



DESPOINA KAKAGIA

ΕΙΤΗΡ ΤΗ ΣΕΑ ΣΗΟΡΕ ΙΣ ΚΡΟΟΚΕ ΟΡ ΨΕ ΝΑΥΙΓΑΤΕ ΚΡΟΟΚΕΔ

HYGEIA@ERGAΣIA

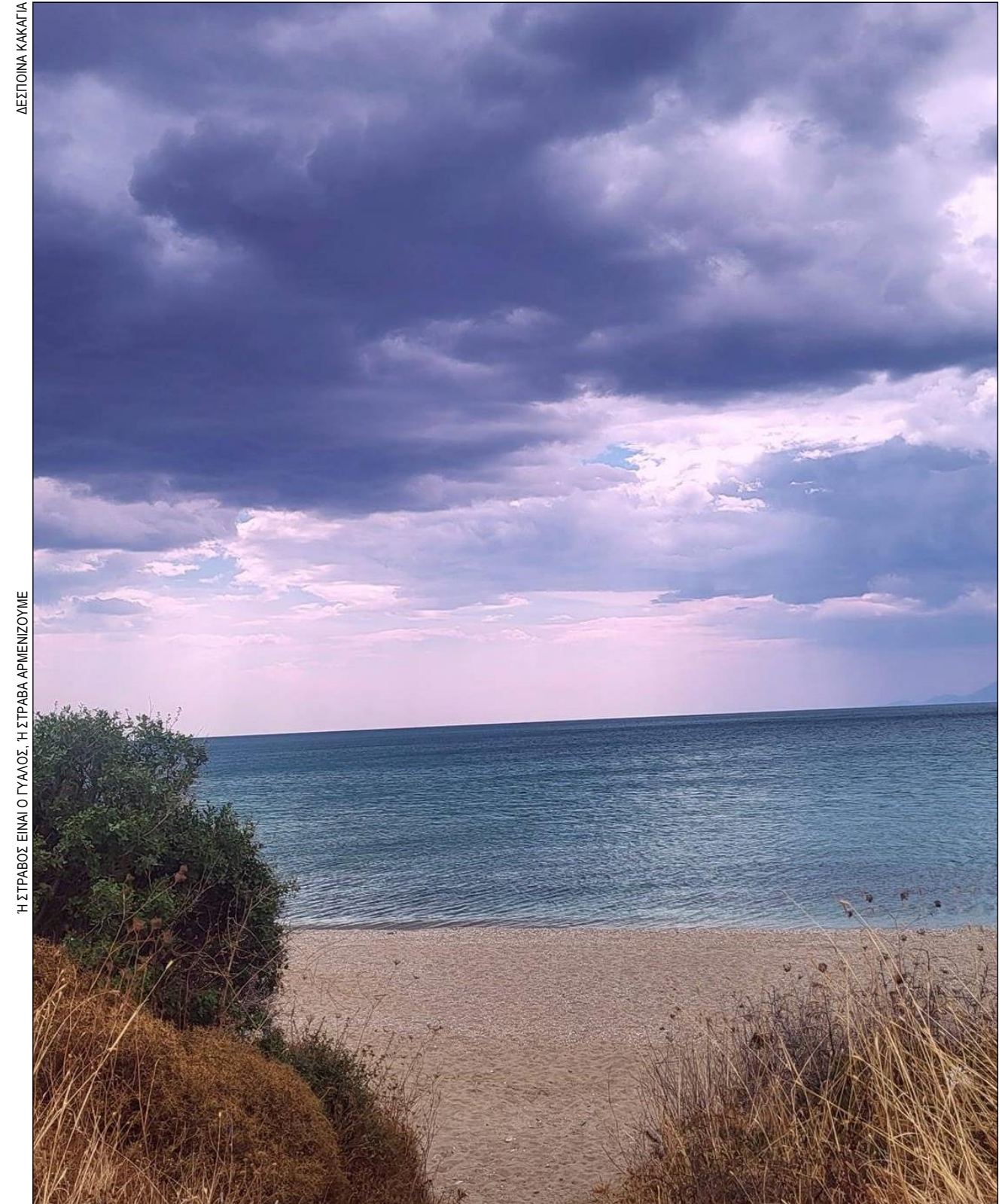
SCIENTIFIC EDITION OF HELLENIC SOCIETY OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE
IN ASSOCIATION WITH M.Sc. PROGRAM HEALTH AND SAFETY IN WORKPLACES D.U.TH. MEDICAL SCHOOL

VOLUME 16 ISSUE 1

ISSN 1792-4731

JANUARY - APRIL 2025

HYGEIA@ERGAΣIA 16(1) ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΣΣΑΡΑΚΟΣΤΟ ΟΓΔΩΟ



ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΚΑΚΑΓΙΑ

Ή ΣΤΡΑΒΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΓΥΛΑΟΣ. Ή ΣΤΡΑΒΑ ΑΡΜΕΝΙΖΟΥΜΕ

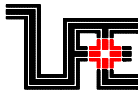
HYGEIA@ERGAΣIA

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ Δ.Π.Θ.

ΤΟΜΟΣ 16 ΤΕΥΧΟΣ 1

ISSN 1792-4731

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025



ΑΡΘΡΟ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ Η ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΕ Β.Α.Ε. ΣΤΟΥΣ Ο.Τ.Α.

Αθηνά Λινού



Καθηγήτρια Επιδημιολογίας, Επαγγελματικών και Χρόνιων Νοσημάτων, ανεξάρτητη Βουλευτής Αθηνών.

Περίληψη: Απόσπασμα από την ομιλία της Καθηγήτριας κ. Αθηνάς Λινού στην συζήτηση για το νομοσχέδιο του Υπουργείου Εσωτερικών «Ρυθμίσεις για τους χερσαίους συνοριακούς σταθμούς, την ενίσχυση των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και λοιπές διατάξεις», που πραγματοποιήθηκε στη Βουλή των Ελλήνων στις 08.10.2024. Το απόσπασμα από την ομιλία της Καθηγήτριας κ. Αθηνάς Λινού αναφέρεται στη δωρεάν παροχή γάλακτος στους εργαζόμενους στα Βαρέα και Ανθυγιεινά Επαγγέλματα. (<https://www.linou.gr/koinonouleutiko-ergo/15arhs5krnnpf3sec5asx5cyjfgbc-67g4y-5eLJr-bnrrg-crj97-6k8ma>).

Επειδή είναι πρακτικά αδύνατον να σχολιάσει κανείς το σύνολο ενός τόσο ευρέως νομοσχεδίου, θα μιλήσω μόνο για τα άρθρα 15, 19 και 34, με τα οποία και επιστημονικά κατά καιρούς έχω ασχοληθεί.

Και τα τρία αυτά άρθρα χαρακτηρίζονται από μια μετάθεση της ευθύνης, είτε προς τον πολίτη, είτε προς την αυτοδιοίκηση. Το πρώτο άρθρο, το 15, ασχολείται με τη δωρεάν χορηγία γάλακτος σε ανθρώπους που δουλεύουν στα βαριά και ανθυγιεινά επαγγέλματα. Είναι ένα παλιό, πολυετές, υλικό μέσο προστασίας, που πάει μαζί με τα μέσα ατομικής προστασίας, κυρίως παπούτσια, ρούχα, γάντια κ.λ.π. Είναι μια αλλαγή που γίνεται σε νόμο του 2019 – τότε που δίναμε το γάλα – και τώρα αποφασίσαμε, ή προτείνουμε, αντί για γάλα να δώσουμε χρήματα.

Θα ήθελα, όμως, να επικεντρωθώ λίγο στο γιατί δίνουμε γάλα. Το γάλα περιέχει πολλές πρωτεΐνες (όπως και όλα τα γαλακτοκομικά), ιχνοστοιχεία, ασβέστιο και μαγνήσιο, ίσως είναι το τρόφιμο που περιέχει και δίνει τη δυνατότητα για μεγαλύτερη από όλα τα άλλα χορήγηση ασβεστίου και βιταμινών. Και σε τί βοηθάνε αυτά; Και γιατί σε αυτούς που εργάζονται στα βαριά και ανθυγιεινά; Προστατεύουν, βελτιώνουν το μυοσκελετικό σύστημα, τους μυς, δηλαδή, και τα οστά, που τα χρειάζονται αυτοί οι άνθρωποι, προστατεύουν το ανοσοποιητικό και το βελτιώνουν.

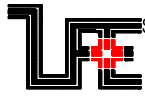
Μην ξεχνάμε ότι σε αυτούς τους ανθρώπους περιλαμβάνονται και αυτοί που σχετίζονται με τη διαχείριση νεκρών στα νεκροταφεία. Και γενικότερα είναι γνωστό – και αυτό λέει η βιβλιογραφία μου, την οποία θα καταθέσω στα *Πρακτικά* με τους *Εθνικούς Διατροφικούς Οδηγούς*, που είχα την ευθύνη να εκδοθούν το 2014 – ότι προστατεύουν και από μεταδιδόμενα, αλλά και από χρόνια νοσήματα, υπέρταση και καρδιαγγειακά, καρκίνο του παχέος εντέρου και οστεοπόρωση.

Γιατί να μη δώσουμε χρήματα; Το ίδιο πράγμα δεν είναι; Είναι μια εναλλακτική λύση, αλλά είναι και εναλλακτική χρήση. Οι άνθρωποι που έχουν τόσο μεγάλη ανάγκη από χρήματα, μπορεί να χρησιμοποιήσουν αυτά τα 25 ευρώ το μήνα για να πληρώσουν το ηλεκτρικό, το νερό και – σε ακραίες περιπτώσεις – για να πάρουν αλκοόλ, τσιγάρα και άλλα ανθυγιεινά προϊόντα.

Έχω προσωπική εμπειρία σε αυτό. Όταν ξεκινήσαμε το *Πρόγραμμα Σίτισης*, δώσαμε στα μισά σχολεία 20 ευρώ το δεκαπενθήμερο και στα άλλα μισά φαγητό. Οι οικογένειες, οι περισσότερες, αγόρασαν τρόφιμα για να τα πάρουν τα παιδιά τους στο σχολείο. Πολλές, όμως, χρησιμοποίησαν τα χρήματα για να αγοράσουν από το σουπερμάρκετ αλκοόλ, καλλυντικά κ.ά. – και είναι και ένα ευτράπελο που ζήσαμε, επειδή έπεσε η έναρξη αυτού του προγράμματος να συμπίπτει με το Πάσχα του 2022, πήραμε ευχαριστήριες επιστολές γιατί μπόρεσαν να αγοράσουν αρνί. Είναι κακό το ότι αγόρασαν οι οικογένειες αρνί; Καθόλου κακό. Δεν προστάτευαν τα παιδιά, όμως, από την πείνα τους την ώρα του μαθήματος.

Επιπλέον, αυτό το πρόγραμμα καταργεί τα επιδόματα – ενώ υπάρχει επίδομα – και αναγκάζει τους ανθρώπους να χρησιμοποιήσουν ακόμα και για τρόφιμα, ποικίλα τρόφιμα, μιας και το κόστος τους θα αυξηθεί. Υπάρχει εναλλακτική λύση; Υπάρχει.

Η Κυβέρνηση πολύ συχνά δίνει κουπόνια, κύριε Υπουργέ. Θα μπορούσε να είναι ένα κουπόνι αποκλειστικά για γάλα ή να διατεθεί το γάλα στο χώρο εργασίας και να καταναλώνεται – ακόμα καλύτερα – την ώρα εργασίας.



EDITORIAL

CONTINUATION OF MILK SUPPLY IS NECESSARY TO THE WORKERS IN HARD AND UNHEALTHY JOBS IN THE LOCAL GOVERNMENT ORGANIZATIONS

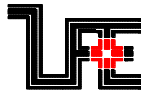
Athina Linou



Professor of Epidemiology, Occupational and Chronic Diseases, independent Member of Greek Parliament.

Abstract: Excerpt from the speech of Professor Mrs. *Athina Linou* during the debate on the bill of the Ministry of Interior «Regulations for the land border stations, the strengthening of Local Authorities and other provisions», which took place in the Hellenic Parliament on 08.10.2024. The excerpt from the speech of Professor Mrs. *Athina Linou* refers on the free milk supply to workers with insurance status of Heavy and Unhealthy Jobs. (<https://www.linou.gr/koinovouleutiko-ergo/l5arhs5kpnfp3sec5asx5cyjzgbc-67g4y-5eLJr-bnrrg-crj97-6k8ma>).

HYGEIA@ERGAΣIA



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ Δ.Π.Θ.

ΤΟΜΟΣ 16 ΤΕΥΧΟΣ 1

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΡΘΡΟ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ:

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ Η ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ
ΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΕ ΒΑΡΕΑ ΚΑΙ ΑΝΟΥΓΕΙΝΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ (Β.Α.Ε.)
ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (Ο.Τ.Α.)

Αθηνά Λινού

σελ. 1-4

EDITORIAL:

CONTINUATION OF MILK SUPPLY IS NECESSARY
TO THE WORKERS IN HARD AND UNHEALTHY JOBS
IN THE LOCAL GOVERNMENT ORGANIZATIONS

Athina Linou

ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΕΥΠΑΘΩΝ ΟΜΑΔΩΝ
(ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ)
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣ

**Ιωάννα Α. Καραγιάννη, Θ.Κ. Κωνσταντινίδης, Ιωάννης Κοτσιανίδης,
Κωνσταντίνος Λιάπης, Κυριάκος Αμαραντίδης, Τριανταφυλλιά Κουκάκη,
Χριστίνα Τσίγαλου και Χρήστος Κοντογιώργης**

σελ. 15-118

ATTITUDES - PERCEPTIONS OF VULNERABLE GROUPS
(OF HEMATOLOGY AND ONCOLOGY PATIENTS)
FOR PROVIDING SERVICES IN A PUBLIC DENTAL OFFICE

**Ioanna L. Karagianni, T.C. Constantinidis, Ioannis Kotsianidis, Konstantinos Liapis,
Kyriakos Amarantidis, Triantafyllia Koukaki, Christina Tsigalou and Christos Kontogiorgis**

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕ ΕΣΤΙΑΣΗ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΡΙΣΚΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ FTA

Ζώης Θ. Μπρέστας και Παναγιώτης Μαρχαβίλας

σελ. 119-168

SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT
WITH A FOCUS ON UNDERGROUND MINING
RISK ASSESSMENT BY THE FTA TECHNIQUE

Zois Brestas and Panagiotis Marhavalas

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΤΡΙΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ
Αθανασία Οικονομίδη, Θ.Κ. Κωνσταντινίδης και Ευαγγελία Νένα

σελ. 169-234

MUSCULOSKELETAL DISORDERS AND WORK
IN SECONDARY AND TERTIARY SECTOR
Athanasia Oikonomidi, T.C. Constantinidis and Evangelia Nena

ΟΤΑΝ ΜΕΣΟΥΡΑΝΟΥΣΕ Η ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΣΤΗ ΔΡΑΜΑ
Χρήστος Λιθηρόπουλος

σελ. 235-236

WHEN THE BRICK AND TILE FACTORIES
WERE FLOURISHING IN DRAMA
Christos Lithiropoulos

ΑΡΘΡΟ ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ:
Η ΑΞΙΑ ΕΝΟΣ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ:
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
(ΜΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΗΝ ΗΘΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ)
Ελένη Ηλιοπούλου Νταφοπούλου και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης

σελ. 237-250

ARTICLE OF GENERAL INTEREST:
THE VALUE OF AN INSTITUTIONAL PROGRAM ON PRIMARY HEALTH CARE:
THE ROLE OF SCHOOL MEDICAL DOCTOR IN PRIMARY EDUCATION
(A STUDY ON HEALTH ETHICS)
Heleni Eliopoulou Ntafopoulou and T.C. Constantinidis

ΑΡΘΡΟ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ:
ΜΟΝΟ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΔΟΜΩΝ
ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΘΕΙ Η ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΙΔΕΩΝ
ΜΕ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Θ.Κ. Κωνσταντινίδης

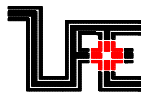
σελ. 251-254

EDITORIAL:
ONLY WITH PHYSICAL INTEGRITY OF UNIVERSITY BUILDINGS
IT CAN BE INSURED THE FREE CIRCULATION OF IDEAS
WITH HEALTH AND SAFETY IN WORKPLACES
T.C. Constantinidis

ΕΞΩΦΥΛΛΟ: Ή ΣΤΡΑΒΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΓΥΑΛΟΣ, Ή ΣΤΡΑΒΑ ΑΡΜΕΝΙΖΟΥΜΕ
Φωτογραφία: **Δέσποινα Κακαγιά**

FRONT COVER: EITHER THE SEASHORE IS CROOKED OR WE NAVIGATE CROOKED
Foto: **Despoina Kakagia**

HYGEIA@ERGASIA



SCIENTIFIC EDITION OF HELLENIC SOCIETY OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE

IN ASSOCIATION WITH M.Sc. PROGRAM HEALTH AND SAFETY IN WORKPLACES D.U.TH. MEDICAL SCHOOL

International Editorial Board:

Theodore Bazas, M.D., Ph.D., M.Sc. (London), Vis. Professor of Medical School of Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece, D.I.H. (Conj. Engl.), Specialist in Occupational Medicine (J.C.H.M.T., U.K.), Fellow (and Dissetrtation 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., Ph.D., M.P.H., F.A.C.P., F.A.C.O.E.M., Professor of Medicine at Harvard Medical School (H.M.S.), Professor and Director of the Occupational and Environmental Medicine Residency at the Harvard T.H. Chan School of Public Health (H.S.P.H.), Cambridge, Boston, U.S.A.

Manolis Kogevinas, M.D., Ph.D., M.Sc., Professor, Scientific Director of Severo Ochoa-Barcelona Institute for Global Health (ISGlobal), 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 (U.C.L.).

Elias Mosialos, M.D., Ph.D., M.Sc., Professor of Health Policy, London School of Economics (L.S.E.), Department of Social Policy, Head of Department of Health Policy and Director of L.S.E. Health, London, Professor of Health Policy and Management, Co-Director, Centre for Health Policy, Imperial College London.

Euthalia Roussou, M.D., Ph.D., M.Sc., Consultant Rheumatologist, Barking Havering and Redbridge University Hospitals N.H.S. Trust (B.H.R.U.T.), Former Clinical Senior Lecturer, Queen Mary's Medical School, London (UK).

Elpidoforos S. Soteriades, M.D., S.M., Sc.D., Occupational Medicine Physician, Epidemiologist, Associate Professor of the School of Healthcare Management, Open University of Cyprus, Nicosia, Cyprus, Faculty of Economics and Management Visiting Scientist, Department of Environmental Health, Harvard School of Public Health (H.S.P.H.).

Agis Tsouros, M.D., Ph.D., F.F.P.H. (U.K.), International Adviser on Health Policy, Governance and Diplomacy, International Adviser for Global Healthy Cities. Former Director on Policy and Governance for Health and Wellbeing at the World Health Organization, Regional Office for Europe. Former Chairman of the Greek National Board of Public Health. Former President of the Greek Centre for Disease Control, Visiting Professor, Institute for Global Health Innovation, Imperial College, London. Honorary Professor, University of Durham.

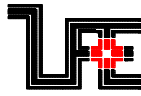
Constantine I. Vardavas, M.D., R.N., M.P.H., Ph.D., F.C.C.P., E.R.T., Lecturer on Oral Health Policy and Epidemiology, co-Director of the Dental Public Health, Harvard School of Dental Medicine (H.S.D.M.), Senior Research Scientist, Harvard T.H. Chan School of Public Health (H.S.P.H.), Cambridge, Boston, U.S.A.

HYGEIA@ERGASIA is the scientific journal of the *Hellenic Society of Occupational and Environmental Medicine* and the M.Sc. Program «*Health and Safety in Workplaces*» of the Medical School, Democritus University of Thrace

The journal does not necessarily agree with the views, positions, conclusions and recommendations expressed in articles published in it.

Editor-in-Chief: Prof. *T.C. Constantinidis*, M.D., Ph.D., Dean of School of Health Sciences, Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece, cell phone: 6938909510, e-mail: tconstan@med.duth.gr

HYGEIA@ERGAΣIA



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ Δ.Π.Θ.

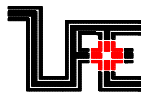
Επιστημονική Επιτροπή:

Αγαθοκλέους Μαρία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ
Αθανασάκης Κωνσταντίνος, Επ. Καθηγητής Οικονομικών της Υγείας, Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Παν. Δυτικής Ατικής
Αθανασίου Αθανάσιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής European University Cyprus, Σύμβουλος Ιατρός Εργασίας, Ανώτερος Ιατρικός Λειτουργός, Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων Κύπρου
Αλεξίου Χατζάκη Αικατερίνη, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, Διευθύντρια Εργαστηρίου Φαρμακολογίας, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, Διευθύντρια Ινστιτούτου Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής, Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου
Αλεξόπουλος Ευάγγελος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Αλεξόπουλος Χαράλαμπος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, τ. Διευθυντής Υπηρεσίας Ιατρικής Εργασίας ΔΕΗ
Αναστασάτου Αναστασία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Ανωγειανάκης Γεώργιος, Ομ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
Αρβαντιδού - Βαγιανά Μαλαματένια, Ομ. Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
Αργυριάδου Στέλλα, Ειδικός Γενικής - Οικογενειακής Ιατρικής, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Κρήτης, Διευθύντρια Κέντρου Υγείας Χρυσούπολης Καβάλας
Βαδικιάς Κωνσταντίνος, Καθηγητής, Πρόεδρος Τμήματος Ιατρικής ΔΠΘ
Βαλογιάννη Κωνσταντίνα, τ. Υγιειν. Επιθ. ΣΕΠΕ, ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας - Θράκης
Βελονάκης Μανώλης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Καθηγητής Παν. Αθηνών
Γαβριλάκης Μάνος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Γαλαντοπούλου Ελισάβετ, Δρ. Βιοχημικός, τ. Αν. Γενική Διευθύντρια Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας, Υπουργείο Εργασίας
Γελαστοπούλου Ελένη, Καθηγήτρια, Ειδικός Κοινωνικής Ιατρικής - Δημόσιας Υγείας, Τμήμα Ιατρικής Παν. Πατρών
Γιατρομανωλάκη Αλεξάνδρα, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, τ. Κοσμήτορας Σχολής Επιστημών Υγείας ΔΠΘ, μέλος Συμβουλίου Διοίκησης ΔΠΘ
Γουσόπουλος Σταύρος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ
Γρηγορίου Ιωάννα, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Ανώτερος Ιατρικός Λειτουργός, Υπουργείο Υγείας Κύπρου
Δεσαριδής Χρήστος, Αν. Καθηγητής, Νομική Σχολή ΔΠΘ
Δημοσιάκης Γιάννης, Αν. Καθηγητής, τ. Διευθυντής Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής Παν. Ιωαννίνων
Δημητρίου Δημήτριος, Αν. Καθηγητής, Πρόεδρος Τμήματος Οικονομικών Επιστημών ΔΠΘ
Δόκας Ιωάννης, Αν. Καθηγητής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΔΠΘ
Δουδά Ελένη, Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού ΔΠΘ, Κοσμήτορας Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού ΔΠΘ
Δρακόπουλος Βασίλης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών, ΕΛΙΝΥΑΕ
Δρίβας Σπύρος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, τ. Υπεύθυνος Κέντρου Υγείας - Υγιεινής της Εργασίας, ΕΛΙΝΥΑΕ
Δρυμπέτας Ευάγγελος, Καθηγητής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών ΔΠΘ, τ. Κοσμήτορας Σχολής Κοινωνικών, Πολιτικών και Οικονομικών Επιστημών ΔΠΘ, τ. Αντιπρόεδρος ΔΠΘ, μέλος Συμβουλίου Διοίκησης ΔΠΘ
Ζαφειρόπουλος Παντελής, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Ζαχαρίας Ευάγγελος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Ζηλίδης Χρήστος, Καθηγητής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
Ζημάλης Ευάγγελος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Ζησιμόπουλος Αθανάσιος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Ζορμπά Ελένη, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ
Θανασιάς Ευθύμιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Κακαγιά Δέσποινα, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Καναβάρης Παναγιώτης, Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Ανατομίας, Ιστολογίας, Εμβρυολογίας, Τμήμα Ιατρικής Παν. Ιωαννίνων
Καρελή Αργυρώ, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Καρτάλη Σοφία, Ομ. Καθηγήτρια, τ. Πρόεδρος Τμήμ. Ιατρικής ΔΠΘ
Κικεμένη Αναστασία, Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Ατικής
Κοντογιώργης Χρήστος, Αν. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Κούγκουλος Θανάσης, Επ. Καθηγητής, Τμήμα Ιστορίας και Εθνολογίας ΔΠΘ
Κουκουλιτά Αλεξάνδρα, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ, Υγιειν. Επιθ. ΣΕΠΕ, ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας - Θράκης
Κουλουριώτης Δημήτριος, Καθηγητής, Πρόεδρος Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης ΔΠΘ
Κουρούκλης Γιώργος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Κουρούσης Χρήστος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Κουσκούκης Κωνσταντίνος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, τ. Αντιπρόεδρος ΔΠΘ
Κουτσή Χαρίλαος, Ομ. Καθηγητής, Παν. Δυτικής Ατικής
Κυπραίου Ευαγγελία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Ειδικός Κοινωνικής Ιατρικής - Δημόσιας Υγείας, Διευθύντρια ΕΣΥ, Τμήμα Ιατρικής Εργασίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, Θριάσιο Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας
Κωστόπουλος Στέλιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, τ. Διευθυντής ΕΣΥ
Λαμπροπούλου Μαρία, Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, Διευθύντρια Εργαστηρίου Ιστολογίας - Εμβρυολογίας, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Λινού Αθηνά, Καθηγήτρια, τ. Διευθύντρια Εργαστηρίου Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών, τ. Πρόεδρος Ινστιτούτου Προληπτικής, Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής Prolepsis

Λιονής Χρήστος, F.R.C.G.P. (Hon), F.W.O.N.C.A., F.E.S.C., Ομ. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Κρήτης, Επισκέπτης Καθηγητής Γενικής Ιατρικής, Σχολή Υγείας και Ιατρικής Παν. Linköping Σουηδίας
Μακρόπουλος Βασίλειος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Ομ. Καθηγητής, Παν. Δυτικής Αττικής, τ. Πρόεδρος ΔΣ ΕΛΙΝΥΑΕ
Μαλλιάρου Μαρία, Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Παν. Θεσσαλίας
Μαλιτζές Ευστράτιος, Ομ. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Μαραγκός Νικόλαος, Δρ Μηχανολόγος Μηχανικός, Διευθυντής ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας - Θράκης, ΣΕΠΕ
Μαρχαβίλας Παναγιώτης, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, Μηχανικός Υπολογιστών ΔΠΘ, Διδάκτορας Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών ΔΠΘ, Διδάκτορας Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης ΔΠΘ
Μερκούρης Μποδοσάκης - Πρόδρομος, Ειδικός Γενικής - Οικογενειακής Ιατρικής, Επ. Πρόεδρος ΕΛΕΓΕΙΑ
Μουχτούρη Βαρβάρα, Αν. Καθηγήτρια, Διευθύντρια Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής Παν. Θεσσαλίας
Μπαμπάτσικου Φωτούλα, Αν. Καθηγήτρια, Παν. Δυτικής Αττικής
Μπεζιρτζόγλου Ευγενία, Καθηγήτρια, Ειδικός Βιοπαθολόγος, Ειδικός Κοινωνικής Ιατρικής - Δημόσιας Υγείας, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Μπενέκα Αναστασία, Καθηγήτρια Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (ΤΕΦΑΑ) ΔΠΘ
Μπένος Αλέξης, Ομ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ, Ειδικός Κοινωνικής Ιατρικής - Δημόσιας Υγείας, Συντονιστής Κέντρου Έρευνας και Εκπαίδευσης στη Δημόσια Υγεία, την Πολιτικής Υγείας και την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας
Μπεχράκης Παναγιώτης, Ομ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών
Μπουμπόπουλος Νεκτάριος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ
Μπούρος Δημοσθένης, Ομ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών
Νένα Ευαγγελία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Ειδικός Κοινωνικής Ιατρικής - Δημόσιας Υγείας, Αν. Καθηγήτρια, Διευθύντρια Εργαστηρίου Κοινωνικής Ιατρικής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Νταβέλος Αθανάσιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Νιζάνη Ευαγγελία, Καθηγήτρια, Διευθύντρια Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής Παν. Ιωαννίνων
Ντούγιας Σπυριδών, Αν. Καθηγητής, Πρόεδρος Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος ΔΠΘ
Ντούγιας Γεώργιος, Καθηγητής, Διευθυντής Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Περιβαλλοντικής και Επαγγελματικής Υγείας, Πρόεδρος Τμήματος Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Παν. Δυτικής Αττικής
Οικονόμου Ελένη, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Οικονομίδου Ειρήνη, Ειδικός Γενικής - Οικογενειακής Ιατρικής, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Κρήτης, Διευθύντρια Κέντρου Υγείας Εύσμου
Ορφανίτης Μιουσιός, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Former (full time) Medical Adviser - Disability Analyst, UK
Παναζή Ευγενία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Παναζοπούλου Αναστασία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Παπαδάκης Νίκος, Ομ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
Παπαδόπουλος Στέλιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Παπαναγιώτου Γεώργιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Πατενταλάκης Μιχάλης, τ. Διευθυντής ΕΣΥ
Πατούχας Δημήτρης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Πατρών
Πιπερίδου Χαριτωμένη, Ομ. Καθηγήτρια, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, τ. Αντιπρύτανης ΔΠΘ
Πολύζος Νίκος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Πρασόπουλος Παναγιώτης, Καθηγητής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
Ραχιώτης Γιώργος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Θεσσαλίας
Ρούσσου Θάλεια, M.D., Ph.D., Ρευματολόγος, Medicine Rheumatology, University of London
Σαμπάνη Κωνσταντίνα, Ιατρός, Postdoctoral Research Fellow, Harvard T.H. Chan School of Public Health (H.S.P.H.)
Σαραφάπουλος Νικόλαος, Δρ Μηχανολόγος Μηχανικός, τ. Διευθυντής ΚΕΠΕΚ Δυτικής Ελλάδας, ΣΕΠΕ
Σιμιτζής Αθανάσιος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Σιχλιειδής Λάζαρος, Ομ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή ΑΠΘ
Σκούφη Γεωργία, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Ειδικός Κοινωνικής Ιατρικής - Δημόσιας Υγείας, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Θεσσαλίας
Στάμου Ιωάννης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Συντονιστής Διευθυντής ΕΣΥ, Τμήμα Ιατρικής Εργασίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, Θράσιο Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας
Στεριόπουλος Πασχάλης, Καθηγητής, Διευθυντής Πνευμονολογικής Κλινικής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Τέντες Γιάννης, Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Βιοχημείας, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Τζίμας Αλέξης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος
Τούντας Γιάννης, Ομ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών, Διευθυντής Κέντρου Μελετών Υπηρεσιών Υγείας, Ιατρική Σχολή Παν. Αθηνών, Διευθυντής Ινστιτούτου Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής
Τριγώνης Ιωάννης, M.Sc., Ph.D., Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΕΕΠ) Δημοκρετίου Πανεπιστημίου Θράκης
Τριψιάνης Γρηγόριος, Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Ιατρικής Στατιστικής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Τσακλής Παναγιώτης, P.T., A.T.C., B. Ph.Ed., Ph.D., Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Εμβιομηχανικής και Εργονομίας, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Παν. Θεσσαλίας, Res. Assoc. Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Sweden
Τσαρούχα Αλέκα, Καθηγήτρια, Διευθύντρια Εργαστηρίου Βιοθικής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Τσελεμπήνης Αθανάσιος, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ, Υπεύθυνος Εργαστηρίου Υγιεινής και Προστασίας Περιβάλλοντος, Τμ. Ιατρικής ΔΠΘ
Τσιγάλου Χριστίνα, Αν. Καθηγήτρια, Ειδικός Βιοπαθολόγος, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Τσοβίλη Εύα, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Ειδικός Γενικής - Οικογενειακής Ιατρικής, MPH, M.Sc. Δημόσιας Υγείας
Φιλαλήθης Αναστάσιος, Ομ. Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Κρήτης
Φυλιή Δέσποινα, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Ειδικός Κοινωνικής Ιατρικής - Δημόσιας Υγείας, Διευθύντρια ΕΣΥ, Τμήμα Ιατρικής Εργασίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, Θράσιο Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας
Φραντζέσκου Ελπίδα, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Χατζηδάρκης Μάριος, Καθηγητής, Διευθυντής Πνευμονολογικής Κλινικής, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ
Χαδόλιας Δημήτριος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής ΔΠΘ
Χάλαρης Μιχάλης, Επ. Καθηγητής, Τμήμα Χημείας ΔΠΘ
Χατζάκη Μαρία, Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Μοριακή Βιολογίας και Γενετικής ΔΠΘ
Χατζής Χρήστος, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Διδάκτορας Ιατρικής Παν. Αθηνών
Χατζηρωτίου Σεβαστή, Καθηγήτρια, Κοσμητορας Σχολής Κοινωνικών, Πολιτικών και Οικονομικών Επιστημών ΔΠΘ
Χατζηχριστοδούλου Χρήστος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής Παν. Θεσσαλίας, Πρόεδρος Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας
Χριστοδούλου Αντώνιος, Ηλεκτρολόγος Μηχανολόγος Μηχανικός, τ. Προϊστάμενος Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία, Υπουργείο Εργασίας

Εκδότης: Θ.Κ. Κωνσταντινίδης, Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Υγιεινής και Προστασίας Περιβάλλοντος, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, Κοσμητορας Σχολής Επιστημών Υγείας ΔΠΘ e-mail: tconstan@med.duth.gr

HYGEIA@ERGAΣIA



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ Δ.Π.Θ.

Οδηγίες προς τους συγγραφείς:

Το περιοδικό **HYGEIA@ERGAΣIA** αποτελεί επιστημονική έκδοση που έχει στόχο 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*, καθώς και στο ευρύτερο πεδίο της *Δημόσιας Υγείας* και ό,τι είναι συγγενές με τα παραπάνω επιστημονικά πεδία. *Γενικοί κανόνες υποβολής των άρθρων:* Μετά από κρίση, δημοσιεύονται στο περιοδικό στα ελληνικά ή στα αγγλικά, άρθρα που δεν έχουν δημοσιευθεί ή πρόκειται να δημοσιευθούν αλλού στο σύνολό τους. Όλα τα άρθρα συνοδεύονται από ελληνική και αγγλική περίληψη. Κεφαλαία γράμματα εντός του κειμένου συνιστάται να αποφεύγονται. Τα ακρωνύμια πρέπει να εξηγούνται ολογράφως στη πρώτη αναφορά τους. Τα άρθρα που υποβάλλονται δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις δέκα τυπωμένες σελίδες και να έχουν στο σώμα κειμένου το λιγότερο 600 λέξεις. Το ίδιο άρθρο δεν δημοσιεύεται στο αγγλικό και στο ελληνικό τμήμα ταυτόχρονα, παρά μόνο σε περίπτωση. 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 άλλων εργασιών, είναι στην απόλυτη υπευθυνότητα των συγγραφέων. Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για τυχόν εσφαλμένες θέσεις ή για τη μη εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεών τους. Επί τρία χρόνια μετά τη δημοσίευση του άρθρου είναι δυνατόν να ζητηθεί από τους συγγραφείς να αποστείλουν τα βασικά δεδομένα της εργασίας τους. Τα άρθρα προς δημοσίευση υποβάλλονται στο περιοδικό μόνο σε 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:* α) πρωτότυπα άρθρα, που αφορούν θέμα που δεν έχει δημοσιευθεί 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 αξιολογικά 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, θέματα Δημόσιας Υγείας και Δημόσιας Υγιεινής, καθώς και Κοινωνικής Ιατρικής που άπτονται και της Ιατρικής της Εργασίας, η) περιγραφές ενδιαφερουσών περιπτώσεων στις οποίες συνιστάται να μην συμπεριλαμβάνονται βραχείες ανασκοπήσεις του θέματος, θ) άρθρα της έκδοσης και ι) επιστολές προς το περιοδικό που πρέπει να περιέχουν αδημοσίευτες 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 δημοσιεύθηκε ούτε θα δημοσιευθεί 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 κ.λ.π. και να δηλώσουν αν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων, στ) οι συγγραφείς που μελετούν εργαζόμενους ή ασθενείς πρέπει να δηλώσουν ότι αυτοί έδωσαν την ανεπιφύλακτη συγκατάθεση τους για την τέλεση των δοκιμασιών της εργασίας και ότι η ειδική επιστημονική επιτροπή αρμόδια για θέματα Ιατρικής Ηθικής του Ιδρύματος όπου διασχάθηκε η εργασία, έλεγε 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 (μαζί τον πλήρη τίτλο στα αγγλικά). Οι περιλήψεις περιλαμβάνουν σύντομα: τις επιστημονικές μέχρι τώρα γνωστές θέσεις πάνω στις οποίες βασίσθηκε ο σκοπός της εργασίας, το σκοπό της εργασίας, τους μελετηθέντες, το υλικό και τις μεθόδους, τη 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 διεκπεραίσαν 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 υπογραμμισθεί απαραίτητα κάποιο αποτέλεσμα. Επεται η *Συζήτηση* και ακολουθούν τα *Συμπεράσματα* που 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 όλα τα ονόματα των συγγραφέων και συνεργάτες. Αν τα ονόματα είναι μόνο τέσσερα, αναφέρονται όλα. 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 ενδέχεται να προτείνουν επιπλέον ή νεότερες βιβλιογραφικές αναφορές. Οι *Πίνακες* αριθμούνται με αραβικούς αριθμούς και ο τίτλος τους βρίσκεται στο πάνω μέρος, ενώ τα Σχήματα αριθμούνται με αραβικούς αριθμούς και έχουν βραχύ τίτλο με χαρακτήρες μεγέθους 12 στιγμών, που τοποθετείται στο κάτω μέρος. Τέλος, οι συντομεύσεις και τα ακρωνύμια που περιλαμβάνονται στους Πίνακες θα πρέπει να επεξηγούνται και στον τίτλο τους, ανεξάρτητα αν έχουν ήδη εξηγηθεί στο σώμα του κειμένου του άρθρου.

Το περιοδικό **HYGEIA**@ERGAΣΙΑ δεν συμφωνεί απαραίτητα με τις απόψεις, τις θέσεις, τα συμπεράσματα και τις συστάσεις που εκφράζονται στα άρθρα, τα οποία δημοσιεύει στα τεύχη του.

ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΕΥΠΑΘΩΝ ΟΜΑΔΩΝ (ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣ

*Ιωάννα Λ. Καραγιάννη^{1,2}, Θ.Κ. Κωνσταντινίδης¹, Ιωάννης Κοτσιανίδης³,
Κωνσταντίνος Λιάπης³, Κυριάκος Αμαραντίδης⁴, Τριανταφυλλιά Κουκάκη⁴,
Χριστίνα Τσίγαλου¹ και Χρήστος Κοντογιώργης¹*

1. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας: Κοινωνική Ιατρική και Φαρμακευτική Φροντίδα, Τμήμα Ιατρικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ΔΠΘ), Αλεξανδρούπολη,
2. Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων, Γενικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης (ΠΓΝΑ), Αλεξανδρούπολη,
3. Πανεπιστημιακή Αιματολογική Κλινική ΠΓΝΑ, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, Αλεξανδρούπολη,
4. Ογκολογική Κλινική ΠΓΝΑ, Αλεξανδρούπολη.

Περίληψη: Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθούν οι παράγοντες που διαμορφώνουν στάσεις και συμπεριφορές οδοντιατρικών ασθενών ευπαθών ομάδων (αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών) και να αξιολογηθούν όσον αφορά στη διαχείριση των οδοντιατρικών υπηρεσιών που παρέχονται σε αιματολογικούς και ογκολογικούς ασθενείς του Γενικού Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης (Π.Γ.Ν.Α.). Παράλληλα, επιδιώκεται η διερεύνηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών οδοντιατρικής περίθαλψης, πριν και κατά τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α. Διανεμήθηκαν ανώνυμα ερωτηματολόγια σε 120 αιματολογικούς και ογκολογικούς ασθενείς του Π.Γ.Ν.Α. Συλλέχθηκαν δημογραφικά δεδομένα όπως φύλο, ηλικία, επίπεδο μόρφωσης, εθισμός στο κάπνισμα, και τέθηκαν ερωτήσεις για τη στοματική τους υγεία και τις στάσεις τους στην οδοντιατρική πρόληψη και φροντίδα, σε συνδυασμό με τις παροχές του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α. Στα αποτελέσματα αναδεικνύονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τους οδοντιατρικούς ασθενείς ευπαθών ομάδων (αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών), ώστε να επιλέξουν (ή μη) συνεργασία με δημόσια οδοντιατρική δομή. Επίσης, καταγράφονται βασικά στοιχεία για τη στοματική τους υγιεινή, υγεία και φροντίδα (πριν και κατά τη διάρκεια θεραπείας) και τα κριτήρια επιλογής (ή μη) παροχών από το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ. Συγκεκριμένα, προέκυψε ότι η πλειοψηφία του δείγματος σε ποσοστό 68,1% δεν επέλεξε στο παρελθόν να επισκεφθεί οδοντίατρο κατά τη διάρκεια της θεραπείας του λόγω έλλειψης εξειδικευμένου οδοντιάτρου (68,9%) και οι ερωτώμενοι, σε ποσοστό 89,1%, απάντησαν πως είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη ειδικού οδοντιατρείου, όπως το

Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α. Εξίσου σημαντική αναδείχθηκε η αξία της πρόληψης, η διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ οδοντιάτρου και θεράποντα ιατρού (ογκολόγου ή αιματολόγου), η τήρηση ιατρικού αρχείου και συντονισμένων ραντεβού θεραπείας (ποσοστό θετικών απαντήσεων: 85, 7%). Συμπερασματικά, από την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας προέκυψε ότι η στοματική υγιεινή των ασθενών ευπαθών ομάδων επηρεάζεται από την θεραπεία τους (π.χ. αντικαρκινική) και ότι αυτοί οι ασθενείς χρήζουν ενημέρωσης, προληπτικής οδοντιατρικής και ολιστικής οδοντιατρικής φροντίδας με τη συνεργασία των θεραπόντων ιατρών και οδοντιάτρων. Επίσης διαπιστώθηκε ότι η προσέλευση σε δημόσια οδοντιατρική δομή δεν είναι συνηθής πρακτική, αλλά ότι το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α. επηρέασε θετικά την συνειδητή επίσκεψη στον οδοντίατρο. Παράλληλα, διαφάνηκε ότι οι ασθενείς επέλεξαν να δέχονται τακτικά την οδοντιατρική φροντίδα στην παραπάνω νοσοκομειακή δομή, προφανώς γιατί βελτιώθηκε η ποιότητα ζωής τους και οι επιπλοκές περιορίστηκαν λόγω της στοχευμένης οδοντιατρικής περίθαλψης. Τα αποτελέσματα της έρευνας συνάδουν με μελέτες που επιβεβαιώνουν την αναγκαιότητα για ενημέρωση, πρόληψη, διεπιστημονική και ολιστική διαχείριση οδοντιατρικών ασθενών ευπαθών ομάδων, όπως είναι οι ανοσοκατεσταλμένοι αιματολογικοί και ογκολογικοί ασθενείς. Τέλος, διαφάνηκε η ανάγκη βέλτιστης δημόσιας οδοντιατρικής παροχής Υγείας με εστίαση στις ανάγκες και προσδοκίες των ασθενών, που χρήζουν ειδικής μέριμνας και φροντίδας λόγω των χρόνιων νοσημάτων τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τη σύγχρονη βιβλιογραφία και τις καταγραφές διεθνών φορέων υγείας, τα προβλήματα και οι επιπλοκές που αναπτύσσονται στη στοματική κοιλότητα κατά τη διάρκεια της θεραπείας του καρκίνου είναι ποικίλα (Erstein et al, 2014). Για παράδειγμα, η *World Dental Federation* (FDI) σε πρόσφατο παγκόσμιο συνέδριο, το οποίο πραγματοποιήθηκε το 2021, καταγράφονται τα παραπάνω ζητήματα, ενώ ανάλογοι φορείς Υγείας επισημαίνουν το αυξημένο άγχος και φόβο των ασθενών, που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, εξαιτίας των επίπνων (συχνά) οδοντιατρικών θεραπειών και των ενδεχόμενων λοιμώξεων. Για το λόγο αυτόν, θεωρείται αναγκαία η διαμόρφωση ενός δημόσιου συστήματος υγείας με προληπτικό και συμβουλευτικό χαρακτήρα. Επίσης, προτάσσεται η ενδυνάμωση των προβλεπόμενων παροχών προς τις ευπαθείς ομάδες, όπως είναι οι καρκινοπαθείς, με την ενεργό διεπιστημονική συμμετοχή και των Οδοντιάτρων (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, Gallagher and Fiske, 2007). Με αφορμή τα παραπάνω και με αφορμή την έναρξη λειτουργίας ειδικού οδοντιατρείου για ευπαθείς ομάδες στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης (Π.Γ.Ν.Α.) από το 2023, στην έρευνα αυτήν διερευνήθηκαν τα

ακόλουθα: Αφενός, ποιες είναι οι στάσεις και συμπεριφορές οδοντιατρικών ασθενών ευπαθών ομάδων, ειδικότερα αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών, που απευθύνονται σε δημόσια νοσοκομειακή δομή Οδοντιατρικής Φροντίδας Υγείας. Αφετέρου, κατά πόσο αυτές άλλαξαν (μετά από ενημέρωση και πρόληψη) υπέρ της Προληπτικής Οδοντιατρικής Φροντίδας Υγείας και της συντονισμένης οδοντιατρικής περίθαλψης με τις ενδεδειγμένες θεραπείες. Η έρευνα έλαβε υπόψη ότι η συγκεκριμένη κατηγορία ασθενών χρήζει ολιστικής διαχείρισης και ειδικής οδοντιατρικής φροντίδας, λόγω των επιπλοκών της στοματικής κοιλότητας από τις θεραπείες των χρόνιων νοσημάτων.

Η ανάγκη διερεύνησης των στάσεων και προσδοκιών των ασθενών για τις παροχές στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας προτάσσεται στη σύγχρονη έρευνα (Λιονής, 2020). Επιπρόσθετα, μελέτες για την Οδοντιατρική Φροντίδα επισημαίνουν ότι η καλή στοματική υγεία συμβάλλει στην καλή μασητική και γευστική λειτουργία, στην ομιλία, στην αισθητική και εν γένει στη θετική ψυχολογία του ασθενούς λόγω της καλύτερης ποιότητας ζωής του. Σε ειδικές κατηγορίες ασθενών, όπως είναι οι ογκολογικοί, η πρόληψη και η οδοντιατρική φροντίδα επικουρεί στην επιτυχή αντικαρκινική θεραπεία (Αναστασιάδου και συν., 2020).

Παρόλα αυτά, οι περισσότεροι ογκολογικοί ασθενείς συνήθως θεωρούν τη στοματική τους υγεία δευτερεύουσας σημασίας διότι εστιάζουν κυρίως στο σχήμα χημειοθεραπειών - ακτινοθεραπειών, αν και αποδεδειγμένα η καλή κατάσταση της στοματικής κοιλότητας βοηθά στην ομαλή εξέλιξη της θεραπείας τους και αποτελεί βασική προϋπόθεση για την χορήγηση των κατάλληλων φαρμάκων, χωρίς επίπλοκες στοματικές επιπλοκές. Συγκεκριμένα, οι παρενέργειες της χημειοθεραπείας, της ακτινοθεραπείας και της αντινεοπλασματικής θεραπείας επηρεάζουν την υγεία των ούλων, του περιοδοντίου, των δοντιών, της κροταφογναθικής άρθρωσης και των σιαλογόνων αδένων. Επομένως, σε αυτές τις περιπτώσεις είναι αναγκαία η ολιστική προσέγγιση του ασθενούς και η παρέμβαση του οδοντιάτρου για την πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία ασθενειών και διαταραχών στη στοματική κοιλότητα, όπως είναι η οδοντική τερηδόνα, η ξηροστομία, η ουλορραγία, οι λοιμώξεις, η βλεννογονίτιδα και η οστεονέκρωση της γνάθου. Ειδικότερα, ο σχεδιασμός της οδοντιατρικής παρέμβασης στον ογκολογικό ασθενή περιλαμβάνει: α) αξιολόγηση της στοματικής κοιλότητας και προετοιμασία του ασθενούς πριν την έναρξη της θεραπείας, β) παρακολούθηση της υγείας του στόματος και συνεργασία με τον ιατρό αιματολόγο ή ογκολόγο κατά τη διάρκεια της θεραπείας, γ) φροντίδα του στόματος, πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση των χρόνιων επιπλοκών της θεραπείας για τον καρκίνο και δ) ανατροφοδότηση (feedback) και παρακολούθηση του ασθενούς και μετά τη λήξη της θεραπείας (Ohm and Sjoden, 2003, Νικολάτου - Γαλίτη, 2011, Wong, 2014)

Με βάση τα παραπάνω, η ερευνητική διεργασία και συγγραφή της παρούσας έρευνας είχε την εξής δομή: Αρχικά, έγινε εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση ως προς τις στάσεις και συμπεριφορές ευπαθών ομάδων ασθενών για την

προληπτική Οδοντιατρική και περίθαλψη σε δημόσια δομή Υγείας. Στη συνέχεια διαμορφώθηκε η στοχοθεσία και η μεθοδολογία έρευνας. Η εργασία δομήθηκε σε δύο μέρη, το θεωρητικό και το εμπειρικό. Στο θεωρητικό μέρος, γίνεται αναφορά στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και στην Οδοντιατρική Περίθαλψη Ευπαθών Ασθενών. Συγκεκριμένα, ορίζεται η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, αναφέρονται οι υπάρχουσες δομές και τα βασικά χαρακτηριστικά της οδοντιατρικής περίθαλψης. Έπειτα, προσεγγίζεται συγκεκριμένη κατηγορία ευπαθών ομάδων, οι αιματολογικοί και ογκολογικοί ασθενείς, με έμφαση στην οδοντιατρική τους φροντίδα και στις επιπλοκές της θεραπείας τους στην στοματική κοιλότητα. Ειδικότερα, αναφέρονται οι στάσεις και συμπεριφορές αυτών των ασθενών ως προς την οδοντιατρική τους περίθαλψη, η κλινική εικόνα αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών, οι επιπλοκές, οι τρόποι πρόληψης και θεραπείας στη στοματική τους υγεία. Επίσης, λόγω του πεδίου της έρευνας, δηλαδή το Π.Γ.Ν.Α., σε σχετικό υποκεφάλαιο αναφέρεται η δομή και ο σκοπός λειτουργίας, όπως και οι πρακτικές, του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α. Το εμπειρικό μέρος αφορά στη μεθοδολογία της παρούσας εργασίας: το σκοπό, τα ερευνητικά ερωτήματα, τη δομή, το περιεχόμενο και την επεξεργασία του ερωτηματολογίου, την ομάδα συμμετεχόντων. Το εμπειρικό μέρος εξελίσσεται με τα αποτελέσματα της έρευνας και ολοκληρώνεται τόσο με συζητήσεις και προτάσεις όσο και με τα συμπεράσματα. Παράλληλα, διατυπώνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνες, καθώς η ενσωμάτωση της στοχευμένης πρόληψης και οδοντιατρικής φροντίδας στη ολιστική διαχείριση ευπαθών ομάδων μπορεί να είναι μια πρόκληση.

Στο σημείο αυτό αξίζει να διευκρινισθεί ότι η αναγκαιότητα μελέτης του θέματος της παρούσας εργασίας έγκειται στο γεγονός ότι κατά τη βιβλιογραφική επισκόπηση προέκυψε η σπουδαιότητα διερεύνησης των παραγόντων που επηρεάζουν τη στάση και συμπεριφορά των ασθενών, ειδικά αυτών που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, δεδομένου ότι η σύγχρονη ιατρική είναι κυρίως ασθενοκεντρική. Καθοριστική για την περαιτέρω διερεύνηση του θέματος ήταν η βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών, τόσο σχετικά με την αρνητική εμπειρία ασθενών από υπηρεσίες φροντίδας υγείας (Chochinon, 2007), όσο και τη θετική ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας και των πρακτικών των δομών (Αναστασιάδου και συν., 2020).

Με βάση τα παραπάνω, κρίθηκε σκόπιμο να διεξαχθεί η παρούσα έρευνα για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας ή μη ενός Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων και για την επίδρασή του στις στάσεις και συμπεριφορές αυτών των ομάδων ασθενών ως προς τη διαχείριση της στοματικής τους υγείας. Μέσω της ερευνητικής διαδικασίας, αναμένεται να προκύψουν χρήσιμα συμπεράσματα και να διατυπωθούν κατάλληλες προτάσεις για την ανάδειξη της σπουδαιότητας της Κοινωνικής Ιατρικής και της Κοινωνικής Οδοντιατρικής στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΕΥΠΑΘΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΔΟΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ: ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

Το ισότιμο δικαίωμα όλων στην υγεία, στην ιατρική περίθαλψη, στις κοινωνικές υπηρεσίες και στην ασφάλιση για την αρρώστια και την αναπηρία κατοχυρώνεται απαράβατα στο άρθρο 25, παρ. 1 της *Οικουμενικής Διακήρυξης των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων του Ανθρώπου* του ΟΗΕ. Ορίζεται ως βασική επιδίωξη όλων των συστημάτων υγείας και υιοθετείται και από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Αλιφιεράκη, 2007). Στην Ελλάδα, το ίσο δικαίωμα στην υγεία είναι κατοχυρωμένο από το Σύνταγμα. Στο άρθρο 21, παρ. 3 γίνεται αναφορά σχετικά με την κρατική μέριμνα για την υγεία των πολιτών, ενώ στον ιδρυτικό νόμο του Εθνικού Συστήματος Υγείας (Ε.Σ.Υ) 1397/1983 (άρθρο 1, παρ. 3), προβλέπεται ρητά η πλήρης και ισότιμη παροχή υπηρεσιών υγείας σε όλους τους πολίτες (Συγγελάκης, 2014). Επίσης, ο Ν. 4931/2022 (ΦΕΚ Α 94/13.05.2022) τονίζει την ισότιμη και ποιοτική πρόσβαση στις υπηρεσίες του *Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας* (ΕΟΠΠΥ). Με τον όρο «Υπηρεσίες Υγείας» νοείται το σύνολο των υπηρεσιών με τις οποίες παρέχονται ιατρικές και νοσηλευτικές φροντίδες (προληπτικές και θεραπευτικές), καθώς και το πλέγμα των δομών με το οποίο ρυθμίζεται η παραγωγή και διανομή των ιατρικών φροντίδων και καλύπτονται οι ιατρικές ανάγκες (Κυριόπουλος και Λιονής, 2004).

Υπάρχει η Πρωτοβάθμια, η Δευτεροβάθμια και η Τριτοβάθμια Φροντίδα Υγείας. Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, επιλέγεται να επισημανθεί ο ορισμός της *Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας*. Ο σκοπός, οι υπηρεσίες που την αποτελούν και οι βασικές αρχές που τη διέπουν, αναφέρονται σε Νόμο, αναρτημένο στην επίσημη ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας (www.opengov.gr) για τη *Μεταρρύθμιση της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας* (και ειδικότερα στο Άρθρο 1 σχετικά με τις Γενικές Αρχές της). Παρατίθενται ενδεικτικά αποσπάσματα:

«Ως *Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας* (Π.Φ.Υ.) νοείται το σύνολο των ολοκληρωμένων υπηρεσιών που έχουν ως σκοπό την παρακολούθηση, διατήρηση και βελτίωση της υγείας του ανθρώπου. Οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν την προαγωγή της υγείας, την πρόληψη της νόσου, τη διάγνωση, την θεραπεία, την ολοκληρωμένη φροντίδα και τη συνέχεια αυτής. Το Κράτος έχει την ευθύνη για την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών Π.Φ.Υ. στο σύνολο του πληθυσμού, με σεβασμό στα δικαιώματα και τις ανάγκες του. Οι υπηρεσίες Π.Φ.Υ. αποτελούνται από τις υπηρεσίες υγείας για την παροχή των οποίων δεν απαιτείται εισαγωγή του ατόμου σε νοσηλευτικό ίδρυμα, την εκτίμηση των αναγκών υγείας των πολιτών...την τακτική παρακολούθηση και τη διαχείριση ασθενών με χρόνια νοσήματα [...], την παραπομπή, παρακολούθηση και κατά περίπτωση συνδιαχείριση περιστατικών στη Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Φροντίδα, την

Πρωτοβάθμια Οδοντιατρική Φροντίδα, με έμφαση στην πρόληψη ... τη διασύνδεση με υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας. Οι υπηρεσίες Π.Φ.Υ. διαρθρώνονται, αναπτύσσονται, οργανώνονται και λειτουργούν με βάση τις αρχές της δωρεάν καθολικής υγειονομικής κάλυψης του πληθυσμού, της ισότιμης πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας, της προσέγγισης αποκλεισμένων και ευπαθών κοινωνικών ομάδων, της διασφάλισης της ποιότητας και ασφάλειας των παρεχομένων υπηρεσιών ... της εγγύτητας των υπηρεσιών στον τόπο κατοικίας, διαμονής ή εργασίας, της διασύνδεσης με λοιπές υπηρεσίες υγείας...της διατομεακής συνεργασίας με τοπικούς, κοινωνικούς και επιστημονικούς φορείς, καθώς και της αγωγής υγείας της κοινότητας και της ενεργούς συμμετοχής της στην ικανοποίηση των υγειονομικών της αναγκών» (www.opengov.gr/yyka/?p=2049&crpage=1).

Συνοψίζοντας, με βάση την παραπάνω οριοθέτηση της *Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας* (Π.Φ.Υ), ως βασικής δομής της Δημόσιας Υγείας και σε σχέση με τη θεματική της παρούσας εργασίας, είναι εμφανές ότι στην Π.Φ.Υ ανήκει και η Πρωτοβάθμια Οδοντιατρική Φροντίδα με έμφαση στην πρόληψη.

Επίσης, κατά την παροχή Οδοντιατρικής Φροντίδας αναμένεται η παραπομπή, παρακολούθηση και κατά περίπτωση συνδιαχείριση των περιστατικών στην Πρωτοβάθμια, τη Δευτεροβάθμια και την Τριτοβάθμια Φροντίδα.

Τέλος, διαφαίνεται ότι μία από τις βασικές αρχές των δομών δημόσιας υγείας είναι η ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας και η προσέγγιση ευπαθών κοινωνικών ομάδων, στοιχείο που αποτελεί ζητούμενο για την παρούσα έρευνα καθώς αφορά στην οδοντιατρική πρόληψη και θεραπεία αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών.

Ολοκληρώνοντας, πρέπει να διευκρινισθεί ότι η παρούσα ερευνητική μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δομή Τριτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης - ΠΓΝΑ) και ειδικότερα στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων του ΠΓΝΑ, το οποίο έμμεσα επιτελεί ρόλο Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας: ενημέρωση, πρόληψη και θεραπεία.

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΔΟΜΕΣ

Η *Οδοντιατρική Φροντίδα Υγείας*, όπως αναφέρει η σύγχρονη βιβλιογραφία, συνδέεται άμεσα με τον όρο *στοματική υγεία* (oral health). Στην επίσημη ιστοσελίδα της *Παγκόσμιας Οδοντιατρικής Ομοσπονδίας* η στοματική υγεία ορίζεται ως εξής: «Η στοματική υγεία είναι πολύπλευρη και περιλαμβάνει την ικανότητα να μιλάς, να χαμογελάς, να μυρίζεις, να γεύεσαι, να αγγίζεις, να μασάς, να καταπίνεις και να μεταφέρεις μια σειρά συναισθημάτων μέσω εκφράσεων του προσώπου με αυτοπεποίθηση και χωρίς πόνο, ενόχληση και νόσο στην περιοχή κρανίου, γνάθου και προσώπου (craniofacial complex: head, face, and oral cavity)». (www.fdiworlddental.org/fdis-definition-oral-health).

Όσον αφορά στην Οδοντιατρική Φροντίδα σε δημόσιες δομές, η συνδιαχείριση της Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Περίθαλψης είναι απαραίτητη, καθώς αφορά στην προαγωγή και διατήρηση της υγείας, στην πρόληψη, στη συμβουλευτική και εκπαίδευση ασθενών, στη διάγνωση και στη θεραπεία ασθενειών που – κατά περίπτωση – χρήζουν και νοσηλείας. Ο οδοντίατρος, από την πλευρά του, είναι υπεύθυνος για την πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία ασθενειών και διαταραχών της στοματικής κοιλότητας, όπως αναφέρει ο *Κώδικας Οδοντιατρικής Δεοντολογίας* στο άρθρο 1 (Συγγελάκης, 2014).

