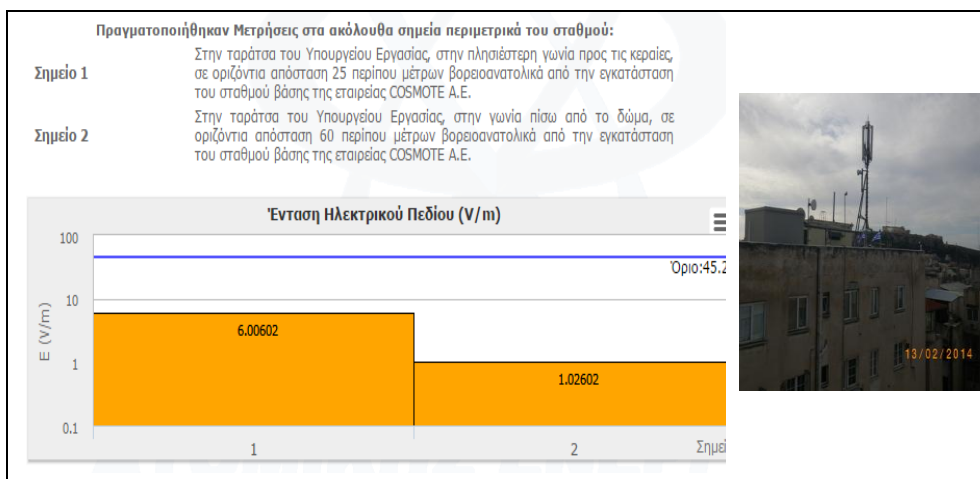
ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΕ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ RF		
Υπηρεσία	Ενεργός Ένταση: Κατανομή %	Εύρος τιμών έντασης ανά πηγή ακτινοβολίας (σε V/m)
Ραδιόφωνο FM, Κεραίες Αναλογικής & Ψηφιακής Τηλεόρασης VHF / UHF	25,35%	0,065 – 0,125
Μετεωρολογικά, Αμυντικά & Αεροπορικά Συστήματα Πλοήγησης (ILS)	18,21%	0,125
Δορυφόροι Τηλεπικοινωνίας (GPS, Satellites, Nav, IMT, κ.α.)	18,07%	0,005 - 0,071
Radars / Μετεωρολογικά Radars	14,46%	0,115
Κεραίες Κινητής Τηλεφωνίας (KT)	11,57%	0,009 - 0,040
Κινητά Τηλέφωνα	8,57%	0,009 – 0,028
WiFi / Συστήματα Αναγνώρισης	3,76%	0,060
Σύνολο	100,00%	---
Συνολική έκθεση οργανισμού από όλες τις πηγές ακτινοβολίας: περίπου 0,300 V/m		

Σχήμα 46. Τυπικές εκθέσεις RF γενικού πληθυσμού (πηγή: Κ. Κάππας).

Πολλές φορές οι εργαζόμενοι ανησυχούν από την ύπαρξη παρακείμενων κεραιών βάσης κινητής τηλεφωνίας.

Στη συνέχεια παρατίθενται μετρήσεις, από την ταράτσα χώρου εργασίας η οποία γειτνιάζει με σταθμό βάσης, όπως παρουσιάζονται στον ιστότοπο της *Εθνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας* (ΕΕΑΕ) www.eeae.gr.

Σημειώνεται ότι στο εν λόγω ιστότοπο, υπάρχουν εύκολα προσβάσιμες, αναλυτικές μετρήσεις από την συντριπτική πλειοψηφία των σταθμών βάσης σε όλη την Ελλάδα.



Σχήμα 47. Το ΗΠ σε χώρο κοντά σε σταθμό βάσης κινητής τηλεφωνίας.

Στον χώρο της εν λόγω ταράτσας δεν υπάρχουν ανθρώπινες δραστηριότητες, ενώ οι μετρήσεις στα γραφεία του 8ου ορόφου ακριβώς κάτω από την ταράτσα έδειξαν περίπου 1 V/m στο παράθυρο και 0,1 V/m στην θέση εργασίας.

Η ύπαρξη διατάξεων WiFi σε χώρους εργασίας δεν αλλάζει σημαντικά τα στοιχεία του πίνακα 47, με τις εκθέσεις να κυμαίνονται επίσης γύρω στα 0,3 V/m.

Αντιστοίχως για τα μαγνητικά πεδία χαμηλών συχνοτήτων σε χώρους γραφείων αναμένονται τιμές της τάξης του 0,1 - 0,4 μ T.

Σε ιδιαίτερες περιπτώσεις, πλησίον κεντρικών πινάκων διανομής μεγάλων κτιρίων ή εγκατεστημένων υποσταθμών διανομής οι τιμές μπορούν να φτάσουν τα 3 μ T ή σαν ποσοστό του ορίου του γενικού πληθυσμού, τιμές της τάξης του 5 - 6%.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η Οδηγία 2013/35/ΕΕ πραγματεύεται τις αποδεδειγμένες επιπτώσεις των ΗΜΠ στην βάση ενός σύνθετου συστήματος ορίων. Στην πράξη από αυτό το σύστημα χρησιμοποιούνται μόνο τα επίπεδα δράσης AL(E, B), σε συνδυασμό με το ποσοστό έκθεσης, τα οποία και αποδεικνύονται αρκετά για την προστασία των εργαζομένων και για το εύρος των εφαρμογών οι οποίες ελέγχθηκαν.

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα υπάρχει καταγραφή βλαπτικού παράγοντα στην φάση εναρμόνισης της Οδηγίας με την Εθνική νομοθεσία, δημιουργώντας μια σημαντική εθνική βάση δεδομένων της επαγγελματικής έκθεσης σε ΗΜΠ. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι βιβλιογραφικές αναφορές για τις επιπτώσεις από τα ΗΜΠ συνήθως πάσχουν στο κομμάτι της ακριβούς καταγραφής των πεδίων. Παράλληλα, τονίζεται η ουσιαστική παρουσία των δημοσίων εργαστηρίων του ερευνητικού προγράμματος, τα οποία έχουν αναπτύξει ουσιαστική δράση με διεθνή αντίκτυπο.

Η επιλογή των χώρων μέτρησης συνάδει με όσα προτείνονται από την βιβλιογραφία, καθώς επιλέχθηκαν οι πλέον χαρακτηριστικές περιπτώσεις. Δυσχέρειες αντιμετωπίστηκαν κατά την πρόσβασης στους χώρους εργασίας. Το σύνθετο και χρονοβόρο αυτό στάδιο αποτέλεσε μεγάλο κομμάτι της ερευνητικής διαδικασίας και καλύφθηκε κυρίως με προσωπικές επαφές, πριν την ανταλλαγή της επίσημης αλληλογραφίας.

Το βασικό εργαλείο ΥΑΕ, η εκτίμηση κινδύνου, μπορεί να εφαρμοστεί και στην περίπτωση των ΗΜΠ. Προκειμένου όμως να είναι ουσιαστική η εφαρμογή της στις θέσεις στις οποίες ενδέχεται να υπάρχει υψηλή έκθεση των εργαζομένων σε ΗΜΠ, είναι απαραίτητη η διεξαγωγή αναλυτικών μετρήσεων των σχετικών μεγεθών.

Σε σύνθετες εγκαταστάσεις, είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη και οι μετρήσεις του ποσοστού έκθεσης σε συνδυασμό με τις μετρήσεις της απόλυτης τιμής του B (ή/και του E). Παράλληλα, είναι επίσης χρήσιμο να γίνεται και αρμονική ανάλυση του μετρούμενου πεδίου, καθώς αυτή καταδεικνύει την παρουσία αρμονικών συνιστωσών οι οποίες ευθύνονται για τις αυξημένες τιμές του μετρούμενου ποσοστού έκθεσης σε αυτές τις περιπτώσεις.

Επίσης, σε ορισμένες εφαρμογές απαιτείται εκτίμηση της έκθεσης σε ολόκληρο το σώμα, δεδομένου ότι τα όρια έκθεσης αφορούν σε τιμές για ολόσωμη έκθεση του εργαζόμενου, ενώ η εκτίμηση της έκθεσης πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη το είδος της εφαρμογής και τις συνθήκες λειτουργίας του εξοπλισμού, με χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτά του ΟΛΠ και του ΟΣΕ.

Τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι στην συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων, οι μετρούμενες τιμές είναι κάτω από τα επίπεδα ανάληψης δράσης (AL) της Οδηγίας, αλλά και κάτω από τα όρια έκθεσης του γενικού πληθυσμού. Οι ελάχιστες υψηλές τιμές είναι τοπικά εντοπισμένες και η διαχείριση των υπερβάσεων μπορεί να γίνει με σήμανση ή/και απαγόρευση πρόσβασης, δηλαδή με τεχνικά και οργανωτικά μέτρα στην βάση των γενικότερων αρχών της ΥΑΕ. Σε πολλές περιπτώσεις τα μέτρα αυτά ήταν ήδη σε ισχύ.

Πολύ σημαντικό είναι το ζήτημα της συντήρησης του εξοπλισμού ο οποίος σχετίζεται με εκπομπή ΗΜΠ. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι εκθέσεις μπορεί να είναι μεγάλες (RF πλάσμα, EPT) ή/και απροσδιόριστες και είναι σημαντικό να γίνει προσπάθεια να αναζητηθούν και να περιγραφούν οι εν λόγω διαδικασίες. Οι γενικότερες αρχές ΥΑΕ για θέματα συντήρησης είναι κρίσιμης σημασίας, καθώς η συντήρηση χαρακτηρίζεται, εν γένει, από μεγάλη επικινδυνότητα.

Οι μετρήσεις σε χώρους ΑΜΣ παρουσιάζουν πολλές τεχνικές δυσκολίες και αναμένεται να ληφθούν οργανωμένες δράσεις σε συνεργασία με κατασκευάστριες εταιρίες εξοπλισμού μέτρησης ΗΜΠ, ώστε να αποσαφηνιστεί το τοπίο. Η σημαντική διαφοροποίηση, η οποία παρατηρήθηκε για το σύστημα των 3 T, δημιουργεί την ανάγκη να ελεγχθεί σε βάθος η πιθανή διαφοροποίηση των εκθέσεων ανά σύστημα, αλλά και ανά απεικονιστική ακολουθία και να

διερευνηθεί η δυνατότητα δημιουργίας ακολουθιών χαμηλής έκθεσης, καθώς η ΑΜΣ έχει σημαντική σχετική ευελιξία.

Η αυξημένη επίβλεψη της υγείας η οποία απαιτείται για την ΑΜΣ, λόγω της σχετικής εξαίρεσης εφαρμογής της Οδηγίας, μπορεί να καλυφθεί εν μέρει από τις διαθέσιμες μετρήσεις, οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό στοιχείο και για την κατάρτιση ουσιαστικής εκτίμησης κινδύνου σε ένα ιδιαίτερα απαιτητικό περιβάλλον. Σημαντική ώθηση σε αυτή την κατεύθυνση μπορεί να δώσει το σχετικό διαδικτυακό εργαλείο OiRA (Online Interactive Risk Assessment).

Οι παρουσιαζόμενες μετρήσεις στους χώρους ΑΜΣ μπορούν να βοηθήσουν και στην κατεύθυνση της προτεινόμενης ερευνητικής δράσης για την συστηματικότερη καταγραφή της επαγγελματικής έκθεσης, καθώς εκεί υπάρχει παρουσία πολλών διαφορετικών συχνοτήτων και διαμορφώσεων αλλά και ιδιαίτερα παράξενες βιβλιογραφικές αναφορές (SCENHIR 2015).

Είναι σημαντικό να στηριχθεί η χρήση της ΑΜΣ, καθώς είναι εξέταση επιλογής για πολλές περιπτώσεις και δεν ενέχει ιοντίζουσα ακτινοβολία. Παράλληλα όμως, είναι σημαντικό να υπάρξει και σχετική εγρήγορση για τα θέματα ΥΑΕ, καθώς τα συστήματα ΑΜΣ αναμένεται, προς όφελος της απεικόνισης, να αυξήσουν τις εκπομπές ΗΜΠ.

Επιπρόσθετα, τα μετρούμενα σήματα στην ΑΜΣ παρουσιάζουν πλούσιο αρμονικό περιεχόμενο, το οποίο και ελέγχεται κατά πόσο μπορεί να αξιοποιηθεί επιστημονικά ή αποτελεί φυσικό αποτέλεσμα του περίπλοκου Η/Μ περιβάλλοντος.

Από τα έως τώρα διαθέσιμα στοιχεία δεν φαίνεται να στοιχειοθετείται ανάγκη για επιπλέον εξαίρεση σε κάποια βιομηχανική εφαρμογή, άλλωστε όπως προαναφέρθηκε, η Ελλάδα δεν διαθέτει εκτεταμένη βαριά βιομηχανική δραστηριότητα.

Ο ακριβής καθορισμός της έκθεσης των εργαζομένων οι οποίοι εκτίθενται σε σχετικά υψηλά πεδία, μπορεί να αποτελέσει την βάση για την αξιολόγηση των ΗΜΠ σε βάθος χρόνου. Σε αυτή την κατεύθυνση, είναι σημαντικό να υπάρξει παρακολούθηση των χώρων οι οποίοι έχουν ήδη μετρηθεί, με προδιαγραφές όπως αυτές εκφράστηκαν μέσα από το παρουσιαζόμενο ερευνητικό πρόγραμμα.

Οι όποιοι προβληματισμοί γύρω από τα ΗΜΠ πρέπει να συνοδεύονται από ακριβείς μετρήσεις των κατάλληλων παραμέτρων, συνοδευόμενων από τον δόκιμο υπολογισμό των αναμενόμενων αβεβαιοτήτων, οι οποίες και πρέπει να συνυπολογίζονται στο τελικό αποτέλεσμα.

Τέλος, η Οδηγία ολοκληρώνει την αντιμετώπιση όλου του φάσματος των ΗΜΠ, δημιουργώντας ένα σημαντικό εργαλείο εκπαίδευσης για τις μη-ιοντίζουσες ακτινοβολίες γενικότερα. Καθώς το έλλειμμα της εκπαίδευσης στην ΥΑΕ είναι μεγάλο, μια οργανωμένη σχετική προσπάθεια για τα ΗΜΠ, μέσω της ουσιαστικής ταυτοποίησης των πεδίων και της αποσαφήνισης των επιπτώσεων, θα προσφέρει γενικότερη ώθηση για την ανάπτυξη της ΥΑΕ.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι συνήθως η κοινωνική ανησυχία και η προκαλούμενη διαμάχη γύρω από τα ΗΜΠ γίνεται για πολύ μικρές ή/και απροσδιόριστες τιμές πεδίων. Πρέπει συνεπώς να διασφαλιστεί ο ορθός τρόπος μέτρησης των ΗΜΠ και για την επαγγελματική έκθεση, με την χρήση προτύπων ή/και νομοθεσίας όπως και στην αντίστοιχη περίπτωση της μέτρησης της έκθεσης του γενικού πληθυσμού.

Επιπλέον και ως απόρροια της εμπειριστατωμένης προσέγγισης των μη-ιοντιζουσών ακτινοβολιών, θα ήταν πολύ χρήσιμο να ξεκαθαριστεί η διάκριση τους από την αντίστοιχη ιοντίζουσα.

Συνολικά, η παρουσιαζόμενη προσπάθεια παρέχει μια σημαντική γνώση της επαγγελματικής έκθεσης σε ΗΜΠ στην Ελλάδα, εκφράζει στην πράξη την βούληση για ανάπτυξη της ΥΑΕ και αναδεικνύει την ανάγκη σοβαρής μετρητικής παρουσίας στους χώρους εργασίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αντιμετωπίστηκαν δυσχέρειες στην πρόσβαση και μελέτη των χώρων εργασίας, η τελική επιλογή των οποίων συνάδει με αυτά τα οποία προτείνονται στην βιβλιογραφία.

Πρώτη φορά στην χώρα μας υπάρχει συστηματική καταγραφή για βλαπτικό παράγοντα και δημιουργείται αξιόπιστη βάση δεδομένων της επαγγελματικής έκθεσης σε ΗΜΠ.

Πρωθείται μια γενικότερη ανάπτυξη της ΥΑΕ, με δυνατότητα δημιουργίας ουσιαστικής εκτίμησης κινδύνου μέσω αναλυτικών μετρήσεις των σχετικών ΗΜΠ (ποσοστό έκθεσης σε συνδυασμό με την απόλυτη τιμή, αρμονική ανάλυση, εκτίμηση έκθεσης σε ολόκληρο το σώμα).

Στην συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων, οι μετρούμενες τιμές είναι κάτω από τα επίπεδα ανάληψης δράσης (AL) της Οδηγίας, αλλά και κάτω από τα όρια έκθεσης του γενικού πληθυσμού. Οι ελάχιστες υψηλές τιμές είναι τοπικά εντοπισμένες και οι υπερβάσεις είναι διαχειρίσιμες με σήμανση ή/και απαγόρευση πρόσβασης, τεχνικά και οργανωτικά μέτρα ΥΑΕ.

Σημαντικό ζήτημα είναι η διαχείριση των θεμάτων συντήρησης του εξοπλισμού που εκπέμπει ΗΜΠ, καθώς οι διαδικασίες συντήρησης αποτελούν τις πλέον επικίνδυνες καταστάσεις για την ΥΑΕ γενικότερα και μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές εκθέσεις.

Οι μετρήσεις στην ΑΜΣ παρουσιάζουν τεχνικές δυσκολίες, ενώ οι χώροι αυτοί αποτελούν, εκτός από εξαιρετικές απεικονιστικές και ασφαλείς διατάξεις, και σημαντικά πεδία έρευνας. Τα πρώτα αποτελέσματα παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον.

Τα αποτελέσματα συμβάλουν στην προαγωγή της γενικότερης προσέγγισης και αντιμετώπισης των μη-ιοντιζουσών ακτινοβολιών και αποτελούν εργαλείο εκπαίδευσης για την ΥΑΕ για εργοδότες και εργαζόμενους.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ανάμεσα στους πολλούς εμπλεκόμενους, σε αυτό το πιλοτικό ερευνητικό πρόγραμμα, πρέπει να ευχαριστήσουμε την προ δεκαετίας Προϊσταμένη του Εργαστηρίου Προσδιορισμού Φυσικών Παραγόντων κ. *Ε. Βαφείδου*, για την οργάνωσή του και τα πρώτα βήματα στην διαχείριση των ΗΜΠ και τον τελευταίο Γενικό Διευθυντή της Διεύθυνσης ΥΑΕ του Υπ. Εργασίας κ. *Α. Χριστοδούλου*, για την επί των ημερών του εκκίνηση του ερευνητικού προγράμματος και την σημαντική βοήθεια την οποία προσέφερε.

Επίσης, από την ΔΕΗ την κα. *Μ. Τολάκη*, τον κ. *Μ. Πεφάνη* και τον κ. *Δ. Ξενούλη*, από τον ΟΣΕ τον κ. *Ι. Αδαμάκη*, από τον ΟΛΠ τον κ. *Ν. Βαρούνη*, από το Εργαστήριο Μικροηλεκτρονικής του ΕΚΕΦΕ *Δημόκριτος* τον κ. *Ε. Γογγολίδη*, από το Εργαστήριο NMR του ΕΚΕΦΕ *Δημόκριτος* τον κ. *Γ. Παπαβασιλείου*, από το Νοσοκομείο Υγεία τον κ. *Π. Σάνδηλο*, τον κ. *Ι. Ανδρέου* και τον *Α. Ρουσάκη*, από το ΠΑΓΝΗ τον κ. *Θ. Μαρή* και τον κ. *Θ. Μπουρσιάνη*, από τον Άγιο Σάββα τον κ. *Ι. Τσαλαφούτα*, από την ΕΡΤ τον κ. *Π. Αθανασόπουλο* και από το *Αλουμίνιο της Ελλάδος* τον κ. *Α. Δελήπαλτα* και τον κ. *Π. Μποζίκα*.

Πολύ σημαντική βοήθεια προσέφεραν από την εταιρία *Acta Ltd*, ο κ. *Α. Γεωργίου* και ο κ. *Ν. Μαρινάκης* με την ευγενική παραχώρηση του εξειδικευμένου μετρητικού τους εξοπλισμού και ομοίως από την εταιρία *Exceed* ο κ. *Α. Γκέκας*.

Τέλος και για άλλη μια φορά, ευχαριστούμε την κ. *Α. Νουνοπούλου* για τις φιλολογικές παρατηρήσεις και την κ. *Τ. Τοτού* για την επιμέλεια του αγγλικού κειμένου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Βουδούρης Γεώργιος Οδ.** “Ηλεκτρομαγνητικά Αντηχεία”, σελ 47, 1968, ΤΕΕ, Αθήνα.
2. **Γουρζουλίδης Γ, Μέμος Γ, Μαρής ΘΓ** κ.ά. “Η ανάγκη για μοντελοποίηση των ΗΜΠ των συστημάτων ΑΜΣ και τα πρώτα βήματα”. 22ο Συνέδριο Ακτινολογίας, 2015, Αθήνα.
3. **Γουρζουλίδης Γ, Κάππας Κ, Καραμπέτσος Ε**, και συν. “Αποτύπωση και αξιολόγηση της επαγγελματικής έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην Ελλάδα”. 6ο Συνέδριο μετρολογίας, 2016, Αθήνα.
4. **ΕΕΑΕ** (Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας). www.eeae.gr
5. **ΕΛΟΤ IEC 61786**. Μετρήσεις μαγνητικών και ηλεκτρικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων σε σχέση με την έκθεση των ανθρώπων - Ειδικές προδιαγραφές για τα όργανα και οδηγίες για τις μετρήσεις. 2003-10-23. Έκδοση 1η.
6. **ΚΥΑ 3060 ΦΟΡ 238**. ΦΕΚ 512/Β/25.4.2002. Μέτρα προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων.
7. **ΚΥΑ 2300 ΕΦΑ 493**. ΦΕΚ 346/Β/3.3.2008. Τρόπος διενέργειας των μετρήσεων για την τήρηση των ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία από κάθε κεραία.
8. Μη δεσμευτικός οδηγός ορθής πρακτικής για την εφαρμογή της οδηγίας 2013/35/ΕΕ, ΗΜΠ. Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2015. ISBN 978-92-79-45861-3, doi: 10.2767/74304.
9. **Νόμος 3850/10**, ΦΕΚ/84/Α/2.6.2010. Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.
10. **Οδηγία 2013/35/ΕΕ**. Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 179/1, 29.6.2013.
11. **Adibzadeh F, van Rhoon GC, Verduijn GM** et al. “Absence of acute ocular damage in humans after prolonged exposure to intense RF EMF”. *Phys Med Biol*, V.61(2), pp.488-503, 2016.
12. **Agarwal A** et al. “Relationship between cell phone use and human fertility: an observational study”. *Am Soc Reprod Med, New Orleans, USA*, P-398, 2006.
13. **Agarwal A, Desai NR, Makker K** et al. “Effects of RF EM waves (RF-EMW) from cellular phones on human ejaculated semen: an in vitro pilot study”. *Fertil Steril*, V.92(4), pp.1318-1325, 2009.

14. **Atasoy HI, Gunal MY, Atasoy P** et al. "Immunohistopathologic demonstration of deleterious effects on growing rat testes of RF waves emitted from conventional Wi-Fi devices". *J Pediatr Urol*, V.9, pp.223-229, 2012.
15. **BMAS** (Bundesministeriums für Arbeit und Soziales), Boerner F et. al. "Electromagnetic Fields at workplaces. A new scientific approach to occupational health and safety", 2011.
16. **Chapman S, Azizi L, Luo Q, Sitas F.** *Cancer Epidemiology*, article in press, Published online: May 4 2016, <http://www.cancerepidemiology.net/article/S1877-7821%2816%2930050-9/abstract>, "Has the incidence of brain cancer risen in Australia since the introduction of mobile phones 29 years ago?", 2016.
17. **Dasdag S, Taş M, Akdag MZ, Yegin K.** "Effect of long-term exposure of 2,4 GHz RF radiation emitted from Wi-Fi equipment on testes functions". *Electromagn Biol Med*, V.34(1), pp.37-42, 2014.
18. **Elder JA.** "Ocular effects of radiofrequency energy". *Bioelectromagnetics*, Suppl 6, S148-161, 2003.
19. **EMF-NET** <http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net>
20. **European OSHA**, <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/estimating-the-costs-of-accidents-and-ill-health-at-work/view>
21. **European OSHA**, <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/the-business-case-for-safety-and-health-cost-benefit-analyses-of-interventions-in-small-and-medium-sized-enterprises/view>
22. **FCC**, Federal Communications Commission (FCC - USA), www.fcc.gov/oet/rfsafety, RF Safety Program: Information on Human Exposure to RF Fields from Cellular and PCS Radio Transmitters.
23. **Fiechter M, Stehli J, Fuchs TA**, et al. "Impact of magnetic resonance imaging on human lymphocyte DNA integrity". *Eur Heart J* 2013; 34:2340-5.
24. **Ghanbari M, Mortazavi SB, Khavanin A & Khazaei M.** "The Effects of Cell Phone Waves (900 MHz-GSM Band) on Sperm Parameters and Total Antioxidant Capacity in Rats". *Int J Fertil Steril*, V.7(1), pp.21-28, 2013.
25. **Gourzoulidis GA, Achtipis A, Bourousis CA** et al. "Artificial optical radiation photobiological hazard in arc welding". *Physica Medica: European Journal of Medical Physics*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmp.2016.07>.

26. **Makropoulou M, Serafetinidis A, Gourzoulidis GA**, et al. "The need to identify occupational exposure to laser radiation in Greece". 1st European Congress of Medical Physics - ECMP 2016, Athens, Greece.
27. **Gourzoulidis G, Karabetso E** et al. "Occupational EMF exposure in MRI systems. Preliminary results for the RF harmonic content". *Phys Medica: Eur J of Med Physics* 31, 2015, 757-762.
28. **Gourzoulidis G, Karabetso E** et al. "The EMF environment of MRI systems. Occupational exposure assessment reveals RF harmonics", *IOP Publ. J. of Phys: Conference Series* 637, 2015, 012009, doi:10.1088/1742-6596/637/1/012009.
29. **HCN**, Health Council of the Netherlands, Mobile phones and cancer: Part 3. Update and overall conclusions from epidemiological and animal studies, The Hague: Health Council of the Netherlands, Pub no. 2016/06, 2016.
30. **ICNIRP** Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz). *Health Physics* 1998; 74(4): 494-522.
31. **ICNIRP** factsheet on the guidelines for limiting exposure to time-varying electric and magnetic fields (1 Hz-100 kHz). *Health Phys* 2010; 99(6): 818-36.
32. **INCa**, Institut National du Cancer, French-national-cancer-institute-scientific-report-2014-2015_2016.pdf, Frenh National Cancer Institute, Scientific Report 2014-2015, 2016.
33. **INTERPHONE SG 2010**, INTERPHONE Study Group, Brain tumour risk in relation to mobile telephone use: results of the INTERPHONE Int case-control study, *Int J Epidemiol*, V.39(3), pp.675-694, 2010.
34. **IEEE**, www.seasupenn.edu:8080/~kfoster/phonEhtm, Human exposure to RF & MW radiation from portable and mobile telephones and ether wireless communication device, 2001.
35. **Karabetso E, Skamnakis N, Gourzoulidis GA** et al. "Characterization of occupational EMF exposure in hydroelectric power plants and high voltage substations", *Bul J of Pub Health*, 2015, Supplement Vol.VII, 235-242, ISSN 1313-860X.
36. **Karabetso E, Filippopoulos G**. "Uncertainty estimation in electromagnetic field measurements for assessing compliance with safety limits". Proceedings of the 28th General Assembly of International Union of Radio Science, URSI, New Delhi, India, 2005.
37. **Kumar S, Kesari KK, Behari J**. "Influence of microwave exposure on fertility of male rats". *Fertil Steril* V.95(4), pp.1500-1502, 2011

38. **Laakso I.** "Assessment of the computational uncertainty of temperature rise and SAR in the eyes and brain under far-field exposure from 1 to 10 GHz". *Phys Med Biol*, V.54, pp.3393–3404, 2009.
39. **Li DK, Chen H, Odouli R.** "Maternal exposure to magnetic fields during pregnancy in relation to the risk of asthma in offspring". *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2011 Oct; 165 (10): 945-50.
40. **Li DK, Ferber JR, Odouli R, Quesenberry CP Jr.** "A prospective study of in-utero exposure to magnetic fields and the risk of childhood obesity". *Sci Rep*. 2012;2:540.
41. **McColl Neil et al.** "European Code against Cancer 4th Edition: Ionising and non-ionising radiation and cancer". *Cancer Epidemiology* 395, 2015, S93-S100.
42. Online Interactive Risk Assessment, www.oiraproject.eu
43. **Redelmeier DA & Tibshirani RJ.** "Association between cellular-telephone calls and motor vehicle collisions". *N Engl J Med*, V.336, pp.453-458, 1997.
44. **Rothman KJ et al.** "Overall mortality of cellular telephone customers" *Epidemiology*, V.7(3), pp.303-305, 1996.
45. **SCENIHR**, http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf
46. **Simi S, Ballardina M, Casella M, et al.** "Is the genotoxic effect of magnetic resonance negligible? Low persistence of micronucleus frequency in lymphocytes of individuals after cardiac scan". *Mutat Res* 2008; 645:39-43.
47. **Stratakis D, Miaoudakis A, Katsidis C, et. al.** "On the uncertainty estimation of electromagnetic field measurements using field sensors: a general approach". *Radiation Protection Dosimetry* (2009), pp. 1-8 doi:10.1093/rpd/ncp050.
48. **Überbacher R, Samaras T, Giczi W, Neubauer G.** "Measurement uncertainty. Final Report. by order of Vodafone Group Services Ltd and Hutchinson 3G Austria". ARC-IT-0163 March 2006.
49. **Vila J et al.** "A source-based Meas. Database for Occup Exp Assessment of EMF in the INTEROCC study: A Literature Review". *Appr. Ann. Occup. Hyg*, 2015, 1-21, doi: 10.1093/annhyg/mev076.
50. **Wilén J, de Vocht F.** "Health complaints among nurses working near MRI scanners – A descriptive pilot study". *Eur J Radiol* 80 (2010); 510-3.

51. **Ztoupis NI, Gonos IF and Stathopoulos IA.** "Uncertainty evaluation in the measurement of power frequency electric and magnetic fields from ac overhead power lines". *Radiation Protection Dosimetry* (2013), pp. 1-11 doi:10.1093/rpd/nct122.

OCCUPATIONAL EXPOSURES TO ELECTROMAGNETIC FIELDS IN GREECE

G.A. Gourzoulidis^{1,3}, P. Tsaprouni², N. Skamnakis², C. Tzoumanika², E. Kalampaliki², E. Karastergios², A. Gialofas², A. Actipis¹, C. Kappas³ and E. Karabetsos²

1. Hazardous Agents Department, OHS Directorate, Ministry of Labour, Social Security and Social Solidarity, 29 Stadiou Str., 10110, Athens, Greece, 2. Non Ionizing Radiation Office, Greek Atomic Energy Commission (EEAE), 3. Department of Medical Physics, University of Thessaly, Larissa, Greece

Abstract: The exposure of workers to electromagnetic fields (EMFs), an Occupational Health and Safety (OHS) issue of great scientific, social and economic interest, has become the objective of significant developments on a European level, over the last twenty years. The new Directive 2013/35/EU, whose transposition into national law will take place in 2016, is the main legislative instrument for the implementation of this crucial issue. The Ministry of Labor, Social Security and Social Solidarity, within its own area of jurisdiction which includes among other things the timely and correct implementation of the Directive, ran a pilot research program on occupational EMF exposure in cooperation with the Non Ionizing Radiation Office of the Greek Atomic Energy Commission. A number of measurements and an exposure assessment were carried out in specific workplaces including the Public Power Corporation S.A., the National Railway Organization, the Hellenic Broadcasting Corporation, hospitals with Magnetic Resonance Imaging systems, the Piraeus Port Authority S.A., industrial and research sites as well as a number of offices. The vast majority of measurements did not exceed the limits set by the Directive; moreover in most cases the relevant national limits for exposure of the general public weren't exceeded either. In the very few cases of overexposure detected, this phenomenon was localized and manageable through technical and organizational measures on the basis of the principles of OHS. For the moment, the maintenance of any equipment emitting EMF remains an open issue, since in case it is active, significant overexposures may exist. The rather broad social concern over EMFs is usually linked to very low and/or unspecified exposures. This survey has laid a firm basis for a better understanding of the overall situation in Greece, which can play a decisive role in managing occupational EMF exposures both on a national and an international level.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ (ΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ) ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Β. Δρακόπουλος¹, Μπάμπης Αλεξόπουλος² και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης³

1. Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθήνας, Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας, πρώην Πρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας Ιατρικής Εργασίας και Περιβάλλοντος (ΕΕΙΕΠ), 2. Ειδικός Ιατρός Εργασίας, ΔΕΗ, πρώην Πρόεδρος ΕΕΙΕΠ, 3. Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Ιατρική Σχολή ΔΠΘ, πρώην Πρόεδρος ΕΕΙΕΠ

Σε όσους ασχολούνται με τα θέματα της υγείας και ασφάλειας στην εργασία στη χώρα μας είναι γνωστό ότι τα εργατικά ατυχήματα όχι μόνο υποκαταγράφονται (σύμφωνα με στοιχεία της EUROSTAT μόνο το 39% δηλώνεται και καταγράφεται), αλλά και για την καταγραφή τους (ουσιαστικά μόνο από το Ι.Κ.Α.) δεν έχει εισαχθεί η μεθοδολογία της γ φάσης στατιστικής ανάλυσης των *Ευρωπαϊκών Στατιστικών Σχετικά με τα Εργατικά Ατυχήματα* (ESAW 2001, 2012), υποχρέωση της χώρας να συμμορφωθεί μέχρι το 2016, με αναμενόμενο επακόλουθο την επιβολή κυρώσεων. Υπάρχει, όμως, κάποια στοιχειώδης/υποτυπώδης καταγραφή.

Σε ότι αφορά τις επαγγελματικές ασθένειες, όλοι γνωρίζουν, ότι δεν υπάρχει καμία καταγραφή. Οι 5-10 νέες αναφορές ανά έτος και οι 10-20 επαναφορές παλαιότερων αναφορών, μάλλον επιβεβαιώνουν την πλήρη... μη καταγραφή.

Σύμφωνα με τη νομοθεσία μας, η αναγγελία στην Επιθεώρηση Εργασίας ασθενειών των εργαζομένων που οφείλονται στην εργασία είναι υποχρεωτική (παρ. 4 του άρθρου 10 του Ν. 1568/1985 και παρ. 2 του άρθρου 14 του Π.Δ. 17/1996 ή παρ. 2 του άρθρου 19 του Ν. 3850/2010).

Ο όρος «*Επαγγελματική Ασθένεια*» εμφανίζεται στην ελληνική νομοθεσία με το Ν. 6298/ΦΕΚ 346Α/10.10.1934 (άρθρο 41) περί «*Κοινωνικών Ασφαλίσεων*», ο οποίος περιλάμβανε τον πρώτο Κατάλογο Επαγγελματικών Ασθενειών, ο οποίος αποτελείτο από τρεις ασθένειες.

Με την Υ.Α. 24690/1952 ορίζεται το άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθένειας του Ι.Κ.Α. ως Κατάλογος Επαγγελματικών Ασθενειών για τους εργαζόμενους ασφαλισμένους στο Ίδρυμα. Ο Κατάλογος περιλάμβανε 16 ασθένειες, οι οποίες με τροποποίηση (ΦΕΚ 132/Β/12.02.1979) του άρθρου 40 του Κανονισμού Ασθένειας του Ι.Κ.Α. έγιναν 52, στις οποίες προστέθηκε άλλη μια με την Υ.Α. Φ11321/27240/1941/2006 (ΦΕΚ 1818/12.012.2006).

Στη συνεδρίαση της «Επιτροπής της 19ης Σεπτεμβρίου 2003 σχετικά με τον ευρωπαϊκό κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών [κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό Ε(2003) 3297]», στην παράγραφο 1 του άρθρου 1, «*υπό την επιφύλαξη*

ευνοϊκότερων εθνικών νομοθετικών ή κανονιστικών διατάξεων, η Επιτροπή συνιστά στα κράτη μέλη τα εξής:

1. να εισαγάγουν το συντομότερο δυνατό στις νομοθετικές, κανονιστικές ή διοικητικές διατάξεις τους σχετικά με τις ασθένειες που επιστημονικά αναγνωρίζονται ως επαγγελματικές για τις οποίες μπορεί να θεμελιωθεί δικαίωμα αποζημίωσης και πρέπει να αποτελέσουν το αντικείμενο λήψης προληπτικών μέτρων, τον ευρωπαϊκό κατάλογο του παραρτήματος Ι», και στην παράγραφο 2 του άρθρου 1:

«2. να αναλάβουν να εισαγάγουν στις νομοθετικές, κανονιστικές ή διοικητικές διατάξεις τους το δικαίωμα αποζημίωσης λόγω επαγγελματικών ασθενειών στους εργαζόμενους οι οποίοι υποφέρουν από πάθηση που δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο του παραρτήματος Ι, αλλά της οποίας είναι δυνατόν να αποδειχθούν η προέλευση και ο επαγγελματικός χαρακτήρας, ιδίως αν η πάθηση περιλαμβάνεται στο παράρτημα ΙΙ».

Στη χώρα μας έγινε μια απλή μετάφραση της σύστασης της Επιτροπής και πολύ αργότερα ψηφίσθηκε το Π.Δ. 41/2012 «Εθνικός Κατάλογος Επαγγελματικών ασθενειών, σε συμμόρφωση με τη Σύσταση της Επιτροπής 2003/670/ΕΚ της 19.09.2003, Σχετικά με τον ευρωπαϊκό κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών (ΕΕ L 238/ 25.09.2003)», χωρίς να γίνεται καμία αναφορά στην παράγραφο 2 του άρθρου 1 (Παράρτημα ΙΙ) της «Σύστασης της Επιτροπής 2003/670/ΕΚ της 19.09.2003» για τις παθήσεις «που δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο του παραρτήματος Ι, αλλά της οποίας είναι δυνατόν να αποδειχθούν η προέλευση και ο επαγγελματικός χαρακτήρας, ιδίως αν η πάθηση περιλαμβάνεται στο παράρτημα ΙΙ». Η περιγραφή στο Π.Δ. 41/2012 ιατρικών όρων δεν είναι ακριβής, μάλλον δεν γράφτηκε από γιατρούς, και περιέχει (σε Νόμο της Πολιτείας) ... τραγέλαφους! Η βρουκέλλα των βοοειδών (*Brucella abortus*) αναφέρεται ως βρουκέλλα των ... «αποβολών»!

Ακόμα δε και αυτός ο Εθνικός Κατάλογος (Π.Δ. 41/2012) περιμένει μέχρι σήμερα τον «καθορισμό των κριτηρίων αναγνώρισης των επαγγελματικών ασθενειών» για την εφαρμογή του. Για το σκοπό αυτό έχει πρόσφατα (Ιούλιος 2016) σχηματισθεί «Ομάδα Εργασίας». Όπως όμως αναφέρεται και παραπάνω, ο κατάλογος αυτός είναι αποτέλεσμα μιας πρότασης και απόφασης του 2003. Επιπλέον δεν περιέχει ούτε το σύνολο της Σύστασης της Επιτροπής, λείπει το Παράρτημα ΙΙ.

Τα νεότερα επιστημονικά δεδομένα έχουν αλλάξει το τοπίο και απαιτείται μια επικαιροποίηση του καταλόγου. Σε χώρες της ΕΕ όπου τα θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας έχουν μια υπεύθυνη και σοβαρή αντιμετώπιση, η επικαιροποίηση του καταλόγου έχει γίνει ήδη.

Σε μια από αυτές τις χώρες με μακρά ιστορία σταθερής, σοβαρής και επιστημονικής προσέγγισης και αντιμετώπισης των ζητημάτων που αφορούν την υγεία και ασφάλεια της εργασίας, κοντινή μας σε ότι αφορά τη γεωγραφική της θέση, την Ιταλία έχουν συσταθεί δυο επιστημονικές επιτροπές (η μια το 2010 και η άλλη το 2014), οι οποίες μετά από μελέτη, έρευνα και επιστημονική τεκμηρίωση πρότειναν

στην Ιταλική Πολιτεία έναν επικαιροποιημένο Κατάλογο Επαγγελματικών Ασθενειών. Ο κατάλογος αυτός με την με αρ. 214 Υπουργική Απόφαση του Υπουργού Εργασίας δημοσιεύθηκε στην *Εφημερίδα της Κυβέρνησης* της Ιταλίας στις 14.09.2014, ως ο νέος επικαιροποιημένος Κατάλογος Επαγγελματικών Ασθενειών.

Επειδή η επιστημονική γνώση και εμπειρία αποτελούν ή τουλάχιστον θα έπρεπε να αποτελούν κοινωνική και παγκόσμια προσφορά, ιδιαίτερα σε ζητήματα που αφορούν την υγεία των συνανθρώπων μας, επειδή η σύγχρονη επιστήμη (σε κάθε ιδιαίτερο επιστημονικό πεδίο) προτείνει κατευθυντήριες οδηγίες, επειδή στη χώρα μας υπάρχει μεγάλη έλλειψη ειδικών επιστημόνων που ασχολούνται με το συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο και επειδή τέλος δεν «πρέπει να ανακαλύψουμε πάλι την Αμερική», θα μπορούσαμε να εκμεταλλευθούμε αυτήν την εμπειρία και να την υιοθετήσουμε ή προσαρμόσουμε και στη χώρα μας. Στην επιστήμη που διακονούμε εμείς οι ιατροί οι κατευθυντήριες οδηγίες αποτελούν σχεδόν τον κανόνα και ακολουθούνται από την παγκόσμια ιατρική κοινότητα.

Με τις σκέψεις αυτές έγινε μια προσπάθεια μεταφοράς της εμπειρίας, της τεχνογνωσίας και της επιστημονικής γνώσης των συντελεστών της υγείας και ασφάλειας της γειτονικής χώρας και παρουσιάζεται στο άρθρο αυτό.

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

Στον επικαιροποιημένο Ιταλικό κατάλογο επαγγελματικών ασθενειών, που η καταγγελία τους είναι υποχρεωτική, υπάρχουν τρεις κατηγοριοποιήσεις.

ΤΡΕΙΣ (3) ΛΙΣΤΕΣ

Στην *πρώτη λίστα* (I) η οποία συμπίπτει με τον κατάλογο του Παραρτήματος I της Σύστασης της Επιτροπής (2003/670/ΕΚ της 19.09.2003), περιλαμβάνονται οι ασθένειες των οποίων η επαγγελματική προέλευση/αιτιολογία έχει υψηλή πιθανότητα.

Στην *δεύτερη λίστα* (II) η οποία αποτελεί μέρος του καταλόγου του παραρτήματος II της Σύστασης της Επιτροπής (2003/670/ΕΚ της 19.09.2003), περιλαμβάνονται οι ασθένειες των οποίων η επαγγελματική προέλευση/αιτιολογία έχει περιορισμένη πιθανότητα.

Στην *τρίτη λίστα* (III) η οποία αποτελεί μέρος του καταλόγου του παραρτήματος II της Σύστασης της Επιτροπής (2003/670/ΕΚ της 19.09.2003), περιλαμβάνονται οι ασθένειες των οποίων η επαγγελματική προέλευση/αιτιολογία μπορεί να θεωρηθεί πιθανή.

Αντίστοιχη ταξινόμηση έγινε – με βάση τα πιο πρόσφατα επιστημονικά δεδομένα – και για τις νεοπλασματικές ασθένειες:

Στην *πρώτη λίστα* περιλαμβάνονται νεοπλασματικές ασθένειες με υψηλή πιθανότητα επαγγελματικής προέλευσης/αιτιολογίας (από: καρκινογόνα, που

κατατάσσονται στην κατηγορία 1Α με τον κανονισμό CLP και την κατηγορία 1 από τον IARC, με ένδειξη του οργάνου-στόχου).

Στη *δεύτερη* λίστα περιλαμβάνονται νεοπλασματικές ασθένειες με περιορισμένη πιθανότητα επαγγελματικής προέλευσης/αιτιολογίας (από: καρκινογόνα, που κατατάσσονται στην κατηγορία 1B με τον κανονισμό CLP και την κατηγορία 2Α από τον IARC, των οποίων είναι γνωστό το όργανο-στόχος στον άνθρωπο. Ορισμένοι παράγοντες που υπήρχαν στη λίστα I έχουν μεταφερθεί στη λίστα II για τις ασθένειες με περιορισμένα στοιχεία αιτιολογικής σχέσης).

Στην *τρίτη* λίστα περιλαμβάνονται νεοπλασματικές ασθένειες των οποίων η επαγγελματική προέλευση/αιτιολογία μπορεί να θεωρηθεί πιθανή (από: καρκινογόνα, που κατατάσσονται στην κατηγορία 1B με τον κανονισμό CLP και την κατηγορία 2Α και 2Β από το IARC, για τα οποία αυτή τη στιγμή δεν ορίζεται το όργανο-στόχος. Καρκινογόνες ουσίες, που ταξινομούνται στην κατηγορία 1 από το IARC και ήταν ήδη παρούσες στους καταλόγους I και II όργανα-στόχους, αλλά σχετίζονται με τη νόσο με περιορισμένα επιδημιολογικά στοιχεία. Άλλες επαγγελματικές καρκινογόνες ουσίες, που κατατάσσεται στην κατηγορία 1B με τον κανονισμό CLP και 2Β από τον IARC, για τις οποίες το όργανο-στόχος εμφανίζεται με επαρκή πειραματικά στοιχεία. Άλλες επαγγελματικές καρκινογόνες ουσίες που δεν αναφέρονται στις λίστες I, II, III, που ταξινομούνται H350, H350i από την ΕΕ για τις οποίες δεν έχουν ακόμη καθορισθεί σε όργανα - στόχοι στον άνθρωπο).

ΕΠΤΑ (7) ΟΜΑΔΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

Επιπλέον στην κάθε λίστα υπάρχουν (έως 7) ομάδες ασθενειών από παράγοντες ή/και παραγωγικές διαδικασίες του εργασιακού περιβάλλοντος. Στην κατηγοριοποίηση του καταλόγου του παραρτήματος I της Σύστασης της Επιτροπής (2003/670/ΕΚ της 19.09.2003) υπάρχουν 5 ομάδες ασθενειών από παράγοντες ή/και παραγωγικές διαδικασίες του εργασιακού περιβάλλοντος. Έχουν προσθέσει μια ομάδα ψυχικών και ψυχοσωματικών ασθενειών από δυσλειτουργίες στην οργάνωση της εργασίας και μια ομάδα στην οποία συγκέντρωσαν όλους τους επαγγελματικούς καρκίνους, αφού τους αφαίρεσαν από τις άλλες ομάδες.

- 1) Ομάδα 1 Ασθένειες από χημικούς παράγοντες
- 2) Ομάδα 2 Ασθένειες από φυσικούς παράγοντες
- 3) Ομάδα 3 Ασθένειες από βιολογικούς παράγοντες
- 4) Ομάδα 4 Ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος
- 5) Ομάδα 5 Ασθένειες του δέρματος
- 6) Ομάδα 6 Επαγγελματικοί καρκίνοι
- 7) Ομάδα 7 Ασθένειες ψυχικές και ψυχοσωματικές από δυσλειτουργίες στην οργάνωση της εργασίας

Επιπλέον έχει αντιστοιχηθεί η «κοινή» ονομασία των ασθενειών με την διεθνή ταξινόμηση ICD 10. (Η μετάφραση έχει γίνει από τον Δρ. Β. Δρακόπουλο).