Σύμφωνα με τον προαναφερθέντα Νόμο για τη *Μεταρρύθμιση της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας* (www.opengov.gr) και ειδικότερα για την *Πρωτοβάθμια Οδοντιατρική και Ορθοδοντική Φροντίδα* (Π.Ο.Φ.), στο Άρθρο 15 ορίζονται οι Συντονιστές Οδοντίατροι Υγειονομικών Περιφερειών. Το 2016 σε συνάντηση των εκπροσώπων Οδοντιατρικής Φροντίδας των επτά Υγειονομικών Περιφερειών (Υ.ΠΕ.) και στο πλαίσιο μιας εξωστρεφούς φιλοσοφίας της Πρωτοβάθμιας Οδοντιατρικής Φροντίδας Υγείας, αποφασίσθηκε η ανασυγκρότηση της οδοντιατρικής πρόληψης και φροντίδας μέσω επισκέψεων σε σχολικές μονάδες, όπως αναφέρεται και στην επίσημη ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας (www.moh.gov.gr). Στη χώρα μας, οι υπηρεσίες της οδοντιατρικής φροντίδας παρέχονται κυρίως στον ιδιωτικό τομέα από ελεύθερους επαγγελματίες οδοντίατρος, ενώ η δημόσια Π.Ο.Φ. υλοποιείται κυρίως από τα Οδοντιατρικά Τμήματα των Κ.Υ., του Ε.Σ.Υ. και τις μονάδες του *Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας* (Ε.Ο.Π.Υ.Υ). Σε επίπεδο Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, στα Νοσοκομεία λειτουργούν Οδοντιατρικά Τμήματα, είτε για την αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών, είτε για παρακολούθηση στα εξωτερικά ιατρεία ή την οδοντιατρική φροντίδα ατόμων με αναπηρία, ατόμων με ειδικές λοιμώξεις ή ασθενών με βεβαρημένο ιατρικό ιστορικό και συστηματικά νοσήματα (<http://www.opengov.gr/yyka/?p=2035>).

Σύμφωνα με την έκθεση για τη Στοματική Υγεία του *Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας* (ΠΟΥ) το 2003, βασικοί παράμετροι της στοματικής υγείας είναι: ο τρόπος και η ποιότητα ζωής σε συνάρτηση με την κοινωνική και οικονομική ευημερία, η πρόληψη, καθώς και ο έλεγχος της στοματικής υγείας, η επιμελής και συστηματική στοματική φροντίδα, η συχνότητα των επισκέψεων στον οδοντίατρο, το προφίλ του οδοντίατρου (προσωπικότητα, επιστημονικότητα, εξειδίκευση) αλλά και το κόστος της οδοντιατρικής περίθαλψης. Εξίσου σημαντικά είναι τα δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των πληθυσμών, όπως το φύλο, η ηλικία, ο τόπος διαμονής (αγροτική ή αστική περιοχή), το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο, το επάγγελμα, η ασφαλιστική κάλυψη (WHO, 2003, Petersen, 2003).

Σε διδακτορική διατριβή, επισημαίνεται ότι στην Ελλάδα το υψηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο σχετίζεται με την καλή στοματική υγεία (π.χ. υπάρχουν χαμηλά ποσοστά τερηδονισμένων δοντιών σε ασθενείς με υψηλή κοινωνική και οικονομική κατάσταση). Αντίθετα, έχει επισημανθεί ότι οικονομικότερες – αλλά

συχνά και χαμηλότερης ποιότητας – θεραπείες επιλέγονται αναγκαστικά από άτομα χαμηλού εισοδήματος ή ανεπαρκούς ενημέρωσης για τη στοματική υγιεινή και φροντίδα. Στην ίδια έρευνα αναφέρεται ότι Έλληνες πολίτες αγροτικών περιοχών και χαμηλού εισοδήματος έχουν μικρότερο αριθμό προσθετικών αποκαταστάσεων και φέρουν συχνότερα ολικές οδοντοστοιχίες, σε σύγκριση με Έλληνες πολίτες αστικών περιοχών και ανώτερου οικονομικού επιπέδου. Οι παραπάνω παράγοντες που σχετίζονται με το επίπεδο της καλής στοματικής υγείας πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη στην πολιτική κρατικής μέριμνας για Οδοντιατρική περίθαλψη (Συγγελάκης, 2014).

Στο σημείο αυτό οφείλει να αναφερθεί ότι στη χώρα μας οι δείκτες στοματικής υγείας είναι σχετικά χαμηλοί, με ανησυχητικό το γεγονός ότι (εκτός από το άνισο επίπεδο στοματικής υγείας λόγω κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων) εντοπίζεται και η άνιση πρόσβαση στην οδοντιατρική φροντίδα και παράλληλα επισημαίνεται η ανάγκη για μεγαλύτερες δαπάνες στη δημόσια οδοντιατρική περίθαλψη. Σύμφωνα με συγκριτική μελέτη πηγών (ΕΛΣΤΑΤ, 2015, ΕΛΣΤΑΤ, 2023, ΕΟΟ, 2011), η δημόσια οδοντιατρική δαπάνη στην Ελλάδα υπολείπεται σε σχέση με τον μέσο όρο δαπανών άλλων χωρών. Σε σχετικά πρόσφατη έρευνα της *Ελληνικής Οδοντιατρικής Ομοσπονδίας* (ΕΟΟ, 2011) αναφέρεται ότι οι ανισότητες οφείλονται όχι μόνο στο εισόδημα, αλλά και στον τόπο κατοικίας, όπως και στο επίπεδο μόρφωσης. Σε πρόσφατη έρευνα της ΕΛΣΤΑΤ σχετικά με την κατάσταση υγείας, χρήση υπηρεσιών υγείας και παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία, επισημαίνεται ότι το 24,3% ερωτηθέντων ασθενών δήλωσε ότι δεν έλαβε ιατρική φροντίδα, όταν τη χρειάστηκε. Εξίσου υψηλό ήταν άλλωστε το ποσοστό των δυσανεσθημένων οδοντιατρικών ασθενών, που ανέρχεται στο 32%. Επίσης, το 68% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν επισκέφθηκε οδοντίατρο για οικονομικούς λόγους. Επομένως, διαφάνηκε τόσο η έλλειψη υποδομών και προσωπικού για την κατάλληλη εξυπηρέτηση των πολιτών όσο και η οικονομική κρίση, που περιορίζει τη δυνατότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο και περίθαλψης. Στην ίδια έρευνα, αναφέρεται επιπλέον ότι το 24,8% του πληθυσμού καπνίζει καθημερινά, γεγονός που εκλαμβάνεται ως ένας ακόμη επιβαρυντικός παράγοντας που επηρεάζει τη στοματική υγείας και τη γενική υγεία (ΕΛΣΤΑΤ, 2023).

Σε συνάφεια με τα παραπάνω στοιχεία, είναι σημαντικό να τονισθεί ότι η οικονομική κρίση επηρεάζει την προσέλευση των ασθενών σε ιδιωτικά οδοντιατρεία ώστε η δωρεάν παροχή οδοντιατρικής φροντίδας να κρίνεται αναγκαία. Παρόλο που η πολιτική για τη στοματική υγεία και τη Νοσοκομειακή Οδοντιατρική καθορίστηκε ήδη από το έτος 1990 με σχετική Υπουργική Απόφαση (Α3β/3984/26.03.1990), η Νοσοκομειακή Οδοντιατρική χρήζει ενδυνάμωσης σε προσωπικό και σε υποδομές, καθώς το 2009 σε έρευνα η επιστημονική κοινότητα και μέλη της Εθνικής Επιτροπής Στοματικής Υγείας - Υποεπιτροπή για τη Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Φροντίδα επεσήμαναν την υποστελέχωση των δημόσιων οδοντιατρείων και την ανάγκη στήριξης των Νοσοκομειακών Οδοντιατρικών Δομών (Δημητριάδης και συν., 2009).

Συγκεκριμένα, η *Ελληνική Οδοντιατρική Ομοσπονδία* δημοσιοποίησε καταγραφή του οδοντιατρικού ανθρώπινου δυναμικού στο ΕΣΥ επί τα έτη 2006-2009, όπου παρατηρείται μείωση του προσωπικού, επομένως και της δυνατότητας παροχών δημόσιας δωρεάν οδοντιατρικής φροντίδας: το 2006 σε δημόσιες δομές υπήρχαν 615 οδοντίατροι, το 2009 μειώθηκαν σε 561 οδοντιάτρους. Παρόλα αυτά, αποτελεί ζητούμενο όχι μόνο της χώρας μας, αλλά και διεθνώς, η αναδιάρθρωση της πολιτικής της στοματικής υγείας, οι ποιοτικές υπηρεσίες στοματικής υγείας, η κοινή αντιμετώπιση οδοντιατρικών και χρόνιων γενικών νόσων στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου Συστήματος Υγείας (DHHS, 2000). Δεδομένου μάλιστα ότι εντοπίζεται αυξημένη ροή των κατοίκων της ελληνικής επαρχίας προς τα νοσοκομεία των αστικών κέντρων, σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, η νοσοκομειακή οδοντιατρική περίθαλψη και η εξασφάλιση της καλής στοματικής υγείας αποτελούν ζητούμενο (Αναστασίου - Λώλη, 2020).

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΕΥΠΑΘΕΙΣ ΟΜΑΔΕΣ

Σύμφωνα με τον Νόμο 4019/2011 (ΦΕΚ 216 Α') για την Κοινωνική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα (άρθρο 1 παρ. 4), «Ευπαθείς Ομάδες Πληθυσμού νοούνται οι κοινωνικές ομάδες πληθυσμού, των οποίων η συμμετοχή στην κοινωνική και οικονομική ζωή δυσχεραίνεται, είτε εξαιτίας κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων ή σωματικών ή ψυχικών διαταραχών, είτε εξαιτίας απρόβλεπτων γεγονότων, τα οποία επηρεάζουν την εύρυθμη λειτουργία της τοπικής ή ευρύτερα περιφερειακής οικονομίας».

Δεδομένου ότι μία κοινωνία οφείλει να είναι συμπεριληπτική, έχει εδραιωθεί ο όρος Κοινωνική Ιατρική και Κοινωνική Οδοντιατρική ή Δημόσια Οδοντιατρική Υγεία, η οποία αφορά στην οργανωμένη κοινωνική παρέμβαση για τη διαφύλαξη και προαγωγή της υγείας και της ποιότητας ζωής των ανθρώπων (Συγγελάκης, 2014). Δεν είναι τυχαίο ότι επιδημιολογικά δεδομένα για τον καρκίνο του στόματος επιβεβαιώνουν την ανάγκη κοινωνικής οδοντιατρικής, καθώς οι φτωχότεροι πολίτες στερούνται κατάλληλες υπηρεσίες για την πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία του καρκίνου του στόματος (Gonway et al, 2008). Άλλωστε, η στοματική φροντίδα καρκινοπαθών από έμπειρους οδοντιάτρους και η ογκολογική οδοντιατρική ως εξειδίκευση προτείνονται σε σχετική έρευνα, όπου αναφέρεται ότι η ειδική γνώση ενός οδοντιάτρου σε ογκολογικούς ασθενείς μπορεί να αξιολογηθεί μέσα από την επιμόρφωσή του σε ειδικά σεμινάρια, στη συμμετοχή του σε σχετικούς φορείς και διεπιστημονικές ομάδες, σε προγενέστερη εμπειρία νοσοκομειακή ή μη (Epstein et al, 2014).

Στη χώρα μας, όπως προαναφέρθηκε, η παροχή δημόσιας οδοντιατρικής φροντίδας εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής (Υπουργική Απόφαση Α3β/3984/26.03.1990) και οι οδοντιατρικοί ασθενείς, που χρήζουν του νοσοκομειακού περιβάλλοντος, δύναται να δεχθούν και παρέμβαση

ιατρών άλλων ειδικοτήτων με ειδική γνώση και εμπειρία, ανάλογα με τα περιστατικά. Εκτός από την οδοντιατρική περίθαλψη σε ασθενείς με γενικά νοσήματα και την άμεση αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών που νοσηλεύονται σε τμήματα (π.χ. Μ.Ε.Θ.), προβλέπεται η οδοντιατρική φροντίδα σε ειδικούς ασθενείς που δεν συνεργάζονται με τον οδοντίατρο (π.χ. Α.Μ.Ε.Α.) και χρήζουν γενικής νάρκωσης ώστε αυτές οι θεραπείες να προτείνονται από εξειδικευμένο προσωπικό και σε ειδικά εκπαιδευτικά - νοσηλευτικά κέντρα. Επίσης, στην ίδια υπουργική απόφαση προβλέπεται οδοντιατρική φροντίδα σε ασθενείς με χρόνια ψυχικά νοσήματα, ασθενείς με AIDS (Δημητριάδης και συν., 2009). Επομένως, προβλέπεται η παροχή οδοντιατρικής περίθαλψης σε ευπαθείς ομάδες.

Στην Ελλάδα έχει ιδρυθεί η *Ελληνική Εταιρεία Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και Οδοντιατρικής Ειδικής Φροντίδας* με στόχο «τη συστηματική μελέτη, καταγραφή και προβολή τόσο των οδοντοστοματολογικών αναγκών του πληθυσμού ευπαθών ομάδων (ειδικής φροντίδας) όσο και των υπηρεσιών που προσφέρονται (ποιοτικά και ποσοτικά) σε νοσοκομειακό περιβάλλον, αλλά και ευρύτερα σε όλο το Σύστημα Υγείας», όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά στην επίσημη ιστοσελίδα του φορέα (hospitaldentistry.gr/company.php). Επίσης, στην ίδια ιστοσελίδα είναι αναρτημένες οδηγίες για την Οδοντιατρική Φροντίδα του Ογκολογικού Ασθενή (hospitaldentistry.gr/assets/documents/var/instructionsForOncologyPatients.pdf).

ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΥΠΑΘΩΝ ΟΜΑΔΩΝ

Παγκοσμίως η διεπιστημονική αντιμετώπιση των ευπαθών ασθενών έχει ευρέως συζητηθεί και προταθεί (Epstein et al, 2014, Dang et al, 2022, Haughney et al, 1998, Mason et al, 1994, Ahern et al, 2018). Ειδικότερα, η διεπιστημονικότητα σε καρκινοπαθείς ασθενείς αφορά στη συνεργασία διαφορετικών ειδικοτήτων και επιστημονικών πεδίων για την κατάλληλη παροχή φροντίδας και υποστήριξης σε ασθενείς με καρκίνο. Η ομάδα φροντίδας αποτελείται από ογκολόγους, αιματολόγους, οδοντίατρος, νοσηλευτές, ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς, διατροφολόγους και άλλους ειδικούς, οι οποίοι συνεργάζονται για να παρέχουν ολοκληρωμένη φροντίδα στους ασθενείς. Η διεπιστημονική προσέγγιση στη φροντίδα του καρκίνου είναι σημαντική διότι ο καρκίνος μπορεί να επηρεάσει διαφορετικές πτυχές της ποιότητας ζωής του ασθενούς και απαιτεί πολυδιάστατη προσέγγιση. Ο συντονισμός μεταξύ διαφορετικών ειδικοτήτων είναι καθοριστικός για την αποτελεσματική φροντίδα, καθώς κάθε ειδικός έχει τις μοναδικές του γνώσεις και δεξιότητες για την εξατομικευμένη προσέγγιση του κάθε ασθενούς. Η συνεργασία αυτή μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της νόσου, τη διαχείριση των επιπλοκών της αντινεοπλασματικής θεραπείας, την ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς και των οικογενειών του, καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και των αποτελεσμάτων της αντινεοπλασματικής θεραπείας.

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΕΙΟ ΕΥΠΑΘΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΠΓΝΑ

Δομή και σκοπός λειτουργίας Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων

Το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων στο ΠΓΝΑ αφορά σε αυτόνομο οδοντιατρείο, που εξυπηρετεί μόνο ευπαθείς ομάδες ασθενών – και ειδικότερα ασθενείς με χρόνια νοσήματα. Λειτουργεί για κάλυψη αναγκών του Π.Γ.Ν.Α. από τον Νοέμβριο 2022 στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του Οδοντιατρικού Τμήματος Ε..Σ.Υ. του Π.Γ.Ν.Α. Η ολιστική προσέγγιση, η πρόληψη και η θεραπεία ευπαθών ομάδων εξελίσσεται με τρόπο διεπιστημονικό, καθώς το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων συνεργάζεται με τις παρακάτω πανεπιστημιακές κλινικές του ΠΓΝΑ: Αιματολογική Κλινική, Ογκολογική Κλινική, Κλινική Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας. Παρόλο που λειτουργεί στα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου, δηλαδή ενώ ανήκει στην Τριτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, επιτελεί λειτουργίες της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας.

Ο σκοπός λειτουργίας του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α. εκκινεί από τις κατευθύνσεις του *Κώδικα Ιατρικής Δεοντολογίας* (Ν. 3418/ΦΕΚ Α 287/28.11.2015), με έμφαση στην κοινωνική διάσταση και προσφορά της ιατρικής ως λειτούργημα (άρθρο 2), την εξασφάλιση ποιότητας, ασφάλειας, αλλά και αποτελεσματικότητας (άρθρο 4), την σχέση αμοιβαίας εμπιστοσύνης και σεβασμού ιατρού - ασθενούς (άρθρο 8), την τήρηση ιατρικού απόρρητου (άρθρο 13) και ιατρικού αρχείου (άρθρο 14), την υποχρέωση ενημέρωσης του ασθενούς (άρθρο 11) και συναίνεσης του ασθενούς (άρθρο 12), με απαραίτητη τη συνεργασία με συναδέλφους (άρθρο 21). Τα παραπάνω στοιχεία συνάδουν με τον συμπεριληπτικό χαρακτήρα του συγκεκριμένου οδοντιατρείου, καθώς αφορά σε ευπαθείς ομάδες που τόσο η διεπιστημονική και ολιστική αντιμετώπιση της νόσου τους κρίνεται απαραίτητη όσο και ο συμβουλευτικός - υποστηρικτικός ρόλος του οδοντίατρου σε συνεργασία με τους υπόλοιπους θεράποντες ιατρούς.

Η φιλοσοφία της δημιουργίας μιάς τέτοιας δομής, αλλά και η αναγκαιότητα της λειτουργίας της, επιβεβαιώνεται αρχικά από τις επισημάνσεις του Ν. 4931/2022 (ΦΕΚ Α 94/13.05.2022) για την ισότιμη και ποιοτική πρόσβαση στις υπηρεσίες του *Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας* (ΕΟΠΥΥ), η οποία θεωρείται απαραίτητο δικαίωμα από Διεθνείς Οργανισμούς για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και από Διεθνείς Οργανισμούς για την Υγεία. Στη συνέχεια, όπως προαναφέρθηκε αναλυτικά παραπάνω, η φιλοσοφία και η αναγκαιότητα του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων σε ένα Δημόσιο Νοσηλευτικό Ίδρυμα, πόσο μάλλον σε Πανεπιστημιακό, όπως είναι το Π.Γ.Ν.Α., συμπορεύεται με τις τάσεις της σύγχρονης έρευνας για την ολιστική αντιμετώπιση και την ασθενοκεντρική προσέγγιση των νόσων στο πλαίσιο της *Διασυνδεδετικής Οδοντιατρικής*.

Η συμπονετική φροντίδα και η οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης προτάσσονται ως δεξιότητες στην αποτελεσματική σχέση ιατρού - ασθενούς (Lionis, 2018).

Ειδικά όσον αφορά σε ασθενείς ευπαθών ομάδων με αιματολογικά και ογκολογικά νοσήματα, τόσο στην έρευνα, όσο επίσης και στην κλινική πράξη, προτάσσεται η αναγκαιότητα πρόληψης, ορθής διάγνωσης και αποθεραπείας των στοματικών επιπλοκών λόγω λήψης φαρμάκων. Παράλληλα, η ολιστική διαχείριση ογκολογικών ασθενών από ενημερωμένους - επιμορφωμένους για τη νόσο οδοντιάτρους αποτελεί ζητούμενο μιας κοινωνίας με σεβασμό στον άνθρωπο και με ενσυναίσθηση, καθώς η καλή στοματική υγεία και η ποιότητα ζωής όλων των ασθενών, ειδικά των ευπαθών ομάδων, αποτελεί στοιχείο κοινωνικής ευθύνης και ευημερίας (Ζερβού και συν., 2008). Τέλος, η φιλοσοφία λειτουργίας του συγκεκριμένου ιατρείου λαμβάνει υπόψη ότι οι σύγχρονοι και εκπαιδευμένοι επαγγελματίες υγείας δεν ασκούν μόνο κλινική πράξη, αλλά και συμβουλευτική.

Επιλεκτικά, από το σύνολο της βιβλιογραφικής επισκόπησης, παρατίθεται η έρευνα του *Erstein* και των συνεργατών του, η οποία είχε ως σκοπό να τονίσει την αναγκαιότητα έμπειρων οδοντιάτρων για την παροχή κατάλληλης στοματικής φροντίδας σε καρκινοπαθείς, καθώς και την ενσωμάτωση αυτής της φροντίδας στη γενική ογκολογική διαχείριση. Η σπουδαιότητα της πρόληψης και της διάγνωσης στην ποιότητα ζωής των ασθενών, στον περιορισμό της νοσηρότητας, αλλά και στο κόστος υγειονομικής περίθαλψης ανήκουν στα βασικότερα αποτελέσματα της έρευνας. Οι ερευνητές παραπέμπουν στο φορέα *British Association of Head and Neck Oncologists* επισημαίνοντας ότι όλοι οι ογκολογικοί ασθενείς οφείλουν να έχουν πλήρη οδοντιατρική φροντίδα πριν και μετά τη θεραπεία τους, να υπάρχει κατάλληλη ενημέρωση και προληπτική φροντίδα. Επίσης, οι ίδιοι ερευνητές επισυνάπτουν πίνακα με οδηγίες στοματικής υγείας ογκολογικών ασθενών και με τρόπους αξιολόγησης των ειδικά εκπαιδευμένων οδοντιάτρων (*Erstein et al, 2014*).

Ομολογουμένως, στην Ελλάδα η οδοντιατρική περίθαλψη ευπαθών ομάδων προβλέπεται σε δημόσιες δομές Υγείας, όπως επίσης και η συνεργασία ειδικοτήτων και κλινικών, με βάση και τα πιο πρόσφατα Σχέδια Νόμων και Δράσεων Ενίσχυσης του Ε.Σ.Υ. (Μάρτιος 2024). Επίσης, η διεπιστημονική συνεργασία στις παροχές υγείας προτείνεται ανελλιπώς για τη διασφάλιση της προόδου των υπηρεσιών. Παρόλα αυτά, είναι περιορισμένες οι δημόσιες δομές Οδοντιατρικής Φροντίδας που εξυπηρετούν αυτές τις ομάδες ασθενών και προβλέπεται η συνεργασία κλινικών.

Ολοκληρώνοντας, το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α. διαθέτει τον προβλεπόμενο οδοντιατρικό εξοπλισμό, ακολουθεί αυστηρούς κανόνες ασφάλειας των ευπαθών ομάδων ασθενών και διασφάλισης της υγιεινής για την προστασία επικείμενων λοιμώξεων. Εφαρμόζει πρακτικές και τα πρωτόκολλα θεραπείας που προτείνονται από διεθνείς φορείς και έρευνες (*Νικολάτου - Γαλίτη, 2011*).

Πρακτικές και συνεργασίες

Κατά την παροχή τόσο οδοντιατρικής θεραπείας, όσο και πρόληψης τηρείται επικαιροποιημένο ιστορικό ασθενών και εφαρμόζονται, ειδικά σε ογκολογικούς

ασθενείς, διεθνή πρωτόκολλα υπό την εποπτεία των εμπλεκόμενων θεραπόντων ιατρών σε συνεργασία με την οδοντίατρο. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι, λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές υγειονομικές διατάξεις COVID-19, οι ασθενείς που προσέρχονται κατόπιν ραντεβού στο οδοντιατρείο, διενεργούν προληπτικά rapid test, καθώς οι ευπαθείς ομάδες ασθενών έχουν χαμηλό ανοσοποιητικό και κινδυνεύουν από λοιμώξεις και ειδικά από τον COVID-19. Η ομαδοποίηση των ασθενών κατά την προσέλευσή τους στο συγκεκριμένο οδοντιατρείο είναι κρίσιμης σημασίας για την προστασία της υγείας και για τον έλεγχο διασποράς λοιμώξεων, ενώ βασικός παράγοντας είναι ο συγχρονισμός της οδοντιατρικής θεραπείας με τη χημειοθεραπεία. Με στόχο την ολιστική προσέγγιση, πρόληψη και θεραπεία ευπαθών ομάδων το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων συνεργάζεται με τρεις κυρίως κλινικές του Π.Γ.Ν.Α.: Πανεπιστημιακή Αιματολογική Κλινική, Πανεπιστημιακή Κλινική Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας και Ογκολογική Κλινική. Ακολουθούν ενδεικτικά ορισμένα πρωτόκολλα οδοντιατρικής φροντίδας ευπαθών ομάδων, που διαφοροποιούνται ανά ασθενή, νόσο και θεραπεία:

Αρχικά, πριν την έναρξη της αντινεοπλασματικής αγωγής, στόχος της οδοντιατρικής φροντίδας είναι να περιορισθούν ή να εξαλειφθούν πιθανές αιτίες τοπικής ή συστηματικής φλεγμονής και να ενημερωθεί ο ασθενής για τη σημασία της στοματικής υγιεινής και της οδοντιατρικής εξέτασης. Επίσης, σκοπός της οδοντιατρικής αξιολόγησης είναι ο έλεγχος και η θεραπεία δοντιών με τερηδόνα, σπασμένων δοντιών και δοντιών που χρήζουν ενδοδοντικής θεραπείας, η σταθεροποίηση και εξάλειψη εστιών λοίμωξης που οφείλονται στα δόντια, στο βλεννογόνο και στο περιοδόντιο και η αξιολόγηση των προσθετικών εργασιών με πλημμελή εφαρμογή, ώστε να μη τραυματίζουν το στόμα. Επομένως, οι συνεργαζόμενοι θεράποντες ιατροί συναποφασίζουν ποιες επεμβάσεις πρέπει να ολοκληρωθούν πριν την έναρξη και ποιες μετά το πέρας των θεραπειών. Εξετάζονται κλινικά τα δόντια, ο βλεννογόνος, οι γνάθοι και λαμβάνονται ακτινογραφίες. Η αξιολόγηση του στοματικής κοιλότητας είναι καλό να πραγματοποιηθεί δύο με τέσσερις εβδομάδες πριν την έναρξη της οποιας αντινεοπλασματικής θεραπείας ώστε να είναι δυνατή η έγκαιρη επούλωση, σε περίπτωση που χρειασθεί εξαγωγή δοντιού ή άλλη χειρουργική επέμβαση. Πριν από την οδοντιατρική θεραπεία πρέπει να γίνεται γενική εξέταση αίματος και να επιβεβαιώνεται η κανονική αιματολογική κατάσταση του ασθενή, πάντα σε συνεργασία με τον αιματολόγο ή ογκολόγο (Μπογοσιάν, 2022).

Στη συνέχεια, κατά τη διάρκεια της θεραπείας, προτείνεται οδοντιατρική αξιολόγηση ανάλογα με την κλινική εικόνα του ασθενή σε τακτικά χρονικά διαστήματα, ανά βδομάδα, ανά μήνα, ή – ανάλογα με την περίπτωση – ανά τρίμηνο ή εξάμηνο. Για παράδειγμα, αν κατά τη διάρκεια της θεραπείας ο ασθενής έχει βλεννογονίτιδα, κρίνεται σκόπιμη η επανεξέταση του στόματος κάθε εβδομάδα για την επιτυχή πρόγνωση, διάγνωση και αξιολόγηση της βλεννογονίτιδας ή τυχόν λοιμώξεων στο στοματικό βλεννογόνο. Σε συνεργασία

με τον αιματολόγο ή τον ογκολόγο επιλέγεται η καλλιέργεια επιχρίσματος για τον εντοπισμό λοιμώξεων στο στοματικό βλεννογόνο και η χορήγηση αγωγής. Επίσης, μετά από έγκριση του αιματολόγου ή του ογκολόγου και αν χρειασθεί οδοντιατρική θεραπεία ανάμεσα στους κύκλους χημειοθεραπείας, προτείνεται να γίνει έλεγχος της αιματολογικής κατάστασης του ασθενή μία εβδομάδα πριν την υπολογιζόμενη εμφάνιση της μυελοκαταστολής. Στις διεισδυτικές μυκητιάσεις ο εκπαιδευμένος οδοντίατρος οφείλει να γνωρίζει τα συμπτώματα, ώστε να γίνει η έγκαιρη διάγνωση της μυκητίασης και να χορηγηθεί άμεσα η αντιμυκητιακή αγωγή. Επιπλέον, αν χρειασθεί οδοντιατρική χειρουργική παρέμβαση ή εξαγωγή δοντιών, ενημερώνεται ο αιματολόγος ή ογκολόγος και αποφασίζεται η ανάγκη προσωρινής διακοπής της θεραπείας, διότι απαιτείται ειδική φροντίδα για την επούλωση του μετεξακτικού φατνίου, ώστε να προληφθεί, έτσι, πιθανή ανάπτυξη οστεονέκρωσης. Στους ασθενείς που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία κεφαλής, τραχήλου και στόματος με ή χωρίς σύγχρονη χημειοθεραπεία εξηγείται ο λόγος για τον οποίο επιβάλλεται εξαγωγή δοντιών, που περιλαμβάνονται στο πεδίο ακτινοθεραπείας, τα οποία δεν μπορούν να θεραπευθούν με ασφάλεια και είναι πιθανό να παρουσιάσουν πρόβλημα κατά τη διάρκεια ή μετά την ακτινοθεραπεία. Παροτρύνονται οι ασθενείς να κάνουν ασκήσεις των μαστήρων μυών για τη διατήρηση της λειτουργίας της άρθρωσης και των κινήσεων της κάτω γνάθου και επισημαίνεται ο επικείμενος κίνδυνος τερηδονισμού των δοντιών και η πιθανότητα οστεονέκρωσης. Επιπρόσθετα, στους ασθενείς που υποβάλλονται σε στοχευτικές θεραπείες προτείνεται να δίνονται επαρκείς πληροφορίες για τον κίνδυνο ελκώσεων, αιμορραγίας από τα ούλα, λοιμώξεων των ούλων και του περιοδοντίου και ανάπτυξης οστεονέκρωσης των γνάθων. Στην οστεονέκρωση της γνάθου η άμεση εξαγωγή του δοντιού, με κατάλληλη φροντίδα για την επούλωση της εξαγωγής μπορεί συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης του νεκρού οστού στη στοματική κοιλότητα. Ο συνδυασμός συντηρητικής και χειρουργικής αντιμετώπισης, με τη συνεργασία του αιματολόγου ή του ογκολόγου, μπορεί να προσφέρει επιτυχή επούλωση και ίαση της οστεονέκρωσης, κυρίως στα αρχικά στάδια. Στους ασθενείς που λαμβάνουν αναστολείς της οστικής απορρόφησης παρέχονται πληροφορίες για τη συσχέτιση της περιοδοντίτιδας, καθώς και των άλλων οδοντικών λοιμώξεων με την ανάπτυξη οστεονέκρωσης των γνάθων και προτείνεται η λήψη λεπτομερούς ιστορικού, ειδικά εάν ο ασθενής έχει λάβει στο παρελθόν αντιαιμορροφητική αγωγή για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης. Παράλληλα, στους ασθενείς που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία αιματολογικών νεοπλασιών ή / και μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων τονίζεται ο κίνδυνος λοιμώξεων και οδοντικής τερηδόνας, αν εμφανισθεί χρόνια νόσος μοσχεύματος κατά ξενιστή και η ανάπτυξη οστεονέκρωσης των γνάθων. Σημαντικό ως προς την έγκαιρη διάγνωση της νόσου μοσχεύματος κατά του ξενιστή είναι να εντοπισθεί η ανάλογη κλινική εικόνα – και ειδικότερα ο πόνος στο στόμα από τις ελκώσεις στη στοματική κοιλότητα και η ξηροστομία από τη προσβολή των σιαλογόνων αδένων.

Αυτό συνήθως είναι το πρώτο σύμπτωμα της νόσου, που θα ενεργοποιήσει τους θεράποντες ιατρούς και την άμεση συνεργασία των αιματολόγων με τους οδοντιάτρους (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001).

Μετά το πέρας των θεραπειών, προτείνεται η επανεξέταση του ασθενή σε τακτικά ραντεβού, όπως κάθε μήνα για το πρώτο εξάμηνο, ανά τρίμηνο για τα δυο επόμενα χρόνια και εφ' όρου ζωής κάθε εξάμηνο. Ο ασθενής παρακολουθείται συστηματικά και ενισχύεται ψυχοκοινωνικά ώστε να διατηρήσει την καλή στοματική του υγεία, ενώ παράλληλα υπενθυμίζεται η ανάγκη δια βίου τήρησης των κανόνων και πρακτικών της καλής στοματικής υγιεινής. Εξίσου σημαντικός είναι ο τακτικός επανέλεγχος της ευρύτερης στοματικής υγείας, όπως η τερηδόνα, περιοδοντική νόσος, ξηροστομία, οστεονέκρωση, τρισμός κ.τ.λ. Παράλληλα, δίνονται οδηγίες για τη χρήση κινητών προσθετικών αποκαταστάσεων και οι ασθενείς με εύθραυστους ιστούς και ξηροστομία ενημερώνονται ό,τι δεν δύναται να τις χρησιμοποιήσουν ξανά. Σε ασθενείς που έχουν κάνει ακτινοθεραπεία αποφεύγονται οι αιματηρές επεμβάσεις στην ακτινοβολημένη περιοχή, λόγω του κινδύνου οστεονέκρωσης τουλάχιστον τρεις μήνες μετά το τέλος της ακτινοθεραπείας. Οι εξαγωγές των δοντιών, όταν είναι αναπόφευκτες, πρέπει να γίνονται υπό αντιβιοτική θεραπεία και μετά από συνεδρίες υπερβαρικού O₂ αν είναι εφικτό (MASCC, 2021, Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, Μπογοσιάν, 2023).

Ειδικότερα, η κλινική εξέταση αφορά σε λεπτομερή εξωστοματική επισκόπηση και ψηλάφηση, ενδοστοματική εξέταση (οδοντικούς ιστούς, βλεννογόνους και σιελογόνους αδένες) και ακτινογραφική εξέταση (οπισθοφατνιακή και πανοραμική ακτινογραφία). Ο θεράπων ιατρός ενημερώνεται από τον οδοντίατρο γραπτώς με γνωμάτευση για κάθε ασθενή κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας, όπου βεβαιώνεται ποιές θεραπείες χρήζεται ο ασθενής, σε ποιές θεραπείες υπεβλήθη και τότε συνιστάται ο επανέλεγχος του ασθενή. Βασική προϋπόθεση πριν την έναρξη οποιαδήποτε οδοντιατρικής πράξης είναι η επικοινωνία με το θεράποντα ιατρό ώστε να ενημερωθεί αναλυτικά ως προς το σχέδιο θεραπείας αλλά και το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την ολοκλήρωση αυτού. Όταν το χρονικό περιθώριο είναι περιορισμένο λόγω προγραμματισμένων σχημάτων χημειοθεραπείας ή άμεσης μεταμόσχευσης, το σχέδιο θεραπείας περιλαμβάνει μόνο επείγουσες οδοντιατρικές θεραπείες. Η τακτική παρακολούθηση και εκτίμηση όλων των ασθενών γίνεται κάθε 1-2 μήνες ανάλογα με τις επιπλοκές στη στοματική κοιλότητα (Μπογοσιάν, 2022).

Η οδοντιατρική εξέταση και παρακολούθηση ακολουθεί ενδεδειγμένα πρωτόκολλα και περιλαμβάνει, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001):

α) αξιολόγηση της στοματικής κοιλότητας και την προετοιμασία του ατόμου, πριν την έναρξη της θεραπείας, β) παρακολούθηση της υγείας του στόματος και συνεργασία με τον θεράποντα ιατρό, κατά τη διάρκεια της θεραπείας, γ) φροντίδα του στόματος, πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση των χρόνιων επιπλοκών της θεραπείας, δ) καταγραφή και διαρκής ενημέρωση ιατρικού / οδοντιατρικού

ιστορικού: στον οδοντιατρικό φάκελο κάθε ασθενή εμπεριέχεται ιατρικό ιστορικό, οδοντιατρικό ιστορικό με οδοντόγραμμα, περιοδοντόγραμμα και πανοραμική ακτινογραφία. Συγκεκριμένα, η οδοντιατρική θεραπεία περιλαμβάνει:

- αντιμετώπιση δοντιών με τερηδόνα (εμφράξεις σύνθετης ρητίνης), σπασμένων δοντιών και δοντιών που χρειάζονται ενδοδοντική θεραπεία.
 - σταθεροποίηση και εξάλειψη εστιών λοίμωξης, περιοδοντίτιδας και άλλων οδοντιατρικών παθήσεων
 - εξάλειψη κάθε εστίας ερεθισμού ή τραυματισμού του βλεννογόνου, όπως οδοντοστοιχίες με πλημμελή εφαρμογή, οξύαιχμα δόντια ή αλλοιωμένες προσθετικές αποκαταστάσεις.
 - εξαγωγή δοντιών με πτωχή πρόγνωση, οξεία φλεγμονή ή σοβαρή περιοδοντική νόσο, που μπορούν να αποτελέσουν εστία φλεγμονής στο μέλλον, η οποία ολοκληρώνεται ιδανικά 3 εβδομάδες πριν την έναρξη της θεραπείας όσο το δυνατόν πιο ατραυματικά χωρίς να καταλείπονται αιχμηρές οστικές δοκίδες ώστε να υπάρχει ικανοποιητική επούλωση των ιστών
 - αντιμετώπιση επιπλοκών που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της θεραπείας με οδοντιατρική αξιολόγηση ανάλογα με την κλινική εικόνα του ασθενή σε τακτικά χρονικά διαστήματα, ανά βδομάδα, μήνα, 3μηνο ή 6μηνο.
 - εφαρμογή φθορίωσης λόγω αυξημένου κινδύνου πολυτερηδονισμού.
 - οδηγίες και καθοδήγηση των ασθενών για οδοντιατρικές θεραπείες και προσθετικές αποκαταστάσεις μετά το πέρας της αντινεοπλασματικής θεραπείας.
- Στο σημείο αυτό επισημαίνεται η σπουδαιότητα του εξατομικευμένου πρωτοκόλλου στοματικής υγιεινής και οι εύληπτες οδηγίες στους αιματολογικούς και ογκολογικούς ασθενείς σχετικά με τη στοματική τους υγιεινή και φροντίδα με σκοπό τη διατήρηση της καλής υγείας των δοντιών, των ούλων και του βλεννογόνου και την εκπαίδευση του ασθενή στην εφαρμογή καθημερινού προγράμματος στοματικής υγιεινής. Η κινητοποίηση του ασθενή έχει ως σκοπό τη μείωση του μικροβιακού φορτίου, καθώς και την πρόληψη των λοιμώξεων, την αποφυγή τραυματισμού και ερεθισμού του βλεννογόνου (Μπογοσιάν, 2022). Οι συνήθεις οδηγίες οδοντιατρικής φροντίδας που παρέχονται είναι οι εξής:

Η οδοντιατρική φροντίδα περιλαμβάνει βούρτσισμα των δοντιών 2-3 φορές την ημέρα, με τη χρήση μέτριας ή μαλακής οδοντόβουρτσας, φθοριούχου οδοντόκρεμας με 5000 ppmF, καθαρισμό μεσοδόντιων διαστημάτων όσο το δυνατόν πιο ατραυματικά με κερωμένο νήμα ή μεσοδόντια βουρτσάκια ανάλογου μεγέθους, χρήση στοματικών διαλυμάτων με υψηλή περιεκτικότητα σε φθόριο και αποφυγή στοματικών διαλυμάτων με οινόπνευμα. Παρά την ανεπαρκή τεκμηρίωση, οι στοματοπλύσεις με ήπια διαλύματα, όπως το χαμομήλι, πολλές φορές τη μέρα, αυξάνουν την καθαρότητα του στόματος, συμβάλλουν σε καλύτερη στοματική υγιεινή και ανακουφίζουν τον ασθενή. Αν ο ασθενής έχει κινητή προσθετική αποκατάσταση πρέπει να διατηρεί τις οδοντοστοιχίες καθαρές και αν είναι δυνατόν, να μην τις φοράει κατά τη διάρκεια της θεραπείας

ειδικά κατά την ακτινοθεραπεία κεφαλής-τραχήλου. Ειδικότερα για την πρόληψη και αντιμετώπιση της ξηροστομίας, το στόμα πρέπει να διατηρείται υγρό και καθαρό, όπου ο ασθενής καλείται να πίνει συχνά και σε μικρή ποσότητα νερό, να χρησιμοποιεί τσίχλες χωρίς ζάχαρη που διεγείρουν την παραγωγή σιάλου και υποκατάστατα σάλιου (με μορφή spray ή gel). Επίσης, τα χείλη πρέπει να προστατεύονται από λιπαντικά και ενυδατικά σκευάσματα καλής ποιότητας για την ξηρότητα και τις επώδυνες ραγάδες. Οι κινήσεις μάσησης προτείνεται να παραμείνουν σε ικανοποιητικό εύρος αν ο ασθενής εκπαιδευτεί σε ασκήσεις διάνοιξης του στόματος με 20 επαναλήψεις τρεις φορές την ημέρα, ώστε να αποφευχθεί η σοβαρότητα της ίνωσης και ατροφίας των μασητήριων μυών. Επίσης, σημαντικό είναι να αποφεύγεται η χρήση των κινητών οδοντοστοιχιών και προγραμματισμός οδοντοθεραπειών σε συνεργασία με τον αιματολόγο ή τον ογκολόγο (García - Chías et al, 2019, MASCC/ISOO, 2015, ECPC, 2019).

Οι συνήθεις οδηγίες διατροφικής φροντίδας που παρέχονται είναι οι παρακάτω, όπως προτείνονται από επίσημους φορείς (MASCC/ISOO, 2015, ΕΕΚΚΕΤ, 2018). Αρχικά, κρίνεται σκόπιμη μια ισορροπημένη μεσογειακή διατροφή με τρόφιμα από όλες τις ομάδες τροφίμων και φαγητά και ποτά με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες (τυρί, κρέας, αυγά), μαλακές ή αλεσμένες τροφές, σουπές και smoothies. Τα πιο μαλακά τρόφιμα, όπως τα φρέσκα ψάρια, τα μαλακά κρεατικά, τα μαλακά καλομαγειρεμένα λαχανικά και οι μπανάνες, προτείνονται καθώς μπορούν εύκολα να γίνουν πουρές.

Στη συνέχεια, η κατανάλωση συχνά υγρών (8 ποτήρια νερό ή άλλα μη ανθρακούχα ποτά και ροφήματα καθημερινά – χωρίς αλκοόλ και καφεΐνη), είναι σημαντική. Αποφεύγονται όξινες τροφές και υγρά, ξεροψημένα και καυστικά ερεθιστικά φαγητά, καθώς και τροφές ή ποτά, που περιέχουν υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη. Απαραίτητη είναι η αποφυγή οίονοπνεύματος και διακοπή καπνίσματος. Σε ασθενείς με ουδετεροπενία αποφεύγονται μη παστεριωμένα και ωμά τρόφιμα.

Απαρακλήτη και με αυστηρά κριτήρια οριοθετημένη είναι η απολύμανση και αποστείρωση των εργαλείων και του χώρου, ευρύτερα, στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων. Ο οδοντιατρικός εξοπλισμός (π.χ. οδοντιατρικά όργανα, συσκευές και εξοπλισμός) κατηγοριοποιείται ως κρίσιμος (χειρουργικά εργαλεία), ημικρίσιμος (κάτοπτρα στοματικής κοιλότητας, κοχλιάρια οδοντίνης κ.α) ή μη κρίσιμος (κεφαλή οδοντιατρικής έδρας) ανάλογα με τον κίνδυνο επιμόλυνσης που σχετίζεται με την προβλεπόμενη χρήση τους. Ο κρίσιμος εξοπλισμός και ο ημικρίσιμος πρέπει πάντα να αποστειρώνονται με τη χρήση θερμότητας, ενώ ο μη κρίσιμος εξοπλισμός απολυμαίνεται με ενδεικνυόμενα απολυμαντικά. Τα κρίσιμα και ημικρίσιμα εργαλεία μετά τον μηχανικό καθαρισμό τους και την απολύμανση σε καθαριστή υπερήχων συσκευάζονται. Κάθε συσκευασία, που προορίζεται για αποστείρωση (με ατμό ή πλάσμα) έχει χημικό δείκτη, ο οποίος αποδεικνύει ότι ο παράγοντας αποστείρωσης (π.χ. ατμός) έχει διεισδύσει στη συσκευασία και έφθασε στο εσωτερικό της. Τα

αποστειρωμένα εργαλεία και υλικά αποθηκεύονται σε καλυμμένα ή κλειστά ερμάρια, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα επιμόλυνσή τους, κατάλληλα για άμεση και ασφαλή χρήση. Οι κλινικές επιφάνειες επαφής (π.χ. λαβές λαμπτήρων, δίσκοι, διακόπτες οδοντιατρική μονάδας κ.ά.) καθαρίζονται και απολυμαίνονται μεταξύ των ασθενών, χρησιμοποιούνται ειδικά προϊόντα απολύμανσης / καθαρισμού εναρμονισμένα με τις τοπικές, καθώς και τις διεθνείς οδηγίες (Τζούτζας και Λάσκαρης, 1994, Peng et al, 2020, Fraise et al, 2020).

Βασικός κανόνας ασφάλειας και προστασίας των ασθενών είναι η εξέταση με rapid test την ημέρα της οδοντιατρικής θεραπείας με στόχο την προστασία από την μετάδοση του SARS-CoV-2 και των παραλλαγών του μέσω αεροζόλ και σταγονιδίων, καθώς και οι δυσκολίες διατήρησης της ελάχιστης απόστασης αποτελούν ειδικές προκλήσεις κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας.

Έχει αναφερθεί ότι ένας στους τρεις ανθρώπους με COVID-19 είναι ασυμπτωματικοί, γεγονός που δυναμικά οδηγεί στη μόλυνση άλλων εν αγνοία τους. Το όφελος της εξέτασης με rapid test την ημέρα της οδοντιατρικής θεραπείας είναι αυτονόητο λόγω αερολύματος κατά την οδοντιατρική θεραπεία, με σκοπό τη προστασία του ασθενή, του ιατρού και του νοσηλευτή (Dunper, 2021).

Το rapid test διενεργείται σε όλους τους ασθενείς πριν την προσέλευση στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ασθενών, λόγω ανοσοκαταστολής του οργανισμού τους εξαιτίας της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας και με πρόθεση τη μείωση του κινδύνου διασποράς στην κοινότητα.

Το οδοντιατρικό περιβάλλον ευνοεί τις οδούς μετάδοσης των ιών, οι οποίοι μπορούν να μεταδοθούν είτε με άμεση επαφή με το αίμα, με τα στοματικά υγρά ή άλλα βιολογικά υγρά, είτε με έμμεσο τρόπο, όπως την επαφή με ενδιάμεσο μολυσμένο αντικείμενο (οδοντιατρικό εργαλείο ή εξοπλισμό).

Επίσης, μεταδίδεται η μεταφορά του SARS-CoV-2 μέσω σταγονιδίων με την επαφή του βλεννογόνου του στόματος, του ρινικού ή του επιπεφυκότα με σταγονίδια, ή αερόλυμα που περιέχει μικροοργανισμούς που προέρχονται από άτομο με λοίμωξη.

Για αυτόν τον λόγο, προτείνεται η σωστή εφαρμογή μέτρων προστασίας που προστατεύουν τους επαγγελματίες υγείας και αποτρέπουν την μετάδοση λοιμώξεων στους ασθενείς, όπως είναι η υγιεινή χεριών, η χρήση Μέτρων Ατομικής Προστασίας (γάντια, μάσκες προσώπου, προστατευτικά γυαλιά, ασπίδες προσώπου και προστατευτικά ρούχα).

Επίσης πρέπει να τηρούνται οι βασικές αρχές αερισμού του οδοντιατρείου λόγω του αερολύματος, απολύμανσης, αποστείρωσης και αποθήκευσης του οδοντιατρικού εξοπλισμού (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2019).

Στο οδοντιατρείο, λόγω της εναλλαγής βιολογικών παραγόντων (ομάδας 3) και της συνεχούς ροής ασθενών είναι απαραίτητο να εφαρμόζονται αυστηρές συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας για τη διασφάλιση της υγείας του προσωπικού, των ασθενών αλλά και της κοινότητας (Κωνσταντινίδης και συν., 2004).

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ: ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ

ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ

Στάσεις και συμπεριφορές στην ιατρική ορίζονται το σύνολο των συμπεριφορών του ασθενούς και του ιατρικού προσωπικού προς τη νόσο και τη διαχείρισή της. Στη σύγχρονη βιβλιογραφία σχετικά με την ολιστική διαχείριση μιας νόσου και τη σχέση ασθενούς-ιατρού, γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην εστιασμένη στον ασθενή φροντίδα. Επίσης, αναδεικνύεται η σχέση εμπιστοσύνης που αναπτύσσεται με τον θεράποντα ιατρό, η αμοιβαία λήψη της κλινικής απόφασης, η αναγνώριση των αναγκών του ασθενούς, η μείωση του πόνου και των επιπλοκών με στόχο την ποιότητα ζωής. Τα παραπάνω στοιχεία απαιτούν έναν εκπαιδευμένο επαγγελματία υγείας σε δεξιότητες συμβουλευτικής και επικοινωνίας, ενήμερο και ευαίσθητοποιημένο για τις ποικίλους παραμέτρους που επηρεάζουν τη συμπεριφορά του ασθενούς, τις επιλογές και τη στάση ζωής του, δεδομένης της νόσου του (Λιονής, 2018).

Λαμβάνοντας υπόψη σχετική έρευνα (Chochinon, 2007), η οποία αναφέρεται τη δυσαρέσκεια ασθενών στις δομές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ) και τις ανησυχητικές αναφορές για έλλειψη φροντίδας και αξιοπρέπειας στα νοσοκομεία, προκύπτει ακόμη εντονότερα η αναγκαιότητα της διερεύνησης των στάσεων και των συμπεριφορών των ασθενών που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες και χρήζουν ειδικής συμβουλευτικής, ολιστικής διαχείρισης της νόσου τους και σεβασμού στην ποιότητα της ζωής τους.

Εξίσου ενδιαφέρουσα είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών σχετικά με τις προσδοκίες, στάσεις και συμπεριφορές ασθενών στη σχέση τους με τον θεράποντα ιατρό και την ιατρική πράξη, όπου τονίζεται πόσο αρνητική εμπειρία είναι η απώλεια της εμπιστοσύνης προς το πρόσωπο του ιατρού, καθώς και η μη ικανοποίηση των ασθενών από τη συμπεριφορά του ιατρού και από το σύστημα παροχής υπηρεσιών υγείας. Ταυτόχρονα, ωστόσο, επισημαίνονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τη θετική στάση των ασθενών, όπως η ενημέρωση, η πρόληψη, η στοχευμένη θεραπεία και η κατ' επέκταση θετική ανταπόκριση των ασθενών στη θεραπεία, η μείωση του άγχους των ασθενών, η βελτίωση της κατάστασης της υγείας τους, η υποχώρηση συμπτωμάτων και ο αποτελεσματικότερος έλεγχος χρόνιου νοσήματος, η συμβουλευτική και επικοινωνία. Σημαντικός παράγοντας επίσης είναι η περαιτέρω βελτίωση, οργάνωση και αξιολόγηση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας και η αύξηση της ικανοποίησης των ασθενών από τις μονάδες παροχής υγείας (Αναστασιάδου και συν., 2020).

Σε σχέση με το θέμα και τους σκοπούς της παρούσας εργασίας, υπάρχει πλούσια βιβλιογραφία για τους παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση και τη συμπεριφορά των ασθενών ευπαθών ομάδων προς την ιατρική πράξη. Από το σύνολο των

βιβλιογραφικών αναφορών, επιλέγεται ενδεικτικά η επισήμανση των παρακάτω παραγόντων: η κλινική εικόνα σε συνδυασμό με την ενημέρωση για τις επιπλοκές και τη θεραπεία (Ohm and Sjöden, 2003), η εξατομικευμένη συμβουλευτική ασθενών (Kamulegeya et al, 2021), η προληπτική οδοντιατρική καρκινοπαθών (Thanvi and Bumb, 2014), οι προτεραιότητες που θέτουν οι ασθενείς στην επιλογή ασφαλούς ιατρικού περιβάλλοντος, εκπαιδευμένου και ευαίσθητοποιημένου ιατρικού προσωπικού (Crol et al, 2001), η αίσθηση φόβου και άγχους κατά την οδοντιατρική πράξη (Armfield et al, 2007).

Ακολουθεί αναλυτικότερη παρουσίαση των παραπάνω παραγόντων, με βάση τη βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Αρχικά, σε έρευνα σχετικά με την εμπειρία ασθενών, αφενός με αιματολογικές κακοήθειες, αφετέρου με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου, διαπιστώθηκε ότι η πρώτη ομάδα (που λάμβανε χημειοθεραπεία) είχε λιγότερα συμπτώματα στη στοματική υγεία, σε σύγκριση με τη δεύτερη ομάδα που υποβλήθηκε και σε ακτινοθεραπεία. Οι ασθενείς της δεύτερης ομάδας, που είχαν αλλοιώσεις στη στοματική τους κοιλότητα, παρατηρήθηκε ότι επέλεξαν την εξέταση και θεραπεία τους σε οδοντιατρείο δημόσιας δομής, όχι μόνο επειδή είχαν ενημερωθεί για τις στοματικές επιπλοκές και τη στοματική υγιεινή, αλλά και επειδή παρουσίασαν εντονότερα συμπτώματα στο στόμα, δυσκολία στην κατάποση και στη σίτιση κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Επομένως, βασικοί παράγοντες που επηρέασαν τη στάση και τη συμπεριφορά των ευπαθών αυτών ομάδων ήταν τόσο η κλινική τους εικόνα και η ενημέρωση για τις επιπλοκές όσο και η δυνατότητα πρόσβασης και παροχής οδοντιατρικής φροντίδας σε δημόσια δομή (Ohm and Sjöden, 2003). Η αναγκαιότητα για παροχή συμβουλευτικής και ενημέρωσης σε ογκολογικούς ασθενείς σχετικά με τη στοματική τους υγεία επιβεβαιώνεται και σε πρόσφατη έρευνα για τη διαχείριση των επιπλοκών της χημειοθεραπείας, καθώς και την εξατομικευμένη διαχείριση ασθενών (Kamulegeya et al, 2021).

Εξίσου ενδιαφέρουσα είναι έρευνα σχετικά με την αναγκαιότητα ενημέρωσης από τους θεράποντες ιατρούς και τη σημασία της πρόληψης. Συγκεκριμένα, ασθενείς της ηλικιακής ομάδας 50-59 ετών απέφυγαν την προληπτική οδοντιατρική θεραπεία πριν και κατά την αντικαρκινική θεραπεία, με αποτέλεσμα το 78% των ασθενών να έχουν χειρότερη ποιότητα ζωής λόγω οδοντιατρικών επιπλοκών. Μόνο το 2% των ασθενών έλαβε προληπτικές οδοντιατρικές θεραπείες (Thanvi and Bumb, 2014). Σε διεθνή έρευνα για την προτεραιότητα των ασθενών στην επιλογή παροχής φροντίδας από Ειδικούς Γενικής Ιατρικής, προέκυψε ότι ιδιαίτερα σημαντικό είναι το ασφαλές ιατρικό περιβάλλον, η γρήγορη εξυπηρέτηση και η αφιέρωση χρόνου από τον ιατρό, το ιατρικό απόρρητο και η ανθρώπινη επαφή, η ενημέρωση και η πρόληψη, το κατάλληλα εκπαιδευμένο ιατρικό προσωπικό που δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας στον ασθενή (Crol et al, 2001).

Στη συνέχεια, ένας από τους παράγοντες που επηρεάζει τη στάση και τη συμπεριφορά των ασθενών ευπαθών ομάδων προς την οδοντιατρική πράξη

είναι η αίσθηση του οδοντιατρικού φόβου - άγχους. Κυρίως συνδέεται με την προϋπάρχουσα αρνητική εμπειρία των ασθενών (συνήθως από την παιδική ηλικία), την παραμέληση της στοματικής υγείας και τις δυσλειτουργίες του στοματογναθικού συστήματος. Σε έρευνα διαπιστώθηκε ότι τα άτομα με πολύ φόβο απέφευγαν τις συχνές επισκέψεις στον οδοντίατρο προκαλώντας σοβαρές επιπτώσεις στη στοματική τους υγεία, καθώς είχαν τα περισσότερα τερηδονισμένα και ελλείποντα δόντια (Armfield et al, 2008).

Το άγχος και ο φόβος για τον οδοντίατρο ποικίλουν και αφορούν στον φόβο του πόνου ή του αγνώστου, στην αναμονή του πόνου ή της απώλειας ελέγχου, στην έκβαση της οδοντιατρικής πράξης. Το άγχος ή η αμηχανία ενισχύονται από τη δυσκολία του ασθενή να κατανοήσει τι συμβαίνει ή να προβλέψει τι πρόκειται να τον πονέσει ή να διαχειρισθεί – ακόμα και την μικρή – απόσταση του οδοντιάτρου από το πρόσωπο του ασθενή. Επισημαίνεται ότι η παιδική τραυματική εμπειρία στον οδοντίατρο ευθύνεται μέχρι και 84% για την αποφυγή της επίσκεψης σε αυτόν. Επιπρόσθετα, οι φοβίες συνδέονται με τη λευκή μπλούζα, την ένεση και τις τραυματικές εμπειρίες παιδιών από νοσοκομειακή περίθαλψη (Αράβου, 2008).

Συνοψίζοντας, η στάση και η συμπεριφορά των ασθενών που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες επηρεάζονται από ποικίλους παράγοντες οι οποίοι επιβεβαιώνουν τη σύγχρονη τάση της ιατρικής έρευνας για την άσκηση της ιατρικής πράξης με εστίαση στον ασθενή, αλλά και στη σχέση εμπιστοσύνης ασθενούς - ιατρού, καθώς επίσης και στη στοχευμένη και ολιστική διαχείριση της υγείας και της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Με βάση τα παραπάνω, στη συνέχεια επιλέγεται η αναλυτική αναφορά στην κλινική οδοντιατρική εικόνα των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών που επηρεάζει τις στάσεις και τις συμπεριφορές αυτών ως προς την οδοντιατρική τους φροντίδα.

ΣΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Η κλινική οδοντιατρική εικόνα και οι επιπλοκές της αντινεοπλασματικής θεραπείας στη στοματική κοιλότητα των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών επηρεάζουν καταλυτικά την καθημερινότητα, τις στάσεις και τις συμπεριφορές αυτών ως προς την οδοντιατρική τους φροντίδα. Οι επιπλοκές του στόματος από τις αντικαρκινικές θεραπείες είναι επώδυνες, μειώνουν την ποιότητα ζωής και μπορεί να αναγκάσουν τον ασθενή να διακόψει τις θεραπείες του. Για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας, κρίνεται σκόπιμη η διερεύνηση των στοματικών επιπλοκών των παραπάνω ευπαθών ομάδων ώστε να ακολουθήσουν προτάσεις για τη στοχευμένη ολιστική διαχείρισή τους από κατάλληλες δομές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην παροχή οδοντιατρικής πρόληψης και περίθαλψης.

Σχετικές έρευνες έχουν διενεργήσει διεθνείς φορείς, όπως *World Dental Federation (FDI)*, *National Institutes of Health (NIH)*, *National Institute of Dental*

and Craniofacial Research (NIDCR), Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC), International Society of Oral Oncology (ISOO), European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), The American Academy of Oral Medicine (AAOM), American Society of Clinical Oncology (ASCO). Στην Ελλάδα έχουν ενεργοποιηθεί φορείς και επιστημονικοί σύλλογοι, όπως η *Ελληνική Εταιρεία Ογκολογίας Στόματος* (ΕΕΟΣ), η *Εταιρεία Ογκολόγων Παθολόγων Ελλάδας* (ΕΟΠΕ), η *Ελληνική Εταιρεία Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας* (ΕΕΑΟ), η *Ελληνική Εταιρεία Καρκίνου Κεφαλής και Τραχήλου* (ΕΕΚΚΕΤ), ο φορέας *Cure Cancer* με υπεύθυνη την Καθηγήτρια Οδοντιατρικής Ε.Κ.Π.Α. κ. *Ουρανία Νικολάτου - Γαλίτη*, ο φορέας *Dental Oncology GR* και η ιστοσελίδα *ecancer* (<https://ecancer.org/en/>). Επίσης, σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο ενεργοποιούνται τοπικοί σύλλογοι καρκινοπαθών, που ενημερώνουν τις ευπαθείς ομάδες για δράσεις, επιμορφώσεις και νέες θεραπείες.

Η κλινική εικόνα και οι επιπλοκές της στοματικής κοιλότητας των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών επηρεάζεται από ποικίλους παράγοντες:

α. *Ασθενείς με κακή στοματική υγιεινή, με προϋπάρχοντα, επίκτητα και επικείμενα οδοντιατρικά προβλήματα*, καθώς και με περιορισμένη οδοντιατρική φροντίδα, διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο παρουσίασης στοματικών επιπλοκών κατά τη διάρκεια της αντινεοπλασματικής θεραπείας τους. Αντίθετα, η καλή στοματική υγεία και υγιεινή συμβάλλουν στην πρόληψη και αποτελεσματικότερη θεραπεία επικείμενων επιπλοκών, σε συνδυασμό με την κατάλληλη ενημέρωση των ασθενών για πιθανή μφάνιση αναμενόμενων οδοντιατρικών νοσημάτων, λόγω της ανοσοκαταστολής (Brennan et al, 2010).

β. *Το είδος, η συχνότητα και η βαρύτητα των στοματικών επιπλοκών* εξαρτάται από τον τύπο του καρκίνου, τη μέθοδο θεραπείας, το σχήμα και τη συχνότητα της αντινεοπλασματικής θεραπείας. Οι επιπλοκές που εμφανίζονται στο στόμα έχουν σχέση με τη τοξική επίδραση των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων στην οικολογία του στόματος, στα αγγεία, στο επιθήλιο και στην ικανότητα του επιθηλίου για επούλωση. Στο σημείο αυτό πρέπει να διευκρινισθεί ότι οι θεραπευτικοί μέθοδοι αντιμετώπισης των νεοπλασμάτων είναι η χειρουργική, η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία, οι οποίες χρησιμοποιούνται μεμονωμένα ή σε συνδυασμό. Επιλέγονται ανάλογα με τον τύπο και το στάδιο του καρκίνου, αλλά και την κατάσταση της υγείας του ασθενούς. Οι αντινεοπλασματικές θεραπείες έχουν συμβάλει σε μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των θεραπευτικών σχημάτων, αλλά έχει επισημανθεί ότι προκαλούν δευτερογενείς επιπλοκές συχνά (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, Παπαδοπούλου και συν., 2014, Jones et al, 2022).

γ. *Η κλινική εικόνα και ειδικότερα οι στοματικές επιπλοκές* σχετίζονται με το είδος της θεραπείας, δηλαδή τη συστηματική ή τοπική θεραπεία, που εφαρμόζεται: κλασική χημειοθεραπεία, βιολογική - στοχευτική θεραπεία, ανοσοθεραπεία, θεραπείες υποστηρικτικής φροντίδας - προστασίας των οστών, που αφορούν στη συστηματική θεραπεία και τοπική ακτινοθεραπεία (Wong, 2014).

δ. Η κατάσταση της στοματικής υγείας του ασθενή πριν και κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής αγωγής του καρκίνου εξαρτάται και από ατομικά χαρακτηριστικά του, όπως είναι η ηλικία, το φύλο, η διατροφή, το κάπνισμα, η έκκριση σάλιου και γονιδιακοί προδιαθετικοί παράγοντες νόσησης.

ε. Ο εθισμός στο κάπνισμα, παρά την υπάρχουσα νόσο και τις αντικαπνιστικές οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) προς τους καρκινοπαθείς, έχει διαπιστωθεί ότι είναι υψηλή σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα (FDI, 2020).

Επιπλοκές στη στοματική κοιλότητα αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών

Τα είδη των επιπλοκών της στοματικής κοιλότητας των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών μπορούν να κατηγοριοποιηθούν, εκκινώντας από τους μαλακούς και σκληρούς ιστούς του στόματος, τους σιελογόνους αδένες και καταλήγοντας στα οστά της γνάθου, ως εξής:

1. Βλεννογονίτιδα στόματος

Εντοπίζεται σε ποσοστό 5-15% των ασθενών την έκτη έως όγδοη ημέρα της θεραπείας. Πρόκειται για επώδυνες ελκώσεις καλυμμένες από ψευδομεμβράνη με άφθονα βακτήρια σε μη κερατινοποιημένο βλεννογόνο, όπως η μαλακή υπερώα, η παρειά, στα πλάγια και στο έδαφος της γλώσσας. Στους ασθενείς με χαμηλά λευκά αιμοσφαίρια η βλεννογονίτιδα αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη συστηματικής λοίμωξης και σήψης. Συνδέεται (Scully and Epstein, 1996, Sonis, 1998, Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, Naidu et al, 2004, Lalla et al, 2007, Elad et al, 2020) με απώλεια βάρους και ανάγκες παρεντερικής διατροφής και υγρών, ενώ μπορεί να καθυστερήσει τη χορήγηση του επόμενου θεραπευτικού σχήματος.

2. Λοιμώξεις στόματος

Ειδικότερα, οι στοματικές λοιμώξεις διαφοροποιούνται σε καντιντίαση, ιογενείς και βακτηριακές λοιμώξεις. Οι στοματικές λοιμώξεις των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών εμφανίζονται ως εξής:

α. *Καντιντίαση*: Η παραπάνω λοίμωξη οφείλεται σε είδη του μύκητα candida και είναι η πιο συχνή επιφανειακή μυκητίαση στο άνθρωπο. Αναπτύσσεται σε κερατινοποιημένο και μη κερατινοποιημένο βλεννογόνο με μορφή ανώδυνων υπόλευκων ψευδομεμβρανών. Η καντιντίαση στο στόμα προκαλεί δυσγευσία, ξηροστομία, δυσκολία στη σίτιση, επιδείνωση της βλεννογονίτιδας και σε κάποιες περιπτώσεις εμπύρετη κλινική εικόνα. Κύρια μορφή αυτή της λοίμωξης είναι η ψευδομεμβρανώδης καντιντίαση. Ερύθημα στη γλώσσα και συγγειλίτιδες (ραγάδες στις γωνίες του στόματος) είναι επίσης εστίες καντιντίας και εντοπίζονται σε υψηλό ποσοστό ασθενών (37%). Επιπροσθέτως ο ασθενής

μπορεί να έχει οδονταλγία, η οποία αποτελεί πρώιμο σύμπτωμα διεισδυτικής μυκητίασης, και στη στοματική κοιλότητα εμφανίζονται επώδυνες μάζες ή ελκώσεις (Χατζιώτης, 1982, Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, and 2006, Diaz et al, 2019).
β. *Ιογενείς λοιμώξεις*. Η λοίμωξη από τον ιό του απλού έρπητα είναι από τις πιο συχνές λοιμώξεις του βλεννογόνου του στόματος. Η κλινική εικόνα μπορεί να έχει τα χαρακτηριστικά της ερπητικής λοίμωξης σε ανοσοεπαρκείς ενήλικες, όπως είναι ο επιχείλιος έρπης. Αρκετές φορές όμως εμφανίζεται με ενδοστοματικές, επώδυνες εκτεταμένες εξελκώσεις σε κερατινοποιημένο βλεννογόνο όπως στη σκληρή υπερώα, προσπεφυκότα ούλα και ράχη της γλώσσας. Ο έρπης είναι σημαντική αιτία ανάπτυξης ελκώσεων και στους παιδιατρικούς ασθενείς. Η ερπητική λοίμωξη μπορεί να επιδεινώσει την επούλωση της βλεννογονίτιδας γι' αυτό και η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία του έρπητα θα μειώσει τη βαρύτητα της βλεννογονίτιδας. Ο συγκεκριμένος ιός συνδέεται άμεσα με το άγχος, το οποίο σωματοποιείται (Padgett et al, 1998). Στο σημείο αυτό πρέπει να διευκρινισθεί ότι συχνά εντοπίζεται ταυτόχρονα βλεννογονίτιδα και καντιντίαση ή καντιντίαση και έρπης (Bustamante, 1991, Νικολάτου - Γαλίτη, 2001).

γ. *Βακτηριακές λοιμώξεις*: Αναπτύσσονται με τη μορφή οδοντικού και περιοδοντικού αποστήματος κυρίως σε ασθενείς με κακή στοματική υγιεινή και σε δόντια με κακή πρόγνωση που δεν αντιμετωπίστηκαν πριν την έναρξη της θεραπείας. Ο βαθμός και η διάρκεια της ουδετεροπενίας επηρεάζουν τον κίνδυνο ανάπτυξης λοίμωξης, ενώ λόγω μυελοκαταστολής, τα κλινικά συμπτώματα είναι ήπια και ποικίλλουν σε μεγάλο βαθμό με κίνδυνο η λοίμωξη να υποεκτιμηθεί. Στο στόμα, κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας, παρατηρείται αύξηση gram αρνητικών βακτηριδίων, τω στρεπτοκόκκων και σταφυλοκόκκων, που έχουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη στοματοπροσωπικών φλεγμονών (Dreizen, 1983, Νικολάτου - Γαλίτη, 2001)

3. Ουλορραγία

Αρκετά χημειοθεραπευτικά φάρμακα μειώνουν τον αριθμό των αιμοπεταλίων, προκαλώντας έτσι θρομβοπενία, με αποτέλεσμα την αύξηση του κινδύνου εμφάνισης αιμορραγίας. Επίσης, όταν ο ασθενής δεν εφαρμόζει καλή στοματική υγιεινή προκαλείται φλεγμονή μικροβιακής αιτιολογίας λόγω συσσώρευσης οδοντικής μικροβιακής πλάκας. Τα ούλα εμφανίζουν υπερπλασία ή διόγκωση και παρουσιάζεται αιμορραγία, πόνος, περιοχές με εξέλκωση ή διάβρωση και παραγωγή πυωδών εκκρίσεων (Κωνσταντινίδης, 2003, Demirer, 2007).

4. Νόσος μοσχεύματος κατά ξενιστή

Η νόσος μοσχεύματος κατά ξενιστή είναι από τις κυριότερες επιπλοκές της αλλογενούς μεταμόσχευσης. Η οξεία νόσος εμφανίζεται από ημέρες έως και εβδομάδες, ενώ η χρόνια νόσος 3-15 μήνες μετά τη μεταμόσχευση Προσβάλλει

συνήθως το δέρμα, το ήπαρ, το γαστρεντερικό σωλήνα και σε ποσοστό 80% έως 100% το στόμα. Τα αρχικά συμπτώματα είναι ο πόνος, η ξηροστομία και οι λευκές βλατίδες, οι οποίες σχηματίζουν δίκτυα με ατροφικές ερυθρές περιοχές του βλεννογόνου. Εξαιρετικά σημαντική είναι η πρώιμη διάγνωση από τον οδοντίατρο της χρόνιας νόσου κατά ξενιστή πριν την εμφάνιση σοβαρών κλινικών εκδηλώσεων (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, Haverman et al, 2020, Johnson et al, 2022).

5. Ξηροστομία

Η μεταβολή της ποσότητας και ποιότητας του σάλιου παρουσιάζεται την πρώτη εβδομάδα της χημειοθεραπείας, η οποία είναι παροδική και επανέρχεται μετά τη διακοπή της χημειοθεραπείας, ενώ στους ασθενείς που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία μπορεί να είναι μόνιμη. Το σάλιο είναι πιο βλεννώδες, κολλώδες, πιο παχύρρεστο και αρχίζει να μειώνεται. Εξαιτίας της μείωσης της ποσότητας του σάλιου αλλά και της σύστασης του, επηρεάζονται οι λειτουργίες του στόματος, δηλαδή η μάσηση, η κατάποση, η γεύση αλλά και η ομιλία. Ο ασθενής υποσιτίζεται, δυσκολεύεται στην ομιλία, δε κοιμάται καλά, αισθάνεται κόπωση και κακή διάθεση (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, Walsh et al, 2023, Mercadante et al, 2021).

6. Πολυτεριδονισμός των δοντιών

Πολυτεριδονισμός ορίζεται η αλλοίωση των δοντιών λόγω τερηδόνας και οφείλεται στη ξηροστομία γιατί έχει μειωθεί η ποσότητα του σάλιου αλλά και η σύστασή του (Hong et al, 2010, Michelet, 2012). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της ικανότητας του για επανασβεσίωση και την αντιμικροβιακή του δράση. Οι ασθενείς συνήθως αλλάζουν τις διατροφικές τους συνήθειες σε μαλακές τροφές και πλούσιες σε υδατάνθρακες.

7. Πολυτεριδονισμός δοντιών λόγω ακτινοθεραπείας (*Radiation caries*)

Ο πολυτεριδονισμός δοντιών, λόγω ακτινοθεραπείας, εμφανίζεται στη διεθνή βιβλιογραφία με τον όρο *radiation caries* (Gupta, 2015). Τα δόντια ορισμένες φορές έχουν την μορφή “*κάρβουνου*” με ολοκληρωτική καταστροφή της μύλης των δοντιών στη περιοχή ακτινοβόλησης κατά την ακτινοθεραπεία λόγω απομεταλλικοποίησης των σκληρών ιστών των δοντιών και αλλαγών στη στοματική μικροχλωρίδα λόγω ξηροστομίας (Galvão - Moreira et al, 2015, Mougeot et al, 2019, Linner et al, 2021).

8. Οδοντική υπερευαισθησία

Ο ασθενής με οδοντική υπερευαισθησία οξύς νιώθει διαπεραστικό πόνο σε ένα ή περισσότερα δόντια μετά από ένα ερέθισμα κρύου, ζεστού, ξινού ή γλυκού ή κατά

την επαφή. Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να εκδηλωθεί πόνος ακόμη και με την αναπνοή κρύου αέρα (Jacobsen and Bruce, 2001, Bartold, 2006, Linner et al, 2021).

9. Οστεονέκρωση των γνάθων

Η χρήση των αντιαπορροφητικών φαρμάκων για τη διατήρηση της υγείας των οστών και την αντιμετώπιση των οστικών συμβαμάτων και της υπερασβεστιαμίας με αγγειογενετική δράση, έχουν συνδεθεί με την εμφάνιση οστεονέκρωσης της γνάθου. Οδονταλγία μη οδοντικής αιτιολογίας, μούδιασμα και πόνος στη γνάθο, κινητικότητα δοντιού, οίδημα, συμπτώματα τα οποία δεν συνδέονται με χρόνια περιοδοντίτιδα ούτε με ακτινογραφικά ευρήματα ή με εμφανή οδοντική αιτία, μπορεί να αξιολογηθούν ως συμπτώματα πρώιμης οστεονέκρωσης. Η κλινική εικόνα στην εξέλιξη της νόσου αφορά σε αποκαλυμμένο οστό χωρίς εμφανή λοίμωξη, σε αποκάλυψη νεκρωτικού οστού, που συνοδεύεται από πόνο, ερύθημα και πυόρροια. Η οστεονέκρωση μπορεί να εμφανισθεί μετά από εξαγωγή δοντιού ή εμφυτεύματος (Seki et al, 2022), αλλά σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες μπορεί το φατνιακό οστό να έχει ήδη νεκρωθεί πριν την εξαγωγή (Ristow et al, 2019, Nicolatou - Galitis et al, 2020, Ristow et al, 2021, Al-Sarraj, 2023). Εντοπίζεται σε πολύ χαμηλό ποσοστό ασθενών (1,2% έως 2,8%), όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Nicolatou - Galitis et al, 2019, Barrette et al, 2022).

10. Οστεοακτινονέκρωση των γνάθων

Οφείλεται στη μείωση της αγγείωσης των γνάθων λόγω μεγάλης δόσης ακτινοβολίας(μετακτινική οστεονέκρωση) και είναι δυνητικά σοβαρή επιπλοκή. Το αποκαλυμμένο νεκρωμένο οστού μπορεί να επιμολυνθεί από μικροοργανισμούς της στοματικής χλωρίδας και να οδηγήσει σε δευτερογενή επιμόλυνση ή εμφάνιση συριγγίου, δηλαδή σε μετακτινική οστεομυελίτιδα. Σε δόσεις άνω των 60Gy, ο κίνδυνος οστεονέκρωσης ιδιαίτερα στη περιοχή των κάτω γομφίων είναι πολύ υψηλός, παραμένει εφόρου ζωής και δεν μειώνεται με τη πάροδο του χρόνου. Παρουσιάζεται στο 5-10% των ασθενών, με νεκρό οστό εκτεθειμένο στη στοματική κοιλότητα και συνοδεύεται από λοίμωξη, πόνο, παραισθησία, σχηματισμό συριγγίου έως και παθολογικό κάταγμα (Shokri et al, 2020, Lajolo et al, 2021).

11. Τρισμός

Όταν το πεδίο ακτινοβολίας περιλαμβάνει τους μασητήριους μύες και ΚΓΔ προκαλείται ίνωση και ατροφία των μασητηρίων μυών (κυρίως των έσω πτερυγοειδών), της κροταφογναθικής διάρθρωσης και του λαιμού με αποτέλεσμα να αναπτύσσεται τρισμός 3-6 μήνες μετά το τέλος της ακτινοθεραπείας με περιορισμό του ανοίγματος του στόματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δυσκολία στη μάσηση,

στη κατάποση, την ομιλία και στην πραγματοποίηση των αναγκαίων οδοντιατρικών παρεμβάσεων (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001Thor et al, 2018, Aghajanzadeh et al, 2023).

12. Διαταραχές γεύσης

Εμφανίζονται συνήθως μία εβδομάδα μετά την έναρξη της αγωγής (χημειοθεραπείας, ακτινοθεραπείας) και ποικίλλουν από την αίσθηση της δυσάρεστης, πικρής, μεταλλικής γεύσης μέχρι και την πλήρη απώλεια της. Οι νεοπλασματικές θεραπείες επιδρούν στους γευστικούς υποδοχείς, οι ασθενείς μπορεί να έχουν υπογευσία ή δυσγευσία και μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας τους (Hovan et al, 2010, Epstein et al, 2016, Sevryugin, 2021, Hannon, 2023).

Ολοκληρώνοντας την αναφορά στις συνηθέστερες επιπλοκές στη στοματική κοιλότητα των ογκολογικών και αιματολογικών ασθενών, παρατίθενται δύο έρευνες που αφορούν στην ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών και στο κατά πόσο οι επιπλοκές στη στοματική τους υγεία επηρέασαν τις στάσεις και τη συμπεριφορά τους ευρύτερα στη νόσο τους, στις θεραπείες τους και στους θεράποντες ιατρούς - οδοντιάτρους. Συγκεκριμένα, σε έρευνα οι ασθενείς που λάμβαναν ακτινοθεραπεία αναφέρεται ότι τα συμπτώματα της στοματικής κοιλότητας είχαν επηρεάσει την καθημερινή τους ζωή (56%) και ότι στο τέλος της θεραπείας εμφανίζονταν πιο έντονα. Για τους ασθενείς που λάμβαναν χημειοθεραπεία για αιματολογικές κακοήθειες, η ποιότητα ζωής δεν άλλαξε κατά τη διάρκεια του κύκλου χημειοθεραπείας και ανέφεραν πολύ λίγες στοματικές επιπλοκές (Ohn and Sjoden, 2001). Σε άλλη πιο πρόσφατη έρευνα, επιβεβαιώθηκε η εμφάνιση ανεπιθύμητων επιπλοκών λόγω ακτινοθεραπείας, όπως η σοβαρότητα της στοματικής βλεννογονίτιδας και άλλα στοματικά συμπτώματα (πόνος, στερεά και υγρή δυσφαγία, οδυνοφαγία, δυσγευσία), στοιχεία που είχαν επιπτώσεις τόσο στην ποιότητα ζωής όσο και στη διακοπή της ακτινοθεραπείας λόγω συμπτωμάτων. Επίσης, σε αυτήν την μελέτη διαφάνηκε η αποτελεσματικότητα και η θετική επίδραση (στη στάση και συμπεριφορά ασθενών) ενός προγράμματος στοματικής προληπτικής φροντίδας για ασθενείς με καρκίνο κεφαλής και τραχήλου που υποβλήθηκαν σε ακτινοθεραπεία. Το πρόγραμμα προληπτικής στοματικής φροντίδας είχε ως αποτέλεσμα τον ικανοποιητικό έλεγχο των ανεπιθύμητων ενεργειών από το στόμα, τη μείωση των επιπτώσεων στην ποιότητα ζωής και τη διακοπή των θεραπειών (Morais et al, 2020).

Με βάση τα παραπάνω, οι επιπλοκές στη στοματική κοιλότητα είναι ποικίλες και (παρά την κοινή αναφορά τους για τους αιματολογικούς και ογκολογικούς ασθενείς) δεν παύουν να διαφοροποιούνται ανάλογα με τον ασθενή, τη νόσο και το είδος θεραπείας. Για το λόγο αυτόν ακολουθεί κατηγοριοποίηση των επιπλοκών ανά ομάδα ασθενών (αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών), η οποία επιλέχθηκε στην παρούσα έρευνα, καθώς αυτή η κατηγοριοποίηση

λήφθηκε συνδυαστικά υπόψη στην τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου των συμμετεχόντων ασθενών.

Κλινική εικόνα - επιπλοκές αιματολογικών ασθενών

Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο ρόλος του οδοντιάτρου πριν από την έναρξη της συστηματικής θεραπείας των αιματολογικών παθήσεων διότι παρουσιάζουν πληθώρα εκδηλώσεων στη στοματοπροσωπική περιοχή. Συγκεκριμένα, οι επιπλοκές αφορούν σε βλενογονίτιδα του στόματος, ουλορραγίες, καντιντίαση (ειδικά σε ασθενείς με λέμφωμα και οξεία λευχαιμία σε ποσοστό 45-80%), πολυτεριδονισμός, συχνές ερπητικές και βακτηριακές λοιμώξεις, ξηροστομία, διαταραχές γεύσης και οστεονέκρωση. Ειδικότερα, οι ουλορραγίες παρατηρούνται συστηματικά στους αιματολογικούς ασθενείς σε περιόδους μείωσης του αριθμού των αιμοπεταλίων και εμφάνισης θρομβοπενίας. Ασθενείς με ουλίτιδα, στους οποίους δεν αντιμετωπίστηκε αυτή πριν τη χορήγηση της χημειοθεραπείας, παρουσιάζεται έντονη κλινική εικόνα αιμορραγίας των ούλων (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, Wahlin, 1991, Kale et al, 2023). Ειδικότερα, ασθενείς με καλοήγη νόσο λόγω διαταραχής των ερυθρών αιμοσφαιρίων παρουσιάζουν ωχρότητα και ατροφία στο βλεννογόνο, συγγειλίτιδα, εξελκώσεις, προδιάθεση για λοιμώξεις, περιοδοντίτιδα με ταχεία εξέλιξη, εκχυμώσεις και αιμορραγική διάθεση. Ασθενείς με σιδηροπενική αναιμία παρουσιάζουν στη στοματική κοιλότητα ωχρότητα και ατροφία του βλεννογόνου, ελκώσεις, καντιντίαση, συγγειλίδα, ατροφική γλωσσίτιδα με εικόνα λείας γλώσσας, καυσalgία και ευαισθησία κατά την κατανάλωση καυστικών τροφών ενώ στη μεγαλοβλαστική αναιμία, ερυθρότητα και ελκώσεις του βλεννογόνου, οιδηματώδη αρχικά γλώσσα με βαθμιαία ατροφία των θηλών (γλωσσίτιδα του Hunter), στοματοδυνία, καυσalgία και δυσγευσία (DeRossi and Raghavendra, 2003).

Ασθενείς που πάσχουν από δρεπανοκυτταρική αναιμία έχουν αυξημένο κίνδυνο να παρουσιάσουν οστεομυελίτιδα και γι'αυτό χρήζουν χημειοπροφύλαξης πριν από αιματηρές οδοντιατρικές επεμβάσεις. Ασθενείς με απλαστική αναιμία έχουν ωχρότητα και ατροφία βλεννογόνου με εξελκώσεις και αυτόματες αιμορραγίες, όπως ουλορραγίες (Javed et al, 2013).

Μια εντοπισμένη οδοντική και περιοδοντική λοίμωξη, λόγω κακής στοματικής υγείας, μπορεί να προκαλέσει βακτηριαίμια και γι'αυτό επιβάλλεται συστηματικός οδοντιατρικός έλεγχος των ασθενών (Brennan et al, 2001).

Η οδοντιατρική αντιμετώπιση ασθενών με αναιμία εξαρτάται από τον τύπο της αναιμίας αλλά κοινό χαρακτηριστικό είναι το χαμηλό επίπεδο αιμοσφαιρίνης με αποτέλεσμα τον κίνδυνο αιμορραγίας και μειωμένης επουλωτικής ικανότητας. Επίπεδα αιμοσφαιρίνης <10g/dL είναι απαγορευτικά για περιοδοντικές θεραπείες και εξαγωγές. Επίσης πρέπει να ελέγχεται η ηπατική λειτουργία που επηρεάζει την λήψη φαρμάκων, όπως τοπικών αναισθητικών και αντιβιοτικών, αλλά και την

πηκτικότητα του αίματος λόγω μειωμένης παραγωγής παραγόντων πήξης και μειωμένης απορρόφησης Βιταμίνης Κ (Πιπέρη και συν., 2014).

Σε ασθενείς με ουδετεροπενία η στοματική κοιλότητα αποτελεί εστία ποικίλων λοιμώξεων γι αυτό πρέπει να τηρείται πολύ καλή στοματική υγιεινή. Σε περίπτωση αιματηρών οδοντιατρικών επεμβάσεων, όπως εξαγωγές και περιοδοντική θεραπεία, επιβάλλεται κατάλληλη αντιβιοτική προφύλαξη ανάλογα με τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων (συνολικός αριθμός <math><2.000 \text{ κυτ./mm}^3</math>) και ειδικότερα των ουδετερόφιλων (συνολικά <math><1.500 \text{ κυτ./mm}^3</math>) πάντα σε συνεννόηση με τον θεράποντα αιματολόγο (Bostrom and Lira, 2019).

Ο οδοντίατρος πρέπει να είναι σε ετοιμότητα για την αναγνώριση και αντιμετώπιση των λοιμώξεων που εμφανίζονται στο πλαίσιο της λευκοπενίας, όπως βακτηριακών λοιμώξεων, καντιντίασης και ερπητολοίμωξης. Μία αρχική λοίμωξη σε έναν ουδετεροπενικό ασθενή (περιακρορριζικό ή περιοδοντικό απόστημα) μπορεί να εξελιχθεί σε βακτηριαιμία και σηψαιμία. Συνεπώς απαιτεί άμεση αντιμετώπιση και κατάλληλη αντιβιοτική αγωγή σε συνεννόηση με το θεράποντα αιματολόγο (Πιπέρη και συν., 2014).

Ο όρος κακοήθη αιματολογικά νοσήματα αναφέρεται στις κακοήθεις νεοπλασίες του αιμοποιητικού συστήματος. Συχνότερα κακοήθη αιματολογικά νοσήματα είναι οι λευχαιμίες, τα λεμφώματα και το πολλαπλό μυέλωμα. Οι ασθενείς παρουσιάζουν ελκώσεις, διόγκωση των ούλων, αυτόματες ουλορραγίες, ακτινοδιαυγάνσεις με ασαφή όρια και αυξημένη προδιάθεση για την εμφάνιση λοιμώξεων. Οι εκδηλώσεις αυτές είναι δυνατόν να αποτελούν το πρώτο κλινικό σημείο της συστηματικής νόσου, γεγονός που μπορεί να συμβάλλει στην έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση της υποκείμενης αιματολογικής διαταραχής (Cardoso et al, 2014).

Ασθενείς ιδιαίτερα σε οξεία μονοκυτταρική και οξεία μυελομονοκυτταρική λευχαιμία έχουμε στοματικές εκδηλώσεις σε ποσοστό 18-80%. Στις κλινικές εκδηλώσεις της στοματικής κοιλότητας συμπεριλαμβάνεται η ωχρότητα του βλεννογόνου, η ύπαρξη πετεχειών, αιματωμάτων, νεκρωτικών ελκώσεων, καντιντίαση, πόνο με μετατόπιση των δοντιών και λευχαιμική διήθηση του πολφού των δοντιών. Χαρακτηριστική είναι η έντονη υπερπλασία των ούλων, η οποία περιγράφεται ως οιδηματώδης, μαλακή, ευαίσθητη στην ψηλάφηση με αυτόματες ουλορραγίες. Επιπλέον, παρουσιάζουν παραισθησία, νευραλγία τρίδύμου νεύρου, δυσκαταποσία και τραχηλική λεμφαδενίτιδα. Οι ασθενείς έχουν αυξημένη προδιάθεση για την εμφάνιση βακτηριακών, μυκητιασικών και ιογενών λοιμώξεων (McKenna, 2000).

Οι στοματικές βλάβες των μη Hodgkin λεμφωμάτων είναι δυνατόν να ομοιάζουν με οδοντικά αποστήματα, περιοδοντικές λοιμώξεις, καθώς και καλοήθεις αντιδραστικές υπερπλασίες, συχνότερα στην άνω γνάθο, στην υπερώα και στα ούλα. Οι ενδοοστικές βλάβες είναι δυνατό να συνοδεύονται από παραισθησία, πόνο και κινητικότητα των δοντιών και ακτινογραφικά εκδηλώνονται ως ακτινοδιαυγάνσεις με ασαφή όρια, ενώ σε μετέπειτα στάδια μπορεί να

προκαλέσουν διόγκωση του οστού και διάτρηση του υπερκείμενου βλεννογόνου (Πιπέρη και συν., 2014). Οι στοματικές βλάβες αποτελούν το πρώτο σημείο της νόσου περίπου στις μισές περιπτώσεις, ενώ υπάρχουν περιπτώσεις που αποτελούν το πρώτο και μοναδικό σημείο της νόσου (Mawardi et al, 2009).

Στους ασθενείς με νόσο Hodgkin παρουσιάζονται υποβλεννογόνια οζίδια στα ούλα, στη γλώσσα ή στην παρειά ή σπανιότερα ενδοοστικά οζίδια και καντιντίαση (Herrin, 1999).

Στο πολλαπλό μυέλωμα οι γνάθοι προσβάλλονται στο 70-90% περίπου των περιπτώσεων και συχνότερα η κάτω γνάθος. Η προσβολή της στοματικής κοιλότητας ποικίλλει από 2% έως 70%. Κλινικά οι βλάβες μπορεί να είναι ασυμπτωματικές ή να συνοδεύονται με πόνο, παραισθησία, βλεννογονίτιδα, κινητικότητα των δοντιών και παθολογικά κατάγματα.

Η παραγωγή μονοκλωνικών ανοσοσφαιρινών – *πρωτεΐνες Bence - Jones* – έχει επισημανθεί ότι μπορεί να προκαλέσει διάχυτη, οζώδη, υπόσκληρη διόγκωση της γλώσσας (Νικολάτου - Γαλίτη, 2001, Abed et al, 2018, Patrick et al, 2020).

Ασθενείς με ηωσινόφιλο κοκκίωμα συχνά παρουσιάζουν ενδοοστικές βλάβες (εντοπισμένες ή πολυεστιακές) συνήθως στην περιοχή των γομφίων - προγομφίων της κάτω γνάθου, με τη χαρακτηριστική εικόνα των «*δοντιών που επιπλέουν*» (floating teeth), οι οποίες συνοδεύονται από πόνο, ευαισθησία και παθολογικά κατάγματα και συχνά από κινητικότητα και απόπτωση των δοντιών. Συχνά φλεγμονώδεις διογκώσεις των ούλων με καταστροφή του περιοδοντίου και έκθεση των ριζών των δοντιών μιμούμενες συχνά την εικόνα περιοδοντικής νόσου ή περιοδοντικού αποστήματος (Paikos et al, 2002).

Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνει ιδιαίτερη μνεία για τη νόσο *μοσχεύματος κατά ξενιστή* (Graft versus Host disease), η οποία παρατηρείται σε αιματολογικούς ασθενείς, που υποβάλλονται σε αλλογενή μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων (Haverman et al, 2020). Υπάρχουν δύο είδη της νόσου:

α. *Οξεία νόσος μοσχεύματος κατά του ξενιστή*, όπου οι βλάβες του βλεννογόνου εμφανίζονται με ερύθημα ή/και υπόλευκο βλεννογόνο και ελκώσεις σε 76% των ασθενών.

β. *Χρόνια νόσος μοσχεύματος κατά του ξενιστή*, όπου το στόμα προσβάλλεται σε ποσοστό 80-100%. Αναφέρεται ότι στη χρόνια μορφή της νόσου παρατηρούνται βλατίδες, υπόλευκες πλάκες και ελκώσεις. Μείωση του σάλου, ξηροστομία και επιφανειακές βλεννώδεις κύστες ως αποτέλεσμα της προσβολής των σιαλογόνων αδένων (Naidu et al, 2004, Νικολάτου - Γαλίτη, 2001).

Η αναγνώριση και έγκαιρη αντιμετώπιση των ενδοστοματικών λοιμώξεων σε αυτούς τους ασθενείς είναι ιδιαίτερης σημασίας, καθώς η στοματική κοιλότητα αποτελεί πύλη εισόδου μικροοργανισμών, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σηψαιμία λόγω υποκείμενης ανοσοκαταστολής (Fuji et al, 2014).

Με βάση τα παραπάνω, οι επιπλοκές στη στοματική κοιλότητα είναι ποικίλες και διαφοροποιούνται ανά κλινική περίπτωση. Πριν από κάθε οδοντιατρική θεραπεία

ελέγχεται το αιματολογικό προφίλ του ασθενή και οι αποφάσεις λαμβάνονται εξατομικευμένα για τον κάθε ασθενή και πάντα σε συνεννόηση με τον θεράποντα αιματολόγο. Ασθενείς με οδοντογενείς λοιμώξεις λόγω ουδετεροπενίας έχουν ήπια ερυθρότητα και οίδημα με κίνδυνο η λοίμωξη να υποεκτιμηθεί, με μόνη εκδήλωση τον πυρετό και απαιτεί άμεση οδοντιατρική εκτίμηση και αντιμετώπιση. Χορηγείται φαρμακευτική αγωγή για μυκητιασικές ή ιογενείς λοιμώξεις, είτε θεραπευτικά, είτε ως προφύλαξη (Μπογοσιάν και Παναγιωτοπούλου, 2023).

Η συνυπάρχουσα θρομβοπενία προκαλεί αυξημένη ουλορραγία δυσχεραίνοντας περαιτέρω την εφαρμογή ορθής στοματικής υγιεινής, αλλά ο ασθενής θα πρέπει να ενημερωθεί για τη σπουδαιότητα της επιμελούς στοματικής υγιεινής. Κατά την περιοδοντική θεραπεία και εξαγωγή χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή λόγω πιθανότητας αιμορραγικής διάθεσης με εφαρμογή κατάλληλων προληπτικών μέτρων που ποικίλουν, όπως η συρραφή, χρήση τοπικών αιμοστατικών μέσων έως μετάγγιση αιμοπεταλίων. Εξαγωγές δοντιών πραγματοποιούνται εφόσον ο αριθμός των αιμοπεταλίων είναι μεγαλύτερος από 50.000/μL, ενώ τα αιμοπετάλια είναι κάτω από 50.000/μL, γίνεται μετάγγιση αιμοπεταλίων πριν από αιματηρές οδοντιατρικές επεμβάσεις πάντα σε συνεργασία με τον θεράποντα ιατρό. Ο ασθενής χρήζει οδοντιατρικές θεραπείες πριν τη συστηματική αγωγή για εξάλειψη πιθανών εστιών λοίμωξης οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν αίτιο μικροβιαμίας ή και σηψαιμίας κατά τη φάση της μυελοκαταστολής. Ασθενείς με παθήσεις στο περιοδόντιο, πολφά ή περιστεφανίτιδα βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης σηψαιμίας. Μετά από *Μεταμόσχευση Αρχέγονων Αιμοποιητικών Κυττάρων* (ΜΑΑΚ) οι ασθενείς δεν πρέπει να υποβληθούν σε οδοντιατρική επέμβαση για τουλάχιστον ένα χρόνο (Πιπέρη και συν., 2014, Μπογοσιάν και Παναγιωτοπούλου, 2023).

Κλινική εικόνα - επιπλοκές ογκολογικών ασθενών

Με βάση τη βιβλιογραφία, αλλά και με βάση την κλινική εμπειρία, ασθενείς με ογκολογικά νοσήματα έχουν κλινική εικόνα στόματος που επηρεάζεται κυρίως από το είδος της νόσου και της θεραπείας που ακολουθούν. Ειδικότερα, οι επιπλοκές διαφοροποιούνται εάν πρόκειται για κλασική χημειοθεραπεία σε συμπαγείς όγκους, ακτινοθεραπεία κεφαλής, τραχήλου και στόματος με ή χωρίς σύγχρονη χημειοθεραπεία, στοχευτικές θεραπείες, ανοσοθεραπείες, αναστολείς της οστικής απορρόφησης (NIH, 1989, FDI, 2021). Ενδεικτικά, ανά κατηγορία θεραπείας, επισημαίνονται οι παρακάτω επιπλοκές.

α. Κλασική χημειοθεραπεία σε συμπαγείς όγκους

Εφαρμόζεται σε ασθενείς με καρκίνο μαστού, προστάτη, πνεύμονα, στομάχου, παγκρέατος, ήπατος, εντέρου, ωθηκών, μήτρας, μελανώματος, και με άλλα είδη καρκίνου και σαρκώματος. Οι επιπλοκές που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια

της χημειοθεραπείας είναι: βλεννογονίτιδα του στόματος, λοίμωξη από τον ιό του απλού έρπητα, μυκητιάσεις, βακτηριακές λοιμώξεις με οδοντικά και περιοδοντικά αποστήματα, διαταραχές γεύσης και ξηροστομία (Jones et al, 2022).

β. Ακτινοθεραπεία κεφαλής, τραχήλου και στόματος με ή χωρίς χημειοθεραπεία

Εφαρμόζεται σε ασθενείς με καρκίνο στόματος, στοματοφάρυγγα, φάρυγγα, ρινοφάρυγγα, ιγμορείου, λάρυγγα, καρκινώματος σιαλογόνων αδένων και με άλλους όγκους, για τους οποίους τα πεδία ακτινοθεραπείας περιλαμβάνουν τη στοματική κοιλότητα, τα οστά των γνάθων και τους σιαλογόνους αδένες. Μεγάλος αριθμός ασθενών με όγκο κεφαλής, τραχήλου και στόματος, που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία ή και χημειοθεραπεία, αναμένεται να εμφανίσουν επιπλοκές κατά τη διάρκεια και μετά το πέρας της θεραπείας.

Αφενός, οι επιπλοκές που επισημαίνονται κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας, είναι οι εξής:

1. *Βλεννογονίτιδα του στόματος* εντοπίζεται την τρίτη εβδομάδα της θεραπείας κατά τη 13η - 15η συνεδρία ακτινοθεραπείας σε ποσοστό 30-60% (Naidu et al, 2004).

2. *Μυκητιάσεις* εντοπίζονται τη δεύτερη εβδομάδα πριν τη 10η συνεδρία ακτινοθεραπείας. Η συχνότητα των μυκητιάσεων ανέρχονται σε ποσοστό 37-50% των ασθενών. Ασθενείς σε ποσοστό 14% διακόψανε την ακτινοθεραπεία τους λόγω ανάπτυξης καντινίας (Wen et al, 2023).

3. *Ιογενείς λοιμώξεις* εμφανίζονται επίσης στη διάρκεια της δεύτερης εβδομάδας, πριν τη 10η συνεδρία ακτινοθεραπείας και επιδεινώνουν την επούλωση της βλεννογονίτιδας (Devi and Singh, 2014).

4. *Βακτηριακές λοιμώξεις* εντοπίζονται με τη μορφή οδοντικού και περιοδοντικού αποστήματος (Jham and Silva Freire, 2006).

5. Η *ξηροστομία*, που ως φαινόμενο είναι πολύ συχνή, συνδέεται με τη τοξικότητα της ακτινοθεραπείας στους σιαλογόνους αδένες μετά τη πρώτη εβδομάδα της ακτινοθεραπείας. Το σάλιο είναι πιο βλενώδες, κολλώδες, πιο παχύρρεστο και αρχίζει να μειώνεται. Μετά από επτά εβδομάδες ακτινοθεραπείας, ο ρυθμός παραγωγής σιάλου έχει πέσει στο 20%. Η αποκατάσταση γίνεται μέσα σε 12-18 μήνες, εξαρτάται από τη συνολική δόση και από τον όγκο των σιαλογόνων αδένων που βρίσκονταν μέσα στο πεδίο ακτινοβολήσης. Η αποκατάσταση συνήθως είναι ατελής και οι ασθενείς υποφέρουν από μειωμένη παραγωγή σιάλου στην υπόλοιπη ζωή τους (Μουρούζης, 2015, Pinna et al, 2015).

Αφετέρου, οι επιπλοκές, που αναπτύσσονται μετά το πέρας της ακτινοθεραπείας, αφορούν σε χρόνιες και παροδικές επιπλοκές. Οι χρόνιες επιπλοκές του στόματος είναι κυρίως αποτέλεσμα χρόνιας τοξικότητας της ακτινοθεραπείας στην αγγείωση, τους σιαλογόνους αδένες, το βλεννογόνο, το συνδετικό ιστό και τα οστά των γνάθων. Το είδος και η βαρύτητα των επιπλοκών εξαρτάται από τη συνολική δόση της ακτινοθεραπείας και τη

διάρκεια της θεραπείας. Χρόνιες επιπλοκές είναι ο τρισμός, ο πολυτεριδονισμός, radiation caries και η οστεοακτινοέκρωση. Παροδικές επιπλοκές είναι η ξηροστομία, οι λοιμώξεις του βλενογόνου (καντιντίαση) και οι διαταραχές στη γεύση (Peterson et al, 2003).

γ. Στοχευτικές θεραπείες

Επιπλοκές, που αναπτύσσονται είναι: στοματίτιδα με τη μορφή νεκρωτικών εξελκώσεων, ουλορραγίες, αλλοίωση της γεύσης, ξηροστομία, καυσalgία, πόνος στη γλώσσα, στα δόντια και στο φάρυγγα, συμπτώματα που έχουν περιγραφεί από ασθενείς που λαμβάνουν αναστολείς αγγειογένεσης (Nicolatou - Galitis et al, 2015).

δ. Ανοσοθεραπίες

Ένα διαφορετικό προφίλ τοξικότητας έχει αναδειχθεί με αυτές τις θεραπείες και σε σύγκριση με τα κλασικά χημειοθεραπευτικά φάρμακα. Η τοξικότητα σχετίζεται με επιπλοκές ανοσολογικού τύπου. Κλινικές καταστάσεις, που ομοιάζουν με βλάβες τύπου συνδρόμου Sjogren και ξηροστομία, στοματίτιδα και με τη μορφή ομαλού λειχήνα, ανάλογη με αυτήν του νόσου μοσχεύματος κατά του ξενιστή είναι συνήθεις επιπλοκές (Rapport et al, 2020, Blinder et al, 2020).

ε. Αναστολείς της οστικής απορρόφησης

Αναφέρεται σε ασθενείς, που λαμβάνουν αναστολείς της οστικής απορρόφησης για τη διατήρηση της υγείας των οστών και την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης που σχετίζεται με την ογκολογική θεραπεία, την οστική νόσο που σχετίζεται με μεταστάσεις από τον όγκο και το πολλαπλό μύελωμα. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι αρκετοί ερευνητές (Nicolatou - Galitis et al, 2019, Kuroshima et al, 2019, Barrette et al, 2022) επισήμαναν ότι παρατηρήθηκε οστεονέκρωση γνάθων.

ΣΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ - ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΝΟΣΩΝ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Ο σχεδιασμός της οδοντιατρικής παρέμβασης στον αιματολογικό και ογκολογικό ασθενή περιλαμβάνει την εκτίμηση και προετοιμασία του *πριν* τις θεραπείες, τη φροντίδα της στοματικής υγείας *στη διάρκεια* των θεραπειών και την παρακολούθηση του *μετά* τις θεραπείες. Ο ασθενής είναι αναγκαίο να αντιληφθεί (και να γνωρίζει) τί αναμένεται να συμβεί στο σύνολο της υγείας του κατά τη διάρκεια της χημειο-ακτινοθεραπείας του, ποιές είναι οι πιθανές χρόνιες επιπλοκές και ποιά είναι η στρατηγική πρόληψης.

Στο σημείο αυτό πρέπει να διευκρινισθεί (ως προς τη στάση και συμπεριφορά των ασθενών) ότι, επειδή προβλήματα στη στοματική κοιλότητα συχνά θεωρούνται από τους αιματολογικούς και ογκολογικούς ασθενείς ως «φυσικά επακόλουθα της θεραπείας τους», οι ασθενείς δεν τα αναφέρουν στο θεράποντα ιατρό και δεν ζητούν ιατρική βοήθεια.

Επίσης, επειδή αυτοί οι ασθενείς αναγκάζονται να παραμείνουν περισσότερες μέρες στο νοσοκομείο για αποθεραπεία (γεγονός που συχνά επιβαρύνει τον οικονομικό τους προϋπολογισμό αλλά και το κόστος θεραπείας που αναλαμβάνει ο ασφαλιστικός φορέας), διακόπτουν ή μειώνουν τη δόση της αντινεοπλασματικής θεραπείας, θέτοντας σε κίνδυνο το θεραπευτικό αποτέλεσμα και επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής τους.

Για το λόγο αυτόν, ο ασθενής χρειάζεται ενημέρωση - εκπαίδευση, καθώς και ενεργοποίηση. Η ενημέρωση του ασθενούς ώστε να είναι σε θέση αναζητήσει άμεσα ιατρική βοήθεια, μόλις εμφανίσει πόνο στο στόμα, θα οδηγήσει σε πρώιμη διάγνωση τυχόν βλάβης, με αποτέλεσμα την έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των επιπλοκών της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας στη στοματική κοιλότητα.

Παράλληλα όμως κρίνεται αναγκαία τόσο η εξειδικευμένη γνώση των οδοντιάτρων για τις επιπλοκές των θεραπειών στη στοματική υγεία όσο και η συνεργασία των θεραπόντων ιατρών με στόχο την ολιστική τους προσέγγιση.

Στην Ελλάδα γίνονται προσπάθειες ολιστικής προσέγγισης νόσων και δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για την κλινική διαχείριση οδοντιατρικών ασθενών, που λαμβάνουν αντικαρκινική θεραπεία (Μπογοσιάν, 2022).

Σε επίσημες ιστοσελίδες Ογκολογικών Κλινικών και Ιατρικών Φορέων - Εταιρειών, αναρτώνται οδηγίες και προτείνονται συγκεκριμένα πρωτόκολλα οδοντιατρικής φροντίδας ευπαθών ιατρικά ομάδων ασθενών, όπως αυτά έχουν ήδη εκτενώς αναφερθεί.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι να διερευνηθούν και να αξιολογηθούν οι στάσεις και αντιλήψεις των ευπαθών ομάδων στη διαχείριση των υπηρεσιών που παρέχονται από οδοντιατρείο δημόσιας δομής, με εστίαση στην ομάδα των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης.

Επίσης, η ερευνητική εργασία στοχεύει να αναδείξει τους παράγοντες που επηρεάζουν τις στάσεις και αντιλήψεις αυτών των ασθενών και κατά πόσο επηρεάστηκαν τόσο από τις επιπλοκές της νόσου τους στη στοματική τους υγεία, όσο και από την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών οδοντιατρικής περίθαλψης πριν και κατά τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σε σχέση με το σκοπό της έρευνας, διατυπώθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιές είναι οι στάσεις και αντιλήψεις ευπαθών ομάδων, ειδικά των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης, ως προς το οδοντιατρείο και τις παρεχόμενες υπηρεσίες;

2. Ποιοί παράγοντες επηρεάζουν τις στάσεις και αντιλήψεις των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών σχετικά με την παρεχόμενη δημόσια οδοντιατρική περίθαλψη, ειδικά όσον αφορά στην ενημέρωση, πρόληψη και ολιστική-διεπιστημονική προσέγγιση αυτών των ασθενών;

Τα παραπάνω ερωτήματα αφορούν σε στάσεις και συμπεριφορές. Επιλέχθηκε ως μέθοδος έρευνας η έρευνα πεδίου με χρήση ανώνυμων ερωτηματολογίων. Η έρευνα είναι ποσοτική. Το ερωτηματολόγιο ως ερευνητικό εργαλείο συντάχθηκε από την ερευνητική ομάδα, καθώς κρίθηκε κατάλληλο για ανώνυμη έρευνα με στοιχεία περιγραφικής στατιστικής και ποσοτικής ανάλυσης δεδομένων. Η ερευνητική διαδικασία διενεργήθηκε με βάση την σχετική έγκριση της Επιστημονικής Επιτροπής του Π.Γ.Ν.Α. (Γνωμοδότηση του Επιστημονικού Συμβουλίου Π.Γ.Ν.Α. αρ. πρωτ. ΕΣ8/Θ20/11.04.2024 και Απόφαση του Δ.Σ. Π.Γ.Ν.Α. 16/24.04.2024). Συγκεκριμένα, συντάχθηκε ερευνητικό πρωτόκολλο, που κατατέθηκε και εγκρίθηκε από την *Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας - Ελέγχου Κλινικών Μελετών* του Π.Γ.Ν.Α. λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις του Ν. 4957/2022.

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα της έρευνας, η διανομή των ερωτηματολογίων ξεκίνησε από την 12η Απριλίου μέχρι 12η Μαΐου 2024 και ακολούθησε η επεξεργασία των δεδομένων. Η δειγματοληψία σχεδιάσθηκε με τη μέθοδο της τυχαιοποίησης και η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ανώνυμη.

Με βάση τη θεματική και τους σκοπούς της έρευνας, συμμετέχοντες ήταν ασθενείς της Πανεπιστημιακής Αιματολογικής, καθώς και της Ογκολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης, που ανήκουν τόσο σε αστικό όσο και σε ημιαστικό - αγροτικό πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Στους συμμετέχοντες ανήκαν ασθενείς τόσο ανοσοκατεσταλμένοι όσο και μη. Το μέγεθος του δείγματος ανήλθε σε 120 ενήλικα άτομα, χωρίς περιορισμό ηλικίας, με βασικό κριτήριο επιλογής και συμμετοχής τους του ότι ήταν ασθενείς με χρόνια νοσήματα, και ειδικά ασθενείς των προαναφερθέντων κλινικών. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε αιματολογικούς και ογκολογικούς ασθενείς του Π.Γ.Ν.Α., οι οποίοι ενημερώθηκαν για τον σκοπό της έρευνας και συναίνεσαν σε αυτή, αφού πρώτα μελέτησαν σχετικό έντυπο για την ανωνυμία του ερωτηματολογίου, το ιατρικό απόρρητο και τον σεβασμό των προσωπικών δεδομένων. Η συλλογή στοιχείων και η επεξεργασία τους για συναγωγή συμπερασμάτων προέκυψε τελικά από 119 ερωτηματολόγια, καθώς

ένα ερωτηματολόγιο αξιολογήθηκε ως αναξιόπιστο λόγω αντικρουόμενων και ασύμβατων απαντήσεων.

Το περιεχόμενο των ερωτήσεων, αλλά και των προς επιλογή δοθέντων απαντήσεων, διαμορφώθηκε από την ερευνήτρια με την καθοδήγηση του επιβλέποντα. Λήφθηκαν υπόψη τόσο οι παραμέτροι της στοματικής υγείας, της πρόληψης και θεραπείας, τη συναισθηματική κατάσταση των ασθενών, όσο και οι προβληματισμοί για τους παράγοντες εύρυθμης λειτουργείας των δημόσιων δομών οδοντιατρικής φροντίδας ώστε να διερευνηθούν οι στάσεις και συμπεριφορές των ευπαθών ασθενών προς την οδοντιατρική περίθαλψη σε δημόσια δομή και να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα. Επίσης, διατυπώθηκαν ερωτήσεις σχετικά με τα κριτήρια των ασθενών να επιλέξουν οδοντιατρική θεραπεία σε δημόσια δομή, την προϋπάρχουσα και παρούσα εμπειρία, τις πιθανές αλλαγές αυτών των συμπεριφορών κατά τη λειτουργία ενός ειδικού οδοντιατρείου για ευπαθείς ομάδες.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται συνολικά από 29 ερωτήσεις: 9 ερωτήσεις είναι δημογραφικές και 20 ερωτήσεις είναι διερευνητικές στάσεων - συμπεριφορών. Οι ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής και ανάλογα με το ερώτημα, δίνεται απάντηση σε κλίμακα Likert (κλίμακα ικανοποίησης) 5 βαθμίδων, είτε για τη συχνότητα καταστάσεων (πολύ συχνά, συχνά, μερικές φορές, σπάνια, ποτέ) είτε για την αξιολόγηση μιας κατάστασης (πολύ ικανοποιημένος, αρκετά, δυσαρεστημένος, πολύ δυσαρεστημένος, δεν ξέρω) / (πολύ σημαντική, σημαντική, μέτρια σημαντική, ελάχιστα σημαντική, ασήμαντη). Επίσης, σε 3 ερωτήσεις δίνονται προς επιλογή περιγραφικές απαντήσεις και υπάρχει η δυνατότητα να επιλεγούν περισσότερες από μια απαντήσεις (οι ερωτήσεις αυτές στοχεύουν σε διερεύνηση στάσεων και προτάσεων).

Το ερωτηματολόγιο είναι δομημένο σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά δημογραφικά στοιχεία και το δεύτερο στάσεις - συμπεριφορές ασθενών προς την νόσο τους, σε συνάφεια με την στοματική τους υγεία και την οδοντιατρική περίθαλψη σε δημόσια δομή.

Στο πρώτο μέρος, αρχικά, τέθηκαν πέντε (5) ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα σχετικά με το φύλο, την ηλικία, τον τόπο κατοικίας, το μορφωτικό επίπεδο, το επάγγελμα ή τους οικονομικούς πόρους.

Τα παραπάνω δημογραφικά στοιχεία συμπληρώθηκαν από τέσσερις (4) επιπλέον ερωτήσεις: δύο (2) ερωτήσεις σχετικά με τη στάση / συμπεριφορά ασθενών που καπνίζουν ή όχι και δύο (2) ερωτήσεις σχετικά τη γενική κατάσταση υγείας των ασθενών (είδος χρόνιας νόσου, διάρκεια νόσου).

Στο δεύτερο μέρος οι 20 ερωτήσεις διαφοροποιούνται σε γενικές και ειδικές ώστε να επέλθει παραγωγικά ή επαγωγικά το ανάλογο αποτέλεσμα, δηλαδή από το γενικό στο ειδικό και αντίστροφα.

Οι κατηγορίες των ερωτήσεων (του δεύτερου μέρους του ερωτηματολογίου) ήταν οι ακόλουθες:

Η πρώτη κατηγορία ερωτήσεων αφορά στην ενημέρωση (ή μη) των ασθενών, όπου διερευνάται τόσο η ανάγκη προληπτικής οδοντιατρικής πριν την έναρξη της θεραπείας τους, στο παρελθόν (ερώτηση 1) όσο και οι κίνδυνοι της κακής στοματικής υγείας στην αποτελεσματική ογκολογική ή αιματολογική θεραπεία, σε σχέση και με την ενημέρωση των ασθενών από θεράποντες ιατρούς για τους κινδύνους και τις επιπλοκές (ερώτηση 7).

Η δεύτερη κατηγορία ερωτήσεων αφορά στην επιλογή των ασθενών να λάβουν δημόσια οδοντιατρική φροντίδα, όπου διερευνάται αν έχουν επισκεφθεί δημόσια οδοντιατρική δομή πριν, κατά και μετά τη θεραπεία τους, και πριν τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 2). Επίσης, τίθεται ερώτημα αν επιλέγουν να λάβουν θεραπεία πριν, κατά και μετά τη θεραπεία τους στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 5), ποιά είναι τα κριτήρια επιλογής να επισκεφθούν το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 9) και – τέλος – ποιά είναι η συχνότητα επίσκεψης στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων, καθώς και οι συνθήκες και τα αίτια επισκεψιμότητας (ερώτηση 10).

Η τρίτη κατηγορία ερωτήσεων αφορά στην αξιολόγηση της δημόσιας οδοντιατρικής φροντίδας (δείκτης ικανοποίησης), της συνεργασίας των θεραπόντων ιατρών και του συγχρονισμού θεραπειών. Συγκεκριμένα, διερευνάται ο δείκτης ικανοποίησης από τη δημόσια οδοντιατρική φροντίδα στο παρελθόν (ερώτηση 3), ο δείκτης αξιολόγησης της σημασίας / σπουδαιότητας ενός ειδικού οδοντιατρείου ευπαθών ομάδων (ερώτηση 4), ο δείκτης αξιολόγησης της συνεργασίας των θεραπόντων ιατρών, δηλαδή Αιματολόγου ή Ογκολόγου και Οδοντίατρου (ερώτηση 8), ο δείκτης αξιολόγησης του συγχρονισμού οδοντιατρικής περίθαλψης - χημιοθεραπείας (ερώτηση 14) και ο δείκτης αξιολόγησης της οδοντιατρικής θεραπείας στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 18).

Η τέταρτη κατηγορία ερωτήσεων αφορά στην προσωπική άποψη των συμμετεχόντων για θέματα στοματικής υγείας κατά την αιματολογική-ογκολογική θεραπεία τους. Ειδικότερα, τέθηκαν ερωτήματα σχετικά με την επίδραση της στοματικής υγείας στην αιματολογική ή ογκολογική θεραπεία (ερώτηση 6), με τη μορφή των προβλημάτων της στοματικής κοιλότητας (ερώτηση 11), την ένταση των προβλημάτων στη στοματική κοιλότητα κατά τη θεραπεία τους (ερώτηση 12), σχετικά με την επίδραση των προβλημάτων της στοματικής κοιλότητας στην ποιότητα ζωής (ερώτηση 13) και σχετικά με τον ρόλο της δημόσιας υγείας στη βελτίωση της στοματικής υγείας ασθενών που λαμβάνουν χημιοθεραπεία (ερώτηση 19).

Η πέμπτη κατηγορία ερωτήσεων εστίαζε στη διερεύνηση της ψυχοσυναισθηματικής κατάστασης του ασθενούς στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων, όπως είναι η ένταση του άγχους πριν από την επίσκεψη στον οδοντίατρο, δεδομένης της ανοσοκαταστολής (ερώτηση 16), η αιτία του φόβου πριν ή κατά την επίσκεψη στον οδοντίατρο, λόγω επικείμενων λοιμώξεων (ερώτηση 17), η αίσθηση

ασφάλειας, καθώς και το ποσοστό ασφάλειας στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 15).

Η έκτη κατηγορία ερώτησης αφορά σε προτάσεις ασθενών για τη βελτίωση της δημόσιας οδοντιατρικής φροντίδας (ερώτηση 20).

Οι παραπάνω κατηγορίες διαμορφώθηκαν με βάση τόσο τα κριτήρια άλλων ερευνών, όπως αυτές προαναφέρθηκαν στο θεωρητικό μέρος της εργασίας, όσο και με βάση την κλινική εμπειρία της ερευνήτριας, η οποία έκρινε ποια σημεία χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης ως προς την προϋπάρχουσα ή μη ενημέρωση, ως προς τις επιλογές, τις πεπειθήσεις, τις θετικές ή αρνητικές εμπειρίες, τους ψυχοσυναισθηματικούς παράγοντες των ασθενών που συνεργάζονται ή μη με οδοντιάτρους δημόσιων δομών στο πλαίσιο της αντικαρκινικής και αιματολογικής τους θεραπείας.

Τα στοιχεία αναλύονται καταρχήν στο πλαίσιο των βασικών περιγραφικών στατιστικών αναλύσεων (descriptive statistics). Τα ερευνητικά δεδομένα κατηγοριοποιούνται με την *ανάλυση των συχνοτήτων* (frequencies) και ως συχνότητα ορίζονται οι απαντήσεις που δόθηκαν στις μεταβλητές (ερωτήσεις), δηλαδή όλες οι απαντήσεις που αντιστοιχούν σε μεταβλητές ή ερωτήσεις. Η καταγραφή και σταχυολόγηση των απαντήσεων παρουσιάζεται ανάλογα με τη δομή του ερωτηματολογίου.

Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

Ως πεδίο έρευνας ορίστηκαν οι ασθενείς της Πανεπιστημιακής Αιματολογικής, καθώς και της Ογκολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης, οι οποίοι είχαν επισκεφθεί (εκτός από τις παραπάνω κλινικές) και μετά από σχετική παραπομπή των θεραπόντων ιατρών της βασικής νόσου προς το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με διαμοιρασμό των ερωτηματολογίων σε άτομα (ασθενείς) της Πανεπιστημιακής Αιματολογικής και της Ογκολογικής Κλινικής του Π.Γ.Ν.Α. που παραπέμφθηκαν στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων.

Ο ενεργός πληθυσμός της έρευνας αφορά 119 άτομα (120 ερωτηματολόγια, με αποκλισμό ενός ερωτηματολογίου που δεν απαντήθηκε ορθά – είχε αποκλίνουσες απαντήσεις – ώστε να μην αξιολογηθεί).

Οι άντρες ήταν 69 και οι γυναίκες 50, απάντησαν σε συνολικά 20 ερωτήσεις προς διερεύνηση στάσεων και συμπεριφορών προς την οδοντιατρική περίθαλψη σε δημόσια δομή.

Ακολουθούν αναλυτικά τα αποτελέσματα των δημογραφικών στοιχείων και των ερωτήσεων διερεύνησης του θέματος, τα οποία εμπλουτίζονται επιλεκτικά με συνδυαστική αντιπαραβολή δεδομένων.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

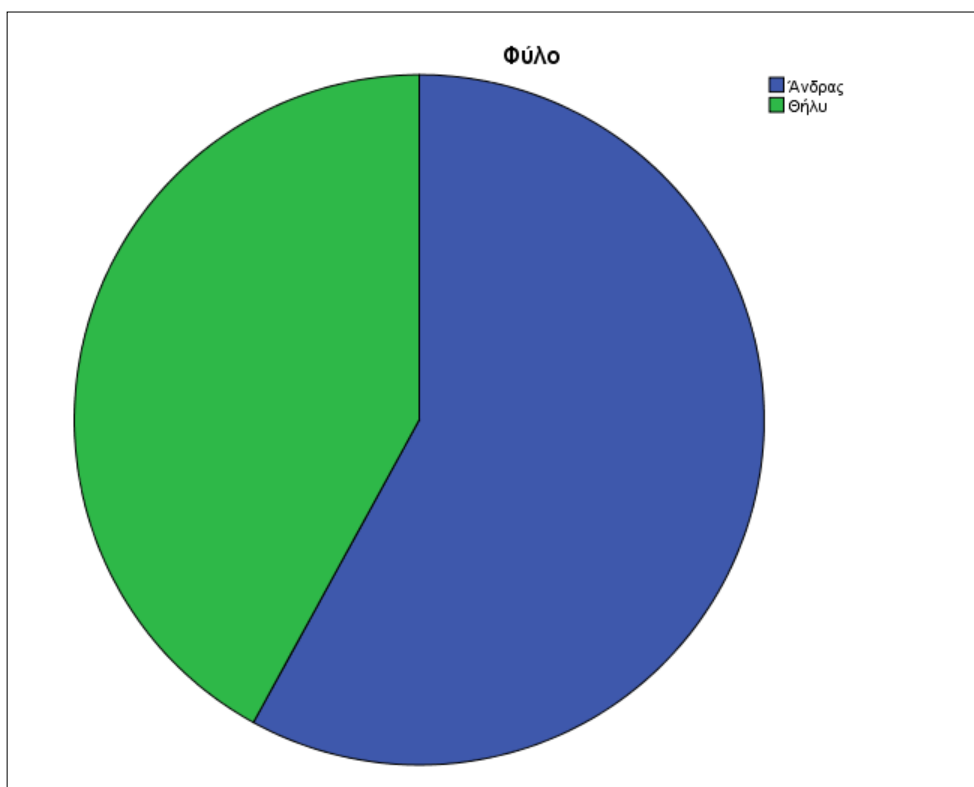
Σε σχέση με τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτώμενων προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

Φύλο

Στο σύνολό τους τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα είναι 119, εκ των οποίων 58% άνδρες και 42% γυναίκες.

Πίνακας 1. Φύλο.

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Άνδρας	69	58,0	58,0	58,0
Γυναίκα	50	42,0	42,0	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



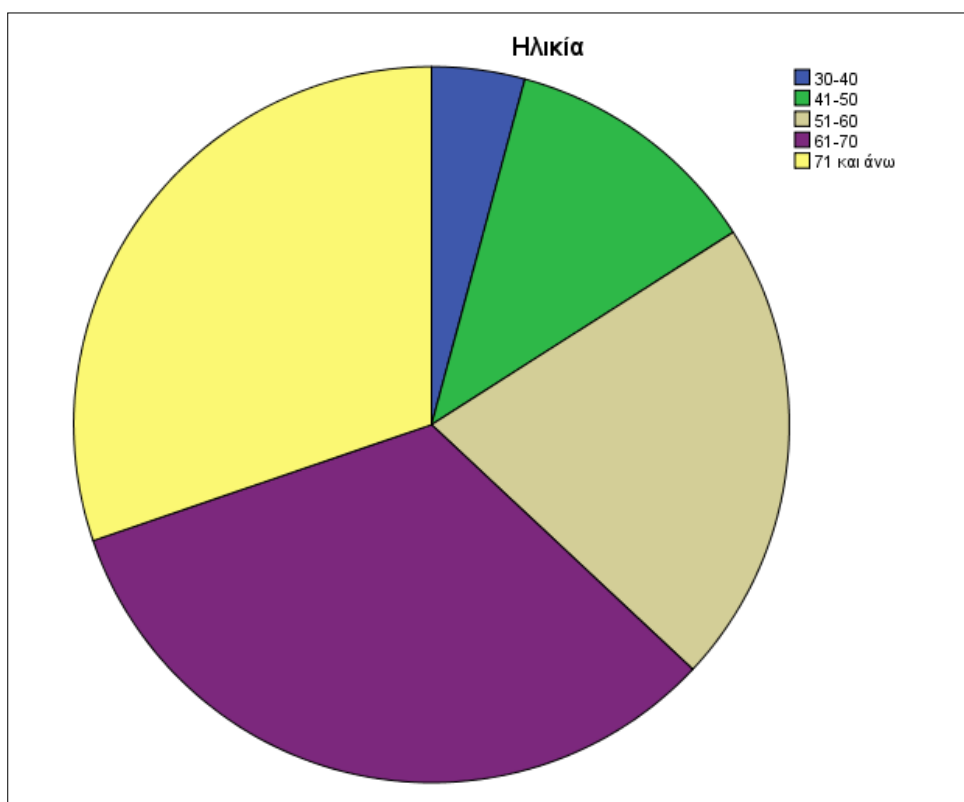
Γράφημα 1. Έμφυλη ταυτότητα συμμετεχόντων.

Ηλικία

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 61-70 ετών 32,8%, έπεται η ηλικία των 71 και άνω σε ποσοστό 30,3%, 51-60 ετών 21%, 41-50 ετών 11,8% και 30-40 ετών 4,2%.

Πίνακας 2. Ηλικία.

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
30-40	5	4,2	4,2	4,2
41-50	14	11,8	11,8	16,0
51-60	25	21,0	21,0	37,0
61-70	39	32,8	32,8	69,7
71 και άνω	36	30,3	30,3	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



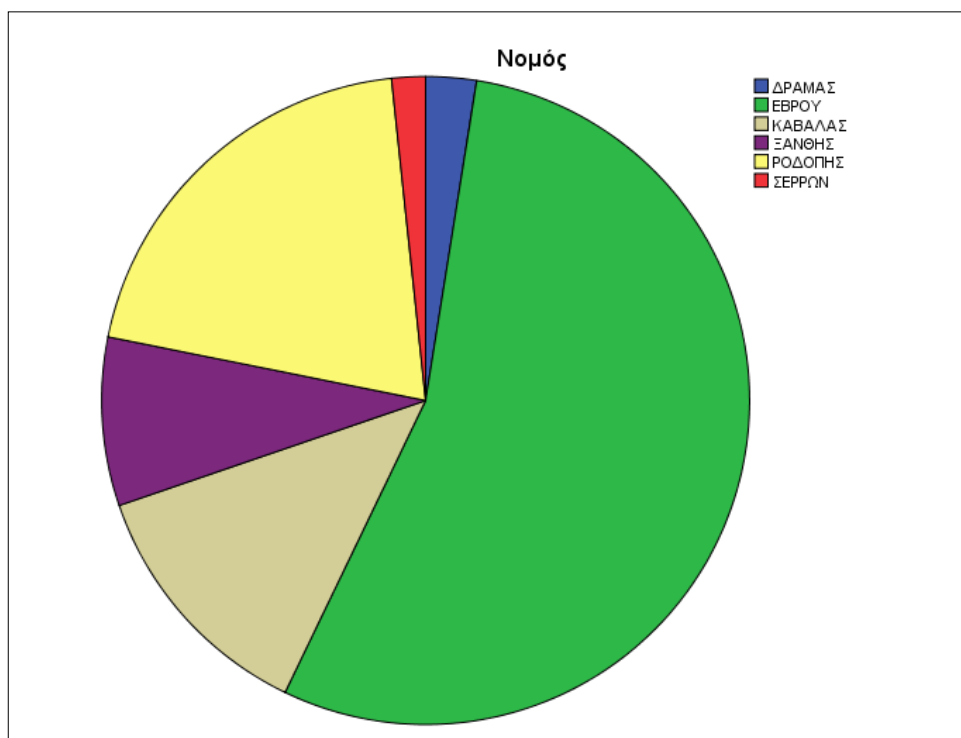
Γράφημα 2. Ηλικιακή ομάδα συμμετεχόντων.

Νομός (διαμονής)

Το 54,6% δήλωσε πως κατοικεί στο νομό Έβρου 54,6%, ενώ το 20,2% στο νομό Ροδόπης. Έπονται όσοι κατοικούν στο νομό Καβάλας, που είναι το 12,6% των συμμετεχόντων, στο νομό Ξάνθης 8,4%, στο νομό Δράμας 2,5% και στο νομό Σερρών 1,7%.

Πίνακας 3. Νομός διαμονής.

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΔΡΑΜΑΣ	3	2,5	2,5	2,5
ΕΒΡΟΥ	65	54,6	54,6	57,1
ΚΑΒΑΛΑΣ	15	12,6	12,6	69,7
ΞΑΝΘΗΣ	10	8,4	8,4	78,2
ΡΟΔΟΠΗΣ	24	20,2	20,2	98,3
ΣΕΡΡΩΝ	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



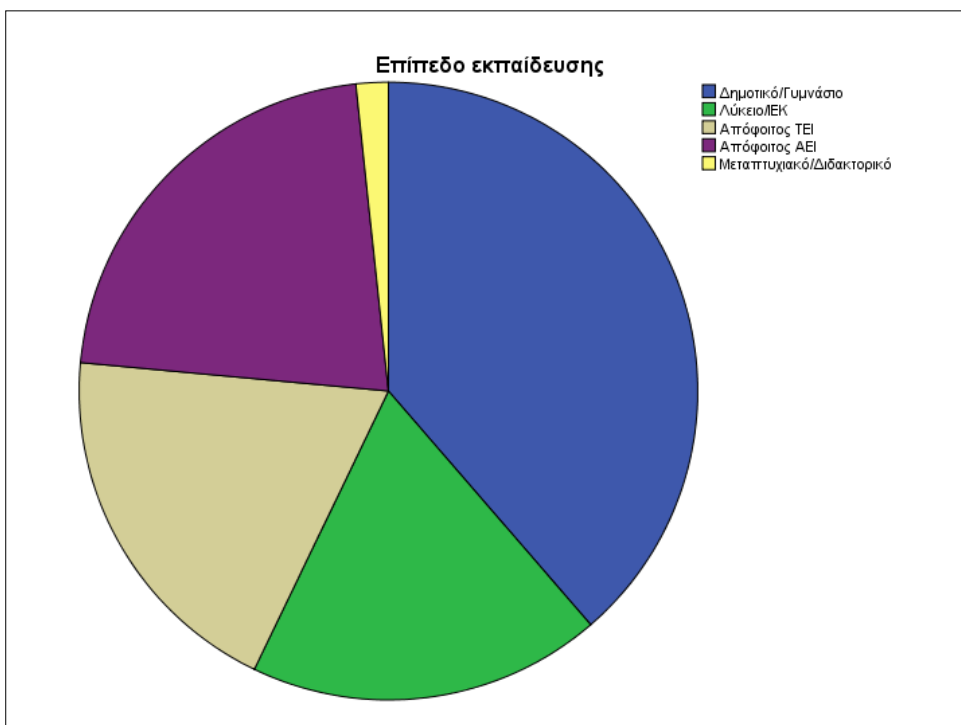
Γράφημα 3. Νομός διαμονής συμμετεχόντων.

Επίπεδο εκπαίδευσης

Οι ερωτώμενοι σε μεγάλο ποσοστό δηλώνουν απόφοιτοι Υποχρεωτικής εκπαίδευσης (38,7%). Έπονται οι απόφοιτοι ΑΕΙ σε ποσοστό 21,8%, ακολουθούν οι απόφοιτοι ΤΕΙ σε ποσοστό 19,3% και οι απόφοιτοι Λυκείου / ΙΕΚ ποσοστό 18,5%. Οι κάτοχοι Μεταπτυχιακού / Διδακτορικού αποτελούν τη μειοψηφία του δείγματος 1,7%.

Πίνακας 4. Επίπεδο εκπαίδευσης.

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Δημοτικό / Γυμνάσιο	46	38,7	38,7	38,7
Λύκειο / ΙΕΚ	22	18,5	18,5	57,1
Απόφοιτος ΤΕΙ	23	19,3	19,3	76,5
Απόφοιτος ΑΕΙ	26	21,8	21,8	98,3
Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



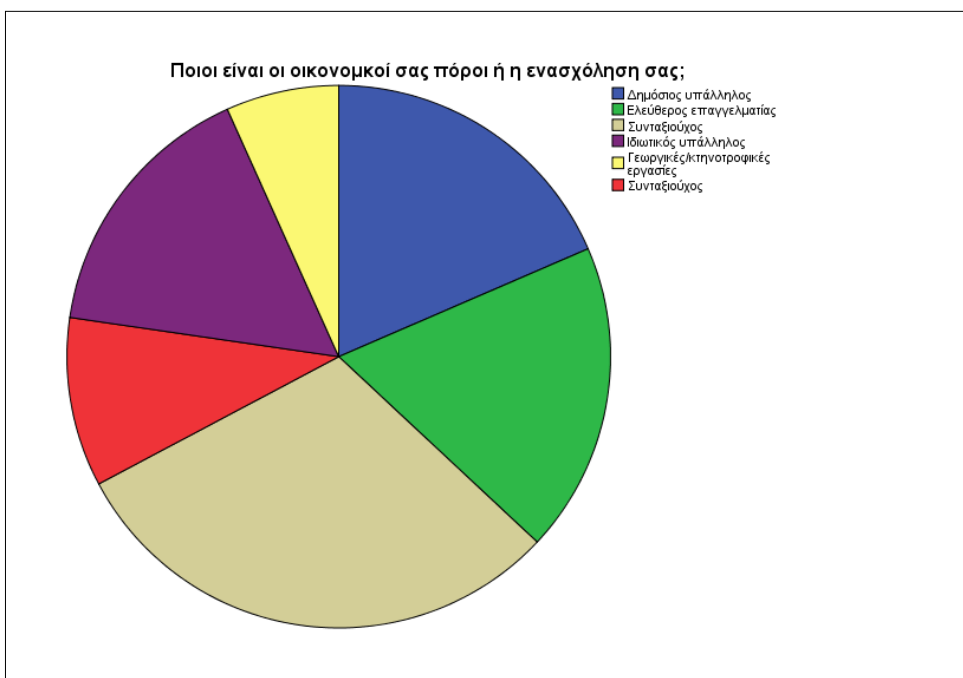
Γράφημα 4. Επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων.

Οικονομικοί πόροι ή ενασχόληση

Οι ερωτώμενοι σε μεγάλο ποσοστό δηλώνουν συνταξιούχοι 30,3%, ενώ οι δημόσιοι υπάλληλοι και οι ελεύθεροι επαγγελματίες, τόσο οι μεν, όσο και οι δε, αποτελούν το 18,5% αντίστοιχα, οι ιδιωτικοί υπάλληλοι το 16% και τέλος οι αγρότες μαζί με τους κτηνοτρόφους το 6,7%.

Πίνακας 5. Ποιοί είναι οι οικονομικοί σας πόροι ή η ενασχόληση σας;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Δημόσιος υπάλληλος	22	18,5	18,5	18,5
Ελεύθερος επαγγελματίας	22	18,5	18,5	37,0
Συνταξιούχος	36	30,3	30,3	67,2
Ιδιωτικός υπάλληλος	19	16,0	16,0	83,2
Γεωργικές / κτηνοτροφικές εργασίες	8	6,7	6,7	89,9
Οικιακά	12	10,1	10,1	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



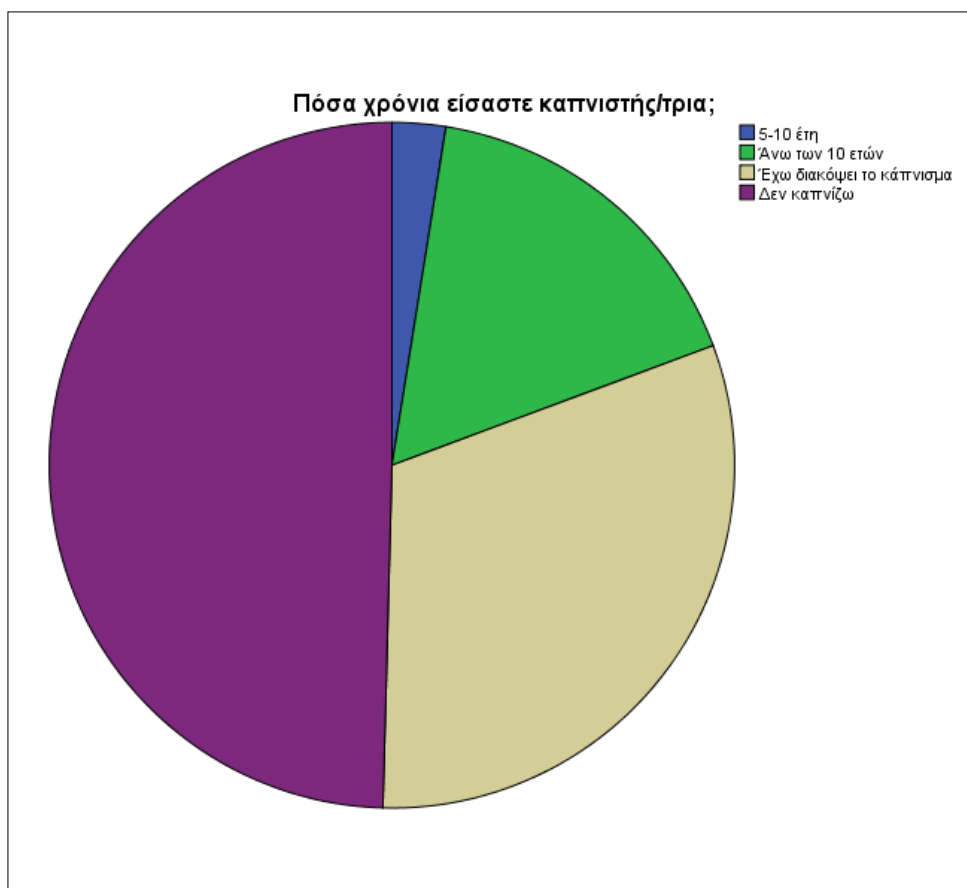
Γράφημα 5. Οικονομικοί πόροι ή ενασχόληση συμμετεχόντων.

Εθισμός στο κάπνισμα (χρονικό διάστημα)

Η πλειοψηφία του δείγματος (49,6%) δήλωσε πως δεν καπνίζει, το 31,1% δήλωσε πως έχει διακόψει το κάπνισμα.

Πίνακας 6. Πόσα χρόνια είσαστε καπνιστής/τρια;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
5-10 έτη	3	2,5	2,5	2,5
Άνω των 10 ετών	20	16,8	16,8	19,3
Έχω διακόψει το κάπνισμα	37	31,1	31,1	50,4
Δεν καπνίζω	59	49,6	49,6	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 6. Εθισμός των συμμετεχόντων στο κάπνισμα.

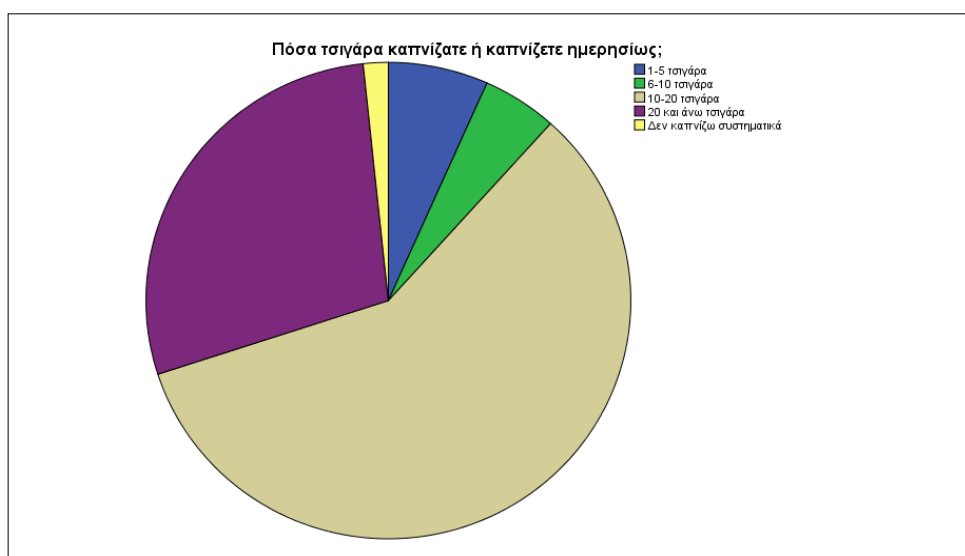
Ποσότητα και συχνότητα χρήσης τσιγάρου (ημερησίως)

Από τους συμμετέχοντες στην έρευνα οι οποίοι κάποια στιγμή υπήρξαν καπνιστές ή είναι καπνιστές το μεγαλύτερο ποσοστό (29,4%) δήλωσε πως ο αριθμός των τσιγάρων που καπνίζει ή κάπνιζε είναι μεταξύ 10-20. Το 14,3% έκανε χρήση 20 και άνω τσιγάρων, το 3,4% έκανε χρήση 1-5 τσιγάρων, το 2,5% έκανε χρήση 6-10 τσιγάρων και 0,8% δε καπνίζει συστηματικά.

Οφείλει να αναφερθεί ότι κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαφάνηκε ότι στη διατύπωση αυτής της ερώτησης δε προβλέφθηκε να διευκρινισθεί αν τα άτομα συνεχίζουν να καπνίζουν ή εάν εξακολουθούν να καπνίζουν την ίδια ποσότητα.

Πίνακας 7. Πόσα τσιγάρα καπνίζατε ή καπνίζετε ημερησίως;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1-5 τσιγάρα	4	3,4	6,7	6,7
6-10 τσιγάρα	3	2,5	5,0	11,7
10-20 τσιγάρα	35	29,4	58,3	70,0
20 και άνω τσιγάρα	17	14,3	28,3	98,3
Δεν καπνίζω συστηματικά	1	0,8	1,7	100,0
Σύνολο	60	50,4	100,0	
Missing System	59	49,6		
Σύνολο	119	100,0		



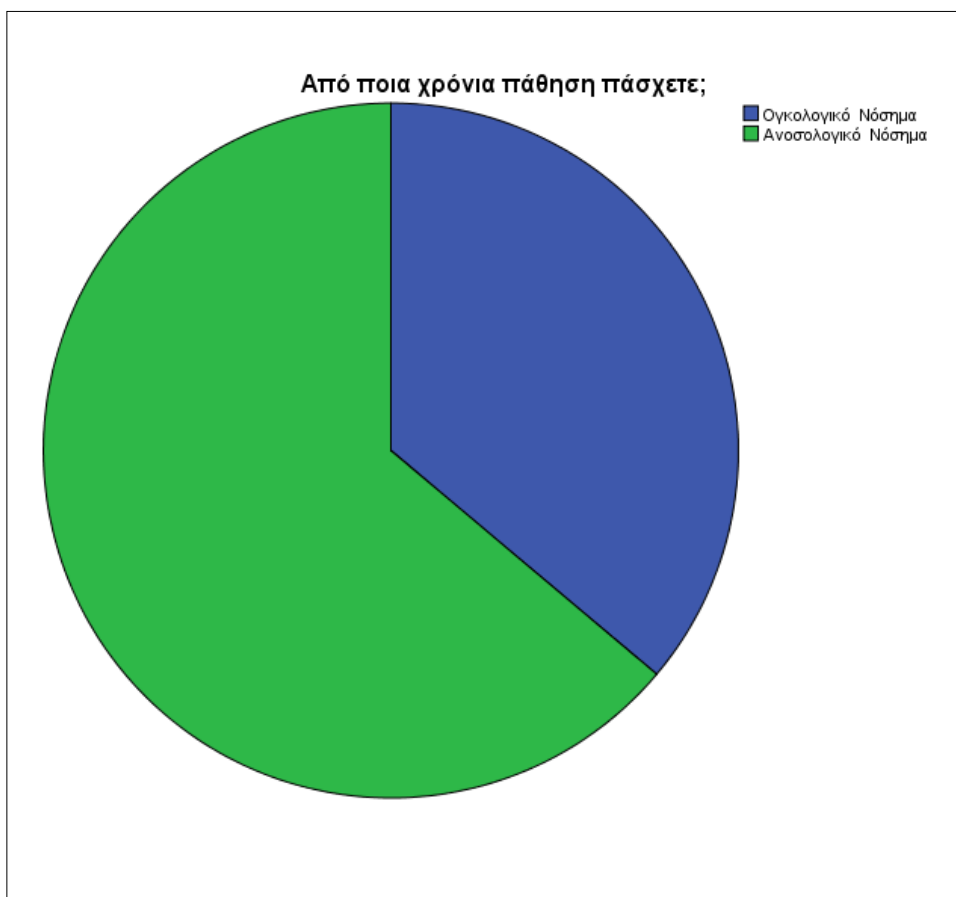
Γράφημα 7. Συχνότητα καπνίσματος ημερησίως.

Είδος χρόνιας πάθησης

Το 36,1% του δείγματος πάσχει από ογκολογικό νόσημα, ενώ το 63,9% από αιματολογικό νόσημα.

Πίνακας 8. Από ποιά χρόνια πάθηση πάσχετε;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Ογκολογικό Νόσημα	43	36,1	36,1	36,1
Αιματολογικό Νόσημα	76	63,9	63,9	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



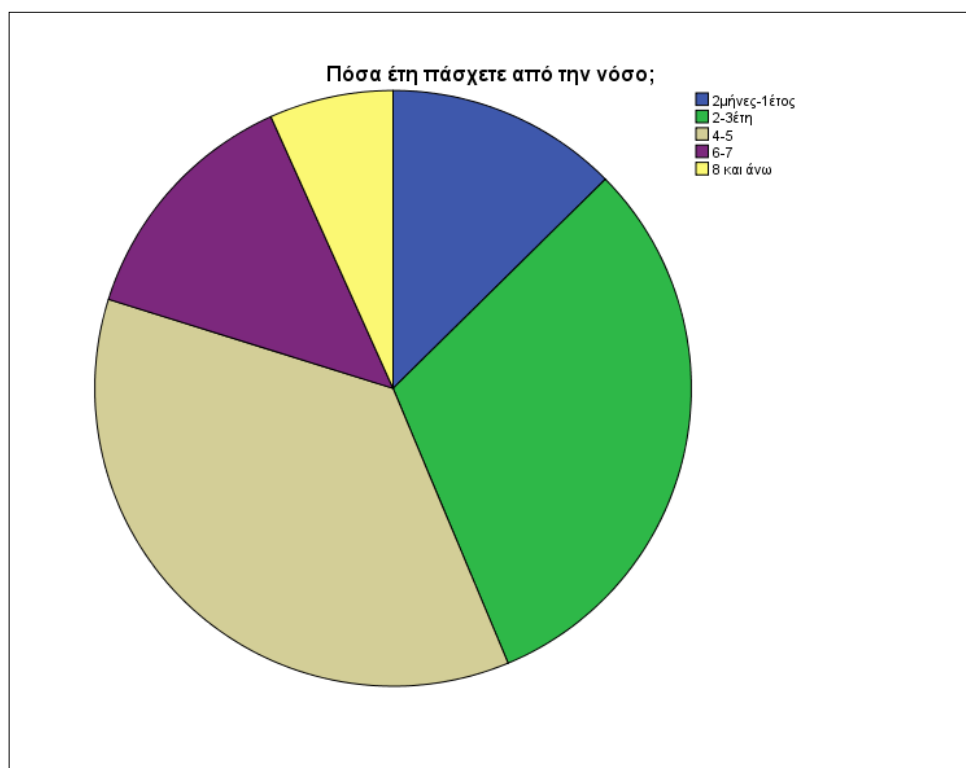
Γράφημα 8. Χρόνια πάθηση συμμετεχόντων.

Διάρκεια χρόνιας πάθησης

Η πλειοψηφία του δείγματος πάσχει 4-5 έτη σε ποσοστό 36,1%. Έπονται οι ασθενείς που πάσχουν 2-3 έτη σε ποσοστό 31,1%, 6-7 έτη σε ποσοστό 13,4%, 2 μήνες - 1 έτος σε ποσοστό 12,6% και 8 έτη και άνω σε ποσοστό 6,7%.

Πίνακας 9. Πόσα έτη πάσχετε από την νόσο;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
2 μήνες - 1 έτος	15	12,6	12,6	12,6
2-3 έτη	37	31,1	31,1	43,7
4-5	43	36,1	36,1	79,8
6-7	16	13,4	13,4	93,3
8 και άνω	8	6,7	6,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 9. Έτη χρόνιας πάθησης συμμετεχόντων.

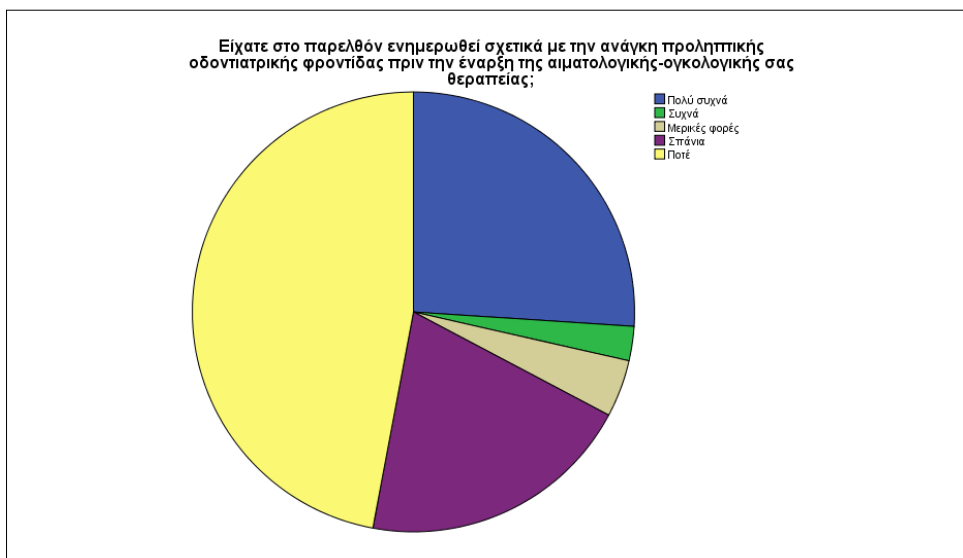
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΝ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

1. Είχατε στο παρελθόν ενημερωθεί σχετικά με την ανάγκη προληπτικής οδοντιατρικής φροντίδας πριν την έναρξη της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας;

Αναφορικά με την ανάγκη οδοντιατρικής φροντίδας πριν την έναρξη της θεραπείας, σημαντικό δείγμα της έρευνας δηλώνει πως ποτέ δεν είχε ενημέρωση (47,1%), πολύ συχνά είχε ενημέρωση το 26,1%, σπάνια είχε ενημέρωση το 20,2%, μερικές φορές το 4,25%, ενώ συχνά μόνο το 2,5%.

Πίνακας 10. Είχατε στο παρελθόν ενημερωθεί σχετικά με την ανάγκη προληπτικής οδοντιατρικής φροντίδας πριν την έναρξη της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ συχνά	31	26,1	26,1	26,1
Συχνά	3	2,5	2,5	28,6
Μερικές φορές	5	4,2	4,2	32,8
Σπάνια	24	20,2	20,2	52,9
Ποτέ	56	47,1	47,1	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



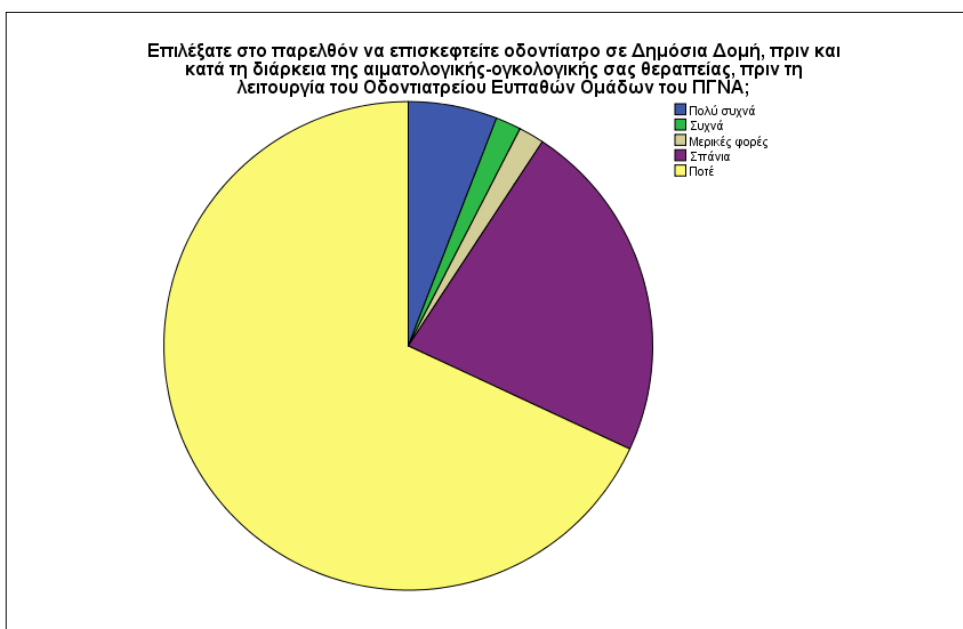
Γράφημα 10. Ερώτηση 1.

2. Επιλέξατε στο παρελθόν να επισκεφθείτε οδοντίατρο σε δημόσια δομή, πριν και κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας, πριν τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ;

Η πλειοψηφία του δείγματος σε ποσοστό 68,1% δήλωσε πως ποτέ στο παρελθόν δεν επέλεξε να επισκεφθεί οδοντίατρο σε δημόσια δομή κατά τη διάρκεια της θεραπείας του. Το 22,7% δήλωσε πως σπάνια επισκέφθηκε οδοντίατρο κατά τη διάρκεια θεραπειών, το 5,9% πολύ συχνά, ενώ συχνά και μερικές φορές το 1,7%.

Πίνακας 11. Επιλέξατε στο παρελθόν να επισκεφθείτε οδοντίατρο σε Δημόσια Δομή, πριν και κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας, πριν τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ συχνά	7	5,9	5,9	5,9
Συχνά	2	1,7	1,7	7,6
Μερικές φορές	2	1,7	1,7	9,2
Σπάνια	27	22,7	22,7	31,9
Ποτέ	81	68,1	68,1	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



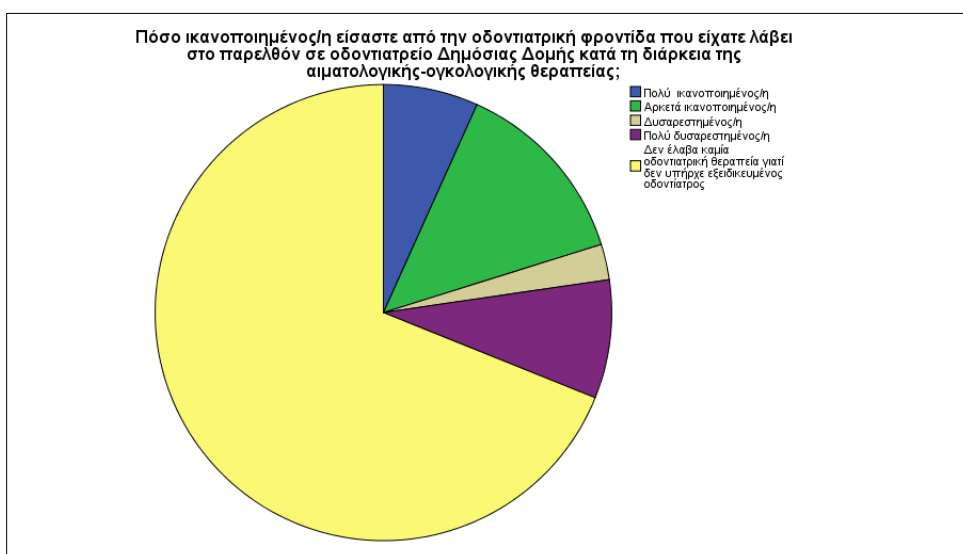
Γράφημα 11. Ερώτηση 2.

3. Πόσο ικανοποιημένος/η είσατε από την οδοντιατρική φροντίδα που είχατε λάβει στο παρελθόν σε οδοντιατρείο Δημόσιας Δομής κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;

Η συντριπτική πλειοψηφία δηλώνει πως δεν έλαβε ποτέ θεραπεία λόγω έλλειψης εξειδικευμένου οδοντιάτρου (68,9%), το 13,4% που έχει λάβει θεραπεία στο παρελθόν σε Δημόσια Δομή είναι αρκετά ικανοποιημένο, το 8,4% πολύ δυσαρεστημένο, το 6,7% πολύ ικανοποιημένο και το 2,5% ήταν δυσαρεστημένο.

Πίνακας 12. Πόσο ικανοποιημένος/η είσατε από την οδοντιατρική φροντίδα που είχατε λάβει στο παρελθόν σε οδοντιατρείο δημόσιας δομής κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Πολύ ικανοποιημένος/η	8	6,7	6,7	6,7
Αρκετά ικανοποιημένος/η	16	13,4	13,4	20,2
Δυσανεστημένος/η	3	2,5	2,5	22,7
Πολύ δυσαρεστημένος/η	10	8,4	8,4	31,1
Δεν έλαβα καμία οδοντιατρική θεραπεία γιατί δεν υπήρχε εξειδικευμένος οδοντίατρος	82	68,9	68,9	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



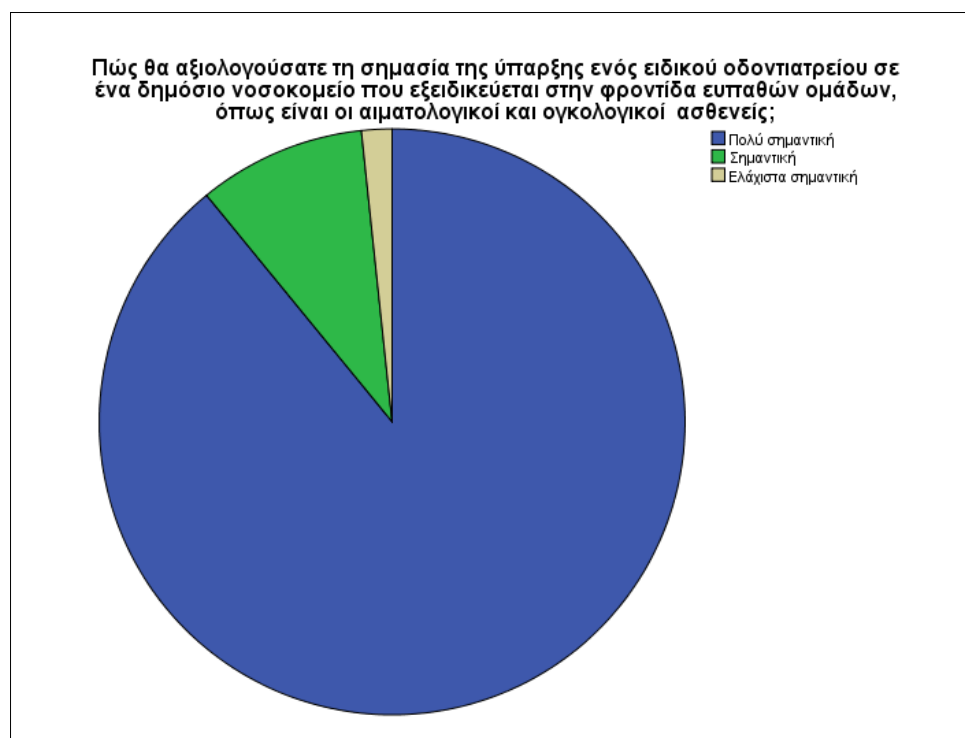
Γράφημα 12. Ερώτηση 3.

4. Πώς θα αξιολογούσατε τη σημασία της ύπαρξης ενός ειδικού οδοντιατρείου σε ένα δημόσιο νοσοκομείο που εξειδικεύεται στην φροντίδα ευπαθών ομάδων, όπως είναι οι αιματολογικοί και ογκολογικοί ασθενείς;

Το 89,1% των ερωτώμενων απάντησε πως είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη ειδικού οδοντιατρείου, το 9,2% σημαντική, ενώ το 1,7% ελάχιστα σημαντική.

Πίνακας 13. Πώς θα αξιολογούσατε τη σημασία της ύπαρξης ενός ειδικού οδοντιατρείου σε ένα δημόσιο νοσοκομείο που εξειδικεύεται στην φροντίδα ευπαθών ομάδων, όπως είναι οι αιματολογικοί και ογκολογικοί ασθενείς;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ σημαντική	106	89,1	89,1	89,1
Σημαντική	11	9,2	9,2	98,3
Ελάχιστα σημαντική	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



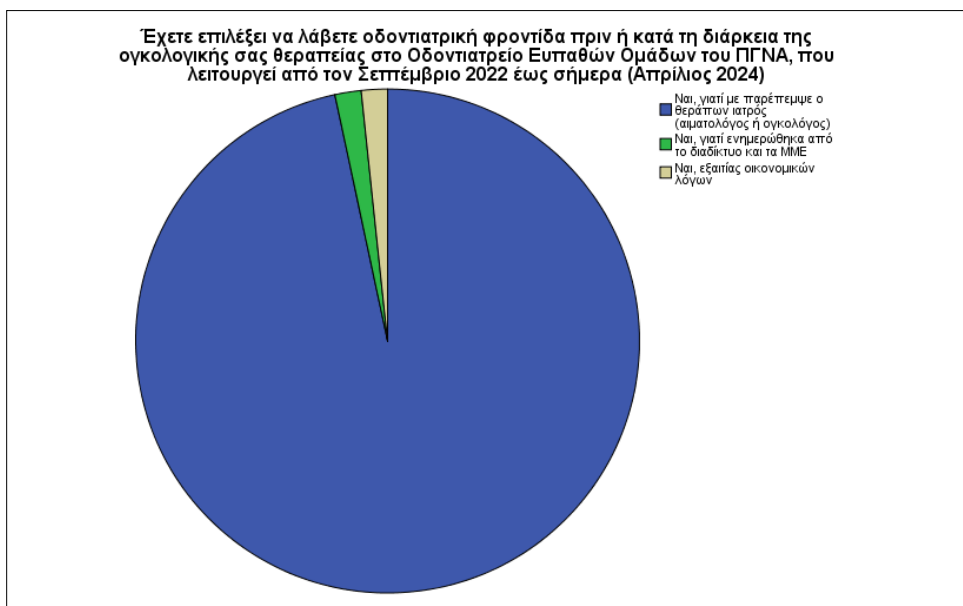
Γράφημα 13. Ερώτηση 4.

5. Έχετε επιλέξει να λάβετε οδοντιατρική φροντίδα πριν ή κατά τη διάρκεια της ογκολογικής σας θεραπείας στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ, που λειτουργεί από τον Σεπτέμβριο 2022 έως σήμερα; (Απρίλιος 2024).

Το 96,6% έλαβε οδοντιατρική βοήθεια έπειτα από προτροπή του θεράποντος ιατρού του, ενώ μόνο το 1,7% έλαβε οδοντιατρική θεραπεία διότι ενημερώθηκε από το διαδίκτυο ή τα ΜΜΕ και για οικονομικούς λόγους.

Πίνακας 14. Έχετε επιλέξει να λάβετε οδοντιατρική φροντίδα πριν ή κατά τη διάρκεια της ογκολογικής σας θεραπείας στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ, που λειτουργεί από τον Σεπτέμβριο 2022 έως σήμερα; (Απρίλιος 2024).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι, γιατί με παρέπεμψε ο θεράπων ιατρός (αιματολόγος ή ογκολόγος)	115	96,6	96,6	96,6
Ναι, γιατί ενημερώθηκα από το διαδίκτυο και τα ΜΜΕ	2	1,7	1,7	98,3
Ναι, εξαιτίας οικονομικών λόγων	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



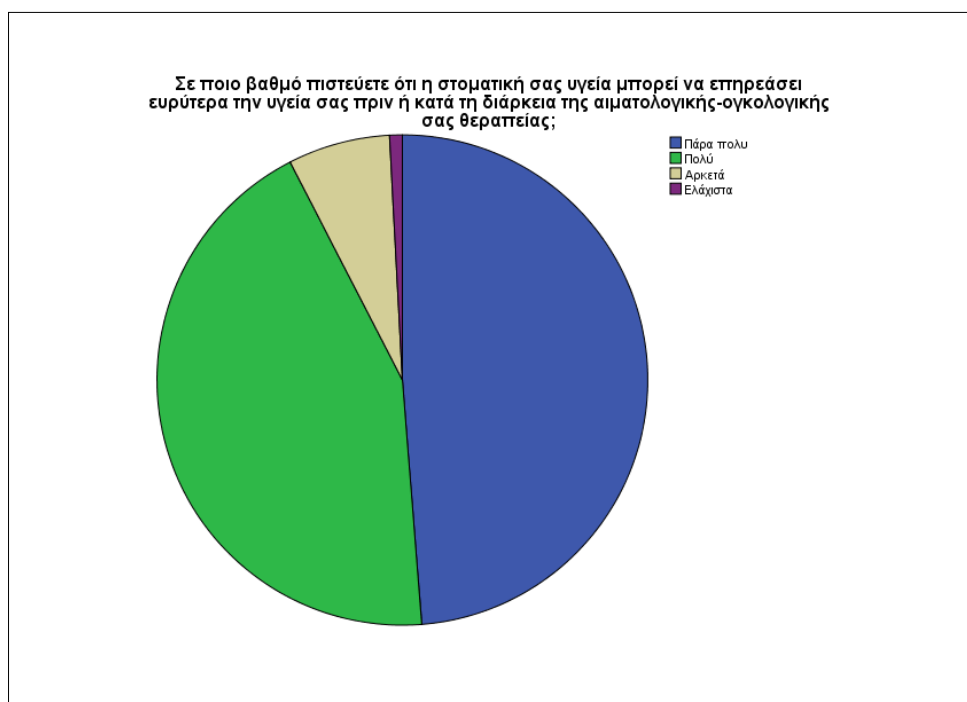
Γράφημα 14. Ερώτηση 5.

6. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η στοματική σας υγεία μπορεί να επηρεάσει ευρύτερα την υγεία σας πριν ή κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας;

Από το δείγμα της έρευνας το 48,7% πιστεύει σε ποσοστό πως η στοματική υγεία επηρεάζει ευρύτερα την υγεία τους. Έπονται όσοι δήλωσαν πολύ με ποσοστό 43,7%, αρκετά σε ποσοστό 6,7%, ενώ ελάχιστα σε ποσοστό 0,8%.

Πίνακας 15. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η στοματική σας υγεία μπορεί να επηρεάσει ευρύτερα την υγεία σας πριν ή κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πάρα πολύ	58	48,7	48,7	48,7
Πολύ	52	43,7	43,7	92,4
Αρκετά	8	6,7	6,7	99,2
Ελάχιστα	1	0,8	0,8	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



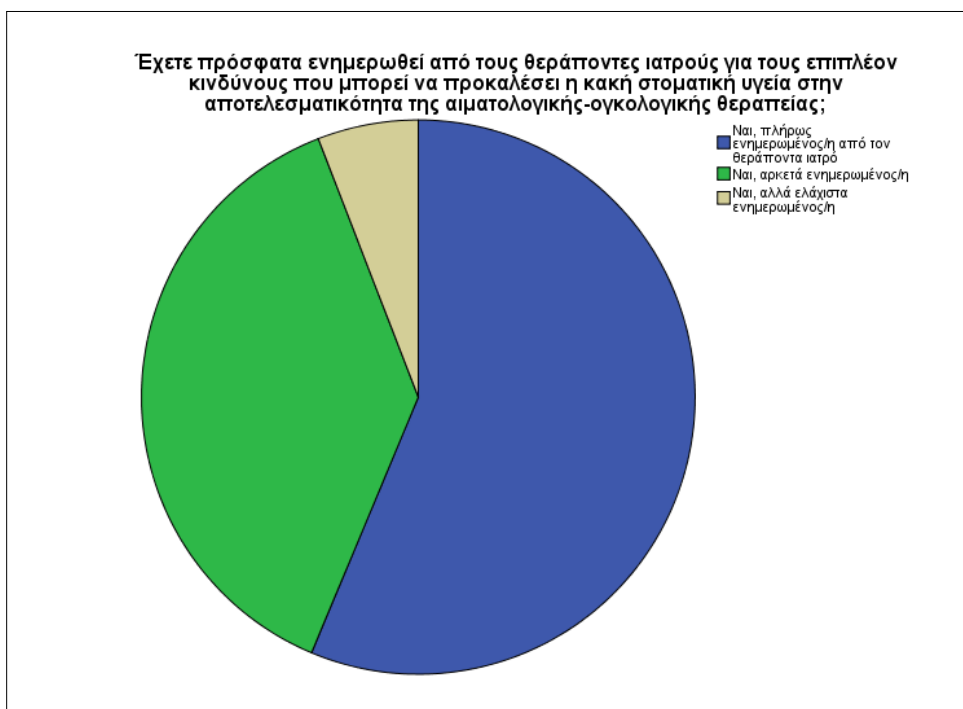
Γράφημα 15. Ερώτηση 6.

7. Έχετε πρόσφατα ενημερωθεί από τους θεράποντες ιατρούς για τους επιπλέον κινδύνους που μπορεί να προκαλέσει η κακή στοματική υγεία στην αποτελεσματικότητα της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;

Η πλειοψηφία του δείγματος δήλωσε πως είναι πλήρως ενημερωμένοι από τους θεράποντες ιατρούς για τους κινδύνους που μπορούν να προκληθούν σε ποσοστό 56,3% και αρκετά ενημερωμένοι σε ποσοστό 37,8%.

Πίνακας 16. Έχετε πρόσφατα ενημερωθεί από τους θεράποντες ιατρούς για τους επιπλέον κινδύνους που μπορεί να προκαλέσει η κακή στοματική υγεία στην αποτελεσματικότητα της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Ναι, πλήρως ενημερωμένος/η από τον θεράποντα ιατρό	67	56,3	56,3	56,3
Ναι, αρκετά ενημερωμένος/η	45	37,8	37,8	94,1
Ναι, αλλά ελάχιστα ενημερωμένος/η	7	5,9	5,9	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



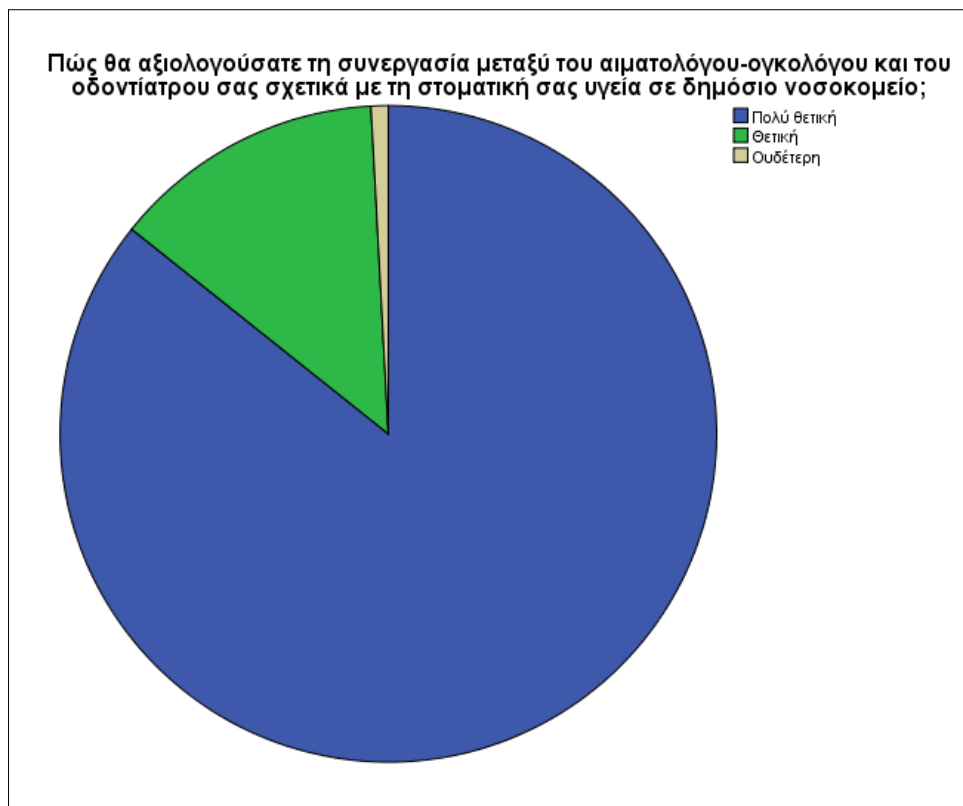
Γράφημα 16. Ερώτηση 7.

8. Πώς θα αξιολογούσατε τη συνεργασία μεταξύ αιματολόγου ή ογκολόγου και οδοντίατρου σχετικά με τη στοματική σας υγεία σε δημόσιο νοσοκομείο;

Η συνεργασία μεταξύ οδοντίατρου και θεράποντα ιατρού χαρακτηρίζεται πολύ θετική από την πλειοψηφία σε ποσοστό 85,7% και θετική από το 13,4%.

Πίνακας 17. Πώς θα αξιολογούσατε τη συνεργασία μεταξύ του αιματολόγου ή ογκολόγου και του οδοντίατρου σας σχετικά με τη στοματική σας υγεία σε δημόσιο νοσοκομείο;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ θετική	102	85,7	85,7	85,7
Θετική	16	13,4	13,4	99,2
Ουδέτερη	1	0,8	0,8	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



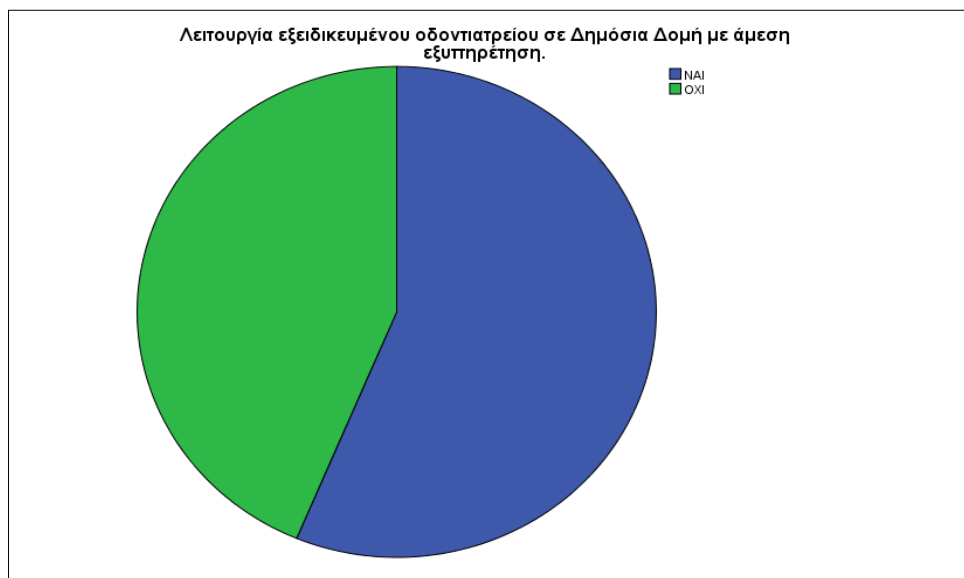
Γράφημα 17. Ερώτηση 8.

9. Στην περίπτωση που επιλέξατε να επισκεφθείτε το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων πριν και κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας, ποιά είναι τα σημαντικότερα κριτήρια αυτής της επιλογής; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από 1 απαντήσεις).

Οι ασθενείς συμμετέχοντες στην έρευνα δηλώνουν ότι επισκέπτονται το οδοντιατρείο σε ποσοστό 90,8% λόγω καλής συνεργασίας εξειδικευμένου οδοντιάτρου με τον αιματολόγο ή ογκολόγο και τήρηση ιατρικού-οδοντιατρικού ιστορικού (αρχείο ασθενών), σε ποσοστό 56,3% λόγω λειτουργίας εξειδικευμένου οδοντιατρείου σε δημόσια δομή με άμεση εξυπηρέτηση, σε ποσοστό 38,7% λόγω αισθήματος ασφάλειας γιατί η θεραπεία γίνεται σε νοσοκομειακό περιβάλλον, σε ποσοστό 12,6% λόγω τήρησης όλων των κανόνων αποστείρωσης, υγιεινής και προστασίας από λοιμώξεις, ενώ μόλις το 1,7% για οικονομικούς λόγους.

Πίνακας 18. Λειτουργία εξειδικευμένου οδοντιατρείου σε δημόσια δομή με άμεση εξυπηρέτηση.

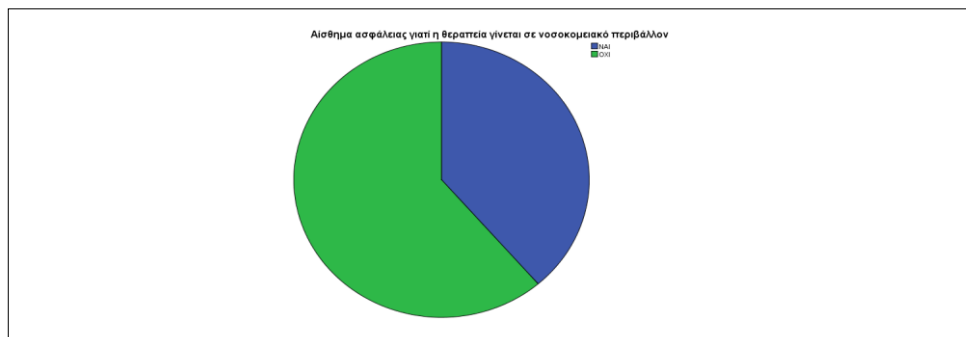
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
NAI	67	56,3	56,3	56,3
OXI	52	43,7	43,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 18. Ερώτηση 9.

Πίνακας 19. Αίσθημα ασφάλειας στον ασθενή επειδή η θεραπεία πραγματοποιείται σε νοσοκομειακό περιβάλλον.

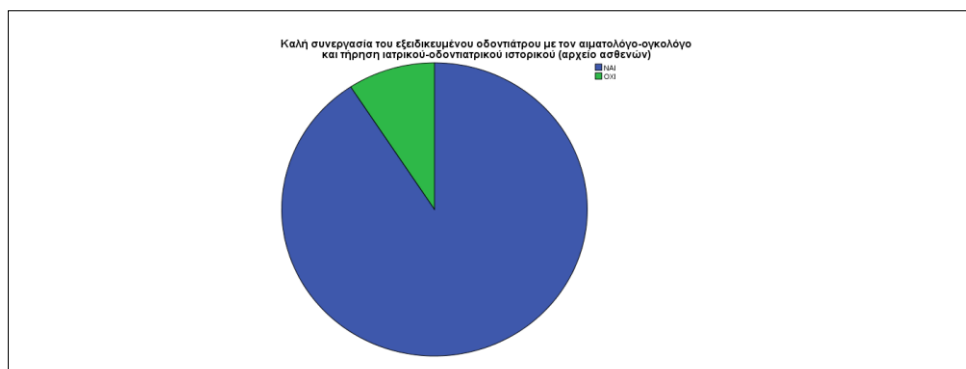
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	46	38,7	38,7	38,7
ΟΧΙ	73	61,3	61,3	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 19. Αίσθημα ασφάλειας λόγω νοσοκομειακού περιβάλλοντος.