ΛΙΣΤΑ Ι – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

ΛΙΣΤΑ Ι				
ΟΜΑΔΑ 1 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ				
(ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [7]	
	ΜΕΤΑΛΛΑ, κράματα, αμαλλιάματα, ανόργανες και οργανικές ενώσεις τους			
01	ΑΝΤΙΜΟΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΜΗ ΙΝΟΔΟΓΟΝΟΣ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	I.1.01.	J63.8
		ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ [Άλλες επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες] (τρισουλφίδιο του αντιμόνιου ή αντιμονίτης)	I.1.01.	D59.8
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.01.	J40
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.01.	L24
02	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.02.	H10.4
		ΧΡΟΝΙΑ ΡΙΝΙΤΙΔΑ	I.1.02.	J31.0
		ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΡΙΝΙΚΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ [Άλλες καθορισμένες διαταραχές της ρινός και των ρινικών κόλπων]	I.1.02.	J34.8
		ΧΡΟΝΙΑ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική ηπατοπάθεια]	I.1.02.	K71
		ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ [Άλλες επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες]	I.1.02.	D59.8
		ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	I.1.02.	G62.2
		ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ:		
		ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ ΠΑΛΑΜΩΝ - ΠΕΛΜΑΤΩΝ (Επίκτητη υπερκεράτωση [κερατοδερμία] παλαμιαία και πελματιαία)	I.1.02.	L85.1
		ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΛΚΗ [χρόνιο έλκος του δέρματος, που δεν ταξινομείται αλλού]	I.1.02.	L98.4
		ΜΕΛΑΝΟΔΕΡΜΙΑ [Άλλη υπερμελάγχρωση από μελανίνη]	I.1.02.	L81.4
03	ΒΗΡΥΛΛΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.03.	J40
		ΒΗΡΥΛΛΙΩΣΗ (ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ)	I.1.03.	J63.2
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.03.	L23
		ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Κοκκίωμα από ξένο σώμα, του δέρματος και του υποδόριου ιστού]	I.1.03.	L92.3
		ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΛΚΗ [χρόνιο έλκος του δέρματος, που δεν ταξινομείται αλλού]	I.1.03.	L98.4

04	ΚΑΔΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΧΡΟΝΙΑ (ΑΤΡΟΦΙΚΗ) ΡΙΝΙΤΙΔΑ	I.1.04.	J31.0
		ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ [Άλλη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια]	I.1.04.	J44
		ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]	I.1.04.	N14.3
		ΟΣΤΕΟΜΑΛΑΚΙΑ [Οστεομαλακία ενηλίκων]	I.1.04.	M83
05	ΧΡΩΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΕΛΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΡΙΝΙΚΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ [Άλλες καθορισμένες διαταραχές της ρινός και των ρινικών κόλπων]	I.1.05.	J34.8
		ΕΛΚΩΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ [Χρόνιο έλκος του δέρματος, που δεν ταξινομείται αλλού]	I.1.05.	L98.4
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΑ	I.1.05.	L23.0
		ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.05.	J45.0
06	ΜΑΓΓΑΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΠΑΡΚΙΝΣΟΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟ ΜΑΓΓΑΝΙΟ [Δευτεροπαθής παρκινσονισμός]	I.1.06.	G21
		ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ [Μη καθορισμένη οργανική διαταραχή της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλεται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]	I.1.06.	F07.9
07	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ αμάλαμα και ενώσεις του	ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΙΚΟ - ΕΞΩΠΥΡΑΜΙΔΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ (τρόμος, αταξία, διπλωπία) [Υδράργυρος και οι ενώσεις του]	I.1.07.	T56.1
		ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ	I.1.07.	G92
		ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	I.1.07.	G62.2
		ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]	I.1.07.	N14.3
		ΟΥΛΙΤΙΔΑ - ΣΤΟΜΑΤΙΤΙΔΑ [Χρόνια ουλίτιδα]	I.1.07.	K05.1
08	ΝΙΚΕΛΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΑ	I.1.08.	L23.0
		ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.08.	J45.0
09	ΟΣΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.09.	L24
		ΚΕΡΑΤΟΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ	I.1.09.	H16.2
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.09.	J40

10	ΜΟΛΥΒΔΟΣ κράματα και ενώσεις του	ΠΑΡΥΦΗ ΜΟΛΥΒΔΟΥ (BURTONIAN LINE) [Μόλυβδος και οι ενώσεις του]	I.1.10.	T56.0
		ΓΑΣΤΡΟΔΩΔΕΚΑΔΑΚΤΥΛΙΤΙΔΑ [Γαστροδωδεκαδακτυλίτιδα, μη καθορισμένη]	I.1.10.	K29.9
		ΚΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΒΔΟ [Μόλυβδος και οι ενώσεις του]	I.1.10.	T56.0
		ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	I.1.10.	G62.2
		ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ	I.1.10.	G92
		ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]	I.1.10.	N14.3
		ΑΝΑΙΜΙΑ [Άλλες αναιμίες]	I.1.10.	D64
11	ΧΑΛΚΟΣ κράματα και ενώσεις του	ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.11.	H10.4
		ΧΡΟΝΙΑ ΡΙΝΙΤΙΔΑ	I.1.11	J31.0
		ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.11.	J45.0
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.11.	L24
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.11.	L23
		ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ [Αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε άλλους εξωγενείς παράγοντες] (θειικός χαλκός)	I.1.11.	J70
		ΗΠΑΤΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ [Τοξική ηπατοπάθεια με άλλες διαταραχές του ήπατος]	I.1.11.	K71.8
1	ΣΕΛΗΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΡΕΘΙΣΜΟΥ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.12.	J40
		ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ [Μη καθορισμένη δερματίτιδα εξ επαφής]	I.1.12.	L25
		ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ	I.1.12.	G92
13	ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΣ κράματα και ενώσεις του	ΚΑΣΣΙΤΕΡΩΣΗ (ΣΤΑΝΝΩΣΗ)	I.1.13.	J63.5
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.13.	L24
14	ΘΑΛΕΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	I.1.14.	G62.2
		ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΤΙΔΑ [Τοξική γαστρεντερίτιδα και κολίτιδα]	I.1.14.	K52.1
		ΑΛΩΠΕΚΙΑ [Γυροειδής αλωπεκία]	I.1.14.	L63
		ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική ηπατοπάθεια]	I.1.14.	K71
		ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]	I.1.14.	N14.3

15	ΟΥΡΑΝΙΟ και ενώσεις του (μη ραδιενεργείς επιπτώσεις)	ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]	I.1.15.	N14.3
16	ΒΑΝΑΔΙΟ κράματα και ενώσεις του	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.16.	J40
		ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.16.	J45.0
		ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες ανόργανες σκόνες]	I.1.16.	J63
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.16.	H10.4
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.16.	L23
17	ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ κράματα και ενώσεις του	ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.17.	J40
		ΚΑΛΟΗΘΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες] (στεατικός ψευδάργυρος)	I.1.17.	J63.8
		ΠΥΡΕΤΟΣ ΕΚ ΚΑΠΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΟΥ [Ψευδάργυρος και οι ενώσεις του]	I.1.17.	T56.5
	ΑΛΟΓΟΝΑ και ανόργανες ενώσεις τους			
18	ΒΡΩΜΙΟ, ΧΛΩΡΙΟ, ΙΩΔΙΟ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.18.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.18.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.18.	L24
		ΑΚΜΗ [Άλλη ακμή]	I.1.18.	L70.8
		ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ (BROMISM)	I.1.18.	F13.2
19	ΦΘΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.19.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.19.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.19.	L24
		ΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΦΘΟΡΙΩΣΗ	I.1.19.	M85.1
		ΑΝΑΙΜΙΑ [Άλλες αναιμίες]	I.1.19.	D64
ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ, ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ, ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ				
20	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ (οξείδιο του αζώτου, νιτρικό οξύ, αμμωνία)	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.20.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.20.	H10.4

21	ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ	ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ: ΙΛΙΓΓΟΣ, ΚΟΠΩΣΗ, ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ, ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ [Τοξικές επιδράσεις μονοξειδίου του άνθρακα]	I.1.21.	T58
		(ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗΣ)		
22	ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΡΒΟΝΥΛΙΟ Ή ΦΩΣΓΕΝΙΟ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.22.	J40
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.22.	L24
		ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ [Πνευμονικό οίδημα που οφείλεται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	I.1.22.	J68.1
23	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	ΜΥΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ [Μυοκαρδίτιδα, μη καθορισμένη]	I.1.23.	I51.4
		ΟΣΤΕΟΝΕΚΡΩΣΗ ΓΝΑΘΩΝ [Φλεγμονώδεις καταστάσεις των γνάθων]	I.1.23.	K10.2
		ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΑ ΓΝΑΘΩΝ [Φατνίτιδα των γνάθων]	I.1.23.	K10.3
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.23.	J40
		ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική ηπατοπάθεια]	I.1.23.	K71
		ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική νεφροπάθεια, που δεν ταξινομείται αλλού]	I.1.23.	N14.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.23.	L24
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.24.	H10.4
24	ΘΕΙΟ, ΠΟΛΥΘΕΙΟΥΧΑ (πολυθειούχο βάριο, ασβέστιο, νάτριο)	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.24.	L24
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.24.	H10.4
25	ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.25.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.25.	H10.4
		ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ [Άλλη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια]	I.1.25.	J44
		ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.26.	J40
26	ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ	ΒΛΕΦΑΡΟΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ	I.1.26.	H10.5
		ΔΙΑΒΡΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΩΝ	I.1.26.	K03.2
		ΑΛΛΑ ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	I.1.26.	K05.5
		ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.26.	J40
		RADS (ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ) [Άλλες οξείες και υποξείες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	I.1.26.	J68.3

27	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ [Μη καθορισμένη οργανική διαταραχή της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλεται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]	I.1.27.	F07.9
		ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	I.1.27.	G62.2
		ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑ	I.1.27.	I25.1
		ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ	I.1.27.	I67.2
		ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΑΚΡΩΝ	I.1.27.	I70.2
		ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ [Υπερτασική νεφροπάθεια, χωρίς νεφρική ανεπάρκεια]	I.1.27.	I12.9
		ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ ΟΦΘΑΛΜΩΝ [Αθηροσκληρώση άλλων αρτηριών]	I.1.27.	I70.8
		ΥΠΕΡΤΑΣΗ [Ιδιοπαθής (πρωτοπαθής) υπέρταση]	I.1.27.	I10
28	ΥΔΡΟΘΕΙΟ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.28	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.28.	H10.4
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΝΕΥΡΑΣΘΕΝΕΙΑΣ ΜΕ ΑΜΝΗΣΙΑ [Νευρασθένεια]	I.1.28.	F48.0
ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ				
29	N-ΞΑΝΙΟ	ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	I.1.29.	G62.2
		ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ	I.1.29.	G92
30	ΒΟΥΤΑΔΙΕΝΙΟ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.30.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.30.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.30.	L24
31	ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΟΣ ΑΙΘΕΡΑΣ (WHITE SPIRIT)	ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ (ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ) [Ψυχικές διαταραχές και διαταραχές συμπεριφοράς οφειλόμενες στη χρήση πτητικών διαλυτών]	I.1.31.	F18
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.31.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.31.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.31.	L24
		ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική νεφροπάθεια, που δεν ταξινομείται αλλού]	I.1.31.	N14.4

32	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ <i>Διχλωρομεθάνιο, τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο), τετραχλωρομεθάνιο (τετραχλωράνθρακας), διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθάνιο, διβρωμοαιθάνιο, διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθυλένιο, τετραχλωροαιθυλένιο (υπερχλωροαιθυλένιο)</i>	ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ <i>(τριχλωροαιθυλένιο)</i>	I.1.32.	G92
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ <i>[Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]</i>	I.1.32.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ <i>[Χρόνια επιπεφυκίτιδα]</i>	I.1.32.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.32.	L24
		ΤΟΞΙΚΗ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ	I.1.32.	K71
		ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ <i>[Τοξική νεφροπάθεια, που δεν ταξινομείται αλλού]</i>	I.1.32.	N14.4
		ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ <i>[Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]</i>	I.1.32.	G62.2
33	ΔΙΧΛΩΡΟΑΚΕΤΥΛΕΝΙΟ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ <i>[Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]</i>	I.1.33.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ <i>[Χρόνια επιπεφυκίτιδα]</i>	I.1.33.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.33.	L24
34	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ <i>[Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]</i>	I.1.34.	J68.4
		ΑΚΡΟ-ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ (ΟΝΥΧΟΦΟΡΕΣ ΦΑΛΑΓΓΕΣ) <i>[Οστεόλυση]</i>	I.1.34.	M89.5
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ RAYNAUD	I.1.34.	I73.0
		ΗΠΑΤΙΚΗ ΙΝΩΣΗ	I.1.34.	K74.0
35	BENZOLIO	ΠΑΝΚΥΤΤΑΡΟΠΕΝΙΑ (ΜΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ) <i>[Απλαστική αναιμία οφειλόμενη σε άλλους εξωγενείς παράγοντες]</i>	I.1.35.	D61.2
36	ΤΟΛΟΥΟΛΙΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ <i>[Μη καθορισμένη οργανική διαταραχή της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλεται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]</i>	I.1.36.	F07.9
37	ΞΥΛΟΛΙΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ <i>[Μη καθορισμένη οργανική διαταραχή της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλεται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]</i>	I.1.37.	F07.9
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ <i>[Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]</i>	I.1.37.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ <i>[Χρόνια επιπεφυκίτιδα]</i>	I.1.37.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.37.	L24

38	ΣΤΥΡΕΝΙΟ	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ [Μη καθορισμένη οργανική διαταραχή της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλεται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]	I.1.38.	F07.9
		ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	I.1.38.	G62.2
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.38.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.38.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.38.	L24
39	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ ΒΕΝΖΟΛΙΟΥ <i>Μονοχλωροβενζόλιο, διχλωροβενζόλιο, δινιτροχλωροβενζένιο, εξαχλωροβενζόλιο</i>	ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ [Μη καθορισμένη οργανική διαταραχή της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλεται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]	I.1.39.	F07.9
		ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική ηπατοπάθεια]	I.1.39.	K71
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ <i>(δινιτροχλωροβενζένιο)</i>	I.1.39.	L23
		ΤΟΞΙΚΗ ΠΟΡΦΥΡΙΑ [Άλλες περιπτώσεις πορφυρίας] <i>(εξαχλωροβενζόλιο)</i>	I.1.39.	E80.2
40	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ (ΠΑΥ) ΜΙΓΜΑΤΑ (πίσσα, άσφαλτος, αιθάλη, ορυκτά έλαια, έλαια και υγρά κοπής, κρεοζωτέλαιο)	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ <i>(ορυκτά έλαια)</i>	I.1.40.	L24
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ <i>(ορυκτά έλαια)</i>	I.1.40.	L23
		ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ (ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ) ΟΜΟΙΑΖΟΥΣΑ ΜΕ ΑΚΜΗ [Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής που οφείλεται σε έλαια και λίπη] <i>(ορυκτά έλαια)</i>	I.1.40.	L24.1
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.41.	J40
41	ΤΕΡΠΕΝΙΑ <i>(νέφτι, λιμονένιο, άλλα)</i>	ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.41.	J45.0
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.41.	L23
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.42.	J40
42	ΦΑΙΝΟΛΗ, ΘΕΙΟΦΑΙΝΟΛΗ, ΝΑΦΘΟΛΗ ΚΑΙ ΟΜΟΛΟΓΑ ΚΑΙ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ, ΝΙΤΡΙΚΑ, ΣΟΥΛΦΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥΣ	ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.42.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.42.	L24

43	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (αιθυλενοδιαμίνη, τριαιθυλενοτετραμίνη, νιτροζαμίνες, μεθυλαμίνη και άλλες)	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.43.	L24
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.43.	L23
		ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.43.	J45.0
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.43.	H10.4
		ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ [Κερατίτιδα] (μεθυλαμίνη)	I.1.43.	H16
44	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (ανιλίνη, παραφαινυλενοδιαμίνη (PDF), βήτα-ναφθυλαμίνη [*], 4- αμινοδιφαινύλιο [*], βενζιδίνη [*] και άλλες)	ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα] (PFD)	I.1.44.	J45.0
		ΜΕΘΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΑΙΜΙΑ [Άλλες μεθαιμοσφαιριναιμίες]	I.1.44.	D74.8
		ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ [Επικήτη αιμολυτική αναιμία]	I.1.44.	D59
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.44.	L23
		ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΗ ΚΥΣΤΙΤΙΔΑ [Διάφορες μορφές κυστίτιδας]	I.1.44.	N30.9
45	ΑΜΙΔΙΑ (Διμεθυλοφορμαμίδιο, διμεθυλακεταμίδιο, ακρυλαμίδιο, άλλα)	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.45.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.45.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.45.	L24
		ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική ηπατοπάθεια]	I.1.45.	K71
		ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες] (ακρυλαμίδιο)	I.1.45.	G62.2
46	ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ (ακρυλονιτρίλιο, άλλα)	ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗΣ:		
		ΠΑΡΚΙΝΣΟΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ [Δευτεροπαθής παρκινσονισμός]	I.1.46.	G21
		ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΟΣΠΑΣΤΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ [Παραλυτικό βάδισμα]	I.1.46.	R26.1
		ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ [Εστιακές (μερικές) συμπτωματικές επιληψίες και επιληπτικά σύνδρομα με απλούς εστιακούς σπασμούς]	I.1.46.	G40.1
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.46.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.46.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.46.	L24

47	OZON, OZONIDIA ΚΑΙ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.47.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.47.	H10.4
48	ΚΕΤΟΝΕΣ και αλογονωμένα παράγωγα (ακετόνη, μεθυλο-βουτυλο-κετόνη [MBK], άλλες)	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.48.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.48.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.48.	L24
		ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες] (μεθυλο-βουτυλο-κετόνη)	I.1.48.	G62.2
		ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ	I.1.48.	G92
49	ΑΛΔΕΥΔΕΣ και παράγωγα (φορμαλδεΐδη, γλουταραλδεΐδη, άλλες)	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.49.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.49.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.49.	L24
		ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.49.	J45.0
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.49.	L23
50	ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (δισοκυανικό τολουένιο [TDI], διισοκυανικό διφαινυλμεθάνιο [MDI], διισοκυανικό εξαμεθυλένιο [HDI], διισοκυανικό ναφθαλένιο [NDI], άλλα)	ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.50.	J45.0
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.50.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.50.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.50.	L24
51	ΚΙΝΟΝΕΣ και παράγωγα (υδροκινόνη, βενζοκινόνη, άλλες)	ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.51.	L23
		ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Διάφορες διαταραχές της μελάγχρωσης]	I.1.51.	L81.9
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.51.	H10.4
		ΚΕΡΑΤΙΤΙΔΑ	I.1.51.	H16
52	ΑΛΚΟΟΛΕΣ και παράγωγα (μεθυλική, αιθυλική, ισοπροπυλική, άλλες)	ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ (ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ) [Ψυχικές διαταραχές και διαταραχές συμπεριφοράς οφειλόμενες στη χρήση πτητικών διαλυτών]	I.1.52.	F18
		ΟΠΤΙΚΗ ΝΕΥΡΙΤΙΔΑ [Παθήσεις του οπτικού νεύρου και των οπτικών οδών] (μεθυλική αλκοόλη)	I.1.52.	H46
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.52.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.52.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.52.	L24

53	ΓΛΥΚΟΛΕΣ και παράγωγα (αιθυλενογλυκόλη, διαιθυλενογλυκόλη, 2-μεθοξυαιθανόλη, 2-αιθοξυαιθανόλη, άλλες)	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.53.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.53.	H10.4
		ΝΥΣΤΑΓΜΟΣ [Νυσταγμός και άλλες ανώμαλες κινήσεις των οφθαλμών]	I.1.53.	H55
		ΟΞΑΛΟΥΡΙΑ [Άλλες καθορισμένες διαταραχές του μεταβολισμού των υδατανθράκων]	I.1.53.	E74.8
		ΜΕΓΑΛΟΒΛΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ [Αναιμία από ανεπάρκεια φυλλικού οξέος, μη καθορισμένη] (μεθοξυαιθανόλη)	I.1.53.	D52.9
		ΤΡΟΜΟΣ (ΟΞΕΙΑ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ) [Άλλες καθορισμένες μορφές τρόμου]	I.1.53.	G25.2
		ΑΤΑΞΙΑ (ΟΞΕΙΑ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ) [Αταξικό βάδισμα]	I.1.53.	R26.0
54	ΑΙΘΕΡΕΣ και παράγωγα (αιθυλαιθέρας, χλωρομεθυλαιθέρας [CMMΕ], δισχωρομεθυλαιθέρας [BCME], άλλοι)	ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.54.	H10.4
		ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ [Διαταραχές της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλονται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]	I.1.54.	F07
55	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΑ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ, ΘΕΙΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (καρβαμικό οξύ, θειοκαρβαμικό οξύ, καρβαμιδικά, θειοκαρβαμιδικά, μυρμηκικό οξύ, οξικό οξύ, τριχλωροξικό οξύ, θειογλυκολικό οξύ, άλλα)	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.55.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.55.	H10.4
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.55.	L24
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.55.	L23
		ΒΡΟΓΧΟΚΗΛΗ [Μη τοξική βρογχοκήλη, μη καθορισμένη] (διθειοκαρβαμιδικά)	I.1.55.	E04.9
		ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική ηπατοπάθεια]	I.1.55.	K71
56	ΑΝΥΔΡΙΤΕΣ και παράγωγα (φθαλικοί, μηλεϊνικοί, τριμελλιτικοί, άλλοι)	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.56.	J40
		ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.1.56.	J45.0
57	ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	I.1.57.	G62.2

58	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ και παράγωγα (οξικό αμύλιο, οξικός βουτυλεστέρας, οξικός αιθυλεστέρας, οξικός προπυλεστέρας, φθαλικό βουτύλιο, μεθακρυλικός μεθυλεστέρας, άλλοι)	ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ (ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ) [Ψυχικές διαταραχές και διαταραχές συμπεριφοράς οφειλόμενες στη χρήση πτητικών διαλυτών]	I.1.58.	F18
		ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες] (μεθακρυλικός μεθυλεστέρας)	I.1.58.	G62.2
		ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.1.58.	J40
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	I.1.58.	H10.4
		ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα] (μεθακρυλικός μεθυλεστέρας)	I.1.58.	J45.0
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (μεθακρυλικός μεθυλεστέρας)	I.1.58.	L24
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (μεθακρυλικός μεθυλεστέρας)	I.1.58.	L23
59	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ (νιτρογλυκόλη, νιτρογλυκερίνη, νιτροκυταρίνη, άλλοι)	ΑΓΓΕΙΑΚΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ [Αγγειακή κεφαλαλγία, που δεν ταξινομείται αλλού]	I.1.59.	G44.1
		ΣΤΗΘΑΓΧΗ (ΝΙΤΡΟΓΛΥΚΟΛΗ)	I.1.59.	I20
		ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	I.1.59.	L23
		ΥΠΟΝΥΧΙΑ ΕΞΕΛΚΩΣΗ [Άλλες διαταραχές των νυχιών]	I.1.59.	L60.8

[*] ΚΩΔΙΚΟΙ: αριθμός λίστας (I ή II), αριθμός ομάδας ασθένειας (από 1 ως 7), Κλιμακωτός αριθμός του παράγοντα, κωδικός της ασθένειας (ICD-10)

ΛΙΣΤΑ Ι				
ΟΜΑΔΑ 2 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΘΟΡΥΒΟΣ (ΜΕ ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ)	ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΒΑΡΗΚΟΪΑ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΣ (ΝΕΥΡΟΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΣ) [Επιδράσεις θορύβου στο έσω ους]	I.2.01.	H83.3
02	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΟΥ - ΒΡΑΧΙΟΝΑ	ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟ RAYNAUD (δάκτυλα χεριών) [Σύνδρομο Raynaud]	I.2.02.	I73.0
		ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΚΑΡΠΟΥ, ΑΓΚΩΝΑ, ΩΜΟΥ) [Άλλη δευτεροπαθής εκφυλιστική αρθρίτιδα άλλων αρθρώσεων]	I.2.02.	M19.2
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	I.2.02.	G56.0
		ΑΛΛΕΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΕΣ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ (ΚΑΡΠΟΥ, ΑΓΚΩΝΑ, ΩΜΟΥ) [Μονονευροπάθειες του άνω άκρου]	I.2.02.	G56
		ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ-ΤΕΝΟΝΤΟΕΛΥΤΡΙΤΙΔΑ ΧΕΡΙΟΥ-ΚΑΡΠΟΥ [Άλλη υμενίτιδα και τενοντοελυτρίτιδα]	I.2.02.	M65.8
03	ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΝΟΔΕΥΟΜΕΝΗ ΚΑΘΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΙΣΚΟΠΑΘΕΙΕΣ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ [Άλλες μορφές σπονδυλαρθρίτιδας]	I.2.03.	M47.8
		ΚΗΛΗ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ [Άλλη καθορισμένη μετατόπιση μεσοσπονδύλιου δίσκου]	I.2.03.	M51.2
04	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΩΜΟΥ:		
		ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΥΠΕΡΑΚΑΝΘΙΟΥ [Σύνδρομο του τενόντιου πετάλου του ώμου]	I.2.04.	M75.1
		ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΔΙΚΕΦΑΛΟΥ	I.2.04.	M75.2
		ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΜΟΥ (ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ DUPLAY)	I.2.04.	M75.3
		ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΜΟΥ	I.2.04.	M75.5
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΑΓΚΩΝΑ:		
		ΕΣΩ ΕΠΙΚΟΝΔΥΛΙΤΙΔΑ	I.2.04.	M77.0
		ΕΞΩ ΕΠΙΚΟΝΔΥΛΙΤΙΔΑ	I.2.04.	M77.1
		ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΛΕΚΡΑΝΟΥ	I.2.04.	M70.2
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΚΑΡΠΟΥ- ΧΕΡΙΟΥ:		
		ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΚΑΜΠΤΗΡΩΝ/ ΕΚΤΕΙΝΟΝΤΩΝ (ΚΑΡΠΟΥ - ΔΑΚΤΥΛΩΝ) [Άλλη υμενίτιδα και τενοντοελυτρίτιδα]	I.2.04.	M65.8
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ DE QUERVAIN [Τενοντοελυτρίτιδα της στυλοειδούς απόφυσης (De Quervain)]	I.2.04.	M65.4
		ΕΚΤΙΝΑΣΣΟΜΕΝΟΣ ΔΑΚΤΥΛΟΣ	I.2.04.	M65.3
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	I.2.04.	G56.0

05	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ [Γροεπιγονατιδική θυλακίτιδα]	I.2.05.	M70.4
		ΤΕΝΟΝΤΟΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΟΥ ΜΗΡΙΑΙΟΥ [Άλλες ενθεσοπάθειες του κάτω άκρου, εκτός του άκρου πόδα]	I.2.05.	M76.8
		ΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΗ ΜΗΝΙΣΚΟΠΑΘΕΙΑ [Άλλη αποδιοργάνωση του μηνίσκου]	I.2.05.	M23.3
06	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ	ΒΑΡΟΤΡΑΥΜΑ [Ωτική βλάβη που οφείλεται σε αύξηση της πίεσης]	I.2.06	T70.0
		ΒΑΡΟΤΡΑΥΜΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΡΡΙΝΙΩΝ ΚΟΛΠΩΝ [Βλάβη κόλπου (παραρρίνιου) που οφείλεται σε μεταβολή της πίεσης]	I.2.06.	T70.1
		ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΒΟΛΗ ΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗ [Νόσος του Caisson (νόσος της αποσυμπίεσης)]	I.2.06.	T70.3
		ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΝΟΣΟΣ ΤΩΝ ΔΥΤΩΝ) [Οστεονέκρωση στη νόσο των δυτών (T70.3+)]	I.2.06.	M90.3
07	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	ΑΚΤΙΝΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ	I.2.07.	L58
		ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ [Καταρράκτης, μη καθορισμένος]	I.2.07.	H26.9
		ΑΝΑΙΜΙΑ (ΜΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ) [Απλαστική αναιμία, μη καθορισμένη]	I.2.07.	D61.9
		ΘΡΟΜΒΟΚΥΤΤΑΡΟΠΕΝΙΑ [Μη καθορισμένες επιδράσεις ακτινοβολίας]	I.2.07.	T66
		ΛΕΥΚΟΠΕΝΙΑ [Ακοκκιοκυτταραιμία]	I.2.07.	D70
		ΠΑΝΚΥΤΤΑΡΟΠΕΝΙΑ [Δευτεροπαθής θρομβοπενία]	I.2.07.	D69.5
		ΑΝΔΡΙΚΗ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ Ή ΜΟΝΙΜΗ [Στειρότητα στον άνδρα]	I.2.07.	N46
08	ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ UV	ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ	I.2.08.	L57.0
09	LASER	ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ [Διαταραχή του αμφιβληστροειδούς, μη καθορισμένη]	I.2.09.	H35.9
		ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ [Διαταραχή του κερατοειδούς, μη καθορισμένη]	I.2.09.	H18.9
		ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ [Καταρράκτης, μη καθορισμένος]	I.2.09.	H26.9
		ΘΟΛΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΥΑΛΟΕΙΔΟΥΣ ΣΩΜΑΤΟΣ [Άλλες θολώσεις του υαλοειδούς]	I.2.09.	H43.3

10	ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ [Καταρράκτης, μη καθορισμένος]	I.2.10.	H26.9
		ΕΡΥΘΗΜΑ AB IGNE [Ερύθημα από θερμότητα (εκ πυραύνων) [δερματίτιδα από θερμότητα (εκ πυραύνων)]]	I.2.10.	L59.0
11	ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ, ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΑ	ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ [Καταρράκτης, μη καθορισμένος]	I.2.11.	H26.9
		ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΝΔΡΙΚΗ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ [Στειρότητα στον άνδρα]	I.2.11.	N46
12	ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΣΩΜΑ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ[^]	ΚΗΛΗ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ[^] [Άλλη καθορισμένη μετατόπιση μεσοσπονδύλιου δίσκου]	I.2.12. [^]	M51.2[^]

Τα έντονα γράμματα με το σύμβολο ([^]) υποδηλώνουν νεότερη είσοδο ή ανακατανομή στους καταλόγους.

ΛΙΣΤΑ Ι				
ΟΜΑΔΑ 3 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ				
(ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
ΒΑΚΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΟΙ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ				
01	ΚΛΩΣΤΗΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΤΕΤΑΝΟΥ	ΤΕΤΑΝΟΣ [Άλλα είδη τετάνου]	I.3.01.	A35
02	ΒΡΟΥΚΕΛΛΑ (αιγοπροβάτων, βοοειδών, χοίρων, σκύλων)	ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ	I.3.02.	A23
03	ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΙ ΑΤΥΠΑ ΜΥΚΟΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ	ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ [Φυματίωση του αναπνευστικού συστήματος, βακτηριολογικά και ιστολογικά επιβεβαιωμένη]	I.3.03.	A15
		ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΑΛΛΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	I.3.03.	A18
04	ΜΥΚΟΒΑΚΤΗΡΙΔΙΟ ΤΗΣ ΛΕΠΡΑΣ	ΛΕΠΡΑ (ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ HANSEN)	I.3.04.	A30
05	ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΣ SUIΣ (ΧΟΙΡΩΝ)	ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ	I.3.05.	G00.2
		ΣΗΨΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ [Άλλη στρεπτοκοκκική σηψαιμία]	I.3.05.	A40.8
06	ΒΑΚΙΛΟΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ	ΑΝΘΡΑΚΑΣ (ΔΕΡΜΑΤΟΣ, ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ, ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ)	I.3.06.	A22
07	ΡΙΚΕΤΣΙΕΣ	ΠΥΡΕΤΟΣ Q	I.3.07.	A78
		ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΡΙΚΕΤΣΙΩΣΕΩΝ [Άλλες ρικετσιώσεις]	I.3.07.	A79
08	ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΟΣ (Neisseria meningitidis)	ΠΝΕΥΜΟΝΙΟΚΟΚΚΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ [Μηνιγγίτιδα σε μικροβιακά νοσήματα που ταξινομούνται αλλού]	I.3.08.	G01
09	ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΑ	ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΗ [Άλλες λοιμώξεις από σαλμονέλλα]	I.3.09.	A02
10	ΛΙΣΤΕΡΙΑ	ΛΙΣΤΕΡΙΩΣΗ	I.3.10.	A32
11	ΕΡΥΣΙΠΕΛΟΘΡΙΞ ΤΟΥ ΕΡΥΣΙΠΕΛΟΕΙΔΟΥΣ (Erysipelothrix rhusiopathiae)	ΕΡΥΣΙΠΕΛΟΕΙΔΕΣ	I.3.11.	A26
12	FRANCISELLA TULARENSIS (Φρανσισέλα τουλαρίνιος)	ΤΟΥΛΑΡΑΙΜΙΑ	I.3.12.	A21
13	ΧΛΑΜΥΔΙΑ ΤΡΑΧΩΜΑΤΟΣ (chlamydia trachomatis)	ΤΡΑΧΩΜΑ	I.3.13.	A71
14	ΧΛΑΜΥΔΙΑ ΨΙΤΤΑΚΩΝ (Clamydia psittaci)	ΟΡΝΙΘΩΣΗ (ΨΙΤΤΑΚΩΣΗ) ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ [Λοίμωξη από Chlamydia psittaci]	I.3.14.	A70
15	ΜΠΟΡΕΛΛΙΑ (Borellia burgdorferi)	ΝΟΣΟΣ LYME	I.3.15.	A69.2

16	ΛΕΠΤΟΣΠΕΙΡΑ	ΛΕΠΤΟΣΠΕΙΡΩΣΗ	I.3.16.	A27
17	ΓΕΡΣΙΝΙΑ ΠΕΣΤΙΣ (Yersinia Pestis)	ΠΑΝΩΛΗΣ	I.3.17.	A20
ΙΟΙ				
18	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Α	ΟΞΕΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α	I.3.18.	B15
19	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β	ΟΞΕΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β	I.3.19.	B16
		ΧΡΟΝΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β [Χρόνια ιογενής ηπατίτιδα]	I.3.19.	B18
20	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ C	ΟΞΕΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C [Άλλη οξεία ιογενής ηπατίτιδα]	I.3.20.	B17
		ΧΡΟΝΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C [Χρόνια ιογενής ηπατίτιδα]	I.3.20.	B18
		ΚΡΥΟΣΦΑΙΡΙΝΑΙΜΙΑ	I.3.20.	D89.1
		ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΙΟΓΕΝΟΥΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ [Όψιμα αποτελέσματα της ιογενούς ηπατίτιδας]	I.3.20.	B94.2
21	ΙΟΣ ΤΟΥ HIV	ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΤΗΣ ΕΠΙΚΤΗΤΗΣ ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ (AIDS) [Μη καθορισμένη νόσος από τον ιό της ανοσολογικής ανεπάρκειας του ανθρώπου (HIV)]	I.3.21.	B24
22	ΙΟΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ	ΛΥΣΣΑ	I.3.22.	A82
23	ΙΟΙ ARENA	ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΠΟ ΑΡΕΝΑΪΟΥΣ	I.3.23.	A96
24	ΑΛΛΟΙ ΙΟΙ ΤΟΥ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ	ΑΛΛΟΙ ΙΟΓΕΝΕΙΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΙ ΠΥΡΕΤΟΙ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΤΑΞΙΝΟΜΟΥΝΤΑΙ ΑΛΛΟΥ	I.3.24.	A98
25	Ιός των θηλωμάτων (Papilloma Virus)	ΙΟΓΕΝΗ ΘΗΛΩΜΑΤΑ [Ιογενείς ακροχορδόνες (μυρμηκίες)]	I.3.25.	B07
26	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΕΣ ΣΠΟΓΓΩΔΕΙΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΣΕΒ)	ΣΠΟΓΓΩΔΕΙΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΕΣ [Νόσος Creutzfeldt-Jakob]	I.3.26.	A81.0
ΠΑΡΑΣΙΤΑ				
27	ΑΓΚΥΛΟΣΤΟΜΑ ΤΟ ΔΩΔΕΚΑΔΑΚΤΥΛΙΚΟ (Ancylostoma duodenalis)	ΑΓΚΥΛΟΣΤΟΜΙΑΣΗ	I.3.27.	B76.0
28	ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟΣ (Echinococcus granulosus)	ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΗ	I.3.28.	B67
29	ΑΜΟΙΒΑΔΑ Η ΙΣΤΟΛΥΤΙΚΗ (Entamoeba histolytica)	ΑΜΟΙΒΑΔΩΣΗ (ΕΝΤΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΑΜΟΙΒΑΔΙΚΟ ΗΠΑΤΙΚΟ ΑΠΟΣΤΗΜΑ)	I.3.29.	A06
30	ΛΑΜΒΛΙΑ ΓΚΙΑΡΔΙΑ (Giardia lamblia)	ΤΖΙΑΡΝΤΙΑΣΗ [ΛΑΜΒΛΙΑΣΗ]	I.3.30.	A07.1
31	ΠΛΑΣΜΩΔΙΟ FALCIPARUM	ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΑΠΟ PLASMODIUM FALCIPARUM	I.3.31.	B50

32	ΠΛΑΣΜΩΔΙΟ VIVAX	ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΑΠΟ PLASMODIUM VIVAX	I.3.32.	B51
33	ΠΛΑΣΜΩΔΙΟ MALARIAE	ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΑΠΟ PLASMODIUM MALARIAE	I.3.33.	B52
34	ΠΛΑΣΜΩΔΙΟ OVALE	ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΑΠΟ PLASMODIUM OVALE	I.3.34.	B53.0
35	ΣΧΙΣΤΟΣΩΜΑ	ΣΧΙΣΤΟΣΩΜΙΑΣΗ (ΒΙΛΑΡΖΙΑΣΗ)	I.3.35.	B65
36	ΛΕΪΣΜΑΝΙΑ	ΛΕΪΣΜΑΝΙΑΣΗ	I.3.36.	B55
ΜΥΚΗΤΕΣ				
37	ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΟΣ (Aspergillus fumigatus, niger, flavus) Στην Ελλάδα η σειρά συχνότητας είναι: 1) A. niger, 2) A. flavus και 3) A. fumigatus Πνεύμων 2014, 27(4):332-339	ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΒΡΟΓΧΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΗ [Διηθητική πνευμονική ασπεργίλωση]	I.3.37.	B44.0
		ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΜΑ [Διάσπαρτη ασπεργίλλωση]	I.3.37.	B44.7
		ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΗ [Διάσπαρτη ασπεργίλλωση]	I.3.37.	B44.7
38	ΚΡΥΠΤΟΚΟΚΚΟΣ (Cryptococcus neoformans)	ΚΡΥΠΤΟΚΟΚΚΩΣΗ	I.3.38.	B45
ΑΡΘΡΟΠΟΔΑ				
39	ΑΚΑΡΙ ΤΗΣ ΨΩΡΑΣ (Sarcoptes scabiei)	ΨΩΡΑ	I.3.39.	B86

ΛΙΣΤΑ Ι				
ΟΜΑΔΑ 4 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΑ ΕΔΑΦΙΑ (ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [°]	
01	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	ΠΥΡΙΤΙΑΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλη σκόνη που περιέχει πυρίτιο]	I.4.01.	J62.8
02	ΜΕΙΚΤΕΣ ΣΚΟΝΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟΥ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ (ΙΝΩΔΗΣ): ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΑΚΟΥΧΩΝ ΠΥΡΙΤΙΑΣΗ ΑΠΟ ΣΙΔΗΡΟΠΥΡΙΤΗ (Σιδηροπυριτίαση), ΕΛΑΦΡΟΠΕΤΡΑ (Λιπάρωση), ΑΛΛΑ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλη σκόνη που περιέχει πυρίτιο]	I.4.02.	J60 J62.8
03	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	ΑΜΙΑΝΤΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται στον αμίαντο και σε άλλες ορυκτές ίνες] ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	I.4.03.	J61 J92
ΑΛΛΑ ΠΥΡΙΤΙΚΑ:				
04	ΤΑΛΚΗΣ	ΤΑΛΚΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε σκόνη από τάλκη]	I.4.04.	J62.0
05	ΚΑΟΛΙΝΗΣ	ΚΑΟΛΙΝΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	I.4.05.	J63.8
06	ΜΙΚΕΣ, ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗΣ, ΑΛΛΑ	ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ (ΙΝΩΔΗΣ) [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	I.4.06.	J63.8
ΑΔΡΑΝΕΙΣ ΣΚΟΝΕΣ:				
07	ΚΑΘΑΡΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ, ΓΡΑΦΙΤΗΣ	ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΑΚΟΥΧΩΝ (ΑΝΘΡΑΚΩΣΗ)	I.4.07.	J60
08	ΟΞΕΙΔΙΑ ΣΙΔΗΡΟΥ	ΣΙΔΗΡΩΣΗ	I.4.08.	J63.4
09	ΒΑΡΙΟ	ΒΑΡΙΤΤΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	I.4.09.	J63.8
10	ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΣ	ΚΑΣΣΙΤΕΡΩΣΗ (ΣΤΑΝΝΩΣΗ)	I.4.10.	J63.5
11	ΑΛΛΕΣ	ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΣΚΟΝΕΣ	I.4.11.	J63
12	ΤΣΙΜΕΝΤΟ, ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΣ, ΓΥΨΟΣ, ΑΣΒΕΣΤΗΣ, ΑΛΛΕΣ ΣΚΟΝΕΣ	ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ [Άλλη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια]	I.4.12.	J44
ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ:				
13	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	ΑΡΓΙΛΙΑΣΗ [Αργιλίαση (του πνεύμονα)]	I.4.13.	J63.0

14	ΕΠΙΤΗΓΜΕΝΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΑΡΒΙΔΙΑ (ΣΚΛΗΡΑ ΜΕΤΑΛΛΑ)	ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	I.4.14.	J68.4
15	ΚΑΠΝΟΙ ΚΑΙ ΑΕΡΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ [Άλλη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια]	I.4.15.	J44
ΦΥΤΙΚΕΣ ΥΦΑΝΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ:				
16	ΒΑΜΒΑΚΙ	ΒΥΣΣΙΝΩΣΗ	I.4.16.	J66.0
17	ΚΑΝΝΑΒΗ, ΓΙΟΥΤΑ, ΣΙΖΑΛ, (ΑΓΑΥΗ Η ΣΙΖΑΛΑΝΗ)	ΆΛΛΕΣ ΒΡΟΓΧΟΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΕΣ ΑΠΟ ΚΛΩΣΤΟΫΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΙΝΕΣ [Νόσος των αεραγωγών οφειλόμενη σε άλλες καθορισμένες οργανικές σκόνες]	I.4.17.	J66.8
ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΙΝΕΣ:				
18	ΟΡΥΚΤΕΣ ΙΝΕΣ (ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑΣ ΚΑΙ ΙΝΕΣ ΣΚΩΡΙΑΣ)	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.4.18.	J40
19	ΥΑΛΟΒΑΜΒΑΚΑΣ	ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	I.4.19.	J40
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΜΕ ΑΝΟΣΟ-ΑΛΛΕΡΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΡΑΣΗΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΒΡΟΓΧΙΚΟΥ ΑΣΘΜΑΤΟΣ				
20	ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ: - ΣΚΟΝΗ ΚΑΙ ΑΛΕΥΡΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΩΝ - ΚΟΚΚΟΙ (σόγιας, μαύρου σιταριού [Φαγόπυρο το εδώδιμο] ρίκινου [παραγωγής καστορέλαιου ή ρετσίνολαδου], πράσινου καφέ) - ΣΚΟΝΕΣ ΞΥΛΟΥ - ΕΝΖΥΜΑ (παπαΐνη, πεψίνη, βρομελίνη) - ΚΟΜΜΙ (ΛΑΤΕΞ) - ΆΛΛΑ	ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.4.20.	J45.0
		ΡΙΝΙΤΙΔΑ [Αλλεργική ρινίτιδα, μη καθορισμένη]	I.4.20.	J30.4
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Οξεία ατοπική επιπεφυκίτιδα]	I.4.20.	H10.1
21	ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ: - ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (πιτυρίδα, τρίχες, πούπουλα) - ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ (αίμα και ούρα) ΚΑΙ ΠΕΡΙΤΤΩΜΑΤΑ - ΑΚΑΡΕΑ (των τροφίμων και των πουλερικών) - ΕΝΖΥΜΑ (παγκρεατίνη, σουλφιλική, θρυψίνη) - ΆΛΛΑ	ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.4.21.	J45.0
		ΡΙΝΙΤΙΔΑ [Αλλεργική ρινίτιδα, μη καθορισμένη]	I.4.21.	J30.4
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Οξεία ατοπική επιπεφυκίτιδα]	I.4.21.	H10.1

22	ΜΥΚΗΤΕΣ: - ΑΛΤΕΡΝΑΡΙΑ - ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΟΙ - ΠΕΝΙΚΙΛΙΑ - ΑΛΛΑ	ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.4.22.	J45.0
		ΡΙΝΙΤΙΔΑ [Αλλεργική ρινίτιδα, μη καθορισμένη]	I.4.22.	J30.4
		ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Οξεία ατοπική επιπεφυκίτιδα]	I.4.22.	H10.1
23	ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ: - ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (TDI MDI) - ΑΛΑΤΑ ΠΛΑΤΙΝΑΣ - ΚΟΛΟΦΩΝΙΟ - ΥΠΕΡΘΕΪΙΚΑ - ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ R42	ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	I.4.23.	J45.0
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΜΕ ΑΝΟΣΟ-ΑΛΛΕΡΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΡΑΣΗΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΕΞΩΓΕΝΩΝ ΑΛΛΕΡΓΙΚΩΝ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΩΝ				
24	ΘΕΡΜΟΦΙΛΟΙ ΑΚΤΙΝΟΜΥΚΗΤΕΣ	ΠΝΕΥΜΟΝΑΣ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΩΝ	I.4.24.	J67.0
25	ΑΛΛΟΙ ΜΥΚΗΤΕΣ	ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΕΣ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΙΝΩΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ [Πνευμονίτιδα από υπερευαισθησία οφειλόμενη σε οργανική σκόνη]	I.4.25.	J67
26	ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΠΤΗΝΩΝ (ορός και περιττώματα περιστερών και γαλοπούλων)	ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΕΣ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΙΝΩΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ [Πνεύμονας των πτηνοτρόφων]	I.4.26.	J67.2

ΛΙΣΤΑ Ι ΟΜΑΔΑ 5 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΔΕΡΜΑΤΙΚΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΑ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΑ Ή ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	1.5.01.	L23
		ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	1.5.01.	L24
		ΚΝΙΔΩΣΗ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΕΣΗ ΕΠΑΦΗ [Κνίδωση εξ επαφής]	1.5.01.	L50.6
02	ΦΩΤΟΕΝΕΡΓΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ	ΕΞΩΓΕΝΗΣ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ, ΦΩΤΟΑΛΛΕΡΓΙΚΗ Ή/ΚΑΙ ΦΩΤΟΤΟΞΙΚΗ [Άλλες οξείες μεταβολές του δέρματος από υπεριώδη ακτινοβολία]	1.5.02.	L56
03	ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ	ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ [Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής που οφείλεται σε έλαια και λίπη]	1.5.03.	L24.1
04	ΙΝΕΣ ΥΑΛΟΒΑΜΒΑΚΑ	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	1.5.04.	L24
05	ΔΙΟΞΙΝΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΥΧΛΩΡΙΩΜΕΝΕΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ	ΧΛΩΡΑΚΜΗ [Άλλη ακμή]	1.5.05.	L70.8
06	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	ΑΚΤΙΝΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ	1.5.06.	L58
07	ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ	1.5.07.	L57.0
08	ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ UV	ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ	1.5.08.	L57.0
09	ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	ΕΡΥΘΗΜΑ [Άλλες καθορισμένες διαταραχές του δέρματος και του υποδόριου ιστού που σχετίζονται με ακτινοβολία]	1.5.09.	L59.8

ΛΙΣΤΑ Ι				
ΟΜΑΔΑ 6 – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΙ				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ [4, 4-μεθυλενο-δισ (2) χλωροανιλίνη (ΜΟCΑ), βενζιδίνη 2-ναφθυλαμίνη, Ορθο-τολουιδίνη και χρωστικές ουσίες που μεταβολίζονται σε βενζιδίνη, 4-αμινοδιφαινύλιο και τα άλατά του]^	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	I.1.44.	C67
02	ΑΡΣΕΝΙΚΟ και ενώσεις του	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήγη νεοπλάσματα του δέρματος]	I.1.02.	C44
		ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.1.02.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ^	I.6.02.^	C67^
03	ΑΜΙΑΝΤΟΣ και άλλα ορυκτά που περιέχουν ίνες αμιάντου^	ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ	I.4.03.	C45.0
		ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΟΥ	I.6.03.	C45.2
		ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ	I.6.03.	C45.1
		ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΕΛΥΤΡΟΕΙΔΟΥΣ ΧΙΤΩΝΑ ΟΡΧΕΩΝ [Μεσοθηλίωμα άλλων εντοπίσεων]	I.6.03.	C45.7
		ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.4.03.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ^	I.6.03.^	C32^
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΩΟΘΗΚΗΣ^	I.6.03.^	C56^
04	ΒΕΝΖΟΛΙΟ	ΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^	I.6.04.^	C92.0^
		ΥΠΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^	I.6.04.^	C92.2^
		ΟΞΕΙΑ ΠΡΟΜΥΕΛΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^	I.6.04.^	C92.4^
		ΟΞΕΙΑ ΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^	I.6.04.^	C93.0^
		ΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^	I.6.04.^	C92.5^
		ΥΠΟΞΕΙΑ ΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^	I.6.04.^	C93.2^
		ΟΞΕΙΑ ΕΡΥΘΡΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΕΡΥΘΡΟΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^	I.6.04.^	C94.0^
		ΑΛΛΕΣ ΟΞΕΙΕΣ ΜΗ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ^	I.6.04.^	C94.2-C94.5^
05	ΒΗΡΥΛΛΙΟ και ενώσεις του	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.1.03.	C34

06	ΔΙ-ΧΛΩΡΟ- ΜΕΘΥΛ-ΑΙΘΕΡΑΣ ΚΑΙ ΧΛΩΡΟΜΕΘΥΛΑΙΘΕΡΑΣ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.1.54.	C34
07	ΚΑΔΜΙΟ και ενώσεις του	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.1.04.	C34
08	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	ΑΓΓΕΙΟΣΑΡΚΩΜΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ	I.1.34.	C22.3
		ΗΠΑΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ^Α [Καρκίνωμα ηπατικών κυττάρων]	I.6.08 ^Α	C22.0 ^Α
09	ΧΡΩΜΙΟ (ενώσεις εξασθενούς χρωμίου)	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.1.05.	C34
10	ΑΜΙΑΝΤΟΜΟΡΦΕΣ ΙΝΕΣ (εριονίτη, φθοριοεδενίτη) ^Α	ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ	I.6.10.	C45.0
		ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ^Α	I.6.10. ^Α	C45.1 ^Α
11	ΕΝΩΣΕΙΣ ΝΙΚΕΛΙΟΥ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.1.08.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ	I.6.11.	C30.0 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ	I.1.08.	C31
14	2,3,7,8-ΤΕΤΡΑΧΛΩΡΟ- ΔΙΒΕΝΖΟ-ΠΑΡΑ- ΔΙΟΞΙΝΗ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.14.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΑΛΛΟΥ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΑΛΑΚΩΝ ΙΣΤΩΝ	I.6.14.	C49
		ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ	I.6.14.	C82- C85

15	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ με εξαίρεση τη ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	I.2.07. ^Α	C82- C91.0 C91.2- C95 ^Α
		ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.15. ^Α	C34 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΑΡΩΤΙΔΑΣ ^Α	I.6.15. ^Α	C07 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΜΕΙΖΟΝΩΝ ΣΙΕΛΟΓΟΝΩΝ ΑΔΕΝΩΝ ^Α	I.6.15. ^Α	C08 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ ^Α	I.6.15. ^Α	C15 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ ^Α	I.6.15. ^Α	C16 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΣΤΟ ΚΟΛΟΝ- ΟΡΘΟ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα του παχέος εντέρου (κόλου), της ορθοσιγμοειδικής συμβολής, του ορθού]	I.6.15. ^Α	C18- C20 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα των οστών και των αρθρικών χόνδρων των άκρων και άλλων και μη καθορισμένων εντοπίσεων]	I.6.15. ^Α	C40- C41 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ^Α	I.6.15. ^Α	C71 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ^Α	I.6.15. ^Α	C50 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα του νεφρού, εκτός της νεφρικής πυέλου]	I.6.15. ^Α	C64 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ ^Α	I.6.15. ^Α	C67 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ ^Α	I.6.15. ^Α	C73 ^Α
16	ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΩΝ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΩΝ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος]	I.5.07.	C44
17	ΡΑΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΤΟΥ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.17.	C34
18	HBV ^Α	ΗΠΑΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ [Καρκίνωμα ηπατικών κυττάρων]	I.6.18.	C22.0
19	HCV ^Α	ΗΠΑΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ [Καρκίνωμα ηπατικών κυττάρων]	I.6.18.	C22.0
		ΘΥΛΑΚΙΩΔΕΣ [ΟΖΩΔΕΣ] ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑ ^Α	I.6.19. ^Α	C82 ^Α
20	HIV Type I ^Α	ΣΑΡΚΩΜΑ ΚΑΡΟΣΙ	I.6.20.	C46
		ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ	I.6.20.	C82- C85

39	1,3- ΒΟΥΤΑΔΙΕΝΙΟ, ΒΟΥΤΑΝΙΟ και ΙΣΟΒΟΥΤΑΝΙΟ που περιέχουν > 0,1% βουταδιένιο	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	I.6.39.	C82-C96
40	ΦΟΡΜΑΛΔΕΥΔΗ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΡΙΝΟΦΑΡΥΓΓΑ	I.6.40.	C11
		ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	I.6.40. ^Α	C92 ^Α
41	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ: μείγματα που περιέχουν καρκινογόνους ΠΑΥ (συνήθως βενζο [α] πυρένιο) ^Α	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος]	I.6.41.	C44
		ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.41.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	I.6.41.	C67
42	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ με τη μορφή χαλαζία και κριστοβαλίτη ^Α	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.42.	C34
ΜΕΙΓΜΑΤΑ				
21	ΑΙΘΑΛΗ	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος]	I.6.21.	C44
		ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.21.	C34
22	ΕΛΑΙΑ ΠΙΣΣΟΥΧΟΥ (ΒΙΤΟΥΜΕΝΙΟΥΧΟΥ) ΣΧΙΣΤΗ ^Α	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος]	I.6.22.	C44
23	ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ Ή ΗΠΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος]	I.6.23.	C44
24	ΠΙΣΣΑ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑ ΚΑΙ ΠΙΣΣΑ ΑΝΘΡΑΚΑ	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος]	I.6.24.	C44
		ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.24.	C34
25	ΣΚΟΝΕΣ ΞΥΛΟΥ ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ	I.6.25.	C30.0 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ	I.6.25.	C31
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΡΙΝΟΦΑΡΥΓΓΑ ^Α	I.6.25. ^Α	C11 ^Α

	ΕΡΓΑΣΙΕΣ/ΕΚΘΕΣΕΙΣ			
26	ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΜΙΧΛΕΣ ΙΣΧΥΡΩΝ ΑΝΟΡΓΑΝΩΝ ΟΞΕΩΝ, ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ	I.6.26.	C32
29	ΧΥΤΗΡΙΑ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑ ^Α	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.29.	C34
30	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.30.^Α	C34^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	I.6.30.	C67
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ^Α	I.6.30.^Α	C16^Α
		ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ	I.6.30.	C91- C95
		ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ (και το πολλαπλούν μυέλωμα)^Α	I.6.30.^Α	C82- C85 C90^Α
31	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΡΟΠΥΛΙΚΗΣ ΑΛΚΟΟΛΗΣ (ΜΕΘΟΔΟΣ ΙΣΧΥΡΟΥ ΟΞΕΟΣ)	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ	I.6.31.	C30.0^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ	I.6.31.	C31
32	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.32.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	I.6.32.	C67
33	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΥΡΑΜΙΝΗΣ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	I.6.33.	C67
34	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΠΤΑΝΘΡΑΚΑ (ΚΟΚ)	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.34.	C34
35	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ ΑΝΘΡΑΚΑ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.35.	C34
36	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΡΟΖ/ΜΑΓΕΝΤΑ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	I.6.36.	C67
38	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΒΑΦΕΑ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.38.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	I.6.38.	C67
43	ΑΠΟΣΤΑΞΗ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑΣ (COAL TAR DISTILLATION)	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλασμάτα του δέρματος]	I.6.43.	C44

44	ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ (εργασιακές δραστηριότητες που εκθέτουν σε παθητικό κάπνισμα)	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.44.	C34
45	ΑΦΛΑΤΟΞΙΝΗ Β1 ^Α	ΗΠΑΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ^Α [Καρκίνωμα ηπατικών κυττάρων]	I.6.45. ^Α	C22.0 ^Α
46	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ^Α	ΟΦΘΑΛΜΙΚΟ ΜΕΛΑΝΩΜΑ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα Οφθαλμού, μη καθορισμένο]	I.6.46. ^Α	C69.9 ^Α
47	ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΝΤΙΖΕΛ ^Α	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.47. ^Α	C34 ^Α
48	ΑΕΡΙΟ ΜΟΥΣΤΑΡΔΑΣ (ΥΠΕΡΙΤΗΣ) ^Α	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	I.6.48. ^Α	C34 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ ^Α	I.6.48. ^Α	C32 ^Α
49	ΠΟΛΥΧΛΩΡΙΩΜΕΝΑ ΔΙΦΑΙΝΥΛΙΑ (PCB) ως μείγματα τόσο παρόμοιων με διοξίνες PCB όσο και μη παρόμοιων με διοξίνες PCB ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΜΕΛΑΝΩΜΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ^Α	I.6.49. ^Α	C43 ^Α
50	ΣΚΟΝΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ ^Α	I.6.50. ^Α	C30.0 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ ^Α	I.6.50. ^Α	C31 ^Α
51	ΤΡΙΧΛΩΡΟΑΙΘΥΛΕΝΙΟ ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ^Α	I.6.51. ^Α	C64 ^Α

ΛΙΣΤΑ ΙΙ – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΜΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

ΛΙΣΤΑ ΙΙ ΟΜΑΔΑ 1 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΑΝΥΔΡΙΤΗΣ ΦΘΑΛΙΚΟΣ	ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΕΣ [Καταστάσεις του αναπνευστικού που οφείλονται σε εισπνοή χημικών ουσιών, αερίων, αναθυμιάσεων και ατμών]	II.1.01.	J68
02	ΑΝΥΔΡΙΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΛΙΤΙΚΟΣ	ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΕΣ [Καταστάσεις του αναπνευστικού που οφείλονται σε εισπνοή χημικών ουσιών, αερίων, αναθυμιάσεων και ατμών]	II.1.02.	J68
03	ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (TDI MDI)	ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΕΣ [Καταστάσεις του αναπνευστικού που οφείλονται σε εισπνοή χημικών ουσιών, αερίων, αναθυμιάσεων και ατμών]	II.1.03.	J68
04	ΠΟΛΥΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ (PVC)	ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ [Αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε άλλους εξωγενείς παράγοντες]	II.1.04.	J70
05	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	ΣΚΛΗΡΟΔΕΡΜΑ [Συστηματική σκλήρωση, μη καθορισμένη]	II.1.05.	M34.9
		ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ [Άλλη ρευματοειδής αρθρίτιδα]	II.1.05.	M06
		ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΣ ΕΡΥΘΗΜΑΤΩΔΗΣ ΛΥΚΟΣ [Συστηματικός ερυθματώδης λύκος, μη καθορισμένος]	II.1.05.	M32.9

ΛΙΣΤΑ II ΟΜΑΔΑ 2 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:		
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΠΑΓΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΩΛΕΝΙΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΣΤΟΝ ΑΓΚΩΝΑ, ΣΥΝΔΡΟΜΟ GUYON [Βλάβη του ωλένιου νεύρου]	II.2.01.	G56.2
		ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΥ [Άλλες ενθεσοπάθειες]	II.2.01.	M77
	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΟΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΦΥΡΟΥ (ΑΣΤΡΑΓΑΛΟΥ) ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΕΛΜΑΤΙΑΙΑ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑ [Άλλη ενθεσοπάθεια του άκρου πόδα]	II.2.02.	M77.5
		ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ ΤΕΝΟΝΤΑ [Τενοντίτιδα του Αχιλλείου τένοντα]	II.2.02.	M76.6
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΤΟΥ ΤΑΡΣΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	II.2.02.	G57.5
03	ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΣΩΜΑ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	ΔΙΣΚΟΠΑΘΕΙΕΣ ΟΣΦΥΪΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ [Άλλες μορφές σπονδυλαρθρίτιδας]	II.2.03.	M47.8
04	ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ ΤΩΝ ΦΩΝΗΤΙΚΩΝ ΧΟΡΔΩΝ	ΟΖΙΔΙΑ ΤΩΝ ΦΩΝΗΤΙΚΩΝ ΧΟΡΔΩΝ	II.2.04.	J38.2

ΛΙΣΤΑ ΙΙ ΟΜΑΔΑ 6 – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΙ				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ 4-χλωρο-ο-τολουιδίνη και τα άλατά της ^	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	II.6.01.	C67
02	ΑΝΤΙΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1 ΚΑΙ 2Α ΤΟΥ IARC (από το προσωπικό που ασχολείται με το χειρισμό τους)	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	II.6.02.	C82- C96
03	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΦΑΡΥΓΓΑ^ [Κακοήθη νεοπλάσματα του στοματοφάρυγγα, του ρινοφάρυγγα, του αψινοειδούς κόλπου, του υποφάρυγγα]	II.6.03.^	C10- C13^
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ^	II.6.03.^	C16^
		ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΣΕ ΚΟΛΟΝ - ΟΡΘΟ^ [Κακόηθες νεόπλασμα του παχέος εντέρου (κόλου), της ορθοσιγμοειδικής συμβολής, του ορθού]	II.6.03.^	C18- C20^
04	ΠΟΛΥΧΛΩΡΙΩΜΕΝΑ ΔΙΦΑΙΝΥΛΙΑ (PCB)	ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ^	II.6.04.^	C82- C85^
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ^	II.6.04.^	C50^
07	ΚΡΕΟΖΟΤΟ	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος]	II.6.07.	C44
		ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ^ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.6.07.^	C34^
09	ΦΟΡΜΑΛΔΕΨΔΗ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ	II.6.09.	C30.0^
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ	II.6.09.	C31
10	ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΝΤΙΖΕΛ^	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	II.6.10.	C67
11	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ (ΠΑΥ): Διβενζο [a, h] ανθρακένιο Διβενζο [a, i] πυρένιο Κυκλοπεντα [cd] πυρένιο	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.6.11.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος]	II.6.11.	C44
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	II.6.11.	C67
14	ΤΕΤΡΑΧΛΩΡΟΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (υπερχλωροαιθυλένιο)	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ^	II.6.14.^	C67^

15	ΤΡΙΧΛΩΡΟΑΙΘΥΛΕΝΙΟ	ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ	II.6.15.	C82-C85
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΔΟΗΠΑΤΙΚΩΝ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΠΟΡΩΝ	II.6.15.	C22
23	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΟΒΑΛΤΙΟ ΜΕ ΚΑΡΒΙΔΙΟ ΒΟΛΦΡΑΜΙΟΥ ^	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.6.23.	C34
25	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΟΛΥΒΔΟΥ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ	II.6.25.	C16
ΕΡΓΑΣΙΕΣ/ΕΚΘΕΣΕΙΣ				
19	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΟΜΜΩΤΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΥΡΕΑ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	II.6.19.	C67
20	ΔΙΥΛΙΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ	II.6.20.	C91-C95
		ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ^	II.6.20.^	C82-C85^
		ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήγη νεοπλασμάτα του δέρματος]	II.6.20.	C44
21	ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΑΛΙ, ΓΥΑΛΙΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ, ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.6.21.	C34
28	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.6.28.	C34
29	ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ ΜΗ ΑΡΣΕΝΙΚΟΥΧΑ (ΧΡΗΣΗ, ΨΕΚΑΣΜΟΣ) ^	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.6.29.	C34
30	ΑΡΣΕΝΙΚΟ και ενώσεις του^	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ^ [Κακοήγη νεοπλασμάτα του ήπατος και των ενδοηπατικών χολαγγείων]	II.6.30.^	C22^
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ^	II.6.30.^	C64^
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ^	II.6.30.^	C61^
31	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ^	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ^ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.6.31.^	C34^
32	ΒΕΝΖΟΛΙΟ^	ΛΕΜΦΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^	II.6.32.^	C91^
		ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ^	II.6.32.^	C82-C85^
		ΠΟΛΛΑΠΛΟΥΝ ΜΥΕΛΩΜΑ^ [Πολλαπλούν μυέλωμα και κακοήγη νεοπλασμάτα των πλασματοκυττάρων]	II.6.32.^	C90^

33	ΚΑΔΜΙΟ και ενώσεις του ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ^Α	II.6.33. ^Α	C61 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ^Α	II.6.33. ^Α	C64 ^Α
34	ΧΡΩΜΙΟ (ενώσεις εξασθενούς χρωμίου) ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ ^Α	II.6.34. ^Α	C30.0 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ ^Α	II.6.34. ^Α	C31 ^Α
35	ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΜΙΧΛΕΣ ΙΣΧΥΡΩΝ ΑΝΟΡΓΑΝΩΝ ΟΞΕΩΝ, ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ ^Α	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	II.6.35. ^Α	C34 ^Α
36	ΑΙΘΑΛΗ ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ ^Α	II.6.36. ^Α	C67 ^Α
37	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ ^Α	II.6.37. ^Α	C32 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ^Α	II.6.37. ^Α	C61 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ ^Α	II.6.37. ^Α	C15 ^Α
38	ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ^Α	ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ ^Α	II.6.38. ^Α	C82- C85 ^Α
		ΠΟΛΛΑΠΛΟΥΝ ΜΥΕΛΩΜΑ ^Α [Πολλαπλούν μυέλωμα και κακοήγη νεοπλάσματα των πλασματοκυττάρων]	II.6.38. ^Α	C90 ^Α
		ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	II.6.38. ^Α	C91.1 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ^Α	II.6.38. ^Α	C50 ^Α
39	ΠΙΣΣΑ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑ ΚΑΙ ΠΙΣΣΑ ΑΝΘΡΑΚΑ ^Α	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ ^Α	II.6.39. ^Α	C67 ^Α
40	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ^Α	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ ^Α [Κακοήγη νεοπλάσματα του ήπατος και των ενδοηπατικών χολαγγείων]	II.6.40. ^Α	C22 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ ^Α	II.6.40. ^Α	C25 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΩΟΘΗΚΗΣ ^Α	II.6.40. ^Α	C56 ^Α
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ^Α	II.6.40. ^Α	C61 ^Α
41	ΡΑΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΤΟΥ ^Α	ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ ^Α	II.6.41. ^Α	C82- C85 ^Α
		ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ ^Α	II.6.41. ^Α	C91- C95 ^Α

ΛΙΣΤΑ II ΟΜΑΔΑ 7 – ΨΥΧΙΚΕΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (οργανωτική πίεση*)	ΨΥΧΙΚΕΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ:		
		ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ (με άγχος, κατάθλιψη, μικτή αντίδραση, διαταραχές της συμπεριφοράς ή/ και του συναισθήματος, σωματόμορφες διαταραχές) [Διαταραχές προσαρμογής]	II.7.01.	F43.2
		ΜΕΤΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗ ΝΕΥΡΩΣΗ (POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER) [Διαταραχή stress μετά από ψυχοτραυματική εμπειρία]	II.7.01.	F43.1

*

- κώλυμα συστηματικό και δομικό στην πρόσβαση σε πληροφορίες
- δομική και συστηματική ανεπάρκεια των σχετικών πληροφοριών στις συνήθεις δραστηριότητες εργασίας
- επαναλαμβανόμενος αποκλεισμός του εργαζομένου σε σχέση με πρωτοβουλίες εκπαίδευσης, επανακατάρτισης και επαγγελματικής ανάπτυξης
- άσκηση εξοργιστικών και υπερβολικών μορφών ελέγχου
- άλλα παρόμοια.