Πίνακας 20. Καλή συνεργασία του εξειδικευμένου οδοντιάτρου με τον αιματολόγο ή ογκολόγο και τήρηση ιατρικού - οδοντιατρικού ιστορικού (αρχείο ασθενών).

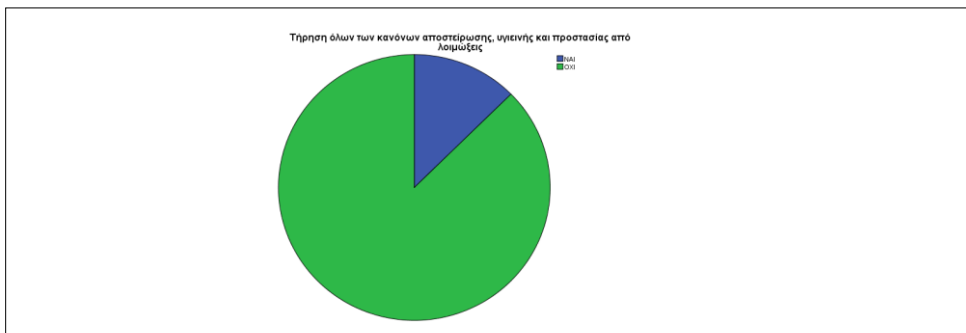
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	108	90,8	90,8	90,8
ΟΧΙ	11	9,2	9,2	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 20. Καλή συνεργασία οδοντιάτρου με αιματολόγο ή ογκολόγο.

Πίνακας 21. Τήρηση όλων των κανόνων αποστείρωσης, υγιεινής και προστασίας από λοιμώξεις.

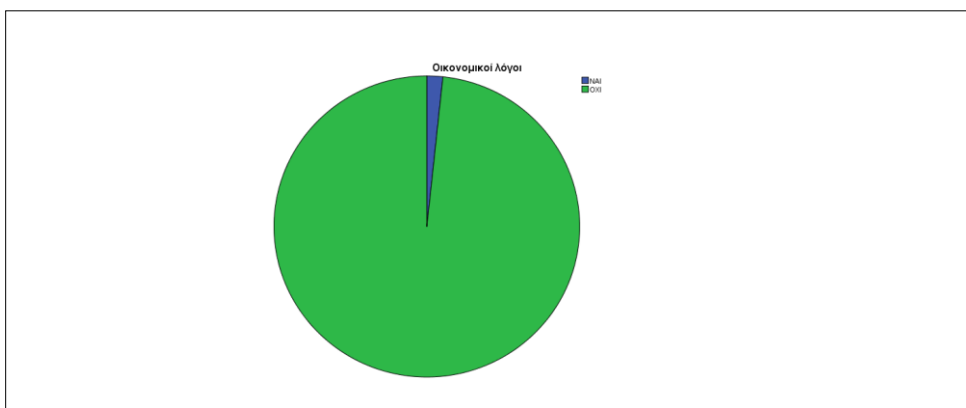
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	15	12,6	12,6	12,6
ΟΧΙ	104	87,4	87,4	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 21. Τήρηση κανόνων αποστείρωσης.

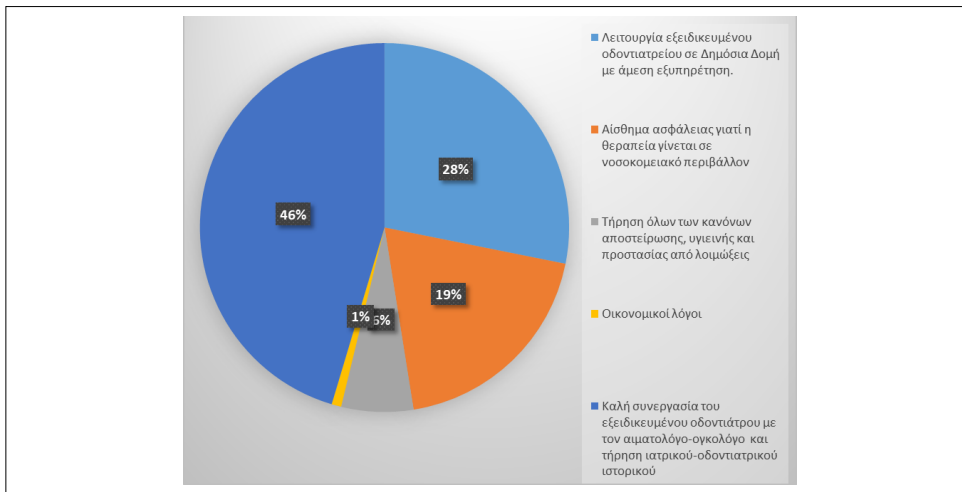
Πίνακας 22. Οικονομικοί λόγοι.

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	2	1,7	1,7	1,7
ΟΧΙ	117	98,3	98,3	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 22. Οικονομικοί λόγοι.

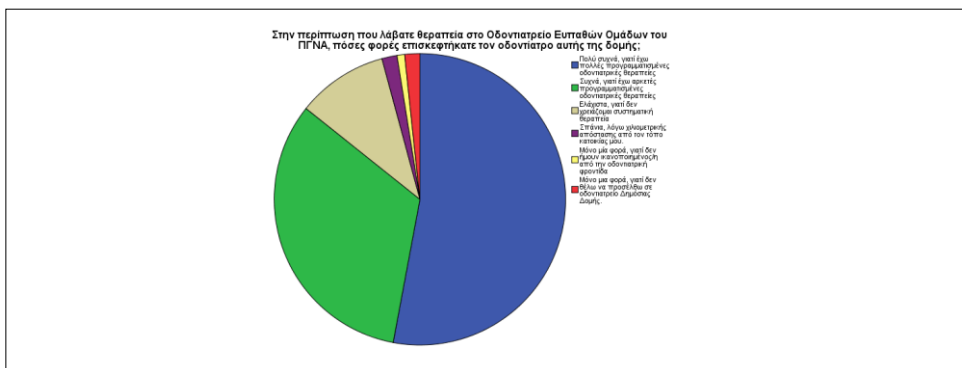
Στην περίπτωση που επιλέξατε να επισκεφθείτε το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων πριν και κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας, ποιά είναι τα σημαντικότερα κριτήρια αυτής της επιλογής; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από 1 απαντήσεις).



Γράφημα 23. Κριτήρια επιλογής Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων.

10. Στην περίπτωση που λάβατε θεραπεία στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ, πόσες φορές επισκεφθήκατε τον οδοντίατρο αυτής της δομής;

Οι ερωτώμενοι δήλωσαν πως επισκέφθηκαν το οδοντιατρείο πολύ συχνά, λόγω προγραμματισμένων οδοντιατρικών θεραπειών σε ποσοστό 52,9 % και συχνά, λόγω αρκετών προγραμματισμένων θεραπειών σε ποσοστό 32,8%, ελάχιστα σε ποσοστό 10,1%, σπάνια λόγω χιλιομετρικής απόστασης από τον τόπο κατοικίας τους σε ποσοστό 1,7% και μόνο μια φορά, γιατί δεν θέλω να προσέλθω σε οδοντιατρείο δημόσιας δομής επίσης σε ποσοστό 1,7%.



Γράφημα 24. Συχνότητα επίσκεψης στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων.

Πίνακας 23. Στην περίπτωση που λάβατε θεραπεία στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ, πόσες φορές επισκεφθήκατε τον οδοντίατρο αυτής της δομής;

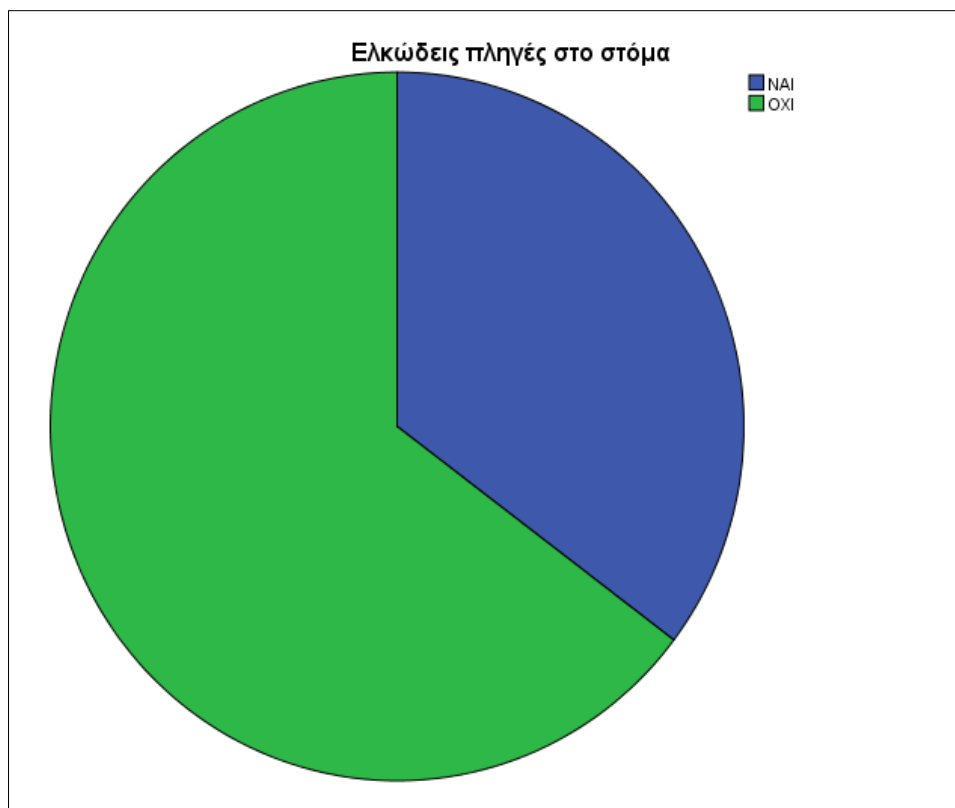
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ συχνά, γιατί έχω πολλές προγραμματισμένες οδοντιατρικές θεραπείες	63	52,9	52,9	52,9
Συχνά, γιατί έχω αρκετές προγραμματισμένες οδοντιατρικές θεραπείες	39	32,8	32,8	85,7
Ελάχιστα, γιατί δεν χρειάζομαι συστηματική θεραπεία	12	10,1	10,1	95,8
Σπάνια, λόγω χιλιομετρικής απόστασης από τον τόπο κατοικίας μου.	2	1,7	1,7	97,5
Μόνο μία φορά, γιατί δεν ήμουν ικανοποιημένος/η από την οδοντιατρική φροντίδα	1	,8	,8	98,3
Μόνο μια φορά, γιατί δεν θέλω να προσέλθω σε οδοντιατρείο Δημόσιας Δομής.	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	

11. Ποιά από τα παρακάτω προβλήματα έχετε αντιμετωπίσει στη στοματική σας κοιλότητα κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από 1 απαντήσεις).

Ελκώδεις πληγές στο στόμα με ποσοστό 35,3%, ξηροστομία 35,3%, ευαισθησία των δοντιών 8,4%, τερηδονισμός των δοντιών 36,1%, ουλορραγία 35,3%, περιοδοντίτιδα και κινητικότητα των δοντιών 20,2%, κάταγμα δοντιών 22,7% και απογύμνωση του οστού της γνάθου 18,5%.

Πίνακας 24. Ελκώδεις πληγές στο στόμα.

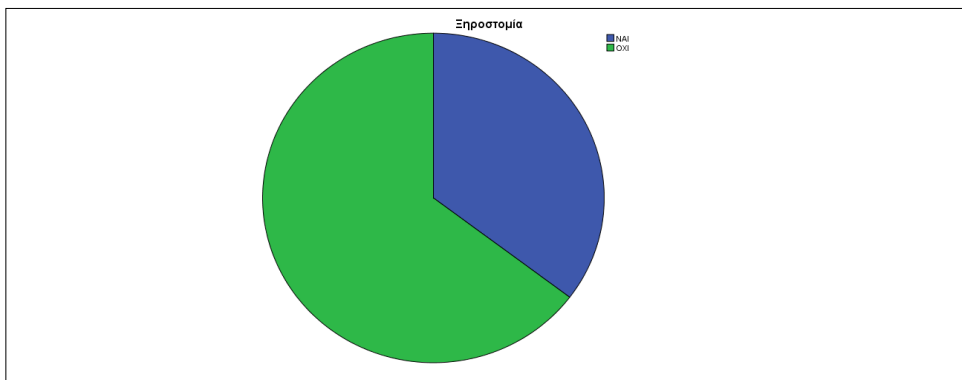
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	42	35,3	35,3	35,3
ΟΧΙ	77	64,7	64,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 25. Ελκώδεις πληγές στο στόμα.

Πίνακας 25. Ξηροστομία.

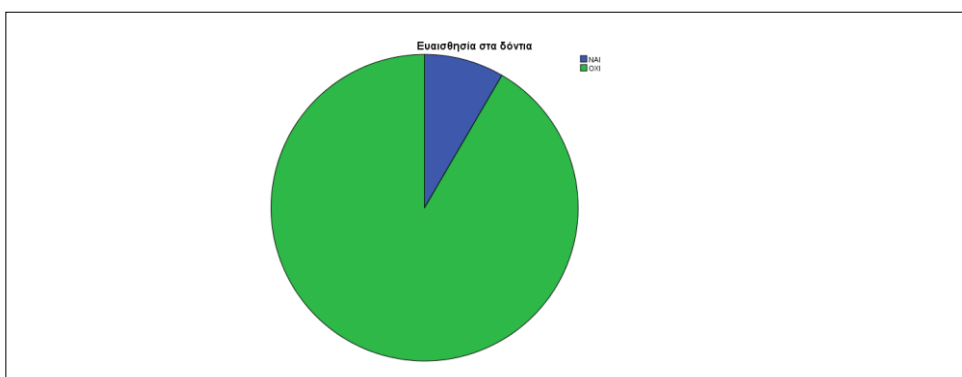
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	42	35,3	35,3	35,3
ΟΧΙ	77	64,7	64,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 26. Ξηροστομία.

Πίνακας 26. Ευαισθησία στα δόντια.

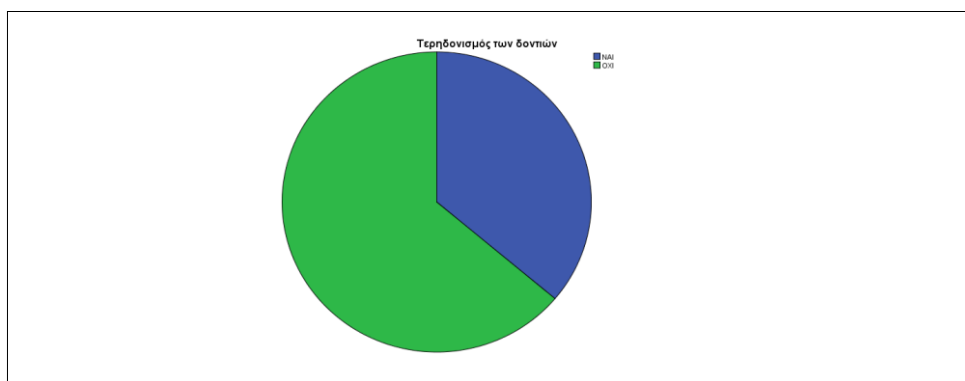
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	10	8,4	8,4	8,4
ΟΧΙ	109	91,6	91,6	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 27. Ευαισθησία στα δόντια.

Πίνακας 27. Τερηδονισμός των δοντιών.

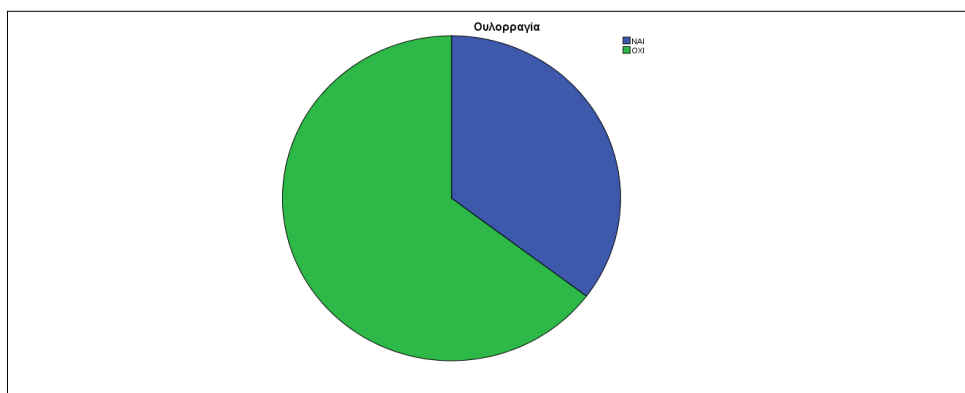
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	43	36,1	36,1	36,1
ΟΧΙ	76	63,9	63,9	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 28. Τερηδονισμός των δοντιών.

Πίνακας 28. Ουλορραγία.

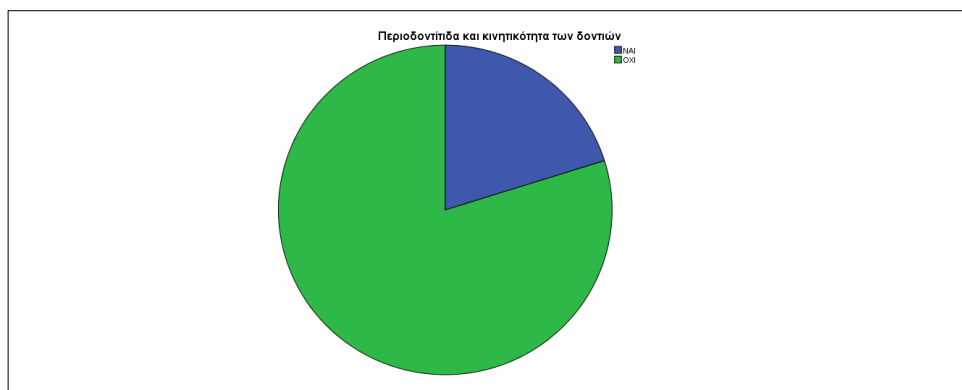
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	42	35,3	35,3	35,3
ΟΧΙ	77	64,7	64,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 29. Ουλορραγία.

Πίνακας 29. Περιοδοντίτιδα και κινητικότητα των δοντιών.

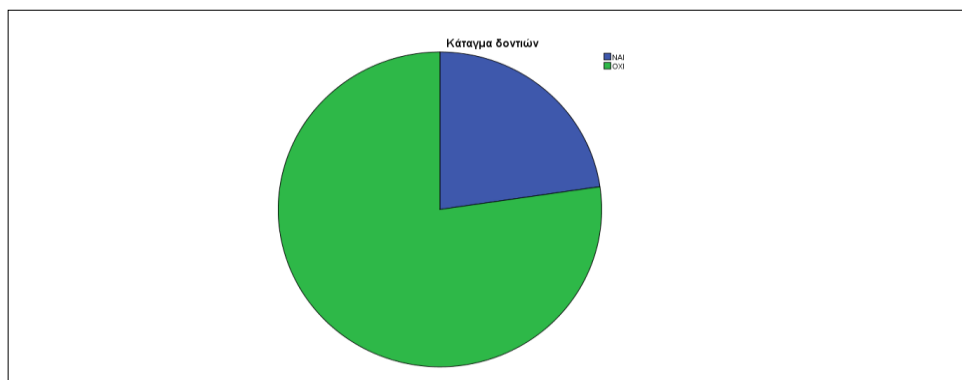
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	24	20,2	20,2	20,2
ΟΧΙ	95	79,8	79,8	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 30. Περιοδοντίτιδα και κινητικότητα των δοντιών.

Πίνακας 30. Κάταγμα δοντιών.

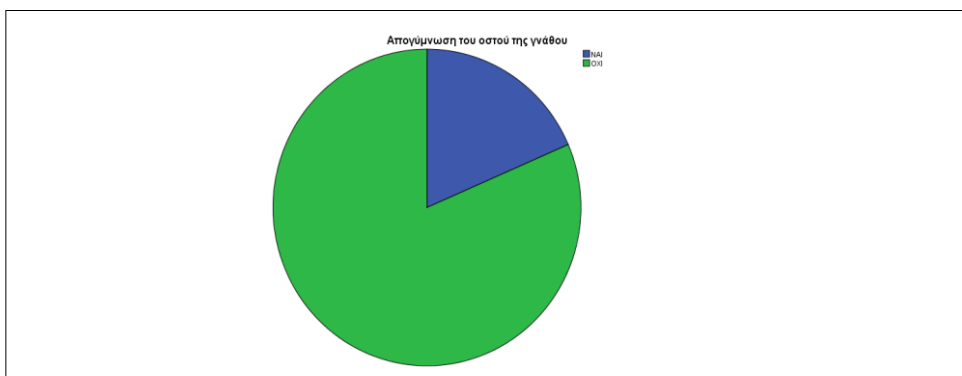
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	27	22,7	22,7	22,7
ΟΧΙ	92	77,3	77,3	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 31. Κάταγμα δοντιών.

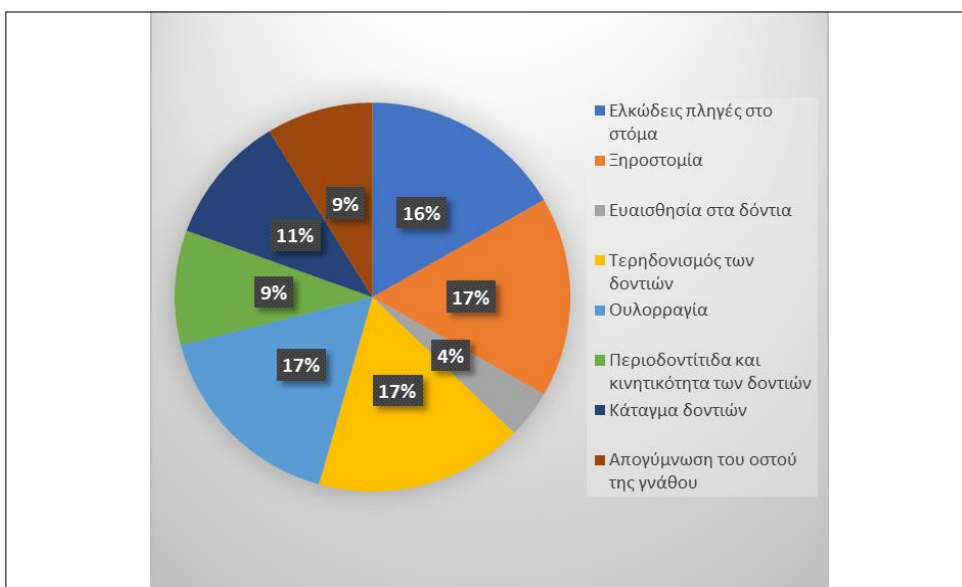
Πίνακας 31. Απογύμνωση του οστού της γνάθου.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΝΑΙ	22	18,5	18,5	18,5
ΟΧΙ	97	81,5	81,5	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 32. Απογύμνωση του οστού της γνάθου.

Ποιά από τα παρακάτω προβλήματα έχετε αντιμετωπίσει στη στοματική σας κοιλότητα κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από 1 απαντήσεις).



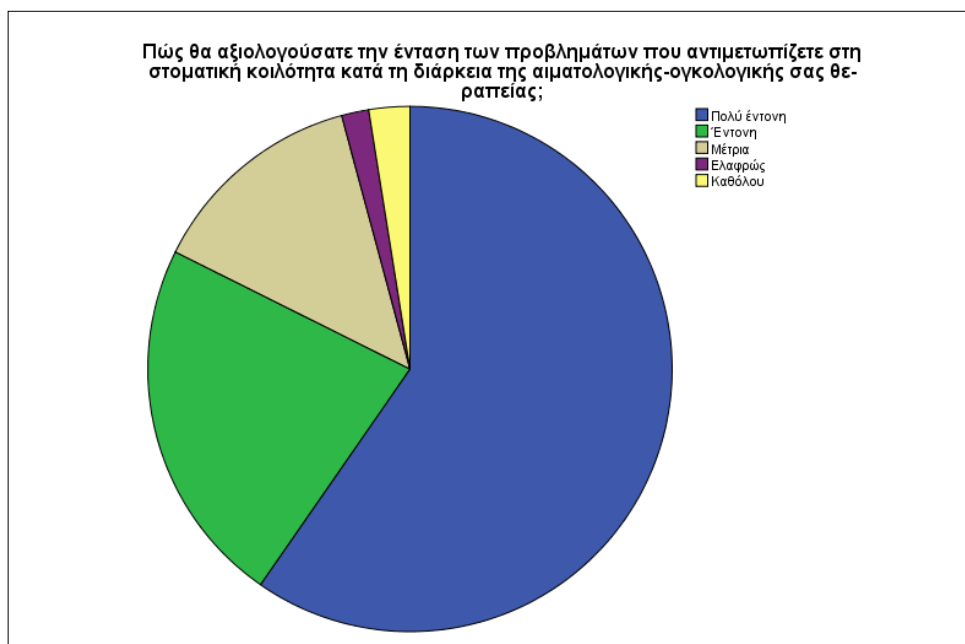
Γράφημα 33. Προβλήματα στη στοματική κοιλότητα.

12. Πώς θα αξιολογούσατε την ένταση των προβλημάτων που αντιμετωπίζετε στη στοματική κοιλότητα κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας;

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων απάντησε ότι η ένταση των συμπτωμάτων είναι πολύ έντονη σε ποσοστό 59,7%, έντονη σε ποσοστό 27%, με μέτρια ένταση 13,4%, καθόλου 2,5% και με ελαφριά ένταση συμπτωμάτων σε ποσοστό 1,7%.

Πίνακας 32. Πώς θα αξιολογούσατε την ένταση των προβλημάτων που αντιμετωπίζετε στη στοματική κοιλότητα κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ έντονη	71	59,7	59,7	59,7
Έντονη	27	22,7	22,7	82,4
Μέτρια	16	13,4	13,4	95,8
Ελαφρώς	2	1,7	1,7	97,5
Καθόλου	3	2,5	2,5	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 34. Ερώτηση 12.

13. Πώς επηρεάζουν αυτά τα προβλήματα την καθημερινή σας ζωή και την ποιότητα ζωής σας;

Οι ασθενείς συμμετέχοντες στην έρευνα δηλώνουν ότι οι επιπλοκές επηρεάζουν την καθημερινότητα τους πάρα πολύ σε ποσοστό 60,5%, πολύ σε ποσοστό 21,8%, αρκετά το 10,9%, ελάχιστα το 4,2% και καθόλου το 2,5% των ερωτηθέντων.

Πίνακας 33. Πώς επηρεάζουν αυτά τα προβλήματα την καθημερινή σας ζωή και την ποιότητα ζωής σας;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πάρα πολύ	72	60,5	60,5	60,5
Πολύ	26	21,8	21,8	82,4
Αρκετά	13	10,9	10,9	93,3
Ελάχιστα	5	4,2	4,2	97,5
Καθόλου	3	2,5	2,5	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



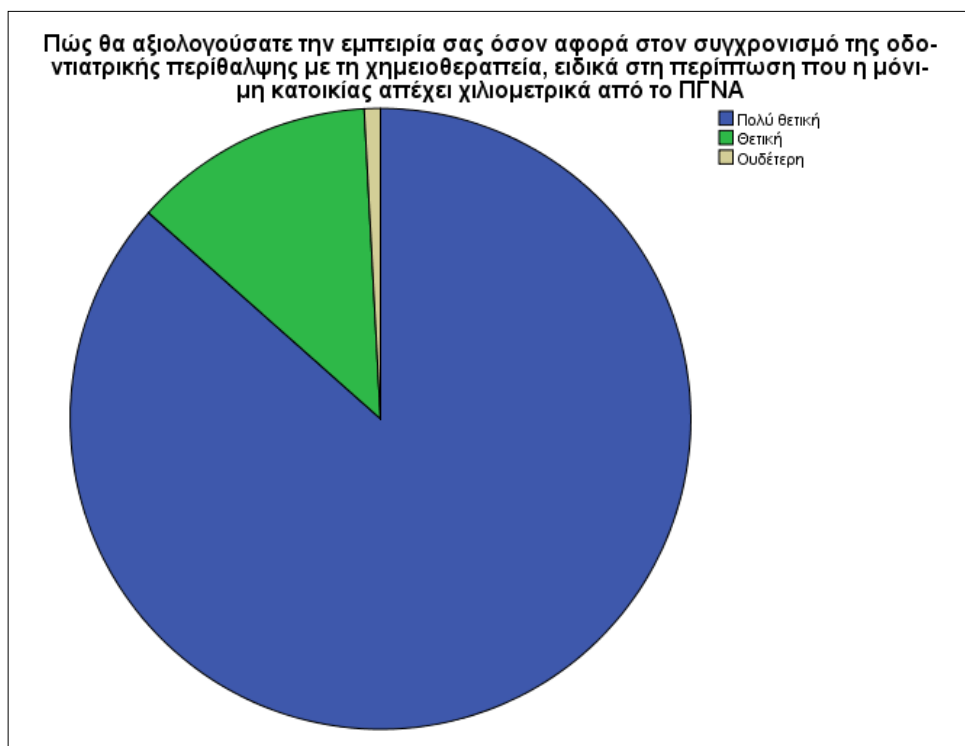
Γράφημα 35. Ερώτηση 13.

14. Πώς θα αξιολογούσατε την εμπειρία σας όσον αφορά στον συγχρονισμό της οδοντιατρικής περίθαλψης με τη χημειοθεραπεία, ειδικά στη περίπτωση που η μόνιμη κατοικίας απέχει χιλιόμετρικά από το ΠΓΝΑ;

Η εμπειρία χαρακτηρίστηκε από την πλειοψηφία πολύ θετική 89,6%, θετική το 12,6% και ουδέτερη 0,8%.

Πίνακας 34. Πώς θα αξιολογούσατε την εμπειρία σας όσον αφορά στον συγχρονισμό της οδοντιατρικής περίθαλψης με τη χημειοθεραπεία, ειδικά στη περίπτωση που η μόνιμη κατοικία απέχει πολύ χιλιόμετρικά από το ΠΓΝΑ;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ θετική	103	86,6	86,6	86,6
Θετική	15	12,6	12,6	99,2
Ουδέτερη	1	0,8	0,8	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



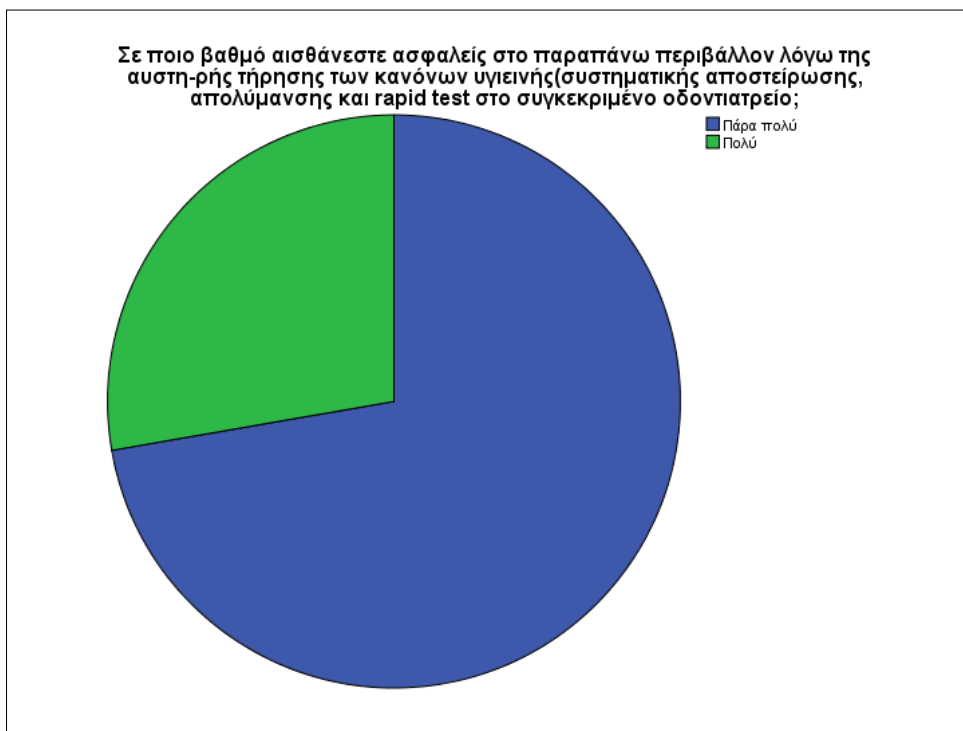
Γράφημα 36. Ερώτηση 14.

15. Το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων ΠΓΝΑ εξυπηρετεί μόνο ασθενείς ευπαθών ομάδων, που είναι ανοσοκατεσταλμένοι. Σε ποιο βαθμό αισθάνεστε ασφαλείς στο παραπάνω περιβάλλον λόγω της αυστηρής τήρησης των κανόνων υγιεινής (συστηματικής αποστείρωσης, απολύμανσης και rapid test στο συγκεκριμένο οδοντιατρείο);

Αναφορικά με την ασφάλεια οι συμμετέχοντες δήλωσαν σε ποσοστό 72,3% πως αισθάνονται πάρα πολύ ασφαλείς, το 27,7% πολύ, ενώ το 0,8% αρκετά.

Πίνακας 35. Σε ποιο βαθμό αισθάνεστε ασφαλείς στο παραπάνω περιβάλλον λόγω της αυστηρής τήρησης των κανόνων υγιεινής (συστηματικής αποστείρωσης, απολύμανσης και rapid test στο συγκεκριμένο οδοντιατρείο;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πάρα πολύ	86	72,3	72,3	72,3
Πολύ	33	27,7	27,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



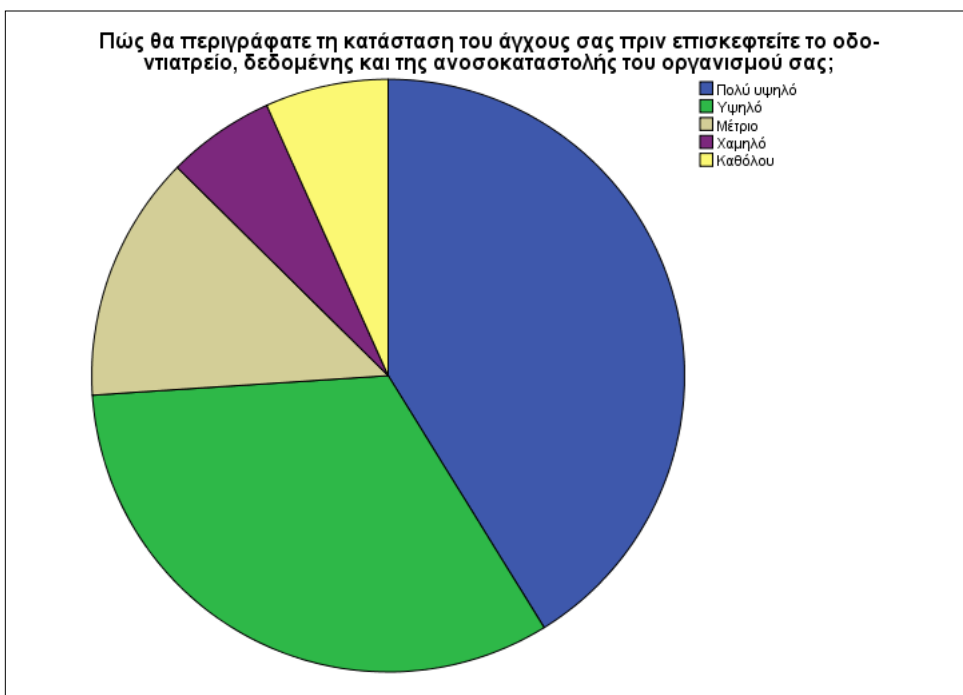
Γράφημα 37. Ερώτηση 15.

16. Πώς θα περιγράφατε τη κατάσταση του άγχους σας πριν επισκεφθείτε το οδοντιατρείο, δεδομένης και της ανοσοκαταστολής του οργανισμού σας;

Η δήλωση πως το άγχος είναι πολύ υψηλό έχει επιλεγεί από το 41,2% του δείγματος, υψηλό 32,8%, μέτριο 23,4, χαμηλό 5,9% και μόλις το 6,7% καθόλου.

Πίνακας 36. Πώς θα περιγράφατε τη κατάσταση του άγχους σας πριν επισκεφθείτε το οδοντιατρείο, δεδομένης και της ανοσοκαταστολής του οργανισμού σας;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ υψηλό	49	41,2	41,2	41,2
Υψηλό	39	32,8	32,8	73,9
Μέτριο	16	13,4	13,4	87,4
Χαμηλό	7	5,9	5,9	93,3
Καθόλου	8	6,7	6,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



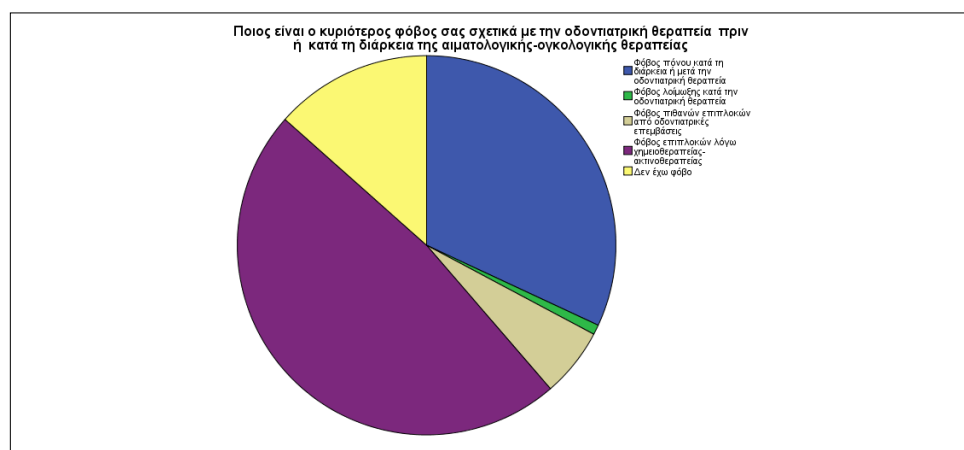
Γράφημα 38. Ερώτηση 16.

17. Ποιός είναι ο κυριότερος φόβος σας σχετικά με την οδοντιατρική θεραπεία πριν ή κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;

Ο κύριος φόβος των συμμετεχόντων σχετικά με την οδοντιατρική θεραπεία είναι ο φόβος επιπλοκών λόγω χημειοθεραπείας - ακτινοθεραπείας σε ποσοστό 47,9%, φόβος πόνου κατά τη διάρκεια ή μετά την οδοντιατρική θεραπεία σε ποσοστό 31,9%, το 13,9% δεν έχει φόβο και το 5,9% φοβάται τις πιθανές επιπλοκές από τις οδοντιατρικές επεμβάσεις.

Πίνακας 37. Ποιος είναι ο κυριότερος φόβος σας σχετικά με την οδοντιατρική θεραπεία πριν ή κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Φόβος πόνου κατά τη διάρκεια ή μετά την οδοντιατρική θεραπεία	38	31,9	31,9	31,9
Φόβος λοίμωξης κατά την οδοντιατρική θεραπεία	1	,8	,8	32,8
Φόβος πιθανών επιπλοκών οδοντιατρικές επεμβάσεις	7	5,9	5,9	38,7
Φόβος επιπλοκών λόγω χημειοθεραπείας ή ακτινοθεραπείας	57	47,9	47,9	86,6
Δεν έχω φόβο	16	13,4	13,4	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



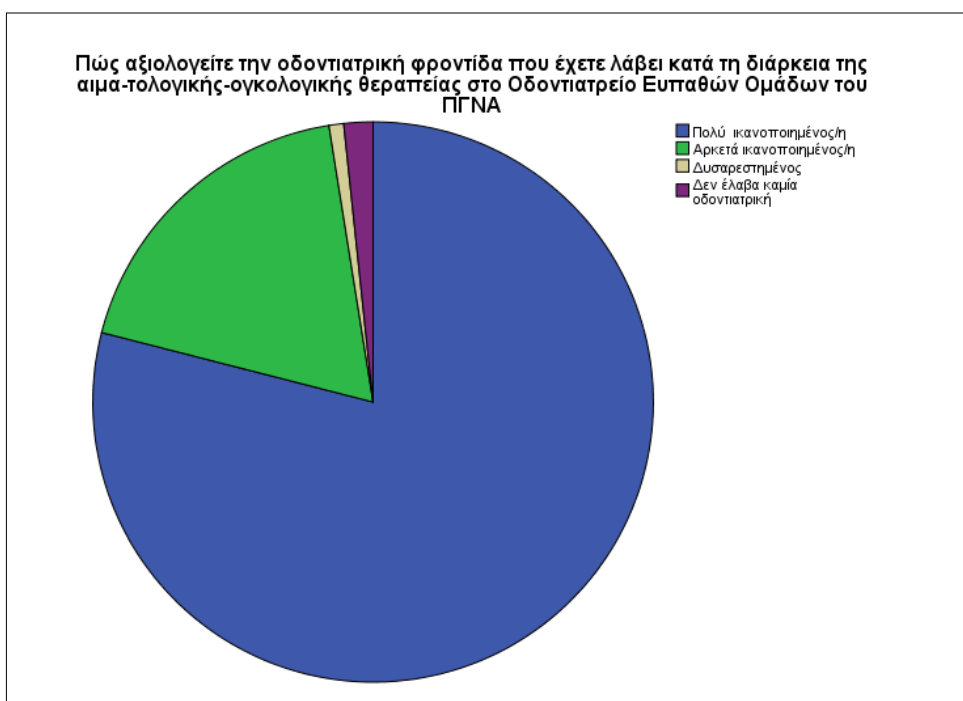
Γράφημα 39. Ερώτηση 17.

18. Πώς αξιολογείτε την οδοντιατρική φροντίδα που έχετε λάβει κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ;

Η πλειοψηφία δήλωσε πολύ ικανοποιημένη σε ποσοστό 79%, αρκετά ικανοποιημένη σε ποσοστό 22%, ενώ το 1,7% δεν έλαβε καμία οδοντιατρική θεραπεία.

Πίνακας 38. Πώς αξιολογείτε την οδοντιατρική φροντίδα που έχετε λάβει κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ ικανοποιημένος/η	94	79,0	79,0	79,0
Αρκετά ικανοποιημένος/η	22	18,5	18,5	97,5
Δυσανεστημένος	1	0,8	0,8	98,3
Δεν έλαβα καμία οδοντιατρική	2	1,7	1,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 40. Ερώτηση 18.

19. Πόσο σημαντικό θεωρείτε τον ρόλο της Δημόσιας Υγείας στη βελτίωση της στοματικής υγείας των ασθενών που λαμβάνουν χημειοθεραπεία;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θεωρούν πολύ σημαντικό τον ρόλο της Δημόσιας Υγείας σε ποσοστό 86,6%, και σημαντική σε ποσοστό 12,6%.

Πίνακας 39. Πόσο σημαντικό θεωρείτε τον ρόλο της Δημόσιας Υγείας στη βελτίωση της στοματικής υγείας των ασθενών που λαμβάνουν χημειοθεραπεία;

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Πολύ σημαντική	103	86,6	86,6	86,6
Σημαντική	15	12,6	12,6	99,2
Μέτρια σημαντική	1	0,8	0,8	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



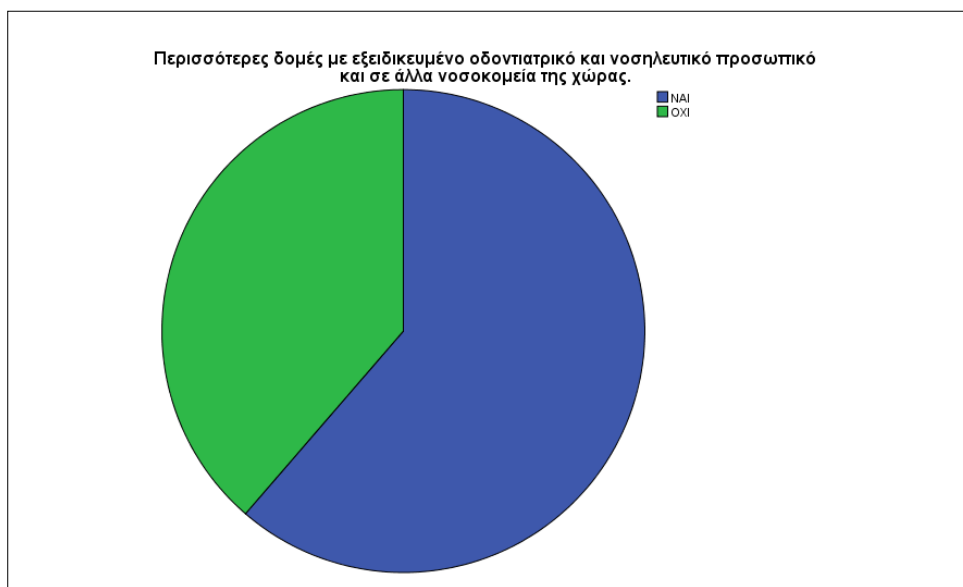
Γράφημα 41. Ερώτηση 19.

20. Στην περίπτωση που χρειάζεται να προτείνετε κάποια βελτίωση στη Δημόσια Υγεία για οδοντιατρικούς ασθενείς που κάνουν χημειοθεραπεία, ποια από τις παρακάτω θα επιλέγατε; (Επιλέξτε μέχρι 2 απαντήσεις).

Η κύρια πρόταση των συμμετεχόντων σε ποσοστό 73,1% είναι η καλύτερη ενημέρωση των ασθενών, ουσιαστική η ανάγκη προληπτικής οδοντιατρικής θεραπείας πριν την έναρξη της χημειοθεραπείας. Προτείνουν επίσης σε ποσοστό 61,3% περισσότερες δομές με εξειδικευμένο οδοντιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό και σε άλλα νοσοκομεία της χώρας, το 56,3% προτείνει καλύτερη ενημέρωση των ασθενών για τις δυνητικές επιπλοκές στη στοματική υγεία από τη χημειοθεραπεία, το 29,4% προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης για οδοντιατρικές θεραπείες και το 8,4% αυξημένη εκπαίδευση του ιατρικού προσωπικού σχετικά με τις ειδικές ανάγκες των ασθενών που λαμβάνουν χημειοθεραπεία.

Πίνακας 40. Περισσότερες δομές με εξειδικευμένο οδοντιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό και σε άλλα νοσοκομεία της χώρας.

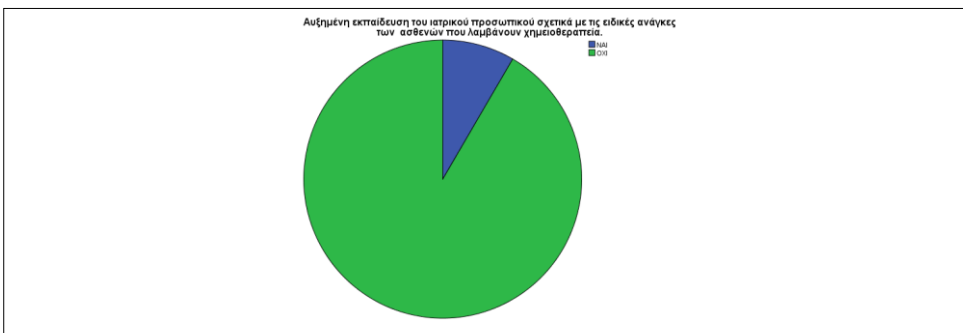
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	73	61,3	61,3	61,3
ΟΧΙ	46	38,7	38,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 42. Ερώτηση 20.

Πίνακας 41. Αυξημένη εκπαίδευση του ιατρικού προσωπικού σχετικά με τις ειδικές ανάγκες των ασθενών που λαμβάνουν χημειοθεραπεία.

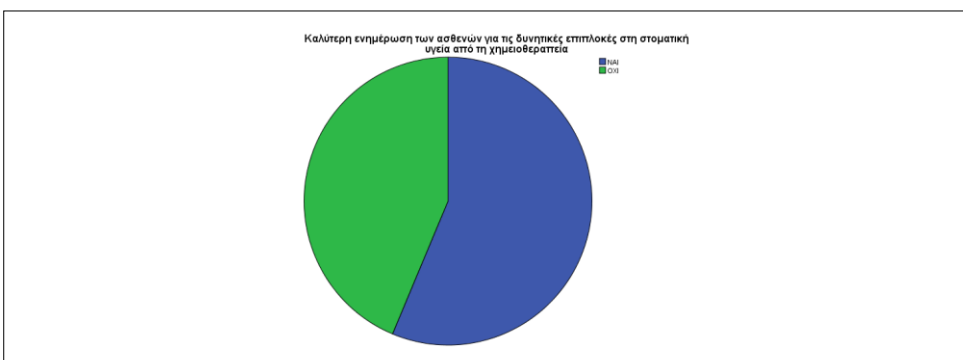
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	10	8,4	8,4	8,4
ΟΧΙ	109	91,6	91,6	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 43. Εκπαίδευση του ιατρικού προσωπικού.

Πίνακας 42. Καλύτερη ενημέρωση των ασθενών για τις δυνητικές επιπλοκές στη στοματική υγεία από τη χημειοθεραπεία.

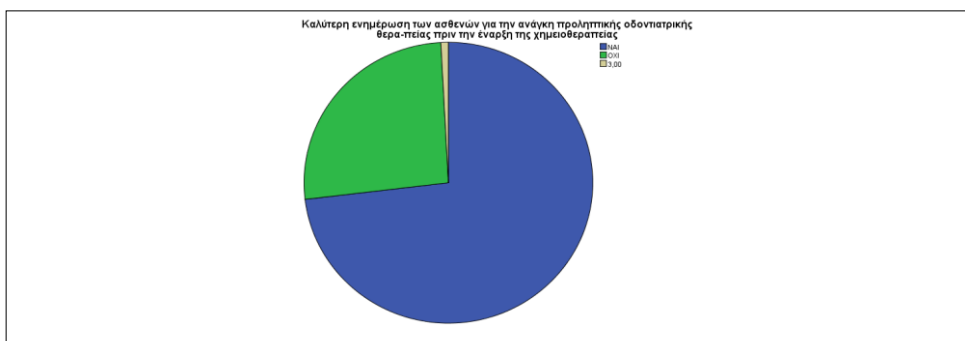
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
ΝΑΙ	67	56,3	56,3	56,3
ΟΧΙ	52	43,7	43,7	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 44. Ενημέρωση των ασθενών για δυνητικές επιπλοκές.

Πίνακας 43. Καλύτερη ενημέρωση των ασθενών για την ανάγκη προληπτικής οδοντιατρικής θεραπείας πριν την έναρξη της χημειοθεραπείας.

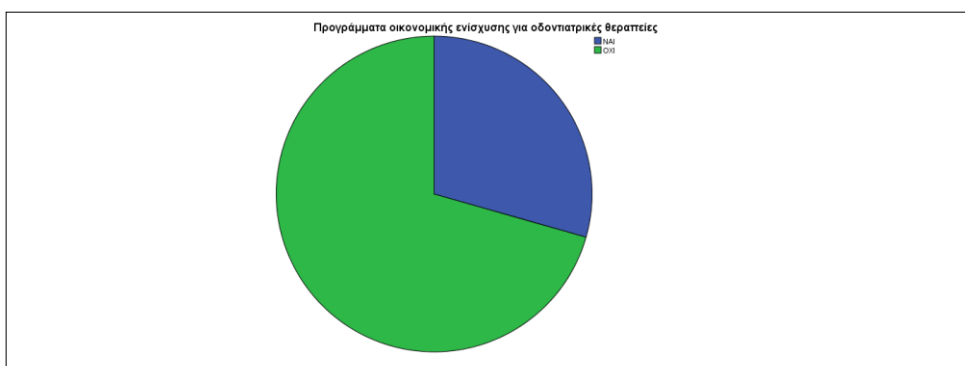
	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
NAI	87	73,1	73,1	73,1
OXI	31	26,1	26,1	99,2
Missing data	1	0,8	0,8	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 45. Ενημέρωση ασθενών για την ανάγκη προληπτικής οδοντιατρικής.

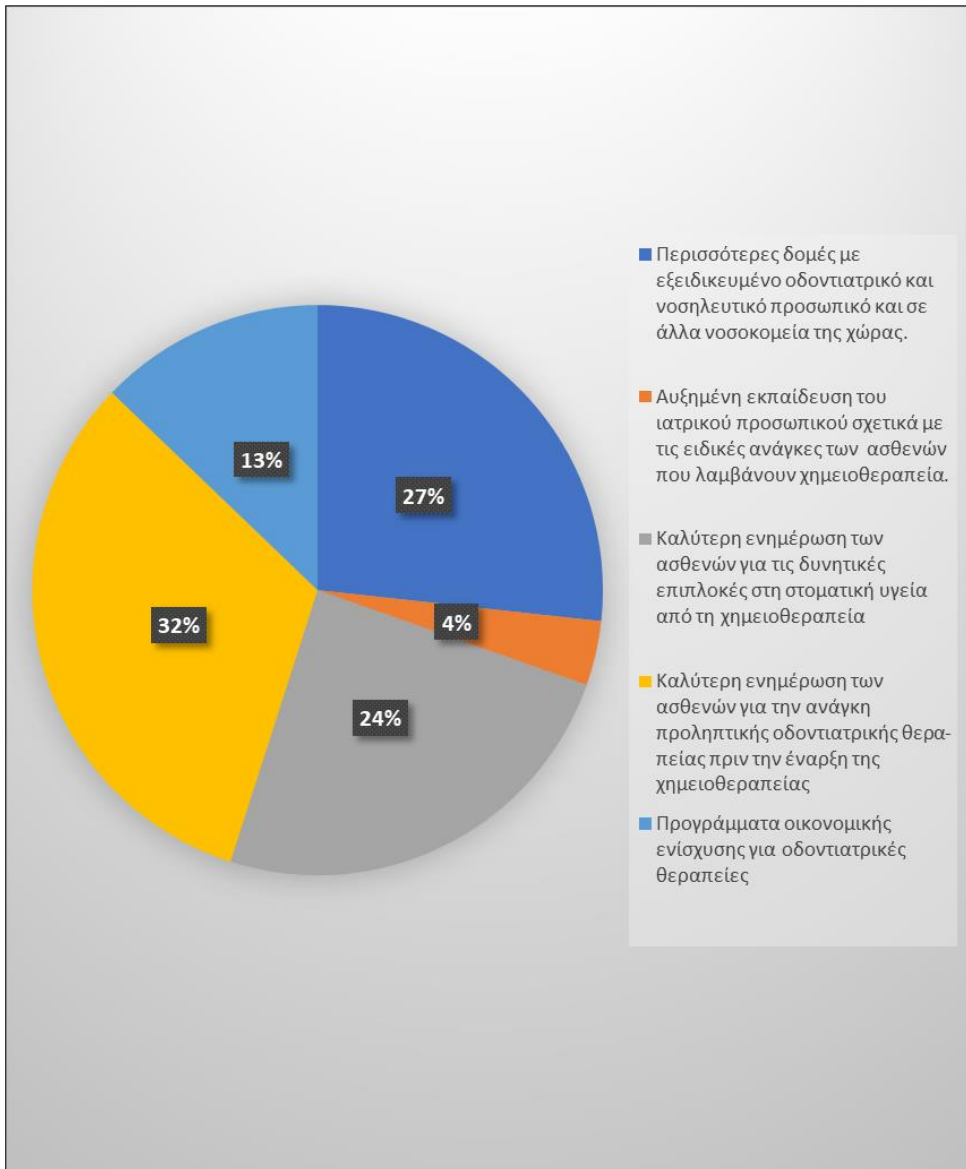
Πίνακας 44. Προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης για οδοντιατρικές θεραπείες.

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
NAI	35	29,4	29,4	29,4
OXI	84	70,6	70,6	100,0
Σύνολο	119	100,0	100,0	



Γράφημα 46. Προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης για οδοντιατρικές θεραπείες.

Στην περίπτωση που χρειάζεται να προτείνετε κάποια βελτίωση στη δημόσια παρεχόμενη φροντίδα υγείας για τους οδοντιατρικούς ασθενείς που κάνουν χημειοθεραπεία, ποιά από τις παρακάτω θα επιλέγατε;



Γράφημα 47. Εκατοστιαία αναλογία των απαντήσεων στην ερώτηση: Σε περίπτωση που χρειάζεται να προτείνετε κάποια βελτίωση στη δημόσια παρεχόμενη φροντίδα υγείας για οδοντιατρικούς ασθενείς που κάνουν χημειοθεραπεία, ποιά από τις προτεινόμενες προτάσεις θα επιλέγατε;

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

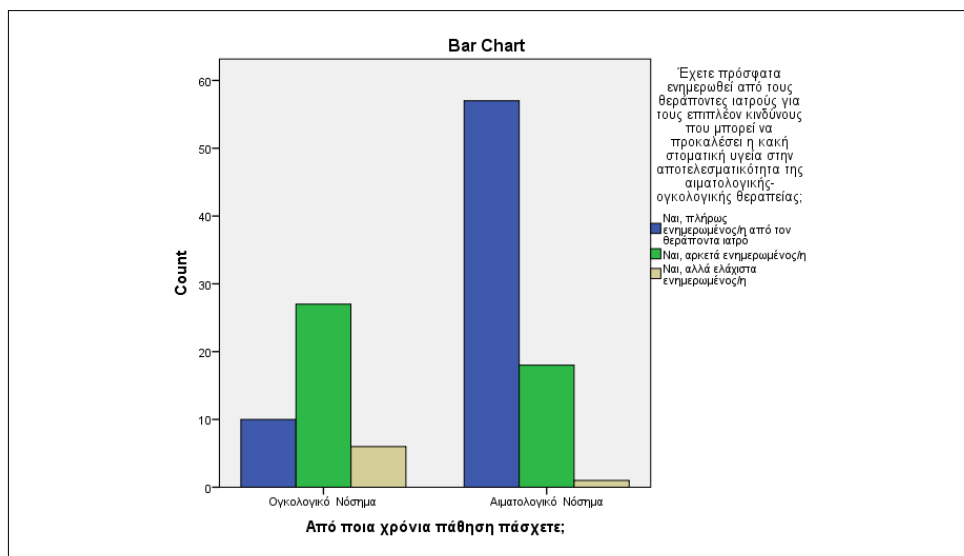
Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας και δεδομένου ότι συνδυαστικά πολλοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν στάσεις και συμπεριφορές, αξιοποιήθηκε η συγκριτική μελέτη των δεδομένων, ώστε να εξετασθεί η σχέση ανάμεσα σε μεταβλητές. Στη συνέχεια παρατίθενται τα διαγράμματα που προκύπτουν από την ανάλυση δεδομένων που πραγματοποιήθηκε. Ακολουθούν μόνο τα γραφήματα που είναι άλλωστε πλέον εύληπτα τα αποτελέσματα, που προκύπτουν από συνάθροιση ερωτήσεων προς διεξαγωγή συνδυαστικών ερωτημάτων.

1. Συνάθροιση ερωτήσεων A8-B7

A8 - Από ποιά χρόνια πάθηση πάσχετε;

B7 - Έχετε πρόσφατα ενημερωθεί από τους θεράποντες ιατρούς για τους επιπλέον κινδύνους που μπορεί να προκαλέσει η κακή στοματική υγεία στην αποτελεσματικότητα της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;

Όσον αφορά στη μεταβλητή «από ποιά χρόνια πάθηση πάσχετε» σε συνδυασμό με το ερώτημα: «Έχετε πρόσφατα ενημερωθεί από τους θεράποντες ιατρούς για τους επιπλέον κινδύνους που μπορεί να προκαλέσει η κακή στοματική υγεία στην αποτελεσματικότητα της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;» όσοι πάσχουν από αιματολογικό νόσημα σε ποσοστό 47,9% ήταν πλήρως ενημερωμένοι, ενώ ποσοστό 37,8% των ογκολογικών ασθενών δήλωσε ότι είχαν αρκετά καλή ενημέρωση.



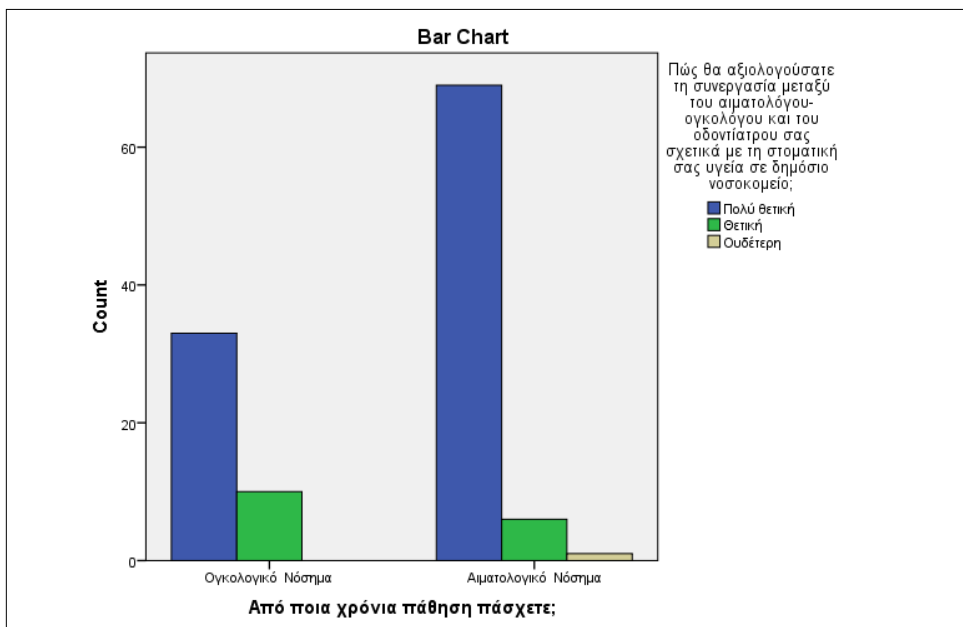
Γράφημα 48. Συνδυασμός ερωτήσεων A8-B7.

2. Συνάθροιση ερωτήσεων A8-B8

A8 - Από ποιά χρόνια πάθηση πάσχετε;

B8 - Πώς θα αξιολογούσατε τη συνεργασία μεταξύ του αιματολόγου ή ογκολόγου και του οδοντίατρου σας σχετικά με τη στοματική σας υγεία σε δημόσιο νοσοκομείο;

Οι συμμετέχοντες που πάσχουν από ογκολογικό νόσημα σε ποσοστό 27% έχουν πολύ θετική άποψη σχετικά με τη συνεργασία θεράποντα ιατρού και οδοντίατρου. Αντίστοιχα οι ασθενείς που πάσχουν από αιματολογικό νόσημα έχουν πολύ θετική άποψη σε ποσοστό 58%.



Γράφημα 49. Συνδυασμός ερωτήσεων A8-B8.

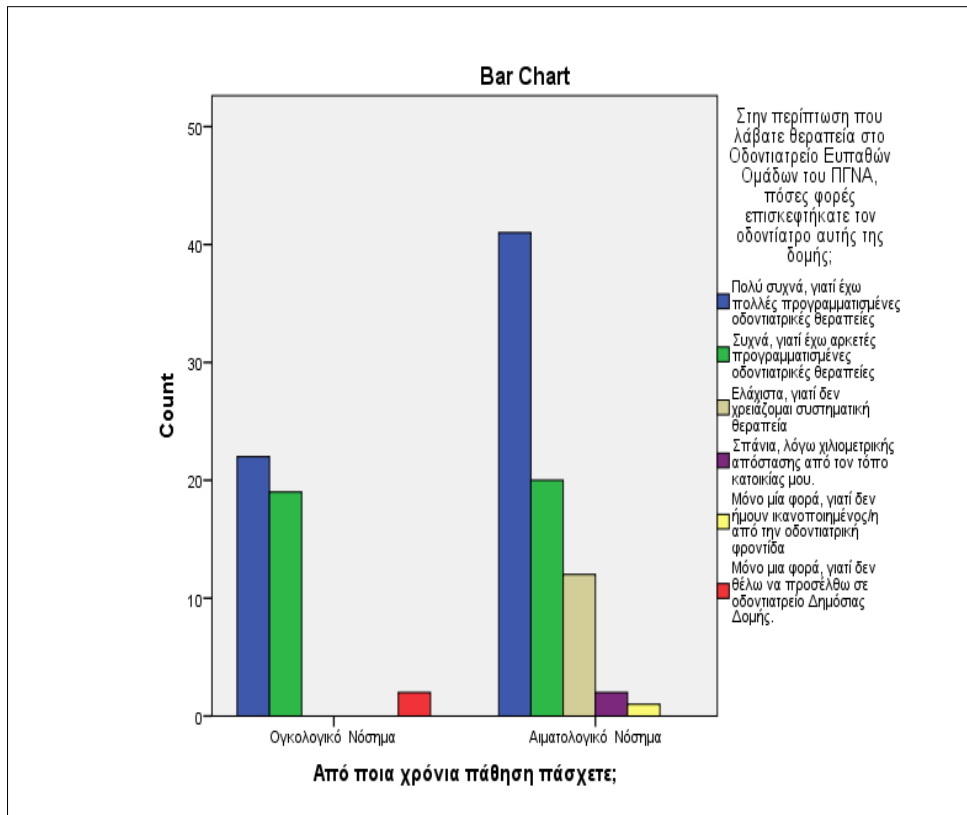
3. Συνάθροιση ερωτήσεων A8-B10

A8 - Από ποια χρόνια πάθηση πάσχετε;

B10 - Στην περίπτωση που λάβατε θεραπεία στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ, πόσες φορές επισκεφθήκατε τον οδοντίατρο αυτής της δομής;

Οι συμμετέχοντες στην πλειοψηφία τους απάντησαν πως έχουν πολλές προγραμματισμένες οδοντιατρικές θεραπείες οι πάσχοντες από ογκολογικό νόσημα σε ποσοστό 18,5% και οι πάσχοντες από αιματολογικό νόσημα σε ποσοστό 52,9% αντίστοιχα. Οι ασθενείς που προσέρχονται στο οδοντιατρείο ευπαθών ομάδων έχουν πολλές προγραμματισμένες θεραπείες σε ποσοστό

52,9% (34,5% αιματολογικοί και 18,5% ογκολογικοί ασθενείς), αρκετές προγραμματισμένες θεραπείες το 32,8% (16,8% αιματολογικοί και 16,0% ογκολογικοί), το 10,1% των αιματολογικών δεν χρήζει συστηματικής θεραπείας, το 1,7% των αιματολογικών προσέρχονται σπάνια λόγω χιλιομετρικής απόστασης από το τόπο διαμονής τους και το 1,7% των ογκολογικών ασθενών προσήλθε μόνο μία φορά γιατί δεν θέλει να κάνει θεραπείες σε δημόσια δομή.



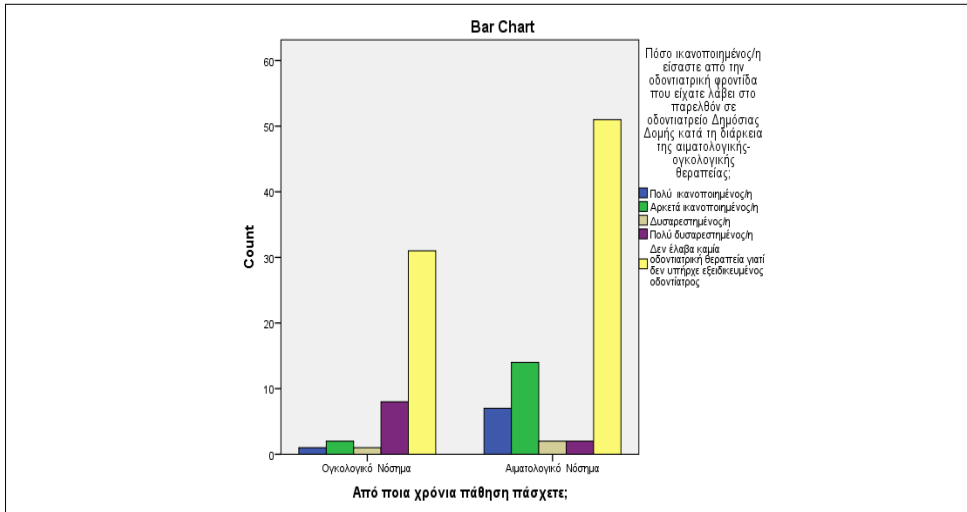
Γράφημα 50. Συνδυασμός ερωτήσεων A8-B10.

4. Συνάθροιση ερωτήσεων A8-B3

A8 - Από ποια χρόνια πάθηση πάσχετε;

B3 - Πόσο ικανοποιημένος/η είσατε από την οδοντιατρική φροντίδα που είχατε λάβει στο παρελθόν σε οδοντιατρείο δημόσιας δομής κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας;

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δηλώνει πως δεν έλαβε καμία οδοντιατρική θεραπεία γιατί δεν υπήρχε εξειδικευμένος οδοντίατρος σε ποσοστό 26,1% και 42,9% αντίστοιχα ασθενείς με ογκολογικό και αιματολογικό νόσημα.



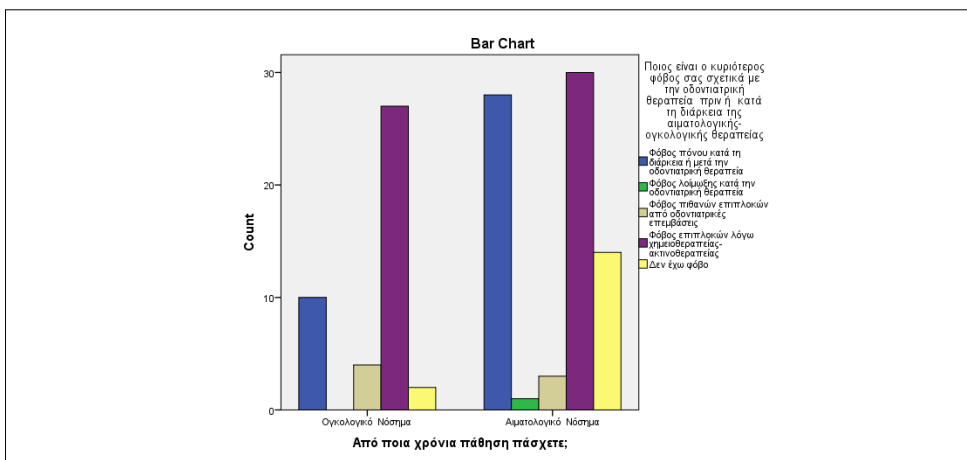
Γράφημα 51. Συνδυασμός ερωτήσεων A8-B3.

5. Συνάθροιση ερωτήσεων A8-B17

A8 - Από ποια χρόνια πάθηση πάσχετε;

B17 - Ποιός είναι ο κυριότερος φόβος σας σχετικά με την οδοντιατρική θεραπεία πριν ή κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας

Η χρόνια πάθηση σχετίζεται με την μεταβλητή ποιος είναι ο κυριότερος φόβος σας σχετικά με την οδοντιατρική θεραπεία πριν ή κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας, με κυριότερο φόβο τις επιπλοκές λόγω χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας με ποσοστά 22,7% για τους ασθενείς με ογκολογικό νόσημα και με ποσοστό 25,2% για τους ασθενείς που πάσχουν από αιματολογικό νόσημα.



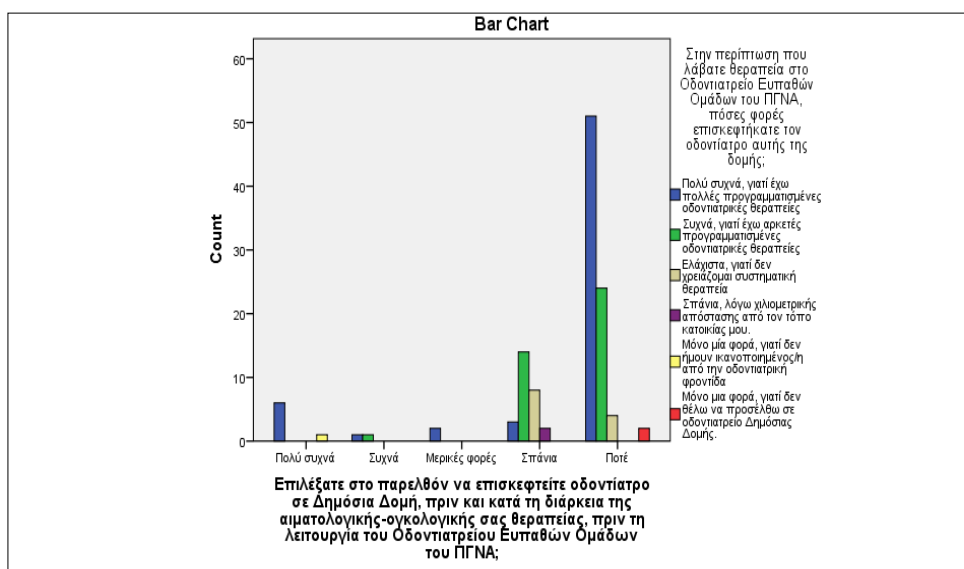
Γράφημα 52. Συνδυασμός ερωτήσεων A8-B17.

6. Συνάθροιση ερωτήσεων B2-B10

B2 - Επιλέξατε στο παρελθόν να επισκεφθείτε οδοντίατρο σε δημόσια δομή, πριν και κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας, πριν τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ;

B10 - Στην περίπτωση που λάβατε θεραπεία στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ, πόσες φορές επισκεφθήκατε τον οδοντίατρο αυτής της δομής;

Οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι, ενώ στο παρελθόν δεν είχαν επισκεφθεί ποτέ δημόσια δομή σε ποσοστό 68,1%, πλέον έχουν πολλές οδοντιατρικές εργασίες στο μεγαλύτερό τους ποσοστό 52,9% ή και αρκετές προγραμματισμένες σε ποσοστό 32,8%.



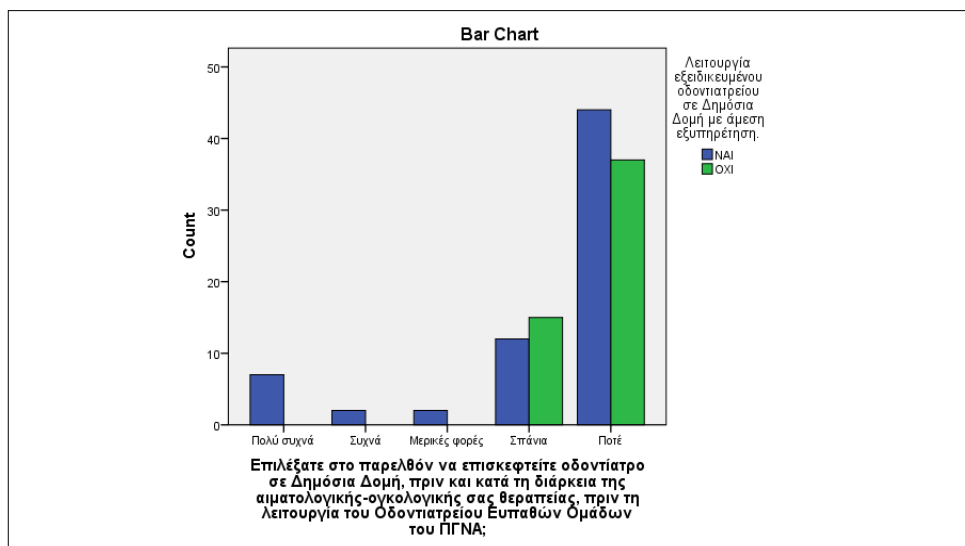
Γράφημα 53. Συνδυασμός ερωτήσεων B2-B10.

7. Συνάθροιση ερωτήσεων B2-B9α

B2 - Επιλέξατε στο παρελθόν να επισκεφθείτε οδοντίατρο σε δημόσια δομή, πριν και κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής σας θεραπείας, πριν τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ;

B9α-Λειτουργία εξειδικευμένου οδοντιατρείου δημόσιας δομής με άμεση εξυπηρέτηση.

Οι ασθενείς που στο παρελθόν ποτέ δεν είχαν προσέλθει σε οδοντιατρείο δημόσιας δομής σε ποσοστό 68,1%, πλέον επισκέπτονται το οδοντιατρείο ευπαθών ομάδων σε ποσοστό 56,3% λόγω λειτουργίας εξειδικευμένου οδοντιατρείου σε δημόσια δομή με άμεση εξυπηρέτηση.



Γράφημα 54. Συνδυασμός ερωτήσεων Β2-Β9α.

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

Ακολουθούν τα κυρίαρχα (ποσοτικά) αποτελέσματα ανά κατηγορία ερωτήσεων, όπως αυτές οι κατηγορίες αναφέρθηκαν αναλυτικά στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας.

1. Σε σχέση με την πρώτη κατηγορία ερωτήσεων, που αφορά στην ενημέρωση (ή μη) των ασθενών για την στοματική υγεία και υγιεινή προέκυψαν τα εξής:

α. Ενημέρωση πριν την έναρξη της θεραπείας τους στο παρελθόν (ερώτηση 1): ασθενείς σε ποσοστό 47,1% δεν είχαν καθόλου ενημέρωση.

β. Σχετικά με την περίοδο 2023-2024 και την ενημέρωση (από θεράποντες ιατρούς ή από άλλους πόρους) για τους κινδύνους της κακής στοματικής υγείας στην αποτελεσματική ογκολογική ή αιματολογική θεραπεία (ερώτηση 7): πλήρως ενημερωμένοι από τους θεράποντες ιατρούς δήλωσε το 56,3% και αρκετά ενημερωμένοι σε ποσοστό 37,8%, αποτέλεσμα αναμενόμενο, καθώς οι θεράποντες ιατροί μπορούσαν άμεσα να παραπέμψουν σε ανάλογη ειδική δομή του ΠΓΝΑ.

2. Σε σχέση με τη δεύτερη κατηγορία ερωτήσεων, που αφορά στη συχνότητα και στα κριτήρια επιλογής των ασθενών να λάβουν δημόσια οδοντιατρική φροντίδα, προέκυψαν τα εξής:

α. Πριν, κατά και μετά τη θεραπεία (της χρόνιας πάθησης) και πριν τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 2): το 68,1% δήλωσε πως ποτέ στο παρελθόν δεν επέλεξε να επισκεφθεί οδοντίατρο σε Δημόσια Δομή κατά τη διάρκεια της θεραπείας του.

β. Επιλογή θεραπείας πριν, κατά και μετά τη θεραπεία τους στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 5): το 96,6% έλαβε οδοντιατρική βοήθεια έπειτα από προτροπή του θεράποντος ιατρού του, γεγονός που επιβεβαιώνει την αλλαγή της

στάσης των ασθενών ως προς την επιλογή τους να επισκεφθούν δημόσια οδοντιατρική δομή με εξειδικευμένη λειτουργία (οδοντιατρείο ευπαθών ομάδων).

γ. Κριτήρια επιλογής πριν, κατά και μετά τη θεραπεία τους να επισκεφθούν το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 9): το ποσοστό 90,8% επιλέγει λόγω καλής συνεργασίας εξειδικευμένου οδοντιάτρου με τον αιματολόγο ή ογκολόγο και τήρηση ιατρικού - οδοντιατρικού ιστορικού (αρχείο ασθενών).

δ. Συχνότητα επίσκεψης στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων και οι συνθήκες/αιτία επισκεψιμότητας (ερώτηση 10): ποσοστό 52,9 % των ασθενών επισκέφθηκε το οδοντιατρείο πολύ συχνά λόγω προγραμματισμένων οδοντιατρικών θεραπειών.

3. Σε σχέση με την τρίτη κατηγορία ερωτήσεων που αφορά στην αξιολόγηση της δημόσιας οδοντιατρικής φροντίδας (δείκτης ικανοποίησης), της συνεργασίας των θεραπόντων ιατρών και του συγχρονισμού θεραπειών, προέκυψαν τα εξής:

α. Ο δείκτης ικανοποίησης από τη δημόσια οδοντιατρική φροντίδα στο παρελθόν (ερώτηση 3): υψηλό ποσοστό δεν έλαβε ποτέ θεραπεία λόγω έλλειψης εξειδικευμένου οδοντιάτρου (68,9%), ενώ το 13,4% που έχει λάβει θεραπεία στο παρελθόν σε Δημόσια Δομή είναι αρκετά ικανοποιημένοι. Το αποτέλεσμα είναι συνδυαστικά αναμενόμενο, καθώς οι ίδιοι ασθενείς είχαν δηλώσει (ερώτηση 2) ότι δεν προσήλθαν σε ποσοστό 68,1% σε οδοντιατρείο δημόσιας δομής στο παρελθόν (πριν τη λειτουργία Οδοντιατρείου για ευπαθείς ομάδες).

β. Ο δείκτης αξιολόγησης της σημασίας / σπουδαιότητας ενός ειδικού οδοντιατρείου ευπαθών ομάδων (ερώτηση 4): Το 89,1% των ερωτώμενων απάντησε πως είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη ειδικού οδοντιατρείου.

γ. Ο δείκτης αξιολόγησης της συνεργασίας των θεραπόντων ιατρών, δηλαδή αιματολόγου ή ογκολόγου και οδοντιάτρου (ερώτηση 8): η συνεργασία μεταξύ οδοντιάτρου και θεράποντα ιατρού χαρακτηρίζεται πολύ θετική από την πλειοψηφία σε ποσοστό 85,7%.

δ. Ο δείκτης αξιολόγησης του συγχρονισμού οδοντιατρικής περίθαλψης-χημειοθεραπείας (ερώτηση 14): Η εμπειρία χαρακτηρίστηκε από την πλειοψηφία πολύ θετική σε ποσοστό 89,6%.

ε. Ο δείκτης αξιολόγησης της οδοντιατρικής θεραπείας στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 18): Η πλειοψηφία δήλωσε πολύ ικανοποιημένη σε ποσοστό 79%.

4. Σε σχέση με την τέταρτη κατηγορία ερωτήσεων, που αφορά στην προσωπική άποψη των συμμετεχόντων για θέματα στοματικής υγείας κατά την αιματολογική ή ογκολογική θεραπεία τους, προέκυψαν τα εξής:

α. Σχετικά με την επίδραση της στοματικής υγείας στην αιματολογική ή ογκολογική θεραπεία (ερώτηση 6): το 48,7% πιστεύει ότι η στοματική υγεία επηρεάζει ευρύτερα την υγεία τους.

β. Σχετικά με τη μορφή των προβλημάτων της στοματικής κοιλότητας (ερώτηση 11): επικρατέστερες επιπλοκές είναι οι ελκώδεις πληγές στο στόμα με ποσοστό 35,3%, η ξηροστομία 35,3%, ο τερηδονισμός των δοντιών 36,1%, η ουλορραγία 35,3%.

γ. Σχετικά με την ένταση των προβλημάτων στη στοματική κοιλότητα κατά τη θεραπεία τους (ερώτηση 12): η ένταση των συμπτωμάτων είναι πολύ έντονη σε ποσοστό 59,7%.

δ. Σχετικά με την επίδραση των προβλημάτων της στοματικής κοιλότητας στην ποιότητα ζωής (ερώτηση 13): οι επιπλοκές επηρεάζουν την καθημερινότητα τους πάρα πολύ σε ποσοστό 60,5%.

ε. Σχετικά με τον ρόλο της δημόσιας υγείας στη βελτίωση της στοματικής υγείας ασθενών που λαμβάνουν χημειοθεραπεία (ερώτηση 19): Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων θεωρούν πολύ σημαντικό το ρόλο της Δημόσιας Υγείας σε ποσοστό 86,6%.

5. Σε σχέση με την πέμπτη κατηγορία ερωτήσεων, που αφορά στη διερεύνηση της ψυχοσυναισθηματικής κατάστασης του ασθενούς στο οδοντιατρείο, προέκυψαν τα εξής:

α. Σχετικά με την ένταση του άγχους πριν την επίσκεψη στον οδοντίατρο, δεδομένης της ανοσοκαταστολής (ερώτηση 16): το άγχος είναι πολύ υψηλό έχει επιλεχθεί από το 41,2% ποσοστό των ασθενών.

β. Σχετικά με τα αίτια του φόβου πριν ή κατά την επίσκεψη στον οδοντίατρο, δεδομένης της ανοσοκαταστολής (ερώτηση 17): ο φόβος επιπλοκών λόγω χημειοθεραπείας-ακτινοθεραπείας επικρατεί σε ποσοστό 47,9%.

γ. Σχετικά με την αίσθηση ασφάλειας και το ποσοστό ασφάλειας στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων (ερώτηση 15): σε ποσοστό 72,3% οι ασθενείς δήλωσαν ότι αισθάνονται πάρα πολύ ασφαλείς.

6. Σε σχέση με την έκτη κατηγορία ερώτησης, που αφορά σε προτάσεις ασθενών για τη βελτίωση της δημόσιας οδοντιατρικής φροντίδας (ερώτηση 20), το 73,1% των ασθενών πρότειναν την (ανάγκη) καλύτερης ενημέρωσης των ασθενών για την ανάγκη προληπτικής οδοντιατρικής θεραπείας πριν την έναρξη της χημειοθεραπείας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα δεδομένα συνεξετάζονται με βάση το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου (δημογραφικά στοιχεία) και το δεύτερο, δηλαδή στάσεις-συμπεριφορές ασθενών ως προς την νόσο τους, σε συνάφεια με την στοματική τους υγεία και την οδοντιατρική περίθαλψη σε δημόσια δομή.

Σε σχέση με τα δημογραφικά στοιχεία της έρευνας, οι περισσότεροι ερωτώμενοι, αν και είναι κάτοικοι αστικών κέντρων (επιλέχθηκε η Αλεξανδρούπολη σε μεγαλύτερο ποσοστό, έπεται η Κομοτηνή και η Ξάνθη), δήλωσαν σε υψηλό ποσοστό ότι δεν επισκέφθηκαν δημόσια οδοντιατρική δομή στο παρελθόν (68,1%) κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας τους. Τα αίτια αυτής της επιλογής τους χρήζουν διερεύνησης, δεδομένου ότι αυτοί οι ασθενείς είναι κάτοικοι αστικών κέντρων και έχουν εύκολη πρόσβαση σε δημόσιο

νοσοκομείο της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Θα μπορούσε, λοιπόν, να υποθεθεί ότι η χιλιομετρική απόσταση δεν είναι ο κύριος ανασταλτικός παράγοντας για να επιλέξουν αυτοί οι ασθενείς μια δημόσια οδοντιατρική δομή. Αντίθετα, φαίνεται να υπάρχουν άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση τους, οι οποίοι διαπιστώνονται έμμεσα από τις απαντήσεις των ασθενών σχετικά με τα κριτήρια επιλογής του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων, τα οποία αναφέρονται στη συνέχεια.

Επίσης, έχει ενδιαφέρον το γεγονός ότι οι ασθενείς με χρόνια νοσήματα επιλέγουν να μην είναι καπνιστές (49,6%) ή να έχουν διακόψει το κάπνισμα (50,4%), άρα είναι ενήμεροι και ευαισθητοποιημένοι για τις επιπτώσεις του καπνίσματος στην πάθησή τους. Η ορθή ενημέρωση των ασθενών για αυτά τα ζητήματα επιβεβαιώνεται και σε σχετικές έρευνες για το κάπνισμα, τη στοματική υγεία και υγιεινή (WHO, 2020), αλλά και για την ποιότητα ζωής ασθενών με χρόνια νοσήματα (Yamamnati et al, 2021, Villa and Akintoye, 2018).

Με αφορμή την παραπάνω διαπίστωση, προκύπτουν ζητήματα προς συζήτηση σχετικά με την ενημέρωση - εκπαίδευση των ασθενών για την επίδραση της αντινεοπλασματικής θεραπείας τους τόσο στη στοματική τους υγεία όσο και στην ποιότητα της ζωής τους. Συγκεκριμένα, θα ήταν σκόπιμο να τεθεί υπό διερεύνηση για ποιον λόγο αυτοί οι ασθενείς, ενώ είναι ενήμεροι για τις επιπλοκές του καπνίσματος στην υγεία τους, δεν είναι εξίσου ενήμεροι για τις επιπλοκές της χρόνιας θεραπείας τους στη στοματική τους υγεία. Αρχικά, πρέπει να επισημανθεί ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων έχει χαμηλό έως μεσαίο μορφωτικό επίπεδο: 38,7% είναι απόφοιτοι Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης και 18,5% είναι απόφοιτοι Λυκείου / ΙΕΚ. Παρόλα αυτά είναι ευαισθητοποιημένοι σε θέματα πρόληψης και προτείνουν σε υψηλό ποσοστό (73,1%) την ανάγκη ενημέρωσης. Επίσης, δηλώνουν σε ποσοστό 47,1% ότι ποτέ δεν ενημερώθηκαν για την σημασία της οδοντιατρικής φροντίδας πριν την έναρξη της θεραπείας τους. Αυτό το συνδυαστικό αποτέλεσμα ωθεί σε σκέψεις για την αναγκαιότητα καμπάνιας ενημέρωσης για προληπτική οδοντιατρική. Μέσω της προληπτικής οδοντιατρικής εξέτασης σε χρόνια νοσούντες είναι δυνατή η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία στοματικών βλαβών. Με αυτόν τον τρόπο, μπορεί να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των νοσούντων. Άλλωστε, παγκοσμίως πραγματοποιούνται επιτυχώς καμπάνιες (π.χ. για την πρόληψη καρκίνου του μαστού και του προστάτη), επομένως θα μπορούσε να προταθεί ανάλογη επιμορφωτική δράση και ενημέρωση του κοινού για την επίδραση των θεραπειών χρόνιων νοσημάτων στην στοματική υγεία.

Επιπλέον, από τη στιγμή που το 48,7% πιστεύει πως η στοματική υγεία επηρεάζει ευρύτερα την υγεία -πριν ή κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας, διαφαίνεται για άλλη μια φορά η ανάγκη ενημέρωσης των πολιτών, καθώς και η αναγκαιότητα κρατικής μέριμνας. Άλλωστε, όπως δήλωσε το 59,7% των ασθενών, η ένταση των συμπτωμάτων στην στοματική κοιλότητα λόγω χημειοθεραπείας και λήψης φαρμάκων είναι πολύ έντονη και επηρεάζει πάρα

πολύ την καθημερινότητά τους σε ποσοστό 60,5%. Σε ανάλογα συμπεράσματα καταλήγουν και άλλες έρευνες σχετικά με την ποιότητα της ζωής των ασθενών και την καλή ή κακή στοματική τους υγεία (WHO, 2020, Luu et al, 2022). Ειδικότερα, όπως προέκυψε από την παρούσα έρευνα, οι συνηθέστερες επιπλοκές της στοματικής κοιλότητας αφορούν σε ελκώδεις πληγές στο στόμα (35,3%), ξηροστομία (35,3%), ευαισθησία των δοντιών (8,4%), τερηδονισμός των δοντιών (36,1%), ουλορραγία (35,3%), περιοδοντίτιδα και κινητικότητα των δοντιών (20,2%), κάταγμα δοντιών (22,7%) και απογύμνωση του οστού της γνάθου (18,5%). Τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώνουν αντίστοιχα αποτελέσματα άλλων ερευνών σε ογκολογικούς ασθενείς με προβλήματα στη στοματική κοιλότητα (MASCC/ISOO, 2010, MASCC/ISOO, 2020). Παράλληλα, υποδηλώνουν ότι η μείωση, η πείνα, η κατάποση επηρεάζουν σε υψηλό βαθμό την καθημερινή ποιότητα ζωής, πέρα από την ήδη επιβαρυνόμενη ψυχολογία του ασθενούς ο οποίος πονά ή νιώθει ανασφάλεια για την αποθεραπεία του.

Εξίσου σημαντικό δεδομένο της παρούσας έρευνας είναι ότι στο παρελθόν η στάση των ασθενών προς τις δημόσιες δομές οδοντιατρικής φροντίδας εκλαμβάνονταν ως αρνητική. Υψηλό ποσοστό των ερωτηθέντων δεν επισκέφθηκε στο παρελθόν δημόσια οδοντιατρική δομή (68,1%) κατά τη διάρκεια της αιματολογικής ή ογκολογικής θεραπείας. Το υπόλοιπο ποσοστό των ερωτηθέντων που έλαβαν οδοντιατρική θεραπεία σε δημόσια δομή, κατά το 13,4% ήταν αρκετά ικανοποιημένο, το 6,7% πολύ ικανοποιημένο, το 8,4% πολύ δυσαρεστημένο και το 2,5% δυσαρεστημένο. Στο σημείο αυτό οφείλει να διευκρινισθεί ότι οι ασθενείς, που μετείχαν στην έρευνα, στο μεγαλύτερο ποσοστό τους δήλωσαν ότι νοσούν τα τελευταία 4-5 έτη (2020-2024), επομένως έχουν βιώσει την περίοδο COVID-19 όπου (εκ των πραγμάτων) η προσβασιμότητα σε δημόσια δομή υγείας είχε πολλούς περιορισμούς λόγω έξαρσης των λοιμώξεων. Για το λόγο αυτόν, το δεδομένο ότι υψηλό ποσοστό των ασθενών δεν επισκέφθηκε στο παρελθόν δημόσια οδοντιατρική δομή (68,1%), θα πρέπει να συνεξετασθεί με αυτήν την παράμετρο. Παρόλα αυτά, η μη επισκεψιμότητα δημόσιων δομών φροντίδας (68,1%) και ο χαμηλός δείκτης ικανοποίησης (6,7% πολύ ικανοποιημένοι ασθενείς), όπως αυτά προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο, δεν παύει να αναδεικνύει την ανάγκη για βελτίωση των δημόσιων παροχών υγείας στην Ελλάδα, όπως επιβεβαιώνεται και από τη βιβλιογραφία (Συγγελάκης, 2014).

Ο βαθμός ικανοποίησης από δημόσια οδοντιατρική δομή στο παρελθόν θα μπορούσε να συνεξετασθεί με την απάντηση των ερωτηθέντων ότι δεν έλαβαν ποτέ θεραπεία λόγω έλλειψης εξειδικευμένου οδοντιάτρου (68,9%), στοιχείο που επιβεβαιώνει έρευνες που τονίζουν την ανάγκη εξειδίκευσης και την ενδυνάμωση της Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής (Δημητριάδης και συν., 2009). Στη συνέχεια, αυτή η απάντηση διασταυρώνεται – ως προς την αξιοπιστία της – με τα κριτήρια βάση των οποίων οι ερωτώμενοι ασθενείς επέλεξαν και προσήλθαν στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων Π.Γ.Ν.Α.: συνεργασία θεραπόντων ιατρών,

άμεση εξυπηρέτηση, αίσθηση ασφάλειας, τήρηση κανόνων υγιεινής, τήρηση ιατρικού ιστορικού. Τα παραπάνω στοιχεία επισημαίνουν έμμεσα ότι η οργάνωση, η διεπιστημονικότητα και η ασφάλεια αποτελούν προαπαιτούμενα για τη θετική στάση των ασθενών προς τις παροχές των δημόσιων δομών φροντίδας υγείας.

Πράγματι, η συστηματικότερη ενημέρωση των ασθενών - ερωτηθέντων (την περίοδο 2023-2024) για τις επιπλοκές στη στοματική κοιλότητα λόγω των θεραπειών τους, η βελτίωση της στοματικής υγείας και η ολιστική διαχείριση της νόσου προκάλεσε θετικότερη στάση απέναντι στη δημόσια παροχή οδοντιατρικής περίθαλψης. Ένα πολύ υψηλό ποσοστό (94,1%) των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι είχαν πρόσφατη ενημέρωση από θεράποντες ιατρούς σχετικά με την προληπτική οδοντιατρική για χρόνια νοσήματα. Συγκεκριμένα, οι μισοί περίπου ερωτώμενοι (56,3%) δήλωσαν πλήρως ενημερωμένοι και το 37,8% αρκετά ενημερωμένοι για τους κινδύνους που μπορούν να προκληθούν στην αποτελεσματικότητα της θεραπείας τους λόγω της κακής στοματικής τους υγείας. Αυτό το γεγονός είναι ευοίωνο για την δρομολόγηση τόσο της κατάλληλης ενημέρωσης όσο και της πρόληψης και συνεργασίας θεραπόντων ιατρών και οδοντιάτρων. Επίσης, σε ποσοστό 96,6% οι ασθενείς αναφέρουν ότι, μετά την ενημέρωσή τους και την προτροπή του θεράποντα ιατρού, έλαβαν οδοντιατρική φροντίδα στο ΠΓΝΑ στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων. Αυτό το υψηλό ποσοστό ασθενών που συνειδητά επιλέγουν με συγκεκριμένα κριτήρια (όπως προκύπτει από τα δεδομένα της ερώτησης 9) την εξειδικευμένη δημόσια οδοντιατρική περίθαλψη, επιβεβαιώνει την αλλαγή της στάσης των ασθενών ως προς δημόσια οδοντιατρική δομή.

Ειδικότερα, τα κριτήρια επιλογής προσέλευσης στο ειδικό οδοντιατρείο αναδεικνύουν έμμεσα τις ανάγκες και τις προσδοκίες των ασθενών ώστε να έχουν θετικότερη στάση στην δημόσια οδοντιατρική περίθαλψη. Σύμφωνα με την παρούσα έρευνα, η προσέλευση είναι υψηλή (90,8%) λόγω καλής συνεργασίας εξειδικευμένου Οδοντιάτρου με τον Αιματολόγο ή Ογκολόγο. Σημαντική θεωρείται η τήρηση ιατρικού - οδοντιατρικού ιστορικού (αρχείο ασθενών), όπως και η άμεση εξυπηρέτηση (σε ποσοστό 56,3% των ερωτηθέντων), το αίσθημα ασφάλειας λόγω νοσοκομειακού περιβάλλοντος (σε ποσοστό 38,7%). Το αίσθημα ασφάλειας λόγω αυστηρής τήρησης των κανόνων υγιεινής επανέρχεται ως απάντηση σε ξεχωριστή ερώτηση (ερώτηση 15), καθώς οι συμμετέχοντες δήλωσαν σε υψηλό ποσοστό (72,3%) ότι νιώθουν ασφάλεια στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων. Το 12,6% δηλώνει ότι επιλέγει το συγκεκριμένο οδοντιατρείο λόγω των συνθηκών ασφάλειας και προστασίας των ασθενών (π.χ. προληπτικός έλεγχος με rapid test), ενώ μόλις το 1,7% για οικονομικούς λόγους. Συνδυαστικά με τα παραπάνω, η συχνότητα των επισκέψεων στο ειδικό οδοντιατρείο σχετίζεται και με τις προγραμματισμένες οδοντιατρικές θεραπείες σε ποσοστό 52,9 %, ενώ αναφέρεται μόνο ένα ποσοστό 1,7% που λόγω χιλιομετρικής απόστασης δεν επισκέπτεται συχνά τη δομή. Το ίδιο μικρό ποσοστό ασθενών (1,7%) αναφέρει ότι επισκέφθηκε το ειδικό οδοντιατρείο μόνο μια φορά, γιατί προϋπάρχει αρνητική στάση για την

εξυπηρέτηση σε οδοντιατρείο Δημόσιας Δομής. Παρόλα αυτά, οι ασθενείς θεωρούν πολύ σημαντικό τον ρόλο της Δημόσιας Υγείας για τη βελτίωση της στοματικής υγείας των ασθενών που λαμβάνουν χημειοθεραπεία (σε ποσοστό 86,6%), γεγονός που επιβεβαιώνουν και ανάλογες επιστημονικές άλλων ερευνών που συναντώνται στη βιβλιογραφία (Δημητριάδης και συν., 2009).

Επίσης, όσον αφορά στη λειτουργία, στις πρακτικές, στην αποτελεσματικότητα, στην τριμερή σχέση ασθενούς - *θεράποντα ιατρού* - *θεράποντα οδοντιάτρου* στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων, τα συμπεράσματα είναι πολύ ενθαρρυντικά εξαιτίας του υψηλού ποσοστού ικανοποίησης των ασθενών, καθώς η πλειοψηφία δήλωσε *πολύ ικανοποιημένη* (79%). Αρχικά, το υψηλό ποσοστό παραπομπής αιματολογικών ασθενών από τον *θεράποντα ιατρό* στο ειδικό οδοντιατρείο (96,6%) επιβεβαιώνει όχι μόνο την καλή συνεργασία των εμπλεκόμενων ιατρών, αλλά και την αποτελεσματικότητα της κλινικής πράξης, καθώς οι ασθενείς συστηματικά παραπέμπονται στο ειδικό οδοντιατρείο. Αυτή η συνεργασία οδοντιάτρου και *θεράποντα ιατρού* χαρακτηρίζεται ως *πολύ θετική* από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων σε ποσοστό 85,7% και η εμπειρία του συγχρονισμού της ευρύτερης θεραπείας (π.χ. της χημειοθεραπείας) με την οδοντιατρική περίθαλψη χαρακτηρίστηκε *πολύ θετική* με ποσοστό 89,6%.

Τα παραπάνω δεδομένα μπορούν να ερμηνευτούν πολλαπλά σε σχέση με την ψυχολογία των ασθενών και την ανάγκη τους να νιώσουν ασφάλεια και εμπιστοσύνη προς τους *θεράποντες ιατρούς* - *οδοντιάτρους*. Συγκεκριμένα, διαφαίνεται ότι οι ασθενείς επιλέγουν το ασφαλές ιατρικό νοσοκομειακό περιβάλλον, αρκεί να ληφθεί υπόψη ότι το άγχος είναι πολύ υψηλό κατά την οδοντιατρική πράξη (το 41,2% του δείγματος έδωσε αυτήν την απάντηση), όπως και ο φόβος πόνου (47,9%). Αυτά τα στοιχεία της εν γένει ψυχολογικής πίεσης των οδοντιατρικών ασθενών θα μπορούσαν να εκληφθούν εξίσου ως ανασταλτικοί παράγοντες για επίσκεψη σε δημόσια οδοντιατρική δομή, όταν αυτή δεν τους παρέχει αίσθημα ασφάλειας.

Σε μία δεύτερη ανάγνωση, τα παραπάνω δεδομένα επιτρέπουν μια ακόμη ερμηνεία: οι κατάλληλες συνθήκες εξυπηρέτησης, αίσθησης ασφάλειας και θετικής αλληλεπίδρασης με τους *θεράποντες ιατρούς* ενδυναμώνουν την ψυχολογία των νοσούντων, καλύπτουν τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους, ενώ παράλληλα διαφαίνεται ως προαπαιτούμενο το πολύ καλό κλίμα συνεργασίας και εμπιστοσύνης ασθενούς - *ιατρού*, όπως προκύπτει και από τη βιβλιογραφία (Moore et al, 1991, Lionis, 2018). Πράγματι, όπως ήδη προαναφέρθηκε, οι συμμετέχοντες στην έρευνα δηλώνουν (σε ποσοστό 90,8%) ότι επισκέπτονται το εξειδικευμένο οδοντιατρείο δημόσιας δομής λόγω καλής συνεργασίας εξειδικευμένου οδοντιάτρου με τον αιματολόγο ή τον ογκολόγο. Επίσης, το 89,6% θεωρεί πολύ θετικό τον συγχρονισμό της οδοντιατρικής περίθαλψης με την χημειοθεραπεία, καθώς με προγραμματισμένα ραντεβού οι ασθενείς λαμβάνουν συντονισμένα τη θεραπεία τους τόσο στην Αιματολογική ή Ογκολογική κλινική

όσο και στο ειδικό Οδοντιατρείο του Π.Γ.Ν.Α. Αυτό το δεδομένο συνάδει με το πολύ υψηλό ποσοστό (89,1%) των ασθενών που αξιολογούν ως *πάρα πολύ σημαντική* την ύπαρξη ενός ειδικού οδοντιατρείου σε ένα δημόσιο νοσοκομείο που εξειδικεύεται στην φροντίδα ευπαθών ομάδων, συνδυαστικά με το εξίσου υψηλό ποσοστό (85,7%) ασθενών που χαρακτηρίζουν *πολύ θετική* τη συνεργασία οδοντιάτρου και θεράποντα ιατρού. Τέλος, είναι σημαντικό ότι σε ποσοστό 73,1% οι ερωτώμενοι προτείνουν την καλύτερη ενημέρωση των (ογκολογικών) ασθενών για την ανάγκη προληπτικής οδοντιατρικής θεραπείας πριν την έναρξη της χημειοθεραπείας.

Ολοκληρώνοντας, πρέπει να διευκρινισθεί ότι τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας σε αρκετά σημεία διασταυρώθηκαν με αυτά της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, όπως η τελευταία έγινε στο θεωρητικό μέρος της εργασίας. Αρχικά, επιβεβαιώνεται η ανάγκη ενδυνάμωσης του ανθρωπίνου δυναμικού σε Δημόσιες Δομές Οδοντιατρικής Φροντίδας, των οδοντιατρικών παροχών και υποδομών για τη βελτίωση της στοματικής υγείας. Στη συνέχεια, αναδύεται ο περιορισμός των ανισοτήτων στην παροχή υγείας (ανισότητες λόγω οικονομικού, κοινωνικού, μορφωτικού επιπέδου ασθενών και τόπου κατοικίας) και η αναγκαιότητα ουσιαστικής και αποτελεσματικής ίσης πρόσβασης στη Δημόσια Υγεία. Επίσης, είναι εμφανής η σπουδαιότητα και αναγκαιότητα ενημέρωσης, πρόληψης και ορθής οδοντιατρικής φροντίδας, στοιχεία που οφείλουν να προβληματίσουν τη δημόσια υγεία σε όλες τις βαθμίδες της (Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια, Τριτοβάθμια) με έμφαση στην πρόληψη. Άλλωστε η πρωτογενής πρόληψη της στοματικής υγείας συμβάλλει στην έγκαιρη διαχείριση των επιπλοκών, στην επιβράδυνση της εξέλιξης της νόσου και στην υποστήριξη της ανάκαμψης του ασθενή. Τέλος, τα αποτελέσματα της έρευνας συνάδουν με μελέτες που επιβεβαιώνουν την αναγκαιότητα για διεπιστημονική και ολιστική διαχείριση ευπαθών ομάδων, όπως είναι οι ανοσοκατεσταλμένοι αιματολογικοί και ογκολογικοί ασθενείς.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τα αποτελέσματα της έρευνας δίνουν τροφή για σκέψη και προβληματισμό, παρόλο που η μελέτη υπόκειται σε αρκετούς περιορισμούς αρχικά ως προς τον τρόπο συλλογής δεδομένων. Το δείγμα συμμετεχόντων (119 άτομα) είναι ικανοποιητικό μεν, αλλά δεν παύει να είναι δείγμα ευκολίας, με την έννοια ότι οι ερωτώμενοι ήταν ασθενείς του Π.Γ.Ν.Α. στους οποίους η ερευνήτρια είχε άμεση πρόσβαση λόγω της επαγγελματικής της ιδιότητας ως Επικουρικής Οδοντιάτρου στο ίδιο νοσοκομείο. Βέβαια, τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας δεν θα μπορούσαν να απαντηθούν από άλλη ομάδα πολιτών ούτε από ασθενείς που δεν είχαν οδοντιατρική περίθαλψη στο Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων ώστε να μπορέσουν να το αξιολογήσουν, και ένα από τα ζητούμενα της εργασίας ήταν να αξιολογηθεί η

αποτελεσματικότητα ή μη των πρακτικών. Παρόλα αυτά, η έρευνα είναι αξιόπιστη καθώς τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στην Πανεπιστημιακή Αιματολογική Κλινική Π.Γ.Ν.Α. και στην Ογκολογική από συνεργάτες ιατρούς και απαντήθηκαν ανώνυμα, χωρίς την φυσική παρουσία της ερευνήτριας.

Επίσης, πρέπει να ληφθεί υπόψη ως περιορισμός των θετικών απαντήσεων για την πρόσβαση και εξυπηρέτηση σε δημόσια οδοντιατρική δομή ότι οι περισσότεροι ασθενείς, που μετείχαν στην έρευνα, τα έτη 2020-2022 (δηλαδή πριν την έρευνα) πιθανόν να βίωσαν τους περιορισμούς ασφαλείας του COVID-19 και να επέλεξαν να μην προσέλθουν σε οδοντιατρεία δημόσιας δομής λόγω φόβου ενδεχόμενων λοιμώξεων.

Ενας ακόμη περιορισμός της έρευνας είναι ότι βιβλιογραφικά δεν υπάρχει ανάλογη μελέτη, καθώς ένα τμήμα των ερωτήσεων αφορά σε μελέτη περίπτωσης-έρευνα πεδίου σε σχέση με τη λειτουργία ενός εξειδικευμένου Οδοντιατρείου στο Π.Γ.Ν.Α. που ξεκίνησε τη λειτουργία του πρόσφατα (2023-2024). Επομένως δεν μπορούν να συγκριθούν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με έρευνες ανάλογης θεματικής.

Παρόλα αυτά, από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στις ερωτήσεις γενικού ενδιαφέροντος σχετικά με στάσεις και συμπεριφορές τους προς τη στοματική τους υγιεινή και υγεία, αναγνωρίζονται συμπεριφορές που έχουν ήδη εντοπισθεί και σε άλλες έρευνες ασθενών ευπαθών ομάδων. Για παράδειγμα, έρευνες επιβεβαιώνουν (Λιόνης, 2018) ότι οι ψυχολογικές συνθήκες που συνήθως βιώνουν οι οδοντιατρικοί ασθενείς αφορούν στον φόβο του πόνου και στο άγχος ώστε να προτάσσεται η συμβουλευτική και η σχέση εμπιστοσύνης ιατρού - ασθενή.

Τέλος, χωρίς τάση γενίκευσης των αποτελεσμάτων, είναι σημαντικό να διευκρινισθεί ότι η περιοχή διεξαγωγής της έρευνας (Νομός Έβρου) μπορεί να δώσει αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα, καθώς με βάση τα στοιχεία της *Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας* (ΕΛΣΤΑΤ), οι οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες των κατοίκων της φέρουν τα χαρακτηριστικά του μέσου όρου του ελληνικού πληθυσμού (ΕΛΣΤΑΤ, 2011). Επίσης, ως περιοχή της ελληνικής περιφέρειας, το γεωγραφικό διαμέρισμα της Θράκης διαθέτει πολυπολιτισμικό χαρακτήρα και αυτό παρουσιάζει ερευνητικό ενδιαφέρον, καθώς προκύπτουν σημαντικά δημογραφικά στοιχεία ως προς το επίπεδο μόρφωσης ή ως προς την κουλτούρα των ανθρώπων σχετικά με την δημόσια παροχή υγείας και ως προς τις στάσεις των ασθενών για την αναγκαιότητα ενημέρωσης για προληπτική οδοντιατρική.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Αρχικά, οι προτάσεις των περισσότερων συμμετεχόντων που επισημαίνουν την ανάγκη να λειτουργήσουν δομές οδοντιατρικής πρόληψης και περίθαλψης για ευπαθείς ομάδες, συνάδουν με ανάλογες τοποθετήσεις φορέων και επιστημόνων.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο πρόσφατο 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο (2023) Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής και Οδοντιατρικής Ειδικής Φροντίδας επισημάνθηκε εκ νέου η ανάγκη ενδυνάμωσης της κοινωνικής οδοντιατρικής. Δημόσιο Οδοντιατρείο για ευπαθείς ομάδες, με έμφαση στα Α.Μ.Ε.Α., λειτουργεί στο Ασκληπιείο Βούλας στην Αττική, το οποίο παράλληλα αποτελεί και κέντρο εκπαίδευσης της ειδικότητας Νοσοκομειακής Οδοντιατρικής. Αυτή η ειδικότητα είναι απαραίτητη στη δημόσια οδοντιατρική φροντίδα, καθώς και η στελέχωση των Νοσοκομείων με ειδικότητες Στοματολόγων και Γναθοχειρουργών που ειδικεύονται σε ευπαθείς ομάδες. Επομένως, κρίνεται σκόπιμο να δημιουργηθούν και να ενισχυθούν ανάλογες δομές σε όλη την Ελλάδα, πόσο μάλλον σε περιφερειακά Νοσοκομεία και Πανεπιστημιακά, όπως είναι το Π.Γ.Ν.Α.

Αξιο αναφοράς είναι ότι οι ερωτώμενοι, αν και είχαν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (απόφοιτοι υποχρεωτικής εκπαίδευσης), αναγνώρισαν την σπουδαιότητα της ενημέρωσης, καθώς και της πρόληψης. Επομένως, χρειάζονται συστηματικές επιμορφώσεις των πολιτών, ενημερωτικές ημερίδες σχετικά με την προληπτική οδοντιατρική σε ευπαθείς ομάδες ασθενών με χρόνια νοσήματα, επιμορφώσεις των ιατρών για διεπιστημονικές προσεγγίσεις των νοσημάτων. Για παράδειγμα, το *Κέντρο Καθοδήγησης Καρκινοπαθών «Ένα βήμα τη φορά, κανείς μόνος»* που πρόσφατα άρχισε να λειτουργεί και στην Ελλάδα, θα μπορούσε να επεκτείνει τις δράσεις του σε θέματα πρόληψης και στην στοματική υγεία.

Επιπλέον, από τα δεδομένα της έρευνας εκλαμβάνεται ως σημαντική η λειτουργία ειδικού οδοντιατρείου ευπαθών ομάδων που στοχεύει στην ολιστική και διεπιστημονική διαχείριση των ασθενών, με προγραμματισμένα ραντεβού, συστηματική ενημέρωση του ιατρικού ιστορικού και με δυνατότητα εμβόλιμων συνεδριών - συναντήσεων με τον ασθενή, αν αυτό κριθεί σκόπιμο από τους συνεργαζόμενους θεράποντες ιατρούς. Η θετική αλλαγή της στάσης των ασθενών και η εμπιστοσύνη προς δημόσια οδοντιατρική δομή αναδεικνύεται από τα παραπάνω δεδομένα. Άλλωστε, η επιστημονικά τεκμηριωμένη πεποίθηση για την σπουδαιότητα προληπτικής οδοντιατρικής σε συνδυασμό με την κρατική πρόνοια φαίνεται να είναι ζητούμενο, όπως άλλωστε προτάσσεται τόσο σε σχετικές έρευνες όσο και στα Σχέδια Νόμων για τη δημόσια παρεχόμενη φροντίδα υγείας.

Όλες οι παραπάνω επισημάνσεις, δηλαδή η ανάγκη ενημέρωσης, πρόληψης και ολιστικής διαχείρισης της στοματικής υγείας των ευπαθών ομάδων, προκύπτουν και από την πλειοψηφία (73,1%) των ερωτηθέντων (στο τελευταίο ερώτημα της έρευνας) που προτείνουν καλύτερη ενημέρωση και προληπτική οδοντιατρική θεραπεία πριν την έναρξη των θεραπειών τους. Επίσης, οι ίδιοι ασθενείς προτείνουν σε ποσοστό 61,3% περισσότερες δομές με εξειδικευμένο οδοντιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό και σε άλλα νοσοκομεία της χώρας, το 56,3% καλύτερη ενημέρωση των ασθενών για τις επικείμενες επιπλοκές στη στοματική υγεία από τη χημειοθεραπεία, το 29,4% προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης για οδοντιατρικές θεραπείες και το 8,4% αυξημένη εκπαίδευση του ιατρικού

προσωπικού σχετικά με τις ειδικές ανάγκες των ασθενών που λαμβάνουν χημειοθεραπεία. Ειδικότερα, η προοπτική επιμορφωτικών δράσεων σχετικά με την προληπτική οδοντιατρική ασθενών με χρόνια νοσήματα θα μπορούσε άμεσα να δρομολογηθεί στο πλαίσιο ευρύτερης καμπάνιας για τη Δημόσια Υγεία.

Επιπρόσθετα, αναδεικνύεται ως αναγκαία η αποτελεσματική χρήση φύλλου αξιολόγησης σχετικά με το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και οδοντιατρικής φροντίδας. Προτείνεται δε το φύλλο αξιολόγησης να συνοδεύεται από σχετικό φυλλάδιο με οδηγίες καλής στοματικής υγείας και πρόληψης σε δημόσιες οδοντιατρικές δομές, όπως αυτό παρατίθεται στο παράρτημα της εργασίας.

Με βάση όσα έχουν τεθεί υπό συζήτηση, η παρούσα έρευνα θα μπορούσε να συνεισφέρει σε μελλοντικές έρευνες τόσο για τον τρόπο διαχείρισης ευπαθών ομάδων σε άλλους ιατρικούς κλάδους όσο και στην αναζήτηση τρόπων οργάνωσης δομών για ευπαθείς ομάδες. Επίσης, έχει ενδιαφέρον να προκύψουν ανάλογες έρευνες σε ήδη υπάρχουσες δομές της Ελλάδας και του εξωτερικού ώστε να καταγραφούν συγκεντρωτικά πρωτόκολλα θεραπειών και πρακτικές και να προκύψει ένας ακόμη διεπιστημονικός διάλογος. Εξίσου σημαντική είναι η προοπτική εκπόνησης μελέτης με θέμα τη συμβουλευτική οδοντιατρικών ασθενών που έχουν χρόνια νοσήματα ή έρευνας σχετικά με την αναγκαιότητα και τα μέσα επιμόρφωσης των θεραπόντων ιατρών σε ζητήματα συμβουλευτικής και ολιστικής προσέγγισης χρόνιων νοσημάτων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα ερευνητική εργασία είχε ως σκοπό να διερευνηθούν οι στάσεις και συμπεριφορές των ασθενών ευπαθών ομάδων ως προς την οδοντιατρική τους φροντίδα και να αξιολογηθούν τόσο σε σχέση με τη διαχείριση των οδοντιατρικών υπηρεσιών που παρέχονται σε αιματολογικούς και ογκολογικούς ασθενείς του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης όσο και σε σχέση με τη λειτουργία του Οδοντιατρείου Ευπαθών Ομάδων του ΠΓΝΑ. Ως εκ τούτου, τέθηκαν ανάλογα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία απαντήθηκαν κατά την ερευνητική διαδικασία μέσω της χρήσης ερωτηματολογίου. Με βάση τα δεδομένα της έρευνας, διαπιστώθηκε ότι η στάση των ασθενών προς τη δημόσια φροντίδα υγείας διαμορφώνεται ανάλογα με την αποτελεσματικότητα των υπαρχόντων δομών, των πρακτικών και τη συνεργασία των θεραπόντων ιατρών, ενώ παράλληλα αναδεικνύεται η ανάγκη ενημέρωσης, πρόληψης και διεπιστημονικής προσέγγισης των ασθενών.

Ειδικότερα, σε σχέση με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή ποιες είναι οι στάσεις και αντιλήψεις ευπαθών ομάδων του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης ως προς το δημόσιο οδοντιατρείο και τις παρεχόμενες υπηρεσίες, προέκυψε ότι στο παρελθόν ήταν περιορισμένες οι προσελεύσεις σε δημόσια δομή. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι χρήζουν κατάλληλες

συνθήκες και προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας των χρόνιων νοσημάτων σε σχέση με την οδοντιατρική πρόληψη και θεραπεία.