ΛΙΣΤΑ ΙΙΙ – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ Η ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΕΙΝΑΙ ΠΙΘΑΝΗ

ΛΙΣΤΑ ΙΙΙ ΟΜΑΔΑ 1 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ (έκθεση με ή χωρίς πυριτιάση)	ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΠΟΛΥΑΓΓΕΙΙΤΙΔΑ (ΜΡΑ) [Άλλες καταστάσεις που σχετίζονται με την οξώδη πολυαρτηρίτιδα]	III.1.01.	M30.8
		ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ WEGENER	III.1.01.	M31.3
02	ΚΕΡΑΜΙΚΕΣ ΙΝΕΣ	ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	III.1.02.	J68.4
		ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	III.1.02.	J92

ΛΙΣΤΑ ΙΙΙ ΟΜΑΔΑ 2 – ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 6)				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
01	ΘΟΡΥΒΟΣ (εξωακουστικές επιδράσεις)	ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ, ΠΕΠΤΙΚΟΥ, ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΚΕΣ, ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ, ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ	III.2.01.	
02	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:		
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ [Άλλες διαταραχές των νευρικών ριζών και πλεγμάτων]	III.2.02.	G54.8
		ΣΥΝΔΡΟΜΟ DUPUYTREN [Ρίκνωση της παλαμιαίας απονεύρωσης (Dupuytren)]	III.2.02.	M72.0

ΛΙΣΤΑ ΙΙΙ ΟΜΑΔΑ 6 – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΙ				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
02	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (C1 basic red 9, 3,3'-διμεθοξυβενζιδίνη)	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	III.6.02.	C67
03	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ^Α	III.6.03. ^Α	C15^Α
04	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	III.6.04.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ	III.6.04.	C71
		ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	III.6.04.	C82- C96
05	ΚΟΒΑΛΤΙΟ ΚΑΙ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	III.6.05.	C34
06	1,2-ΔΙΒΡΩΜΟ-3- ΧΛΩΡΟΠΡΟΠΑΝΙΟ	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	III.6.06.	C34
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ, ΧΟΛΗΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ ΚΑΙ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΟΔΩΝ	III.6.06.	C22- C24
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ	III.6.06.	C53
07	1,2-ΔΙΧΛΩΡΟΑΙΘΑΝΙΟ	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ	III.6.07.	C71
		ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	III.6.07.	C82- C96
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ	III.6.07.	C16
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	III.6.07.	C25
08	ΔΙΝΙΤΡΟΤΟΛΟΥΟΛΙΟ	ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ, ΤΩΝ ΕΝΔΟΗΠΑΤΙΚΩΝ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΟΛΗΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	III.6.08.	C22- C23
09	ΠΥΡΙΜΑΧΕΣ ΚΕΡΑΜΙΚΕΣ ΙΝΕΣ^Α	ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	III.6.09.	C34

10	ΟΥΣΙΕΣ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1 και 2Α του IARC ή/και ΤΗΣ 1Β ΤΗΣ ΕΕ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΑΚΟΜΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΘΕΙ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΣΤΟΧΟΙ			
10.01	ΑΚΡΥΛΑΜΙΔΙΟ	ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ [Κακοήγη νεοπλασμάτα]	III.6.10.01.	C00-C97
10.02	ΒΙΝΥΛΟΒΡΩΜΙΔΙΟ		III.6.10.03.	C00-C97
10.03	CAPTAFOL [1,2,3,6-τετραϋδρο-N-(1,1,2,2-τετραχλωροαιθυλοθειο)φθαλιμίδιο]		III.6.10.02.	C00-C97
10.04	ΔΙΒΡΩΜΟΑΙΘΥΛΕΝΙΟ		III.6.10.04.	C00-C97
10.05	ΘΕΙΙΚΟ ΔΙΜΕΘΥΛΙΟ		III.6.10.05.	C00-C97
10.06	ΔΙΜΕΘΥΛΟ ΚΑΡΒΑΜΟ-ΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ		III.6.10.06.	C00-C97
10.07	ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ ΒΙΝΥΛΙΟ		III.6.10.07.	C00-C97
10.08	ΓΛΥΚΙΔΟΛΗ		III.6.10.08.	C00-C97
10.09	ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΣΤΥΡΕΝΙΟΥ		III.6.10.09.	C00-C97
10.10	1,2,3-ΤΡΙΧΛΩΡΟΠΡΟΠΑΝΙΟ		III.6.10.10.	C00-C97
10.11	ΦΩΣΦΟΡΙΚΟΣ ΤΡΙΣ (2,3 ΔΙΒΡΩΜΟΠΡΟ-ΠΥΛ)ΕΣΤΕΡΑΣ		III.6.10.11.	C00-C97
10.12	ΘΕΙΙΚΟΣ ΔΙΑΙΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ ^Α		III.6.10.12. ^Α	C00-C97 ^Α
10.13	ΕΠΙΧΛΩΡΥΔΡΙΝΗ ^Α		III.6.10.13. ^Α	C00-C97 ^Α
10.14	N-ΜΕΘΥΛΟ-N-ΝΙΤΡΟΖΟΓΟΥΑΝΙΔΙΝΗ ^Α		III.6.10.14. ^Α	C00-C97 ^Α
10.15	2,3',4,4',5-ΠΕΝΤΑΧΛΩΡΟ ΔΙΦΑΙΝΥΛΙΟ ^Α		III.6.10.15. ^Α	C00-C97 ^Α
10.16	2,3,4,7,8-ΠΕΝΤΑΧΛΩΡΟ ΔΙΒΕΝΖΟΦΟΥΡΑΝΙΑ ^Α		III.6.10.16. ^Α	C00-C97 ^Α
10.17	ΠΟΛΥΒΡΩΜΟ-ΔΙΦΑΙΝΥΛΙΑ ^Α		III.6.10.17. ^Α	C00-C97 ^Α
10.18	A-ΧΛΩΡΟΤΟΛΟΥΟΛΙΑ ^Α		III.6.10.18. ^Α	C00-C97 ^Α

11	ΑΛΛΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΛΙΣΤΕΣ I, II, III, ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟΙ H350, H350i ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΕ, ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΑΚΟΜΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΘΕΙ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟΙ ΩΣ 2B ΑΠΟ ΤΟ IARC [^]	ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ [^] [Κακοήγη νεοπλασμάτα]	III.6.11. [^]	C00- C97 [^]
12	ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΑΛΙ, ΓΥΑΛΙΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ, ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙ [^]	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ [^]	III.6.12. [^]	C32 [^]
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ [^]	III.6.12. [^]	C16 [^]
		ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΕΠΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ [^]	III.6.12. [^]	C17 [^]
13	ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ Ή ΗΠΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ [^]	ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΜΕΛΑΝΩΜΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [^]	III.6.13. [^]	C43 [^]

[*] ΚΩΔΙΚΟΙ: αριθμός λίστας (I ή II), αριθμός ομάδας ασθένειας (από 1 ως 7), Κλιμακωτός αριθμός του παράγοντα, κωδικός της ασθένειας (ICD-10)

Τα έντονα γράμματα με το σύμβολο (^) υποδηλώνουν νεότερη είσοδο ή ανακατανομή στους καταλόγους.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ			
ΛΙΣΤΑ Ι – Ασθένειες με μεγάλη πιθανότητα επαγγελματικής προέλευσης			
ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
ΑΓΓΕΙΑΚΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ [Αγγειακή κεφαλαλγία, που δεν ταξινομείται αλλού]	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ(νιτρογλυκόλη, νιτρογλυκερίνη, νιτροκυτταρίνη, άλλοι)	I.1.59.	G44.1
ΑΓΓΕΙΟΣΑΡΚΩΜΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	I.1.34.	C22.3
ΑΓΚΥΛΟΣΤΟΜΙΑΣΗ	ΑΓΚΥΛΟΣΤΟΜΑ ΤΟ ΔΩΔΕΚΑΔΑΚΤΥΛΙΚΟ (Ancylostoma duodenalis)	I.3.27.	B76.0
ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ ΟΦΘΑΛΜΩΝ [Αθηροσκλήρωση άλλων αρτηριών]	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	I.1.27.	I70.8
ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΑΚΡΩΝ	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	I.1.27.	I70.2
ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑ	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	I.1.27.	I25.1
ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ [Άλλες επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες]	ΑΝΤΙΜΟΝΙΟ κράματα και ενώσεις του (τρισουλφίδιο του αντιμόνιου ή αντιμονίτης)	I.1.01.	D59.8
ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ [Άλλες επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	D59.8
ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ [Επίκτητη αιμολυτική αναιμία]	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (ανιλίνη, παραφαιλυλενοδιαμίνη (PDF), βήτα-ναφθυλαμίνη [*], 4- αμινοδιφαινύλιο [*], βενζιδίνη [*] και άλλες)	I.1.44.	D59
ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΗ ΚΥΣΤΙΤΙΔΑ [Διάφορες μορφές κυστίτιδας]	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (ανιλίνη, παραφαιλυλενοδιαμίνη (PDF), βήτα-ναφθυλαμίνη [*], 4- αμινοδιφαινύλιο [*], βενζιδίνη [*] και άλλες)	I.1.44.	N30.9
ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΠΟ ΑΡΕΝΑΪΟΥΣ	ΙΟΙ ΑΡΕΝΑ	I.3.23.	A96
ΑΚΜΗ [Άλλη ακμή]	ΒΡΩΜΙΟ, ΧΛΩΡΙΟ, ΙΩΔΙΟ	I.1.18.	L70.8
ΑΚΡΟ-ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ (ΟΝΥΧΟΦΟΡΕΣ ΦΑΛΑΓΓΕΣ) [Οστεόλυση]	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	I.1.34.	M89.5
ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ	ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ UV	I.2.08.	L57.0
	ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	I.5.07.	L57.0
	ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ UV	I.5.08.	L57.0
ΑΚΤΙΝΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.2.07.	L58
	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.5.06.	L58
ΑΛΛΑ ΠΕΡΙΟΔΟΝΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ	I.1.26.	K05.5

ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΒΡΟΓΧΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΗ [Διηθητική πνευμονική ασπεργίλωση]	ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΟΣ (<i>Aspergillus fulmigatus, niger, flavus</i>) Στην Ελλάδα η σειρά συχνότητας είναι: 1) <i>A. niger</i> , 2) <i>A. flavus</i> και 3) <i>A. fulmigatus</i> <i>Πνεύμων</i> 2014, 27 (4):332-339	I.3.37.	B44.0
ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	ΒΗΡΥΛΛΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.03.	L23
	ΧΑΛΚΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.11.	L23
	ΒΑΝΑΔΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.16.	L23
	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ (ΠΑΥ) ΜΙΓΜΑΤΑ (πίσσα, άσφαλτος, αιθάλη, ορυκτά έλαια, έλαια και υγρά κοπής, κρεοζωτέλαιο)	I.1.40.	L23
	ΤΕΡΠΕΝΙΑ (νέφτι, λιμονένιο, άλλα)	I.1.41.	L23
	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (αιθυλενοδιαμίνη, τριαιθυλενοτετραμίνη, νιτροζαμίνες, μεθυλαμίνη και άλλες)	I.1.43.	L23
	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (ανιλίνη, παραφαιθυλενοδιαμίνη (PDF), βήτα-ναφθυλαμίνη [*], 4- αμινοδιφαινύλιο [*], βενζιδίνη [*] και άλλες)	I.1.44.	L23
	ΑΛΔΕΥΔΕΣ και παράγωγα (φορμαλδεϋδη, γλουταραλδεϋδη, άλλες)	I.1.49.	L23
	ΚΙΝΟΝΕΣ και παράγωγα (υδροκινόννη, βενζοκινόννη, άλλες)	I.1.51.	L23
	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΑ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ, ΘΕΙΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (καρβαμικό οξύ, θειοκαρβαμικό οξύ, καρβαμιδικά, θειοκαρβαμιδικά, μυρμηκικό οξύ, οξικό οξύ, τριχλωροξικό οξύ, θειογλυκολικό οξύ, άλλα)	I.1.55.	L23
	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ (νιτρογλυκόλη, νιτρογλυκερίνη, νιτροκυτταρίνη, άλλοι)	I.1.59.	L23
	ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΑ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΑ Ή ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1.5.01.	L23
	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ ΒΕΝΖΟΛΙΟΥ Μονοχλωροβενζόλιο, διχλωροβενζόλιο, δινιτροχλωροβενζένιο, εξαχλωροβενζόλιο	I.1.39.	L23
	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ και παράγωγα (οξικό αμύλιο, οξικός βουτυλεστέρας, οξικός αιθυλεστέρας, οξικός προπυλεστέρας, φθαλικό βουτύλιο, μεθακρυλικός μεθυλεστέρας, άλλοι)	I.1.58.	L23

ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΑ	ΧΡΩΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.05.	L23.0
	ΝΙΚΕΛΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.08.	L23.0
ΑΛΛΕΣ ΒΡΟΓΧΟΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΕΣ ΑΠΟ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΙΝΕΣ [Νόσος των αεραγωγών οφειλόμενη σε άλλες καθορισμένες οργανικές σκόνες]	ΚΑΝΝΑΒΗ, ΓΙΟΥΤΑ, ΣΙΖΑΛ, (ΑΓΑΥΗ Η ΣΙΖΑΛΛΑΝΗ)	I.4.17.	J66.8
ΑΛΛΕΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΕΣ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ (ΚΑΡΠΟΥ, ΑΓΚΩΝΑ, ΩΜΟΥ) [Μονονευροπάθειες του άνω άκρου]	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΟΥ-ΒΡΑΧΙΟΝΑ	I.2.02.	G56
ΑΛΛΕΣ ΟΞΕΙΕΣ ΜΗ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ^Α	BENZOLIO	I.6.04. ^Α	C94.2- C94.5 ^Α
ΑΛΛΟΙ ΙΟΓΕΝΕΙΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΙ ΠΥΡΕΤΟΙ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΤΑΞΙΝΟΜΟΥΝΤΑΙ ΑΛΛΟΥ	ΑΛΛΟΙ ΙΟΙ ΤΟΥ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ	I.3.24	A98
ΑΛΩΠΕΚΙΑ [Γυροειδής αλωπεκία]	ΘΑΛΕΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.14.	L63
ΑΜΙΑΝΤΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται στον αμianto και σε άλλες ορυκτές ίνες]	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	I.4.03.	J61
ΑΜΟΙΒΑΔΩΣΗ (ΕΝΤΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΑΜΟΙΒΑΔΙΚΟ ΗΠΑΤΙΚΟ ΑΠΟΣΤΗΜΑ)	ΑΜΟΙΒΑΔΑ Η ΙΣΤΟΛΥΤΙΚΗ (Entamoeba histolytica)	I.3.29.	A06
ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΒΑΡΗΚΟΪΑ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΣ (ΝΕΥΡΟΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΣ) [Επιδράσεις θορύβου στο έσω ους]	ΘΟΡΥΒΟΣ	I.2.01.	H83.3
ΑΝΑΙΜΙΑ [Άλλες αναιμίες]	ΜΟΛΥΒΔΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.10.	D64
	ΦΘΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ	I.1.19.	D64
ΑΝΑΙΜΙΑ (ΜΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ) [Απλαστική αναιμία, μη καθορισμένη]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.2.07.	D61.9
ΑΝΔΡΙΚΗ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ Ή ΜΟΝΙΜΗ [Στειρότητα στον άνδρα]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.2.07.	N46
ΑΝΘΡΑΚΑΣ (ΔΕΡΜΑΤΟΣ, ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ, ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ)	ΒΑΚΙΛΟΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ	I.3.06.	A22
ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Διάφορες διαταραχές της μελάγχρωσης]	ΚΙΝΟΝΕΣ και παράγωγα (υδροκινόνη, βενζοκινόνη, άλλες)	I.1.51.	L81.9
ΑΡΓΙΛΙΑΣΗ [Αργιλίαση (του πνεύμονα)]	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ	I.4.13.	J63.0

ΑΡΘΗΡΙΑΚΗ ΕΜΒΟΛΗ ΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗ [Νόσος του Caisson (νόσος της αποσυμπίεσης)]	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ	I.2.06.	T70.3
ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΜΟΥ (ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ DUPLAY)	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.04.	M75.3
ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΜΑ [Διάσπαρτη ασπεργίλλωση]	ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΟΣ (<i>Aspergillus fulmigatus, niger, flavus</i>) Στην Ελλάδα η σειρά συχνότητας είναι: 1) <i>A. niger</i> , 2) <i>A. flavus</i> και 3) <i>A. fulmigatus</i> <i>Πνεύμων</i> 2014, 27 (4):332-339	I.3.37.	B44.7
ΑΤΑΞΙΑ (ΟΞΕΙΑ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ) [Αταξικό βάδισμα]	ΓΛΥΚΟΛΕΣ και παράγωγα (αιθυλενογλυκόλη, διαιθυλενογλυκόλη, 2- μεθοξυαιθανόλη, 2-αιθοξυαιθανόλη, άλλες)	I.1.53.	R26.0
ΒΑΡΙΤΤΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	ΒΑΡΙΟ	I.4.09.	J63.8
ΒΑΡΟΤΡΑΥΜΑ [Ωτική βλάβη που οφείλεται σε αύξηση της πίεσης]	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ	I.2.06.	T70.0
ΒΑΡΟΤΡΑΥΜΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΡΡΙΝΙΩΝ ΚΟΛΠΩΝ [Βλάβη κόλπου (παραρρίνιου) που οφείλεται σε μεταβολή της πίεσης]	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ	I.2.06.	T70.1
ΒΗΡΥΛΛΙΩΣΗ (ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ)	ΒΗΡΥΛΛΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.03.	J63.2
ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ [Διαταραχή του αμφιβληστροειδούς, μη καθορισμένη]	LASER	I.2.09.	H35.9
ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ [Κερατίτιδα]	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (αιθυλενοδιαμίνη, τριαιθυλενοτετραμίνη, νιτροζαμίνες, μεθυλαμίνη και άλλες)	I.1.43.	H16
ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ [Διαταραχή του κερατοειδούς, μη καθορισμένη]	LASER	I.2.09.	H18.9
ΒΛΕΦΑΡΟΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ	ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ	I.1.26.	H10.5

ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	ΧΡΩΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.05.	J45.0
	ΝΙΚΕΛΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.08.	J45.0
	ΧΑΛΚΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.11.	J45.0
	ΒΑΝΑΔΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.16.	J45.0
	ΤΕΡΠΕΝΙΑ (νέφρι, λιμονένιο, άλλα)	I.1.41.	J45.0
	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (αιθυλενοδιαμίνη, τριαιθυλενοτετραμίνη, νιτροζαμίνες, μεθυλαμίνη και άλλες)	I.1.43.	J45.0
	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (ανιλίνη, παραφαινυλενοδιαμίνη (PDF), βήτα-ναφθυλαμίνη [*], 4-αμινοδιφαινύλιο [*], βενζιδίνη [*] και άλλες)	I.1.44.	J45.0
	ΑΛΔΕΥΔΕΣ και παράγωγα (φορμαλδεΰδη, γλουταραλδεΰδη, άλλες)	I.1.49.	J45.0
	ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (δισοκυανικό τολουένιο [TDI], διισοκυανικό διφαινυλμεθάνιο [MDI], διισοκυανικό εξαμεθυλένιο [HDI], διισοκυανικό ναφθαλένιο [NDI], άλλα)	I.1.50.	J45.0
	ΑΝΥΔΡΙΤΕΣ και παράγωγα (φθαλικοί, μηλεϊνικοί, τριμελλιτικοί, άλλοι)	I.1.56.	J45.0
	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ και παράγωγα (οξικό αμύλιο, οξικός βουτυλεστέρας, οξικός αιθυλεστέρας, οξικός προπυλεστέρας, φθαλικό βουτύλιο, μεθακρυλικός μεθυλεστέρας, άλλοι)	I.1.58.	J45.0
	ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ: - ΣΚΟΝΗ ΚΑΙ ΑΛΕΥΡΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΩΝ - ΚΟΚΚΟΙ (σόγιας, μαύρου σιταριού [Φαγόπυρο το εδώδιμο] ρίκινου [παραγωγής καστορέλαιου ή ρετσινόλαδου], πράσινου καφέ) - ΣΚΟΝΕΣ ΞΥΛΟΥ - ΕΝΖΥΜΑ (παπαΐνη, πεψίνη, βρομελίνη) - ΚΟΜΜΙ (ΛΑΤΕΞ) - ΑΛΛΑ	I.4.20.	J45.0
	ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ: - ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (πιτυρίδα, τρίχες, πούπουλα) - ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ (αίμα και ούρα) ΚΑΙ ΠΕΡΙΤΤΩΜΑΤΑ - ΑΚΑΡΕΑ (των τροφίμων και των πουλερικών) - ΕΝΖΥΜΑ (παγκρεατίνη, σουμπτιλίσίνη, θρυψίνη) - ΑΛΛΑ	I.4.21.	J45.0
	ΜΥΚΗΤΕΣ: - ΑΛΤΕΡΝΑΡΙΑ - ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΟΙ - ΠΕΝΙΚΙΛΙΑ - ΑΛΛΑ	I.4.22.	J45.0
	ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ: - ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (TDI MDI) - ΑΛΑΤΑ ΠΛΑΤΙΝΑΣ - ΚΟΛΟΦΩΝΙΟ - ΥΠΕΡΘΕΪΚΑ - ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ R42	I.4.23.	J45.0

ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.17.	J40
	ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ	I.1.26.	J40
	ΣΕΛΗΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.12.	J40
ΒΡΟΓΧΟΚΗΛΗ [Μη τοξική βρογχοκήλη, μη καθορισμένη]	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΑ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ, ΘΕΙΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (καρβαμικό οξύ, θειοκαρβαμικό οξύ, καρβαμιδικά, θειοκαρβαμιδικά, μυρμηκικό οξύ, οξικό οξύ, τριχλωροξικό οξύ, θειογλυκολικό οξύ, άλλα)	I.1.55.	E04.9
ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ	ΒΡΟΥΚΕΛΛΑ (αιγοπροβάτων, βοοειδών, χοίρων, σκύλων)	I.3.02.	A23
ΒΥΣΣΙΝΩΣΗ	ΒΑΜΒΑΚΙ	I.4.16.	J66.0
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΤΙΔΑ [Τοξική γαστρεντερίτιδα και κολίτιδα]	ΘΑΛΕΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.14.	K52.1
ΓΑΣΤΡΟΔΩΔΕΚΑΔΑΚΤΥΛΙΤΙΔΑ [Γαστροδωδεκαδακτυλίτιδα, μη καθορισμένη]	ΜΟΛΥΒΔΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.10.	K29.9
ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΛΚΗ [χρόνιο έλκος του δέρματος, που δεν ταξινομείται αλλού]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	L98.4
	ΒΗΡΥΛΛΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.03.	L98.4
ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ [Μη καθορισμένη δερματίτιδα εξ επαφής]	ΣΕΛΗΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.12.	L25
ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟ RAYNAUD (δάκτυλα χεριών) [Σύνδρομο Raynaud]	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΟΥ-ΒΡΑΧΙΟΝΑ	I.2.02.	I73.0
ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ (BROMISM)	ΒΡΩΜΙΟ, ΧΛΩΡΙΟ, ΙΩΔΙΟ	I.1.18.	F13.2
ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ: ΙΛΙΓΤΟΣ, ΚΟΠΩΣΗ, ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ, ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ [Τοξικές επιδράσεις μονοξειδίου του άνθρακα]	ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ	I.1.21.	T58
ΔΙΑΒΡΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΩΝ	ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ	I.1.26.	K03.2
ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΡΙΝΙΚΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ [Άλλες καθορισμένες διαταραχές της ρινός και των ρινικών κόλπων]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	J34.8
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΡΙΚΕΤΣΙΩΣΕΩΝ [Άλλες ρικετσιώσεις]	ΡΙΚΕΤΣΙΕΣ	I.3.07.	A79
ΔΙΣΚΟΠΑΘΕΙΕΣ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ [Άλλες μορφές σπονδυλαρθρίτιδας]	ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΝΟΔΕΥΟΜΕΝΗ ΚΑΘΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.03.	M47.8

ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	I.1.27.	I67.2
ΕΚΤΙΝΑΣΣΟΜΕΝΟΣ ΔΑΚΤΥΛΟΣ	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.04.	M65.3
ΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΗ ΜΗΝΙΣΚΟΠΑΘΕΙΑ [Άλλη αποδιοργάνωση του μηνίσκου]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.05.	M23.3
ΕΛΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΡΙΝΙΚΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ [Άλλες καθορισμένες διαταραχές της ρινός και των ρινικών κόλπων]	ΧΡΩΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.05.	J34.8
ΕΛΚΩΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ [Χρόνιο έλκος του δέρματος, που δεν ταξινομείται αλλού]	ΧΡΩΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.05.	L98.4
ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΑΠΟ PLASMODIUM FALCIPARUM	ΠΛΑΣΜΩΔΙΟ FALCIPARUM	I.3.31.	B50
ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΑΠΟ PLASMODIUM MALARIAE	ΠΛΑΣΜΩΔΙΟ MALARIAE	I.3.33.	B52
ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΑΠΟ PLASMODIUM OVALE	ΠΛΑΣΜΩΔΙΟ OVALE	I.3.34.	B53.0
ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΑΠΟ PLASMODIUM VIVAX	ΠΛΑΣΜΩΔΙΟ VIVAX	I.3.32.	B51
ΕΞΩ ΕΠΙΚΟΝΔΥΛΙΤΙΔΑ	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.04.	M77.1
ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΕΣ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΙΝΩΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ [Πνευμονίτιδα από υπερευαισθησία οφειλόμενη σε οργανική σκόνη]	ΑΛΛΟΙ ΜΥΚΗΤΕΣ	I.4.25.	J67
ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΕΣ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΙΝΩΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ [Πνεύμονας των πτηνοτρόφων]	ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΠΤΗΝΩΝ (ορός και περιττώματα περιστεριών και γαλοπούλων)	I.4.26.	J67.2
ΕΞΩΓΕΝΗΣ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ, ΦΩΤΟΑΛΛΕΡΓΙΚΗ Ή/ΚΑΙ ΦΩΤΟΤΟΞΙΚΗ [Άλλες οξείες μεταβολές του δέρματος από υπεριώδη ακτινοβολία]	ΦΩΤΟΕΝΕΡΓΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ	1.5.02.	L56
ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ [Εστιακές (μερικές) συμπτωματικές επιληψίες και επιληπτικά σύνδρομα με απλούς εστιακούς σπασμούς]	ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ (ακρυλονιτρίλιο, άλλα)	I.1.46.	G40.1

ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	H10.4
	ΧΑΛΚΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.11.	H10.4
	ΒΑΝΑΔΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.16.	H10.4
	ΒΡΩΜΙΟ, ΧΛΩΡΙΟ, ΙΩΔΙΟ	I.1.18.	H10.4
	ΦΘΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ	I.1.19.	H10.4
	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ (οξειδίο του αζώτου, νιτρικό οξύ, αμμωνία)	I.1.20.	H10.4
	ΘΕΙΟ, ΠΟΛΥΘΕΙΟΥΧΑ (πολυθειούχο βάριο, ασβέστιο, νάτριο)	I.1.24.	H10.4
	ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ	I.1.25.	H10.4
	ΥΔΡΟΘΕΙΟ	I.1.28.	H10.4
	ΒΟΥΤΑΔΙΕΝΙΟ	I.1.30.	H10.4
	ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΟΣ ΑΙΘΕΡΑΣ (WHITE SPIRIT)	I.1.31.	H10.4
	Διχλωρομεθάνιο, τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο), τετραχλωρομεθάνιο (τετραχλωράνθρακας), διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθάνιο, διβρωμοαιθάνιο, διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθυλένιο, τετραχλωροαιθυλένιο (υπερχλωροαιθυλένιο)	I.1.32.	H10.4
	ΔΙΧΛΩΡΟΑΚΕΤΥΛΕΝΙΟ	I.1.33.	H10.4
	ΞΥΛΟΛΙΟ	I.1.37.	H10.4
	ΣΤΥΡΕΝΙΟ	I.1.38.	H10.4
	ΦΑΙΝΟΛΗ, ΘΕΙΟΦΑΙΝΟΛΗ, ΝΑΦΘΟΛΗ ΚΑΙ ΟΜΟΛΟΓΑ ΚΑΙ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ, ΝΙΤΡΙΚΑ, ΣΟΥΛΦΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥΣ	I.1.42.	H10.4
	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (αιθυλενοδιαμίνη, τριαιθυλενοτετραμίνη, νιτροζαμίνες, μεθυλαμίνη και άλλες)	I.1.43.	H10.4
	ΑΜΙΔΙΑ (Διμεθυλοφορμαμίδιο, διμεθυλακεταμίδιο, ακρυλαμίδιο, άλλα)	I.1.45.	H10.4
	ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ (ακρυλονιτρίλιο, άλλα)	I.1.46.	H10.4
	ΟΖΟΝ, ΟΖΟΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ	I.1.47.	H10.4
	ΚΕΤΟΝΕΣ και αλογονωμένα παράγωγα (ακετόνη, μεθυλο-βουτυλο-κετόνη [MBK], άλλες)	I.1.48.	H10.4
	ΑΛΔΕΥΔΕΣ και παράγωγα (φορμαλδεΐδη, γλουταρალδεΐδη, άλλες)	I.1.49	H10.4
	ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (δισοκυανικό τολουένιο [TDI], δισοκυανικό διφαινυλμεθάνιο [MDI], δισοκυανικό εξαμεθυλένιο [HDI], δισοκυανικό ναφθαλένιο [NDI], άλλα)	I.1.50.	H10.4

	KINONEΣ και παράγωγα (υδροκινόννη, βενζοκινόννη, άλλες)	I.1.51.	H10.4
	ΑΛΚΟΟΛΕΣ και παράγωγα (μεθυλική, αιθυλική, ισοπροπυλική, άλλες)	I.1.52.	H10.4
	ΓΛΥΚΟΛΕΣ και παράγωγα (αιθυλενογλυκόλη, διαιθυλενογλυκόλη, 2-μεθοξυαιθανόλη, 2-αιθοξυαιθανόλη, άλλες)	I.1.53.	H10.4
	ΑΙΘΕΡΕΣ και παράγωγα (αιθυλαιθέρας, χλωρομεθυλαιθέρας [CMME], δισχλωρομεθυλαιθέρας [BCME], άλλοι)	I.1.54.	H10.4
	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΑ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ, ΘΕΙΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (καρβαμικό οξύ, θειοκαρβαμικό οξύ, καρβαμιδικά, θειοκαρβαμιδικά, μυρμηκικό οξύ, οξικό οξύ, τριχλωροξικό οξύ, θειογλυκολικό οξύ, άλλα)	I.1.55.	H10.4
	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ και παράγωγα (οξικό αμύλιο, οξικός βουτυλεστέρας, οξικός αιθυλεστέρας, οξικός προπυλεστέρας, φθαλικό βουτύλιο, μεθακρυλικός μεθυλεστέρας, άλλοι)	I.1.58.	H10.4
ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ [Όξεία ατοπική επιπεφυκίτιδα]	ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ: - ΣΚΟΝΗ ΚΑΙ ΑΛΕΥΡΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΩΝ - ΚΟΚΚΟΙ (σόγιας, μαύρου σιταριού [Φαγόπυρο το εδώδιμο] ρίκινου [παραγωγής καστορέλαιου ή ρετσινόλαδου], πράσινου καφέ) - ΣΚΟΝΕΣ ΞΥΛΟΥ - ΕΝΖΥΜΑ (παπαΐνη, πεψίνη, βρομελίνη) - ΚΟΜΜΙ (ΛΑΤΕΞ) - ΑΛΛΑ	I.4.20.	H10.1
	ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ: - ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (πιτυρίδα, τρίχες, πούπουλα) - ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ (αίμα και ούρα) ΚΑΙ ΠΕΡΙΤΤΩΜΑΤΑ - ΑΚΑΡΕΑ (των τροφίμων και των πουλερικών) - ΕΝΖΥΜΑ (παγκρεατίνη, σουμπιλισίνη, θρυψίνη) - ΑΛΛΑ	I.4.21.	H10.1
	ΜΥΚΗΤΕΣ: - ΑΛΤΕΡΝΑΡΙΑ - ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΟΙ - ΠΕΝΙΚΙΛΙΑ - ΑΛΛΑ	I.4.22.	H10.1
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΙΟΓΕΝΟΥΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ [Όψιμα αποτελέσματα της ιογενούς ηπατίτιδας]	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ C	I.3.20.	B94.2

ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ	ANTIMONIO κράματα και ενώσεις του	I.1.01.	L24
	ΟΣΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.09.	L24
	ΧΑΛΚΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.11.	L24
	ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.13.	L24
	ΒΡΩΜΙΟ, ΧΛΩΡΙΟ, ΙΩΔΙΟ	I.1.18.	L24
	ΦΘΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ	I.1.19.	L24
	ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΡΒΟΝΥΛΙΟ Ή ΦΩΣΓΕΝΙΟ	I.1.22.	L24
	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	I.1.23.	L24
	ΘΕΙΟ, ΠΟΛΥΘΕΙΟΥΧΑ (πολυθειούχο βάριο, ασβέστιο, νάτριο)	I.1.24.	L24
	ΒΟΥΤΑΔΙΕΝΙΟ	I.1.30.	L24
	ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΟΣ ΑΙΘΕΡΑΣ (WHITE SPIRIT)	I.1.31.	L24
	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ	I.1.32.	L24
	ΔΙΧΛΩΡΟΑΚΕΤΥΛΕΝΙΟ	I.1.33.	L24
	ΞΥΛΟΛΙΟ	I.1.37.	L24
	ΣΤΥΡΕΝΙΟ	I.1.38.	L24
	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ (ΠΑΥ) ΜΙΓΜΑΤΑ (πίσσα, άσφαλτος, αιθάλη, ορυκτά έλαια, έλαια και υγρά κοπής, κρεοζωτέλαιο)	I.1.40.	L24
	ΦΑΙΝΟΛΗ, ΘΕΙΟΦΑΙΝΟΛΗ, ΝΑΦΘΟΛΗ ΚΑΙ ΟΜΟΛΟΓΑ ΚΑΙ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ, ΝΙΤΡΙΚΑ, ΣΟΥΛΦΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥΣ	I.1.42.	L24
	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (αιθυλενοδιαμίνη, τριαιθυλενοτετραμίνη, νιτροζαμίνες, μεθυλαμίνη και άλλες)	I.1.43.	L24
	ΑΜΙΔΙΑ (Διμεθυλοφορμαμίδιο, διμεθυλακεταμίδιο, ακρυλαμίδιο, άλλα)	I.1.45.	L24
	ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ (ακρυλονιτρίλιο, άλλα)	I.1.46.	L24
	ΚΕΤΟΝΕΣ και αλογονωμένα παράγωγα (ακετόνη, μεθυλο-βουτυλο-κετόνη [MBK], άλλες)	I.1.48.	L24
	ΑΛΔΕΥΔΕΣ και παράγωγα (φορμαλδεϋδη, γλουταραλδεϋδη, άλλες)	I.1.49.	L24
	ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (δισοκυανικό τολουένιο [TDI], δισοκυανικό διφαινυλμεθάνιο [MDI], δισοκυανικό εξαμεθυλένιο [HDI], δισοκυανικό ναφθαλένιο [NDI], άλλα)	I.1.50.	L24
	ΑΛΚΟΟΛΕΣ και παράγωγα (μεθυλική, αιθυλική, ισοπροπυλική, άλλες)	I.1.52.	L24
	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΑ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ	I.1.55.	L24

	ΟΞΕΑ, ΘΕΙΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (καρβαμικό οξύ, θειοκαρβαμικό οξύ, καρβαμιδικά, θειοκαρβαμιδικά, μυρμηκικό οξύ, οξικό οξύ, τριχλωροξικό οξύ, θειογλυκολικό οξύ, άλλα)		
	ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΑ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΑ Ή ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1.5.01.	L24
	ΙΝΕΣ ΥΑΛΟΒΑΜΒΑΚΑ	1.5.04.	L24
	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ και παράγωγα (οξικό αμύλιο, οξικός βουτυλεστέρας, οξικός αιθυλεστέρας, οξικός προπυλεστέρας, φθαλικό βουτύλιο, μεθακρυλικός μεθυλεστέρας, άλλοι)	1.1.58.	L24
ΕΡΥΘΗΜΑ AB IGNE [Ερύθημα από θερμότητα (εκ πυραύνων) [δερματίτιδα από θερμότητα (εκ πυραύνων)]]	ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	1.2.10.	L59.0
ΕΡΥΘΗΜΑ [Άλλες καθορισμένες διαταραχές του δέρματος και του υποδόριου ιστού που σχετίζονται με ακτινοβολία]	ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	1.5.09.	L59.8
ΕΡΥΣΙΠΕΛΟΕΙΔΕΣ	ΕΡΥΣΙΠΕΛΟΘΡΙΞ ΤΟΥ ΕΡΥΣΙΠΕΛΟΕΙΔΟΥΣ (Erysipelothrix rhusiopathiae)	1.3.11.	A26
ΕΣΩ ΕΠΙΚΟΝΔΥΛΙΤΙΔΑ	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1.2.04.	M77.0
ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΗ	ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΟΣ (Echinococcus granulosus)	1.3.28.	B67
ΗΠΑΤΙΚΗ ΙΝΩΣΗ	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	1.1.34.	K74.0
ΗΠΑΤΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ [Τοξική ηπατοπάθεια με άλλες διαταραχές του ήπατος]	ΧΑΛΚΟΣ κράματα και ενώσεις του	1.1.11.	K71.8
ΗΠΑΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ [Καρκίνωμα ηπατικών κυττάρων]	HBV ^Α	1.6.18.	C22.0
	HCV ^Α	1.6.18.	C22.0
ΗΠΑΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ ^Α [Καρκίνωμα ηπατικών κυττάρων]	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	1.6.08. ^Α	C22.0 ^Α
	ΑΦΛΑΤΟΞΙΝΗ Β1 ^Α	1.6.45. ^Α	C22.0 ^Α
ΘΟΛΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΥΑΛΟΕΙΔΟΥΣ ΣΩΜΑΤΟΣ [Άλλες θολώσεις του υαλοειδούς]	LASER	1.2.09.	H43.3
ΘΡΟΜΒΟΚΥΤΤΑΡΟΠΕΝΙΑ [Μη καθορισμένες επιδράσεις ακτινοβολίας]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	1.2.07.	T66

ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ [Προεπιγονατιδική θυλακίτιδα]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.05.	M70.4
ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ [Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής που οφείλεται σε έλαια και λίπη]	ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ	1.5.03.	L24.1
ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ (ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ) ΟΜΟΙΑΖΟΥΣΑ ΜΕ ΑΚΜΗ [Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής που οφείλεται σε έλαια και λίπη] (ορυκτά έλαια)	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ (ΠΑΥ) ΜΙΓΜΑΤΑ (πίσσα, άσφαλτος, αιθάλη, ορυκτά έλαια, έλαια και υγρά κοπής, κρεοζωτέλαιο)	I.1.40.	L24.1
ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΛΕΚΡΑΝΟΥ	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.04.	M70.2
ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΜΟΥ	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.04.	M75.5
ΘΥΛΑΚΙΩΔΕΣ [ΟΖΩΔΕΣ] ΜΗ- HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑ ^Α	HCV ^Α	I.6.19. ^Α	C82 ^Α
ΙΟΓΕΝΗ ΘΗΛΩΜΑΤΑ [Ιογενείς ακροχορδόνες (μυρμηκίες)]	Ιός των θηλωμάτων (Papilloma Virus)	I.3.25.	B07
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΜΕΛΑΝΩΜΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ^Α	ΠΟΛΥΧΛΩΡΙΩΜΕΝΑ ΔΙΦΑΙΝΥΛΙΑ (PCB) ως μείγματα τόσο παρόμοιων με διοξίνες PCB όσο και μη παρόμοιων με διοξίνες PCB ^Α	I.6.49. ^Α	C43 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΑΛΛΟΥ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΑΛΑΚΩΝ ΙΣΤΩΝ	2,3,7,8-ΤΕΤΡΑΧΛΩΡΟ-ΔΙΒΕΝΖΟ-ΠΑΡΑ- ΔΙΟΞΙΝΗ	I.6.14.	C49
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΜΕΙΖΟΝΩΝ ΣΙΕΛΟΓΟΝΩΝ ΑΔΕΝΩΝ ^Α	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15. ^Α	C08 ^Α

ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ [4, 4-μεθυλενο-δισ (2) χλωροανιλίνη (MOCA), βενζιδίνη 2-ναφθυλαμίνη, Ορθο-τολουιδίνη και χρωστικές ουσίες που μεταβολίζονται σε βενζιδίνη, 4-αμινοδιφαινύλιο και τα άλατά του]^	I.1.44.	C67
	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ: μείγματα που περιέχουν καρκινογόνους ΠΑΥ (συνήθως βενζο [α] πυρένιο)^	I.6.41.	C67
	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	I6.30.	C67
	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ	I.6.32.	C67
	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΡΟΖ/MAGENTA	I.6.36.	C67
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΒΑΦΕΑ	I.6.38.	C67
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ^	ΑΡΣΕΝΙΚΟ και ενώσεις του	I.6.02.^	C67^
	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15.^	C67^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΑΡΩΤΙΔΑΣ^	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15.^	C07^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ	ΕΝΩΣΕΙΣ ΝΙΚΕΛΙΟΥ	I.6.11.	C30.0^
	ΣΚΟΝΕΣ ΞΥΛΟΥ^	I.6.25.	C30.0^
	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΡΟΠΥΛΙΚΗΣ ΑΛΚΟΟΛΗΣ (ΜΕΘΟΔΟΣ ΙΣΧΥΡΟΥ ΟΞΕΟΣ)	I.6.31.	C30.0^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ^	ΣΚΟΝΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ^	I.6.50.^	C30.0^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΩΟΘΗΚΗΣ^	ΑΜΙΑΝΤΟΣ και άλλα ορυκτά που περιέχουν ίνες αμιάντου^	I.6.03.^	C56^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ^	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15.^	C71^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ^	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15.^	C73^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ	ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΜΙΧΛΕΣ ΙΣΧΥΡΩΝ ΑΝΟΡΓΑΝΩΝ ΟΞΕΩΝ, ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ	I.6.26.	C32
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ^	ΑΜΙΑΝΤΟΣ και άλλα ορυκτά που περιέχουν ίνες αμιάντου^	I.6.03.^	C32^
	ΑΕΡΙΟ ΜΟΥΣΤΑΡΔΑΣ (ΥΠΕΡΙΤΗΣ)^	I.6.48.^	C32^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ^	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15.^	C50^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ^ [Κακόηθες νεόπλασμα του νεφρού, εκτός της νεφρικής πυέλου]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15.^	C64^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ^	ΤΡΙΧΛΩΡΟΑΙΘΥΛΕΝΙΟ^	I.6.51.^	C64^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ^	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15.^	C15^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΡΙΝΟΦΑΡΥΓΓΑ	ΦΟΡΜΑΛΔΕΨΔΗ	I.6.40.	C11
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ	ΣΚΟΝΕΣ ΞΥΛΟΥ^	I.6.25.^	C11^

ΡΙΝΟΦΑΡΥΓΓΑ^Α			
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ^Α	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15. ^Α	C16 ^Α
	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	I.6.30. ^Α	C16 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ	ΕΝΩΣΕΙΣ ΝΙΚΕΛΙΟΥ	I.1.08.	C31
	ΣΚΟΝΕΣ ΞΥΛΟΥ^Α	I.6.25.	C31
	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΡΟΠΥΛΙΚΗΣ ΑΛΚΟΟΛΗΣ (ΜΕΘΟΔΟΣ ΙΣΧΥΡΟΥ ΟΞΕΟΣ)	I.6.31.	C31
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ^Α	ΣΚΟΝΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ^Α	I.6.50. ^Α	C31 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΣΤΟ ΚΟΛΟΝ-ΟΡΘΟ^Α [Κακήθες νεόπλασμα του παχέος εντέρου (κόλου), της ορθοσιγμοειδικής συμβολής, του ορθού]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15. ^Α	C18-C20 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήθη νεοπλασμάτα του δέρματος]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ και ενώσεις του	I.1.02.	C44
	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ: μείγματα που περιέχουν καρκινογόνους ΠΑΥ (συνήθως βενζο [α] πυρένιο)^Α	I.6.41.	C44
	ΑΙΘΑΛΗ	I.6.21.	C44
	ΕΛΑΙΑ ΠΙΣΣΟΥΧΟΥ (ΒΙΤΟΥΜΕΝΙΟΥΧΟΥ) ΣΧΙΣΤΗ^Α	I.6.22.	C44
	ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ Ή ΗΠΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ	I.6.23.	C44
	ΠΙΣΣΑ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑ ΚΑΙ ΠΙΣΣΑ ΑΝΘΡΑΚΑ	I.6.24.	C44
	ΑΠΟΣΤΑΞΗ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑΣ (COAL TAR DISTILLATION)	I.6.43.	C44
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1,3- ΒΟΥΤΑΔΙΕΝΙΟ, ΒΟΥΤΑΝΙΟ και ΙΣΟΒΟΥΤΑΝΙΟ που περιέχουν > 0,1% βουταδιένιο	I.6.39.	C82-C96
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ με εξαίρεση τη ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.2.07. ^Α	C82-C91.0 C91.2-C95 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ^Α [Κακήθες νεόπλασμα των οστών και των αρθρικών χόνδρων των άκρων και άλλων και μη καθορισμένων εντοπίσεων]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15. ^Α	C40-C41 ^Α
ΚΑΛΟΗΘΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ κράματα και ενώσεις του (στεατικός ψευδάργυρος)	I.1.17.	J63.8

ΚΑΟΛΙΝΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνη]	ΚΑΟΛΙΝΗΣ	I.4.05.	J63.8
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ και ενώσεις του	I.1.02.	C34
	ΑΜΙΑΝΤΟΣ και άλλα ορυκτά που περιέχουν ίνες αμιάντου^Α	I.4.03.	C34
	ΒΗΡΥΛΛΙΟ και ενώσεις του	I.1.03.	C34
	ΔΙΣ-ΧΛΩΡΟΜΕΘΥΛΑΙΘΕΡΑΣ ΚΑΙ ΧΛΩΡΟΜΕΘΥΛΑΙΘΕΡΑΣ	I.1.54.	C34
	ΚΑΔΜΙΟ και ενώσεις του	I.1.04.	C34
	ΧΡΩΜΙΟ (ενώσεις εξασθενούς χρωμίου)	II.1.05.	C34
	ΕΝΩΣΕΙΣ ΝΙΚΕΛΙΟΥ	I.1.08.	C34
	2,3,7,8-ΤΕΤΡΑΧΛΩΡΟ-ΔΙΒΕΝΖΟ-ΠΑΡΑ-ΔΙΟΞΙΝΗ	I.6.14.	C34
	ΡΑΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΤΟΥ	I.6.17.	C34
	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ: μείγματα που περιέχουν καρκινογόνους ΠΑΥ (συνήθως βενζο [α] πυρένιο)^Α	I.6.41.	C34
	ΑΙΘΑΛΗ	I.6.21.	C34
	ΠΙΣΣΑ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑ ΚΑΙ ΠΙΣΣΑ ΑΝΘΡΑΚΑ	I.6.24.	C34
	ΧΥΤΗΡΙΑ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑ^Α	I.6.29.	C34
	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ	I.6.32.	C34
	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΠΤΑΝΘΡΑΚΑ (ΚΟΚ)	I.6.34.	C34
	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ ΑΝΘΡΑΚΑ	I.6.35.	C34
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΒΑΦΕΑ	I.6.38.	C34
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ (εργασιακές δραστηριότητες που εκθέτουν σε παθητικό κάπνισμα)	I.6.44.	C34
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.6.15. ^Α	C34 ^Α
	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ με τη μορφή χαλαζία και κρυστοβαλίτη^Α	I.6.42.	C34
	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	I.6.30. ^Α	C34 ^Α
	ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΝΤΙΖΕΛ^Α	I.6.47. ^Α	C34 ^Α
	ΑΕΡΙΟ ΜΟΥΣΤΑΡΔΑΣ (ΥΠΕΡΙΤΗΣ)^Α	I.6.48. ^Α	C34 ^Α
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΩΝ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΩΝ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήγη νεοπλασμάτα του δέρματος]	ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	I.5.07	C44
ΚΑΣΣΙΤΕΡΩΣΗ (ΣΤΑΝΝΩΣΗ)	ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.13.	J63.5
	ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΣ	I.4.10.	J63.5

ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ (ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ) [Ψυχικές διαταραχές και διαταραχές συμπεριφοράς οφειλόμενες στη χρήση πτητικών διαλυτών]	ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΟΣ ΑΙΘΕΡΑΣ (WHITE SPIRIT)	I.1.31.	F18
	ΑΛΚΟΟΛΕΣ και παράγωγα (μεθυλική, αιθυλική, ισοπροπυλική, άλλες)	I.1.52.	F18
	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ και παράγωγα (οξικό αμύλιο, οξικός βουτυλεστέρας, οξικός αιθυλεστέρας, οξικός προπυλεστέρας, φθαλικό βουτύλιο, μεθακρυλικός μεθυλεστέρας, άλλοι)	I.1.58.	F18
ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ [Καταρράκτης, μη καθορισμένος]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.2.07.	H26.9
	LASER	I.2.09.	H26.9
	ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.2.10.	H26.9
	ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ, ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΑ	I.2.11.	H26.9
ΚΕΡΑΤΙΤΙΔΑ	ΚΙΝΟΝΕΣ και παράγωγα (υδροκινόνη, βενζοκινόνη, άλλες)	I.1.51.	H16
ΚΕΡΑΤΟΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ		I.1.09.	H16.2
ΚΗΛΗ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ [Άλλη καθορισμένη μετατόπιση μεσοσπονδύλιου δίσκου]	ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΥΝΟΔΕΥΟΜΕΝΗ ΚΑΘΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.03.	M51.2
ΚΗΛΗ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ^Α [Άλλη καθορισμένη μετατόπιση μεσοσπονδύλιου δίσκου]	ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΣΩΜΑ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ^Α	I.2.12.^Α	M51.2^Α
ΚΝΙΔΩΣΗ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΜΕΣΗ ΕΠΑΦΗ [Κνίδωση εξ επαφής]	ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΑ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΑ Ή ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1.5.01.	L50.6
ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Κοκκίωμα από ξένο σώμα, του δέρματος και του υποδόριου ιστού]	ΒΗΡΥΛΛΙΟ χρώματα και ενώσεις του	I.1.03.	L92.3
ΚΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΒΔΟ [Μόλυβδος και οι ενώσεις του]	ΜΟΛΥΒΔΟΣ χρώματα και ενώσεις του	I.1.10.	T56.0
ΚΡΥΟΣΦΑΙΡΙΝΑΙΜΙΑ	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ C	I.3.20.	D89.1
ΚΡΥΠΤΟΚΟΚΚΩΣΗ	ΚΡΥΠΤΟΚΟΚΚΟΣ (Cryptococcus neoformans)	I.3.38.	B45
ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΑ ΓΝΑΘΩΝ [Φατνιΐτιδα των γνάθων]	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	I.1.23.	K10.3
ΛΕΪΣΜΑΝΙΑΣΗ	ΛΕΪΣΜΑΝΙΑ	I.3.36.	B55
ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ (και το πολλαπλούν μυέλωμα)^Α	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ	I.6.30.^Α	C82-C85 C90^Α
ΛΕΠΡΑ (ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ HANSEN)	ΜΥΚΟΒΑΚΤΗΡΙΔΙΟ ΤΗΣ ΛΕΠΡΑΣ	I.3.04.	A30
ΛΕΠΤΟΣΠΕΙΡΩΣΗ	ΛΕΠΤΟΣΠΕΙΡΑ	I.3.16.	A27
ΛΕΥΚΟΠΕΝΙΑ [Ακοκκιοκυτταραιμία]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.2.07.	D70
ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ		I.6.30.	C91-C95

ΛΙΣΤΕΡΙΩΣΗ	ΛΙΣΤΕΡΙΑ	I.3.10.	A32
ΛΥΣΣΑ	ΙΟΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ	I.3.22.	A82
ΜΕΓΑΛΟΒΛΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ [Αναιμία από ανεπάρκεια φυλλικού οξέος, μη καθορισμένη] (μεθοξυσαιθανόλη)	ΓΛΥΚΟΛΕΣ και παράγωγα (αιθυλενογλυκόλη, διαιθυλενογλυκόλη, 2-μεθοξυσαιθανόλη, 2-αιθοξυσαιθανόλη, άλλες)	I.1.53.	D52.9
ΜΕΘΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΑΙΜΙΑ [Άλλες μεθαιμοσφαιριναιμίες]	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, ετεροκυκλικές και παράγωγα (ανιλίνη, παραφαινυλενοδιαμίνη (PDF), βήτα-ναφθυλαμίνη [*], 4- αμινοδιφαινύλιο [*], βενζιδίνη [*] και άλλες)	I.1.44.	D74.8
ΜΕΛΑΝΟΔΕΡΜΙΑ [Άλλη υπερμελάγχρωση από μελανίνη]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	L81.4
ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΕΛΥΤΡΟΕΙΔΟΥΣ ΧΙΤΩΝΑ ΟΡΧΕΩΝ [Μεσοθηλίωμα άλλων εντοπίσεων]	ΑΜΙΑΝΤΟΣ και άλλα ορυκτά που περιέχουν ίνες αμιάντου ^Α	I.6.03.	C45.7
ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΟΥ	ΑΜΙΑΝΤΟΣ και άλλα ορυκτά που περιέχουν ίνες αμιάντου ^Α	I.6.03.	C45.2
ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ	ΑΜΙΑΝΤΟΣ και άλλα ορυκτά που περιέχουν ίνες αμιάντου ^Α	I.6.03.	C45.1
ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ ^Α	ΑΜΙΑΝΤΟΜΟΡΦΕΣ ΙΝΕΣ (εριονίτη, φθοριοεδενίτη) ^Α	I.6.10. ^Α	C45.1 ^Α
ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ	ΑΜΙΑΝΤΟΣ και άλλα ορυκτά που περιέχουν ίνες αμιάντου ^Α	I.4.03.	C45.0
	ΑΜΙΑΝΤΟΜΟΡΦΕΣ ΙΝΕΣ (εριονίτη, φθοριοεδενίτη) ^Α	I.6.10.	C45.0
ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ	2,3,7,8-ΤΕΤΡΑΧΛΩΡΟ-ΔΙΒΕΝΖΟ-ΠΑΡΑ- ΔΙΟΞΙΝΗ	I.6.14.	C82- C85
ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ	HIV Type I ^Α	I.6.20.	C82- C85
ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	ΦΟΡΜΑΛΔΕΪΔΗ	I.6.40. ^Α	C92 ^Α
ΜΥΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ [Μυοκαρδίτιδα, μη καθορισμένη]	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	I.1.23.	I51.4
ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ [Υπερτασική νεφροπάθεια, χωρίς νεφρική ανεπάρκεια]	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	I.1.27.	I12.9
ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]	ΚΑΔΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.04.	N14.3
	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ αμάλαμα και ενώσεις του	I.1.07.	N14.3
	ΜΟΛΥΒΔΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.10.	N14.3
	ΘΑΛΕΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.14.	N14.3
	ΟΥΡΑΝΙΟ και ενώσεις του (μη ραδιενεργείς επιπτώσεις)	I.1.15.	N14.3
ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική νεφροπάθεια, που δεν ταξινομείται αλλού]	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	I.1.23.	N14.4
	ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΟΣ ΑΙΘΕΡΑΣ (WHITE SPIRIT)	I.1.31.	N14.4
	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ	I.1.32.	N14.4

ΝΟΣΟΣ LYME	ΜΠΟΡΕΛΛΙΑ (Borellia burgdorferi)	I.3.15.	A69.2
ΝΥΣΤΑΓΜΟΣ [Νυσταγμός και άλλες ανώμαλες κινήσεις των οφθαλμών]	ΓΛΥΚΟΛΕΣ και παράγωγα (αιθυλενογλυκόλη, διαιθυλενογλυκόλη, 2-μεθοξυαιθανόλη, 2-αιθοξυαιθανόλη, άλλες)	I.1.53.	H55
ΟΞΑΛΟΥΡΙΑ [Άλλες καθορισμένες διαταραχές του μεταβολισμού των υδατανθράκων]	ΓΛΥΚΟΛΕΣ και παράγωγα (αιθυλενογλυκόλη, διαιθυλενογλυκόλη, 2-μεθοξυαιθανόλη, 2-αιθοξυαιθανόλη, άλλες)	I.1.53.	E74.8
ΟΞΕΙΑ ΕΡΥΘΡΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΕΡΥΘΡΟΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	BENZOLIO	I.6.04. ^Α	C94.0 ^Α
ΟΞΕΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C [Άλλη οξεία ιογενής ηπατίτιδα]	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ C	I.3.20.	B17
ΟΞΕΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ A	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ A	I.3.18.	B15
ΟΞΕΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ B	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ B	I.3.19.	B16
ΟΞΕΙΑ ΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	BENZOLIO	I.6.04. ^Α	C93.0 ^Α
ΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	BENZOLIO	I.6.04. ^Α	C92.0 ^Α
ΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	BENZOLIO	I.6.04. ^Α	C92.5 ^Α
ΟΞΕΙΑ ΠΡΟΜΥΕΛΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	BENZOLIO	I.6.04. ^Α	C92.4 ^Α
ΟΠΤΙΚΗ ΝΕΥΡΙΤΙΔΑ [Παθήσεις του οπτικού νεύρου και των οπτικών οδών] (μεθυλική αλκοόλη)	ΑΛΚΟΟΛΕΣ και παράγωγα (μεθυλική, αιθυλική, ισοπροπυλική, άλλες)	I.1.52.	H46
ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ [Μη καθορισμένη οργανική διαταραχή της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλεται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]	ΜΑΓΓΑΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.06.	F07.9
	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	I.1.27.	F07.9
	ΤΟΛΟΥΟΛΙΟ	I.1.36.	F07.9
	ΞΥΛΟΛΙΟ	I.1.37.	F07.9
	ΣΤΥΡΕΝΙΟ	I.1.38.	F07.9
	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ BENZOLIOY Μονοχλωροβενζόλιο, διχλωροβενζόλιο, δινιτροχλωροβενζένιο, εξαχλωροβενζόλιο	I.1.39.	F07.9
ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ [Διαταραχές της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλονται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]	ΑΙΘΕΡΕΣ και παράγωγα (αιθυλαιθέρας, χλωρομεθυλαιθέρας [CMME], διςχλωρομεθυλαιθέρας [BCME], άλλοι)	I.1.54.	F07
ΟΡΝΙΘΩΣΗ (ΨΙΤΤΑΚΩΣΗ) ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ [Λοίμωξη από Chlamydia psittaci]	ΧΛΑΜΥΔΙΑ ΨΙΤΤΑΚΩΝ (Clamidia psittaci)	I.3.14.	A70
ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΚΑΡΠΟΥ, ΑΓΚΩΝΑ, ΩΜΟΥ) [Άλλη δευτεροπαθής εκφυλιστική αρθρίτιδα άλλων αρθρώσεων]	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΟΥ-ΒΡΑΧΙΟΝΑ	I.2.02.	M19.2
ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΝΟΣΟΣ ΤΩΝ ΔΥΤΩΝ) [Οστεονέκρωση στη νόσο των δυτών (T70.3+)]	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ	I.2.06.	M90.3

ΟΣΤΕΟΜΑΛΑΚΙΑ [Οστεομαλακία ενηλίκων]	ΚΑΔΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.04.	M83
ΟΣΤΕΟΝΕΚΡΩΣΗ ΓΝΑΘΩΝ [Φλεγμονώδεις καταστάσεις των γνάθων]	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	I.1.23.	K10.2
ΟΥΛΙΤΙΔΑ - ΣΤΟΜΑΤΙΤΙΔΑ [Χρόνια ουλίτιδα]	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ αμάλαμα και ενώσεις του	I.1.07.	K05.1
ΟΦΘΑΛΜΙΚΟ ΜΕΛΑΝΩΜΑ ^Α [Κακόηθες νεόπλασμα Οφθαλμού, μη καθορισμένο]	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ^Α	I.6.46. ^Α	C69.9 ^Α
ΠΑΝΚΥΤΤΑΡΟΠΕΝΙΑ [Δευτεροπαθής θρομβοπενία]	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ	I.2.07.	D69.5
ΠΑΝΚΥΤΤΑΡΟΠΕΝΙΑ (ΜΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ) [Απλαστική αναιμία οφειλόμενη σε άλλους εξωγενείς παράγοντες]	BENZOLIO	I.1.35.	D61.2
ΠΑΝΩΛΗΣ	ΓΕΡΣΙΝΙΑ ΠΕΣΤΙΣ (Yersinia Pestis)	I.3.17.	A20
ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΟΣΠΑΣΤΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ [Παραλυτικό βάδισμα]	ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ (ακρυλονιτρίλιο, άλλα)	I.1.46.	R26.1
ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΙΚΟ - ΕΞΩΠΥΡΑΜΙΔΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ (τρόμος, αταξία, διπλωπία) [Υδράργυρος και οι ενώσεις του]	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ αμάλαμα και ενώσεις του	I.1.07.	T56.1
ΠΑΡΚΙΝΣΟΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ [Δευτεροπαθής παρκινσονισμός]	ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ (ακρυλονιτρίλιο, άλλα)	I.1.46.	G21
	ΜΑΓΓΑΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.06.	G21
ΠΑΡΥΦΗ ΜΟΛΥΒΔΟΥ (BURTONIAN LINE) [Μόλυβδος και οι ενώσεις του]	ΜΟΛΥΒΔΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.10.	T56.0
ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	G62.2
	ΜΟΛΥΒΔΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.10.	G62.2
	Διχλωρομεθάνιο, τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο), τετραχλωρομεθάνιο (τετραχλωράνθρακας), διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθάνιο, διβρωμοαιθάνιο, διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθυλένιο, τετραχλωροαιθυλένιο (υπερχλωροαιθυλένιο)	I.1.32.	G62.2
	ΚΕΤΟΝΕΣ και αλογονωμένα παράγωγα (ακετόνη, μεθυλο-βουτυλο-κετόνη [ΜΒΚ], άλλες)	I.1.48.	G62.2
	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ και παράγωγα (οξικό αμύλιο, οξικός βουτυλεστέρας, οξικός αιθυλεστέρας, οξικός προπυλεστέρας, φθαλικό βουτύλιο, μεθακρυλικός μεθυλεστέρας, άλλοι)	I.1.58.	G62.2
	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ αμάλαμα και ενώσεις του	I.1.07.	G62.2
	ΘΑΛΕΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.14.	G62.2
	N-ΕΞΑΝΙΟ	I.1.29.	G62.2
	ΣΤΥΡΕΝΙΟ	I.1.38.	G62.2
	ΑΜΙΔΙΑ (Διμεθυλοφορμαμίδιο, διμεθυλακεταμίδιο, ακρυλαμίδιο, άλλα)	I.1.45.	G62.2

ΠΝΕΥΜΟΝΑΣ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΩΝ	ΘΕΡΜΟΦΙΛΟΙ ΑΚΤΙΝΟΜΥΚΗΤΕΣ	I.4.24.	J67.0
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες ανόργανες σκόνες]	ΒΑΝΑΔΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.16.	J63
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	I.1.34.	J68.4
	ΕΠΙΤΗΓΜΕΝΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΑΡΒΙΔΙΑ (ΣΚΛΗΡΑ ΜΕΤΑΛΛΑ)	I.4.14.	J68.4
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ [Αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε άλλους εξωγενείς παράγοντες] (θεικός χαλκός)	ΧΑΛΚΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.11.	J70
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ [Φυματίωση του αναπνευστικού συστήματος, βακτηριολογικά και ιστολογικά επιβεβαιωμένη]	ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΙ ΑΤΥΠΑ ΜΥΚΟΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ	I.3.03.	A15
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ [Πνευμονικό οίδημα που οφείλεται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΡΒΟΝΥΛΙΟ Ή ΦΩΣΓΕΝΙΟ	I.1.22.	J68.1
ΠΝΕΥΜΟΝΙΟΚΟΚΚΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ [Μηνιγγίτιδα σε μικροβιακά νοσήματα που ταξινομούνται αλλού]	ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΟΣ (Neisseria meningitidis)	I.3.08.	G01
ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΜΗ ΙΝΟΔΟΓΟΝΟΣ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	ΜΙΚΕΣ, ΜΠΕΝΤΟΝΙΤΗΣ, ΑΛΛΑ ΑΝΤΙΜΟΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.4.06.	J63.8
		I.1.01.	J63.8
ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΣΚΟΝΕΣ	ΑΛΛΕΣ	I.4.11.	J63
ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΑΚΟΡΥΧΩΝ	ΜΕΙΚΤΕΣ ΣΚΟΝΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟΥ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	I.4.02.	J60
ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΑΚΟΡΥΧΩΝ (ΑΝΘΡΑΚΩΣΗ)	ΚΑΘΑΡΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ, ΓΡΑΦΙΤΗΣ	I.4.07.	J60
ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	I.1.57.	G62.2
ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	I.1.27.	G62.2

ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΝΔΡΙΚΗ ΥΠΟΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ [Στειρότητα στον άνδρα]	ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ, ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΑ	I.2.11.	N46
ΠΥΡΕΤΟΣ Q	ΡΙΚΕΤΣΙΕΣ	I.3.07.	A78
ΠΥΡΕΤΟΣ ΕΚ ΚΑΠΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΟΥ [Ψευδάργυρος και οι ενώσεις του]	ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.17.	T56.5
ΠΥΡΙΤΙΑΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλη σκόνη που περιέχει πυρίτιο]	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	I.4.01.	J62.8
ΠΥΡΙΤΙΑΣΗ ΑΠΟ ΣΙΔΗΡΟΠΥΡΙΤΗ (Σιδηροπυριτίαση), ΕΛΑΦΡΟΠΕΤΡΑ (Λιπάρωση), ΑΛΛΑ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλη σκόνη που περιέχει πυρίτιο]	ΜΕΙΚΤΕΣ ΣΚΟΝΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟΥ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	I.4.02.	J62.8
RADS (ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ) [Άλλες οξείες και υποξείες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ	I.1.26.	J68.3
ΡΙΝΙΤΙΔΑ [Αλλεργική ρινίτιδα, μη καθορισμένη]	ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ: - ΣΚΟΝΗ ΚΑΙ ΑΛΕΥΡΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΩΝ - ΚΟΚΚΟΙ (σόγιας, μαύρου σιταριού [Φαγόπυρο το εδώδιμο] ρίκινου [παραγωγής καστορέλαιου ή ρετσινόλαδου], πράσινου καφέ) - ΣΚΟΝΕΣ ΞΥΛΟΥ - ENZYMA (παπαΐνη, πεψίνη, βρομελίνη) - KOMMI (ΛΑΤΕΞ) - ΑΛΛΑ	I.4.20.	J30.4
	ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ: - ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (πιτυρίδα, τρίχες, πούπουλα) - ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΥΓΡΑ (αίμα και ούρα) ΚΑΙ ΠΕΡΙΤΤΩΜΑΤΑ - ΑΚΑΡΕΑ (των τροφίμων και των πουλερικών) - ENZYMA (παγκρεατίνη, σουμπτιλίσίνη, θρυψίνη) - ΑΛΛΑ	I.4.21.	J30.4
	ΜΥΚΗΤΕΣ: ΑΛΤΕΡΝΑΡΙΑ, ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΟΙ, ΠΕΝΙΚΙΛΙΑ, ΑΛΛΑ	I.4.22.	J30.4
ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΗ [Άλλες λοιμώξεις από σαλμονέλλα]	ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΑ	I.3.09.	A02
ΣΑΡΚΩΜΑ ΚΑΡΟΣΙ	HIV Type I ^a	I.6.20.	C46
ΣΗΨΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ [Άλλη στρεπτοκοκκική σηψαιμία]	ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΣ SUIΣ (ΧΟΙΡΩΝ)	I.3.05.	A40.8
ΣΙΔΗΡΩΣΗ	ΟΞΕΙΔΙΑ ΣΙΔΗΡΟΥ	I.4.08.	J63.4
ΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΦΘΟΡΙΩΣΗ	ΦΘΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ	I.1.19.	M85.1

ΣΠΟΓΓΩΔΕΙΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΕΣ [Νόσος Creutzfeld-Jakob]	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΕΣ ΣΠΟΓΓΩΔΕΙΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΣΕΒ)	I.3.26.	A81.0
ΣΤΗΘΑΓΧΗ (ΝΙΤΡΟΓΛΥΚΟΛΗ)	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ (νιτρογλυκόλη, νιτρογλυκερίνη, νιτροκυτταρίνη, άλλοι)	I.1.59.	I20
ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ	ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΣ SUIIS (ΧΟΙΡΩΝ)	I.3.05.	G00.2
ΣΥΝΔΡΟΜΟ DE QUERVAIN [Τενοντοελυτρίτιδα της στυλοειδούς απόφυσης (De Quevain)]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.04.	M65.4
ΣΥΝΔΡΟΜΟ RAYNAUD	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	I.1.34.	I73.0
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΟΥ-ΒΡΑΧΙΟΝΑ	I.2.02.	G56.0
	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.04.	G56.0
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΝΕΥΡΑΣΘΕΝΕΙΑΣ ΜΕ ΑΜΝΗΣΙΑ [Νευρασθένεια]	ΥΔΡΟΘΕΙΟ	I.1.28.	F48.0
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΤΗΣ ΕΠΙΚΤΗΤΗΣ ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ (AIDS) [Μη καθορισμένη νόσος οφειλόμενη στον ιό της ανοσολογικής ανεπάρκειας του ανθρώπου (HIV)]	ΙΟΣ ΤΟΥ HIV	I.3.21.	B24
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΗ [Διάσπαρτη ασπεργίλλωση]	ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΟΣ (Aspergillus fumigatus, niger, flavus) Στην Ελλάδα η σειρά συχνότητας είναι: 1) A. niger, 2) A. flavus και 3) A. fumigatus Πνεύμων 2014, 27(4):332-339	I.3.37.	B44.7
ΣΧΙΣΤΟΣΩΜΙΑΣΗ (ΒΙΛΑΡΖΙΑΣΗ)	ΣΧΙΣΤΟΣΩΜΑ	I.3.35.	B65
ΤΑΛΚΩΣΗ [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε σκόνη από τάλκη]	ΤΑΛΚΗΣ	I.4.04.	J62.0
ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΚΑΜΠΤΗΡΩΝ/ ΕΚΤΕΙΝΟΝΤΩΝ (ΚΑΡΠΟΥ - ΔΑΚΤΥΛΩΝ) [Άλλη υμενίτιδα και τενοντοελυτρίτιδα]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ	I.2.04.	M65.8

ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΔΙΚΕΦΑΛΟΥ	ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.04.	M75.2
ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΥΠΕΡΑΚΑΝΘΙΟΥ [Σύνδρομο του τενόντιου πετάλου του ώμου]		I.2.04.	M75.1
ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ-ΤΕΝΟΝΤΟΕΛΥΤΡΙΤΙΔΑ ΧΕΡΙΟΥ-ΚΑΡΠΟΥ [Άλλη υμενίτιδα και τενοντοελυτρίτιδα]	ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΟΥ-ΒΡΑΧΙΟΝΑ	I.2.02.	M65.8
ΤΕΝΟΝΤΟΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΟΥ ΜΗΡΙΑΙΟΥ [Άλλες ενθεσοπάθειες του κάτω άκρου, εκτός του άκρου πόδα]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	I.2.05.	M76.8
ΤΕΤΑΝΟΣ [Άλλα είδη τετάνου]	ΚΛΩΣΤΗΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΤΕΤΑΝΟΥ	I.3.01.	A35
ΤΖΙΑΡΝΤΙΑΣΗ [ΛΑΜΒΛΙΑΣΗ]	ΛΑΜΒΛΙΑ ΓΚΙΑΡΔΙΑ (Giardia lamblia)	I.3.30.	A07.1
ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ αμάλγαμα και ενώσεις του	I.1.07.	G92
	ΜΟΛΥΒΔΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.10.	G92
	ΣΕΛΗΝΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.12.	G92
	N-ΞΑΝΙΟ	I.1.29.	G92
	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ Διχλωρομεθάνιο, τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο), τετραχλωρομεθάνιο (τετραχλωράνθρακας), διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθάνιο, διβρωμοαιθάνιο, διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθυλένιο, τετραχλωροαιθυλένιο (υπερχλωροαιθυλένιο)	I.1.32.	G92
	ΚΕΤΟΝΕΣ και αλογονωμένα παράγωγα (ακετόνη, μεθυλο-βουτυλο-κετόνη [MBK], άλλες)	I.1.48.	G92
ΤΟΞΙΚΗ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ	Διχλωρομεθάνιο, τριχλωρομεθάνιο (χλωροφόρμιο), τετραχλωρομεθάνιο (τετραχλωράνθρακας), διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθάνιο, διβρωμοαιθάνιο, διχλωροαιθάνιο, τριχλωροαιθυλένιο, τετραχλωροαιθυλένιο (υπερχλωροαιθυλένιο)	I.1.32.	K71

ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική ηπατοπάθεια]	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ BENZOLΙΟΥ <i>Μονοχλωροβενζόλιο, διχλωροβενζόλιο, δινιτροχλωροβενζένιο, εξαχλωροβενζόλιο</i>	I.1.39.	K71
	ΑΜΙΔΙΑ <i>(Διμεθυλοφορμαμίδιο, διμεθυλακεταμίδιο, ακρυλαμίδιο, άλλα)</i>	I.1.45.	K71
	ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΑ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ, ΘΕΙΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ <i>(καρβαμικό οξύ, θειοκαρβαμικό οξύ, καρβαμιδικά, θειοκαρβαμιδικά, μυρμηκικό οξύ, οξικό οξύ, τριχλωροξικό οξύ, θειογλυκολικό οξύ, άλλα)</i>	I.1.55.	K71
	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	I.1.23.	K71
	ΘΑΛΕΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.14.	K71
ΤΟΞΙΚΗ ΠΟΡΦΥΡΙΑ [Άλλες περιπτώσεις πορφύρας] <i>(εξαχλωροβενζόλιο)</i>	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ BENZOLΙΟΥ <i>Μονοχλωροβενζόλιο, διχλωροβενζόλιο, δινιτροχλωροβενζένιο, εξαχλωροβενζόλιο</i>	I.1.39.	E80.2
ΤΟΥΛΑΡΑΙΜΙΑ	FRANCISELLA TULARENSIS <i>(Φρανσισέλα τουλαρίνιος)</i>	I.3.12	A21

ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	ANTIMONIO κράματα και ενώσεις του	I.1.01.	J40
	BHPΥΛΛΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.03.	J40
	ΟΣΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.09.	J40
	BANADIO κράματα και ενώσεις του	I.1.16.	J40
	ΒΡΩΜΙΟ, ΧΛΩΡΙΟ, ΙΩΔΙΟ	I.1.18.	J40
	ΦΘΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ	I.1.19.	J40
	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ (οξείδιο του αζώτου, νιτρικό οξύ, αμμωνία)	I.1.20.	J40
	ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΡΒΟΝΥΛΙΟ Ή ΦΩΣΓΕΝΙΟ	I.1.22.	J40
	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΦΩΣΦΟΡΟΥ	I.1.23.	J40
	ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ	I.1.25.	J40
	ΥΔΡΟΘΕΙΟ	I.1.28.	J40
	ΒΟΥΤΑΔΙΕΝΙΟ	I.1.30.	J40
	ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΟΣ ΑΙΘΕΡΑΣ (WHITE SPIRIT)	I.1.31.	J40
	ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ	I.1.32.	J40
	ΔΙΧΛΩΡΟΑΚΕΤΥΛΕΝΙΟ	I.1.33.	J40
	ΞΥΛΟΛΙΟ	I.1.37.	J40
	ΣΤΥΡΕΝΙΟ	I.1.38.	J40
	ΤΕΡΠΕΝΙΑ (νέφτι, λιμονένιο, άλλα)	I.1.41.	J40
	ΦΑΙΝΟΛΗ, ΘΕΙΟΦΑΙΝΟΛΗ, ΝΑΦΘΟΛΗ ΚΑΙ ΟΜΟΛΟΓΑ ΚΑΙ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ, ΝΙΤΡΙΚΑ, ΣΟΥΛΦΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥΣ	I.1.42.	J40
	ΑΜΙΔΙΑ (Διμεθυλοφορμαμίδιο, διμεθυλακεταμίδιο, ακρυλαμίδιο, άλλα)	I.1.45.	J40
	ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ (ακρυλονιτρίλιο, άλλα)	I.1.46.	J40
	ΟΖΟΝ, ΟΖΟΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ	I.1.47.	J40
	ΚΕΤΟΝΕΣ και αλογονωμένα παράγωγα (ακετόνη, μεθυλο-βουτυλο-κετόνη [MBK], άλλες)	I.1.48.	J40
	ΑΛΔΕΥΔΕΣ και παράγωγα (φορμαλδεΐδη, γλουταραλδεΐδη, άλλες)	I.1.49.	J40
	ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (δισοκυανικό τολουένιο [TDI], δισοκυανικό διφαινυλμεθάνιο [MDI], δισοκυανικό εξαμεθυλένιο [HDI], δισοκυανικό ναφθαλένιο [NDI], άλλα)	I.1.50.	J40
	ΑΛΚΟΟΛΕΣ και παράγωγα (μεθυλική, αιθυλική, ισοπροπυλική, άλλες)	I.1.52.	J40
	ΓΛΥΚΟΛΕΣ και παράγωγα (αιθυλενογλυκόλη, διαιθυλενογλυκόλη, 2-μεθοξυαιθανόλη, 2-αιθοξυαιθανόλη, άλλες)	I.1.53.	J40
	ΑΛΕΪΦΑΤΙΚΑ, ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΟΞΕΑ, ΘΕΙΟΞΕΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (καρβαμικό οξύ,θειοκαρβαμικό οξύ, καρβαμιδικά,θειοκαρβαμιδικά, μυρμηκικό οξύ, οξικό οξύ, τριχλωροξικό οξύ,θειογλυκολικό οξύ, άλλα)	I.1.55.	J40
	ΑΝΥΔΡΙΤΕΣ και παράγωγα (φθαλικοί, μηλεϊνικοί, τριμελλιτικοί, άλλοι)	I.1.56.	J40
	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ και παράγωγα (οξικό αμύλιο, οξικός βουτυλεστέρας, οξικός αιθυλεστέρας, οξικός προπυλεστέρας, φθαλικό βουτύλιο, μεθακρυλικός μεθυλεστέρας, άλλοι)	I.1.58.	J40
	ΟΡΥΚΤΕΣ ΙΝΕΣ (ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑΣ ΚΑΙ ΙΝΕΣ ΣΚΩΡΙΑΣ)	I.4.18.	J40
	ΥΑΛΟΒΑΜΒΑΚΑΣ	I.4.19.	J40

ΤΡΑΧΩΜΑ	ΧΛΑΜΥΔΙΑ ΤΡΑΧΩΜΑΤΟΣ (chlamydia trachomatis)	I.3.13.	A71
ΤΡΟΜΟΣ (ΟΞΕΙΑ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ) [Άλλες καθορισμένες μορφές τρόμου]	ΓΛΥΚΟΛΕΣ και παράγωγα (αιθυλενογλυκόλη, διαιθυλενογλυκόλη, 2-μεθοξυαιθανόλη, 2-αιθοξυαιθανόλη, άλλες)	I.1.53.	G25.2
ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	I.4.03.	J92
ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ ΠΑΛΑΜΩΝ - ΠΕΛΜΑΤΩΝ (Επικήτητη υπερκεράτωση [κερατοδερμία] παλαμιαία και πελματιαία)	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	L85.1
ΥΠΕΡΤΑΣΗ [Ιδιοπαθής (πρωτοπαθής) υπέρταση]	ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑΣ	I.1.27.	I10
ΥΠΟΝΥΧΙΑ ΕΞΕΛΚΩΣΗ [Άλλες διαταραχές των νυχιών]	ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ (νιτρογλυκόλη, νιτρογλυκερίνη, νιτροκυτταρίνη, άλλοι)	I.1.59.	L60.8
ΥΠΟΞΕΙΑ ΜΟΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	BENZOLIO	I.6.04. ^Α	C93.2 ^Α
ΥΠΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	BENZOLIO	I.6.04. ^Α	C92.2 ^Α
ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΑΛΛΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΙ ΑΤΥΠΑ ΜΥΚΟΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑ ΦΥΜΑΤΙΩΣΗΣ	I.3.03.	A18
ΧΛΩΡΑΚΜΗ [Άλλη ακμή]	ΔΙΟΞΙΝΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΥΧΛΩΡΙΩΜΕΝΕΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ	I.5.05.	L70.8
ΧΡΟΝΙΑ (ΑΤΡΟΦΙΚΗ) ΡΙΝΙΤΙΔΑ	ΚΑΔΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.04.	J31.0
ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ [Άλλη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια]	ΚΑΔΜΙΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.04.	J44
	ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ	I.1.25.	J44
	ΤΣΙΜΕΝΤΟ, ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΣ, ΓΥΨΟΣ, ΑΣΒΕΣΤΗΣ, ΑΛΛΕΣ ΣΚΟΝΕΣ	I.4.12.	J44
	ΚΑΠΝΟΙ ΚΑΙ ΑΕΡΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ	I.4.15.	J44
ΧΡΟΝΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C [Χρόνια ιογενής ηπατίτιδα]	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ C	I.3.20.	B18
ΧΡΟΝΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ B [Χρόνια ιογενής ηπατίτιδα]	ΙΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ B	I.3.19.	B18
ΧΡΟΝΙΑ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ [Τοξική ηπατοπάθεια]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	K71
ΧΡΟΝΙΑ ΡΙΝΙΤΙΔΑ	ΑΡΣΕΝΙΚΟ κράματα και ενώσεις του	I.1.02.	J31.0
	ΧΑΛΚΟΣ κράματα και ενώσεις του	I.1.11.	J31.0
ΨΩΡΑ	ΑΚΑΡΙ ΤΗΣ ΨΩΡΑΣ (Sarcoptes scabiei)	I.3.39.	B86

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ
ΛΙΣΤΑ ΙΙ - Ασθένειες με περιορισμένη πιθανότητα επαγγελματικής προέλευσης

ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ (με άγχος, κατάθλιψη, μικτή αντίδραση, διαταραχές της συμπεριφοράς ή/ και του συναισθήματος, σωματόμορφες διαταραχές) [Διαταραχές προσαρμογής]	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (οργανωτική πίεση)	II.7.01.	F43.2
ΔΙΣΚΟΠΑΘΕΙΕΣ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ [Άλλες μορφές σπονδυλαρθρίτιδας]	ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΣΩΜΑ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	II.2.03.	M47.8
ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΚΥΦΕΛΙΤΙΔΕΣ [Καταστάσεις του αναπνευστικού που οφείλονται σε εισπνοή χημικών ουσιών, αερίων, αναθυμιάσεων και ατμών]	ΑΝΥΔΡΙΤΗΣ ΦΘΑΛΙΚΟΣ	II.1.01.	J68
	ΑΝΥΔΡΙΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΛΙΤΙΚΟΣ	II.1.02.	J68
	ΔΙΙΣΟΚΥΑΝΙΚΑ (TDI MDI)	II.1.03.	J68
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ 4-χλωρο-ο-τολουιδίνη και τα άλατά της ^	II.6.01.	C67
	ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΝΤΙΖΕΛ^	II.6.10.	C67
	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ (ΠΑΥ): Διβενζο [a, h] ανθρακένιο Διβενζο [a, i] πυρένιο Κυκλοπεντα [cd] πυρένιο	II.6.11.	C67
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΟΜΜΩΤΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΥΡΕΑ	II.6.19.	C67
	ΤΕΤΡΑΧΛΩΡΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (υπερχλωροαιθυλένιο)	II.6.14.^	C67^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ^	ΑΙΘΑΛΗ^	II.6.36.^	C67^
	ΠΙΣΣΑ ΛΙΘΑΝΘΡΑΚΟΠΙΣΣΑ ΚΑΙ ΠΙΣΣΑ ΑΝΘΡΑΚΑ ^	II.6.39.^	C67^
	ΦΟΡΜΑΛΔΕΥΔΗ	II.6.09.	C30.0^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ	ΧΡΩΜΙΟ (ενώσεις εξασθενούς χρωμίου)^	II.6.34.^	C30.0^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΡΙΝΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ^	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ^	II.6.40.^	C56^
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΔΟΗΠΑΤΙΚΩΝ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΠΟΡΩΝ	ΤΡΙΧΛΩΡΑΙΘΥΛΕΝΙΟ	II.6.15.	C22

ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ ^Α	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ^Α	II.6.37. ^Α	C32 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ^Α	ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	II.6.38. ^Α	C50 ^Α
	ΠΟΛΥΧΛΩΡΙΩΜΕΝΑ ΔΙΦΑΙΝΥΛΙΑ (PCB)	II.6.04. ^Α	C50 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ^Α	ΑΡΣΕΝΙΚΟ και ενώσεις του ^Α	II.6.30. ^Α	C64 ^Α
	ΚΑΔΜΙΟ και ενώσεις του ^Α	II.6.33. ^Α	C64 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ ^Α	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ^Α	II.6.37. ^Α	C15 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ ^Α	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ^Α	II.6.40. ^Α	C25 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ^Α	ΑΡΣΕΝΙΚΟ και ενώσεις του ^Α	II.6.30. ^Α	C61 ^Α
	ΚΑΔΜΙΟ και ενώσεις του ^Α	II.6.33. ^Α	C61 ^Α
	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ^Α	II.6.37. ^Α	C61 ^Α
	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ^Α	II.6.40. ^Α	C61 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ	ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΟΛΥΒΔΟΥ	II.6.25.	C16
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ ^Α	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	II.6.03. ^Α	C16 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ	ΦΟΡΜΑΛΔΕΨΔΗ	II.6.09.	C31
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ [ΠΑΡΑΡΙΝΙΩΝ] ΚΟΛΠΩΝ ^Α	ΧΡΩΜΙΟ (ενώσεις εξασθενούς χρωμίου) ^Α	II.6.34. ^Α	C31 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΣΤΟ ΚΟΛΟΝ - ΟΡΘΟ ^Α [Κακήθες νεόπλασμα του παχέος εντέρου (κόλου), της ορθοσιγμοειδικής συμβολής, του ορθού]	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	II.6.03. ^Α	C18- C20 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ [Άλλα κακοήγη νεοπλάσματα του δέρματος]	ΚΡΕΟΖΟΤΟ	II.6.07.	C44
	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ (ΠΑΥ): Διβενζο [a, h] ανθρακένιο Διβενζο [a, i] πυρένιο Κυκλοπεντα [cd] πυρένιο	II.6.11.	C44
	ΔΙΥΛΙΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	II.6.20.	C44
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ ^Α [Κακοήγη νεοπλάσματα του ήπατος και των ενδοηπατικών χολαγγείων]	ΑΡΣΕΝΙΚΟ και ενώσεις του ^Α	II.6.30. ^Α	C22 ^Α
	ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ^Α	II.6.40. ^Α	C22 ^Α
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΤΙΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1 ΚΑΙ 2Α ΤΟΥ IARC (από το προσωπικό που ασχολείται με το χειρισμό τους)	II.6.02.	C82- C96

ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΦΑΡΥΓΓΑ^Α [Κακήθη νεοπλάσματα του στοματοφάρυγγα, του ρινοφάρυγγα, του απιοειδούς κόλπου, του υποφάρυγγα]	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	II.6.03. ^Α	C10-C13 ^Α
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ (ΠΑΥ): Διβενζο [a, h] ανθρακένιο Διβενζο [a, l] πυρένιο Κυκλοπεντα [cd] πυρένιο	II.6.11.	C34
	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΟΒΑΛΤΙΟ ΜΕ ΚΑΡΒΙΔΙΟ ΒΟΛΦΡΑΜΙΟΥ^Α	II.6.23.	C34
	ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΑΛΙ, ΓΥΑΛΙΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ, ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙ	II.6.21.	C34
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ	II.6.28.	C34
	ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ ΜΗ ΑΡΣΕΝΙΚΟΥΧΑ (ΧΡΗΣΗ, ΨΕΚΑΣΜΟΣ)^Α	II.6.29.	C34
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ^Α [Κακήθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	ΚΡΕΟΖΟΤΟ	II.6.07. ^Α	C34 ^Α
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ^Α	II.6.31. ^Α	C34 ^Α
	ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΜΙΧΛΕΣ ΙΣΧΥΡΩΝ ΑΝΟΡΓΑΝΩΝ ΟΞΕΩΝ, ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ^Α	II.6.35. ^Α	C34 ^Α
ΛΕΜΦΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ^Α	BENZOLIO^Α	II.6.32. ^Α	C91 ^Α
ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ^Α	ΔΙΥΛΙΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	II.6.20. ^Α	C82-C85 ^Α
ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ^Α	ΡΑΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΤΟΥ^Α	II.6.41. ^Α	C82-C85 ^Α
ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ	ΔΙΥΛΙΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	II.6.20.	C91-C95
ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ^Α	ΡΑΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΤΟΥ^Α	II.6.41. ^Α	C91-C95 ^Α
ΜΕΤΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗ ΝΕΥΡΩΣΗ (POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER) [Διαταραχή stress μετά από ψυχοτραυματική εμπειρία]	ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (οργανωτική πίεση)	II.7.01.	F43.1
ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ	ΤΡΙΧΛΩΡΟΑΙΘΥΛΕΝΙΟ	II.6.15.	C82-C85
ΜΗ-HODGKIN ΛΕΜΦΩΜΑΤΑ^Α	ΠΟΛΥΧΛΩΡΙΩΜΕΝΑ ΔΙΦΑΙΝΥΛΙΑ (PCB)	II.6.04. ^Α	C82-C85 ^Α
	BENZOLIO^Α	II.6.32. ^Α	C82-C85 ^Α
	ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ^Α	II.6.38. ^Α	C82-C85 ^Α
ΟΖΙΔΙΑ ΤΩΝ ΦΩΝΗΤΙΚΩΝ ΧΟΡΔΩΝ	ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ ΤΩΝ ΦΩΝΗΤΙΚΩΝ ΧΟΡΔΩΝ	II.2.04.	J38.2

ΠΕΛΜΑΤΙΑΙΑ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑ [Άλλη ενθεσοπάθεια του άκρου πόδα]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΟΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΦΥΡΟΥ (ΑΣΤΡΑΓΑΛΟΥ) ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	II.2.02.	M77.5
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ [Αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε άλλους εξωγενείς παράγοντες]	ΠΟΛΥΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ (PVC)	II.1.04.	J70
ΠΟΛΛΑΠΛΟΥΝ ΜΥΕΛΩΜΑ ^Α [Πολλαπλούν μυέλωμα και κακοήγη νεοπλασμάτα των πλασματοκυττάρων]	BENZOLIO ^Α	II.6.32. ^Α	C90 ^Α
	ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	II.6.38. ^Α	C90 ^Α
ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ [Άλλη ρευματοειδής αρθρίτιδα]	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	II.1.05.	M06
ΣΚΛΗΡΟΔΕΡΜΑ [Συστηματική σκλήρωση, μη καθορισμένη]	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	II.1.05.	M34.9
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΠΑΓΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΩΛΕΝΙΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΣΤΟΝ ΑΓΚΩΝΑ, ΣΥΝΔΡΟΜΟ GUYON [Βλάβη του ωλένιου νεύρου]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	II.2.01.	G56.2
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΤΟΥ ΤΑΡΣΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΟΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΦΥΡΟΥ (ΑΣΤΡΑΓΑΛΟΥ) ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	II.2.02.	G57.5
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟΣ ΕΡΥΘΗΜΑΤΩΔΗΣ ΛΥΚΟΣ [Συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, μη καθορισμένος]	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ	II.1.05.	M32.9
ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ ΤΕΝΟΝΤΑ [Τενοντίτιδα του Αχιλλείου τένοντα]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΠΟΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΦΥΡΟΥ (ΑΣΤΡΑΓΑΛΟΥ) ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	II.2.02.	M76.6
ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΥ [Άλλες ενθεσοπάθειες]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	II.2.01.	M77
ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ ^Α	ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	II.6.38. ^Α	C91.1 ^Α

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ
ΛΙΣΤΑ ΙΙΙ - Ασθένειες των οποίων η επαγγελματική προέλευση είναι πιθανή

ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ [*]	
ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ, ΠΕΠΤΙΚΟΥ, ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΚΕΣ, ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ, ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ	ΘΟΡΥΒΟΣ (εξωακουστικές επιδράσεις)	III.2.01.	
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΜΕΛΑΝΩΜΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ^Α	ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ ΜΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ Ή ΗΠΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΑ^Α	III.6.13 ^Α	C43^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ (C1 basic red 9, 3,3'-διμεθοξυβενζιδίνη)	III.6.02.	C67
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	III.6.04.	C71
	1,2-ΔΙΧΛΩΡΟΑΙΘΑΝΙΟ	III.6.07.	C71
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ, ΧΟΛΗΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ ΚΑΙ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΟΔΩΝ	1,2-ΔΙΒΡΩΜΟ-3-ΧΛΩΡΟΠΡΟΠΑΝΙΟ	III.6.06.	C22-C24
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ^Α	ΚΑΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΑΛΙ, ΓΥΑΛΙΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ, ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙ^Α	III.6.12. ^Α	C32^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΛΕΠΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ^Α	ΚΑΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΑΛΙ, ΓΥΑΛΙΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ, ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙ^Α	III.6.12. ^Α	C17^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ^Α	ΑΜΙΑΝΤΟΣ	III.6.03. ^Α	C15^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΡΕΑΤΟΣ	1,2-ΔΙΧΛΩΡΟΑΙΘΑΝΙΟ	III.6.07.	C25
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ	1,2-ΔΙΧΛΩΡΟΑΙΘΑΝΙΟ	III.6.07.	C16
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΧΟΥ^Α	ΚΑΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΑΛΙ, ΓΥΑΛΙΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ, ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙ^Α	III.6.12. ^Α	C16^Α
ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ	1,2-ΔΙΒΡΩΜΟ-3-ΧΛΩΡΟΠΡΟΠΑΝΙΟ	III.6.06.	C53
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ, ΤΩΝ ΕΝΔΟΗΠΑΤΙΚΩΝ ΧΟΛΗΦΟΡΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΟΛΗΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ	ΔΙΝΙΤΡΟΤΟΛΟΥΟΛΙΟ	III.6.08.	C22-C23
ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	III.6.04.	C82-C96
	1,2-ΔΙΧΛΩΡΟΑΙΘΑΝΙΟ	III.6.07.	C82-C96
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	III.6.04.	C34
	ΚΟΒΑΛΤΙΟ ΚΑΙ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ	III.6.05.	C34
	1,2-ΔΙΒΡΩΜΟ-3-ΧΛΩΡΟΠΡΟΠΑΝΙΟ	III.6.06.	C34
	ΠΥΡΙΜΑΧΕΣ ΚΕΡΑΜΙΚΕΣ ΙΝΕΣ^Α	III.6.09.	C34
ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ WEGENER	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ (έκθεση με ή χωρίς πυριτίαση)	III.1.01.	M31.3

ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΠΟΛΥΑΓΓΕΙΙΤΙΔΑ (ΜΡΑ) [Άλλες καταστάσεις που σχετίζονται με την οξώδη πολυαρθριίτιδα]	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ (έκθεση με ή χωρίς πυριτίαση)	III.1.01.	M30.8
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	ΚΕΡΑΜΙΚΕΣ ΙΝΕΣ	III.1.02.	J68.4
ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ [Κακοήγη νεοπλάσματα]	ΑΚΡΥΛΑΜΙΔΙΟ	III.6.10.01.	C00-C97
	ΒΙΝΥΛΟΒΡΩΜΙΔΙΟ	III.6.10.03.	C00-C97
	CAPTAFOΛ [1,2,3,6-τετραϋδρο-N-(1,1,2,2-τετραχλωροαιθυλοθειο) φθαλιμίδιο]	III.6.10.02.	C00-C97
	ΔΙΒΡΩΜΟΑΙΘΥΛΕΝΙΟ	III.6.10.04.	C00-C97
	ΘΕΙΙΚΟ ΔΙΜΕΘΥΛΙΟ	III.6.10.05.	C00-C97
	ΔΙΜΕΘΥΛΟ ΚΑΡΒΑΜΟΪΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ	III.6.10.06.	C00-C97
	ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ ΒΙΝΥΛΙΟ	III.6.10.07.	C00-C97
	ΓΛΥΚΙΔΟΛΗ	III.6.10.08.	C00-C97
	ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΣΤΥΡΕΝΙΟΥ	III.6.10.09.	C00-C97
	1,2,3-ΤΡΙΧΛΩΡΟΠΡΟΠΑΝΙΟ	III.6.10.10.	C00-C97
	ΦΩΣΦΟΡΙΚΟΣ ΤΡΙΣ(2,3 ΔΙΒΡΩΜΟΠΡΟΠΥΛ)ΕΣΤΕΡΑΣ	III.6.10.11.	C00-C97
ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ [Κακοήγη νεοπλάσματα]	ΘΕΙΙΚΟΣ ΔΙΑΙΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ^Α	III.6.10.12.^Α	C00-C97^Α
	ΕΠΙΧΛΩΡΥΔΡΙΝΗ^Α	III.6.10.13.^Α	C00-C97^Α
	N-ΜΕΘΥΛΟ-N-ΝΙΤΡΟΖΟΓΟΥΑΝΙΔΙΝΗ^Α	III.6.10.14.^Α	C00-C97^Α
	2,3',4,4',5-ΠΕΝΤΑΧΛΩΡΟ ΔΙΦΑΙΝΥΛΙΟ^Α	III.6.10.15.^Α	C00-C97^Α
	2,3,4,7,8-ΠΕΝΤΑΧΛΩΡΟ ΔΙΒΕΝΖΟΦΟΥΡΑΝΙΑ^Α	III.6.10.16.^Α	C00-C97^Α
	ΠΟΛΥΒΡΩΜΟΔΙΦΑΙΝΥΛΙΑ^Α	III.6.10.17.^Α	C00-C97^Α
	A-ΧΛΩΡΟΤΟΛΟΥΟΛΙΑ^Α	III.6.10.18.^Α	C00-C97^Α

ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΟΓΚΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ^Α [Κακοήγη νεοπλασμάτα]	ΑΛΛΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΛΙΣΤΕΣ I, II, III, ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟΙ H350, H350i ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΕ, ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΑΚΟΜΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΘΕΙ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟΙ ΩΣ 2B ΑΠΟ ΤΟ ΙΑΡC^Α	III.6.11. ^	C00-C97^Α
ΣΥΝΔΡΟΜΟ DUPUYTREN [Ρίκνωση της παλαμιάας απονεύρωσης (Dupuytren)]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	III.2.02.	M72.0
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ [Άλλες διαταραχές των νευρικών ριζών και πλεγμάτων]	ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΟ ΜΙΣΟ ΧΡΟΝΟ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	III.2.02.	G54.8
ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	ΚΕΡΑΜΙΚΕΣ ΙΝΕΣ	III.1.02.	J92

ΜΕΓΙΣΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΥΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ (ICD-10)	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	Μέγιστο χρονικό διάστημα αποζημίωσης από την παύση της εργασίας
1) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΝΤΙΜΟΝΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ (D59.8) [Άλλες επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες]	Εργασίες με έκθεση σε αντιμονίτη (stibnite)	1 έτος
β) ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΜΗ ΙΝΟΔΟΓΟΝΟΣ (J63.8) [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόινες]	Εργασίες με έκθεση σε αντιμόνιο, κράματα και ενώσεις του	10 έτη
γ) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΝΤΙΜΟΝΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη
2) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΑΙΜΟΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ (D59.8) [Άλλες επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες]	Εργασίες με έκθεση σε υδρογονούχο αρσενικό.	1 έτος
β) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	Εργασίες με έκθεση σε αρσενικό, κράματα και ενώσεις του.	3 έτη
γ) ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ: ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ ΠΑΛΑΜΩΝ-ΠΕΛΜΑΤΩΝ (L85.1) [Επίκτητη υπερκεράτωση (κερατοδερμία) παλαμιαία και πελματιαία], ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΕΛΚΗ (L98.4) [Χρόνιο έλκος του δέρματος, που δεν ταξινομείται αλλού], ΜΕΛΑΝΟΔΕΡΜΙΑ (L81.4) [Άλλη υπερμελάγχρωση από μελανίνη]		3 έτη
δ) ΧΡΟΝΙΑ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ (K71) [Τοξική ηπατοπάθεια]		Απεριόριστο
ε) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]		Απεριόριστο
στ) ΔΕΡΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑ (C44) [Άλλα κακοήγη νεοπλασμάτα του δέρματος]		3 έτη.
ζ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΡΣΕΝΙΚΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων

3) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΗΡΥΛΛΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΒΗΡΥΛΛΙΩΣΗ (ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ) (J63.2)	Εργασίες με έκθεση σε βηρύλλιο, κράματα και ενώσεις του.	10 έτη
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ (L92.3) [Κοκκίωμα από ξένο σώμα, του δέρματος και του υποδόριου ιστού]		10 έτη
δ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]		Απεριόριστο
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΗΡΥΛΛΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		4 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων
4) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΔΜΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (J68.4) [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	Εργασίες με έκθεση σε κάδμιο, κράματα και ενώσεις του.	6 έτη
β) ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ (N14.3) [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]		3 έτη
γ) ΟΣΤΕΟΜΑΛΑΚΙΑ (M83)		6 έτη
δ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]		Απεριόριστο
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΔΜΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων
5) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΧΡΩΜΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΕΛΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΡΙΝΙΚΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ (J34.8) [Άλλες καθορισμένες διαταραχές της ρινός και των ρινικών κόλπων]	Εργασίες με έκθεση σε χρώμιο, κράματα και ενώσεις του.	3 έτη
β) ΕΛΚΩΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ (L98.4) [Χρόνιο έλκος του δέρματος, που δεν ταξινομείται αλλού]		3 έτη
γ) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23.0)		6 μήνες
δ) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]		18 μήνες
ε) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	Εργασίες με έκθεση σε εξασθενές χρώμιο.	Απεριόριστο
στ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΡΑΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C31) [Κακόηθες νεόπλασμα των επικοινοτικών (παρارينικών) κόλπων]	Εργασίες με έκθεση σε χρώμιο, κράματα και ενώσεις του.	Απεριόριστο
ζ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C30) [Κακόηθες νεόπλασμα των ρινικών κοιλοτήτων και του μέσου ωτός]		Απεριόριστο
η) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΧΡΩΜΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων

6) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΜΑΓΓΑΝΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ Ή ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΠΑΡΚΙΝΣΟΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟ ΜΑΓΓΑΝΙΟ (G21) [Δευτεροπαθής παρκινσονισμός]	Εργασίες με έκθεση σε μαγγάνιο, κράματα και ενώσεις του	10 έτη
β) ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΟ (F07.9) [Μη καθορισμένη οργανική διαταραχή της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς που οφείλεται σε εγκεφαλική νόσο, βλάβη και δυσλειτουργία]		4 έτη
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΜΑΓΓΑΝΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		4 έτη
7) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟ, ΑΜΑΛΓΑΜΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΙΚΟ - ΕΞΩΠΥΡΑΜΙΔΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ (τρόμος, αταξία, διπλωπία) (T56.1) [Υδράργυρος και οι ενώσεις του]	Εργασίες με έκθεση σε υδράργυρο, αμάλγαμα και ενώσεις του.	4 έτη
β) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)		4 έτη
γ) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]		4 έτη
δ) ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ (N14.3) [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]		4 έτη
ε) ΟΥΛΙΤΙΔΑ - ΣΤΟΜΑΤΙΤΙΔΑ (K05.1) [Χρόνια ουλίτιδα]		1 έτος
στ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟ, ΑΜΑΛΓΑΜΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		4 έτη
8) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΝΙΚΕΛΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23.0)	Εργασίες με έκθεση σε νικέλιο, κράματα και ενώσεις του.	6 μήνες
β) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]		18 μήνες
γ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]		Απεριόριστο
δ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C30) [Κακοήγη νεοπλασμάτων των ρινικών κοιλοτήτων και του μέσου ωτός]		Απεριόριστο
ε) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΡΑΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C31) [Κακόηθες νεόπλασμα των επικουρικών (παραρινίων) κόλπων]		Απεριόριστο
στ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΝΙΚΕΛΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων

9) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΟΣΜΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε όσμιο, κράματα και ενώσεις του.	6 μήνες
β) ΚΕΡΑΤΟΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ (H16.2)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΣΜΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη
10) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΜΟΛΥΒΔΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	Εργασίες με έκθεση σε μόλυβδο, κράματα και ενώσεις του.	4 έτη
β) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)		4 έτη
γ) ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ (N14.3) [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]		8 έτη
δ) ΑΝΑΙΜΙΑ ΑΠΟ ΜΟΛΥΒΔΟ (D64) [Άλλες αναιμίες]		3 έτη
ε) ΚΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΒΔΟ (T56.0) [Μόλυβδος και οι ενώσεις του]		1 έτος
στ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΜΟΛΥΒΔΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		4 έτη
11) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΕΤΡΑΑΙΘΥΛΙΟΥΧΟ ΚΑΙ ΤΕΤΡΑΜΕΘΥΛΙΟΥΧΟ ΜΟΛΥΒΔΟ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε τετρααιθυλιούχο και τετραμεθυλιούχο μόλυβδο.	18 μήνες
β) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΤΕΤΡΑ-ΑΙΘΥΛΙΟΥΧΟ ΚΑΙ ΤΕΤΡΑΜΕΘΥΛΙΟΥΧΟ ΜΟΛΥΒΔΟ		18 μήνες
12) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΣΕΛΗΝΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε σελήνιο, κράματα και ενώσεις του.	6 μήνες
β) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)		18 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΣΕΛΗΝΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη

13) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΣΣΙΤΕΡΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΚΑΣΣΙΤΕΡΩΣΗ (ΣΤΑΝΝΩΣΗ) (J63.5)	Εργασίες με έκθεση σε κασσίτερο, κράματα και ενώσεις του.	5 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΣΣΙΤΕΡΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη
14) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΘΑΛΕΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	Εργασίες με έκθεση σε θάλειο, κράματα και ενώσεις του.	3 έτη
β) ΑΛΩΠΕΚΙΑ (L63) [Γυροειδής αλωπεκία]		6 μήνες
γ) ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ (N14.3) [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]		3 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΘΑΛΕΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη
15) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΟΥΡΑΝΙΟ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ (μη ραδιενεργείς επιπτώσεις):		
α) ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ (N14.3) [Νεφροπάθεια από βαρέα μέταλλα]	Εργασίες με έκθεση σε ουράνιο και ενώσεις του.	3 έτη
β) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΥΡΑΝΙΟ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ (μη ραδιενεργείς επιπτώσεις)		3 έτη
16) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΑΝΑΔΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	Εργασίες με έκθεση σε βανάδιο, κράματα και ενώσεις του.	18 μήνες
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΑΝΑΔΙΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη

17) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΚΑΛΟΗΘΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ (J63.0) [Αργιλίαση (του πνεύμονα)]	Εργασίες με έκθεση σε στεατικό ψευδάργυρο. Εργασίες με έκθεση σε ψευδάργυρο, κράματα και ενώσεις του.	5 έτη
β) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟ, ΚΡΑΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη
18) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΡΩΜΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ (J40) [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	Εργασίες με έκθεση σε βρώμιο και ανόργανες ενώσεις του.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΑΚΜΗ (L70.8) [Άλλη ακμή]		6 μήνες
δ) ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ (BROMISM) (F13.2)		3 έτη
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΡΩΜΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη
19) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΧΛΩΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ (J40) [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	Εργασίες με έκθεση σε χλώριο και ανόργανες ενώσεις του.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΑΚΜΗ (L70.8) [Άλλη ακμή]		6 μήνες
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΧΛΩΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη
20) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΙΩΔΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ (J40) [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	Εργασίες με έκθεση σε ιώδιο και ανόργανες ενώσεις του.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΑΚΜΗ (L70.8) [Άλλη ακμή]		6 μήνες
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΙΩΔΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη

21) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΦΘΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ:		
α) ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ (J40) [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	Εργασίες με έκθεση σε φθόριο και ανόργανες ενώσεις του.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΦΘΟΡΙΩΣΗ (M85.1)		3 έτη
δ) ΆΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΦΘΟΡΙΟ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη
22) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ:		
α) ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (T58) [Τοξικές επιδράσεις μονοξειδίου του άνθρακα]	α) Εργασίες σχετικές με την παραγωγή, τη διανομή και τη διαχείριση του μονοξειδίου του άνθρακα και των μειγμάτων αερίων που περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα. β) Παραγωγή ξυλάνθρακα. γ) Θερμική εκπομπή φούρνων, κλιβάνων, σιδηρουργείων και συσκευών καύσης γενικά, ανόπτηση και πυροσυσσωμάτωση μετάλλων. δ) Επεξεργασία γυαλιού. ε) Εργασίες αυτογενούς συγκόλλησης και κοπής μετάλλων με ηλεκτρικό τόξο και με φλόγα οξυγόνου ή οξυασετυλίνης. στ) Δοκιμές κινητήρων εσωτερικής καύσης σε κλειστούς χώρους. ζ) Άλλες διαδικασίες με έκθεση σε μονοξείδιο του άνθρακα, η οποίες διεξάγονται σε κλειστούς χώρους.	18 μήνες
23) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΡΒΟΝΥΛΙΟ Ή ΦΩΣΓΕΝΙΟ:		
α) ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ (J68.1) [Πνευμονικό οίδημα που οφείλεται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	Εργασίες με έκθεση σε φωσγένιο.	1 μήνας
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΆΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΡΒΟΝΥΛΙΟ Ή ΦΩΣΓΕΝΙΟ		18 μήνες

24) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ:		
α) ΟΣΤΕΟΝΕΚΡΩΣΗ ΓΝΑΘΩΝ (K10.2) [Φλεγμονώδεις καταστάσεις των γνάθων]	Εργασίες με έκθεση σε ανόργανες ενώσεις φωσφόρου.	6 έτη
β) ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΑ ΓΝΑΘΩΝ (K10.3) [Φατνιίτιδα των γνάθων]		6 έτη
γ) ΤΟΞΙΚΗ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ (K71)		2 έτη
δ) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		3 έτη
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ		6 έτη
25) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ:		
α) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	Εργασίες με έκθεση σε οργανικές ενώσεις φωσφόρου.	3 έτη
β) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ		3 έτη
26) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ:		
α) ΒΛΕΦΑΡΟΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ (H10.5)	Εργασίες με έκθεση σε θειικό οξύ.	1 έτος
β) ΔΙΑΒΡΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΩΝ (K03.2)		1 έτος
γ) ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (J68.4) [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]		6 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ		3 έτη

27) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε σουλφίδιο του άνθρακα.	3 έτη
β) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]		3 έτη
γ) ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑ (I25.1)		4 έτη
δ) ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΘΗΡΙΟΚΛΗΡΥΝΣΗ (I67.2)		8 έτη
ε) ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΑΚΡΩΝ (I70.2)		4 έτη
στ) ΝΕΦΡΑΓΓΕΙΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗ (I12.9) [Υπερτασική νεφροπάθεια, χωρίς νεφρική ανεπάρκεια]		4 έτη
ζ) ΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΙΑ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ (I70.8) [Αθηροσκλήρωση άλλων αρτηριών]		4 έτη
η) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑ		4 έτη
28) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΥΔΡΟΘΕΙΟ:		
α) ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ (J40) [Βρογχίτιδα που δεν χαρακτηρίζεται ως οξεία ή χρόνια]	Εργασίες με έκθεση σε υδρόθειο.	6 μήνες
β) ΕΠΙΠΕΦΥΚΙΤΙΔΑ (H10.4) [Χρόνια επιπεφυκίτιδα]		6 μήνες
γ) ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΝΕΥΡΑΣΘΕΝΕΙΑΣ ΜΕ ΑΜΝΗΣΙΑ (F48.0) [Νευρασθένεια]		6 μήνες
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΥΔΡΟΘΕΙΟ		3 έτη
29) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ Ν-ΕΞΑΝΙΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥΣ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ		
α) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	Εργασίες με έκθεση σε n-εξάνιο.	3 έτη
β) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)		3 έτη
γ) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε βουταδιένιο και μίγματα που περιέχουν βουταδιένιο.	6 μήνες
δ) ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ/ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (C82-C96)		Απεριόριστο
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ Ν-ΕΞΑΝΙΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥΣ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ	Εργασίες με έκθεση σε n-εξάνιο και άλλους αλειφατικούς υδρογονάνθρακες.	3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων

30) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΟ ΑΙΘΕΡΑ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε πετρελαιοειδή.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ (N14.4) [Τοξική νεφροπάθεια, που δεν ταξινομείται αλλού]		3 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΟ ΑΙΘΕΡΑ		3 έτη
31) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΛΑΦΡΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ (WHITE SPIRIT):		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε ελαφρό πετρέλαιο (white spirit).	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ (N14.4) [Τοξική νεφροπάθεια, που δεν ταξινομείται αλλού]		3 έτη
δ) ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΕΛΑΦΡΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ (WHITE SPIRIT)		3 έτη
32) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ:		
α) ΑΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ (D61.2) [Απλαστική αναιμία οφειλόμενη σε άλλους εξωγενείς παράγοντες]	Εργασίες με έκθεση σε βενζόλιο.	3 έτη
β) ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ (κυρίως οξεία μυελογενής) (C92)		Απεριόριστο
γ) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε αρωματικούς υδρογονάνθρακες.	3 έτη
δ) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ		3 έτη

33) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΥΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ:		
α) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακήθης νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	Εργασίες με έκθεση σε πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες, συμπεριλαμβανομένων: α) παραγωγής αερίου από τον άνθρακα β) παραγωγής οπτάνθρακα (κοκ) γ) παραγωγής αλουμινίου δ) τήξης σιδήρου και χάλυβα Εργασίες με έκθεση σε: ε) αιθάλη στ) πίσσα από άνθρακα ζ) πίσσα από λιθάνθρακα	Απεριόριστο
β) ΔΕΡΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑ (C44) [Άλλα κακοήγη νεοπλασμάτα του δέρματος]	Εργασίες με έκθεση σε πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες, συμπεριλαμβανομένων: α) παραγωγής και η χρήσης άνθρακα, πίσσας από λιθάνθρακα β) παραγωγής οπτάνθρακα (κοκ) γ) παραγωγής αερίου από άνθρακα Εργασίες με έκθεση σε: δ) αιθάλη ε) ασφαλούχα δύσχηρστα έλαια στ) ορυκτά έλαια, ακατέργαστα ή ήπια κατεργασμένα.	Απεριόριστο
γ) ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ (C67)	Εργασίες με έκθεση σε πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες, συμπεριλαμβανομένων: α) παραγωγής αλουμινίου με τη διαδικασία Sodeberg β) παραγωγής και χρήση πίσσας γ) παραγωγής αερίου από άνθρακα	Απεριόριστο
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΠΟΛΥΚΥΚΛΙΚΟΥΣ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟΥΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ	Εργασίες με έκθεση σε πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες.	3 έτη. 6 μήνες στην περίπτωση δερματίτιδας. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων.

34) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ:		
α) ΑΚΡΟ-ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ (ΟΝΥΧΟΦΟΡΕΣ ΦΑΛΑΓΓΕΣ) (M89.5) [Οστεόλυση]	Εργασίες με έκθεση σε βινυλοχλωρίδιο.	3 έτη
β) ΣΥΝΔΡΟΜΟ RAYNAUD (I73.0)		3 έτη
γ) ΗΠΑΤΙΚΗ ΙΝΩΣΗ (K74.0)		10 έτη
δ) ΑΓΓΕΙΟΣΑΡΚΩΜΑ ΗΠΑΤΟΣ (C22.3)		Απεριόριστο
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟ		3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων
35) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ (εκτός από βινυλοχλωρίδιο):		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε αλογονωμένα ή/και νιτρικά παράγωγα αλειφατικών υδρογονανθράκων.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΤΟΞΙΚΗ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ (K71)		3 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ		3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων
36) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε αλογονωμένα ή/και νιτρικά παράγωγα αρωματικών υδρογονανθράκων.	3 έτη
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΟΠΑΘΕΙΕΣ (D58.2) [Άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες]		1 έτος
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ		3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων

37) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΕΡΠΕΝΙΑ:		
α) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	Εργασίες με έκθεση σε νέφτι (τουρπεντίνη), λιμονένιο και άλλα τερπένια.	18 μήνες
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΤΕΡΠΕΝΙΑ		18 μήνες
38) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ:		
α) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε αλειφατικές αμίνες και παράγωγα.	6 μήνες
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]		18 μήνες
δ) ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ (H16) [Κερατίτιδα]	Εργασίες με έκθεση σε μεθυλαμίνη.	6 μήνες
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ	Εργασίες με έκθεση σε αλειφατικές αμίνες και παράγωγα.	3 έτη
39) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ:		
α) ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΟΠΑΘΕΙΕΣ (D58.2) [Άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες]	Εργασίες με έκθεση σε αρωματικές αμίνες και παράγωγα.	1 έτος
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]		18 μήνες
δ) ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑ ΤΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ (C67)	Εργασίες με έκθεση σε καρκινογόνες αρωματικές αμίνες και παράγωγα, συμπεριλαμβανομένων: βενζιδίνης, 4-αμινοδιφαινυλίου, βήτα-ναφθυλαμίνης και στην παραγωγή και χρήση ουραμίνης, ροζ (magenta), σαφρανίνης.	Απεριόριστο
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ	Εργασίες με έκθεση σε αρωματικές αμίνες και παράγωγα.	3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων

40) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΜΙΔΙΑ:		
α) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε αμίδια.	6 μήνες
β) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]		3 έτη
γ) ΤΟΞΙΚΗ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ (K71)		3 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΜΙΔΙΑ		3 έτη
41) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ, ΙΣΟΚΥΑΝΙΟΥΧΑ:		
α) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	Εργασίες με έκθεση σε ισοκυανιούχα και ρητίνες πολυουρεθάνης.	18 μήνες
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε υδροκυάνιο, κυανιούχα, νιτρίλια, ισοκυανιούχα και ρητίνες πολυουρεθάνης.	6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΟ, ΚΥΑΝΙΟΥΧΑ, ΝΙΤΡΙΛΙΑ, ΙΣΟΚΥΑΝΙΟΥΧΑ		3 έτη
42) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΕΤΟΝΕΣ ΚΑΙ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε κετόνες και αλογονωμένα παράγωγα.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]		3 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΕΤΟΝΕΣ ΚΑΙ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ		3 έτη
43) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΛΔΕΨΔΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ:		
α) ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΡΙΝΟΦΑΡΥΓΓΑ (C11)	Εργασίες με έκθεση σε φορμαλδεΐδη.	Απεριόριστο
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)	Εργασίες με έκθεση σε αλδεΐδες και παράγωγα.	6 μήνες
γ) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
δ) ΤΡΑΧΕΙΟΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ (J42) [Μη καθορισμένη χρόνια βρογχίτιδα]		6 μήνες
ε) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]		18 μήνες
στ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΛΔΕΨΔΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ		3 έτη

44) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΙΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ		
α) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)	Εργασίες με έκθεση σε κινόνες και παράγωγα.	6 μήνες
β) ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ (H16) [Κερατίτιδα]		1 έτος
γ) ΛΕΥΚΟΔΕΡΜΑ (ΛΕΥΚΗ) (L81.5) [Λευκόδερμα, που δεν ταξινομείται αλλού]		3 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΙΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ		3 έτη
45) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΛΚΟΟΛΕΣ, ΘΕΙΟΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ:		
α) ΟΠΤΙΚΗ ΝΕΥΡΙΤΙΔΑ (H46) [Παθήσεις του οπτικού νεύρου και των οπτικών οδών]	Εργασίες με έκθεση σε μεθυλική αλκοόλη.	1 έτος
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε αλκοόλες, θειόλες και αλειφατικά και αρωματικά παράγωγα.	6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
δ) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)		3 έτη
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛΕΣ, ΘΕΙΟΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ		3 έτη

46) ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΙΣΟΠΡΟΠΥΛΙΚΗΣ ΑΛΚΟΟΛΗΣ:		
α) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C30) [Κακοήγη νεοπλάσματα των ρινικών κοιλοτήτων και του μέσου ωτός]	Εργασίες με έκθεση στην παραγωγή ισοπροπυλικής αλκοόλης με τη «μέθοδο ισχυρού οξέος» (ορολογία από Π. Δ. 52/2015 ΦΕΚ Α 81 17.07.2015).	Απεριόριστο
β) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΡΑΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C31) [Κακόηθες νεόπλασμα των επικουρικών (παρارينίων) κόλπων]		Απεριόριστο
47) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΙΘΕΡΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥΣ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε αιθέρες και παράγωγά τους.	3 έτη
β) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	Εργασίες με έκθεση σε δις-χλωρομεθυλαιθέρα και χλωρομεθυλαιθέρα.	Απεριόριστο
γ) ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΟΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (C81-C96) [Κακοήγη νεοπλάσματα του λεμφικού, αιμοποιητικού και των σχετικών ιστών]	Εργασίες με έκθεση σε οξείδιο του αιθυλενίου.	Απεριόριστο
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΙΘΕΡΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥΣ	Εργασίες με έκθεση σε αιθέρες και παράγωγά τους.	3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων
48) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΡΒΑΜΙΚΟ ΟΞΥ, ΘΕΙΟΚΑΡΒΑΜΙΚΟ ΟΞΥ, ΚΑΡΒΑΜΙΔΙΚΑ, ΘΕΙΟΚΑΡΒΑΜΙΔΙΚΑ:		
α) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε καρβαμικό οξύ, θειοκαρβαμικό οξύ, καρβαμιδικά, θειοκαρβαμιδικά.	6 μήνες
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΡΒΑΜΙΚΟ ΟΞΥ, ΘΕΙΟΚΑΡΒΑΜΙΚΟ ΟΞΥ, ΚΑΡΒΑΜΙΔΙΚΑ, ΘΕΙΟΚΑΡΒΑΜΙΔΙΚΑ		3 έτη

49) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΕΣΤΕΡΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥΣ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε οργανικούς εστέρες και παράγωγά τους.	3 έτη
β) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]		18 μήνες
γ) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
δ) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΕΣΤΕΡΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥΣ		3 έτη
50) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ:		
α) ΣΤΗΘΑΓΧΗ (I20)	Εργασίες με έκθεση σε νιτρογλυκόλη.	6 μήνες
β) ΑΓΓΕΙΑΚΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ (G44.1) [Αγγειακή κεφαλαλγία, που δεν ταξινομείται αλλού]	Εργασίες με έκθεση σε οργανικούς εστέρες του νιτρικού οξέος.	6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ		3 έτη

51) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα] ΚΑΙ ΑΜΕΣΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ, ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΑ ΕΔΑΦΙΑ:		
α) Σκόνες και άλευρα δημητριακών	Μεταφορά, αποθήκευση και επεξεργασία που εκθέτουν σε σκόνες ή/και άλευρα δημητριακών.	
β) Κόκκοι (σπόροι) σόγιας, ρίκινου (παραγωγής καστορέλαιου ή ρετσινόλαδου), πράσινου καφέ, χαρουπιών	Μεταφορά, αποθήκευση και χρήση κόκκων (σπόρων) σόγιας, ρίκινου (παραγωγής καστορέλαιου ή ρετσινόλαδου), πράσινου καφέ, χαρουπιών.	
γ) Σκόνες ξύλου	Εργασίες με έκθεση σε αλλεργιογόνες σκόνες ξύλου.	
δ) Ένζυμα	Εργασίες με έκθεση στα ένζυμα παπαΐνη, πεψίνη, βρομελίνη, παγκρεατίνη, σουμπτιλίσινη, θρυψίνη, αμυλάση.	
ε) Κόμμι (λατέξ)	Παραγωγή και χρήση προϊόντων από λατέξ.	
στ) Αραβικό κόμμι	Εργασίες με έκθεση σε Αραβικό κόμμι συμπεριλαμβανομένων των φαρμακευτικών, ζαχαροπλαστικών, καλλυντικών, εκτυπωτικών.	
ζ) Ζωικά παράγωγα: δερματικά (πιτυρίδα, τρίχες, πούπουλα), βιολογικά υγρά (αίμα και ούρα), περιπτώματα	Εκτροφή, εκπαίδευση, φροντίδα και φύλαξη ζώων. Κτηνιατρικές δραστηριότητες. Εργαστηριακές δραστηριότητες με έκθεση σε ζωικά παράγωγα. Βυρσοδεψεία και γουνοποιία. Σφαγή. Άλλες εργασιακές διαδικασίες με έκθεση σε ζωικά παράγωγα.	18 μήνες
η) Ακάρεια (των τροφίμων και των πουλερικών)	Εκτροφή και σφαγή πουλερικών, παραγωγή γαλακτοκομικών.	
θ) Μύκητες	Εργασίες με έκθεση σε μύκητες συμπεριλαμβανομένων των μυκητών του ξύλου, των δημητριακών, διατροφικών προϊόντων.	
ι) Προπολυμερή, ολιγομερή, καταλύτες του πολυμερισμού των συνθετικών ρητινών	Παραγωγή και χρήση συνθετικών ρητινών.	
ια) Μέταλλα (πλατίνα, κοβάλτιο, παλλάδιο)	Εργασίες με έκθεση σε πλατίνα, κοβάλτιο, παλλάδιο και ενώσεις.	
ιβ) Κολοφώνιο	Εργασίες με έκθεση σε κολοφώνιο συμπεριλαμβανομένης της μικρο-συγκόλλησης και εκείνων της βιομηχανίας σπέρτων, παραγωγής και χρήσης χρωμάτων, κολλών χαρτιού, μαστιχών, ελαστικών.	
ιγ) Υπερθειικά	Εργασίες με έκθεση σε υπερθειικά συμπεριλαμβανομένων των βιομηχανιών τροφίμων, φαρμάκων και καλλυντικών. Παραγωγή και χρήση λευκαντικών.	
ιδ) Φάρμακα	Έκθεση σε φάρμακα (συμπεριλαμβανομένων των δραστικών ουσιών και των ενδιάμεσων) με αλλεργιογόνο δράση στη φαρμακευτική βιομηχανία, στις ιατρικές και κτηνιατρικές υπηρεσίες. Παραγωγή και χρήση των πρόσθετων ζωοτροφών με φάρμακα.	18 μήνες
ιε) Ανυδρίτες (φθαλκός, μηλεϊνικός, τριμελλιτικός)	Εργασίες με έκθεση σε Ανυδρίτες φθαλκούς, μηλεϊνικούς, τριμελλιτικούς.	

52) ΕΞΩΓΕΝΗΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΚΥΨΕΛΙΤΙΔΑ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΙΝΩΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ (J67) [Πνευμονίτιδα από υπερευαισθησία οφειλόμενη σε οργανική σκόνη] ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ:		
α) θερμόφιλοι ακτινομύκητες	Εργασίες με έκθεση σε θερμόφιλους ακτινομύκητες και μύκητες συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής χαρτιού και χαρτονιού, της συντήρησης των συστημάτων εξαερισμού, της παραγωγής βύνης και μπίρας, της παραγωγής προϊόντων ξύλου, της παραγωγής αντικειμένων από φελλό, των γαλακτοκομικών διαδικασιών, του χειρισμού και την αποθήκευσης των δημητριακών, της παραγωγής ζάχαρης από ζαχαροκάλαμο.	3 έτη
β) Μύκητες (ασπέργιλοι, πενικίλλια, άλλοι)		
γ) Παράγωγα ζωικών πρωτεϊνών		
δ) Άλλοι χημικοί ή φυτικοί παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν εξωγενή αλλεργική κυψελίτιδα	Εργασίες με έκθεση σε άλλους χημικούς ή φυτικούς παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν εξωγενή αλλεργική κυψελίτιδα.	
53) ΑΝΘΡΑΚΩΣΗ (J60) [Πνευμονοκονίωση των ανθρακωρύχων]	Εργασίες με έκθεση σε σκόνη άνθρακα.	5 έτη
54) ΒΑΡΥΤΩΣΗ (J63.8) [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	Εργασίες με έκθεση σε σκόνη βαρίου (βαρυτίνης και παρεμφερών)	5 έτη
55) ΣΙΔΗΡΩΣΗ (J63.4)	Εργασίες με έκθεση σε εισπνοή οξειδίων σιδήρου, άλεση, λείανση σιδήρου ή χάλυβα.	5 έτη
56) ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΑΠΟ ΣΚΟΝΗ ΕΛΑΦΡΟΠΕΤΡΑΣ (J62.8) [Πνευμονοκονίωση που οφείλεται σε άλλη σκόνη που περιέχει πυρίτιο]	Εξόρυξη, επεξεργασία, μεταποίηση και χρήση ελαφρόπετρας.	20 έτη
57) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΑΜΙΑΝΤΟ (εκτός της αμιάντωσης):		
α) ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΑΧΥΝΣΗ ΤΟΥ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΑΤΕΛΕΚΤΑΣΙΑ (J92) [Υπεζωκοτικές πλάκες]	Εργασίες με έκθεση σε ίνες αμιάντου.	Απεριόριστο
β) ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ (C45.0)		
γ) ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΟΥ (C45.2)		
δ) ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ (C45.1)		
ε) ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΕΛΥΤΡΟΕΙΔΟΥΣ ΧΙΤΩΝΑ ΟΡΧΕΩΝ (C45.7) [Μεσοθηλίωμα άλλων εντοπίσεων]		
στ) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]		

58) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΕΡΙΟΝΙΤΗ:		
α) ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΑΧΥΝΣΗ ΤΟΥ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ (J92) [Υπεζωκοτικές πλάκες]	Εξόρυξη και χρήση εριονίτη.	Απεριόριστο
β) ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΥΠΕΖΩΚΟΤΑ (C45.0)		Απεριόριστο
γ) ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ (C45.1)		Απεριόριστο
59) ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΑΠΟ ΣΚΟΝΗ ΤΑΛΚΗ (ΤΑΛΚΩΣΗ) (J62.0)	Εξόρυξη και χρήση τάλκη.	20 έτη
60) ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΥΓΙΑ (J63.8) [Πνευμονοκόνιωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	Εξόρυξη και χρήση μαρμαρυγιών.	20 έτη
61) ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ ΑΠΟ ΚΑΟΛΙΝΗ (J63.8) [Πνευμονοκόνιωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	Εξόρυξη και χρήση καολίνης.	20 έτη
62) ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΝΕΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ ΤΥΠΟΥ ΑΡΓΙΛΟΥ (J63.8) [Πνευμονοκόνιωση που οφείλεται σε άλλες καθορισμένες ανόργανες σκόνες]	Εξόρυξη και χρήση μειγμάτων αργίλου, μπεντονίτη, απαπουλγίτη.	20 έτη
63) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΣΚΟΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΠΝΟΥΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ:		
α) ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ ΑΠΟ ΣΚΟΝΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ (J68.4) [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	Παρασκευή εκρηκτικών από λεπτές σκόνες αλουμινίου	20 έτη
β) ΚΑΛΟΗΘΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΚΟΝΙΩΣΗ (ΑΡΓΙΛΙΑΣΗ) (J63.0) [Αργιλίαση (του πνεύμονα)]	Εργασίες με έκθεση σε σκόνες και καπνούς αλουμινίου.	5 έτη
64) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΑ ΜΕΤΑΛΛΑ (ΠΕΡΙΤΕΤΗΓΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΡΒΙΔΙΩΝ)		
α) ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ (J68.4) [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	α) Παραγωγή αντικειμένων από σκληρά μέταλλα (διαμαντίνων τροχών και εργαλείων). β) Κατασκευή μεταλλο-κεραμικών αντικειμένων. γ) Ακόνισμα εργαλείων από σκληρά μέταλλα. δ) Χειρισμός υλικών σε σκόνη πριν από τη φρύξη (θερμοσυσσωμάτωση).	20 έτη
65) ΒΥΣΣΙΝΩΣΗ (J66.0)		
	Επεξεργασία φυτικών υφαντικών ινών σε ακατέργαστη μορφή στα πρώτα στάδια της διαδικασίας (ξάσιμο, ανάμιξη, χτύπημα, λανάρισμα).	3 έτη

66) ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (J44) [Άλλη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια]	α) Εργασίες εκσκαφής και αποκομιδής υλικών από το υπέδαφος. β) Παραγωγή σόδας υδροξειδίου του νατρίου (καυστικής σόδας), ασβέστη. γ) Ενσάκιση και μεταφορά χύδην τσιμέντου. δ) Εξόρυξη, εκσκαφή και μηχανική επεξεργασία πυριτικών πετρωμάτων, ασβεστόλιθου και δολομίτη. ε) Εργασίες στη βιομηχανία μαρμάρου, τσιμέντου, πυρίμαχων υλικών, χάρτου, ελαστικών, επισφάλτωσης και ασβέστη. στ) Εργασίες με έκθεση σε σκόνες αστρίων, τσιμέντου, ασβεστόλιθου, δολομίτη και άλλων φυσικών και τεχνητών πυριτικών αλάτων. ζ) Χειροτεχνική και καλλιτεχνική σύντηξη γυαλιού. η) Εργασίες με έκθεση σε αμμωνία. θ) Εργασίες με έκθεση σε νιτρικό οξύ. ι) Εργασίες με έκθεση σε διοξείδιο του θείου. α) Εργασίες με έκθεση σε οργανικά οξέα, θειοξέα, ανυδρίτες και τα παράγωγά τους. β) Εργασίες με έκθεση σε οξείδια του αζώτου. γ) Εργασίες με έκθεση σε όζον. δ) Ηλεκτροσυγκόλληση, κοπή και συγκόλληση με οξυασετιλίνη.	6 έτη
67) ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΣΚΟΝΕΣ ΣΚΛΗΡΩΝ ΞΥΛΩΝ:		
α) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C30) [Κακοήγη νεοπλασμάτα των ρινικών κοιλοτήτων και του μέσου ωτός]	Εργασίες με έκθεση σε σκόνες σκληρών ξύλων.	Απεριόριστο
β) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΡΑΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C31) [Κακόηθες νεόπλασμα των επικουρικών (παρarinίων) κόλπων]		Απεριόριστο
68) ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΣΚΟΝΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ:		
α) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C30) [Κακοήγη νεοπλασμάτα των ρινικών κοιλοτήτων και του μέσου ωτός]	Εργασίες με έκθεση σε σκόνες δέρματος.	Απεριόριστο
β) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΑΡΑΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΙΛΟΤΗΤΩΝ (C31) [Κακόηθες νεόπλασμα των επικουρικών (παρarinίων) κόλπων]		Απεριόριστο

69) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23) ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΆΛΛΑ ΕΔΑΦΙΑ:		
α) Τσιμέντο	Εργασίες με έκθεση σε τσιμέντο.	6 μήνες
β) Μέταλλα που δεν περιλαμβάνονται σε άλλα εδάφια (κοβάλτιο, χρυσός, χαλκός)	Εργασίες με έκθεση σε κοβάλτιο, χρυσό, χαλκό, κράματα και ενώσεις τους.	
γ) Φυσικές ρητίνες (κολοφώνιο, κόμμεα λάκκας, κόμμι [λάτεξ], νέφτι [τουρπεντίνη])	Εργασίες με έκθεση σε φυσικές ρητίνες και χρήση γαντιών ή άλλων προστατευτικά από λάτεξ.	
δ) Τεχνητές ρητίνες (εποξικές, φαινολικές, φαινολοφορμαλδεΐδης, ακρυλικές, μελαμινικές)	Παραγωγή και χρήση τεχνητών ρητινών.	
ε) Βενζοϊκό υπεροξείδιο	Εργασίες με έκθεση σε βενζοϊκό υπεροξείδιο.	
στ) Αιθυλενογλυκόλη και προπυλενογλυκόλη	Εργασίες με έκθεση σε γλυκόλες (αιθυλενική και προπυλενική).	
ζ) Υδραζίνες	Εργασίες με έκθεση σε υδραζίνες.	
η) Οργανικές χρωστικές και βαφές με βάση την παραφαινυλενοδιαμίνη, παρατολουενοδιαμίνη, παρα-αμινοφαινόλη	Εργασίες με χρήση χρωστικών-βαφών με βάση την παραφαινυλενοδιαμίνη, παρατολουενοδιαμίνη, παρα-αμινοφαινόλη.	
θ) Πρόσθετα ελαστικών (διθειοκαρβαμιδικά, μερκαπτοβενζοθειαζόλιο, θειουράμες, εξαμεθυλενοτετραμίνη, διφαινυλογουανιδίνη, παρα-φαινυλενοδιαμίνη και τα παράγωγά τους)	Παραγωγή και χρήση προϊόντων από ελαστικό.	
ι) Αντισηπτικά (απολυμαντικά) και απορρυπαντικά	Εργασίες με έκθεση σε αντισηπτικά (απολυμαντικά) και απορρυπαντικά.	
ια) Χημειοθεραπευτικά, αντιβιοτικά	Χειρισμός χημειοθεραπευτικών, αντιβιοτικών, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων των υγειονομικών εργαζομένων.	6 μήνες
ιβ) Παράγωγα φυτών και λουλουδιών με αλλεργιογόνο δράση	Εργασίες με έκθεση σε παράγωγα φυτών και λουλουδιών.	
ιγ) Ψυκτικά-λιπαντικά υγρά	Εργασίες με έκθεση σε ψυκτικά-λιπαντικά υγρά.	
ιδ) Άλλοι παράγοντες που προκαλούν ευαισθητοποίηση του δέρματος	Εργασίες με έκθεση σε άλλους παράγοντες που προκαλούν ευαισθητοποίηση του δέρματος.	
70) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24) ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΆΛΛΑ ΕΔΑΦΙΑ:	Εργασίες με έκθεση σε οξειδωτικούς, αφυδατωτικούς, κατακρημνιστικούς, κερατολυτικούς, κερατογόνους, απολιπτικούς χημικούς παράγοντες, και σε παράγοντες φυτικής ή ζωικής προέλευσης που προκαλούν στο δέρμα ερεθισμό ή αίσθημα καύσου, σε μικροτραυματισμούς.	6 μήνες
71) ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ (ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ) ΑΠΟ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ (L24.1) [Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής που οφείλεται σε έλαια και λίπη]	Εργασίες με έκθεση σε ορυκτά έλαια.	6 μήνες
72) ΧΛΩΡΑΚΜΗ (L70.8) [Άλλη ακμή]	Εργασίες με έκθεση σε αλογονωμένες αρωματικές ενώσεις (διοξίνες, χλωροναφθαλίνες και πολυχλωριωμένα διφαινύλια).	1 έτος
73) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ Ή ΜΕΙΚΤΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΙΝΕΣ ΓΥΑΛΙΟΥ (L24) [Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής]	Εργασίες με έκθεση σε ίνες γυαλιού.	6 μήνες
74) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ Ή ΜΕΙΚΤΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ ΚΑΙ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (L24) [Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής]	Εργασίες με έκθεση σε κονιάματα τσιμέντου και σκυροδέματος.	6 μήνες

75) ΒΑΡΗΚΟΙΑ ΑΠΟ ΘΟΡΥΒΟ (H83.3) [Επιδράσεις θορύβου στο έσω ους]		
	Εργασίες με έκθεση σε θόρυβο, ελλείπει αποτελεσματικής ηχομόνωσης. α) σφυρηλάτηση, πρεσάρισμα, τórνευση, λείανση και προσαρμογή στην κατασκευή λεβήτων, δεξαμενών και μεταλλικών σωλήνων. β) απομάκρυνση των υπολειμμάτων και των επικαθίσεων από τις εσωτερικές επιφάνειες των μεταλλικών δοχείων: δεξαμενών, στερνών, ντεποζίτων, αεριοφυλακίων (δοχείων υπό πίεση). γ) σφυρηλάτηση, λείανση, σφυροκόπηση των μεταλλικών υλικών (λαμαρίνων, καρφιών και άλλων). δ) διάτρηση ή σμίλευση στις πρέσες μεταλλικών υλικών. ε) εργαστηριακές δοκιμές των κινητήρων εσωτερικής καύσης. στ) δοκιμή των αεριοθούμενων και στροβιλοελικοφόρων κινητήρων. ζ) σύνθλιψη ή άλεση σε θραυστήρες, μύλους και παλμικά μηχανήματα: ορυκτών ή πετρωμάτων, κλίνκερ για παραγωγή τσιμέντου, συνθετικών ρητινών για την επαναχρησιμοποίησή τους. η) κατασκευές σε πρέσες καρφιών, βιδών και μπουλονιών (βλήτρων). θ) κλώση, σύζευξη και συστροφή νημάτων, ύφανση σε αργαλειούς με σαΐτα. ι) κοπή μαρμάρων ή διακοσμητικών πετρωμάτων με δίσκους χάλυβα ή με πλαίσιο πολλοπλών λεπίδων. κ) διατρήσεις με αερόσφυρες. ι) βίδωμα με κρουστικά δράπανα. ια) διαχείριση κλιβάνων ηλεκτρικού τόξου. ιβ) διαμόρφωση και καθαρισμός των καλουπιών σε χυτήρια με δονητικά μηχανήματα. ιγ) εξομάλυνση επιφανειών με αφαίρεση αιχμών σε χυτήριο μύλων. ιδ) μορφοποίηση μεταλλικών υλικών μέσω σφυρηλάτησης και χύτευσης. ιε) μηχανική επεξεργασία του ξύλου με τη χρήση του δισκοπρίονων, πριονοκορδέλων, πλανών και φρεζών. ιστ) εργασία στις γαλαρίες με μηχανήματα πεπιεσμένου αέρα (κομπρεσέρ). ιζ) κατασκευή κοίλου γυαλιού. ιη) δοκιμή πυροβόλων όπλων. ιθ) χειρισμός αυτόματων μηχανών πλήρωσης για την εμφιάλωση γυάλινων ή μεταλλικών δοχείων. κ) εργαζόμενοι στις μηχανές των μηχανοστασίων των πλοίων. κα) άλλες εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, με απομική έκθεση, ημερήσια ή εβδομαδιαία, σε επίπεδα θορύβου άνω των 80 DB(A).	4 έτη

76) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΟΥ-ΒΡΑΧΙΟΝΑ:		
α) ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟ RAYNAUD (I73.01) [Σύνδρομο Raynaud]	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, με χρήση εργαλείων, μηχανημάτων, εξοπλισμού και συσκευών που μεταδίδουν δονήσεις μέσω του συστήματος χεριού-βραχίονα.	1 έτος
β) ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΚΑΡΠΟΥ, ΑΓΚΩΝΑ, ΩΜΟΥ) (M19.2) [Άλλη δευτεροπαθής εκφυλιστική αρθρίτιδα άλλων αρθρώσεων]		4 έτη
γ) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΕΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (μέσω και ωλένιο νεύρο) (G56.0) [Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα]		4 έτη
77) ΚΛΗΗ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ (M51.2) [Άλλη καθορισμένη μετατόπιση μεσοσπονδύλιου δίσκου]		
	α) Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, με έκθεση σε δονήσεις που μεταδίδονται σε ολόκληρο το σώμα: μηχανήματα μετακίνησης διαφόρων υλικών, τρακτέρ, γερανοί λιμανιών, ανυψωτικά οχήματα (κλαρκ), επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη παράκτιας αλιείας και ανοικτής θαλάσσης. β) Εργασίες χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, χωρίς τον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό.	1 έτος
78) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ:		
α) ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΥΠΕΡΑΚΑΝΘΙΟΥ (M75.1) [Σύνδρομο τένοντιου πετάλου του ώμου]	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά και προκαλούν επιβάρυνση του ώμου, επαναλαμβανόμενες κινήσεις, παρατεταμένες άβολες στάσεις εργασίας.	2 έτη
β) ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΔΙΚΕΦΑΛΟΥ (M75.2)		2 έτη
γ) ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΜΟΥ (ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ DUPLAY) (M75.3)		4 έτη
δ) ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΜΟΥ (M75.5)		2 έτη
ε) ΕΣΩ ΕΠΙΚΟΝΔΥΛΙΤΙΔΑ (M77.0)	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά και περιλαμβάνουν επαναλαμβανόμενες κινήσεις του αντιβραχίου, ή/και εκτέλεση κινήσεων σύλληψης από το χέρι με δύναμη.	2 έτη
στ) ΕΠΙΚΟΝΔΥΛΙΤΙΔΑ (ΑΓΚΩΝΑΣ ΤΟΥ ΓΚΟΛΦ) (M77.1) [Έξω επιγονδύλιτιδα]		2 έτη
ζ) ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΩΛΕΚΡΑΝΟΥ (M70.2)	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά και ενέχουν παρατεταμένη στήριξη στον αγκώνα.	2 έτη
η) ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΚΑΜΠΤΗΡΩΝ/ΕΚΤΕΙΝΟΝΤΩΝ (ΚΑΡΠΟΥ - ΔΑΚΤΥΛΩΝ) (M65.8) [Άλλη υμενίτιδα και τενοντοελυτρίτιδα]	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά και περιλαμβάνουν επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή/και εκτέλεση κινήσεων σύλληψης ή/και άβολες στάσεις του χεριού και μεμονωμένων δακτύλων.	1 έτος
θ) ΣΥΝΔΡΟΜΟ DE QUERVAIN (M65.4) [Τενοντοελυτρίτιδα της στυλοειδούς απόφυσης (De Quervain)]		1 έτος
ι) ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ (G56.0), ΑΛΛΕΣ	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά και περιλαμβάνουν επαναλαμβανόμενες ή παρατεταμένες κινήσεις του καρπού ή της σύλληψης με το χέρι, διατήρηση άβολων στάσεων, παρατεταμένη πίεση ή επαναλαμβανόμενα κτυπήματα στην περιοχή του καρπού.	2 έτη

79) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ:		
α) ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ (M70.4) [Προεπιγονατιδική θυλακίτιδα]	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά με παρατεταμένη στήριξη στο γόνατο.	2 έτη
β) ΤΕΝΟΝΤΟΠΑΘΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΟΥ ΜΗΡΙΑΙΟΥ (M76.8) [Άλλες ενθεσσοπάθειες του κάτω άκρου, εκτός του άκρου πόδα]	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά με επαναλαμβανόμενες κινήσεις έκτασης ή κάμψης των γονάτων ή/και διατήρηση άβολων στάσεων.	2 έτη
γ) ΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΗ ΡΗΞΗ ΤΟΥ ΜΗΝΙΣΚΟΥ (M23.3) [Άλλη αποδιοργάνωση του μηνίσκου]		2 έτη
80) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ:		
α) ΒΑΡΟΤΡΑΥΜΑ (T70.0) [Ωτική βλάβη που οφείλεται σε αύξηση της πίεσης]	Υποβρύχιες εργασίες και σε εργασίες υπερβαρικούς θαλάμους	3 έτη
β) ΒΑΡΟΤΡΑΥΜΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΡΡΙΝΙΩΝ ΚΟΛΠΩΝ (T70.1) [Βλάβη κόλπου (παραρρίνιου) που οφείλεται σε μεταβολή της πίεσης]		3 έτη
γ) ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΝΟΣΟΣ ΤΩΝ ΔΥΤΩΝ) (M90.3) [Οστεονέκρωση στη νόσο των δυτών (T70.3+)]		10 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ		3 έτη
81) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ:		
α) ΑΚΤΙΝΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ (L58)	Εργασίες με έκθεση σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες.	1 έτος
β) ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ (H26.9) [Καταρράκτης, μη καθορισμένος]		2 έτη
γ) ΑΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ (D61.2) [Απλαστική αναιμία οφειλόμενη σε άλλους εξωγενείς παράγοντες]		5 έτη
δ) ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΟΓΚΟΙ (C97) [Κακοήγη νεοπλάσματα σε ανεξάρτητες (πρωτοπαθείς) πολλαπλές εντοπίσεις]		Απεριόριστο
ε) ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ, ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ (C96.9) [Κακοήγη νεοπλάσματα του λεμφικού, αιμοποιητικού και των σχετικών ιστών, μη καθορισμένα]		Απεριόριστο
στ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ		5 έτη

82) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ LASER:		
α) ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ (H35.9) [Διαταραχή του αμφιβληστροειδούς, μη καθορισμένη]	Εργασίες με έκθεση σε ακτινοβολίες laser.	2 έτη
β) ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ (H18.9) [Διαταραχή του κερατοειδούς, μη καθορισμένη]		2 έτη
γ) ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ (H26.9) [Καταρράκτης, μη καθορισμένος]		2 έτη
δ) ΘΟΛΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΥΑΛΟΕΙΔΟΥΣ ΣΩΜΑΤΟΣ (H43.3) [Άλλες θολερότητες του υαλοειδούς]		2 έτη
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ LASER		2 έτη
83) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΥΠΕΡΥΘΡΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ:		
α) ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ (H26.9) [Καταρράκτης, μη καθορισμένος]	Εργασίες πήξης γυαλιού και μετάλλων.	2 έτη
β) ΕΡΥΘΗΜΑ ΑΒ IGNE (L59.0) [Ερύθημα από θερμότητα (εκ πυραύνων) [δερματίτιδα από θερμότητα (εκ πυραύνων)]]	Εργασίες σε πυρακτωμένα υλικά.	2 έτη
84) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΥΠΕΡΙΩΔΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΗΛΙΑΚΩΝ:		
α) ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ (L57.0)	Εργασίες με έκθεση σε υπεριώδεις ακτινοβολίες. Εργασίες με έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία σε παραθαλάσσια θέρετρα, σε πλοία, στην οδοποιία, σε λατομεία και σε υπαίθρια ορυχεία.	2 έτη
β) ΔΕΡΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑ ΤΩΝ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (C44) [Άλλα κακοήγη νεοπλασμάτα του δέρματος]		Απεριόριστο
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΥΠΕΡΙΩΔΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΗΛΙΑΚΩΝ		2 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων
85) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΓΚΥΛΟΣΤΟΜΑ (ANCYLOSTOMA DUODENALIS):		
α) ΑΓΚΥΛΟΣΤΟΜΙΑΣΗ (B76.0)	Εργασίες εκσκαφής και βελτίωσης σε αρδευόμενα και αργιλώδη εδάφη. Συντήρηση των συστημάτων αποχέτευσης και επεξεργασίας των λυμάτων.	3 έτη

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΩΝ

ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ (ICD-10)	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	Μέγιστο χρονικό διάστημα αποζημίωσης από την παύση της εργασίας
1) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		
α) ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ (C34) [Κακόηθες νεόπλασμα βρόγχου και πνεύμονα]	Εργασίες με έκθεση σε αρσενικό και ενώσεις του.	Απεριόριστο
β) ΔΕΡΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑ (C44) [Άλλα κακοήγη νεοπλασμάτα του δέρματος]		Απεριόριστο
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ		3 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων
2) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΑ (K71)	Εργασίες με έκθεση σε ανόργανες ενώσεις φωσφόρου.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ		3 έτη
3) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ:		
α) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΑ (G62.2) [Πολυνευροπάθεια οφειλόμενη σε άλλους τοξικούς παράγοντες]	Εργασίες με έκθεση σε οργανικές ενώσεις φωσφόρου.	3 έτη
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ		3 έτη
4) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε αλογονωμένα παράγωγα αλειφατικών υδρογονανθράκων.	3 έτη
β) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΛΟΓΟΝΩΜΕΝΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΛΕΙΦΑΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ		3 έτη

5) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΕΝΖΟΛΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε βενζόλιο και παράγωγα.	3 έτη
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΕΝΖΟΛΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ		3 έτη
6) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ		
α) ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΔΗΣ ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ (I70) [Αθηροσκλήρωση]	Εργασίες με έκθεση σε ενώσεις χαλκού.	3 έτη
β) ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΔΗΣ ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ (K71.8) [Τοξική ηπατοπάθεια με άλλες διαταραχές του ήπατος]		3 έτη
γ) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)		6 μήνες
δ) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
ε) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ		3 έτη
7) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ ΚΑΡΒΑΜΙΚΟΥ ΚΑΙ ΘΕΙΟΚΑΡΒΑΜΙΔΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ:		
α) ΠΑΡΚΙΝΣΟΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ (G21) [Δευτεροπαθής παρκινσονισμός]	Εργασίες με έκθεση σε αιθυλενο-δισθειοκαρβαμιδικό μαγγάνιο.	10 έτη
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)	Εργασίες με έκθεση σε καρβαμικό και θειοκαρβαμικό οξύ.	6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΡΒΑΜΙΚΟ ΚΑΙ ΘΕΙΟΚΑΡΒΑΜΙΚΟ ΟΞΥ		3 έτη
8) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΥ:		
α) ΤΟΞΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ (G92)	Εργασίες με έκθεση σε οργανικές ενώσεις του κασσίτερου.	3 έτη
β) ΚΟΚΚΙΩΜΑΤΩΔΗΣ ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ (K71.8) [Τοξική ηπατοπάθεια με άλλες διαταραχές του ήπατος]		3 έτη
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΥ		3 έτη

9) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΦΘΑΛΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΚΑΙ ΦΘΑΛΙΜΙΔΙΟ:		
α) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24)	Εργασίες με έκθεση σε παράγωγα φθαλικού οξέος και φθαλιμίδιο.	6 μήνες
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΦΘΑΛΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΚΑΙ ΦΘΑΛΙΜΙΔΙΟ		3 έτη
10) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΠΥΡΙΔΥΛΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ:		
α) ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΙΝΩΣΗ (J68.4) [Χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις που οφείλονται σε χημικές ουσίες, αέρια, αναθυμιάσεις και ατμούς]	Εργασίες με έκθεση σε παρακουάτ (paraquat).	3 έτη
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)	Εργασίες με έκθεση σε διπυριδυλικά παράγωγα	6 μήνες
γ) ΤΟΞΙΚΗ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ (N14.4) [Τοξική νεφροπάθεια, που δεν ταξινομείται αλλού]		3 έτη
δ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΔΙΠΥΡΙΔΥΛΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ		3 έτη
11) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΦΟΡΜΑΛΔΕΨΗ:		
α) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα]	Εργασίες με έκθεση σε φορμαλδεΐδη.	18 μήνες
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
12) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΘΕΙΟ ΚΑΙ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ:		
α) ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ (J44) [Άλλη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια]	Εργασίες με έκθεση σε θείο και διοξείδιο του θείου.	6 έτη
β) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΘΕΙΟ ΚΑΙ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ		3 έτη
13) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ:		
α) ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ (ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ) ΑΠΟ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ (L24.1) [Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής που οφείλεται σε έλαια και λίπη]	Εργασίες με έκθεση σε ορυκτά έλαια.	6 μήνες
β) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23)		6 μήνες
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΟΡΥΚΤΑ ΕΛΑΙΑ		3 έτη

14) ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L23) ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ:		
α) Παράγωγα των αρυλοσουλφονικών	Εργασίες με έκθεση σε αρυλοσουλφονικά.	6 μήνες
β) Παράγωγα των διαζινών και τριαζινών	Εργασίες με έκθεση σε διαζίνες και τριαζίνες.	
γ) αζωτούχες ενώσεις	Εργασίες με έκθεση σε αζωτούχες ενώσεις.	
δ) κυανιούχες ενώσεις	Εργασίες με έκθεση σε κυανιούχες ενώσεις.	
ε) Βενζοϊκό υπεροξείδιο	Εργασίες με έκθεση σε βενζοϊκό υπεροξείδιο.	
στ) πρόσθετες ύλες ζωοτροφών: αντιβιοτικά, σουλφαμειδικά, ανθελμινθικά	Εργασίες με έκθεση σε πρόσθετες ύλες ζωοτροφών στην κτηνοτροφία.	
ζ) συντηρητικά, σταθεροποιητές και γαλακτωματοποιητές ζωοτροφών	Εργασίες με έκθεση σε συντηρητικά, σταθεροποιητές και γαλακτωματοποιητές ζωοτροφών στην κτηνοτροφία (αιθυλενοδιαμινοτετραοξικό οξύ, όξινο θειώδες κάλιο, πολυαιθυλενογλυκόλη, άλλα).	
η) κερύ από μέλισσες, πρόπολη	Μελισσοκομικές εργασίες.	
θ) παράγωγα φυτών και λουλουδιών (ηράνθεμων [νυχτολούλουδων], χρυσάνθεμων, γερανίων, τουλιπών)	Ανθοκομικές εργασίες.	
ι) οργανικές ενώσεις φυτικής προέλευσης (πυρεθροειδή, ροτενόνη, βενζοϊκός βενζυλεστέρας)	Εργασίες με έκθεση σε πυρεθροειδή, ροτενόνη, βενζοϊκό βενζυλεστέρα.	
15) ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ (L24) ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ:		
α) πολυθειούχο ασβέστιο ή νάτριο	Εργασίες με έκθεση σε πολυθειούχο ασβέστιο ή νάτριο.	6 μήνες
β) χλωριωμένα παράγωγα του βενζοϊκού οξέος	Εργασίες με έκθεση σε διχλωρο-μεθοξυ-βενζοϊκό οξύ.	
γ) αζωτούχες ενώσεις	Εργασίες με έκθεση σε αζωτούχες ενώσεις.	
16) ΧΛΩΡΑΚΜΗ (L70.8) [Άλλη ακμή] ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ:		
α) χλωριωμένα παράγωγα φαινόλης και παρόμοια	Εργασίες με έκθεση σε χλωριωμένα παράγωγα φαινόλης και παρόμοια.	6 μήνες
β) χλωριωμένα παράγωγα αμιδικών (3,4-διχλωροφαινυλο-προπιοναμίδιο)	Εργασίες με έκθεση σε χλωριωμένα παράγωγα αμιδικών (3,4-διχλωροφαινυλο-προπιοναμίδιο).	
γ) φαινοξυ-παράγωγα	Εργασίες με έκθεση σε φαινοξυ-παράγωγα.	