Ως προς το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τις στάσεις και αντιλήψεις των αιματολογικών και ογκολογικών ασθενών σχετικά με την παρεχόμενη δημόσια οδοντιατρική περίθαλψη, αναδείχθηκε η σπουδαιότητα της ενημέρωσης, πρόληψης και ολιστικής - διεπιστημονικής προσέγγισης αυτών των ασθενών με αίσθημα ασφάλειας και εμπιστοσύνης προς τους θεράποντες ιατρούς. Αυτά τα δεδομένα συνάδουν με επιστημονικές ερευνών ότι η σχέση εμπιστοσύνης ασθενούς - ιατρού, η συμβουλευτική και προληπτική ιατρική - οδοντιατρική αποτελούν βασικό παράγοντα θετικής στάσης των ασθενών απέναντι σε δημόσιες παροχές Υγείας. Ένα εξίσου σημαντικό στοιχείο, που αναδείχθηκε από την παρούσα έρευνα (τόσο από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση όσο και από το εμπειρικό μέρος), είναι ότι οι επιπλοκές στη στοματική κοιλότητα εξαιτίας παράπλευρων θεραπειών είναι σαφώς περιοριστικές για την καλή ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών, αλλά μπορεί να είναι διαχειρίσιμες με κατάλληλες πρακτικές και με ειδική περίθαλψη. Για αυτό, σε υψηλό ποσοστό οι συμμετέχοντες στην έρευνα προτείνουν την λειτουργία ειδικών δομών, ενώ παράλληλα τονίζουν την πολύ μεγάλη σημασία ύπαρξης και αποτελεσματικότητας τέτοιων δομών. Οι απαντήσεις των ερωτώμενων σχετικά με την ανάγκη αίσθησης ασφάλειας τόσο στο ιατρικό περιβάλλον όσο και στην σχέση με τους θεράποντες ιατρούς ανέδειξαν έναν ακόμη παράγοντα που επηρεάζει τη θετική στάση προς δημόσια ιατρική δομή: τη διεπιστημονική συνεργασία για την πρόληψη και θεραπεία. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι η προσέλευση σε δημόσια οδοντιατρική δομή δεν είναι συνήθης πρακτική, αλλά ότι το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων του Π.Γ.Ν.Α. επέδρασε θετικά στην στάση των ασθενών να επιλέξουν συνειδητά και βάσει κριτηρίων τη συνεργασία με το συγκεκριμένο οδοντιατρείο. Σχετικά με το Οδοντιατρείο Ευπαθών Ομάδων που λειτουργεί στο Π.Γ.Ν.Α., αναδείχθηκε η αποτελεσματικότητα των προγραμματισμένων ραντεβού, της πρόληψης και συστηματικής ενημέρωσης του ιατρικού ιστορικού, η σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα στον ασθενή και στον οδοντίατρο, ο συγχρονισμός χημειοθεραπείας με την οδοντιατρική φροντίδα και τα πρωτόκολλα θεραπείας, το κλίμα θετικής αλληλεπίδρασης και ασφάλειας σε μορφή συμβουλευτικής και ασθενοκεντρικής άσκησης της ιατρικής πράξης, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Ολοκληρώνοντας, πρέπει να επισημανθεί ότι η ενσυναισθητική - συμπονετική στάση του θεράποντα ιατρού και οδοντίατρου προς τον ασθενή, η κατανόηση της πολύ μεγάλης σημασίας της ποιότητας ζωής του ασθενούς, η σχέση εμπιστοσύνης και αλληλοβοήθειας θα πρέπει να αποτελούν το ζητούμενο κάθε ιατρικής πράξης σε επίπεδο πρόληψης, θεραπείας, αποθεραπείας και συμβουλευτικής στο πλαίσιο κάθε συμπεριληπτικής κοινωνίας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Abed H., Burke M. and Nizarali N.** (2018). Oral and dental management for people with multiple myeloma: clinical guidance for dental care providers. *Special Care Dentistry*. **45**(5):383-399.
2. **Aghajanzadeh S., Karlsson T., Tuomi L., Engström M. and Finizia C.** (2023). Trismus, health-related quality of life, and trismus-related symptoms up to 5 years post-radiotherapy for head and neck cancer treated between 2007 and 2012. *Support Care Cancer*. **31**(3):166.
3. **Ahern J., McGeown D. and Nunn J.** (2018). Dentist's views on incorporating oral health collaborative practice into primary medical care in Ireland. *Community Dent Health*. **35**(4):252-256.
4. **Αλιφιεράκη Δ.** (2007). Συνταγματική προστασία της υγείας. Τμήμα Νομικής. *Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*.
5. **Al-Sarraj M., Burns M. and Patel V.** (2023). Pre-existing medication-related osteonecrosis of the jaw before dental extraction. *Br Dent J*. **235**(10):783-788.
6. **Αναστασιάδου Π., Τσιρώνης Χ. και Ανδρέαδης Δ.** (2020). Ενσυναισθηματική επικοινωνία ιατρού - ασθενούς: παράγοντας ικανοποίησης ασθενών. *Σ.Κ.Ε.Ψ.Υ.* **8**:9-20.
7. **Αναστασίου - Λώλη Α.** (2020). Συμβολή στη μελέτη για Εθνικό σχέδιο δράσης για τη Στοματική Υγεία: επιδημιολογική έρευνα και στατιστική ανάλυση των δεδομένων. Διδακτορική διατριβή. Αθήνα. *ΕΚΠΑ*.
8. **Anil S., Smaranayake L.P., Nair R.G. and Beena V.T.** (1996). Gingival enlargement as a diagnostic indicator in leukaemia. Case report. *Aust Dent J*. **41**(4):235-237.
9. **Αράβου Σ.** (2008). Διαδικασίες επιρροής Οδοντιατρικά φοβικών και μη φοβικών ασθενών. Διδακτορική διατριβή. Αθήνα. *ΕΚΠΑ*.
10. **Armfield J.M., Stewart J.F. and Spencer J.A.** (2007). The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health*. **7**:1.
11. **Armfield J.M., Slade G.D. and Spencer J.A.** (2008). Cognitive vulnerability and dental fear. *BMC Oral Health*. **8**:2.
12. **Bartold P.M.** (2006). Dentinal hypersensitivity: a review. *Aust Dent J*. **51**(3):212-218.
13. **Barrette L.X., Suresh N., Salmon M.K., De Ravin E., Harris J., Kamdar R., Moreira A.G. and Rajasekaran K.** (2022). Assessment of clinical guidelines for medication-related osteonecrosis of the jaw: current status and future directions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. **134**(6):717-724.
14. **Blidner A.G., Choi J., Cooksley T., Dougan M., Glezerman I., Ginex P., Girotra M., Gupta D., Johnson D., Shannon V.R., Suarez - Almazor M., Rapoport B.L. and Anderson R.** (2020). Cancer immunotherapy-related adverse events: causes and challenges. *Support Care Cancer*. **28**(12):6111-6117.
15. **Boström E. and Ronaldo L.** (2019). Non-Malignant Blood Disorders and Their Impact on Oral Health: an Overview. *Current Oral Health Reports*. **6**:161-168.
16. **Brennan M.T., Sankar V., Baccaglini L., Pillemer S.R., Kingman A., Nunez O., Young N.S. and Atkinson J.C.** (2001). Oral manifestations in patients with aplastic anemia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. **92**(5):503-508.
17. **Brennan M.T., Spijkervet F.K. and Elting L.S.** (2010). Systematic reviews and guidelines for oral complications of cancer therapies: current challenges and future opportunities. *Support Care Cancer*. **18**(8):977-978.

18. **Bustamante C.I.** and **Wade J.C.** (1991). Herpes simplex virus infection in the immunocompromised cancer patient. *J Clin Oncol.* 9:1903-1915.
19. **Cardoso R.C., Gerngross P.J., Hofstede T.M., Weber D.M.** and **Chambers M.S.** (2014). The multiple oral presentations of multiple myeloma. *Support Care Cancer.* 22(1):259-267.
20. **Chochinov H.M.** (2007). Dignity and the essence of medicine: the A, B, C, and D of dignity conserving care. *BMJ.* 335(7612):184-187.
21. **Croll T.P.** and **Berg J.** (2003). Simplified primary incisor proximal restoration. *Pediatr Dent.* 25(1):67-70.
22. **Devi S.** and **Singh N.** (2014). Dental care during and after radiotherapy in head and neck cancer. *Natl J Maxillofac Surg.* 5(2):117-125.
23. **DeRossi S.S.** and **Raghavendra S.** (2003). Anemia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 95(2):131-141.
24. **Δημητριάδης Δ., Κωνσταντινίδης Ρ.** και **Ζερβού - Βάλβη Φ.** (2009). Η Νοσοκομειακή Οδοντιατρική στο Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ελλάδας: καταγραφές και προβλήματα. *Ελληνική Νοσοκομειακή Οδοντιατρική.* 2:9-14.
25. **DHHS.** (2000). Oral health in America: a report of the surgeon general. U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research. Rockville. *Ed. National Institute of Health.*
26. **Diaz P.I., Hong B.Y., Dupuy A.K., Choquette L., Thompson A., Salner A.L., Schauer P.K., Hegde U., Burleson J.A., Strausbaugh L.D., Peterson D.E.** and **Dongari - Bagtzoglou A.** (2019). Integrated Analysis of Clinical and Microbiome Risk Factors Associated with the Development of Oral Candidiasis during Cancer Chemotherapy. *J Fungi (Basel).* 5(2):49.
27. **Dreizen S., Bodey G.P.** and **Valdivieso M.** (1983). Chemotherapy-associated oral infections in adults with solid tumors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 55(2):113-120.
28. **Durner J., Beikler T., Watts D.C., Becker M.** and **Draenert M.E.** (2021). SARS-CoV-2 and regular patient treatment - from the use of rapid antigen testing up to treatment specific precaution measures. *Head Face Med.* 17(1):39.
29. **Ελληνική Εταιρεία Καρκίνου Κεφαλής και Τραχήλου - ΕΕΚΚΕΤ.** (2018). Συμβουλές για τη βελτίωση της διατροφής κατά τη διάρκεια ή μετά τη θεραπεία για καρκίνο στόματος, κεφαλής και τραχήλου. Αθήνα. Εκδ. ΕΕΚΚΕΤ.
30. **Elad S., Kin Fong Cheng K., Lalla R., Yarom N., Hong C., Logan R., Bowen J., Gibson R., Saunders D., Zadik Y., Ariyawardana A., Correa M., Ranna V.** and **Bossi P.** (2020). Clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. Mucositis Guidelines Leadership Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology, MASCC/ISOO. *Ed. MASCC/ISOO.*
31. **Elad S., Raber - Durlacher J.E., Brennan M.T., Saunders D.P., Mank A.P., Zadik Y., Quinn B., Epstein J.B., Blijlevens N.M., Waltimo T., Passweg J.R., Correa M.E., Dahlöf G., Garming - Legert K.U., Logan R.M., Potting C.M., Shapira M.Y., Soga Y., Stringer J., Stokman M.A., Vokurka S., Wallhult E., Yarom N.** and **Jensen S.B.** (2015). Basic oral care for hematology - oncology patients and hematopoietic stem cell transplantation recipients: a position paper from the joint task force of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer / International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) and the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). *Support Care Cancer.* 23(1):223-236.
32. **Ελληνική Δημοκρατία.** (2011). Νόμος 4019/2011. Κοινωνική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα και λοιπές διατάξεις. ΦΕΚ Α/216/30.9.2011.

33. **Ελληνική Δημοκρατία.** (2009). Προεδρικό Διάταγμα 39/2009. Κώδικας Οδοντιατρικής Δεοντολογίας. ΦΕΚ 55/Α/01.04.2009.
34. **Ελληνική Δημοκρατία.** (1990). Υπουργική Απόφαση Α3β/3984/26.3.1990. Παροχή Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Οδοντιατρικής Περίθαλψης από τα Οδοντιατρικά και Γναθοχειρουργικά Τμήματα των Νοσοκομείων. ΦΕΚ 239/Β/06.04.1990.
35. **ΕΛΣΤΑΤ.** (2015). Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών. Έτη 2011, 2012, 2013. Πειραιάς. Εκδ. *Ελληνική Στατιστική Αρχή.*
36. **ΕΛΣΤΑΤ.** (2023). Υγεία: κατάσταση υγείας, χρήση υπηρεσιών υγείας, παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία. Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης των Νοικοκυριών: Έτος 2022 (Περίοδος αναφοράς εισοδήματος: 2021. Πειραιάς. Εκδ. *Ελληνική Στατιστική Αρχή.*
37. **Epstein J.B., Güneri P. and Barasch A.** (2014). Appropriate and necessary oral care for people with cancer: guidance to obtain the right oral and dental care at the right time. *Support Care Cancer.* **22**(7):1981-1988.
38. **Epstein J.B., Smutzer G. and Doty R.L.** (2016). Understanding the impact of taste changes in oncology care. *Support Care Cancer.* **24**(4):1917-1931.
39. **FDI World Dental Federation.** (2023). Access to oral health through primary healthcare. White paper. Ed. *FDI World Dental Federation.*
40. **FDI World Dental Federation.** (2020). The Challenge of Oral Disease - A call for global action. Oral Health Atlas. 2nd ed. Geneva. Ed. *FDI World Dental Federation.*
41. **Fraise A., Maillard J. and Sattar S.** (2020). Αρχές και μέθοδοι απολύμανσης, συντήρησης και αποστείρωσης. Επιμέλεια: **Μπαμπάτσικου Φ., Κουτής Χ. και Ντελέζος Κ.** Αθήνα. Εκδ. *Παρισιάνου.*
42. **Fuji S., Kapp M. and Einsele H.** (2014). Possible implication of bacterial infection in acute graft-versus-host disease after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Front Oncol.* **4**:89.
43. **Gallagher J.E. and Fiske J.** (2007). Special Care Dentistry: a professional challenge. *Br Dent J.* **202**(10):619-629.
44. **Galvão - Moreira L.V. and da Cruz M.C.** (2015). Dental demineralization, radiation caries and oral microbiota in patients with head and neck cancer. *OralOncol.* **51**(12):89-90.
45. **García - Chías B., Figuero E., Castelo - Fernández B., Cebrián - Carretero J.L. and Cerero - Lapiedra R.** (2019). Prevalence of oral side effects of chemotherapy and its relationship with periodontal risk: a cross sectional study. *Support Care Cancer.* **27**(9):3479-3490.
46. **Gupta N., Pal M., Rawat S., Grewal M.S., Garg H., Chauhan D., Ahlawat P., Tandon S., Khurana R., Pahuja A.K., Mayank M. and Devnani B.** (2015). Radiation-induced dental caries, prevention and treatment - A systematic review. *Natl J Maxillofac Surg.* **6**(2):160-166.
47. **Hannon M., Shaw A., Connolly M. and Davies A.** (2023). Taste disturbance in patients with advanced cancer: a scoping review of clinical features and complications. *Support Care Cancer.* **31**(10):562.
48. **Haughney M.G., Devennie J.C., Macpherson L.M. and Mason D.K.** (1998). Integration of primary care dental and medical services: a three-year study. *Br Dent J.* **184**(7):343-347.
49. **Haverman T.M., Raber - Durlacher J.E., Raghoobar I.I., Rademacher W.M.H., Rozema F.R., Hazenberg M.D., Epstein J.B. and Treister N.S.** (2020). Oral chronic graft-versus-host disease: What the general dental practitioner needs to know. *J Am Dent Assoc.* **151**(11):846-856.
50. **Herrin H.K.** (1999). The oral implications of Hodgkin's disease. *Gen Dent.* **47**(6):572-575.

51. **Hong C.H., Napeñas J.J., Hodgson B.D., Stokman M.A., Mathers - Stauffer V., Elting L.S., Spijkervet F.K. and Brennan M.T.** (2010). A systematic review of dental disease in patients undergoing cancer therapy. (MASCC/ISOO). *Support Care Cancer*. **18**(8):1007-1021.
52. **Hovan A.J., Williams P.M., Stevenson - Moore P., Wahlin Y.B., Ohrn K.E., Elting L.S., Spijkervet F.K. and Brennan M.T.** (2010). Dysgeusia Section, Oral Care Study Group, Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC/ISOO). A systematic review of dysgeusia induced by cancer therapies. *Support Care Cancer*. **18**(8):1081-1087.
53. **Institute of Medicine.** (2001). Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington (DC). Ed. *National Academies Press*.
54. **Jacobsen P.L. and Bruce G.** (2001). Clinical dentin hypersensitivity: understanding the causes and prescribing a treatment. *J Contemp Dent Pract*. **2**(1):1-12.
55. **Javed F., Correa F.O., Nooh N., Almas K., Romanos G.E. and Al-Hezaimi K.** (2013). Orofacial manifestations in patients with sickle cell disease. *Am J Med Sci*. **345**(3):234-237.
56. **Jham B.C. and da Silva Freire A.R.** (2006). Oral complications of radiotherapy in the head and neck. *Braz J Otorhinolaryngol*. **72**(5):704-708.
57. **Johnson L.B., Oh U., Rothen M., Sroussi H.Y., Dean D.R., Lloid C.M., Cintron K., Lee S.J., Cutler C.S. and Treister N.S.** (2022). A Review of Oral Chronic Graft-Versus-Host Disease: Considerations for dental hygiene practice. *J Dent Hyg*. **96**(2):6-17.
58. **Jones J.A., Chavarri - Guerra Y., Corrêa L.B.C., Dean D.R., Epstein J.B., Fregnani E.R., Lee J., Matsuda Y., Mercadante V., Monsen R.E., Rajimakers N.J.H., Saunders D., Soto - Perez deCelis E., Sousa M.S., Tonkaboni A., Vissink A., Yeoh K.S. and Davies A.N.** (2022). Expert opinion on the management of oral problems in patients with advanced cancer. (MASCC/ISOO). *Support Care Cancer*. **30**(11):8761-8773.
59. **Kale G., Nelakurthi V.M. and Paul P.** (2023). Exploring the Impact of Blood Disorders on Dental Caries. *Cureus*. **15**(10):123-127
60. **Kamulegeya A., Nakanjako D., Orem J. and Mayanja - Kizza H.** (2021). Experiences of patients who developed oral mucositis during solid neoplasms treatment: a Ugandan qualitative study. *J Patient Rep Outcomes*. **5**(1):24.
61. **ΚΕΕΛΠΝΟ.** (2019). Πρόληψη Λοιμώξεων σε Οδοντιατρικές Μονάδες. Αθήνα. Εκδ. ΚΕΕΛΠΝΟ.
62. **Κυριόπουλος Γ. και Λιονής Χ.** (2004). Η αναζήτηση της ποιότητας στην υγεία και τη φροντίδα υγείας. Υγεία και Υπηρεσίες Υγείας στην Ελλάδα. Αθήνα. Εκδ. Παπαζήση.
63. **Kuroshima S., Sasaki M., Sawase T., Kuroshima S., Sasaki M. and Sawase T.** (2019). Medication-related osteonecrosis of the jaw: A literature review. *J Oral Biosc*. **61**(2):99-104.
64. **Κωνσταντινίδης Α.** (2003). Περιοδοντολογία. Τόμος Α. Αθήνα.
65. **Κωνσταντινίδης Θ.Κ.** (2004). Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας στο χώρο του οδοντιατρείου. Πρακτικά ημερίδας ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Θεσσαλονίκη. Εκδ. ΕΛΙΝΥΑΕ.
66. **Lalla R.V., Sonis S.T. and Peterson D.E.** (2008). Management of oral mucositis in patients who have cancer. *Dent Clin North Am*. **52**(1):61-77.
67. **Lalla R.V., Bowen J., Barasch A., Elting L., Epstein J., Keefe D.M., McGuire D.B., Migliorati C., Nicolatou - Galitis O., Peterson D.E., Raber - Durlacher J.E., Sonis S.T. and Elad S.** (2014). Mucositis Guidelines Leadership Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology. MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. *Cancer*. **120**(10):453-461.

68. **Linner T., Khazaei Y., Bücher K., Pfisterer J., Hickel R. and Kühnisch J.** (2021). Hypersensitivity in teeth affected by molar-incisor hypomineralization (MIH). *Sci Rep.* **11**(1):17922.
69. **Λιονής Χ.** (2020). Η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας στην Ελλάδα κάτω από το φως της Διακήρυξης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας στην Astana. Ένα κείμενο θέσεων. *Αρχ Ελλ Ιατρ.* **37**:151-154.
70. **Lionis C.** (2018). Focusing on the communication with the patient: An introductory course at the Medical School of the University of Crete. *Bioethica.* **4**(2):71-77.
71. **MASCC/ISOO.** (2022). Cancer Therapy and Mouth Sores. *Ed. MASCC/ISOO.*
72. **Mason D.K., Gibson J., Devennie J.C., Haughney M.G. and Macpherson L.M.** (1994). Integration of primary care dental and medical services: a pilot investigation. *Br Dent J.* **177**(8):283-286.
73. **Mawardi H., Cutler C. and Treister N.** (2009). Medical management update: Non-Hodgkin lymphoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* **107**(1):19-33.
74. **McKenna S.J.** (2000). Leukemia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* **89**(2):137-139.
75. **Mercadante V., Jensen S.B., Smith D.K., Bohlke K., Bauman J., Brennan M.T., Coppes R.P., Jessen N., Malhotra N.K., Murphy B., Rosenthal D.I., Vissink A., Wu J., Saunders D.P. and Peterson D.E.** (2021). Salivary Gland Hypofunction and/or Xerostomia Induced by Nonsurgical Cancer Therapies: ISOO/MASCC/ASCO Guideline. *J Clin Oncol.* **39**(25):2825-2843.
76. **Michelet M.** (2012). Caries and periodontal disease in cancer survivors. *Evid Based Dent.* **13**(3):70-73.
77. **Moore R., Brødsgaard I. and Birn H.** (1991). Manifestations, acquisition and diagnostic categories of dental fear in a self-referred population. *Behav Res Ther.* **29**:51-60.
78. **Morais M.O., Martins A.F.L., de Jesus A.P.G., de Sousa Neto S.S., da Costa A.W.F., Pereira C.H., Oton - Leite A.F., de Freitas N.M.A., Leles C.R. and Mendonça E.F.** (2020). A prospective study on oral adverse effects in head and neck cancer patients submitted to a preventive oral care protocol. *Support Care Cancer.* **28**(9):4263-4273.
79. **Mougeot J.C., Stevens C.B., Almon K.G., Paster B.J., Lalla R.V., Brennan M.T. and Mougeot F.B.** (2019). Caries-associated oral microbiome in head and neck cancer radiation patients: a longitudinal study. *J Oral Microbiol.* **11**(1):156.
80. **Μουρούζης Κ.** (2015). Ο ασθενής με επιβαρνημένο ιατρικό ιστορικό στο Οδοντιατρείο. Στο: **Ιατρού Ι.Α.** (επ.). Ο ασθενής με επιβαρνημένο ιατρικό ιστορικό στο Οδοντιατρείο. Ακαδημαϊκές σημειώσεις. Αθήνα. *ΕΚΠΑ.*
81. **Μπογοσιάν Ε.** (2022). Οδηγός για την Οδοντιατρική Φροντίδα του Ογκολογικού Ασθενή. *Οδοντιατρικό Βήμα.*
82. **Μπογοσιάν Ε. και Παναγιωτοπούλου Ι.** (2023). Ασθενείς με κακοήθη αιματολογικά νοσήματα. Οδοντιατρική αντιμετώπιση. *Οδοντιατρικό Βήμα.*
83. **Nabil S. and Samman N.** (2011). Incidence and prevention of osteoradionecrosis after dental extraction in irradiated patients: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg.* **40**(3):229-243.
84. **Naidu M.U., Ramana G.V., Rani P.U., Mohan I.K., Suman A. and Roy P.** (2004). Chemotherapy-induced and/or radiation therapy-induced oral mucositis-complicating the treatment of cancer. *Neoplasia.* **6**(5):423-431.
85. **Νικολάτου - Γαλίτη Ο.** (2001). Οι βλάβες του στόματος στον ογκολογικό ασθενή. Αθήνα. *Εκδ. Μπρονισέλ.*

86. **Nicolatou - Galitis O., Sotiropoulou - Lontou A., Velegraki A., Pissakas G., Kolitsi G., Kyprianou K., Kouloulis V., Papanikolaou I., Yiotakis I. and Dardoufas K.** (2003). Oral candidiasis in head and neck cancer patients receiving radiotherapy with amifostine cytoprotection. *Oral Oncol.* **39**(4):397-401.
87. **Nicolatou - Galitis O., Sarri T., Bowen J., Di Palma M., Kouloulis V.E., Niscola P., Riesenbeck D., Stokman M., Tissing W., Yeoh E., Elad S. and Lalla R.V.** (2013). Systematic review of anti-inflammatory agents for the management of oral mucositis in cancer patients. Mucositis Study Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). *Support Care Cancer.* **21**(11):3179-3189.
88. **Nicolatou - Galitis O., Razis E., Galiti D., Galitis E., Labropoulos S., Tsimpidakis A., Sgouros J., Karampeazis A. and Migliorati C.** (2015). Periodontal disease preceding osteonecrosis of the jaw (ONJ) in cancer patients receiving antiresorptives alone or combined with targeted therapies: report of 5 cases and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* **120**(6):699-706.
89. **Nicolatou - Galitis O., Schiødt M., Mendes R.A., Ripamonti C., Hope S., Drudge - Coates L., Niepel D. and Van den Wyngaert T.** (2019). Medication-related osteonecrosis of the jaw: definition and best practice for prevention, diagnosis, and treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* **127**(2):117-135.
90. **Nicolatou - Galitis O., Papadopoulou E., Vardas E., Kouri M., Galiti D., Galitis E., Alexiou K.E., Tsiklakis K., Ardavanis A., Razis E., Athanasiadis I., Droufakou S., Psyrris A., Karamouzis M.V., Linardou H., Daliani D., Tzanninis D., Sachanas S., Laschos K., Kyrtsonis M.C., Antoniou F., Laskarakis A., Giassas S., Nikolaidi A., Rigakos G., Ntokou A., Migliorati C.A. and Ripamonti C.I.** (2020). Alveolar bone histological necrosis observed prior to extractions in patients, who received bone-targeting agents. *Oral Dis.* **26**(5):955-966.
91. **National Institutes of Health - NIH.** (1989). Oral complications of cancer therapies: diagnosis, prevention, and treatment. *National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement.* (17-19 April 1989). **7**:1-11.
92. **Lajolo C., Rupe C., Gioco G., Troiano G., Patini R., Petrucci M., Micciche F. and Giuliani M.** (2021). Osteoradionecrosis of the Jaws Due to Teeth Extractions during and after Radiotherapy: A Systematic Review. *Cancers (Basel).* **13**(22):5798.
93. **Luu M.N., Han M., Bui T.T., Tran P.T.T., Lim M.K. and Oh J. K.** (2022). Smoking trajectory and cancer risk: A population-based cohort study. *Tob Induc Dis.* **20**:71.
94. **Ohrn K.E. and Sjöden P.O.** (2003). Experiences of oral care in patients with haematological malignancies or head and neck cancer. *Eur J Cancer Care (Engl).* **12**(3):274-282.
95. **Ohrn K.E., Sjöden P.O., Wahlin Y.B. and Elf M.** (2001). Oral health and quality of life among patients with head and neck cancer or haematological malignancies. *Support Care Cancer.* **9**(7):528-538.
96. **Oikonomopoulou P., Nicolatou - Galitis O., Kotsantis I. and Psyrris A.** (2020). Nivolumab-related lichen planus of the lip in a patient with head and neck cancer. *Oral Oncology.* **104**:104623
97. **Paikos S., Piperi E. and Sklavounou - Andrikopoulou A.** (2002). Oral and maxillofacial manifestation of haematopoietic and lymphoreticular disorders. *Haema.* **5**(4):305-319.
98. **Παπαδοπούλου Ε., Βάρδας Ε. και Νικολάτου Ο.** (2014). Οι επιπλοκές του στόματος από τις ογκολογικές θεραπείες. *Οδοντοστοματολογική Πρόοδος.* **68**(2):12-16.
99. **Patrick A., Saeed K. and Kumar N.** (2020). Multiple myeloma and pulmonary aspergillosis: dental treatment prior to chemotherapy and management of post extraction complications. *BMJ Case Rep.* **13**(4):e235038.

100. **Peng X., Xu X., Li Y., Cheng L., Zhou X. and Ren B.** (2020). Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* **12**(1):9.
101. **Petersen P.E.** (2003). The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - The approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* **31**(Suppl 1):3-23.
102. **Pinna R., Campus G., Cumbo E., Mura I. and Milia E.** (2015). Xerostomia induced by radiotherapy: an overview of the physiopathology, clinical evidence, and management of the oral damage. *Ther Clin Risk Manag.* **11**:171-188.
103. **Πιπέρη Ε., Νικητάκης Ν., Τόσιος Τ. και Σκλαβούνου Α.** (2014). Η οδοντιατρική αντιμετώπιση ασθενών με αιματολογικές διαταραχές. *Οδοντοστοματολογική Πρόοδος.* **68**(2):282-292.
104. **Rapoport B.L., Anderson R., Cooksley T. and Johnson D.B.** (2020). Recommendations for the management of immune-related adverse events of patients undergoing treatment with immune checkpoint inhibitors. (MASCC). *Support Care Cancer.* **28**(12):6107-6110.
105. **Ray J., Wide Boman U., Bodin L., Berggren U., Lichtenstien P. and Broberg A.G.** (2010). Heritability of dental fear. *J Dent Res.* **89**:2.
106. **Ristow O., Rückschloß T., Müller M., Berger M., Kargus S., Pautke C., Engel M., Hoffmann J. and Freudisperger C.** (2019). Is the conservative non-surgical management of medication-related osteonecrosis of the jaw an appropriate treatment option for early stages? A long-term single-center cohort study. *J Craniomaxillofac Surg.* **47**(3):491-499.
107. **Saunders D., Koefman S.A., Ismaila N., Futran N.D., Mowery Y.M., Watson E., Yang D.H. and Peterson D.E.** (2024). Prevention and Management of Osteoradionecrosis in Patients With Head and Neck Cancer Treated With Radiation Therapy: ISOO-MASCC-ASCO Guideline Clinical Insights. *J Clin Oncol.* **42**(16):1975-1996.
108. **Scully C. and Epstein J.B.** (1996). Oral health care for the cancer patient". *Eur J Cancer B Oral Oncol.* **32B**(5):281-292.
109. **Seki K., Kaneko T., Kamimoto A., Wada M., Takeuchi Y., Furuchi M. and Iinuma T.** (2022). Medication-related osteonecrosis of the jaw after tooth extraction in patients receiving pharmaceutical treatment for osteoporosis: A retrospective cohort study. *Journal of Dental Sciences.* **17**(4):1619-1625.
110. **Sevryugin O., Kasvis P., Vigano M. and Vigano A.** (2021). Taste and smell disturbances in cancer patients: a scoping review of available treatments. *Support Care Cancer.* **29**(1):49-66.
111. **Shea S. and Lionis C.** (2010). Restoring humanity in health care through the art of compassion: An issue for the teaching and research agenda in rural health care. *Rural Remote Health.* **10**:1679-1692.
112. **Shokri T., Wang W., Vincent A., Cohn J.E., Kadakia S. and Ducic Y.** (2020). Osteoradionecrosis of the Maxilla: Conservative Management and Reconstructive Considerations. *Semin Plast Surg.* **34**(2):106-113.
113. **Sonis S.** (1998). Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy-induced stomatotoxicity. *Oral Oncol.* **34**:39-43.
114. **Steel B.J.** (2019). Management of Medication-related Osteonecrosis of the Jaw (MRONJ) risk in patients due to commence anti-resorptive/anti-angiogenic drugs - how should pre-drug-treatment dental preventive care be organised? *Community Dent Health.* **36**(4):244-254.

115. **Συγγελάκης Α.** (2014). Η δημόσια οδοντιατρική φροντίδα στην Ελλάδα: Μελέτη των παρεχόμενων υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Οδοντιατρικής Φροντίδας των Κέντρων Υγείας του Εθνικού Συστήματος Υγείας της Ελλάδας και η αξιολόγησή τους. Διδακτορική διατριβή. Αθήνα. *ΕΚΠΑ*.
116. **Τζούτζας Ι.Γ** και **Λάσκαρης Γ.Χ.** (1994). Κίνδυνοι και μέτρα πρόληψης λοιμώξεων στο οδοντιατρείο. Αθήνα. *Εκδ. Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων*.
117. **Thanvi J.** and **Bumb D.** (2014). Impact of dental considerations on the quality of life of oral cancer patients. *Indian J Med Paediatr Oncol.* **35**(1):66-70.
118. **Thor M., Olsson C.E., Oh J.H., Hedström J., Pauli N., Johansson M., Deasy J.O.** and **Finizia C.** (2018). Temporal patterns of patient-reported trismus and associated mouth-opening distances in radiotherapy for head and neck cancer: A prospective cohort study. *Clin Otolaryngol.* **43**(1):22-30.
119. **Villa A.** and **Akintoye S.O.** (2018). Dental Management of Patients Who Have Undergone Oral Cancer Therapy. *Dent Clin North Am.* **62**(1):131-142.
120. **Υφαντόπουλος Ι.Ν.** και **Ουλής Κ.** (Επιμ.), **Ελληνική Οδοντιατρική Ομοσπονδία - ΕΟΟ.** (2011). Πρόγραμμα προαγωγής και καταγραφής της στοματικής υγείας του ελληνικού πληθυσμού. Ανισότητες και ικανοποίηση από τις οδοντιατρικές υπηρεσίες και σχέση της στοματικής υγείας με την ποιότητα ζωής των Ελλήνων. Αθήνα. *Εκδ. Ελληνική Οδοντιατρική Ομοσπονδία*.
121. **Wahlin Y.B.** (1991). Salivary secretion rate, yeast cells, and oral candidiasis in patients with acute leukemia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* **71**(6):689-695.
122. **Walsh M., Fagan N.** and **Davies A.** (2023). Xerostomia in patients with advanced cancer: a scoping review of clinical features and complications. *BMC Palliat Care.* **22**(1):178.
123. **Wen S., Brito L., Santander J.** and **Conteras G.** (2023). Update on the treatment of chemotherapy and radiotherapy-induced buccal mucositis: A systematic review. *Acta Odontol Latinoam.* **36**(1):3-14.
124. **WHO.** (1948). Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference. New York, 19-22 June 1946. Geneva. *Ed. World Health Organization.*
125. **WHO.** (2003). The World Oral Health Report, Continuous improvement of oral health in the 21st Century - The approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva. *Ed. World Health Organization.*
126. **WHO.** (2008). Commission on social determinants of health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Geneva. *Ed. World Health Organization.*
127. **WHO.** (2020). Oral Health. Geneva. *Ed. World Health Organization.*
128. **WHO.** (2021). Global Strategy on Oral Health 2023-2030. Geneva. *Ed. World Health Organization.*
129. **WHO.** (2020). Tobacco Free Initiative. The role of health professionals in tobacco control. WHO. Geneva. *Ed. World Health Organization.*
130. **Wong H.M.** (2014). Oral complications and management strategies for patients undergoing cancer therapy. *Scientific World Journal.* **8**:581795.
131. **Χατζιώτης Ι.** (1982). Στοματολογία - Νοσήματα βλεννογόννου του στόματος. Θεσσαλονίκη.
132. **Yarom N., Shapiro C.L., Peterson D.E., Van Poznak C.H., Bohlke K., Ruggiero S.L., Migliorati C.A., Khan A., Morrison A., Anderson H., Murphy B.A., Alston - Johnson D., Mendes R.A., Beadle B.M., Jensen S.B.** and **Saunders D.P.** (2019). Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw: MASCC/ISOO/ASCO Clinical Practice Guideline. *J Clin Oncol.* **37**(25):2270-2290.

133. **Yuwanati M., Gondivkar S., Sarode S.C., Gadbail A., Desai A., Mhaske S., Pathak S.K. and Khatib M.** (2021). Oral health-related quality of life in oral cancer patients: systematic review and meta-analysis. *Future Oncol.* **17**(8):979-990.

ATTITUDES - PERCEPTIONS OF VULNERABLE GROUPS (OF HEMATOLOGY AND ONCOLOGY PATIENTS) FOR PROVIDING SERVICES IN A PUBLIC DENTAL OFFICE

Ioanna L. Karagianni^{1,2}, T.C. Constantinidis¹, Ioannis Kotsianidis³, Konstantinos Liapis³, Kyriakos Amarantidis⁴, Triantafyllia Koukaki⁴, Christina Tsigalou¹ and Christos Kontogiorgis¹

1. Program of Postgraduate Studies Primary Health Care: Social Medicine and Pharmaceutical Care, Medical School of Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece, 2. Dental Office of Vulnerable Groups, University General Hospital of Alexandroupolis (PGNA), Alexandroupolis, Greece, 3. Department of Hematology PGNA, 3. Department of Oncology PGNA, Medical School of Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece, 4. Department of Oncology PGNA, Alexandroupolis, Greece.

Abstract: The purpose of the research is to investigate the factors that shape the attitudes and behaviors of dental patients of vulnerable groups (of hematology and oncology patients) and to evaluate them in terms of the management of the dental services provided to hematology and oncology patients of the University Regional General Hospital of Alexandroupolis (PGNA). At the same time, it seeks to investigate the quality of dental care services provided before and during the operation of the Dental Clinic for Vulnerable Groups of PGNA. Anonymous questionnaires were distributed to 120 hematology and oncology patients of PGNA. Demographic data such as gender, age, education level, smoking addiction, and questions about their oral health and attitudes towards dental prevention and care were collected, in combination with the provisions of the Dental Clinic for Vulnerable Groups of PGNA. The results report the factors that influence dental patients of vulnerable groups (of hematology and oncology patients) to choose (or not) to cooperate with a public dental facility, key data concerning their oral hygiene, health, and care before and during treatment, and criteria for choosing (or not) services provided by the Dental Clinic for Vulnerable Groups of PGNA. Specifically, it was found that the majority of the sample 68,1% never chose to visit a dentist during their treatment due to the lack of a specialized dentist (68,9%) and 89,1% of the respondents answered that it is very important to have a specialized dental clinic, such as the Dental Clinic for Vulnerable Groups of PGNA, and equally important is the cooperation between the dentist and the attending physician with keeping medical records and scheduled treatment appointments (response rate: 85,7%).

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕ ΕΣΤΙΑΣΗ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΡΙΣΚΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ FTA

Ζώης Θ. Μπρέστας¹ και Παναγιώτης Κ. Μαρχαβίλας^{1,2}

1. Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Διαχείριση Τεχνικών Έργων», Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), 2. Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ΔΠΘ).

Περίληψη: Η αποτελεσματική *Διαχείριση της Ασφάλειας και Υγείας (ΔΑ&Υ)* στους χώρους εργασίας είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την διατήρηση και προαγωγή της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας, καθώς και της εργασιακής ικανότητας των εργαζομένων. Στόχος της παρούσας μελέτης αποτελεί η παρουσίαση και ανάλυση της δομής ενός συστήματος ΔΑ&Υ, καθώς και η ποιοτική αποτύπωση των παθητικών και ενεργητικών δεικτών ασφαλείας που χρησιμοποιούνται από τις μεταλλευτικές εταιρείες. Η εκτίμηση των επαγγελματικών κινδύνων για συγκεκριμένες ειδικότητες εργαζομένων που απασχολούνται σε υπόγεια μεταλλεία συμβάλλουν στην πρόβλεψη, την πρόληψη και τελικά τη βελτίωση του περιβάλλοντος εργασίας με πολλαπλά οφέλη. Επιπλέον, υπολογίζεται η πιθανότητα εμφάνισης ενός σοβαρού συμβάντος σε συγκεκριμένο χώρο εργασίας μεταλλευτικής δραστηριότητας, εφαρμόζοντας κατά βάση την μέθοδο της «*Ανάλυσης Δέντρου Σφαλμάτων*» *FTA* (Fault-Tree Analysis), με την οποία αναλύοντας τις πιθανότητες των γεγονότων βάσης, επιτυγχάνεται ο υπολογισμός της πιθανότητας εμφάνισης του γεγονότος κορυφής ($P=0.9935$).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η «*Πράσινη Μετάβαση*» έχει γίνει πλέον στρατηγικός στόχος των κρατών και των ενώσεων τους διεθνώς, στην προσπάθεια να δοθεί κερδοφόρα διέξοδος στα κεφάλαια που υπάρχουν, αλλά δεν επενδύονται λόγω μειωμένου ποσοστού κέρδους. Στην κούρσα αυτήν, οι λεγόμενες «*Δυτικές*» *δυνάμεις* υπερέρχουν τεχνολογικά, αλλά βρίσκονται σημαντικά εξαρτημένες στις *ορυκτές πρώτες ύλες* (ΟΠΥ) που είναι απαραίτητες για να την πραγματοποιήσουν και που κυριαρχούν «*αντίπαλα στρατόπεδα*», όπως η Κίνα και η Ρωσία ή χώρες στη σφαίρα επιρροής τους.

Το μέγεθος της εξάρτησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) επεκτείνεται τόσο στις ΟΠΥ που σχετίζονται με τον «*πράσινο*» μετασχηματισμό, όσο και σε αυτές που

σχετίζονται με τον «ψηφιακό» μετασχηματισμό (π.χ. στις σπάνιες γαίες, το 85% της παραγωγής γίνεται στην Κίνα).

Στην προσπάθεια αντιμετώπισης αυτού του μειονεκτήματος, τα αρμόδια όργανα της ΕΕ αποφασίζουν σχετικές πρωτοβουλίες, όπως η διαμόρφωση λίστας με τις στρατηγικές και κρίσιμες ορυκτές πρώτες ύλες (ΣΚΟΠΥ), που ανανεώνεται κάθε τρία χρόνια.

Πρόσφατα (Σεπτέμβρης 2023), ψηφίσθηκε από το Ευρωκοινοβούλιο «ο Κανονισμός για τις ΣΚΟΠΥ» όπου ουσιαστικά τίθενται στην πράξη οι στόχοι για τη διασφάλιση της προμήθειας και του εφοδιασμού της Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας. Με καταληκτικό ορίζοντα το 2030, οι άξονες είναι οι εξής:

- Το 10% των απαιτούμενων αναγκών για ΣΚΟΠΥ, να εξορύσσεται από ευρωπαϊκά κοιτάσματα.
- Το 20% των επεξεργασμένων προϊόντων ΣΚΟΠΥ που εισάγονται, να παράγονται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Το 15% της ευρωπαϊκής ζήτησης για κάθε ΣΚΟΠΥ να προέρχεται από ανακύκλωση αποβλήτων (π.χ. σκουριά ΛΑΡΚΟ, ερυθρά ιλύς Αλουμίνιο Ελλάδος).
- Το 65% είναι το ανώτατο όριο εξάρτησης μιας ΣΚΟΠΥ από μια συγκεκριμένη τρίτη χώρα στο πλαίσιο της γεωπολιτικής απεξάρτησης της ΕΕ.

Κάτω από αυτό το πρίσμα λαμβάνονται πολιτικές αποφάσεις, συνάπτονται συμφωνίες, μπαίνουν στόχοι, διαμορφώνονται συνασπισμοί χωρών και ομίλων, καταστρέφεται και συγκεντρώνεται κεφάλαιο.

Εμβληματικές αποφάσεις της ΕΕ που διαμορφώνουν το χάρτη των πολιτικών και στόχων που θέτει, είναι η «*Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία*», η «*Συμφωνία του Παρισιού*», η επακόλουθη *Παγκόσμια Διάσκεψη* στο Ντουμπάι της COP28, που παρόλες τις αντιφάσεις αναδεικνύει και τη *διεθνοποίηση του «πράσινου» στόχου* κ.ά.

Το βασικό στοιχείο αυτών των αποφάσεων είναι ο σταδιακός περιορισμός μέχρι την εκμηδένιση των εκπομπών CO₂, με την ΕΕ να στοχεύει να γίνει η πρώτη που θα το καταφέρει το 2050. Για την ΕΕ είναι καθοριστικής σημασίας και υπαρξιακός στόχος, αφού είναι ο μόνος τρόπος να αυτονομηθεί ενεργειακά.

Ταυτόχρονα η διεθνοποίηση του στόχου και η ταυτόχρονη τεχνολογική της υπεροχή, δυνητικά θα της δώσει σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι άλλων συμμαχιών.

Για να το επιτύχει, πρέπει να αντικατασταθεί η ενέργεια που προέρχεται από τα παραδοσιακά ορυκτά καύσιμα από άλλες μορφές, όπως οι *Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας* (ΑΠΕ), το υδρογόνο κτλ. Αυτό σημαίνει πως θα πρέπει να βρεθούν οι πρώτες ύλες για να κατασκευασθούν οι ΑΠΕ, καθώς και αυτές που είναι απαραίτητες για τη δημιουργία «μπαταριών» στις οποίες θα αποθηκεύεται η ενέργεια, για να μπορέσει το σύστημα να είναι σταθεροποιημένο.

Αυτή η ανάγκη, έχει διαμορφώσει και τις τάσεις στον εξορυκτικό τομέα, που χαρακτηρίζεται από έντονη κινητικότητα σε συγχωνεύσεις και εξαγορές, με μια

αυξανόμενη στροφή των επενδύσεων στα μέταλλα ενεργειακής μετάβασης και τις πρώτες ύλες των μπαταριών. Σύμφωνα με την «*Global Data Analytics*», υπήρξαν 511 συναλλαγές σε επίπεδο εταιρικών περιουσιακών στοιχείων στον τομέα της εξόρυξης το 2023. Οι 305 ήταν εξαγορές και οι 12 συγχωνεύσεις, βλέποντας μια εμφανή τάση συγκέντρωσης του εξορυκτικού κεφαλαίου. Από αυτές προκύπτει αύξηση το 2023 σε σχέση με το 2022, στις συμφωνίες που αφορούσαν το λίθιο, το κοβάλτιο και το νικέλιο. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με έκθεση της *Παγκόσμιας Τράπεζας* η ζήτηση σε ορυκτά που απαιτούνται για την παραγωγή μπαταριών θα αυξηθεί.

Με βάση τις κατευθύνσεις που αναφέρθηκαν και λόγω του ορυκτολογικού της προφίλ, η Ελλάδα έχει αποκτήσει κρίσιμο ρόλο για την επίτευξη των στόχων στα πλαίσια της ΕΕ.

Συμπερασματικά, από τα παραπάνω προκύπτουν μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης του εξορυκτικού και μεταποιητικού κλάδου τόσο σε επίπεδο ΕΕ, όσο και στη χώρα μας.

Δεδομένης της φύσης της εργασίας στις δραστηριότητες εξόρυξης, ιδιαίτερα αυτές σε υπόγειες εκμεταλλεύσεις, με πληθώρα κινδύνων να εγκυμονούν, απαιτούνται προσεκτικά και ιδιαίτερα μέτρα Υγείας και Ασφάλειας.

Συνεπώς, οι Κύριοι κάθε Έργου είναι απαραίτητο να προβούν σε λεπτομερείς εκπονήσεις μελετών, προσεκτική υλοποίηση και σταθερή επίβλεψη από αρμόδιους επιθεωρητές ή/και τεχνικούς ασφαλείας.

Το μέγεθος του προβλήματος

Κάθε χρόνο, χιλιάδες εργαζόμενοι πεθαίνουν σε ατυχήματα και πολλοί άλλοι τραυματίζονται, ειδικά στις διαδικασίες εξόρυξης άνθρακα και σκληρών πετρωμάτων. Από τα τέλη του 19ου αιώνα έως σήμερα έχουν σημειωθεί πολλά ατυχήματα στα ορυχεία με εκατοντάδες θανάτους (Hermanus, 2007, Elgstrand and Vingard, 2013, Ξυδού, 2023).

Οι ακόλουθες παγκόσμιες στατιστικές έχουν δημοσιευθεί από τον *Διεθνή Οργανισμό Εργασίας* ως μέρος του προγράμματος *SafeWork*:

- Κάθε χρόνο αναφέρονται περισσότερα από 350.000 θανατηφόρα ατυχήματα που σχετίζονται με την εργασία.
- Πάνω από 2,75 εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο από εργατικά ατυχήματα και επαγγελματικές ασθένειες. Περίπου 2,4 εκατομμύρια από αυτούς τους θανάτους οφείλονται σε επαγγελματικές ασθένειες
- Καταγράφονται πάνω από 270 εκατομμύρια εργατικά ατυχήματα και 160 εκατομμύρια επαγγελματικές ασθένειες κάθε χρόνο.
- 4% του παγκόσμιου ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος χάνεται κάθε χρόνο λόγω του κόστους που προκαλείται από τραυματισμούς, θανάτους, απουσίας από την εργασία κ.λπ.

Στη χώρα μας, σύμφωνα με την *Ελληνική Στατιστική Αρχή* (ΕΛΣΤΑΤ), τα εργατικά ατυχήματα στην Ελλάδα το έτος 2021 παρουσίασαν αύξηση 12,9% σε σχέση με το 2020. Από το σύνολο των 4.475 εργατικών ατυχημάτων του έτους 2021, τα 3.136 αφορούσαν άνδρες και τα 1.339 γυναίκες. Τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα ανήλθαν σε 31, από τα οποία τα 30 αφορούσαν άνδρες και το 1 γυναίκα. Τα περισσότερα ατυχήματα συνέβησαν σε άτομα της ηλικιακής ομάδας 50-54 ετών (684 ατυχήματα) και σε άτομα της ηλικιακής ομάδας 45-49 ετών (637 ατυχήματα). Σύμφωνα με έρευνα της *Ομοσπονδίας Συλλόγων Εργαζομένων Τεχνικών Επιχειρήσεων Ελλάδος* (ΟΣΕΤΕΕ), συνολικά, τα εργατικά δυστυχήματα το 2023 ανήλθαν στα 179, ενώ 287 εργαζόμενοι τραυματίστηκαν σοβαρά. Το 2022 οι νεκροί σε εργατικά δυστυχήματα, ήταν 104 και σοβαρά τραυματισμένοι 140. Σύμφωνα με το *Σύνδεσμο Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων*, καταγράφηκαν 53 ατυχήματα χαμηλής ή μέτριας σοβαρότητας το 2022 στον εξορυκτικό κλάδο, ενώ σημειώθηκαν 2 θανατηφόρα ατυχήματα κατά το ίδιο έτος. Ενώ, από το 1987 έως το 2018 καταγράφηκαν 200 θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα στα Λατομεία και Μεταλλεία της χώρας (Πράσιнос, 2020).

Το διεθνές και εγχώριο νομικό πλαίσιο

Δεν υπάρχουν πραγματικά παγκόσμια νομικά πρότυπα που να διέπουν την Υγεία και την Ασφάλεια στους χώρους εργασίας. Οι περισσότερες χώρες έχουν τους δικούς τους νόμους, οι οποίοι αναπτύχθηκαν με την πάροδο του χρόνου για την αντιμετώπιση συμβάντων. Ωστόσο, οι χώρες συχνά καταλήγουν να υιοθετούν παρόμοιες βασικές προσεγγίσεις για την προστασία της Υγείας και της Ασφάλειας των εργαζομένων, με τις ίδιες βασικές αρχές.

Πρωταγωνιστής στον τομέα των διεθνών νομικών προτύπων είναι ο *Διεθνής Οργανισμός Εργασίας* - ΔΟΕ (International Labour Organisation - ILO), ο οποίος είναι οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών. Οι περισσότερες χώρες είναι μέλη της ΔΟΕ, όπως και η Ελλάδα.

Το 1981, η ΔΟΕ υιοθέτησε τη Σύμβαση για την Υγεία και την Ασφάλεια στην εργασία (C155). Αυτή περιγράφει μια βασική πολιτική τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο μεμονωμένων οργανισμών.

Η Σύσταση για την Υγεία και την Ασφάλεια στην εργασία του 1981 (R164) συμπληρώνει την C155 και παρέχει πιο λεπτομερείς οδηγίες για τη συμμόρφωση με τις πολιτικές της.

Στην Ελλάδα, ο *Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών* (Κ.Μ.Λ.Ε.) θεσπίζει τους κανόνες εκείνους που συμβάλλουν στην ορθολογική δραστηριότητα, ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων και των περιοίκων, καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος, για τις εργασίες εντοπισμού, εκμετάλλευσης, αξιοποίησης και επεξεργασίας των ορυκτών υλών καθώς και αποκατάστασης των μεταλλευτικών και λατομικών χώρων.

Ο ισχύων Κ.Μ.Λ.Ε. τέθηκε σε ισχύ από τις 14.06.2011 με την Υπουργική Απόφαση Δ7/Α/οικ.12050/2223 (ΦΕΚ 1227 Β). Αποτελεί εκσυγχρονισμό του προϋφιστάμενου Κ.Μ.Λ.Ε. ο οποίος ίσχυε από το 1984. Η τροποποίηση του Κανονισμού έγινε για να εξυπηρετηθούν οι εξής βασικοί στόχοι (Cheng, 2017, Κόλλιας, 2020):

- Ο εκσυγχρονισμός διατάξων ώστε να ανταποκρίνονται στις νέες τεχνολογικές εξελίξεις.
- Η εναρμόνιση με τις αντίστοιχες προβλέψεις των σχετικών Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Έχοντας περάσει ήδη πάνω από μια δεκαετία από την αναθεώρηση του υφιστάμενου ΚΜΛΕ, ανοίγει ξανά η συζήτηση για νέα αναθεώρηση του μεταλλευτικού Κώδικα, ώστε αυτός να ανταποκρίνεται στη νέα φάση που βρίσκεται ο κλάδος και στις ανάγκες που αυτή γεννά.

Ο ρόλος της επιθεώρησης μεταλλείων

Οι Επιθεωρήσεις Μεταλλείων Βορείου και Νοτίου Ελλάδος του Υ.Π.ΕΝ. (τέως Υ.Π.Α.Π.ΕΝ., Υ.Π.Ε.Κ.Α. και ΥΠ.ΑΝ.) επέχουν θέση Επιθεωρήσεων Εργασίας, για θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ) σε όλα τα έργα έρευνας και εκμετάλλευσης μεταλλείων, λατομείων, ορυχείων, υδρογονανθράκων και γεωθερμικών πεδίων της χώρας, καθώς και στις εγκαταστάσεις τους. Ο ουσιαστικότερος ρόλος των Επιθεωρήσεων Μεταλλείων είναι η πραγματοποίηση απροειδοποίητων προληπτικών ελέγχων, ώστε να διαπιστώνονται οι πραγματικές συνθήκες ΥΑΕ και να δίνονται οδηγίες και εντολές βελτίωσης των συνθηκών αυτών στους εργοδότες, να επιβάλλονται σε αυτούς πρόστιμα σε περίπτωση παραβάσεων, να γίνονται απαγορεύσεις εργασιών όταν υπάρχει άμεσος κίνδυνος, καθώς και για να δίνεται η δυνατότητα στους εργαζομένους και στα σωματεία τους να υποδεικνύουν προβλήματα και να λαμβάνουν άμεσα ενημέρωση.

Σύμφωνα με το Άρθρο 3 του ΚΜΛΕ ορίζεται ότι ο έλεγχος της τήρησης των διατάξεών του, ασκείται από την αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων, η οποία στελεχώνεται κατάλληλα και εξοπλίζεται με την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή, ώστε να δύναται να επιτελέσει το έργο αυτό.

Η Επιθεώρηση Μεταλλείων οφείλει να επιθεωρεί όλα τα έργα, όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 2 παρ. δ, στα οποία εκτελούνται μεταλλευτικές και λατομικές εργασίες, όπως αυτές περιγράφονται στο άρθρο 2 παρ. γ, να δίνει τις κατάλληλες εντολές και να επιβάλλει, σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, τις από το Νόμο προβλεπόμενες κυρώσεις.

Όμως, τα στοιχεία που παρατίθενται σε σχετικό Δελτίο Τύπου του Συλλόγου Υπαλλήλων τέως Υπουργείου Ανάπτυξης, με ημερομηνία 07.04.2023, είναι ανησυχητικά.

Οι δύο Επιθεωρήσεις έχουν υπό την εποπτεία τους περίπου 2.000 εργοτάξια και εγκαταστάσεις του εξορυκτικού κλάδου, στα οποία απασχολούνται περί τους

20.000 εργαζόμενους. Σε αυτά περιλαμβάνονται τα λιγνιτωρυχεία της ΔΕΗ (Πτολεμαΐδα, Αμύνταιο, Μεγαλόπολη κ.ά.), τα μεταλλεία και τα μεταλλουργικά εργοστάσια της ΛΑΡΚΟ και της Ελληνικός Χρυσός, τα μεταλλεία και οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας βωξίτη στη Φωκίδα και λευκολίθου στην Εύβοια και τη Χαλκιδική, τα ορυχεία βιομηχανικών ορυκτών της Μήλου, τα λατομεία μαρμάρου στη Δράμα, οι πλατφόρμες άντλησης πετρελαίου στον Πρίνο, τα συνεργεία έρευνας υδρογονανθράκων σε Ιόνιο και Αιγαίο, καθώς και πάμπολλα λατομεία πέτρας, άμμου, σκύρων, αργίλου, σχιστολιθικών πλακών, μαρμάρου κλπ, σε κάθε γωνία της ηπειρωτικής και νησιωτικής Ελλάδας.

Μεταξύ των πολλών αρμοδιοτήτων τους, εκτός από τα θέματα ΥΑΕ, οι δύο Επιθεωρήσεις είναι επιφορτισμένες και με την προστασία ανθρώπων, υποδομών και περιουσιών γύρω από τα έργα, την προστασία του ορυκτού πλούτου της χώρας από την υποβάθμιση ή την καταστροφή των κοιτασμάτων λόγω ανορθολογικής ή παράνομης εκμετάλλευσής, καθώς και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος εντός και πέριξ των έργων.

Μέχρι το έτος 2014, οι δύο Επιθεωρήσεις ήταν μονάδες επιπέδου Διεύθυνσης και προβλεπόταν να στελεχώνονται από 40 υπαλλήλους η κάθε μια, εκ των οποίων 6 επιθεωρητές μεταλλείων, ειδικότητας μηχανικού μεταλλείων, και περίπου 10 μηχανικούς και τεχνικούς διαφόρων ειδικοτήτων (ΦΕΚ 580/Β/29.07.1991). Η πραγματική τους στελέχωση το έτος αυτό ήταν: 9 υπάλληλοι στη Βόρεια Ελλάδα, εκ των οποίων 5 επιθεωρητές και 2 μηχανικοί και τεχνικοί άλλων ειδικοτήτων, και 17 υπάλληλοι στη Νότια Ελλάδα, εκ των οποίων 6 επιθεωρητές και 1 μηχανικός άλλης ειδικότητας. Με το προσωπικό αυτό και τις υπάρχουσες πιστώσεις και υποδομές οι Επιθεωρήσεις είχαν ατύπως θέσει ως μακροπρόθεσμο στόχο την πραγματοποίηση προληπτικών ελέγχων μία φορά το χρόνο στα έργα που απασχολούσαν μεγάλο αριθμό εργαζόμενων, δραστηριοποιούνταν σε υπόγειες εργασίες ή λόγω της φύσης τους ενείχαν αυξημένους κινδύνους (π.χ. μεταλλουργικό εργοστάσιο ΛΑΡΚΟ), ενώ η αντίστοιχη συχνότητα για τα λοιπά έργα ήταν μία φορά ανά 3-5 έτη.

Συγκριτικά, η πρακτική των Επιθεωρήσεων Μεταλλείων στις Δυτικές χώρες με εξορυκτικό κλάδο ξεπερνά κατά πολύ την ανωτέρω συχνότητα, π.χ. στις Η.Π.Α. η Ομοσπονδιακή Επιθεώρηση Μεταλλείων (M.S.H.A.) δια νόμου στελεχώνεται και εξοπλίζεται κατάλληλα ώστε να πραγματοποιεί υποχρεωτικά 4 ελέγχους ανά έτος στα ορυχεία λιγνίτη και ενεργειακών ορυκτών και 2 ελέγχους ανά έτος στα υπόλοιπα έργα, πλέον των ελέγχων που πραγματοποιούν οι αντίστοιχες Πολιτειακές Επιθεωρήσεις.

Το 2014, με την αλλαγή του Οργανισμού του Υπουργείου (ΠΔ 100/2014 ΦΕΚ 167/Α/28.08.2014), καταργήθηκαν όλες οι κενές οργανικές θέσεις των Επιθεωρήσεων και υποβαθμίσθηκαν από Διευθύνσεις σε Τμήματα. Η ίδια κατάσταση συνεχίσθηκε και με τον υφιστάμενο Οργανισμό του Υπουργείου (ΠΔ 132/2017 ΦΕΚ 160/Α/30.10.2017), ενώ, παρά τη συνεχόμενη μείωση του

προσωπικού τους, το 2018 επιφορτίστηκαν και με τον έλεγχο των ηπειρωτικών και υπεράκτιων έργων έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων.

Τον Απρίλιο του 2023 οι δύο Επιθεωρήσεις, μετά από συνεχείς αποχωρήσεις και συνταξιοδοτήσεις, στελεχώνονταν μόλις με 5 υπαλλήλους η καθεμία: 3 επιθεωρητές μεταλλείων και 2 διοικητικούς και τεχνικούς στη Βόρεια Ελλάδα· 2 επιθεωρητές μεταλλείων και 3 διοικητικούς στη Νότια Ελλάδα.

Αν ληφθεί υπόψη ότι το σύνολο των αρμοδιοτήτων των Επιθεωρήσεων είναι μεγάλο (από τη διερεύνηση ατυχημάτων/δυστυχημάτων έως την απαλλοτρίωση εκτάσεων και την τήρηση κτηματολογίου μεταλλείων), προκύπτει αυταπόδεικτα ότι η στελέχωση των Υπηρεσιών αυτών όχι μόνο δεν επαρκεί για την πλήρη άσκηση των αρμοδιοτήτων τους, αλλά ούτε για τη στοιχειώδη πραγματοποίηση ελέγχων. Συνέπεια αυτών αποτελεί οι ελάχιστοι έως μηδενικοί προληπτικοί και κατασταλτικοί έλεγχοι, κυρίως μετά από εισαγγελική εντολή.

Χαρακτηριστικό της ανωτέρω κατάστασης είναι ότι οι ίδιες οι Επιθεωρήσεις, απευθυνόμενες με σχετικά έγγραφα προς την πολιτική ηγεσία του Υπουργείου, έχουν επανειλημμένα κρούσει τον κώδωνα του κινδύνου και έχουν κρίνει ως ελάχιστο προσωπικό για τη στοιχειώδη απλώς λειτουργία τους τον αριθμό των 18 υπαλλήλων σε κάθε μία (6 επιθεωρητές, 5 μηχανικούς και τεχνικούς διαφόρων ειδικοτήτων, 1 γιατρό εργασίας και 6 διοικητικούς υπαλλήλους).