17) ΒΡΟΓΧΙΚΟ ΑΣΘΜΑ (J45.0) [Κυρίως αλλεργικό άσθμα] ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ:		
α) Σκόνες δημητριακών	Εργασίες με έκθεση σε σκόνες δημητριακών, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης και της άλεσης των σιτηρών .	18 μήνες
β) Σπόροι βαμβακιού, λιναριού, σόγιας, ρίκινου (φυτού που βγαίνει το καστορέλαιο), ηλιοτρόπιου	Εργασίες με έκθεση σε σπόρους βαμβακιού, λιναριού, σόγιας, ρίκινου, ηλιοτρόπιου, συμπεριλαμβανομένης της συλλογής και της αποθήκευσης των σπόρων.	
γ) Γύρεις από την καλλιέργεια αγρωστωδών ζιζανίων, ελαιούχων (ηλιοτρόπιου)	Εργασίες με έκθεση σε γύρεις από την καλλιέργεια αγρωστωδών ζιζανίων, ελαιούχων, συμπεριλαμβανομένων των καλλιεργειών δημητριακών, ελιών και ηλιοτρόπιου.	
δ) Σπόρια μυκήτων (Alternaria, Cladosporium, Ασπεργίλλων [aspergillus], πενικιλίων [penicillium])	Εργασίες με έκθεση σε Alternaria, Cladosporium, Ασπεργίλλους [Aspergillus], πενικίλλια [Penicillium].	
ε) Ακάρεα (από πουλερικά και τρόφιμα)	Εκτροφή πουλερικών. Παραγωγή γαλακτοκομικών.	
στ) Προϊόντα δέρματος (πιτυρίδα, τρίχες, πούπουλα), ζωικά απόβλητα	Εκτροφή ζώων.	
18) ΕΞΩΓΕΝΗΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΗ ΚΥΨΕΛΙΔΑ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΙΝΩΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ (J67) [Πνευμονίτιδα από υπερευαισθησία οφειλόμενη σε οργανική σκόνη] ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ:		
α) Σπόρια θερμόφιλων ακτινομυκήτων	Εργασίες με έκθεση σε θερμόφιλους ακτινομύκητες.	3 έτη
β) Μύκητες (ασπέργιλοι, πενικίλλια, άλλοι)	Εργασίες με έκθεση σε μύκητες.	
γ) Παράγωγα ζωικών πρωτεϊνών (πτηνών, χοίρων, βοοειδών)	Εκτροφή πτηνών, πουλερικών, χοίρων, βοοειδών.	
19) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΑ:		
α) ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ (L57.0)	Εργασίες που εκτελούνται κυρίως στο ύπαιθρο.	2 έτη
β) ΔΕΡΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑ ΤΩΝ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (C44) [Άλλα κακοήγη νεοπλασμάτων του δέρματος]		Απεριόριστο
γ) ΆΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΑ		2 έτη. Απεριόριστο στην περίπτωση νεοπλασματικών εκδηλώσεων
20) ΒΑΡΗΚΟΪΑ ΑΠΟ ΘΟΥΡΥΒΟ (H83.3) [Επιδράσεις θορύβου στο έσω ους]		
	Δασικές εργασίες στις οποίες χρησιμοποιούνται, όχι περιστασιακά, φορητά αλυσοπρίονα χωρίς αποτελεσματικά συστήματα ηχομόνωσης. Άλλες εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, με επαγγελματική ατομική έκθεση, ημερήσια ή εβδομαδιαία, σε επίπεδα θορύβου άνω των 80 DB(A).	4 έτη

21) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΡΙΟΥ-ΒΡΑΧΙΟΝΑ:		
α) ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟ RAYNAUD (I73.01) [Σύνδρομο Raynaud]	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, με χρήση εργαλείων, μηχανημάτων, εξοπλισμού και συσκευών που μεταδίδουν δονήσεις μέσω του συστήματος χειριού-βραχίονα.	1 έτος
β) ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (ΚΑΡΠΟΥ, ΑΓΚΩΝΑ, ΩΜΟΥ) (M19.2) [Άλλη δευτεροπαθής εκφυλιστική αρθρίτιδα άλλων αρθρώσεων]		4 έτη
γ) ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΕΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΕΙΕΣ (μέσο και το ωλένιο νεύρο) (G56.0) [Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα]		4 έτη
22) ΚΗΛΗ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ (M51.2) [Άλλη καθορισμένη μετατόπιση μεσοσπονδύλιου δίσκου]		
	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, με μηχανήματα που μεταδίδουν τις δονήσεις σε ολόκληρο το σώμα: τρακτέρ, θεριζοαλωνιστικές μηχανές, μηχανές τρύγου σταφυλιών. Εργασίες χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, χωρίς τον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό.	1 έτος
23) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ:		
α) ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΑ ΩΜΟΥ, ΑΓΚΩΝΑ, ΚΑΡΠΟΥ, ΧΕΡΙΟΥ (M75) [Παθήσεις του ώμου]	Εργασίες, που δεν εκτελούνται περιστασιακά, με επαναλαμβανόμενες κινήσεις, με διατήρηση άβολων στάσεων και υψηλή ένταση εργασίας.	1 έτος
β) ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ (G56.0)		2 έτη
γ) ΑΛΛΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ		1 έτος
24) ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΓΚΥΛΟΣΤΟΜΑ (ANCYLOSTOMA DUODENALIS):		
α) ΑΓΚΥΛΟΣΤΟΜΙΑΣΗ (B76.0)	Συγκομιδή ρυζιού, ζαχαροκάλαμου.	3 έτη

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ν. 1568/1985
2. Π.Δ. 17/1996
3. Ν. 3850/2010

OCCUPATIONAL DISEASES: PROPOSAL FOR AN UPDATED LIST OF OCCUPATIONAL DISEASES IN GREECE

V. Drakopoulos¹, Babis Alexopoulos² and T.C. Constantinidis³

1. M.D., Ph.D., Specialist on Occupational and Environmental Medicine, Hellenic Institute of Health and Safety in Workplaces (EL.IN.Y.A.E.), Former President of Hellenic Society of Occupational and Environmental Medicine, 2. M.D., Ph.D., Specialist on Occupational and Environmental Medicine, PPC, Former President of Hellenic Society of Occupational and Environmental Medicine, 3. M.D., Ph.D., Specialist on Occupational and Environmental Medicine, Medical School of Democritus University of Thrace, Former President of Hellenic Society of Occupational and Environmental Medicine

Abstract: Proposal for an updated List of Occupational Diseases in Greece for use by the insurance funds.

Η ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΩΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Δ. Πατούχας¹, Ε. Καλαντζή², Α. Νταβέλος³ και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης³

1. Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Πάτρας, 2. Κοινωνική Λειτουργός, M.Sc. Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας, 3. Ειδικός Ιατρός Εργασίας, M.Sc. Επαγγελματική και Περιβαλλοντική Υγεία, 4. Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Ιατρική Σχολή Δ.Π.Θ.

Περίληψη: Η ελονοσία αποτελεί ένα παγκόσμιο πρόβλημα Περιβαλλοντικής Ιατρικής με σοβαρές διαστάσεις στο πεδίο της Δημόσιας Υγείας - Δημόσιας Υγιεινής, συχνά σχετιζόμενο με επαγγελματικές εκθέσεις.

ΟΡΙΣΜΟΣ

Η ελονοσία (malaria) είναι μια λοιμώδης ασθένεια που προκαλείται από παρασιτικά πρωτόζωα του γένους *Πλάσμώδιο* (*Plasmodium*)¹. Τα είδη του παρασίτου που παρακαλούν νόσο στον άνθρωπο είναι τα ακόλουθα: *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae* και *Plasmodium knowlesi*. Τα πιο κοινά είδη είναι το *Plasmodium falciparum* και το *Plasmodium vivax*. Το *Plasmodium falciparum* είναι πιο πιθανό να προκαλέσει σοβαρή λοίμωξη και αν δεν αντιμετωπιστεί με κατάλληλη θεραπεία μπορεί να οδηγήσει στον θάνατο².

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο όρος *malaria* προέρχεται από τις λέξεις *mala-aria* (κακός αέρας) και η ασθένεια ονομαζόταν ελώδης ή βαλτώδης πυρετός λόγω της σχέσης του με τα έλη ή τους βάλτους³. Αναφορά στους μοναδικούς περιοδικούς πυρετούς της ελονοσίας βρέθηκαν σε όλη την καταγεγραμμένη ιστορία αρχής γενομένης το 2700 π.χ. στην Κίνα⁴, ενώ την περίοδο της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας η ελονοσία ήταν τόσο διάχυτη στην Ρώμη, που ήταν γνωστή σαν Ρωμαϊκός Πυρετός⁵. Οι πρώτες επιστημονικές μελέτες εμφανίστηκαν στα 1880, όταν ο Γάλλος στρατιωτικός ιατρός *Σαρλ Λουί Αλφόνς Λαβερέν* παρατήρησε παράσιτα μέσα στα ερυθροκύτταρα μολυσμένων ανθρώπων για πρώτη φορά και πρότεινε ότι η ελονοσία προκαλείται από αυτό τον μικροοργανισμό⁶. Ο σκωτσέζος ιατρός *Σερ Ρόναλντ Ρος* το 1898 απέδειξε ότι το κουνούπι ήταν ο φορέας για την ελονοσία στον άνθρωπο και για την ανακάλυψη του αυτή έλαβε το βραβείο νόμπελ ιατρικής το 1902⁷. Η πρώτη αποτελεσματική θεραπεία προήλθε από τον φλοιό του δένδρου της κιγχόνης, ο οποίος περιείχε κινίνη, η οποία αποτέλεσε την κυρίαρχη φαρμακευτική αγωγή κατά της ελονοσίας μέχρι την δεκαετία του 1920, με την χλωροκίνη να την αντικαθιστά την δεκαετία του 1940⁸. Η αρτεμισίνη, η οποία

απομονώθηκε από το φυτό *Artemisia annua* από την κινέζα επιστήμονα *Του Γιουγιου* και τους συνεργάτες της κατά τη δεκαετία του 1970 έγινε η συνιστώμενη θεραπεία για την ελονοσία, χορηγούμενη σε συνδυασμό με άλλα ανθελμοσυστικά⁹. Τα εμβόλια κατά της ελονοσίας αποτελούν ένα δύσκολο έργο της έρευνας, ο οποίος ακόμα δεν έχει πλήρως επιτευχθεί.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η ελονοσία είναι ενδημική σε 100 χώρες περίπου (σε μια ευρεία ζώνη γύρω από τον ισημερινό, σε περιοχές της Αμερικής, σε πολλά μέρη της Ασίας, καθώς και σε μεγάλο μέρος της Αφρικής¹⁰, ενώ ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας αναφέρει ότι το 2015 κατεγράφησαν 214 εκατομμύρια περιπτώσεις παγκοσμίως¹¹, με μείωση της συχνότητας εμφάνισης και της ποσοστού θνησιμότητας κατά 37% και 60% αντίστοιχα, μεταξύ της χρονικής περιόδου 2000-2015. Αποτελεί αιτία θανάτου για περίπου ένα εκατομμύριο ανθρώπους τον χρόνο¹². Στη χώρα μας σύμφωνα με τα στοιχεία του ΚΕΕΛΠΝΟ για το χρονικό διάστημα 2009-2015 δηλώθηκαν 435 κρούσματα ελονοσίας, από τα οποία τα 82 (ποσοστό 18,82%) ήταν κρούσματα με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης και αφορούσαν στην πλειοψηφία τους την περιφέρεια Πελοποννήσου (54/82 περιστατικά), ενώ για το 2016 (μέχρι 11.08.2016) έχουν δηλωθεί 65 κρούσματα, από τα οποία τα τέσσερα αφορούσαν περιστατικά εγχώριας μετάδοσης (δύο περιστατικά δηλώθηκαν στους νομούς Αχαΐας - Ηλείας και τα υπόλοιπα 2 στο νομό Θεσσαλονίκης)¹³. Ωστόσο μια προσεκτική ματιά των στοιχείων του ΚΕΕΛΠΝΟ δείχνει ότι το έτος 2011 μεταξύ των 96 περιστατικών ελονοσίας που δηλώθηκαν το 44% αφορούσαν εγχώρια μετάδοση, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο από αυτό που έχει δηλωθεί μέχρι τώρα το τρέχον έτος (ποσοστό 6%). Δυστυχώς στα παραπάνω στοιχεία δεν γίνεται αναφορά του επαγγέλματος των ατόμων που νόσησαν από ελονοσία, απλώς ότι οι περιοχές δήλωσης των κρουσμάτων ήταν αγροτικές, μη τουριστικές, κοντά σε υγροτόπους και με μεγάλους πληθυσμούς μεταναστών από ενδημικές περιοχές.

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ

- Με δήγμα από θηλυκό μολυσμένο κουνούπι που ανήκει στο γένος *Ανωφελές* (*Anopheles*)
- Με μετάγγιση αίματος, μεταμόσχευση οργάνων και χρήση μολυσμένων βελονών ή συρίγγων. Σπανιότερα η μετάδοση μπορεί να γίνει από την μητέρα στο έμβρυο

ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΩΑΣΗΣ

Στις περισσότερες περιπτώσεις και ανάλογα με το είδος του πλασμοδίου τα συμπτώματα εμφανίζονται 1-4 εβδομάδες από το τσίμπημα του κουνουπιού. Πιο

συγκεκριμένα για το *P. vivax* 13-14 ημέρες, για το *P. falciparum* 12-13 ημέρες και για το *P. Malarie* 30 ημέρες.

ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΠΑΡΑΣΙΤΟΥ

Όταν ένα μολυσμένο κουνούπι τσιμπήσει ένα υγιές άτομο, τα παράσιτα περνούν στην κυκλοφορία του αίματος του ατόμου με τη μορφή σποροζωιτών οι οποίοι φτάνουν μέσα σε λίγα λεπτά στο ήπαρ και εισέρχονται στα κύτταρά του. Εκεί αναπτύσσονται και πολλαπλασιάζονται, δημιουργώντας τους λεγόμενους σχιστοζώιτες από τους οποίους προκύπτουν οι μεροζώιτες που στη συνέχεια απελευθερώνονται στην κυκλοφορία. Οι μεροζώιτες προσβάλλουν στη συνέχεια τα ερυθρά αιμοσφαίρια· εκεί αναπτύσσονται και πολλαπλασιάζονται και τελικά προκαλούν ρήξη των ερυθροκυττάρων που έχει σαν αποτέλεσμα τη μαζική καταστροφή ερυθροκυττάρων, την απελευθέρωση στην κυκλοφορία χιλιάδων μεροζωιτών και τελικά την εμφάνιση συμπτωμάτων της νόσου. Μερικά από τα μολυσμένα ερυθροκύτταρα όμως, ακολουθούν ένα άλλο μονοπάτι εξελισσόμενα στα λεγόμενα γαμετοκύτταρα τα οποία παραμένουν στο ανθρώπινο αίμα για κάποιες μέρες και μπορούν να αναρροφηθούν από ένα άλλο κουνούπι σε ένα επόμενο τσίμπημα και να το μολύνουν. Τα γαμετοκύτταρα αναπτύσσονται μέσα στον οργανισμό του κουνουπιού, σχηματίζοντας σποροζώιτες και έτσι ολοκληρώνεται ένας κύκλος ζωής του παρασίτου ενώ ένας επόμενος θα ξεκινήσει όταν αυτό το μολυσμένο κουνούπι θα θελήσει να τσιμπήσει έναν άλλο άνθρωπο στον οποίο και θα μεταφέρει το παράσιτο.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Η κλινική εικόνα ποικίλει από ασυμπτωματική, έως σοβαρή λοίμωξη και θάνατο (σε λοίμωξη από το *P. Falciparum*). Τα πιο συνηθισμένα συμπτώματα είναι υψηλός πυρετός με ρίγος, εφίδρωση, κεφαλαλγία, μυαλγία και γενική αδιαθεσία (συμπτώματα γριππώδους συνδρομής), με τον πυρετό να εμφανίζεται κάθε δεύτερη ή και τρίτη ημέρα. Πιο σοβαρά συμπτώματα είναι η ναυτία, έμετος, διάρροια, κοιλιακός πόνος, αναιμία και ίκτερος λόγω της καταστροφής των ερυθρών αιμοσφαιρίων). Σε πιο σοβαρές μορφές της νόσου (κυρίως σε μόλυνση από το *P. Falciparum*) μπορεί να παρουσιαστούν νευρολογικά συμπτώματα, νεφρική και αναπνευστική ανεπάρκεια

Η ελονοσία κατατάσσεται είτε σε «σοβαρή», είτε σε «ήπια» από τον *Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας* (ΠΟΥ)¹⁴. Ως σοβαρή θεωρείται θεωρείται όταν κάποιος από τα παρακάτω κριτήρια είναι παρών:

- Διαταραχές της συνείδησης
- Σημαντική αδυναμία τέτοια ώστε το άτομο να μην είναι σε θέση να περπατήσει
- Αδυναμία να σιτιστεί ο ασθενής
- Δύο ή περισσότεροι σπασμοί

- Χαμηλή αρτηριακή πίεση (λιγότερο από 70 mmHg σε ενήλικες και 50 mmHg σε παιδιά)
- Αναπνευστικά προβλήματα
- Κυκλοφορική καταπληξία (shock)
- Νεφρική ανεπάρκεια ή αιμοσφαιρίνη στα ούρα
- Αιμορραγία ή αιμοσφαιρίνη μικρότερη από 50 g/L (5 g/dL)
- Πνευμονικό οίδημα
- Γλυκόζη αίματος κάτω από 2,2 mmol/L (40 mg/dL)
- Οξύωση ή επίπεδα γαλακτικού οξέος μεγαλύτερα από 5 mmol/L
- Επίπεδα παρασίτου στο αίμα μεγαλύτερα από 100.000 ανά μικρόλιτρο (μL) σε περιοχές χαμηλής έντασης μετάδοσης, ή 250.000 ανά μL σε περιοχές υψηλής έντασης μετάδοσης.

Η εγκεφαλική ελονοσία ορίζεται ως μια σοβαρή *P. falciparum* - ελονοσία με νευρολογικά συμπτώματα, όπως κώμα (με κλίμακα Γλασκώβης λιγότερο από 11 ή με κλίμακα Blantyre περισσότερο από 3), ή με κώμα που διαρκεί περισσότερο από 30 λεπτά μετά από σπασμό.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Λόγω μη ειδικής παρουσίασης των συμπτωμάτων, η διάγνωση της σε μη ενδημικές περιοχές απαιτεί υψηλό βαθμό υποψίας (ιστορικό πρόσφατου ταξιδιού, διογκωμένος σπλήνας, πυρετός, μικρός αριθμός αιμοπεταλίων στο αίμα, υψηλά επίπεδα χολερυθρίνης σε συνδυασμό με φυσιολογικά επίπεδα λευκών αιμοσφαιρίων¹⁴. Επιβεβαιώνεται με μικροσκοπική εξέταση επιχρίσματος αίματος ή με τα ταχεία διαγνωστικά τεστ (Rapid Diagnostic Tests, RDTs), που ανιχνεύουν με ανοσοχρωματογραφία ειδικά αντιγόνα^{15,16}. Μολονότι οι δοκιμασίες που βασίζονται στην αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) έχουν αναπτυχθεί, δεν χρησιμοποιούνται ευρέως στις περιοχές, όπου η ελονοσία είναι κοινή, λόγω της πολυπλοκότητάς τους.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η απλή ελονοσία μπορεί να θεραπευθεί με το από του στόματος φαρμακευτική αγωγή (χρήση αρτεμισίνης σε συνδυασμό με άλλα ανθελνοσσιακά - ACT, όπως είναι η αμοδιακίνη, λουμεφαντρίνη, μεφλοκίνη με αποτελεσματικότητα περίπου στο 80%¹⁷. Για την θεραπεία της ελονοσίας κατά την διάρκεια της κυήσεως προτείνει την χρήση κινίνης και κλινδαμυκίνης στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης και τον συνδυασμό ACT στο δεύτερο και τρίτο τρίμηνο της κυήσεως¹⁸. Προτεινόμενη θεραπεία για σοβαρή ελονοσία είναι η ενδοφλέβια χρήση των ανθελνοσσιακών φαρμάκων. Με την κατάλληλη θεραπεία μπορεί να υπάρξει πλήρης ανάκαμψη¹⁹, ενώ στην βαριά μορφή μπορεί να προκαλέσει τον θάνατο σε λίγες ώρες ή ημέρες (ποσοστό θνησιμότητας 20%).

ΔΕΛΤΙΟ ΔΗΛΩΣΗΣ ΚΡΟΥΣΜΑΤΟΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης
Αγράφων 3-5 • 151 23 Μαρούσι Αθήνα

Τηλ. 210 8899109, 210 8899041
Φαξ: 210 8818868
Φαξ για δηλώσεις νοσημάτων: 210 8842011

ΔΕΛΤΙΟ ΔΗΛΩΣΗΣ ΛΟΙΜΩΔΟΥΣ ΝΟΣΗΜΑΤΟΣ - ΥΔ3

ΕΛΟΝΟΣΙΑ

► Ημερομηνία δήλωσης: ____/____/____

► Μονάδα υγείας / ιδιώτης που δηλώνει το κρούσμα:

Α Σ Θ Ε Ν Η Σ	
Επώνυμο:	► Όνομα:
Ημ/νία γέννησης: ____/____/____ EAN AFN →	Ηλικία: Φύλο: ☐ Άρρεν ☐ Θήλυ
Τόπος κατοικίας: ► Περιφερειακή Ενότητα:	
► Δήμος:	► Πόλη/χωριό:
Στοιχεία για επικοινωνία: ► Δ/νση:	► Τηλ.:
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	
Ανήκει σε ειδική πληθυσμιακή ομάδα: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ → Ποια: ☐ Αθιγανός ☐ Πομάκος	
Έχει αλλοδαπή εθνικότητα: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ	
ΕΑΝ ΑΛΛΟΔΑΠΟΣ: Χώρα καταγωγής: ► Είναι: ☐ Μετανάστης ☐ Ταξιδιώτης	
Ταξίδεψε ή διέμενε σε ενδημική για την ελονοσία χώρα τα τελευταία 5 έτη (ανεξαρτήτως εθνικότητας): ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ → ΕΑΝ ΝΑΙ: Ημ/νία τελευταίας άφιξης στην Ελλάδα: ____/____/____	
Σε ποιες ενδημικές για την ελονοσία χώρες ταξίδεψε / διέμενε τα τελευταία 5 έτη:	
Λόγος τελευταίου ταξιδιού: ☐ Αναψυχή ☐ Επαγγελματικοί λόγοι ☐ Επίσκεψη σε συγγενείς-φίλους ☐ Άλλο →	
Διάρκεια τελευταίου ταξιδιού σε χώρα ενδημική για ελονοσία:	
ΕΑΝ ΤΑΞΙΔΙΩΤΗΣ: Έλαβε συστηματικά χημειοπροφύλαξη, σύμφωνα με τις οδηγίες: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ	
ΕΑΝ ΝΑΙ → Ποιο φάρμακο: Συνέχισε να το παίρνει όταν επέστρεψε για εβδομάδες	
Επάγγελμα: Εγκυμοσύνη: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ	
Μετάγγιση αίματος/παραγώνων; (κατά τους 3 μήνες πριν από έναρξη νόσου) ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ → πότε:	
ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Ημ/νία έναρξης συμπτωμάτων: ____/____/____	Ημ/νία 1 ^{ης} επίσκεψης σε ιατρό: ____/____/____
Ημ/νία διάγνωσης: ____/____/____	Ημ/νία έναρξης θεραπείας: ____/____/____
Νοσηλεία σε Νοσοκομείο: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ → Νοσοκομείο:	
Ημ/νία εισαγωγής: ____/____/____	Νοσηλεία σε ΜΕΘ: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ
Ιστορικό προηγούμενου επεισοδίου ελονοσίας: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ → Πότε (έτος): ____ → Πού:	
Εκδηλώσεις: ☐ Πυρετός ☐ Σπληνομεγαλία ☐ ARDS ☐ Εκδηλώσεις από ΚΝΣ ☐ Ηπια συμπτώματα	
Θεραπευτική αγωγή: ☐ Χλωροκίνη ☐ Ατοβακόνη-Προγουανίλη ☐ Μεφλοκίνη ☐ Κινίνη ☐ Παράγωγα Αρτεμισίνης ☐ Άλλο → Ποιο:	
Σε P.vivax ή P.ovale: Επάρκεια ενζύμου G6PD: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ ΕΑΝ ΝΑΙ → Χορήγηση Πριμακίνης: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ	
Έκβαση: ☐ Ίαση ☐ Ακόμη ασθενής ☐ Θάνατος από τη νόσο → Ημ/νία θανάτου: ____/____/____	
► Ο/η θεράπων ιατρός:	Υπογραφή (& σφραγίδα):
► Τηλέφωνα για συνεννόηση:	
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	
Εστάλη δείγμα σε εργαστήριο αναφοράς: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ Μικροσκοπική εξέταση: ☐ Αρνητική ☐ Θετική ☐ Δεν	
Ανίχνευση DNA <i>Plasmodium</i> (PCR): ☐ Αρνητική ☐ Θετική ☐ Δεν έγινε ☐ Αναμένεται	
Δοκιμασία ταχείας διάγνωσης ελονοσίας: ☐ Αρνητική ☐ Θετική ☐ Δεν έγινε	
Αναιμία: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ Θρομβοπενία: ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ Άλλα ευρήματα:	
Είδος πλασμωδίου: ☐ P.vivax ☐ P.falciparum ☐ P.ovale ☐ P.malariae ☐ Ατυποποίητο	Υπογραφή (& σφραγίδα):
► Ο/η εργαστηριακός ιατρός:	

ΑΝΟΣΙΑ

Μετά την νόσηση του ατόμου από ελονοσία μπορεί να υπάρξει μερική ανοσία, η οποία τον προφυλάσσει από εκ νέου νόσηση με βαριά συμπτωματολογία. Η μερική ανοσία εξαφανίζεται πολύ γρήγορα και μπορεί να η νέα μόλυνση να είναι σοβαρή. Δεν υπάρχει αποτελεσματικό εμβόλιο.

ΟΜΑΔΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ορισμένες ομάδες του πληθυσμού διατρέχουν σημαντικά μεγαλύτερο κίνδυνο να προσβληθούν από ελονοσία και να αναπτύξουν σοβαρή νόσο συγκρινόμενες με άλλες ομάδες του πληθυσμού. Αυτές οι ομάδες περιλαμβάνουν²⁰:

- εγκυμονούσες
- βρέφη
- παιδιά κάτω των 5 ετών
- ασθενείς με AIDS
- μετανάστες, μετακινούμενοι πληθυσμοί και ταξιδιώτες

Στις παραπάνω ομάδες υψηλού κινδύνου θα πρέπει να τοποθετηθούν και εργαζόμενοι που λόγω της φύσης της εργασίας τους εμφανίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο νόσησης από ελονοσία²¹. Μια τέτοια κατηγορία εργαζομένων είναι οι εργαζόμενοι στην γεωργία, λόγω της αυξημένης τους επαφής με τους φορείς της ελονοσίας (κουνούπια-στάσιμα νερά)^{22,23,24}. Οι κυριότερες εργασίες στον αγροτικό τομέα που αυξάνουν τον κίνδυνο είναι οι γεωργικές αρδεύσεις, η αποψίλωση των δασών και η καλλιέργεια ορεινών περιοχών²⁵. Μελέτες επίσης έδειξαν ότι εργαζόμενοι σε ορυχεία χρυσού^{26,27} και στην καλλιέργεια ρυζιού παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης από την ελονοσία²⁸. Σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Πολωνία όπου αναγνωρίστηκαν 95 περιπτώσεις ελονοσίας ως επαγγελματική ασθένεια μεταξύ του χρονικού διαστήματος 1984-1993, το μεγαλύτερο ποσοστό παρουσιάστηκε μεταξύ των ναυτικών και ψαράδων (ποσοστό περίπου 39%) και αμέσως μετά μεταξύ μοναχών και ιεραποστόλων (ποσοστό 30%)²⁹. Τα μεγαλύτερα ποσοστά σε αυτές τις κατηγορίες αποδόθηκαν σε επαγγελματικά ταξίδια των εργαζομένων σε χώρες ενδημικές για την ελονοσία. Αυξημένο σχετικό κίνδυνο θνησιμότητας για την ελονοσία παρουσίασαν και οι εργαζόμενοι του Βρετανικού Εμπορικού Ναυτικού κατά το χρονικό διάστημα 1900-2010³⁰. Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομείο της Ινδίας μεταξύ 1454 επαγγελματιών υγείας έδειξε αυξημένο κίνδυνο έκθεσης σε ελονοσία σε εργαζομένους σε νοσηλευτικό προσωπικό³¹, ενώ έχει αναφερθεί σε νοσοκομείο της Γαλλίας μόλυνση από ελονοσία σε 24 χρόνια νοσηλεύτρια μετά από τραυματισμό από βελόνα κατά την διάρκεια αιμοληψίας³². Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ινδία μεταξύ 138 εργαζομένων που απασχολούνται στο κατασκευαστικό κλάδο αποκάλυψε ότι το 46,2% είχε μολυνθεί από ελονοσία το τελευταίο έτος³³. Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε μεταξύ βρετανών

στρατιωτών που είχαν ταξιδέψει σε ενδημικές περιοχές αποκάλυψε 3 περιστατικά ελονοσίας το 2001 και 12 περιστατικά το 2002³⁴. Στην Ελλάδα δεν έχει πραγματοποιηθεί μια αντίστοιχη μελέτη που να έχει εστιάσει στο είδος του επαγγέλματος των ατόμων που έχουν νοσήσει απο ελονοσία.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ Σ.ΕΠ.Ε.

Σύμφωνα με την Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού Επιθεώρησης Ασφαλείας και Υγείας στην Εργασία ενδεικτικές κατηγορίες εργαζομένων που διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο μόλυνσης είναι οι κάτωθι επαγγελματικές ομάδες³⁵, οι οποίοι βρίσκονται λόγω της φύσης της εργασίας τους σε εξωτερικούς χώρους:

- αγρότες
- γεωπόνοι
- οικοδόμοι
- ελαιοχρωματιστές
- κηπουροί
- δασολόγοι
- εργαζόμενοι στην αποκομιδή σκουπιδιών και σε βιολογικούς καθαρισμούς
- εργαζόμενοι σε πτηνοτροφεία
- εργαζόμενοι τη νύχτα

Σύμφωνα με το κέντρο ελέγχου λοιμώξεων (CDC) σε αυξημένο κίνδυνο βρίσκονται και οι εργαζόμενοι σε εργαστήρια που χειρίζονται μολυσμένους ιστούς και υγρά, λόγω της πιθανής έκθεσης μετά απο λύση συνέχειας του δέρματος. (36)

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΣΤΙΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ

- ενημέρωση εργοδοτών και εργαζομένων για τις πηγές έκθεσης και την συμπτωματολογία της ελονοσίας
- εξάλειψη των πηγών στάσιμου νερού σε εξωτερικούς χώρους εργασίας δεδομένου οτι τα κουνούπια αναπαράγονται στα λιμνάζοντα νερα
- οι εργαζόμενοι σε εξωτερικούς χώρους εργασίας να φορούν μακρυμάνικα ενδύματα, μακριά παντελόνια
- χορήγηση και χρήση εντομοαπωθητικών (στο ακάλυπτο δέρμα και πάνω από τα ρούχα) που περιέχουν δραστικές ουσίες όπως είναι DEET (N,N διέθυλο-μέτα τολουαμίδη,) ικαριδίνη ή πικαριδίνη (Picaridin KBR 3023) και IR 3535.
- αποφυγή όσο είναι εφικτό, εργασιών σε εξωτερικούς χώρους από το σούρουπο ως το ξημέρωμα
- σε περίπτωση που ο εργαζόμενος εμφανίσει συμπτώματα που πιθανολογούν ελονοσία, άμεση ενημέρωση του εργοδότη για ιατρική βοήθεια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **WHO**. Malaria Fact sheet No 94. March 2014. Ανακτήθηκε στις 28 August 2014.
2. **ΚΕΕΛΠΝΟ**. Ελονοσία. Συχνές Ερωτήσεις και Απαντήσεις για το κοινό Απρίλιος 2015
3. **Reiter P** (2000). "From Shakespeare to Defoe: Malaria in England in the Little Ice Age". *Emerging Infectious Diseases* 6 (1)11. doi:10.3201/eid0601.000101.PMC 2627969. PMID 10653562.
4. **Cox F** (2002). "History of human parasitology". *Clinical Microbiology Reviews* 15 (4): 595–612. doi:10.1128/CMR.15.4.595-612.2002. PMC 126866. PMID 12364371.
5. **Sallares R** (2002). *Malaria and Rome: A History of Malaria in Ancient Italy*. Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780199248506.001.0001. ISBN 978-0-19-924850-6.
6. **The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1907: Alphonse Laveran**. The Nobel Foundation. Retrieved 2012-05-14.
7. **The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1902: Ronald Ross**. The Nobel Foundation. Retrieved 2012-05-14.
8. **Achan J, Talisuna AO, Erhart A, Yeka A, Tibenderana JK, Baliraine FN, Rosenthal PJ, D'Alessandro U** (2011). "Quinine, an old anti-malarial drug in a modern world: Role in the treatment of malaria". *Malaria Journal* 10 (1): 144. doi:10.1186/1475-2875-10-144. PMC 3121651. PMID 21609473.
9. **Hsu E** (2006). "Reflections on the 'discovery' of the antimalarial qinghao". *British Journal of Clinical Pharmacology* 61 (3): 666–70. doi:10.1111/j.1365-2125.2006.02673.x. PMC 1885105. PMID 16722826
10. **Layne SP**. "Principles of Infectious Disease Epidemiology" (PDF). EPI 220. UCLA Department of Epidemiology. Archived from the original on 2006-02-20. Retrieved 2007-06-15.
11. **WHO**. <http://www.who.int/malaria/en>
12. **WHO**. «Fact sheet on malaria». World Health Organization. Ανακτήθηκε στις 2009-07-18.
13. **ΚΕΕΛΠΝΟ**. Έκθεση Επιδημιολογικής Επιτήρησης. Ελονοσία στην Ελλάδα, έτος 2016 (εως 11.08.2016)
14. **Nadjm B, Behrens RH** (2012). "Malaria: An update for physicians". *Infectious Disease Clinics of North America* 26 (2): 243–59 [1]
15. **Abba K, Deeks JJ, Olliaro P, Naing CM, Jackson SM, Takwoingi Y, Donegan S, Garner P** (2011). «Rapid diagnostic tests for diagnosing uncomplicated *P. falciparum* malaria in endemic countries». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (7): CD008122.. doi:10.1002/14651858.CD008122.pub2
16. **Kattenberg JH, Ochodo EA, Boer KR, Schallig HD, Mens PF, Leeflang MM** (2011). «Systematic review and meta-analysis: Rapid diagnostic tests versus placental histology, microscopy and PCR for malaria in pregnant women.». *Malaria Journal* 10: 321.. doi:10.1186/1475-2875-10-321.
17. **WHO** 2010, pp. 75–86
18. **Manyando C, Kayentao K, D'Alessandro U, Okafor HU, Juma E, Hamed K** (2011). "A systematic review of the safety and efficacy of artemether-lumefantrine against uncomplicated

Plasmodium falciparum malaria during pregnancy". Malaria Journal 11: 141. doi:10.1186/1475-2875-11-141. PMC 3405476. PMID 22548983.

19. **CDC**.Frequently Asked Questions (FAQs): If I get malaria, will I have it for the rest of my life?". US Centers for Disease Control and Prevention. February 8, 2010. Retrieved 2012-05-14.

20. **WHO**. http://www.who.int/malaria/areas/high_risk_groups/en/

21. Worrall E, Basu S, Hanson K The relationship between socio-economic status and malaria. A review of the literature.(Ensuring that malaria control interventions reach the poor. London 5-6th September 2002

22. **Service M.W.** (1991) Agricultural development and arthropod-borne diseases: A review. Rev Saude Publica 25: 165-8.

23. **Martens P.** and **Hall L.** (2000) Malaria on the move: Human population movement and malaria transmission. Emerging Infectious Diseases 6.

24. **Naidoo S, London L, Burdorf A, Naidoo RN, Kromhout H.** Occupational activities associated with a reported history of malaria among women working in small scale agriculture I south Africa Am J Trop Med Hyg 2011(Nov)(85)(805-810)

25. **GBC** Health Linkages between malaria and agriculture, March 2012

26. **Yapabandara A.M., Curtis C.F., Wickramasinghe M.B. and Fernando W.P.** (2001) Control of malaria vectors with insect growth regulator pyriproxyfen in a gem-mining area in Sri-Lanka. Acta Tropica 80: 265- 76.

27. **Barbieri AF, Sawyer DO.** Heterogeneity of malaria prevalence in alluvial gold mining aereas in northern Mato Grosso state Brazil . Cad Saude Publica, 2007, Dec 23(12):2878-86

28. **Mutero C.M., Blank H., Konradsen F. and van der Hoek W.** (2000) Water management for controlling the breeding of Anopheles mosquitoes in rice irrigation schemes in Kenya. Acta Tropica 76

29. **Jaremin j.** et al 1996 Malaria as occupational disease in Polish citizens J Travel Med Mar 1(3) 22-26

30. **Roberts SE, Carter T,** British merchant seafarers 1900-2010: a history of extreme risks of mortality from infectious disease .Travel Med and Inf Dis Article in Press

31. **Rajasekhar M, Nandakumar NV.** Occuapational malaria and health risk among select occupational health care employees group in an urban hospiytal at Tinupati A.P 2000 Indian J Malariol Sep-Dec;37(3-4)(53-60)

32. **Arnaud A.** et al 2004 Occupational Malaria following needlestick injury. Emerg Infect Dis Oct 10(10) 1878-1880

33. **Shivalli S.** et al 2016 Construction site workers malaria knowledge and treatment-seeking pattern in a highly endemic urabn area of India Malaria Journal 15:168

34. **Croft C.** et al 2005 Direct health costs of occupationally acquired malaria in a military population in Europe. Occupational Med 55(2):128-130

35. **ΣΕΠΕ.** Αρ πρωτ 20748 (24/08/16) Ενημέρωση εργοδοτών και εργαζομένων για τα μέτρα πρόληψης της ελονοσίας

36. **CDC.** <http://www.cdc.gov/niosh/topics/outdoor/mosquito-borne/default.html>

MALARIA AS RISK OF OCCUPATIONAL HEALTH

D. Patouchas¹, E. Kalantzi², A. Ntavelos³ and T.C. Constantinidis⁴

1. M.D., Ph.D., Specialist on Occupational and Environmental Medicine, 2. Social Worker, M.Sc. on Health and Safety in Workplaces, 3. M.D., Specialist on Occupational and Environmental Medicine, M.Sc. on Occupational and Environmental Health, 4. M.D., Ph.D., Specialist on Occupational and Environmental Medicine, Medical School of Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece

Abstract: Malaria is a mosquito-borne infectious disease affecting humans and others animals caused by parasitic protozoans belonging to the *Plasmodium* type. The disease is most commonly transmitted by an infected female *Anopheles mosquito*. The disease is widespread in the tropical and the subtropical regions (sub-saharian Africa, Asia and Latin America). In 2015 were 214 million cases of malaria worldwide resulting an estimated 438.000 deaths, 90% of which occurred in Africa. In 2016, in Greece (up to 11.08.2016) the Department of Epidemiological Surveillance and Intervention Hellenic Center for Disease Control and Prevention (HCDCP) reported a total of 65 laboratory diagnosed cases of malaria, four of which were classified as introduced locally acquired, without any report for occupation's region. In the present investigation an attempt was made to explore the occupation risk of malaria among workers in different workplaces. According to the literature workers at risk of being bitten by mosquitoes are those who spend time outdoors, including farmers, foresters, landscapers, ground keepers, gardeners, painters, roofers, pavers, construction workers, laborers, mechanics, entomologists, wildlife biologists and field workers. Laboratory and clinical workers who handle infected fluids or tissues may also be at risk of infection. Preventive measures for reducing the risk of malaria transmission in workplaces should be taken. These include training employees, reducing source of standing water, using protective clothing and using EPA-registered insect repellents on exposed skin and clothing.

Η ΘΗΡΙΑΚΗ ΤΟΥ ΜΙΘΡΙΔΑΤΗ ΣΤΟΝ ΓΑΛΗΝΟ

Μερόπη Κ. Κωνσταντινίδου¹ και Αικατερίνη Αλεξίου - Χατζάκη²

1. Υποψήφια Διδάκτορας Ιστορίας της Ιατρικής, Τμήματος Ιατρικής Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, (Δ.Π.Θ.), 2. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Εργαστήριο Φαρμακολογίας, Τμήμα Ιατρικής Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.)

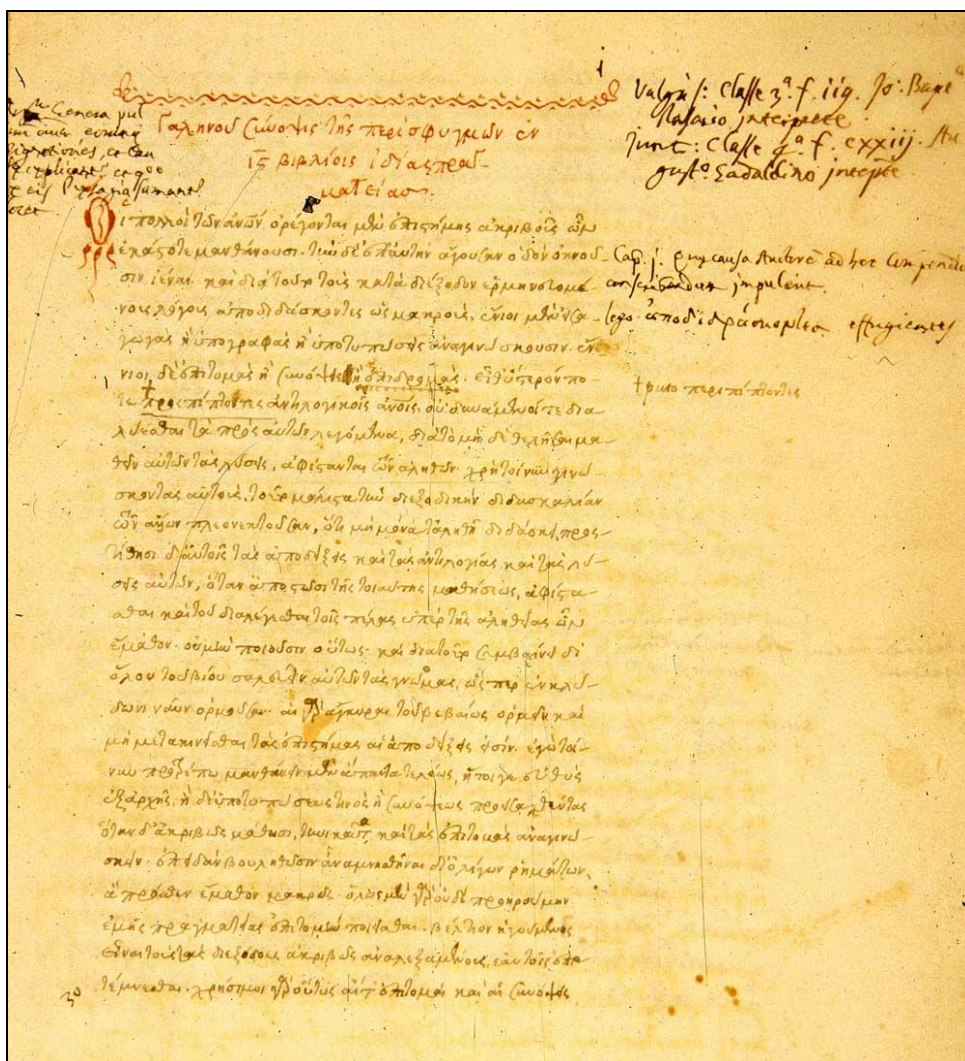
Περίληψη: Στην ιστορία της ιατρικής και της φαρμακολογίας από την κλασική αρχαιότητα και μετά, πολλές φορές γίνεται αναφορά στη θηριακή ως φάρμακο πανάκεια, για σχεδόν κάθε ασθένεια. Πρόκειται για ένα σκεύασμα που δημιουργήθηκε από τον βασιλιά του Πόντου, Μιθριδάτη τον ΣΤ΄ τον Ευπάτορα ή Μέγα (132 - 63 π.Χ.). Το σκεύασμα διαδόθηκε στα πλαίσια της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας, ως μέσο απόκτησης ευεξίας, πρόληψης ασθενειών και επιβουλών αλλά και ως θεραπευτικό. Η πρώτη γραπτή πηγή για τη θηριακή, στην ελληνική γραμματεία, είναι τα συγγράμματα του Γαληνού, του επονομαζόμενου Ενδοξότατου (Πέργαμος 129 μ.Χ. - Ρώμη 199 μ.Χ.). Στα κείμενά του εμφανίζονται πολλές παραλλαγές της θηριακής και αποκομίζονται πολλές πληροφορίες για τα συστατικά της, την παρασκευή της, τις χρήσεις της αλλά δοκιμές της ποιότητάς της. Ας σημειωθεί ότι το σκεύασμα κυριάρχησε στη φαρμακευτική στην Ευρώπη, παρασκευαζόμενο μαζικά και δημοσίως μία φορά το χρόνο μέχρι το 15ο αι., ενώ συνέχισε να πωλείται μέχρι τον 19ο αι. Επιπλέον παρουσιάστηκε από Ευρωπαίους πρέσβεις στην Κίνα το 667 μ.Χ. Στόχος αυτού του άρθρου είναι να παρουσιάσει συνοπτικά τις πληροφορίες που διασώθηκαν στα Γαληνικά συγγράμματα για τη θηριακή και να καταλήξει σε συμπεράσματα για τη χρήση και την ποιότητα του σκευάσματος.

Ο ΓΑΛΗΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ

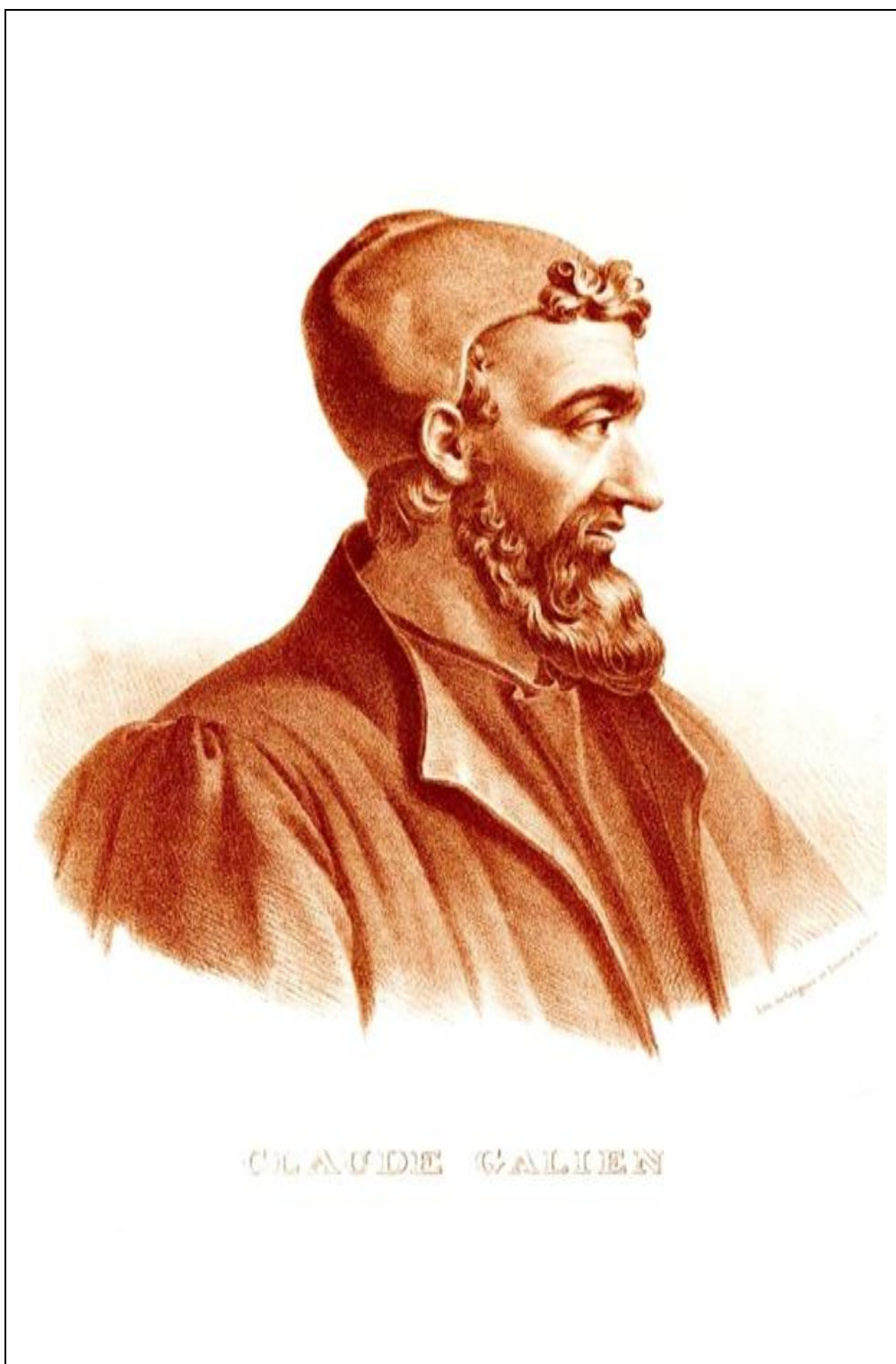
Ο Γαληνός ο Ενδοξότατος (Πέργαμος 129 μ.Χ. - Ρώμη 199 μ.Χ.) ασχολήθηκε με κάθε γνωστό στην εποχή του κλάδο της ιατρικής. Η συγγραφική μέθοδός του ήταν να αποθησαυρίσει όλες τις προϋπάρχουσες γνώσεις, ταξινομώντας τις, εμπλουτίζοντάς τις αλλά και κρίνοντάς τις, ώστε να τις αποδώσει εκλογικευμένα και μετά από πειραματικές δοκιμές για την επαλήθευσή τους. Από τα 500 ιατρικά συγγράμματά του και τα 300 γενικού ενδιαφέροντος (ο ίδιος επιμελήθηκε την εργογραφία του στα συγγράμματά του *Περί της τάξεως των ιδίων βιβλίων* (Kuhn, XIX 49 κ.ε.) και *Περί των ιδίων βιβλίων* (Kuhn, XIX 8 κ.ε.), σήμερα σώζονται περίπου 150 συγγράμματα, μερικά στο ελληνικό πρωτότυπο και άλλα σε λατινικές ή αραβικές μεταφράσεις. Τα κείμενά του είναι διαυγή νοηματικά, αρχή που ο ίδιος θεωρούσε πρωταρχικής σημασίας, ώστε να γίνεται κατανοητός (Εγκυκλοπαίδεια Μείζονος Ελληνισμού).

Όσον αφορά ειδικότερα στη φαρμακολογική συνεισφορά του, εισηγήθηκε πρωτότυπα σκευάσματα, που έμειναν γνωστά ως *γαληνικά* και κατά περίπτωση χρησιμοποιήθηκαν ως τα τέλη του 19ου αι. Τα σωζόμενα συγγράμματά του

εκδόθηκαν πρώτη φορά το 1523 σε 5 τόμους από τον Άλδο Μανούτιο στη Βενετία και στη συνέχεια το 1538 στη Βασιλεία της Ελβετίας, το 1638 στο Παρίσι και το 1621 στη Λειψία από τον C.G. Kuhn σε 20 τόμους (Χαβιάρ-Καραχάλιου). Ας σημειωθεί ότι ακόμα είναι δυνατόν να ανευρεθούν έργα του που θεωρούνται μη-σωζόμενα. Συγκεκριμένα το 2004 ανακαλύφθηκε σύγγραμμα του Γαληνού σε χειρόγραφο της Μονής Βλατάδων στη Θεσσαλονίκη, από τον ερευνητή Antoine Pietrobelli του Εργαστηρίου Αρχαίας Ελληνικής Ιατρικής του Πανεπιστημίου της Σορβόνης. Ανακοινώθηκε το 2009 στο Λονδίνο από τον Ralph Jackson, έφορο του Βρετανικού Μουσείου, ενώ παρουσίαση του ευρήματος έγινε και στη Θεσσαλονίκη στις 14.05.2010 (Ρέτσας).



Εικόνα 1. Ελληνικό χειρόγραφο του Γαληνικού συγγράμματος De pulsibus, των μέσων του 16ου αι, από τη Φλωρεντία.



Εικόνα 2. Απεικόνιση του Γαληνού από την Αναγεννησιακή περίοδο.

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΓΑΛΗΝΟΥ ΣΤΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ

Ειδικότερα, στα πλαίσια της φαρμακευτικής ο Γαληνός συνεισέφερε με διακρίσεις των φαρμάκων αναλόγως της σύνθεσής τους (*απλά - σύνθετα*), της δράσης τους (*ενεργά - δυννητικά*) και των ιδιοτήτων τους (*καθ' αυτά - κατά συμβεβηκός*). Επιπλέον τα ταξινόμησε αναλόγως της έντασής τους και έθεσε τις θεωρητικές αρχές της φαρμακολογίας, χωρίς να διστάζει να διορθώσει ό,τι θεωρούσε εσφαλμένο ή άλογο (Κουτρούμπας). Οι μελέτες του στον τομέα αυτό θεωρείται ότι θεμελίωσαν την επιστημονική φαρμακολογία, εμπλουτίζοντάς την παράλληλα με τις προσωπικές του έρευνες. Επιπλέον είναι αξιοσημείωτο ότι πειραματιζόταν σχετικά με τη δύναμη των φαρμάκων, απλών ή σύνθετων, ώστε να είναι σίγουρος για τη θεραπευτική ισχύ τους. Ετσι, παραδείγματος χάριν δοκίμασε τη δύναμη της θηριακής σε κοκόρια, ενώ σε άλλη περίπτωση δοκίμασε το χυμό από χλωρά καρύδια ως αντιφλεγμονώδες, εγχειρήματα που αποτελούν γνήσια παραδείγματα πρώιμων προ-κλινικών μελετών.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΘΗΡΙΑΚΗΣ ΣΤΑ ΓΑΛΗΝΙΚΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

Όσον αφορά συγκεκριμένα στη θηριακή, έγραψε εκτεταμένα για τα συστατικά και την παρασκευή της στο *Περί αντιδότην Ι και ΙΙ*, ενώ επιπλέον αφιέρωσε δύο συγγράμματα, το *Περί θηριακής προς Πίσωνα* και *Περί θηριακής προς Παμφιλανόν*. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει πόσο απαραίτητο θεωρούσε το συγκεκριμένο σκεύασμα για την ιατρική άσκηση και πόσο αναγκαία ήταν η άριστη γνώση των ιδιοτήτων του από κάθε γιατρό, κάτι το οποίο εξάλλου δηλώνει απερίφραστα.

Όσον αφορά στην προέλευση της ονομασίας του σκευάσματος ο Γαληνός σημειώνει στο σύγγραμμά του *Περί θηριακής προς Πίσωνα* (14, 232, 13-18): *...διά το τον επινοήσαντα μίξαι τω φαρμάκω τα θηρία εικότως, ουχ ότι μόνον προς τα απ' αυτών δήγματα αρμόζει καλώς, θηριακή αν λεχθεί προς ημών, αλλ' ότι και αυτά τα θηρία λοιπόν εν τη σκευασία μινγύμενα έχει, προσηκόντως εξ αμφοτέρων των σημαινομένων ετοίμως αν θηριακή λέγοιτο*. Δηλαδή ο Γαληνός εξηγεί στον Πίσωνα, αλλά και σε μας ταυτόχρονα, ότι η ονομασία «θηριακή» ταιριάζει στο σκεύασμα και γιατί είναι θεραπευτικό ενάντια στα θηρία, αλλά και γιατί ένα από τα συστατικά του ήταν σάρκες θηρίων.

Αλλά για τη θηριακή γίνονται αναφορές και σε άλλα συγγράμματά του:

1. Στο *Υγιεινών*, αναφέρεται ότι βοηθά τους ηλικιωμένους *εν τοις εμφράττουσιν εδέσμασιν* (=στα τρόφιμα που φράζουν) (6.341.4-6).
2. Στο *Περί των πεπονθότων τόπων*, αναφέρεται ότι η θηριακή επιτυγχάνει ξηρότητα σε πνευμονικές παθήσεις, σε φθισικούς και ασθματικούς (8.292.7 κ.ε.), ενώ παρουσιάζεται και ως θεραπεία του ίκτερου (8.355.10-11). (Ας σημειωθεί ότι ο φιλόλογος και μελετητής του Ιπποκράτη Δ. Λυπουρλής έχει εκφράσει την

επιφύλαξή του, αν οι αρχαίες ονομασίες ασθενειών ταυτίζονται με τις σημερινές. Βλ. *Ιπποκράτης*, εκδόσεις Ζήτρος, τ. 1.)

3. Στο *Περί θεραπευτικής μεθόδου*, η θηριακή μνημονεύεται ως σκεύασμα με θερμαντικές και ξηραντικές ιδιότητες, για την αντιμετώπιση της υγρότητας των νοσημάτων (10.585.14-15), ενώ ακολούθως γίνεται εκτενής αναφορά στη χρησιμότητά της κατά των γαστρεντερικών προβλημάτων (10.859.1 - 860.5) και στην επιτυχή χρήση της από παχύσαρκο νεαρό για την αντιμετώπιση αρθριτικών προβλημάτων (10.995.11-15). Τέλος ο Γαληνός σημειώνει ότι η θηριακή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με άλλα μέσα, ενάντια σε *όγκους* και *αποστήματα* (10.986.4). Μάλιστα σε αυτό το σημείο μνημονεύεται ότι η θηριακή, που παρασκευάζεται με σάρκες οχιών, ονομάζεται αλλιώς *αθανασία* ή *αμβροσία*. Στο ίδιο χωρίο λέγεται ότι το σκεύασμα με τις οχιές (το οποίο θα πληροφορηθούμε σε άλλο σημείο ότι αποτελεί έμπνευση του Ανδρόμαχου) είναι πολυτελές, αλλά και από τα ευτελή σκευάσματα (δηλαδή τα φτηνά σε αντιδιαστολή προς τα πολυτελή) άριστο είναι εκείνο που περιέχει *κρητική καλαμίνθη* (=μέντα).

4. Στο σύγγραμμα *Των προς Γλαύκωνα θεραπευτικών*, γίνεται συνοπτική αναφορά (11.143.1 - 144.15) στις ενδείξεις, τα συστατικά και τον τρόπο παρασκευής της θηριακής ως θεραπείας *προς τους ηλκωμένους καρκίνους* (= τους επιφανειακούς όγκους, όπως του μαστού).

5. Στο *Περί της των απλών φαρμάκων κράσεως και δυνάμεως*, γίνεται εκτεταμένη αναφορά (12.316.5 - 319.10) στον τρόπο παρασκευής ενός συστατικού της θηριακής με την ονομασία *άρτισκοι θηριακοί* (=μικροί άρτοι ζυμωμένοι με βρασμένη σάρκα οχιάς), καταγράφοντας διάφορες πληροφορίες για τη θήρευση του ερπετού, τον καθαρισμό και το βράσιμό του.

6. Στο *Περί συνθέσεως φαρμάκων των κατά τόπους* (12.691.5 κ.ε.), ο Γαληνός αναφέρει ότι χρησιμοποίησε το *ηδύχροο* (=προπαρασκευασμένο μείγμα διάφορων βοτάνων, συστατικό της θηριακής) αναμειγμένο με φαλερίνο οίνο και θεράπευσε επιτυχώς *τα δε έλκη τα εν τοις πόροις της ρινός* (=τις πληγές στα ρουθούνια της μύτης) για πλούσιο ασθενή του, ο οποίος αξίωνε ευώδες φάρμακο.

7. Στο *Περί συνθέσεως φαρμάκων των κατά γένη*, ο Γαληνός αναφέρει (13.373.11-15) ότι μερικά φάρμακα είναι *αηδή* και αναστατώνουν το στομάχι, γι' αυτό καλό είναι να αναμειγνύονται με καταπραΰντικά, για να γίνονται ανεκτά. Συμπληρώνει δε ότι αυτό και ο Ιπποκράτης το είχε επισημάνει και ότι είχε καταγράψει καταπραΰντικές ουσίες με την ονομασία *ανώδυνα*, στα οποία είχε συμπεριλάβει το *οπόν μήκωνος* (=μήκων η υπνοφόρος, η οπιούχα παπαρούνα), το *υοσκυάμου σπέρμα* (=σπόρος του φυτού *Hyoscyamus niger* L. - *Solanaceae*) και το φλοιό από τη ρίζα του μανδραγόρα. Συνακόλουθα συμπεραίνει (13.374.8) ότι υπάρχει ανάγκη για φάρμακα με πολλαπλές ιδιότητες, αιτία για την οποία παρασκευάστηκε και η θηριακή, και προσθέτει ότι μετά το σκεύασμα του Μιθριδάτη εμφανίστηκαν και διάφορα άλλα παραπλήσια (13.374.11-12), κάτι που επαληθεύεται από την καταγραφή πληθώρας παρόμοιων σκευασμάτων σε άλλο σύγγραμμά του, στο *Περί αντιδότην II*.

Σε άλλο χωρίο ο συγγραφέας περιγράφει μία ξηραντική πρακτική θεραπείας εξωτερικών κακοηθών ελκών με έμπλαστρο, εμποτισμένο με διάφορα υλικά,¹ για την οποία θεραπεία σημειώνει ότι θα αναφερθεί εκτενέστερα στην ενότητα για τη θηριακή, σε άλλο σύγγραμμα (13.450.15 κ.ε.), αφήνοντας να εννοηθεί έτσι ότι η θεραπεία αυτή εντάσσεται στις χρήσεις της θηριακής.

Κατά τρίτο λόγο, αναφέρονται τα συστατικά τριών σκευασμάτων με την ονομασία *φαιά λιτή* (=απλή λευκή) για την αντιμετώπιση δυσεπούλωτων και κακοηθών ελκών, για να προστεθεί αμέσως μετά ένα παρόμοιο σκεύασμα με την ονομασία *Ευπατόριος θηριακή* (13.908.5 κ.ε.). Άρα και η *φαιά λιτή* αποτελεί είδος θηριακής, απλούστερης σύνθεσης (4-6 συστατικά), ενώ η θηριακή εμπεριέχει πολύ περισσότερα.

8. Πολλές πληροφορίες για τη θηριακή υπάρχουν και στο σύγγραμμα του Γαληνού *Περί θηριακής προς Πίσωνα*, στο οποίο εκτός των ενδείξεων και αντενδείξεων για τη χρήση της δίνονται και πολλές πληροφορίες για την παρασκευή της και την ποιότητα που πρέπει να έχουν τα συστατικά της, ώστε το σκεύασμα να είναι αποτελεσματικό. Μάλιστα ο Γαληνός υποστηρίζει τα λεγόμενά του με παραδείγματα και πειράματα που έκανε ο ίδιος. Μεταξύ αυτών συμπεριλαμβάνεται το πείραμα σε κοκόρια, που μπορεί να αποδείξει τις θεραπευτικές δυνάμεις του σκευάσματος (14.214.10 κ.ε.), ενώ επιπλέον σημειώνει ότι και κάθε άνθρωπος μπορεί να ελέγξει την αποτελεσματικότητα του σκευάσματος, αν πρώτα πιει θηριακή και μετά πιει καθαρτικό. Αν η θηριακή ήταν καλή, τότε το καθαρτικό δε θα δράσει, κατά τον Γαληνό (14.215.15 κ.ε.).

9. Εκτενέστατος λόγος, όμως, για τη θηριακή γίνεται στο σύγγραμμα *Περί αντιδότων I - II* του Γαληνού.

ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΘΗΡΙΑΚΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙ ΑΝΤΙΔΟΤΩΝ I - II

Το Γαληνικό σύγγραμμα *Περί αντιδότων I* ξεκινάει με τον ορισμό του αντιδότου και τις απαρχές της θηριακής. Για τον καθορισμό αυτού του είδους των σκευασμάτων ο Γαληνός γράφει ότι *τας ιωμένας τα πάθη δυνάμεις ουκ έξωθεν επιτιθεμένας, αλλά είσω του σώματος λαμβανομένας αντιδότους ονομάζουσιν οι ιατροί* (=οι γιατροί ονομάζουν αντιδότες τις δυνάμεις που θεραπεύουν τις παθήσεις, δυνάμεις που επιτίθενται όχι από έξω αλλά μέσα από το σώμα). Η διατύπωση υπονοεί ότι το ίδιο το σώμα διαθέτει θεραπευτικές δυνάμεις, θέση που αποτελεί επίδραση από τον Ιπποκράτη, εφόσον συνάδει με την άποψή του ότι η φύση θεραπεύει, ενώ

¹ Τέτοια υλικά είναι η *καδμεία* (είδος ορυκτού, που χρησίμευε ως θεραπευτικό των οφθαλμικών παθήσεων), η *πομφόλυξ* (=σκουριά) και ο *τίτανος* (=γύψος), τα *όστρεα* (=οστρακόδερμα), οι *πορφύραι* (=το οστρακοειδές *Murex brandaris*, που αφθονούσε στις θερμές ελληνικές θάλασσες στην αρχαιότητα και παρείχε κόκκινη χρωστική ουσία, εξ ου και το όνομά του), οι *κήρυκες* (=οστρακόδερμο με ελικοειδές κέλυφος, το αναφέρει και ο Αριστοτέλης) και το *σηπίας* (= της σουπιάς) το *οστεώδες* αλλά και η *του χαλκού λεπής* και κερί [μέλισσας] από την Τυρρήνη ή τον Πόντο, αλλά και ρητίνες, όπως η *λάριξ* και η *τερμινθίνη*, και λιβανωτό.

ο γιατρός υποβοηθά τη φύση. Τότε, ποιο ρόλο μπορούν να έχουν τα συγκεκριμένα σκευάσματα; Πιθανότατα ενεργοποιούν τις δυνάμεις του οργανισμού, τον οποίο και ενδυναμώνουν, όπως υπονοείται σε άλλο χωρίο του Γαληνού.² Αμέσως στη συνέχεια σημειώνεται ότι άλλα αντίδοτα υπάρχουν για τις δηλητηριάσεις [από τροφές], άλλα ενάντια στα δηλητηριώδη ζώα και άλλα για την φαύλη (=κακή) διατροφή. Όμως, υπάρχουν και σκευάσματα που εξυπηρετούν και τις τρεις ανάγκες, όπως είναι η θηριακή που είχε συντεθεί από τον γιατρό Ανδρόμαχο, προσωπικό γιατρό του αυτοκράτορα Νέρωνα (1ος αι. μ.Χ.), αλλά και η προγενέστερή της «Μιθριδάτειος», που πήρε το επωνυμία της από τον Μιθριδάτη τον ΣΤ΄ τον Ευπάτορα (132-63 π.Χ., βασιλιά του Πόντου που αντιτάχθηκε στο ρωμαϊκό επεκτατισμό). Μάλιστα ο Γαληνός σημειώνει ότι ο συγκεκριμένος βασιλιάς γνώριζε τις ιδιότητες των απλών φαρμάκων, που μπορούσαν να λειτουργήσουν ως αντίδοτα, και πειραματίστηκε σε εγκληματίες καταδικασμένους σε θάνατο, για να ενώσει διάφορα συστατικά και να συνθέσει ένα σκεύασμα που να είναι πολλαπλό αντίδοτο. Παράλληλα πληροφορούμαστε ότι κάποια από τα συστατικά ο Μιθριδάτης τα απέσπασε από αράχνες, άλλα από σκορπιούς, άλλα από οχιές, ενώ χρησιμοποίησε και βότανα, όπως το ακόνιτο, το λαγώο το θαλάσσιο και άλλα. Βέβαια, όλα αυτά ο Μιθριδάτης δεν τα έκανε εντελώς μόνος του, αφού είναι γνωστό από άλλες πηγές ότι είχε στην υπηρεσία του ως ιατρό και φαρμακοποιό τον Κρατεύα τον ΙΙ, ο οποίος και συνέθεσε το *μιθριδάτειο έκλειγμα*. Ο Κρατεύς έγραψε το πρώτο ίσως βοτανολογικό βιβλίο με έγχρωμες απεικονίσεις, με τον τίτλο «*Ριζοτομικό*». Το σύγγραμμα έχει χαθεί, αλλά γνώσια αποσπάσματα του πιστεύεται ότι συμπεριλαμβάνονται στον Κωνσταντινοπολίτικο Κώδικα του Διοσκουρίδη (Σκαλτσά).

Ακολούθως ο Γαληνός σημειώνει ότι ο Ανδρόμαχος, ο *Νέρωνος αρχίατρος* παράλλαξε τα συστατικά, σε σχέση με τη σύνθεση του Μιθριδάτη, προσθέτοντας σάρκες οχιάς και καθιστώντας έτσι το σκεύασμα καλύτερο, όσον αφορά στην αντιμετώπιση των δηλητηριωδών δηγμάτων τους (14.2.14 κ.ε.). Μάλιστα, εφόσον η θηριακή καταναλώνεται καθημερινά και δύο φορές ημερησίως, σημειώνει ο Γαληνός, μπορεί να προφυλάξει και να ενδυναμώσει τον οργανισμό γενικότερα, όπως συνέβη με τον Μιθριδάτη αλλά και με τον αυτοκράτορα Αυρήλιο Αντωνίνο (Αντωνίνος ο Ευσεβής, 138-161 μ.Χ. βασίλευσε), που και οι δύο έγιναν απρόσβλητοι από τα δηλητήρια. Σημειώνεται επιπλέον ότι ο Μιθριδάτης δεν μπορούσε να πεθάνει, όταν μετά την παρατεταμένη χρήση της θηριακής πήρε δηλητήριο, αλλά και ότι ο αυτοκράτορας Αντωνίνος παρασκεύαζε καθημερινά θηριακή για την προσωπική του ασφάλεια και έπαιρνε ποσότητα ίση με ένα κουκί Αιγυπτιακό, χωρίς να το αναμειγνύει με νερό ή κρασί ή άλλο υγρό.

² *Περί θεραπευτικής μεθόδου* (10.860.4-5), ...πιών της θηριακής, υγιής τελώς εγένετο, και του λοιπού τοις συνήθεισι χρώμενος ουδέν εβλάπτετο (=αφού ήπιε τη θηριακή, γιατρεύτηκε εντελώς και στο εξής, μολονότι διατηρούσε τις συνήθειές του, δεν πάθαινε τίποτα).

Ακολουθεί η ενότητα με τον υπότιτλο «Πώς παρασκευάζεται η πιο καλή θηριακή» (14.5.12 - 13.16). Εδώ προτάσσεται η αναγκαιότητα να γνωρίζει ο γιατρός-παρασκευαστής τόσο τις ιδιότητες κάθε συστατικού, όσο και την αναλογία των μεταξύ τους δυνάμεων. Ειδικότερα αποτρέπει την ανάμειξη ασθενών συστατικών με ισχυρά, επισημαίνοντας ότι τα δεύτερα υπερισχύουν και εξουδετερώνουν τα πρώτα. Τέτοια ισχυρά συστατικά θεωρεί τον *οπόν*, τη *σμύρναν*, τον *κρόκο*, την *άσφαλο* και τη *χαλβάνη* (=ρητίνη από το φυτό φερούλα).

Μετά από διεξοδική διαπραγμάτευση και άφθονες παρεκβάσεις, ακολουθεί μία ενότητα (14.13.17 - 20.16) αφιερωμένη στην επιλογή του καλύτερου κρασιού για ανάμειξη με τη θηριακή, οπότε προτείνεται ο Φαλερίνος (αλλιώς Φαλερνός) οίνος, που πήρε την ονομασία από την τόπο όπου παραγόταν και ο οποίος βρισκόταν έξω από την πόλη της Ρώμης. Έπεται ενότητα για την επιλογή του μελιού (14.20.16 - 27.10), στην οποία αναδεικνύει ως καλύτερο το Υμήπτιον (14.22.6-7), δευτερευόντως το Θάσσιο και κατά τρίτον οποιοδήποτε μέλι από την Αττική. Επιπλέον ο Γαληνός αναφέρεται στην αναζήτηση του καλύτερου οίνου και μελιού ανά περιοχή (14.27.11 - 32.11). Σ' αυτήν την ενότητα σημειώνει ότι πολύ καλό κρασί μπορεί να θεωρηθεί ο Αριούσιος από το νησί της Χίου (με ονομασία από το χωριό παραγωγής), κάθε κρασί από τη Λέσβο και ο οίνος Τμωλίτης, από το λόφο Τμώλο στη Λυδία.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται «συνταγές» θηριακής, η *Ανδρομάχου πρεσβυτέρου θηριακή δι' εχίδνων*, η *καλουμένη Γαλήνη* (14.32.11 κ.ε.), και η *Ανδρομάχου νέου θηριακή δι' εχίδνων*, η *καλουμένη Γαλήνη* (14.42.9 κ.ε.). Ακολουθούν ενότητες με οδηγίες για την προετοιμασία των επιμέρους συστατικών, όπως η *αρτίσκων θηριακών σκευασία* (=παρασκευή αποξηραμένων σβώλων από βρασμένη σάρκα οχιάς, ζυμωμένη με ψωμί) (14.45.4 κ.ε.), *αρτίσκων σκιλλητικών σκευασία* (=παρασκευή παρόμοιων σβώλων από το ποώδες φυτό σκίλλα, της οικογένειας των λιλιιδών, με 80 είδη ενδημικά στις εύκρατες περιοχές) (14.49.14 κ.ε.) και η *ηδυχρόου σκευασία* (14.51.7 κ.ε.)³. Ολοκληρώνει δε το σύγγραμμά του με την ενότητα *Περί βασάνου των ωντινών δυνάμεων ειλικρινείας* (=δοκιμή της καθαρότητας των δυνάμεων) (14.54.7 κ.ε.), στην οποία δίνει συμβουλές για την εξακρίβωση της αυθεντικότητας των συστατικών, τα οποία ο γιατρός θα αναγκαστεί να προμηθευτεί από το εμπόριο. Η ενότητα αυτή υποδεικνύει τη συχνότητα της νοθείας και παραποίησης των συστατικών από τους εμπόρους, γεγονός που υπονόμει την αποτελεσματικότητα του σκευάσματος και καθιστούσε τον ίδιο τον γιατρό υπόλογο στους ασθενείς του.

³ Το τελευταίο αποτελεί μείγμα από *μάρον* (= φασκόμηλο), *άσαρον* (=ποώδες φυτό του Βορείου Ημισφαιρίου με λίγα και κοντά φύλλα σε σχήμα καρδιάς, γνωστό στην αρχαιότητα ως εμετικό, διουρητικό και καθαρτικό, ενώ σήμερα δε χρησιμοποιείται εξαιτίας των τοξικών παρενεργειών του), *αμάρακον* (=μαντζουράνα), ασπάλαθο, σχοίνο, καλάμι το ευώδες, *εκ πόντου τε Φου* (=άγρια βαλεριάνα από τον Πόντο), ξυλοβάλαμο, οποβάλαμο (=ο χυμός του βαλαμόδεντρου), κανέλλα, σμύρνα, φύλλα σιναμικής, ξανθό νάρδο (= βαλεριανή) από την Ινδία, το εσωτερικό σιναμικής, άμωμο, *κραναίς Χίου* (=βραχώδες χώμα από τη Χίο), μαστίχα και Φαλερίνο οίνο.

Στο *Περί αντιδότων II* ο Γαληνός αναφέρει διάφορα αντίδοτα, ξεκινώντας από εκείνα που εμφανίζονται στα συγγράμματα του Ανδρομάχου (14.106.1 - 209.13). Η καταγραφή συνεχίζεται με σκευάσματα από τα κείμενα του Δαμοκράτη, προσθέτοντας στις ονομασίες τους τα ονόματα των εμπνευστών τους ή τους ειδικούς στόχους τους, όπως ενδεικτικά... *προς την φθίσιν... προς τα δηλητήρια* (14.119.9) και άλλα.

Αμέσως μετά ο Γαληνός παραθέτει τη *Ροδίδος σκευή* (=προετοιμασία τριαντάφυλλων) (14.133.1) και την *κροκομάγματος σκευή* (=προετοιμασία μείγματος με βάση το φυτό κρόκος) (14.133.12), που χρειάζονται για τα τρία σκευάσματα που ακολουθώς σημειώνει και τα οποία αποτελούν αντίδοτα με λίγα συστατικά. Στη συνέχεια αναφέρεται στην *Αντίδοτο προγνωστική* (14.135.10). Ακολουθεί η ενότητα *Περί των υπ' Ασκληπιάδου γεγραμμένων* (14.138.6 - 146.16), με αντίδοτα για συγκεκριμένες ουσίες, όπως ενδεικτικά *προς τον της μήκωνος οπόν...*, *προς μύκητας...*, *προς λιθάργυρον...*, *προς ταύρειον αίμα...*. Το κείμενο συνεχίζεται (14.146.17 - 209.13) με αλληπάλληλη παράθεση κάθε άλλου παρόμοιου σκευάσματος, διακρινόμενου κατά περίπτωση από το όνομα του εμπνευστή του ή του συγγραφέα που το διέσωσε, τη χρήση του, γενική ή εξειδικευμένη, και ποιος και σε ποια περίπτωση το χρησιμοποίησε, αν διασώζονταν αυτές οι πληροφορίες.

Όσον αφορά στις επωνυμίες των σκευασμάτων, είναι αποκαλυπτικές του είδους ή της ισχύος τους. Πιο συγκεκριμένα, από τα 133 σκευάσματα θηριακής που παρουσιάζονται, τα 51 ονομάζονται *αντίδοτος*, ενώ ενίοτε εμφανίζονται επιπλέον επωνυμίες, όπως *πανάκεια* (14.111.9), *αθανασία* (14.148.6), *Αμβροσία* (14.149.10) ή και *αμβροσία...ιερά* (14.159.10), *Μιθριδάτειος* (14.164.18), *τυραννίς* (14.165.13), *Λευκή* (14.173.13), *Βασιλική* και *Σεβαστή* (14.174.17,19). Άλλοτε πάλι το όνομα *αντίδοτος* συνοδεύεται από επίθετα, όπως *ασύγκριτος* (14.112.8), *εφεκτική* (= κατασταλτική ή θεραπευτική) (14.129.11), *προγνωστική* (14.134.4), *προφυλακτική* (14.147.3) ή *προφυλακτική αγαθή* (14.177.14 και 14.178.14-15), *αρωματική αρίστη* (14.151.4), *ένδοξος πάνυ* (14.169.2). Σε τρεις μόνο περιπτώσεις το συνοδευτικό επίθετο προκύπτει από τον αριθμό των συστατικών, όπως *εκατονταμίγματος* (14.152.5 και 14.155.10) και *εννεαφάρμακος* (14.186.10). Ειδικά με την ονομασία *θηριακή* χαρακτηρίζονται 25 σκευάσματα. Όμως, υπάρχουν και 28 περιπτώσεις που ή χαρακτηρίζονται απερίφραστα και *αντίδοτος* και *θηριακή* ή η διπλή αυτή ιδιότητα υπονοείται. Με την ονομασία *φάρμακον* χαρακτηρίζονται 15 σκευάσματα, ενώ εμφανίζονται επιπλέον 9 με το προσωνύμιο *επίθεμα* και 5 με το όνομα *καταπόσιον*, τα οποία παρατίθενται τελευταία.

Από τη χρήση των ονομασιών φαίνεται ότι το *αντίδοτον* είναι και *φάρμακον*, αφού υπάρχουν περιπτώσεις φαρμάκων, που προσλαμβάνουν ως προσωνύμια επίθετα θηλυκού γένους, όπως *καλλίστη* (14.177.1). Επιπλέον το *φάρμακον* μπορεί να είναι και *θηριακή* (14.171.18). Αλλά κάθε *αντίδοτον* και *φάρμακον* δεν είναι και *θηριακή*, αφού μόνο κάποια από αυτά λαμβάνουν την προσωνυμία αυτή

(14.185.1-2, 14.189.7, 14.201.8-9). Η απορία για τη διάκριση αντιδότη και θηριακής ίσως να μπορεί να διευκρινιστεί από το χωρίο 14.135.12-16, όπου ο Γαληνός σημειώνει *Καλεῖν μὲν οὖν ἔθος ἐστὶ τοῖς νεωτέροις ἰατροῖς ἀντιδότες οὐ μόνον ὅσα πρὸς τὰ θανάσιμα φάρμακα διδόασιν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ τῶν ἰοβόλων θηρίων δῆγματα, καὶ προσέτι πάθη, καὶ μάλιστα χρόνια, κατὰ τι τῶν σπλαγχνῶν, ἢ ἀποστήματα*. (=εἶναι λοιπόν συνηθισμένο στους νεότερους γιατρούς να ονομάζουν αντίδοτα όχι μόνο ὅσα δίνουν ἐνάντια στις δηλητηριώδεις ουσίες ἀλλὰ καὶ [ὅσα δίνουν] ἐνάντια στα δαγκώματα τῶν δηλητηριωδῶν ζώων καὶ στις παθήσεις, καὶ μάλιστα τις χρόνιες, σε κάποιο [ὄργανο] ἀπὸ τὰ σπλάχνα ἢ σε ἀποστήματα). Αυτό δείχνει μάλλον καθαρά ὅτι ἀντίδοτα εἶναι ἐκεῖνες οἱ οὐσίες που μποροῦν νὰ χρησιμοποιηθοῦν μόνο γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση δηλητηριάσεων. Ἀντίθετα ἡ θηριακὴ ἀποτελεῖ θεραπευτικὸ γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση δαγκωμάτων ἀπὸ τὰ ζῶα, ἐξ ου καὶ ἔλαβε τὴν ονομασίαν της.

Ἐν τῷ μεταξὺ, ὁ Γαληνὸς παραθέτοντας τὰς φαρμακευτικὰς συνταγὰς, ἀναγράφει καὶ τοὺς συγγραφεῖς που συμβουλευτήκε, ὁπότε μποροῦμε νὰ μάθουμε τὰς πηγὰς τοῦ. Συγκεκριμένα στο *Περὶ ἀντιδότην II* σημειώνονται ὡς πηγὰς, με σειρά ἐμφάνισης καὶ ἀρα μάλλον σειρά σπουδαιότητος, οἱ: Ἀνδρόμαχος (δε διευκρινίζεται ἀν πρόκειται γιὰ τὸν πρεσβύτερο ἢ τὸν νεότερο), Ἀντίπατρος καὶ Κλεόφαντος, Νικόστρατος, Δαμοκράτης, Ἀσκληπιάδης, Ἀπολλώνιος ὁ Μυς, Ἀπελλῆς, Ζώπυρος, Αἴλιος Γάλλος, Κώδιος Τούκος, Εὐκλείδης Παλατιανός, Ζήνων ὁ Λαοδικεὺς, Μηνουκιανός, Ξενοκράτης, Ἄρπαλος, Ἄσων, Κράτιππος ὁ κυνοτρόφος, Κλαύδιος Ἀπολλώνιος, Μένιππος, Μενέλαος, Ἀβάσκαντος, Ζωῖλος, Ἀραβὰς ὁ Θηβαῖος, Ἀντίοχος ὁ Φιλομήτωρ, Σιμμία ὁ Μῆδιος, Ἀνδρέας, Ἀπολλόδωρος, Ἡρακλείδης ὁ Ταραντῖνος, Πλίνιος, Σώστρατος, Εὐδήμος, Νικήρατος, Ἀφροδὰς, Ἀμάραντος ὁ Γραμματικὸς, Ἀρχίβιος, Διόφαντος (ἀναφέρεται σίγουρα ὡς χρήστης, ἀλλὰ δε φαίνεται ἀν πρόκειται καὶ γιὰ ἐμπνευστὴ τοῦ σκευάσματος), Χαρίτων ὁ Οὐλαγωγός, Δωρόθεος ὁ Ἥλιος, εἰς ἀγροίκους καὶ Ἀπολλώνιος ὁ Μεμφίτης.⁴

Ὅσον ἀφορὰ στὸν πρῶτον ἐμπνευστὴ τοῦ σκευάσματος, που ἀποτελεῖ καὶ τὸ ζητούμενον αὐτῆς τῆς μελέτης, ἐξ ἑφέρουν τὸ ὄνομα τοῦ Μιθριδάτη ΣΤ' τοῦ Εὐπάτορος:

1. *[Ἀντίδοτος Μιθριδάτειος, πρὸς τὰ θανάσιμα ἰδίως ποιοῦσα, καὶ πρὸς πάντα τὰ ἐντὸς πάθη]* (14.107.4 - 108.8),
2. *[Ἄλλως ἢ Μιθριδάτειος ὡς Ἀντίπατρος καὶ Κλεόφαντος]* (14.108.9 - 109.13),
3. *[Αἱ ὑπὸ Δαμοκράτους ἀντίδοτοι γεγραμμένοι.] Ἀντίδοτος ἣν λέγουσι Μιθριδάτειόν τινες τῶν σφόδρα ἐπισήμων, δραστικὸν φάρμακον πρὸς παντ πάθος πάσαν τ' ἀντίδοτον εἶπον εἰπεῖν.* (14.115.13 - 119.8),

⁴ Ὁ Γαληνὸς ξόδευε τὰ πολλὰ χρήματα που κέρδιζε ἀπὸ τὴν ἀσκηση τοῦ ἐπαγγέλματός του, στὴν ἀγορὰ συγγραμμάτων, τὰ ὁποῖα μελετοῦσε πυρετωδῶς. Μάλιστα διέθετε μία ἀπὸ τὰς μεγαλύτερες βιβλιοθήκας με ἱατροσοφικὰ συγγράμματα στὴ Ρώμη, ἡ ὁποία ὅμως καταστράφηκε ἀπὸ τὴ μεγάλη πυρκαγιά ἐπὶ βασιλείας Νέρωνος.

4. [Περί της διά σκίγκου αντιδότου, περί θηριακής, και εκατομιγμάτου.] Αντίδοτος Μιθροδάτου Ευπάτορος, (...) (14.152.4 - 154.8),

5. [Μιθριδάτου θηριακή] (14.154.9 - 155.9),

6. Αντίδοτος Μιθριδάτειος, ως Ξενοκράτης παρά Νικοστράτῳ, προς πάντα θανάσιμα, (...) (14.164.18 - 165.12).

Από τις έξι αυτές ονομασίες, μόνο μία ενέχει το χαρακτηρισμό *θηριακή*, ενώ και μία ακόμα χαρακτηρίζεται *περί της...αντιδότου, περί θηριακής* και άρα αποτελεί και αντίδοτο και θηριακή. Αυτά τα δύο σκευάσματα θα μας απασχολήσουν, αναφορικά με τα συστατικά τους και τις ιδιότητές τους, για να καταλάβουμε την επίδραση του σκευάσματος στον ανθρώπινο οργανισμό.

Η ΘΗΡΙΑΚΗ ΤΟΥ ΜΙΘΡΙΔΑΤΗ

Το απόσπασμα από το πρωτότυπο κείμενο (De antidotis libri ii) για τη θηριακή του Μιθριδάτη (14.154.10 - 14.155.5) είναι το ακόλουθο:

Αρχαίο Κείμενο:

[Μιθριδάτου θηριακή.] Ταύτη ὁ βασιλεὺς Μιθριδάτης ἀεὶ ἐχρήτο προφυλακῆς χάριν θανασίμου. ἡνίκα γοῦν ὑπὸ Ῥωμαίων ἐάλω, δις πιών θανάσιμον, καὶ μὴ δυνηθεὶς ἀποθανεῖν, ξίφει ἑαυτὸν διεχρήσατο. πρὸς τὰ θανάσιμα δὲ τῶν φαρμάκων ποιεῖ, καὶ παντὸς ἰοβόλου πληγῇν, καὶ πρὸς τὰς τῶν ἐντὸς διαθέσεις. ταύτη ἐχρήσατο ὁ Ἀνδρόμαχος. τὰ δὲ τῆς σκευασίας ἔχει οὕτως. Ἀρτίσκων σκυλλητικῶν δραχ. μῆ'. θηριακῶν ἀρτίσκων, πεπέρεως μέλανος, ἡδυχρόου μάγματος, ὁποῦ μήκωνος Σπανοῦ, ἀνὰ δραχ. κδ'. ῥόδων ξηρῶν, σκορδίου, σπέρματος βουνιάδος, Ἱρεως Ἰλλυρικῆς, ἀγαρικοῦ, κινναμώμου, γλυκυρρίζης χυλοῦ, ὀποβαλσάμου, ἀνὰ δραχ. ιβ'. λιβανωτίδος δραχ. η'. σμύρνης, κρόκου, ζιγγιβέρεως, ῥᾶ Ποντικοῦ, πενταφύλλου ῥίζης, καλαμίνθης ὀρεινῆς, πρασίου, πετροσελίνου, στοιχάδος, κόστου, πεπέρεως λευκοῦ, πεπέρεως μακροῦ, λιβάνου, ἀνὰ ὀβολοὺς β'. κασσίας μελαίνης δραχ. δ'. κόστου δραχ. α'. κρόκου δ'. πεπέρεως λευκοῦ μίαν, καὶ μακροῦ μίαν, Ἰλλυρίδος, σχοίνου, πολίου, σκορδίου, ῥόδων ξηρῶν, νήσσης αἵματος, ἀνὰ δραχ. γ'. μέλιτος Ἀττικοῦ ἐφθοῦ τὸ ἱκανόν.

Μετάφραση:

Θηριακή του Μιθριδάτη. Αυτή χρησιμοποιούσε πάντα ο βασιλιάς Μιθριδάτης, για να προφυλάσσεται από τα δηλητήρια. Όταν, μάλιστα, συνελήφθη από τους Ρωμαίους, αφού ήπια δύο φορές δηλητήριο και επειδή δεν μπόρεσε να πεθάνει, χρησιμοποίησε το ξίφος στον εαυτό του. Αντιμετωπίζει [η θηριακή] τα θανατηφόρα δηλητήρια και τα τραύματα κάθε δηλητηριώδους [ζώου] και τις εσωτερικές παθολογικές καταστάσεις

[του σώματος]. Αυτή χρησιμοποίησε ο Ανδρόμαχος. Τα σχετικά με την παρασκευή [της] είναι αυτά: 48 δραχμών. Αποξηραμένοι σβώλοι βρασμένης σάρκας οχιάς, πιπέρι μαύρο, ηδύχροο μάγμα, χυμός παπαρούνας Ισπανίας, από 24 δραχμές. Αποξηραμένα ροδοπέταλα, σκόρδο, σπόρος ελαιοκράμβης, Ιλλυρικός κρίνος, αγαρικό [μανιτάρι], κανέλα, χυμός γλυκόριζας, οπιοβάλσαμο, από 12 δραχμές. Σμύρνη, κρόκος, ζιγγιβέρα, Ρα από τον Πόντο, ρίζα πεντάφυλλου, βουνίσια μέντα, πράσο, μαϊντανός, λεβάντα, ελένιο, πιπέρι λευκό, πιπέρι μακρύ, λιβάνι, από 2 οβολούς. Κασσία μαύρη 4 δραχμών. Ελένιο 1 δραχμής. Κρόκος 4 δραχμών. Πιπέρι λευκό μίας [δραχμής] και μακρύ μίας [δραχμής], κρινάκι, σχοίνος, πόλιο, σκόρδο, ξηρά ρόδα, αίμα πάπιας από 3 δραχμές. αρκετό μέλι Αττικής ζεστό.

ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΗΣ ΘΗΡΙΑΚΗΣ ΤΟΥ ΜΙΘΡΙΔΑΤΗ

Ας δούμε ειδικότερα τα συστατικά κατ' αλφαβητική σειρά και τι γνωρίζουμε γι' αυτά:

1. **Αγαρικόν.** Πρόκειται για είδος μανιταριού, με την επιστημονική ονομασία *Fomes officinalis*, με σκληρούς πόρους στην κάτω επιφάνεια του πύλου, το οποίο εμφανίζεται κυρίως στο φλοιό του κωνοφόρου λάρυξ. Ο Διοσκουρίδης του αφιερώνει εκτενή διαπραγμάτευση, θεωρώντας το ιδιαίτερα θεραπευτικό και συστήνοντάς το ειδικότερα κατά της φυματίωσης, της πνευμονίας και των μυϊκών και σκελετικών πόνων (Markho, 2011). Επιπλέον θεωρείται δραστικό κατά της γρίπης και των ιών (Staments, 2010). Ας σημειωθεί ότι Κινέζοι διερευνούν εντατικά τη χημική σύστασή του (Fend et al. 2010, Wu et al. 2009).

2. **Αρτίσκοι σκιλλητικοί.** Πρόκειται για αποξηραμένους σβώλους ψωμιού, που εμπεριέχουν βρασμένα μέρη από το βολβό του φυτού σκίλλα (*Urginea maritima* της οικογένειας *Liliaceae*). Πρόκειται για βολβοειδές και πολυετές είδος, που ξεχωρίζει από τα πολλά μικρά λευκά κρινάκια της με κοκκινωπές γραμμές στα πέταλα. Η δρόγη της θεωρείται διουρητική, ενώ στη λαϊκή θεραπευτική χρησιμοποιείται νωπός ο βολβός εξωτερικά σε εγκαύματα και ερυσίτελας, αν και η χρήση του δεν είναι εντελώς ακίνδυνη, εξαιτίας της έντονης ερεθιστικής του δράσης (Φωκάς, 1984).

3. **Αρτίσκοι θηριακοί.** Έτσι ονομάζονται οι αποξηραμένοι σβώλοι από βρασμένη σάρκα οχιάς, ζυμωμένη με καθαρό ψωμί. Το συστατικό αυτό προστέθηκε από τον Ανδρόμαχο (μάλλον τον πρεσβύτερο), προφανώς με το σκεπτικό ότι το σώμα του ερπετού εμπεριέχει αντίδοτο για το δηλητήριο που φέρει.

4. **Βουνιάδος σπέρμα.** Πρόκειται για την κοινώς επονομαζόμενη βρούβα, γνωστή και ως ελαιοκράμβη, με επιστημονική ονομασία *Brassica Napus*. Από την αρχαιότητα είναι γνωστό αυτοφυές άγριο χόρτο, πολύ συχνό στη φύση. Η λαϊκή θεραπευτική το θεωρεί διουρητικό και καθαριστικό του αίματος (www.ogtr.gov.au και www.ncbi.nlm.nih.gov).

5. **Γλυκόριζας χυλός** (=χυμός). Η γλυκόριζα θεωρείται αποχρεμπτική, μαλακτική, αντιφλεγμονώδης, αντισπασμωδική, ήπιο υπακτικό και ωφέλιμη για τη σπλήνα. Επίσης δρα ενάντια στη γαστρίτιδα, το πεπτικό έλκος, τους κολικούς και την

πρωτοπαθή αδρενοκορτικοειδική ανεπάρκεια αλλά και ενάντια στη βρογχική καταρροή, τη βρογχίτιδα, την πνευμονία και το βήχα. Βοηθά τα επινεφρίδια και επιπλέον δρα ενάντια στο στρες, την αρθρίτιδα, την κατακράτηση υγρών, το διαβήτη και τη χοληστερίνη. Τη ρίζα της γλυκόριζας οι αρχαίοι Έλληνες την έμαθαν από τους Σκύθες, γι' αυτό και την ονόμαζαν «ρίζα των Σκυθών». Ο Θεόφραστος (4ος αι. π.Χ.) τη χρησιμοποίησε για στηθικά νοσήματα, έλκη και κατά της δίψας, ενώ οι Άραβες τη χρησιμοποιούσαν κατά της δυσμηνόρροιας και οι Κινέζοι κατά των οιδημάτων (Φωκάς, 1984).

6. **Ζιγγίβερις** (-εως). Έτσι ονομαζόταν στην αρχαιότητα αραβικό φυτό και μπαχαρικό, η ρίζα του οποίου χρησίμευε στην ιατρική (Liddell-Scott). Η δριμύτητα του φυτού έγκειται στη ζιγγιβερόλη, ελαιώδες υγρό αποτελούμενο από τις ομώνυμες φαινόλες. Χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα ως αρωματικό και τονωτικό, στομαχικό και άφυσσο (Φωκάς, 1984).

7. **Ηδύχροο μάγμα**. Πρόκειται για μείγμα διάφορων υλικών, οργανικών και ανόργανων (βλ. παραπάνω).

8. **Ιλλυρίς** (-ιδος). Μάλλον αποτελεί είδος της οικογένειας των Ιριλιδών, δηλαδή είδος μικρού κρίνου, το οποίο ενδημούσε στη ρωμαϊκή επαρχία της Ιλλυρίας (δυτική βαλκανική χερσόνησο). Η ταυτοποίηση είναι πολύ δύσκολη, ιδίως εφόσον έχει υπάρξει εν τω μεταξύ μεταφορά ειδών και δημιουργία πολλών υβριδίων. Ειδικότερα για τα δραστικά συστατικά των ειδών αυτών, δεν έχει γίνει εργαστηριακή αναζήτηση, καθώς σήμερα θεωρούνται ακραιφνώς καλλωπιστικά. Πάντως στην Κίνα οι βολβοί κάποιων κρίνων καταναλώνονται ως τρόφιμο κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, με σκοπό τη μείωση της εσωτερικής θερμότητας του σώματος.

9. **Ίρις Ιλλυρική**. Αντιστοιχεί σε κρινοειδές από την Ιλλυρία, της οικογένειας των Iridaceae. Η χρήση του ριζώματός της ήταν γνωστή από την αρχαιότητα και εξυμνείται από τον Θεόφραστο και τον Πλίνιο. Στη λαϊκή θεραπευτική χρησιμοποιείται για την ενίσχυση της οδοντοφυΐας των παιδιών αλλά και ως αποχρεμπτικό, σε στομαχικές καταρροές, σε σπασμούς και ως σκόνη επίπασης (Φωκάς, 1984).

10. **Καλαμίνθη ορεινή** (=μέντα βουνίσια). Αρχικά ονομαζόταν «μίνθη» και συνδεόταν με τη μυθολογία. Σήμερα στην Ελλάδα απαντώνται 11 αυτοφυή είδη και πολλά υβρίδια, ενώ περισσότερα από 10 είδη της χρησιμοποιούνται για τις φαρμακευτικές ιδιότητες του ελαίου της. Τα δραστικά συστατικά της (μινθόλη, μινθόνη, πινένιο, κινεόλη, λεμονένιο, πουλεγόννη κ.ά.) της προσδίδουν ιδιότητες αντι-μικροβιακές, τονωτικές, αντισπασμωδικές, καρδιοτονωτικές και ηρεμιστικές του στομάχου, ενώ δρα ειδικότερα κατά της γαστρίτιδας, της δυσπεψίας, των ιλίγγων, της ταχυκαρδίας αλλά και των νευρικών διαταραχών. Χρησιμοποιείται επίσης κατά του κρυολογήματος ως αντιβηχικό και αντι-ασθματικό (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα). Σήμερα στη φαρμακοποιία χρησιμοποιούνται υβρίδια των φυτών *Mentha spicata*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia* και *Mentha rotundifolia* της οικογένειας

Labiatae. Τα προϊόντα της χρησιμοποιούνται για την αναισθησία των ευαίσθητων νευρικών απολήξεων, για τη διέγερση των ευαίσθητων στο κρύο νεύρων και για την απολύμανση των δοντιών αλλά και της μύτης. Εξαιτίας μάλιστα των σπασμολυτικών ιδιοτήτων της στις λείες μυϊκές ίνες, χορηγείται σε νόσους της χολής, αλλά κυρίως χρησιμεύει ως ευστόμαχο και διορθωτικό της οσμής και της γεύσης. Ήταν πολύ γνωστή στην αρχαιότητα, αλλά εξαιτίας της εύκολης διασταύρωσής της δεν είναι ασφαλής η βοτανική κατάταξή της (Φωκάς, 1984).

11. **Κασ(σ)ία μαύρη.** Ο Ηρόδοτος την αναφέρει ως αρωματική ουσία κατώτερης ποιότητας κιννάμωμου (κανέλας), προερχόμενη από την Αραβία. Ίσως πρόκειται για το φλοιό του φυτού *Laurus cassia* της Μαλαβάρης (Liddell-Scott). Σίγουρα δε σχετίζεται με τα γνωστά σήμερα είδη κιννάμωμου, τα οποία προέρχονται από τη νοτιο-ανατολική Ασία.

12. **Κιννάμωμο** είναι η κανέλα. Το κινεζικό είναι το αρχαιότερο φυτό, καθώς συμπεριλαμβάνεται στο βοτανολόγιο του αυτοκράτορα Shen-Nung (2.700 π.Χ.). Ήταν γνωστό το φυτό στους αρχαίους μεσογειακούς λαούς, αρχικά ως φάρμακο και αργότερα και ως άρτυμα. Η δρόγη σε βάμμα χρησιμοποιείται ως στυπτικό της μήτρας (Φωκάς, 1984), ενώ έχει επιπλέον ιδιότητες σπασμολυτικές και διεγερτικές της πέψης και της κυκλοφορίας (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα).

13. **Κόστος** (δισ). Πρόκειται για το μπαχαρικό από το φυτό *Saussurea Lappa*, αλλιώς ονομάζεται ελένιον, γιατί πιστευόταν ότι ήταν το φυτό κόνυζα, το οποίο η Ελένη του Μενελάου έσπερνε για να διώχνει τα φίδια (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα). Δεν υπάρχουν πληροφορίες για τις ιδιότητες ή τις χρήσεις του.

14. **Κρόκος** (δισ) είναι το γνωστό αυτοφυές κρινάκι *Crocus sativus* της οικογένειας των Ιριλιδών, από το οποίο παράγεται το σαφράν. Βέβαια υπάρχουν και άλλα είδη, αυτοφυή στον ελλαδικό χώρο, με διαφορετικό χρώμα πετάλων. Το συγκεκριμένο είναι ενδημικό στις χώρες της Μεσογείου και καλλιεργήθηκε από την αρχαιότητα. Το σαφράν του θεωρήθηκε πανάκεια από τότε και πράγματι αποτελεί τη σημαντικότερη πηγή για τη βιταμίνη Β2. Επιπλέον το έλαιό του, εξαιτίας των δραστικών συστατικών του (πικροκροκίνη, κοροτένια, ξανθοφύλλες, λυκοπίνη κ.ά.) δρα στο νευρικό σύστημα όπως η βαλεριάνα (Φωκάς, 1984). Έχει σπασμολυτικές ιδιότητες και στο παρελθόν χρησιμοποιήθηκε ως αφροδισιακό, εμμηναγωγό και εκτριωτικό. Τελευταίες αναλύσεις έδειξαν ότι ο κρόκος είναι ιδιαίτερα πολύπλοκος γενετικά, με ευρύ φάσμα χρωματοσωματικών αριθμών, καρυότυπων και ποικιλομορφίας, ακόμα και μέσα στο ίδιο είδος (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα). Ο κρόκος και οι ιδιότητές του περιγράφονται από τον Διοσκουρίδη, ενώ φαίνεται ότι είναι και διεγερτικό του νευρικού συστήματος, ανταγωνιζόμενο την υπνωτική δράση των αλκαλοειδών του οπίου, σε συνδυασμό με το οποίο εμφανίζεται στη θηριακή (Φιλιάνος). Άλλοι θεωρούν ότι ενισχύει τη δράση του οπίου (Φωκάς, 1984).

15. **Λίβανος** ονομαζόταν στην αρχαιότητα τόσο το λιβάνι το ίδιο όσο και το δέντρο βοσβελλία, από το οποίο παράγεται, κατά τον Διοσκουρίδη. Πιο

συγκεκριμένα η δρόγη προέρχεται από τα φυτά *Boswellia carterii*, *Bosw. Dajiana*, *Bosw. Neglecta* και άλλα της ίδιας οικογένειας και περιέχει αιθέριο έλαιο (5-10%), κόμμεα (30% από αραβινόζη, γαλακτόζη και γαλακτουρονικό οξύ) και ρητίνες (60% από τριτερπένια και ειδικότερα αλκοόλες και οξέα). Στο παρελθόν χρησιμοποιείτο στην παρασκευή του εμπλάστρου υδραργύρου (Φωκάς, 1984).

16. **Λιβανωτίς** (-ίδος), που είναι το δενδROLίβανο. Τα φύλλα αποτελούν δρόγη με ιδιότητες αντι-οξειδωτικές, χολαγωγές και άφυσες. Στη θεραπευτική χρησιμεύει εξωτερικά ως παυσίπονο σε εντριβές στις μυαλγίες, τους ρευματισμούς των άρθρων και τις νευρίτιδες. Το φυτό ήταν γνωστό από την αρχαιότητα στους Αιγύπτιους, τους Έλληνες και τους Ρωμαίους, ενώ το καλλιεργούσαν και οι Άραβες (Φωκάς, 1984).

17. **Μέλι** Αττικό. Αυτό το συστατικό ο Γαληνός αφήνει να εννοηθεί ότι αποτελεί το μέσο για την ευχάριστη κατανάλωση της θηριακής, που θα πρέπει να μην ήταν ειδεχθής στην οσμή και τη γεύση. Όμως, θα πρέπει να σημειωθεί ότι και το μέλι διακρίνεται για τις θεραπευτικές ιδιότητές του. Ειδικότερα στη λαϊκή θεραπευτική θεωρείται ήπιο αντισηπτικό της στοματικής κοιλότητας καθώς και μαλακτικό του φάρυγγα (Κωνσταντινίδου, 2011). Στην αρχαιότητα αποτελούσε το σημαντικότερο γλυκαντικό.

18. **Νήσσης αίμα** (=αίμα πάπιας). Δεν υπάρχουν πληροφορίες για τις ιδιότητες του συγκεκριμένου υλικού κι έτσι δεν είναι κατανοητό γιατί συμπεριλαμβάνεται στο σκεύασμα της θηριακής. Πάντως δε φαίνεται πιθανό να πρόκειται για δεισιδαιμονική χρήση, δεδομένου ότι όλα τα άλλα συστατικά διαθέτουν θεραπευτικές ιδιότητες. Ίσως θεωρείτο δυναμωτικό και τονωτικό.

19. **Οποβάλαμο** είναι ο χυμός από το φυτό *Balsamodendrum Orobalsamum*. Δεν πρόκειται μάλλον για το βαλσαμόδεντρο της οικογένειας των Βομβακίδων, που διακρίνεται για το πολύ ελαφρύ το ξύλο του (Πάπυρος- Λαρούς- Μπριτάννικα) αλλά για άλλο φυτό.

20. **Όπος μήκωνος** Σπανού (=χυμός από παπαρούνα της Ισπανίας). Ίσως πρόκειται για οπιούχα παπαρούνα από την Ισπανία, αν και υπήρχε και στον ελλαδικό χώρο η μήκων η υπνοφόρος, με επιστημονική ονομασία *Paraver somniferum* - *Paraveraceae*. Τα δραστικά συστατικά της είναι περίπου 40 αλκαλοειδή, με κυριότερο τη μορφίνη. Δρα καταπραϋντικά σε τμήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος και γι' αυτό είναι αναλγητική, ενώ η δράση της μπορεί να επεκταθεί και στο κέντρο της αναπνοής και του βήχα. Επίσης επιδρά στις λείες μυϊκές ίνες, ειδικότερα του γαστρεντερικού σωλήνα, ενώ προκαλεί και δυσκοιλιότητα. Γι' αυτές οι δράσεις της κατά της διάρροιας και του σπασμώδη βήχα αλλά και ως αποχρεμπτικό χρησιμοποιείται στα γαληνικά σκευάσματα (Φωκάς, 1984). Κωδίες του φυτού βλέπουμε να διακοσμούν το κεφαλόδεσμο της «κυράς των όφεων», του γνωστού μινωικού αγαλματιδίου του 1700 π.Χ., γεγονός που αναδεικνύει τόσο τη χρήση του φυτού από τότε, όσο και την εκτίμηση των Μινωιτών προς αυτό.

21. **Πενταφύλλου ρίζα.** Το φυτό αυτό δεν έχει ταυτιστεί. Η λέξη πάντως απαντάται στον Θεόφραστο ως επίθετο για ρόδα.

22. **Πετροσέλινο** (μαϊντανός). Τα φύλλα του είναι πλούσια σε βιταμίνη C και περιέχουν αιθέριο έλαιο με δραστικό συστατικό την απιόλη (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα). Σήμερα θεωρείται ότι «καθαρίζει» εσωτερικά τον οργανισμό και ότι μπορεί να αποτρέψει ή να βοηθήσει ενάντια σε οιδήματα και πόνους (Μπαζαίος, 2003).

23. **Πιπέρι λευκό** (δισ). Συλλέγεται από το ίδιο φυτό που συλλέγεται και το μαύρο, αλλά εμφανίζει τεφρόλευκο χρώμα, εξαιτίας της στοίβαξής του σε δεξαμενές με νερό. Είναι πλουσιότερο σε άμυλο και φτωχότερο σε πιπερίνη και άρα δεν είναι τόσο καυτερό όσο το μαύρο (Φωκάς, 1984).

24. **Πιπέρι μακρύ** (δισ).

25. **Πιπέρι μαύρο.**

Όπως βλέπουμε συμπεριλαμβάνονται τρία διαφορετικά είδη πιπεριού, γεγονός που υποδηλώνει τη μεγάλη σημασία του συγκεκριμένου μπαχαρικού. Το πιπέρι αναφέρεται και σε ινδικά κείμενα ηλικίας 3.000 ετών και στην ελληνο-ρωμαϊκή αρχαιότητα το χρησιμοποιούσαν τόσο για τη γεύση και τη συντήρηση του φαγητού, όσο και στην ιατρική για την ανακούφιση από το μετεωρισμό και ως διεγερτικό των γαστρικών εκκρίσεων (Πάπυρος- Λαρούς- Μπριτάννικα). Στην ιατρική χρησιμοποιείτο ως ερεθιστικό, εσωτερικά και εξωτερικά, και ευστόμαχο, επιταχύνοντας την πέψη και ενισχύοντας την όρεξη, και για εντριβές, γιατί ερεθίζει τα ευαίσθητα στη θερμοκρασία νεύρα και διευρύνει τα τριχοειδή του δέρματος. Σχετικά πρόσφατα ανακαλύφθηκε η ιδιότητα της δρόγης να προκαλεί τοπική αναισθησία (Φωκάς, 1984).

26. **Πόλιο.** Θα μπορούσε να είναι το φυτό *Teucrium polium*, ενώ άλλοι το ταυτίζουν με το «θυμό σέρπυλλο». Σε αρχαία κείμενα αναφέρεται το «ερπύλλου έλαιον», άχρωμο ή υποκίτρινο υγρό (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα), που ταιριάζει με τη δρόγη του δεύτερου φυτού. Σε μορφή εγχύματος η δρόγη χρησιμοποιείται ως αντισπασμωδικό, αντισηπτικό και αποχρεμπτικό. Επιπλέον η δρόγη του «θυμού» έχει ιδιότητες αντισηπτικές, αντισπασμωδικές, ανθελμινθικές και αντιβηχικές αλλά και αποχρεμπτικές στον κοκκύτη και τη βρογχίτιδα. Παρασκεύασμα με τη δρόγη αυτή είναι ευστόμαχο, άφυσο, διουρητικό και αντισηπτικό των ούρων (Φωκάς, 1984).

27. **Πράσο.** Η επιστημονική ονομασία του είναι *Allium porrum*, του γένους Άλλιο, της οικογένειας των Λιλιδών. Ο χυμός του θεωρείται διουρητικός και το σιρόπι του μαλακτικό και αντιβηχικό (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα).

28. **Ρα Ποντικού.** Πρόκειται για το φυτό *Rheum palmatum* L. Var. *Tanguticum* και Rh. *Officinale* της οικογένειας *Polygonaceae* και είναι αυτοφυές στις οροσειρές της Δυτικής Κίνας και του Ανατολικού Θιβέτ. Έφθασε στην Ελλάδα μέσω της Κασπίας και του Ευξείνου Πόντου, όπου πήρε και το όνομα *Rha Ponticum* (=ρίζα από τον Πόντο) ή *Rha barbarum* (=ξένη ρίζα). Το φυτό ήταν γνωστό από την εποχή του Διοσκουρίδη. Η δράση του εξαρτάται από τη δόση του: σε πολύ μικρή ποσότητα προκαλεί δυσκοιλιότητα εξαιτίας

των δεψικών ουσιών του, ενώ με 1-3 γρ. υπερισχύει η καθαρτική δράση, οπότε χρησιμοποιείται ως αντιδιαρροϊκό, χωνευτικό και ευστόμαχο (Φωκάς, 1984).

29. **Ρόδα ξηρά** (δισ). Τα αποξηραμένα πέταλα των τριαντάφυλλων αποτελούν δρόγη και μπορούν να χρησιμοποιηθούν εσωτερικά ως συτυπτικό στις διάρροιες αλλά και εξωτερικά σε λουτρά και γαργαρισμούς (Φωκάς, 1984).

30. **Σκόρδο** (δισ). Πρόκειται για φυτό ιθαγενές της Ασίας και εξαιρετικά διαδεδομένο από την αρχαιότητα ακόμα, με αναφορές σε πολλούς συγγραφείς. Πάμπολλες είναι δε οι θεραπευτικές ιδιότητες που του αποδίδονται, όπως κατά της αρτηριοσκλήρωσης και της ανάπτυξης παθογόνων οργανισμών στη χλωρίδα του εντέρου, ενώ το σκορδέλαιο διαθέτει δράση αντισηπτική, αντιζυμωτική και ανθελμινθική. Κάποιοι θεωρούν ότι, επειδή μειώνει τις μιτώσεις, αναζωογονεί τον οργανισμό και καθυστερεί τα γηρατεία. Σίγουρα, πάντως, έχει υποτασικές ιδιότητες και είναι πολύ πλούσιο σε βιταμίνες. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι και Ρωμαίοι το χορηγούσαν στους εργάτες ως δυναμωτικό, ενώ και οι αρχαίοι Έλληνες γιατροί το θεωρούσαν τονωτικό (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα).

31. **Σμύρνα ή μύρρα**. Πρόκειται για την κόμμι του αραβικού δέντρου *Balsamodendrum Myrrha*, που είναι γνωστή ως θυμίαμα για θρησκευτικούς σκοπούς από τους αρχαιότετους χρόνους, ενώ οι αρχαίοι Αιγύπτιοι τη χρησιμοποιούσαν και στην ταρίχευση των νεκρών. Ο Αλέξανδρος Τραλλιανός την αναφέρει για θεραπευτικούς σκοπούς, αν και δεν είναι σίγουρο ότι πρόκειται για το ίδιο είδος (Φωκάς, 1984).

32. **Στοιχάς**. Πρόκειται για τη λεβάντα. Ως λεβαντίς (-ίδος) αναφέρεται από τον Διοσκουρίδη και τον Πλίνιο και η χρήση της ήταν συχνή στην αρχαιότητα τόσο για την ευχάριστη και διορθωτική μυρωδιά της, όσο και σε λουτρά και εντριβές ως χαλαρωτική. Θεωρείται κατευναστική της ημικρανίας, νευρασθενειών και νευρικών πονοκεφάλων, ενώ έχει πιστοποιηθεί η χολερετική και χολαγωγή δράση της (Φωκάς, 1984).

33. **Σχοίνος**. Πρόκειται για το αυτοφυές βούρλο. Στα κείμενα του Θεόφραστου, του Διοσκουρίδη και του Γαληνού αναφέρονται διάφορα είδη σχοίνου, όπως *Ευριπική, οξύς, ελεία, λεία, κάρπιμος και μελαγκρανίς* (=με μαύρη κορυφή).

Στο αρχαίο κείμενο, τα συστατικά παρατίθενται προφανώς με την ενδεδειγμένη σειρά για την παρασκευή του σκευάσματος, αλλά δε δίνονται ειδικότερες οδηγίες. Αυτό ίσως να σημαίνει ότι επρόκειτο για απλή ανάμειξη.

Ας σημειωθεί, πάντως, ότι ορισμένα υλικά εμφανίζονται δύο φορές στη συνταγή, μία στην αρχή και μία προς το τέλος.

Αυτό θα μπορούσε να σημαίνει ότι προστίθενται σε δύο διαφορετικές φάσεις της παρασκευής, για να διασφαλιστεί η δραστικότητά τους, αφού ο Γαληνός πίστευε ότι τα δραστικότερα υλικά, όπως ο χυμός της οπιούχας παπαρούνας, εξουδετερώνουν τα ασθενέστερα.

Επιπλέον, για καθένα από τα συστατικά σημειώνεται η ενδεδειγμένη ποσότητα με βάση την τρέχουσα εμπορική αξία στην περίοδο συγγραφής του συγκεκριμένου συγγράμματος, χωρίς να αναγράφεται μονάδα μέτρησης, οπότε δεν μπορούμε να γνωρίζουμε τις ακριβείς ποσότητες, παρά μόνο αναλογικά της αγοραστικής αξίας. Όσον αφορά στη σχέση του οβολού με τη δραχμή, ας σημειωθεί ότι ο οβολός αντιστοιχεί στο 1/6 της δραχμής (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα). Επομένως τα συστατικά που αντιστοιχούν στο ποσό των δύο οβολών (σμύρνη, κρόκος, ζιγγιβέρη, Ρα από τον Πόντο, ρίζα πεντάφυλλου, βουνίσια μέντα, πράσο, μαϊντανός, λεβάντα, ελένιο, πιπέρι λευκό, πιπέρι μακρύ, λιβάνι), μάλλον θα πρέπει να θεωρήσουμε ότι ήταν σε πολύ μικρές ποσότητες σε σχέση με τα άλλα υλικά της συνταγής.

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΘΗΡΙΑΚΗΣ ΤΟΥ ΜΙΘΡΙΔΑΤΗ

Από ό,τι φαίνεται η θηριακή αποτελούσε μείγμα καταπραϋντικών και τονωτικών φυτικών συστατικών (με εξαίρεση τους σβώλους βρασμένης σάρκας οχιάς), με ιδιότητες που δρούσαν σε διάφορα όργανα και καταστάσεις του οργανισμού, δημιουργώντας ευεξία και ευφορία. Μήπως, όμως, επρόκειτο για αποτέλεσμα αυθυποβολής του ατόμου και όχι για πραγματική φαρμακευτική δράση (placebo effect); Βοηθούσε άραγε πραγματικά, άμεσα ή μακροπρόθεσμα; Τέτοιου είδους πληροφορίες δίνονται από τον Γαληνό σποραδικά και διάσπαρτα στα συγγράμματά του, όπως είδαμε παραπάνω στην ενότητα των αναφορών της θηριακής. Αυτές οι αποσπασματικές πληροφορίες δείχνουν ότι η θηριακή προκαλούσε ωφέλεια στους ασθενείς, γεγονός που μας οδηγεί επαγωγικά στο συμπέρασμα ότι ήταν επιτυχής η χρήση της. Εφόσον επέφερε θετικά αποτελέσματα, τότε ήταν φάρμακο και θεραπεία, ακόμα και αν απλώς κάλυπτε τα οργανικά παθολογικά προβλήματα, ήταν συμπτωματική αποτελεσματική θεραπεία. Η δε επιτυχία του σκευάσματος επιβεβαιώνεται από την επικράτηση και τη διάδοση της χρήσης του στα πλαίσια της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας, στους λαούς που ζούσαν υπό την κυριαρχία των Ρωμαίων, ενώ συνεχίστηκε να χρησιμοποιείται μέχρι τον 19ο αι. Βέβαια, ακόμα και μόνο το στοιχείο της ευεξίας θα μπορούσε να αποτελεί τη μεγάλη προσφορά του σκευάσματος.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΘΗΡΙΑΚΗΣ ΤΟΥ ΜΙΘΡΙΔΑΤΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΜΩΝΥΜΟΥ ΑΝΤΙΔΟΤΟΥ

Αν συγκρίνουμε τη *Μιθριδάτου θηριακή* με το σκεύασμα *Αντίδοτος Μιθριδάτου* (14.107.4 - 108.8), για το οποίο λέγεται από τον Γαληνό ότι ταιριάζει κυρίως εναντίον των θανατηφόρων, αλλά και όλων των εσωτερικών παθήσεων, αντιλαμβανόμαστε ότι το αντίδοτο είναι διαφορετικό από τη θηριακή –άν και παραπλήσιο– τόσο στο όνομα όσο και στα συστατικά. Ειδικότερα λείπουν οι *αρτίσκοι σκιλλατικοί και θηριακοί* αλλά και το μείγμα το επονομαζόμενο *ηδύχροο*, γεγονός που αφαιρεί αρκετά συστατικά.



Εικόνα 2. Δοχείο αποθήκευσης και διάθεσης θηριακής από το Hospices de Beaune, 1782.

Από την άλλη στο αντίδοτο εμφανίζονται συστατικά που δεν υπάρχουν στη θηριακή και που είναι κατά αλφαβητική σειρά:

1. **Ακακία**. Πρόκειται για το δέντρο *Arabica Acacia* και όχι το αμερικανικό καλλωπιστικό που εισήχθη στην Ελλάδα επί βασιλείως Όθωνος. Από το αραβικό παράγεται η αραβική κόμμι, η οποία αναφέρεται από τους αρχαίους Έλληνες συγγραφείς ως «κόμμι». Σήμερα χρησιμοποιείται στην παρασκευή αντιβηχικών και ως διορθωτικό γεύσης (Φωκάς, 1984).
2. **Άκορον**. Πρόκειται για το φυτό *Iris Pseudacerus*, αλλά δεν υπάρχουν πληροφορίες για τις θεραπευτικές ιδιότητές του.
3. **Άνισον**. Ταυτίζεται με το κοινό γλυκάνισο, με επιστημονική ονομασία *Pimpinella anisum* - *Umbelliferae*, της οικογένειας *Ariaceae*. Η δρόγη και το

αιθέριο έλαιό του έχουν εκκριτολυτικές, σπασμολυτικές και άφυσες ιδιότητες και γι' αυτό τα υλικά αυτά χρησιμοποιούνται ως αποχρεμπτικά αλλά και ως διορθωτικά της οσμής και της γεύσης. Το φυτό ήταν γνωστό από τον Ιπποκράτη, τον Θεόφραστο, τον Διοσκουρίδη, τον Πλίνιο και άλλους που εξαίρουν τους καρπούς του ως ευστόμαχους. Μάλιστα οι αρχαίοι συγγραφείς συνιστούσαν το άνισο της Κρήτης (Φωκάς, 1984).

4. **Γάλλον**⁵. Ίσως να πρόκειται για το φλοιό της βελανιδιάς, ο οποίος περιέχει γαλλικό και ελλαγικό οξύ. Χρησιμοποιείται εσωτερικά ως στυπτικό στους χρόνιες κατάρρους των εντέρων και εξωτερικά με τη μορφή ζεστών υδάτινων κατεργασμάτων σε χιονίστρες, ιδρώτες των ποδιών, στη γονόρροια και τη λευκόρροια. Ειδικά τα υδάτινα ζεστά κατεργάσματα χρησιμοποιούνται από την εποχή του Διοσκουρίδη για τη στυπτική τους δράση (Φωκάς, 1984).

5. **Γεντιανή**, με κοινή ονομασία «αγριοκαπνός», ευδοκιμεί από τις Πρέσπες ως τη Μικρά Ασία, με 5 ενδημικά είδη στον ελλαδικό χώρο. Η ονομασία προέρχεται τιμητικά από τον βασιλιά της Ιλλυρίας Γέντιο, που πέθανε το 167 π.Χ. και ο οποίος ήταν ευστόμαχος. Η δρόγη βρίσκεται στις ρίζες και θεωρείται σκωληκοκτόνο, καθαριστικό του αίματος και αντίδοτο δηλητηρίων. Στα νεώτερα χρόνια χρησιμοποιήθηκε ως διεγερτικό της όρεξης και ενισχυτικό της πέψης, αντιπυρετικό και κατά της ελονοσίας (Φωκάς, 1984).

6. **Δαύρου σπέρμα**. Πρόκειται για φυτό σε σχήμα ομπρέλας, που φυόταν στην Κρήτη (Liddell-Scott). Δεν υπάρχουν πληροφορίες για τις θεραπευτικές ιδιότητές του.

7. **Θλάσπις** (-εως). Είναι το φυτό *Capsella bursapastoris* (Liddell-Scott), χωρίς να υπάρχουν αναφορές για τη θεραπευτική δράση του.

8. **Καρδάμωμο** (γεράνι), με επιστημονική ονομασία (στη Βοτανική) *Elettaria cardamomum* - *Zingiberaceae*, αυτοφυής θάμνος περιοχών με ζεστό και υγρό κλίμα. Η δρόγη του βρίσκεται στον καρπό και χρησιμοποιείται σε παρασκευάσματα για το στομάχι και διεγερτικά της όρεξης. Το φυτό αναφέρεται σε σανσκριτικά κείμενα αλλά και από τον Θεόφραστο, τον Διοσκουρίδη και τον Πλίνιο, χωρίς όμως να είναι σίγουρο ότι πρόκειται για το ίδιο ακριβώς είδος (Φωκάς, 1984).

9. **Καστόριον**. Πρόκειται για το έκκριμα των γεννητικών αδένων του κάστορα και χρησιμοποιείται σήμερα σπάνια πια με τη μορφή βάμματος ή σε μείγμα ως αντισπασμωδικό και αντι-υστερικό (Φωκάς, 1984).

10. **Κύφι** (-εως ή -εος). Πρόκειται για είδος αιγυπτιακού σκευάσματος, συντεθειμένο από διάφορες διεγερτικές ουσίες (Liddell-Scott).

11. **Μαράθρου σπέρμα** (καρπός του μάραθου). Η δρόγη προέρχεται από το φυτό *Foeniculum vulgare* - *Umbelliferae* της οικογένειας *Ariaceae*. Στη θεραπευτική χρησιμοποιείται ποικιλότροπα, ως σπασμολυτικό και άφυσο, ως διουρητικό και για την αύξηση της έκκρισης του γάλακτος, ενώ παράγωγό του προτιμάται για γαργάρες του λαιμού και σε οφθαλμικές παθήσεις. Ακόμα θεωρείται διεγερτικό της όρεξης και διορθωτικό της οσμής και της γεύσης (Φωκάς, 1984).

⁵ Γάλλος, στην αρχαιότητα, ονομαζόταν ο ιερέας της Κυβέλης (Liddell-Scott).

12. **Μήον αθαμαντικόν** (μήον ή μέον = ποώδες αρωματικό φυτό της οικογένειας των Σκιαδοφόρων, αθαμαντικό = το γένος των Σκιαδοφόρων φυτών). Το φυτό δεν έχει ταυτιστεί.

13. **Νάρδος Ινδική** (=βαλεριάνα από την Ινδία).

14. **Νάρδος Κελτική** (=βαλεριάνα από τις περιοχές των Κελτών).

15. **Ναρδόσταχυς** (=η ναρδόσταχυς ή μεγανθής, που αποτελεί και αυτή είδος βαλεριάνας). Η ύπαρξη τριών ειδών βαλεριάνας υπογραμμίζει τον κατευναστικό και καταπραϋντικό χαρακτήρα του σκευάσματος. Επιπλέον η δράση της επεκτείνεται στη νευρική καρδιοπάθεια, την επιληψία, την υστερία, τη νευρασθένεια, την κεφαλαλγία, κάθε είδους διέγερση και τη νευρική γαστροπάθεια και εντεροπάθεια, τους σπασμούς της μήτρας και άλλες ενοχλήσεις (Φωκάς, 1984).

16. **Οίνος από τη Χίο**. Η παρουσία του μπορεί να αποτελεί το μέσο κατάποσης, αλλά μπορεί και να εμπλέκει την κατευναστική και την καρδιοτονωτική δράση του κρασιού.

17. **Οποπάνας** (-ακος). Πρόκειται για είδος του γένους της οικογένειας των Σκιαδοφόρων, σύμφωνα με τη σημερινή ταξινόμηση, ενώ με την ίδια ονομασία αναφέρεται και η κόμμα του φυτού (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα). Εξάλλου η λέξη «οποπάνας» εμπεριέχει το συνθετικό «οπός», που σημαίνει γαλακτώδες υγρό, με δεύτερο συνθετικό τη λέξη «πάνας», το οποίο αναφέρεται ως φυτό σε αρχαία ελληνικά κείμενα (Liddell-Scott). Σήμερα στη θεραπευτική χρησιμοποιείται η ρίζα του φυτού πάνας, που ταυτίζεται με το τζίνσενγκ της Άπω Ανατολής, αλλά δε φαίνεται να πρόκειται για το ίδιο φυτό.

18. **Σέσελι**. Πρόκειται για το φυτό *Tordylium officinale*, της οικογένειας των Απιωδών, με πέντε αυτοφυή είδη στην Ελλάδα (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα). Δεν υπάρχουν αναφορές για τις θεραπευτικές του ιδιότητες.

19. **Σκίγκος**. Θα μπορούσε να αντιστοιχεί είτε σε είδος σαύρας της Βόρειας Αφρικής και της Ασίας, που χρησιμοποιούσαν στην αρχαιότητα για φαρμακευτικούς σκοπούς, αλλά μπορεί να πρόκειται και για την άγρια μурσίνη (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα).

20. **Στύρας** (-ακος). Η δρόγη προέρχεται από ένα φυτό όμοιο με πλάτανο (*Liquidambar orientalis* - Hamamelidaceae), που φύεται στα νότια της Μικράς Ασίας και στη βόρεια Συρία. Χορηγείται εσωτερικά ως αποχρεμπτικό σε βρογχίτιδες και εξωτερικά σε αλοιφές και χρίσματα κατά της ψώρας. Η χρήση του είναι τόσο παλιά, που η αρχή της είναι αδιευκρίνιστη. Οι Αιγύπτιοι το χρησιμοποιούσαν στην ταρίχευση των νεκρών, αναφέρεται στο Ταλμούδ, ενώ ο Ηρόδοτος αναφέρει ότι οι Έλληνες το γνώρισαν από τους Φοίνικες (Φωκάς, 1984).

21. **Τερμινθίνη**. Αποτελεί είδος ρητίνης, ενώ με την ίδια ρίζα υπάρχει το προσωνύμιο Τερμινθεύς ή Τερβινθεύς για τον θεό Απόλλωνα⁶. Ως ρητίνη πρέπει να είναι αντισηπτικό υλικό, περιοριστικό των εκκρίσεων των βρόγχων και άρα

⁶ Στην ελληνική αρχαιότητα ο θεός Απόλλων σχετιζόταν με την ιατρική περισσότερο από κάθε άλλη θεότητα του Ολυμπιακού Δωδεκάθεου.

θεραπευτικό των παθήσεων των αναπνευστικών οδών, αλλά και διουρητικό και αντίδοτο δηλητηριάσεων (Φωκάς, 1984).

22. **Υπέρικον** ή η υπέρικος. Στην αρχαιότητα διαδεδομένο ήταν το *Hypericum Olympiacum*, ενώ ακόμα και σήμερα πολύ διαδεδομένη είναι η χρήση του *Hypericum Perferatum*, με την κοινή ονομασία σπαθόχορτο, όλα της οικογένειας *Hypericaceae*, αυτοφυή στην Ελλάδα. Η δρόγη, που βρίσκεται κυρίως στο άνθος, χρησιμοποιείται εξωτερικά ως στυπτικό, αντισηπτικό και επουλωτικό εγκαυμάτων και πληγών, με τη μορφή κατεργάσματος ελαιολάδου. Εσωτερικά δρα ως αντισπασμωδικό (Φωκάς, 1984).

23. **Υποκυστίδος** χυλός. Δεν είναι γνωστό αν πρόκειται για φυτικής ή ζωικής προέλευσης υλικό.

24. **Φου Ποντικόν** (είδος βαλεριάνας από τον Πόντο).

25. **Φύλλον**. Μάλλον πρόκειται για το φυτό βρυωνία, με επιστημονική ονομασία *Mercurialis perennis* (Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάννικα), για το οποίο δεν υπάρχουν άλλες πληροφορίες.

26. **Χαλβάνη**. Πρόκειται για ρητίνη από τα είδη *Ferula* της οικογένειας *Umbelliferae*, χαρακτηριστικά των στεπών της Περσίας και του Αφγανιστάν. Η δρόγη βρίσκεται στη ρίζα και χρησιμοποιείται σε ασθένειες των νεύρων ως ηρεμιστικό, ενώ στην αρχαιότητα ήταν γνωστή ως «μηδικόν σίλφιον» (Φωκάς, 1984).

Από τη σύγκριση των σκευασμάτων *Μιθριδάτου θηριακής* και *Αντιδότου Μιθριδάτου*, φαίνεται ότι το δεύτερο είναι προγενέστερο, αφού κατά τον Γαληνό, το αντίδοτο του Μιθριδάτη δεν περιείχε αρχικά σάρκες οχιάς, αλλά τις προσέθεσε ο Ανδρόμαχος. Επιπλέον αντιλαμβανόμαστε ότι το προγενέστερο σκεύασμα βασίζεται πολύ περισσότερο σε φυτικά συστατικά, τα οποία μάλιστα φύονταν στον ελληνικό χώρο και δεν επεκτείνονταν πέρα από αυτόν. Το μεταγενέστερο σκεύασμα με τα περισσότερα «διεθνή» υλικά, προφανώς απηχεί το δόγμα του ρωμαϊκού επεκτατισμού, που αρεσκόταν στη χρήση υλικών από κάθε επαρχία της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας.

Πάντως, υπάρχει η υποψία μήπως η ιδέα της θηριακής προέκυψε από το αρχαίο αιγυπτιακό μείγμα με την επωνυμία «κύφι», το οποίο χρησίμευε και για θεραπευτικούς σκοπούς και βλέπουμε να αποτελεί συστατικό την προγενέστερης συνταγής Αντίδοτος Μιθριδάτου (Manniche, 1999).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η θηριακή ήταν ένα σκεύασμα που δημιουργήθηκε για πολύ συγκεκριμένο σκοπό, δηλαδή ως αντίδοτο δηλητηρίων, αλλά αποδείχθηκε τόσο αποτελεσματικό, ώστε δοκιμάστηκε και σε άλλες παθολογικές καταστάσεις και αναδείχθηκε εύστοχο. Επιπλέον η τελέσφορη χρήση του από βασιλείς και αυτοκράτορες ενέπνευσε εμπιστοσύνη σε κάθε πάσχοντα, ώστε να το αποδεχτεί ο λαός και να διαδοθεί. Αποτελεί μείγμα βοτάνων και φυτών, καθώς

και ζωικής προέλευσης υλικών, συστατικά που σύγχρονες εργαστηριακές έρευνες έχουν αποδείξει τις θεραπευτικές ιδιότητες των δραστικών στοιχείων τους. Μάλιστα το γεγονός ότι το σκεύασμα στηρίζεται σε φυσικά υλικά, θα πρέπει να μας πείσει για τις δυνάμεις που έχει να μας προσφέρει η φύση και να μας κάνει να επαναξιολογήσουμε τη χρησιμότητά τους για την ευεξία και τη μακροημέρευσή μας.

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

Το άρθρο αυτό αφιερώνεται στη μνήμη του *Στυλιανού Αλεξίου*, Ομότιμου Καθηγητή Πανεπιστημίου Κρήτης, που αποτέλεσε έμπνευση για τη συγγραφή του.

DEDICATION

In memorial of *Stylianos Alexiou* (Emeritus Professor, University of Crete).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Boudon-Millot V** (2010). [At the origin of the theriac: the receipt of Andromachus]. PMID: 21560361.
2. **Ericsson R** (1998). [The theriaca - a potent antidote and a universal agent], PMID: 9854379.
3. **Fend W, Yang J, Xu X, Liu Q**, Quantitative determination of lanostane triterpenes in *Fomes officinalis* and their fragmentation study by HPLC-ESI, *Phytochem Anal.* 2010 Nov; 21(6):531-8. PMID: 21043037.
4. **Galenus**. Ad Glauconem de medendi methodo, I - II, **Kuhn**, *Thesaurus Linguae Graecae*.
5. **Galenus**. De antidotis, I - II, **Kuhn**, *Thesaurus Linguae Graecae*.
6. **Galenus**. De compositione medicamentorum per genera, **Kuhn**, *Thesaurus Linguae Graecae*.
7. **Galenus**. De locis affectis, **Kuhn**, *Thesaurus Linguae Graecae*.
8. **Galenus**. De methodo medendi, **Kuhn**, *Thesaurus Linguae Graecae*.
9. **Galenus**. De sanitate tuenda, **Kuhn**, *Thesaurus Linguae Graecae*.
10. **Galenus**. De simplicium medicamentorum temporamentis ac facultatibus, **Kuhn**, *Thesaurus Linguae Graecae*.
11. **Galenus**. De theriaca ad Pisonem, **Kuhn**, *Thesaurus Linguae Graecae*.
12. **Hodgson Barbara** (2001). In the Arms of Morpheus: The Tragic History of Morphine, Laudanum and Patent Medicines, *Firefly Books*, ISBN 1552975401.
13. **Liddell H.G. - Scott R.**, Μέγα Λεξικό της [αρχαίας] Ελληνικής Γλώσσας, 1907.
14. **Majno G.** (1991). The Healing Hand: Man and Wound in the Ancient World, *Harvard University Press*, ISBN 0674383311.
15. **Manniche, Lise** (1999). Sacred Luxuries, Cornell University Press. ISBN 9780801437205.
16. **Markho Rafael** (2011). Agarikon (*Fomes officinalis*) - A Native American Miracle Mushroom? , www.sciencelatest.com.
17. **Parojcic D, Stupar D, Mirica M** (2003). [Theriac: medicine and antidote], PMID: 15125416.
18. **Staments Paul** (2008). Mycellium Running, Medicinal Mushrooms Thereutic Effect Chart.
19. **Wu X, Yang JS, Yan M.**, Four new triterpenes from fungus of *Fomes officinalis*, *Chem Pharm Bull (Tokyo)*, 2009 Feb; 57(2):195-7. PMID: 19182411.
20. **Γεωργακόπουλος Κ.** (1998). Αρχαίοι Έλληνες Γιατροί, Αθήναι.

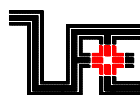
21. Εγκυκλοπαίδεια Μείζονος Ελληνισμού (διαδικτυακή).
22. Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος - Larousse - Britannica, 1996.
23. **Ιπποκράτης** (2000). Ιατρική θεωρία και πράξη. Ανθολόγηση, μετάφραση, εισαγωγές, σχόλια **Δημήτριος Λυπουρλής**, τ. 1, *Ζήτρος*, 2000.
24. **Κουτρούμπας Δημήτριος**, Η Φαρμακολογία του Γαληνού, www.arxaiologia.gr.
25. **Κωνσταντινίδου Μ.Κ.** (2011). Ποντιακή Λαϊκή Ιατρική, *Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης*, Αλεξανδρούπολη.
26. **Μπαζαίος Κ.** (2003). 100 βότανα 2000 θεραπείες.
27. **Ρέτσας Σπύρος**. Η φιλοσοφική πραγματεία του Γαληνού [Περί Αλυπίας] και η πρόσφατη ανακάλυψή της στον Κώδικα Βλατάδων 14, www.pyles.org.)
28. **Σκαλτσά Ε.** (2011). Τα φάρμακα στην αρχαία Ελλάδα, www.wordpress.com, ημερομηνία ανάρτησης αρχείου 29.03.2011.
29. **Φιλιάνος Σκεύος**. Σχόλια σχετικά με την συμβολή του κρόκου σε γαληνικά σκευάσματα, www.iama.gr, ημερομηνία κτήσης αρχείου 27.02.2012.
30. **Φωκά Γ.** (1984). Μαθήματα φαρμακογνωσίας, Θεσσαλονίκη.
31. **Χαβιάρα - Καραχάλιου Σεβαστή**. Γαληνός: Ο Χριστιανός διάδοχος του Ιπποκράτη, www.oodegr.com. Δημιουργία αρχείου 13.10.2004.

THIRIAKI OF MITHRIDATES IN GALEN

Meropi K. Konstantinidou¹ and Ekaterini Alexiou - Chatzaki²

1. PhDc on History of Medicine, Medical School of Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece, 2. Ass. Prof. Laboratory of Pharmacology, Medical School of Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece.

Abstract: In the history of medicine and pharmacology, since classical antiquity, theriac is often referred as a medicine for almost every disease (panacea). *Theriac* is a formulation created by *Mithridates VI Eupator* or the *Great*, the King of Pontus, (132-63 BC). The formulation was spread within the Roman Empire, as a means of acquiring wellness, preventing diseases and assassinations with poison, and also as a therapeutic. The first written source for theriac in Greek, are the writings of *Galen*, the so-called *Glorious* (Pergamon 129 AD - Rome 199 AD). In his writings there are many variations of theriac and much information about theriac's ingredients, uses, and quality tests. Note that the formulation dominated the drug in Europe, was prepared massively and publicly once a year until the 15th century, and continued to be sold until the 19th century. Additionally theriac was presented by European ambassadors in China in 667 AD. The aim of this article is to summarize the information saved in *Galen's* writings for theriac and come to conclusions on the use and quality of the formulation.



Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας σε Ανασφαλείς Συνθήκες

Η μέχρι σήμερα εφαρμογή της νομοθεσίας για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων (βασικοί νόμοι 1568/1985 και 3850/2010) δεν απέδωσε σχεδόν τίποτα από τα αναμενόμενα. Η νομοθεσία ανατέθηκε για εφαρμογή στους αρμόδιους φορείς, δημόσιους είτε ιδιωτικούς, χωρίς να διαμορφωθούν οι αναγκαίες και ικανές συνθήκες.

Πρόκειται για ένα συνονθύλευμα άρθρων από τις νομοθεσίες διαφόρων ευρωπαϊκών χωρών. Από την πολιτεία δεν έγινε η αναγκαία προσαρμογή, ερευνητική και αναλογιστική μελέτη, ώστε λαμβάνοντας υπόψη τα ελληνικά δεδομένα και την εμπειρία των άλλων χωρών, να είναι δυνατή η υλοποίηση των ευρωπαϊκών οδηγιών. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι ουσιαστικά να μη γίνει τίποτα, προς όφελος βεβαίως των εργοδοτών και ορισμένων συντεχνιών (γιατροί και τεχνικοί).

- Οι γιατροί και οι τεχνικοί διαφόρων ειδικοτήτων δεν είχαν και δεν έχουν την απαραίτητη εκπαίδευση και κουλτούρα για την υλοποίηση των σκοπών που αφορούν την υγεία και ασφάλεια. Βλέπουν την άσκηση του λειτουργήματος ή του έργου τους ως πάρεργο της επαγγελματικής τους δραστηριότητας για εξοικονόμηση χρημάτων.

- Ο εργοδότης με το ελάχιστο κόστος – ελάχιστη πληρωμή γιατρών και τεχνικών – ήταν και είναι «νόμιμος» απέναντι στη νομοθεσία, διασφαλίζοντας διά της παρουσίας και της υπογραφής των τεχνικών και των γιατρών τις υποχρεώσεις του και αποφεύγοντας εντελώς το κόστος του επαγγελματικού κινδύνου που οφείλει προς την πολιτεία και τους εργαζομένους.

- Αρνητικό ρόλο έπαιξε και η στάση του συνδικαλιστικού κινήματος. Χωρίς να έχει αντιληφθεί τη ζωτική σημασία των ζητημάτων αυτών για τους εργαζομένους και με επιλεκτικό στρουθοκαμηλισμό, ανέθεσε όλες τις ευθύνες στους εργοδότες, στην πολιτεία και στους εμπλεκόμενους φορείς, σε αντίθεση με τη συνδικαλιστική πρακτική σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Η δημιουργία των *Εξωτερικών Υπηρεσιών Προστασίας Πρόληψης* (ΕΞ.Υ.Π.Π.) λειτούργησε καταστροφικά για την υγεία και ασφάλεια. Η τυπική παρουσία των εν λόγω εταιρειών (ΕΞ.Υ.Π.Π.) στους χώρους εργασίας, η διαπλοκή με φορείς, εργοδότες και τους τύποις υπεύθυνους επαγγελματίες, την επιδείνωσε.

Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι να μην υφίσταται καμία καταγραφή των επαγγελματικών ασθενειών και τα εργατικά ατυχήματα να υπο-αναφέρονται και

να υποκαταγράφονται και όποτε αυτό γίνεται, τα στοιχεία δεν είναι συμβατά με τα ευρωπαϊκά και διεθνή standards.

Η ερμηνεία και η εφαρμογή του νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου για τον επαγγελματικό κίνδυνο, ο οποίος καθορίζεται από τον βαθμό επικινδυνότητας για κάθε εργασία και από την καταγραφή των επαγγελματικών ασθενειών και των εργατικών ατυχημάτων δεν υφίστανται.

Το κόστος της επαγγελματικής νοσηρότητας (επαγγελματικά νοσήματα και εργατικά ατυχήματα) που – σύμφωνα με τη νομοθεσία, αλλά και τη διεθνή πρακτική – επιβαρύνει τον εργοδότη, πρέπει να υπολογίζεται βάσει της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου, του αριθμού των επαγγελματικών ασθενειών και των εργατικών ατυχημάτων και των συνεπειών τους στους εργαζομένους, στο κοινωνικό σύνολο και στην πολιτεία. Με την υπάρχουσα κατάσταση στον χώρο της υγείας και ασφάλειας στην εργασία στη χώρα μας, το κόστος του επαγγελματικού κινδύνου πληρώνεται εξ ολοκλήρου από το κοινωνικό σύνολο και το κράτος και όχι από αυτόν που δεν έλαβε τα απαραίτητα μέτρα για την εξάλειψη των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, που βασικά είναι ο εργοδότης. Άλλη μία αρνητική ιδιαιτερότητα της χώρας μας είναι ότι το κόστος του επαγγελματικού κινδύνου αφορά μόνο το Λεκανοπέδιο Αττικής και είναι 1%. Πανευρωπαϊκά το κόστος είναι μεταβαλλόμενο λαμβάνοντας υπόψη την επικινδυνότητα, τις επαγγελματικές ασθένειες και τα εργατικά ατυχήματα. Οι επαγγελματικές ασθένειες στη χώρα καταγράφονται ως κοινές ασθένειες επιβαρύνοντας άμεσα το κοινωνικό σύνολο, τα ασφαλιστικά ταμεία και ανάλογα και το Α.Ε.Π. Η Δ.Ο.Ε. έχει υπολογίσει το κόστος αυτό στο 4% του Α.Ε.Π., στην Ε.Ε. Είναι αδήριτη ανάγκη η αναδιάρθρωση, η αλλαγή και η αναβάθμιση της κείμενης νομοθεσίας.

Πρώτα - πρώτα θα πρέπει να καθορισθεί ο ρόλος του κράτους, του γιατρού εργασίας, του τεχνικού ασφάλειας και των φορέων που παρέχουν υπηρεσίες προς τους εργαζομένους και τους εργοδότες. Η αναβάθμιση των κανόνων για την υγεία και την ασφάλεια θα επιφέρει οφέλη στην πολιτεία, οφέλη στον εργοδότη και το κυριότερο, θα προστατέψει την υγεία των εργαζομένων, δημιουργώντας μια πραγματική βάση για την πρόληψη, τη θεραπεία και την αποκατάσταση των εργαζομένων και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος. Επόμενο μέλημα του κράτους θα πρέπει να είναι οι άμεσες και ουσιαστικές αλλαγές στον Νόμο 3850/2010 και η αναδιοργάνωση των αρμόδιων φορέων των εμπλεκόμενων Υπουργείων (Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Υγείας, Εσωτερικών). Αλλαγές στη λειτουργία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.), του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας (Σ.Υ.Α.Ε.), διασαφήνιση του ρόλου και των αρμοδιοτήτων του Ειδικού Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε., επανακαθορισμός του ρόλου και των αρμοδιοτήτων του υπουργείου Υγείας κ.ά.

Μπάμπης Αλεξόπουλος

Ο κ. Μπάμπης Αλεξόπουλος είναι Ειδικός Ιατρός Εργασίας, Β. Διευθυντής στη Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (Δ.Υ.Α.Ε.) της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (Δ.Ε.Η.) και το κείμενο αυτό προετοιμάστηκε με βάση άρθρο του κ. Αλεξόπουλου στην Εφημερίδα των Συντακτών (14.06.2016).

Προϋποθέσεις και Κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας για Άριστα Αποτελέσματα στη Διαθλαστική Χειρουργική

Η διαθλαστική χειρουργική, η διόρθωση δηλαδή της μυωπίας, υπερμετρωπίας, και του αστιγματισμού με laser, είναι από τις πιο δημοφιλείς χειρουργικές επεμβάσεις. Είναι μια υψηλής τεχνολογίας διαδικασία, απλή και γρήγορη και γίνεται χωρίς νάρκωση παρά μόνο με τη χρήση τοπικών αναισθητικών σταγόνων σε μορφή κολλυρίου, έτσι ώστε να μην αισθάνεται ο ασθενής καθόλου πόνο.

Τα αποτελέσματα αυτού του είδους των επεμβάσεων, είναι στην πλειονότητά τους εντυπωσιακά. Οι υποψήφιοι για διαθλαστική χειρουργική, μετά την επέμβαση, αποβάλλουν για πάντα τη χρήση των φακών επαφής ή τα γυαλιά κι έτσι μπορούν πλέον να οδηγήσουν ανενόχλητοι, να παρακολουθήσουν τηλεόραση ή μια κινηματογραφική ταινία, να αθληθούν ανεμπόδιστοι ή να στοχεύσουν σε μία καριέρα που απαιτεί άριστη όραση όπως αυτή στο αστυνομικό σώμα, στην πυροσβεστική ή στο στρατό και την αεροπορία. Είναι δε κατανοητό ότι εκτός από την πρακτική πλευρά της επίλυσης του προβλήματος υπάρχει παράλληλα σημαντικό ψυχολογικό όφελος. Από τις πρώτες ώρες μετά την επέμβαση η όραση είναι εμφανώς βελτιωμένη. Μέσα σε λίγες μέρες η ζωή χωρίς γυαλιά ή και φακούς επαφής γίνεται πραγματικότητα.

Όμως, απαραίτητες προϋποθέσεις για την ασφάλεια και την επιτυχία της όλης διαδικασίας, είναι ο πλήρης και ακριβής προεγχειρητικός έλεγχος, ο διαγνωστικός εξοπλισμός, τα τελευταίας τεχνολογίας Lasers και η εμπειρία του ιατρικού και τεχνικού προσωπικού. Τα τελευταία χρόνια, τα υψηλά standards στην τεχνολογία των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται τόσο στην προεγχειρητική αξιολόγηση όσο και στην διάρκεια του χειρουργείου, οδηγούν με ασφάλεια στα βέλτιστα αποτελέσματα. Το είδος του laser που χρησιμοποιείται για τις περιπτώσεις αυτές (excimer laser) σμιλεύει την επιφάνεια του κερατοειδούς, του εξωτερικού φλοιού του οφθαλμού, ώστε να εξαλειφθεί η διαθλαστική ανωμαλία. Τα laser τελευταίας τεχνολογίας έχουν ακρίβεια και απόδοση τέτοια που όχι μόνο διορθώνουν τη μυωπία, την υπερμετρωπία και τον αστιγματισμό, αλλά βελτιώνουν και οποιαδήποτε άλλη μικροανωμαλία ανιχνευθεί στο μάτι του ασθενούς κατά τη διάρκεια του προεγχειρητικού ελέγχου. Προσφάτως τα femtosecond lasers έχουν ανοίξει νέους ορίζοντες στον ευρύτερο χώρο της χειρουργικής του κερατοειδούς καθώς προσφέρουν τη δυνατότητα δημιουργίας τομών με τεράστια ακρίβεια τόσο στο μέγεθος και στο σχήμα τους όσο και στο επίπεδο ή το σημείο του κερατοειδούς στο οποίο εφαρμόζεται. Έτσι έρχεται ως φυσικό επακόλουθο το αποτέλεσμα της εξαιρετικής όρασης και μάλιστα ποιοτικά καλύτερης από αυτή που είχαν οι ασθενείς προεγχειρητικά με γυαλιά. Απαραίτητη όμως προϋπόθεση για την επίτευξη των παραπάνω είναι ο σωστός και λεπτομερής προεγχειρητικός

έλεγχος, ο οποίος πρέπει να πληροί όλες τις παραμέτρους για το είδος της επέμβασης στην οποία θα υποβληθεί το κάθε άτομο. Ο προεγχειρητικός έλεγχος με βάση τα διεθνή πρωτόκολλα σε συνδυασμό με τη χρήση διαγνωστικών μηχανημάτων μεγάλης ακρίβειας εξασφαλίζουν την επιτυχία της επέμβασης.

Αρχικά είναι απαραίτητο να ληφθεί το ιστορικό υγείας του ασθενούς (παθήσεις, φάρμακα, αλλεργίες κλπ). Στη συνέχεια, είναι απαραίτητο να μετρηθεί με μεγάλη ακρίβεια η μυωπία, η υπερμετρωπία και ο αστιγματισμός με τη χρήση εξειδικευμένων μηχανημάτων αλλά και με την χρήση δοκιμαστικών φακών (γυαλιών). Επιπλέον, θα πρέπει να γίνει η τοπογραφική μελέτη του κερατοειδούς, δηλαδή να γίνει μια πλήρης και λεπτομερής χαρτογράφηση του κερατοειδούς σημείο προς σημείο ώστε να εκτιμήσουμε την επιφάνειά του, να αποκλείσουμε παθήσεις του που έχουν αντένδειξη για την επέμβαση (π.χ. κερατόκωνος). Πρωταρχικής σημασίας εξέταση είναι μεταξύ άλλων και η μέτρηση του πάχους του κερατοειδούς σε κάθε ασθενή, διότι από αυτό εξαρτάται και το πόσους βαθμούς μυωπίας, υπερμετρωπίας ή αστιγματισμού μπορούμε με ασφάλεια να διορθώσουμε στον συγκεκριμένο ασθενή. Αν η σχέση πάχους κερατοειδούς και «βαθμοί» (διοπτρίες) μυωπίας δεν είναι η πρέπει τότε η επέμβαση δεν μπορεί να γίνει. Επίσης, η διάμετρος της κόρης στο ημίφως είναι εξαιρετικής σημασίας παράμετρος, καθότι και αυτή καθορίζει πόσο ιστό θα αφαιρέσουμε και τις πιθανές ενοχλήσεις που μπορεί να αισθάνεται ο ασθενής κυρίως τις βραδυνές ώρες και ειδικά κατά την οδήγηση. Στον προεγχειρητικό έλεγχο βέβαια ο ασθενής υποβάλλεται και σε άλλες εξετάσεις που συντελούν στη βελτιστοποίηση του τελικού μετεγχειρητικού αποτελέσματος και την ασφάλεια.

Στο στάδιο του προεγχειρητικού ελέγχου, θα φανεί επίσης και ποια τεχνική διαθλαστικής χειρουργικής είναι καταλληλότερη και ασφαλέστερη για κάθε υποψήφιο. Δύο τεχνικές εφαρμόζονται στη διαθλαστική χειρουργική, η LASIK και η PRK. Ο υπεύθυνος ιατρός λαμβάνοντας υπόψη όλα τα στοιχεία του προεγχειρητικού ελέγχου, και τον τρόπο που ζει (lifestyle) ο υποψήφιος, επιλέγει σε συνεννόηση μαζί του την πλέον ασφαλή και κατάλληλη μέθοδο. Πέραν όμως της τεχνολογίας των laser, των διαγνωστικών μηχανημάτων και του λεπτομερούς προεγχειρητικού ελέγχου, για την ασφάλεια των ματιών μας θα πρέπει να τηρούνται και ορισμένες προϋποθέσεις:

- Ο ασθενής θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 18 ετών.
- Να έχει κατά τα άλλα υγιείς οφθαλμούς.
- Να είναι σταθερή η μυωπία του και να μην έχει αυξηθεί τους τελευταίους μήνες (π.χ. να μη χρειάστηκε να αλλάξει τη συνταγή των γυαλιών ή των φακών επαφής του τους τελευταίους μήνες).
- Να έχει μυωπία που να μην υπερβαίνει τους 12 βαθμούς (διοπτρίες)
- Να έχει υπερμετρωπία έως 6 βαθμούς

- Να μην υπερβαίνει ο αστιγματισμός τους 6 βαθμούς
- Επιπλέον, για τις γυναίκες αποκλείεται η επέμβαση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ή σε περίοδο θηλασμού.
- Τέλος, αποκλείονται ασθενείς που πάσχουν από κάποιες συγκεκριμένες παθήσεις (αυτοάνοσα νοσήματα, λήψη στεροειδών κ.ά.).

Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι για να έχουμε ακριβή αποτελέσματα, θα πρέπει να μην φοράμε τους φακούς επαφής ένα περίπου μήνα πριν από τις εξετάσεις και την επέμβαση.

Για τη διασφάλιση των αποτελεσμάτων που επιτυγχάνει το laser, τα άτομα που έχουν υποβληθεί σε διαθλαστική χειρουργική, παρακολουθούνται μετεγχειρητικά, με βάση τα διεθνή πρωτόκολλα μέχρι και ένα χρόνο μετά την επέμβαση σε καθορισμένα διαστήματα από τον θεράποντα. Η μετεγχειρητική παρακολούθηση είναι σημαντική για το αποτέλεσμα όσο και η ίδια η επέμβαση. Όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να συνεχίσουν και μετά μια πλήρη οφθαλμολογική εξέταση σε ετήσια βάση δεδομένου ότι τα μάτια με μυωπία κυρίως απαιτούν καλή παρακολούθηση ανεξάρτητα αν υποβλήθηκαν ή όχι σε διαθλαστική αποκατάσταση. Αυτό είναι προληπτικό μέτρο για τη διασφάλιση της υγείας και της σωστής λειτουργίας των ματιών σας.

Αν τηρηθούν όλα τα παρπάνω που αφορούν την κατάρτιση του προσωπικού, την τεχνολογία, την τεχνογνωσία, τον προεγχειρητικό και μετεγχειρητικό έλεγχο τότε οι πιθανότητες επιπλοκών είναι μηδαμινές. Με την πάροδο του χρόνου αρχικές επιπλοκές που είχαν παρουσιασθεί είναι εξαιρετικά σπάνιες σε βαθμό τέτοιο ώστε σήμερα μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι οι πιθανότητες μόλυνσης από τη χρήση των φακών επαφής είναι μεγαλύτερες από τις πιθανότητες επιπλοκής εξ αιτίας των διαθλαστικών επεμβάσεων.

Χάρις Σιδερούδη

Η κ. Χάρις Σιδερούδη είναι Φυσικός, Msc, PhD, Πανεπιστημιακός Υπότροφος στην Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική του Τμήματος Ιατρικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (ΔΠΘ).