Η παραπάνω κατάσταση έχει άμεσα αρνητικά αποτελέσματα τόσο για τους εργαζόμενους του εξορυκτικού κλάδου, όσο και για το περιβάλλον, το δημόσιο ορυκτό πλούτο και εν γένει το δημόσιο συμφέρον. Συγκεκριμένα, με βάση τα στοιχεία και τις πληροφορίες που διαθέτουν οι Επιθεωρήσεις:

- Τα τελευταία 2 έτη παρατηρείται δυσανάλογη αύξηση τόσο του αριθμού ατυχημάτων / δυστυχημάτων στον κλάδο, όσο και, κυρίως, της σοβαρότητάς τους. Π.χ. στη Νότια Ελλάδα συνέβησαν 2 θανατηφόρα δυστυχήματα εντός των τελευταίων 6 μηνών, έναντι του «συνήθους» 1 κατ' έτος, ενώ έχει αυξηθεί εντυπωσιακά και ο αριθμός των δυστυχημάτων με ακρωτηριασμό (βλ. ανακοίνωση *Ομοσπονδίας Συλλόγων Υπαλλήλων Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας* στις 09.02.2022).
- Έχει προκληθεί μεγάλη καθυστέρηση στην κατανομή ευθυνών και στην απονομή δικαιοσύνης, λόγω των αναπόφευκτα μεγάλων καθυστερήσεων στη διερεύνηση ατυχημάτων / δυστυχημάτων.
- Έχει διογκωθεί η παράνομη εξόρυξη και αποκομιδή ορυκτών (με ευνόητες επιπτώσεις π.χ. στο περιβάλλον, στην ασφάλεια ανθρώπων και ιδιωτικών περιουσιών, στα δημόσια έσοδα, ακόμα και στον τόσο προβεβλημένο από τις κυβερνήσεις «υγιή ανταγωνισμό»), γεγονός που αποτυπώνεται από τις συνεχώς αυξανόμενες καταγγελίες που λαμβάνουν οι Επιθεωρήσεις από Φορείς, πολίτες και νόμιμες λατομικές επιχειρήσεις.
- Έχει εγκαθιδρυθεί de facto ένα καθεστώς ατιμωρησίας των παρανομιών, που έχει ως αποτέλεσμα την διεύρυνση της μη συμμόρφωσης των επιχειρήσεων τόσο

σε θέματα ΥΑΕ, όσο και σε άλλα θέματα που θέτει η νομοθεσία. Το γεγονός αυτό έχει συνέπειες, μεταξύ άλλων, σε ελεύθερα επαγγέλματα του κλάδου, καθώς πολλές, κατά τα άλλα νόμιμες, επιχειρήσεις δεν κάνουν χρήση σημαντικών και υποχρεωτικών από το νόμο υπηρεσιών (π.χ. δεν απασχολούν επιβλέποντες μηχανικούς, τεχνικούς ασφαλείας, γιατρούς εργασίας).

- Ο συνεπαγόμενος περιορισμός στην επιβολή προστίμων έχει ως συνέπεια και τη σημαντική απώλεια δημόσιων εσόδων, που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν π.χ. για την αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος των μεταλλευτικών και λατομικών έργων.

Πέραν των ανωτέρω, η υφιστάμενη κατάσταση των Επιθεωρήσεων Μεταλλείων, όπως αυτή έχει διαμορφωθεί μετά από δεκαετίες εγκατάλειψης, τις έχει καταστήσει ανεπαρκείς για την εκτέλεση του έργου τους και την εξυπηρέτηση των κοινωνικών αναγκών. Ιδιαίτερα:

- Δεν διαθέτουν σύγχρονα όργανα και εξοπλισμό, ούτε εργαστήρια, για τη μέτρηση και ανάλυση των δεκάδων βλαπτικών παραγόντων και λοιπών παραμέτρων που πρέπει κατά το νόμο να ελέγχονται στα μεταλλευτικά, λατομικά και λοιπά έργα αρμοδιότητάς τους. Όσα όργανα διαθέτουν είτε δεν λειτουργούν, είτε δεν συντηρούνται και δεν διακριβώνονται.

- Στη δύναμή τους δεν προβλέπεται θέση ειδικού ιατρικού προσωπικού. Συνεπώς, δεν προβλέπεται ούτε καν τυπικά η επιστημονική παρακολούθηση των επαγγελματικών ασθενειών στον εξορυκτικό κλάδο (π.χ. πνευμονοκονιάσεις), σε αντίθεση με όλους τους υπόλοιπους οικονομικούς κλάδους που εμπίπτουν στο πεδίο αρμοδιότητας των Επιθεωρήσεων Εργασίας.

- Υπάρχει πλήρης απουσία μέριμνας για εξειδικευμένη και συστηματική επιμόρφωση του προσωπικού τους, ειδικά σε τεχνικά και επιστημονικά θέματα, νέες μεθοδολογίες και εργαλεία. Δε υπάρχει καν μέριμνα και προϋπολογισμός για την ύπαρξη ενημερωμένης βιβλιοθήκης με σχετικό με το αντικείμενό τους υλικό.

- Δεν διαθέτουν σύγχρονη υποδομή (π.χ. ειδικά λογισμικά, Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα) για την παραγωγική και αποτελεσματική λειτουργία τους, καθώς και την ταχύτερη και απλούστερη εξυπηρέτηση των πολιτών και των εργαζόμενων του κλάδου.

- Δεν έχουν τη χρονική «πολυτέλεια» να επεξεργάζονται και να κοινοποιούν στατιστικά στοιχεία για τα ατυχήματα / δυστυχήματα, ούτε να πραγματοποιούν εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης με στόχο τη μείωση των επαγγελματικών κινδύνων και τη βελτίωση των συνθηκών ΥΑΕ στον κλάδο.

Τα Βασικά Στοιχεία ενός Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας

Οι εταιρείες αναπτύσσουν Συστήματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας με σκοπό να διαχειρισθούν με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο τις δραστηριότητές τους. Τα Συστήματα συνδυάζουν τις απαιτήσεις που προκύπτουν για την διαχείριση

της Ασφάλειας και της Υγείας στην εργασία και περιγράφουν τις Πολιτικές και τις Διαδικασίες που απαιτούνται για την εξασφάλιση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των κάθε φορά προτύπων ISO που ακολουθούνται, καθώς και ενδεχόμενα Ενοποιημένων Συστημάτων Διαχείρισης IMS.

Η διαχείριση της Υγείας και Ασφάλειας στους χώρους εργασίας πρέπει να εξετάζεται συστηματικά σε κάθε οργανισμό οποιουδήποτε μεγέθους. Η συστηματική προσέγγιση της διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας ενός οργανισμού αναφέρεται ως Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας (Safety Management System). Υπάρχουν 2 πρότυπα Συστήματα που αναγνωρίζονται ευρέως διεθνώς: το ILO-OSH 2001 και το OHSAS 18001:2007 που αντικαταστάθηκε από το ISO 45001:2018.

Και τα δύο Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας βασίζονται σε αυτό που είναι γνωστό ως «κύκλος διαχείρισης PDCA», δηλαδή:

1. Σχέδιο (**P**lan)
2. Πράξη (**D**o)
3. Έλεγχος (**C**heck)
4. Ενέργειες (**A**ct)

Έχει αναπτυχθεί μία κοινή δομή η οποία εφαρμόζεται σε όλα τα πρότυπα συστημάτων διαχείρισης. Επιγραμματικά η δομή αποτελείται από τα ακόλουθα δέκα (10) κεφάλαια:

1. Πεδίο εφαρμογής (Scope)
2. Κανονιστικές αναφορές (Normative references)
3. Όροι και ορισμοί (Terms and definitions)
4. Περιεχόμενο και ταυτότητα του οργανισμού (Context of the organisation)
5. Ηγεσία (Leadership)
6. Σχεδιασμός (Planning)
7. Υποστήριξη (Support)
8. Λειτουργία (Operation)
9. Αξιολόγηση Απόδοσης (Performance evaluation)
10. Συνεχής Βελτίωση (Continual improvement)

ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΕ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Αρμοδιότητες

Η Διοίκηση της εταιρείας έχει την ευθύνη εφαρμογής των απαιτήσεων της Πολιτικής της εταιρείας, την στοχοθέτηση και την διενέργεια αξιολόγησης και λήψης αποφάσεων κατά την ετήσια ανασκόπηση της Διοίκησης και την εφαρμογή της Διαδικασίας Διαχείρισης Εκτάκτων Καταστάσεων (ERP) σε περιπτώσεις που χρειάζεται.

Το τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή των Νομοθετικών και άλλων κανονιστικών απαιτήσεων για την κατοχή των απαραίτητων πιστοποιητικών και αδειών ανάλογα την περιγραφή θέσεως εργασίας και να τηρούν αντίγραφα αυτών στον φάκελο του κάθε εργαζόμενου.

Το Τμήμα Εκπαίδευσης είναι υπεύθυνο για τον εκπόνηση του ετήσιου προγράμματος εκπαίδευσης και της υλοποίησης αυτού.

Το Τμήμα Υγείας και Ασφάλειας είναι υπεύθυνο για τη σύνταξη της *Γραπτής Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου*, σε συνεργασία με τους υπεύθυνους των τμημάτων ανά εγκατάσταση και ανά τμήμα, καθώς και για την έκδοση των SOP's (Standard Operating Procedures) και SWI's (Standard Work Instructions), των οποίων ελέγχει και εγκρίνει το περιεχόμενο.

Οι Τεχνικοί Ασφάλειας της Εταιρείας (ανά εργοτάξιο) είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή της παρούσας διαδικασίας για όσα θέματα άπτονται της Υγείας και Ασφάλειας και της Οδικής Ασφάλειας.

Ο Προϊστάμενος του Γραφείου Υγείας και Ασφάλειας είναι υπεύθυνος για την επίβλεψη της εφαρμογής της διαδικασίας αυτής.

Για την επιθεώρηση της διαδικασίας υπεύθυνοι είναι οι εσωτερικοί επιθεωρητές του συστήματος, σύμφωνα με το πρόγραμμα των εσωτερικών επιθεωρήσεων του συστήματος.

Οι Διευθυντές Τμημάτων σε συνεργασία με το Τμήμα Υγείας και Ασφάλειας συνεισφέρουν στη σύνταξη της Γραπτής Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

Οι εργαζόμενοι έχουν την ευθύνη τήρησης και εφαρμογής όλων των Διαδικασιών και Οδηγιών Υγείας και Ασφάλειας. Παρακολουθούν όλες τις προγραμματισμένες εκπαιδεύσεις της εταιρείας. Συμμετέχουν στην αποτύπωση και εκτίμηση των κινδύνων ανά εργασία.

Οι εργολάβοι έχουν την υποχρέωση της παραλαβής, γνώσης, τήρησης και εφαρμογής όλων των Πολιτικών και απαιτήσεων της Εταιρείας, των Νομοθετικών και άλλων κανονιστικών απαιτήσεων για την Υγεία και Ασφάλεια. Την τήρηση και απόδοση όλων των εγγράφων και πιστοποιητικών για τα οχήματα και τους εργαζόμενους που χρησιμοποιούν στο έργο. Την ευθύνη της αναφοράς τυχόν συμβάντων στον αντίστοιχο υπεύθυνο έργου και Τεχνικό Ασφαλείας.

Βήματα διαδικασίας

Η Εταιρεία αναγνωρίζει τους κινδύνους με βάση τις απαιτήσεις της νομοθεσίας σχετικά με την Υγεία και Ασφάλεια και την Οδική Ασφάλεια στην εργασία. Ο έλεγχος λειτουργίας εφαρμόζεται προκειμένου να προσδιορισθούν οι κίνδυνοι και η επικινδυνότητα.

Αυτό πραγματοποιείται μέσω:

- Επιθεωρήσεων προσδιορισμού κινδύνων
- Μελέτης επικινδυνότητας

- Καταγραφής επιπτώσεων λόγω μη ασφαλών συνθηκών
- Σχεδίων δράσης Υ&Α και Οδικής Ασφάλειας
- Αξιολόγησης εργολάβων

Το Γραφείο Υγείας και Ασφάλειας συνεισφέρει αποφασιστικά στην ενημέρωση των Διευθυντών των Τμημάτων σε σχέση με τους υπάρχοντες κινδύνους και στη λήψη των απαραίτητων προληπτικών μέτρων.

Οι Διευθυντές των Τμημάτων, το Τμήμα Υγείας και Ασφάλειας και οι εργαζόμενοι συμμετέχουν ενεργά στην εφαρμογή του ελέγχου λειτουργίας. Η ανάθεση ρόλων και αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων μερών προσδιορίζεται στην Πολιτική Υγείας και Ασφάλειας και στην Πολιτική Ασφαλούς Οδήγησης της Εταιρείας.

Ο έλεγχος λειτουργίας επιτυγχάνεται κατά τη λήψη των απαραίτητων μέτρων ελέγχου εκεί όπου η απουσία αυτών θα δημιουργούσε απόκλιση από την Πολιτική Υγείας και Ασφάλειας και Ασφαλούς Οδήγησης και από τους στόχους των Πολιτικών αυτών.

Τα μέτρα ελέγχου περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Ελέγχους επικινδυνότητας
- Δελτία καταλληλότητας
- Διαδικασίες ασφαλούς εργασίας
- Επιθεωρήσεις Υγείας και Ασφάλειας
- Λίστες ελέγχου μηχανημάτων
- Αρχεία συντήρησης κινητού και σταθερού μηχανολογικού εξοπλισμού
- Εισαγωγική εκπαίδευση επισκεπτών και εργολάβων
- Άδειες εργασίας
- Μέσα Ατομικής Προστασίας
- Φάκελοι ιατρικών εξετάσεων προσωπικού
- Λίστες ελέγχου φορητών ηλεκτρικών εργαλείων

Ο έλεγχος λειτουργίας αξιολογείται και παρακολουθείται με βάση τους ελέγχους εφαρμογής της νομοθεσίας, τη διερεύνηση των συμβάντων, τους στόχους Υγείας και Ασφάλειας και της Οδικής Ασφάλειας και τα πλάνα δράσης.

Ο έλεγχος λειτουργίας εφαρμόζεται και στην αγορά καινούργιου εξοπλισμού, προκειμένου να διασφαλισθούν τα ακόλουθα:

- Ο εξοπλισμός πληροί τις κατευθυντήριες Οδηγίες της ΕΕ και την ισχύουσα νομοθεσία Υγείας και Ασφάλειας και φέρει σήμανση «CE»
- Ο εξοπλισμός συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά
- Ο εξοπλισμός φέρει τις απαραίτητες οδηγίες λειτουργίας
- Παρέχονται οι απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τα επίπεδα θορύβου, δονήσεων και εκπομπών αερίων ρύπων
- Ο καινούργιος εξοπλισμός ελέγχεται οπτικά για τυχόν αστοχίες
- Ο προμηθευτής παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για τη χρήση του εξοπλισμού

Πραγματοποιείται έλεγχος και αξιολόγηση των εργολάβων ώστε να απασχολούνται στο έργο μόνο αυτοί που πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονται από το Σύστημα Διαχείρισης Υ&Α και Οδικής Ασφάλειας.

Η αξιολόγηση των εργολάβων πραγματοποιείται με βάση το αν εφαρμόζουν αυτά που προβλέπονται στην Πολιτική Υ&Α και στην Πολιτική Ασφαλούς Οδήγησης της Εταιρείας και αν εκπονούν Μελέτη Επικινδυνότητας.

Όλοι οι εργολάβοι ενημερώνονται για τους κανονισμούς ασφαλείας και τις προδιαγραφές που πρέπει να τηρούνται στους εργοταξιακούς χώρους μέσω εισαγωγικής εκπαίδευσης.

Πριν ξεκινήσουν οι εργασίες αποφασίζεται η μέθοδος εκτέλεσής τους, η οποία εγκρίνεται από το Διευθυντή του εν λόγω Τμήματος. Επιπρόσθετα, όταν εκτελούνται έκτακτες εργασίες, όπως, π.χ. θερμές ή ηλεκτρολογικές εργασίες, εκδίδονται άδειες εργασιών. Μετά το πέρας των εργασιών και πριν ο εργολάβος αποχωρήσει από το χώρο του έργου πραγματοποιείται επιθεώρηση, προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι η περιοχή είναι ασφαλής.

Παρακολούθηση Ενεργητικών και Παθητικών Δεικτών Υγείας και Ασφάλειας

Οι επιδόσεις στον τομέα της Υγείας και της Ασφάλειας θα πρέπει να παρακολουθούνται. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορες μεθόδους που εμπίπτουν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

Την Ενεργητική Παρακολούθηση, δηλαδή τον έλεγχο για να διασφαλισθεί ότι τα πρότυπα υγείας και ασφάλειας είναι σωστά στο χώρο εργασίας πριν προκληθούν ατυχήματα, συμβάντα ή ασθένειες.

Την Παθητική Παρακολούθηση, που χρησιμοποιεί ατυχήματα, συμβάντα και ασθένειες ως δείκτες απόδοσης για την ανάδειξη προβληματικών τομέων.

Σε όλους τους χώρους εργασίας και οι δύο τύποι παρακολούθησης είναι χρήσιμοι. Η παρακολούθηση θα πρέπει να αποτελεί λειτουργία της γραμμής διοίκησης, αλλά έχοντας ως δεδομένο ότι η ανώτερη διοίκηση έχει την ευθύνη να διασφαλίσει ότι υπάρχουν αποτελεσματικά Συστήματα Παρακολούθησης των επιδόσεων Υγείας και Ασφάλειας.

Ενεργητικοί Δείκτες Υγείας και Ασφάλειας

Η ενεργητική παρακολούθηση αφορά τον έλεγχο των προτύπων πριν από την εμφάνιση ενός ανεπιθύμητου συμβάντος. Σκοπός είναι να εντοπισθούν:

- Η συμμόρφωση με τα πρότυπα, ώστε να αναγνωρίζονται και να διατηρούνται οι καλές επιδόσεις.
- Η μη συμμόρφωση με τα πρότυπα, έτσι ώστε να μπορεί να εντοπισθεί ο λόγος της μη συμμόρφωσης και να διορθωθεί με κατάλληλη ανάληψη δράσης.

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι ενεργητικής παρακολούθησης των επιδόσεων Υγείας και Ασφάλειας. Ορισμένοι από αυτούς περιγράφονται στις ακόλουθες υποενότητες.

Πρότυπα επιδόσεων

Για να παρακολουθείται η Υγεία και Ασφάλεια, πρέπει να προσδιορισθεί ακριβώς τι πρέπει να παρακολουθείται και ποιο επίπεδο επιδόσεων είναι αποδεκτό, δηλαδή το πρότυπο επιδόσεων. Θα μπορούσαν να παρακολουθούνται ενεργητικά οι ακόλουθες δραστηριότητες για να δοθεί ένα μέτρο απόδοσης:

- Αριθμός και ποιότητα των αξιολογήσεων κινδύνου που καλύπτουν τις δραστηριότητες εργασίας.
- Παροχή εκπαίδευσης σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.
- Ολοκλήρωση των συνεδριάσεων του τμήματος Υγείας και Ασφάλειας, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.
- Ολοκλήρωση των επιθεωρήσεων στο χώρο εργασίας, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.
- Ολοκλήρωση των συνεδριάσεων αξιολόγησης της ασφάλειας, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.

Όλες αυτές οι δραστηριότητες διαχείρισης είναι πιθανό να λαμβάνουν χώρα στο χώρο εργασίας, οπότε είναι δυνατόν να αξιολογηθεί αν πραγματοποιούνται ή όχι. Στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι δυνατόν να μετρηθεί ο βαθμός στον οποίο συμβαίνουν και η αξιολόγηση της ποιότητάς τους.

Για παράδειγμα, όταν ένας εργολάβος ξεκινά νέες εργασίες στο εργοτάξιο, θα πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες και επαρκείς εκτιμήσεις κινδύνων που να καλύπτουν τις εργασίες του. Μπορεί να ελεγχθεί η παρουσία ή η απουσία εκτιμήσεων κινδύνου. Ο αριθμός των αξιολογήσεων κινδύνων μπορεί να μετρηθεί για την ποσοτικοποίηση της συμμόρφωσης. Η ποιότητα κάθε εκτίμησης κινδύνου μπορεί να κριθεί. Με αυτόν τον τρόπο, μπορεί να δημιουργηθεί μια πλήρης εικόνα της συμμόρφωσης.

Συστηματικές επιθεωρήσεις

Ένας δημοφιλής τρόπος για την ενεργητική παρακολούθηση των επιδόσεων Υγείας και Ασφάλειας είναι η διενέργεια συστηματικών επιθεωρήσεων. Αυτές οι επιθεωρήσεις μπορούν να επικεντρωθούν στα εξής:

- Μηχανήματα και οχήματα
- Εγκαταστάσεις.
- Εργαζόμενοι.
- Διαδικασίες - Ασφαλή συστήματα εργασίας.

Μια επιθεώρηση μπορεί να επικεντρωθεί σε έναν, περισσότερους ή και στους τέσσερις αυτούς τομείς. Συστηματικές επιθεωρήσεις υπάρχουν συνήθως με πολλές διαφορετικές μορφές στους χώρους εργασίας.

Για παράδειγμα, στην αποθήκη διανομής ενός μεταλλείου μπορεί να υπάρχουν: Μια καθημερινή επιθεώρηση, όπου οι οδηγοί περονοφόρων οχημάτων επιθεωρούν τα οχήματά τους στην αρχή κάθε βάρδιας.

Μια εβδομαδιαία επιθεώρηση, όπου οι εργοδηγοί ελέγχουν ότι τα περονοφόρα οχήματα οδηγούνται με ασφάλεια.

Μια μηνιαία επιθεώρηση, όπου ο Υπεύθυνος του Τμήματος ελέγχει ολόκληρη την αποθήκη για την τήρηση της ευταξίας.

Μια εξαμηνιαία ενδελεχής εξέταση κάθε περονοφόρου οχήματος από αρμόδιο μηχανικό του τμήματος συντήρησης κινητού εξοπλισμού για να διασφαλισθεί η ασφάλεια χρήσης τους.

Μια ετήσια επιθεώρηση των ραφιών αποθήκευσης για τη διασφάλιση της δομικής ακεραιότητας.

Εάν υπάρχει αυτή η σειρά επιθεωρήσεων, τότε είναι δυνατόν να παρακολουθείται ο βαθμός επιτυχούς εκτέλεσης της κάθε μίας. Με αυτόν τον τρόπο, διενεργούνται δύο διαφορετικοί τύποι ενεργητικής παρακολούθησης: ένας για τον χώρο εργασίας άμεσα και ένας για την εκτέλεση αυτών των ελέγχων.

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ, ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ

Πρόκειται για τέσσερις ελαφρώς διαφορετικές μεθόδους ενεργητικής παρακολούθησης.

Επιθεωρήσεις ασφαλείας

Ο όρος "επιθεώρηση ασφαλείας" σημαίνει μια τακτική, προγραμματισμένη δραστηριότητα, σε σύγκριση με αποδεκτά πρότυπα επιδόσεων. Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα.

Η συνήθης επιθεώρηση ενός χώρου εργασίας για να διαπιστωθεί αν τα γενικά πρότυπα Υγείας και Ασφάλειας είναι αποδεκτά ή αν απαιτούνται διορθωτικές ενέργειες (π.χ. τριμηνιαία επιθεώρηση καθαριότητας σε ένα γραφείο).

Επίσης, η εκ του νόμου προβλεπόμενη επιθεώρηση.

Για παράδειγμα, σύμφωνα με τον Κανονισμό Ελέγχου Ανυψωτικών Μηχανημάτων, όπως αυτός δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1186Β/2003, ένα ανυψωτικό μηχάνημα υπόκεινται σε περιοδικό έλεγχο από αρμόδιο Φορέα ή Φυσικό πρόσωπο με σκοπό την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας της ανυψωτικής συσκευής, καθώς και του ελέγχου συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις σχεδιασμού των ΠΔ 377/1993 και ΠΔ 18/1996 περί ασφαλείας των μηχανών.

Ο τρόπος και η συχνότητα διενέργειας των ανωτέρω ελέγχων, για κάθε κατηγορία ανυψωτικού μηχανήματος, είναι σύμφωνα με τον κάτωθι πίνακα.

Αντίστοιχα, η περιοδική επιθεώρηση εγκαταστάσεων και μηχανημάτων στο πλαίσιο ενός προγραμματισμένου προγράμματος συντήρησης (π.χ. ένας τεχνίτης

του τμήματος συντήρησης κινητού εξοπλισμού επιθεωρεί τακτικά τα φρένα ενός φορτηγού για να διασφαλίσει ότι δεν έχουν φθαρεί υπερβολικά).

Πίνακας 4.1. Πίνακας ελέγχου ανυψωτικών μηχανημάτων.

Κατηγορία Ανυψωτικού (επικινδυνότητα)	Χρόνος αρχικού ελέγχου, Τύπος ΑΑ	Φορέας Αρχικό ή Ελέγχου	Περίοδος και τύπος επανελέγχου	Φορέας Επανελέγχου
Υψηλή 1	Αμέσως μετά την εγκατάσταση, εφόσον δεν εφαρμόζεται η παράγραφος 3.1 της παρούσης.	ΦΕ	Κάθε 12 μήνες, Τύπος Β Κάθε 48 μήνες, Τύπος Α	ΦΕ ΦΕ
Υψηλή 2	Το αργότερο δώδεκα (12) μηνών από την έναρξη λειτουργίας.	ΦΕ	Κάθε 24 μήνες, Τύπος Β Κάθε 48 μήνες, Τύπος Α	ΦΕ ΦΕ
Μέση	Το αργότερο εντός δώδεκα (12) μηνών από την έναρξη λειτουργίας.	ΦΕ	Κάθε 30 μήνες, Τύπος Β Κάθε 60 μήνες, Τύπος Α	ΦΕ ή Π ΦΕ
Χαμηλή	Το αργότερο εντός είκοσι τεσσάρων (24) μηνών από την έναρξη λειτουργίας.	ΦΕ ή Π	Κάθε 60 μήνες, Τύπος Α	ΦΕ ή Π

Τέλος, οι έλεγχοι που διενεργούν οι εργαζόμενοι πριν χρησιμοποιήσουν εγκαταστάσεις και μηχανήματα (π.χ. ο έλεγχος κατάστασης οχήματος που διενεργεί ο οδηγός πριν την εκκίνηση).

Όλοι αυτοί οι έλεγχοι μπορούν να επαναλαμβάνονται τακτικά και να καταγράφονται για να παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία της επιθεώρησης.

Δειγματοληψία ασφαλείας

Πρόκειται για την τεχνική παρακολούθησης της συμμόρφωσης με ένα συγκεκριμένο πρότυπο στο χώρο εργασίας, εξετάζοντας μόνο ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα.

Εάν συλλεχθεί ένα αρκετά μεγάλο δείγμα, τότε υπάρχει μεγάλη πιθανότητα τα αποτελέσματα του δείγματος να αντικατοπτρίζουν τα αποτελέσματα για το σύνολο του χώρου εργασίας.

Για παράδειγμα, εάν το πρότυπο σε ένα μεταλλείο είναι ότι θα πρέπει ετησίως να επιθεωρούνται και οι 500 μάσκες διαφυγής από αρμόδιο μηχανικό του τμήματος Υγείας και Ασφάλειας, τότε υπάρχουν διάφοροι τρόποι για την παρακολούθηση αυτού του προτύπου:

1. Έλεγχος των αρχείων παραλαβής, συντήρησης και διάθεσης προς χρήση του εξοπλισμού.
2. Άμεσος έλεγχος και των 500 μασκών διαφυγής, επιθεωρώντας κάθε έναν από αυτούς.

3. Έλεγχος ενός αντιπροσωπευτικό δείγματος, π.χ. 100 μασκών διαφυγής που επιλέγονται τυχαία από βάρδιες και ειδικότητες της παραγωγής.

Η τελευταία μέθοδος σε αυτό το παράδειγμα είναι η δειγματοληψία ασφαλείας. Παρέχει καλύτερη απόδειξη της συμμόρφωσης με το πρότυπο από τον απλό έλεγχο των αρχείων του μηχανικού, δεδομένου ότι μπορεί να έχουν υπογραφεί χωρίς ποτέ να έχουν πραγματικά επιθεωρηθεί. Είναι επίσης πολύ λιγότερο χρονοβόρος και επαχθής από τον άμεσο έλεγχο του συνόλου των μασκών διαφυγής.

Έλεγχοι του περιβάλλοντος εργασίας

Η έρευνα ασφαλείας είναι μια λεπτομερής εξέταση ενός συγκεκριμένου ζητήματος ή θέματος, π.χ. μια λεπτομερής εξέταση της παροχής φωτισμού έκτακτης ανάγκης σε ένα κτίριο. Η λέξη «έρευνα» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αναφερθεί σε διάφορους τύπους λεπτομερούς εξέτασης, όπως:

Την περιβαλλοντική παρακολούθηση που αποτελεί μορφή έρευνας ασφαλείας, π.χ. μια αξιολόγηση θορύβου απαιτεί συνήθως τη διενέργεια μετρήσεων από αρμόδιο άτομο με τη χρήση μετρητή ηχοστάθμης.

Η γεωτεχνική εξέταση είναι μια λεπτομερής εξέταση της στατικότητας μιας στοάς. Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης είναι μια έρευνα για την εξέταση των απόψεων των εργαζομένων.

Ένα παράδειγμα ερωτηματολογίου αξιολόγησης μπορεί να αφορά τη γνώμη των εργαζομένων στον πιο κατάλληλο – κατά τη γνώμη τους – τύπο μάσκας προσώπου, ώστε η εταιρία, λαμβάνοντας υπόψη την προτίμηση των εργαζομένων και με δεδομένη την τήρηση των απαραίτητων προϋποθέσεων από όλους τους τύπους που δίνονται σαν επιλογή, να προβεί στην κατάλληλη παραγγελία.

Όλα αυτά τα είδη ερευνών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενεργητική παρακολούθηση της ασφαλείας.

Περιηγήσεις ασφαλείας

Η περιήγηση ασφαλείας είναι μια επιθεώρηση υψηλού επιπέδου σε έναν χώρο εργασίας που πραγματοποιείται από μια ομάδα, συμπεριλαμβανομένων των διευθυντών. Μπορεί να είναι επίσημη και ανακοινωμένη εκ των προτέρων, αλλά μπορεί επίσης να είναι και αιφνιδιαστική. Η ομάδα που πραγματοποιεί την περιήγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει διευθυντικά στελέχη με ευθύνη στο τμήμα που επιθεωρείται και ενδεχομένως εκπροσώπους των εργαζομένων, ειδικούς σε θέματα ασφαλείας, ειδικούς σε θέματα υγείας της εργασίας, μηχανικούς και εργαζόμενους του τμήματος.

Ένας από τους στόχους της είναι να αυξήσει την επαγρύπνηση σε θέματα Υγείας και Ασφαλείας και να επιδείξει το ενδιαφέρον της διοίκησης. Για να επιτευχθεί

αυτό, ένα βασικό χαρακτηριστικό μιας περιήγησης ασφάλειας είναι ότι η ομάδα αλληλεπιδρά με τους εργαζόμενους, καθώς αυτοί εκτελούν τις συνήθεις εργασίες τους. Πρόκειται για ένα προβλεβμένο, ορατό γεγονός όπου η διοίκηση έχει την ευκαιρία να αλληλεπιδράσει και να δείξει στο εργατικό δυναμικό τη δέσμευσή της για την Υγεία και την Ασφάλεια. Αυτό μπορεί να έχει ισχυρή επίδραση στην κουλτούρα ασφάλειας.

Συγκριτική αξιολόγηση

Η συγκριτική αξιολόγηση είναι η διαδικασία σύγκρισης των επιδόσεων με παρόμοιες εταιρίες ή εθνικά πρότυπα. Αυτό μπορεί να γίνει με τη χρήση τόσο ενεργητικών δεικτών παρακολούθησης, όπως τα αποτελέσματα ερευνών, όσο και παθητικών δεικτών, όπως οι στατιστικές ατυχημάτων.

Για έναν μεγάλο οργανισμό με πολλά εργοτάξια σε διαφορετικές τοποθεσίες, μπορεί να είναι δυνατή η εσωτερική συγκριτική αξιολόγηση με τη σύγκριση των επιδόσεων ενός εργοταξίου με ένα άλλο. Σε άλλες περιπτώσεις, μπορεί να είναι δυνατή η συγκριτική αξιολόγηση με άλλες εταιρίες ή οργανισμούς του ίδιου ομίλου ή του ίδιου κλάδου. Εναλλακτικά, η συγκριτική αξιολόγηση μπορεί να γίνει με βάση εθνικά πρότυπα που δημοσιεύονται.

Προετοιμασία των επιθεωρήσεων ασφαλείας στο χώρο εργασίας

Πριν από την εισαγωγή ενός συστήματος επιθεώρησης στο χώρο εργασίας πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες, μεταξύ των οποίων:

- *Το είδος της επιθεώρησης:* Οι επιθεωρήσεις διενεργούνται για διάφορους λόγους και εξετάζουν διάφορες πτυχές της ασφάλειας στον χώρο εργασίας.
- *Τη συχνότητα των επιθεωρήσεων:* Η συχνότητα καθορίζεται τόσο από τον τύπο της επιθεώρησης όσο και από το επίπεδο κινδύνου. Για παράδειγμα, μια γενική επιθεώρηση στο χώρο εργασίας μπορεί να διεξάγεται μία φορά το μήνα σε ένα γραφείο, αλλά μία φορά την εβδομάδα σε ένα εργοτάξιο για να αντικατοπτρίζει τον υψηλότερο κίνδυνο. Πολλοί είναι οι παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον καθορισμό της συχνότητας των επιθεωρήσεων, ορισμένοι από τους οποίους είναι οι εξής:
 1. Οι νομοθετικές απαιτήσεις.
 2. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται και η επικινδυνότητάς τους.
 3. Η εξοικείωση στην εργασία, π.χ. νέος εξοπλισμός μπορεί να απαιτεί συχνότερη παρακολούθηση.
 4. Οι συστάσεις των κατασκευαστών ή προμηθευτών.
 5. Η παρουσία ευάλωτων εργαζομένων, π.χ. νέων και άπειρων ατόμων.

6. Ευρήματα από προηγούμενες επιθεωρήσεις, τα οποία μπορεί να υποδηλώνουν προβλήματα συμμόρφωσης.
7. Ιστορικό ατυχημάτων και αποτελέσματα ερευνών.
8. Οι εκφρασμένες ανησυχίες των εργαζομένων.

- *Την κατανομή των αρμοδιοτήτων:* Πρέπει να προσδιορισθούν οι υπεύθυνοι για τη διασφάλιση της διενέργειας των επιθεωρήσεων, καθώς και οι υπάλληλοι που θα διενεργούν τις επιθεωρήσεις.

- *Την επάρκεια και την αντικειμενικότητα του επιθεωρητή:* Ο επιθεωρητής πρέπει να έχει την απαραίτητη κατάρτιση, γνώση και εμπειρία. Θα πρέπει επίσης να είναι αμερόληπτος και αντικειμενικός στην προσέγγισή του, ακόμη και όταν εξετάζει μια περιοχή με την οποία είναι πολύ εξοικειωμένος.

- *Τη χρήση των καταλόγων ελέγχου (checklist):* Είναι πολύτιμα εργαλεία για χρήση κατά τη διαδικασία επιθεώρησης. Οι λίστες ελέγχου διασφαλίζουν ότι όλα τα σημεία καλύπτονται από τον επιθεωρητή, ότι υπάρχει συνέπεια στην προσέγγιση της διαδικασίας και ότι υπάρχει μια μορφή καταγραφής της επιθεώρησης και των ευρημάτων της. Ωστόσο, οι λίστες ελέγχου έχουν τις αδυναμίες τους, με σημαντικότερη το γεγονός ότι ένας επιθεωρητής μπορεί να ασχοληθεί μόνο με τα σημεία της λίστας ελέγχου. Μπορεί να αγνοήσει ζητήματα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, εάν δεν περιλαμβάνονται στη λίστα. Τυπικά που μπορεί να περιλαμβάνονται σε έναν γενικό κατάλογο ελέγχου επιθεώρησης:

- Πυρασφάλεια - συμπεριλαμβανομένων των οδών διαφυγής έκτακτης ανάγκης, των πινακίδων και των πυροσβεστήρων.
- Καθαριότητα, γενική ευταξία και καθαριότητα.
- Θέματα περιβάλλοντος εργασίας, π.χ. φωτισμός, θερμοκρασία, εξαερισμός, θόρυβος κ.λπ.
- Διαδρομές κυκλοφορίας, ασφάλεια των διαδρομών τόσο των οχημάτων όσο και των πεζών.
- Ασφάλεια από χημικές ουσίες, κατάλληλη χρήση και αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών.
- Ασφάλεια μηχανημάτων, π.χ. ορθή χρήση των προστατευτικών διατάξεων και των δικλειδων ασφαλείας.
- Ηλεκτρολογική ασφάλεια, π.χ. ασφάλεια φορητών ηλεκτρικών συσκευών.

- *Σχεδιασμός δράσης:* Για τα προβλήματα που διαπιστώθηκαν σχεδιάζονται κατάλληλες δράσεις έτσι ώστε να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα μετά την επιθεώρηση για την έγκαιρη επίλυση των προβλημάτων. Ένα σύστημα επιθεώρησης που εντοπίζει ένα πρόβλημα ή ζήτημα, αλλά στη συνέχεια δεν οδηγεί σε ανάληψη δράσης, είναι ένα ελαττωματικό σύστημα. Πρέπει να υπάρχει

σαφής προσδιορισμός των διορθωτικών ενεργειών, των υπευθύνων για την ανάληψη των εν λόγω δράσεων αλλά και του χρονοδιαγράμματος αυτών. Το σύστημα επιθεώρησης μπορεί να τεκμηριωθεί και να επισημοποιηθεί μόλις συμφωνηθούν οι διαδικασίες που βασίζονται σε όλους αυτούς τους παράγοντες.

Σύνταξη έκθεσης

Πολλά συστήματα επιθεώρησης απαιτούν από τον επιθεωρητή να συντάξει μια έκθεση που συνοψίζει τα κύρια ευρήματα και τις συστάσεις του. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η έκθεση αυτή παρουσιάζεται σε τυποποιημένο στυλ, όπου ο επιθεωρητής απλώς συμπληρώνει τα κενά σε ένα έντυπο έκθεσης. Σε άλλες περιπτώσεις, απαιτείται μια πιο αφηγηματικού τύπου έκθεση, όπου ο επιθεωρητής έχει πολύ ευρύτερα περιθώρια να εξηγήσει και να περιγράψει τι διαπίστωσε και τι συνιστά να γίνει γι' αυτό.

Παθητικοί Δείκτες Υγείας και Ασφάλειας

Η παθητική παρακολούθηση χρησιμοποιεί περιστατικά, ασθένειες και άλλα ανεπιθύμητα συμβάντα και καταστάσεις ως δείκτες των επιδόσεων Υγείας και Ασφάλειας για την ανάδειξη προβληματικών τομέων. Εξ ορισμού, αυτό σημαίνει ότι αντιδρούμε αφού έχει πραγματοποιηθεί το συμβάν, φέρνοντας στο προσκήνιο δύο αδυναμίες της μεθόδου:

1. Τα μέτρα λαμβάνονται και διορθώνονται μετά το συμβάν και όχι πριν.
2. Αποτυπώνεται η αποτυχία, η οποία είναι αντικειμενικά μια αρνητική πτυχή.

Παρά τις αδυναμίες αυτές, η παθητική παρακολούθηση είναι ένα χρήσιμο και έγκυρο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από έναν οργανισμό, εφόσον διεξάγονται επίσης ορισμένες μορφές ενεργητικής παρακολούθησης. Η παθητική παρακολούθηση μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της εκμάθησης διδαγμάτων από ένα μεμονωμένο γεγονός, όπως ατύχημα, επικίνδυνο συμβάν, παρ' ολίγον ατύχημα ή περίπτωση ασθένειας. Επίσης, από δεδομένα που συλλέγονται από μεγάλο αριθμό ίδιων τύπων συμβάντων.

Η πρώτη μέθοδος περιλαμβάνει την αναφορά, την καταγραφή και τη διερεύνηση συμβάντων. Η δεύτερη μέθοδος αφορά τη συλλογή και τη χρήση στατιστικών στοιχείων.

Διερεύνηση Συμβάντων

Όταν συμβαίνει ένα ατύχημα ή κάποιο άλλο είδος συμβάντος στο χώρο εργασίας, θα πρέπει να διερευνάται και η έρευνα να καταγράφεται. Η διερεύνηση περιστατικών αποτελεί παράδειγμα παθητικού μέτρου παρακολούθησης.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τη διενέργεια ερευνών, αλλά ένας από τους σημαντικότερους είναι ότι ένα ατύχημα, αφού συνέβη μία φορά, μπορεί να ξανασυμβεί – και όταν ξανασυμβεί, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι το ίδιο κακό ή χειρότερο από ό,τι ήταν την πρώτη φορά.

Επομένως, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ακριβώς τους λόγους για τους οποίους συνέβη το ατύχημα, ώστε να ληφθούν διορθωτικά μέτρα για την αποφυγή επανάληψης.

Συχνά το μόνο πράγμα που διαχωρίζει ένα παρ' ολίγον ατύχημα ή ένα ατύχημα με ελαφρύ τραυματισμό από ένα ατύχημα με σοβαρό τραυματισμό, είναι η τύχη. Ο χώρος όπου ένας εργαζόμενος γλιστράει στα σκαλιά μια μέρα, μπορεί να είναι ο χώρος όπου ένας άλλος εργαζόμενος θα γλιστρήσει, θα πέσει και θα σπάσει το χέρι του την επόμενη μέρα.

Συνεπώς, όλα τα περιστατικά πρέπει να εξετάζονται για να διαπιστωθεί το ενδεχόμενο σοβαρής βλάβης.

Όταν υπάρχει αυτό το ενδεχόμενο, θα πρέπει να διεξαχθεί διεξοδική έρευνα για να αποτραπεί η πιθανότητα να γίνει πραγματικότητα. Είναι επίσης πιθανό ότι εάν τα συμβάντα παρ' ολίγον ατυχημάτων αναφέρονται αυστηρά, θα υπάρχει πολύ μεγαλύτερος αριθμός συμβάντων προς εξέταση, παρέχοντας περισσότερα δεδομένα, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στην ανάδειξη των ελλείψεων στο σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας.

Αυτό δεν σημαίνει ότι όλα τα περιστατικά πρέπει να διερευνώνται σε βάθος και με κάθε λεπτομέρεια, αλλά ότι όλα τα περιστατικά πρέπει να εξετάζονται ως προς το ενδεχόμενο, ώστε να μπορεί να ληφθεί απόφαση για το αν απαιτείται λεπτομερέστερη και διεξοδικότερη διερεύνηση. Η ιδέα αυτή ενίοτε τυποποιείται στις διαδικασίες διερεύνησης ενός οργανισμού.

Λόγοι για τη διερεύνηση περιστατικών

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι που οδηγούν στην ανάγκη διερεύνησης συμβάντων, όπως:

- Ο εντοπισμός των άμεσων και των έμμεσων αιτιών. Τα περιστατικά συνήθως προκαλούνται από μη ασφαλείς πράξεις και μη ασφαλείς συνθήκες στο χώρο εργασίας, αλλά αυτές συχνά προκύπτουν από άλλες έμμεσες αιτίες που χρειάζονται να αποκαλυφθούν.
- Ο προσδιορισμός των διορθωτικών ενεργειών για την αποτροπή επανάληψης
- Η καταγραφή των γεγονότων του συμβάντος, με στόχο την δημιουργία πληρέστερου αρχείου διερεύνησης ατυχημάτων.
- Για νομικούς λόγους. Οι έρευνες ατυχημάτων αποτελούν νομική υποχρέωση που επιβάλλεται στον εργοδότη, επιπλέον της υποχρέωσης αναφοράς των συμβάντων.
- Για το ηθικό του προσωπικού. Η μη διερεύνηση των ατυχημάτων έχει αρνητικές επιπτώσεις στο ηθικό και την κουλτούρα ασφάλειας, διότι οι

εργαζόμενοι θα υποθέσουν ότι ο οργανισμός δεν εκτιμά ως σοβαρή την ασφάλειά τους.

- Για πειθαρχικούς σκοπούς. Αν και η επίρριψη ευθυνών στους εργαζόμενους για περιστατικά έχει αρνητικές επιπτώσεις στην κουλτούρα ασφάλειας, υπάρχουν περιπτώσεις όπου ένας οργανισμός πρέπει να διαπαιδαγωγήσει έναν εργαζόμενο επειδή η συμπεριφορά του δεν έχει ανταποκριθεί στα αποδεκτά πρότυπα.
- Για να είναι δυνατή η επανεξέταση και επικαιροποίηση των αξιολογήσεων κινδύνου. Ένα περιστατικό υποδηλώνει μια ανεπάρκεια στην αξιολόγηση κινδύνου, η οποία πρέπει να αντιμετωπισθεί.
- Για σκοπούς συλλογής δεδομένων. Οι στατιστικές ατυχημάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό τάσεων και προτύπων. Αυτό προϋποθέτει τη συλλογή δεδομένων καλής ποιότητας.

Τύποι Συμβάντων

Ως συμβάν, χαρακτηρίζεται ένα ανεπιθύμητο συμβάν, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα βλάβη σε ανθρώπους, ζημιά σε περιουσία, απώλεια παραγωγής ή βλάβη στο περιβάλλον. Τα συμβάντα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με τη φύση τους και τα αποτελέσματά τους.

Πίνακας 4.2. Πίνακας ταξινόμησης συμβάντος ανάλογα με τα αποτελέσματά του.

Ταξινόμηση	Εργαζόμενοι	Επιχειρηματικός αντίκτυπος	Διακοπή παραγωγής	Περιβάλλον
Καταστροφικό	Θανατηφόρο συμβάν / Πολλαπλά θανατηφόρο συμβάν	>\$10M	Καταστροφική απώλεια παραγωγής – ενεργοποίηση της Ομάδας Διαχείρισης Κρίσεων της Ελληνικός Χρυσός	Καταστροφικός αντίκτυπος – μακροπρόθεσμες, σοβαρές συνέπειες νομικής φύσεως και σχετικές με τη νόμιμη λειτουργία και κοινωνική εξέγερση
Σημαντικό	Μόνιμη ανικανότητα	\$1M - \$10M	Σημαντική αποδιοργάνωση στην παραγωγή – ενεργοποίηση Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης και των ομάδων αποκατάστασης	Σημαντικός αντίκτυπος – καταστροφή ή παραβίαση των περιβαλλοντικών όρων ή υποχρεώσεων, ανεξέλεγκτη εκροή μολυσμένου υλικού
Μέτριο	Ανικανότητα / Συμβάν χαμένων ημερών εργασίας	\$100K - \$1M	Μέσης έκτασης αποδιοργάνωση στην παραγωγή	Μέτριος (αναστρέψιμος) αντίκτυπος – διαρροή σε τοπικό επίπεδο, άμεσα ελεγχόμενη
Περιορισμένο	Συμβάν ιατρικής περίθαλψης (MTI)	\$10K - \$100K	Περιορισμένη αποδιοργάνωση στην παραγωγή	Ελάχιστος αντίκτυπος στη γύρω περιοχή
Ασήμαντο	Συμβάν πρώτων βοηθειών	<\$10K	Ελάχιστη απώλεια παραγωγής	Ασήμαντη μη συμμόρφωση με μηδαμινό αντίκτυπο

Παρ' ολίγον ατύχημα (Near miss): Ένα ανεπιθύμητο συμβάν το οποίο υπό ελαφρώς διαφορετικές συνθήκες θα μπορούσε να είχε ως αποτέλεσμα βλάβη σε ανθρώπους, ζημιά σε περιουσία, απώλεια παραγωγής ή βλάβη στο περιβάλλον.

Εργατικό συμβάν: Τραυματισμός ή ασθένεια που προκύπτει άμεσα από ατύχημα ή έκθεση κατά τη διάρκεια της εργασίας όπως ορίζεται από τη νομοθεσία ή από ειδικευμένο ιατρό εργασίας. Οι ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία μπορεί να περιλαμβάνουν απώλεια ακοής που προκαλείται από θόρυβο, πνευμονιοκονίαση, δηλητηρίαση από βαρέα μέταλλα, σύνδρομα που σχετίζονται με δονήσεις κ.λπ.

Συμβάν με χαμένες ημέρες εργασίας (Lost Time Injury): Όλοι οι τραυματισμοί και οι ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία, όπου ο εργαζόμενος δεν μπορεί να εργασθεί την επόμενη προγραμματισμένη βάρδια.

Συμβάν περιορισμένης εργασίας (Restricted Work Injury): Όλοι οι τραυματισμοί και οι ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία που έχουν ως αποτέλεσμα ο εργαζόμενος να μην είναι σε θέση να εκτελέσει το 100% των κανονικών καθηκόντων εργασίας του, είτε πρόκειται να το κάνει είτε όχι.

Συμβάν ιατρικής περίθαλψης (Medical Treatment Injury): Όλοι οι τραυματισμοί και οι ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία και απαιτούν θεραπεία από έναν εξουσιοδοτημένο ιατρό που δεν έχει ως αποτέλεσμα απώλεια χρόνου ή περιορισμένη εργασία, αλλά είναι πέραν της πρώτης βοήθειας σε σημασία. Αυτά θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν χειρουργική επέμβαση, θεραπεία λοιμώξεων, θεραπεία εγκαυμάτων δεύτερου και τρίτου βαθμού, εφαρμογή ραμμάτων, απομάκρυνση ξένων σωμάτων από πληγές, εφαρμογή θερμής ή κρύας θεραπείας για επισκέψεις παρακολούθησης, ακτινογραφίες που διαγιγνώσκουν κατάγματα, τραύμα, απώλεια συνείδησης κ.λπ.

Θανατηφόρο (Fatality): Θάνατος ατόμου ως αποτέλεσμα εργατικού ατυχήματος ή ασθένειας.

Συμβάν οδικής κυκλοφορίας: Σύγκρουση οχημάτων ή κάθε άλλη επίδραση σε οχήματα / μηχανήματα ή επιβαίνοντες, που προκύπτει από αστοχία εξοπλισμού ή εξωτερικούς παράγοντες του οδικού δικτύου ή από ανθρώπινο λάθος και καταλήγει σε τραυματισμό, ζημιά εξοπλισμού, απώλεια παραγωγής ή ζημιά στο περιβάλλον.

Σοβαρό περιστατικό οδικής ασφάλειας: Θάνατος ή μόνιμη αναπηρία ατόμου ως αποτέλεσμα εργατικού συμβάντος οδικής κυκλοφορίας.

Σύνολο εγγράψιμων συμβάντων (TRI): Οι Εγγράψιμοι τραυματισμοί είναι ουσιαστικά το άθροισμα όλων των παραπάνω.

Συμβάν Πρώτων βοθητιών (First Aid): Κάθε τραυματισμός ή ασθένεια που σχετίζεται με την εργασία και δεν απαιτεί εξειδικευμένη ιατρική περίθαλψη.

Συμβάν Απώλειας προϊόντος (Lost of Process): Οποιαδήποτε μη προγραμματισμένη διακοπή ή υποβάθμιση των επιχειρησιακών λειτουργιών που προκύπτουν από οποιαδήποτε αιτία, όπως περιστατικά, κακοποίηση, αμέλεια ή ανωτέρα βία.

Συμβάν Ζημιάς εξοπλισμού (Equipment damage): Ζημιές που προκλήθηκαν σε περιουσία για οποιονδήποτε λόγο, όπως: ανεπιθύμητο περιστατικό, κακή χρήση εξοπλισμού, αμέλεια ή ανωτέρα βία.

En δυνάμει θανατηφόρο συμβάν (PFO): Πρόκειται για πραγματικό περιστατικό τραυματισμού/ασθένειας ή βλάβης ή υψηλής επικινδυνότητας παρ' ολίγον ατύχημα με ενέργεια ικανή να προκαλέσει θάνατο και υψηλή πιθανότητα να επηρεάσει σημαντικό μέρος του σώματος (όπως τραυματισμός στο κεφάλι).



Εικόνα 4.1. Πυραμίδα ατυχημάτων του Frank Bird.

Διαδικασία Διερεύνησης Συμβάντων

Κατά τη διερεύνηση ενός ατυχήματος ή άλλου είδους συμβάντος, υπάρχουν ορισμένες βασικές αρχές και διαδικασίες που μπορούν να εφαρμοσθούν, τα οποία περιγράφονται με τα ακόλουθα βήματα:

Βήμα 1: Συλλογή πληροφοριών σχετικά με το συμβάν.

Βήμα 2: Ανάλυση των πληροφοριών και εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις βασικές αιτίες.

Βήμα 3: Προσδιορισμός των κατάλληλων μέτρων ελέγχου.

Βήμα 4: Σχεδιασμός διορθωτικών ενεργειών.

Ωστόσο, πριν αρχίσει η έρευνα, υπάρχουν δύο σημαντικά ζητήματα που πρέπει να εξετασθούν:

1. Η *ασφάλεια της σκηνής*. Πριν προσεγγισθεί η σκηνή του συμβάντος χρειάζεται να εξασφαλισθεί η ασφάλεια της.
2. Η *φροντίδα των τραυματιών*. Αποτελεί προτεραιότητα η φροντίδα και η παροχή πρώτων βοηθειών στους τραυματισμένους από το συμβάν εργαζόμενους.

Βήμα 1: Συλλογή πληροφοριών

Ορισμένες άμεσες ενέργειες – εφόσον υπάρχει η δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στη σκηνή του συμβάντος – είναι εξαιρετικά σημαντικές για την έκβαση της έρευνας. Τέτοιες ενέργειες είναι:

- Ο αποκλεισμός του τόπου του ατυχήματος, ώστε να αποτραπεί η αλλοίωσή του.
- Η συλλογή στοιχείων από τους μάρτυρες, πριν αρχίσουν να απομακρύνονται.
- Η συλλογή πραγματικών πληροφοριών από τον τόπο του ατυχήματος, καθώς και η καταγραφή τους μέσω φωτογραφιών, σκίτσων, μετρήσεων, περιγραφής παραγόντων (όπως η ταχύτητα του ανέμου, η θερμοκρασία κ.λπ.) και λοιπά αποδεικτικά στοιχεία, όπως δείγματα ή ο εξοπλισμός που παρουσίασε βλάβη.

Αφού εξετασθεί διεξοδικά η σκηνή, στη συνέχεια εξετάζονται οι μάρτυρες, οι οποίοι παρέχουν συχνά κρίσιμα στοιχεία για το τι συνέβη πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τα συμβάντα. Αποτελούν τη δεύτερη πηγή πληροφοριών.

Τέλος, ακολουθεί η τρίτη πηγή πληροφοριών, η τεκμηρίωση. Κατά τη διάρκεια της διερεύνησης ατυχήματος μπορούν να εξετασθούν διάφορα έγγραφα, όπως οι Πολιτικές της εταιρείας, οι αξιολογήσεις κινδύνων, τα αρχεία κατάρτισης των εργαζομένων, τα συστήματα και οι άδειες εργασίας, τα αρχεία συντήρησης εξοπλισμού και μηχανημάτων. Επίσης, τα σχέδια του χώρου, προηγούμενες εκθέσεις ατυχημάτων, καθώς και αρχεία ασθενειών και απουσιών από την εργασία.

Βήμα 2: Ανάλυση των πληροφοριών

Σκοπός εδώ είναι η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις άμεσες και βασικές αιτίες του συμβάντος.

Τα άμεσα αίτια είναι τα προφανή αίτια που προκάλεσαν το ίδιο το συμβάν. Αυτά θα είναι τα γεγονότα που συνέβησαν τη στιγμή και στον τόπο του ατυχήματος.

Για παράδειγμα, ένας εργαζόμενος γλιστράει σε μια κηλίδα λαδιού, που έχει χυθεί στο δάπεδο, τραυματίζοντας την πλάτη του, καθώς πέφτει προς τα πίσω και κτυπάει στο έδαφος. Η άμεση αιτία του τραυματισμού στην πλάτη είναι το κτύπημα στο έδαφος, αλλά υπάρχουν πολλοί παράγοντες που συμβάλλουν στην αιτία αυτή.

Τα βαθύτερα αίτια είναι αυτά που βρίσκονται πίσω από τα άμεσα αίτια. Συχνά αποτελούν αποτελέσματα παράλειψης επαρκούς επίβλεψης των εργαζομένων ή ελλιπούς παροχής *Μέσων Ατομικής Προστασίας* (ΜΑΠ). Μη παροχής επαρκούς εκπαίδευσης, ενδεχόμενα έλλειψης συντήρησης, ανεπαρκούς ελέγχου/επιθεώρησης ή παράλειψη διενέργειας κατάλληλων εκτιμήσεων κινδύνου.

Πολλά από τα ατυχήματα που συμβαίνουν στους χώρους εργασίας έχουν μία άμεση αιτία και μία βαθύτερη αιτία. Εάν εντοπισθεί και αντιμετωπισθεί αυτή η βασική αιτία, τότε το ατύχημα δεν θα πρέπει να ξανασυμβεί.

Σε αντίθεση με αυτή την ιδέα της μίας αιτίας, ορισμένα εργατικά ατυχήματα είναι σύνθετα και έχουν πολλαπλές αιτίες: υπάρχουν πολλές άμεσες αιτίες για το ατύχημα και κάθε μία από αυτές έχει βαθύτερες αιτίες.

Για παράδειγμα, ένας εργαζόμενος μπορεί να κτυπηθεί από αιχμηρό αντικείμενο (δεματικό) κατά τη μεταφορά αγκυρίων και την τοποθέτησή τους εντός της αποθήκης υλικών υποστήριξης.

Άμεσες αιτίες για ένα τέτοιο ατύχημα μπορεί να είναι:

- Αστοχία δεματικού και
- Απροσεξία εργαζομένου.

Κατά τη διερεύνηση, κάθε μία από αυτές τις άμεσες αιτίες μπορεί να έχει τις δικές της ξεχωριστές βασικές αιτίες, όπως:

- Τα δεματικά των αγκυρίων δεν φαινόταν, καθώς καλύπτονταν από υλικά υποστήριξης και όταν αφαίρεσε ένα από αυτά έκανε ελατήριο με αποτέλεσμα να μην μπορέσει να αντιδράσει.
- Ελλιπής φωτισμός που δεν επέτρεπε την καθαρή οπτική παρατήρηση.
- Πίεση χρόνου, ώστε να ξεκινήσει η επόμενη εργασία στην αλυσίδα εργασιών.
- Ελλιπής εκπαίδευση για τη μεταφορά ογκωδών φορτίων.
- Κακή ευταξία στο χώρο.

Βήμα 3: Προσδιορισμός των κατάλληλων μέτρων ελέγχου

Μόλις γίνουν γνωστά τα άμεσα και τα βαθύτερα αίτια του ατυχήματος, μπορούν να προσδιορισθούν τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου. Τα μέτρα ελέγχου πρέπει να προσδιορίζονται για την αντιμετώπιση τόσο των άμεσων όσο και των βαθύτερων αιτιών. Είναι σημαντικό να προσδιορισθούν τα σωστά μέτρα ελέγχου για την αποκατάσταση της αποτυχίας του συστήματος διαχείρισης, διότι αυτό θα

συμβάλει στην πρόληψη ατυχημάτων που συμβαίνουν σε παρόμοιες περιστάσεις σε ολόκληρο τον οργανισμό.

Βήμα 4: Σχεδιασμός διορθωτικών ενεργειών

Μια έρευνα ατυχήματος θα πρέπει να οδηγήσει στη λήψη διορθωτικών μέτρων, με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που θα οδηγήσει και μια επιθεώρηση στο χώρο εργασίας. Κατά την εκπόνηση του σχεδίου δράσης, πρέπει να δίνονται κατάλληλες προτεραιότητες και χρονοδιαγράμματα για τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου.

Οι μη ασφαλείς συνθήκες δεν πρέπει να επιτρέπονται στον χώρο εργασίας. Οι επικίνδυνες πρακτικές και οι δραστηριότητες υψηλού κινδύνου πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως.

Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να λαμβάνονται άμεσα μέτρα για την αποκατάσταση αυτών των συνθηκών όταν αυτές ανακαλύπτονται.

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός ενδέχεται να πρέπει να τεθούν εκτός λειτουργίας, να ανασταλούν ορισμένες δραστηριότητες εργασίας και να εκκενωθούν οι χώροι.

Θα πρέπει να εφαρμοσθούν άμεσα για να διασφαλισθεί η ασφάλεια όσο διαρκεί η έρευνα.

Ενδέχεται να υπάρχουν προσωρινά μέτρα ελέγχου που μπορούν να εισαχθούν βραχυπρόθεσμα ή μεσοπρόθεσμα για να επιτραπεί η συνέχιση των εργασιών, ενώ επεξεργάζονται μακροπρόθεσμες λύσεις. Γ

ια παράδειγμα, η προστασία της ακοής μπορεί να εισαχθεί ως βραχυπρόθεσμο μέτρο ελέγχου μέχρι να ολοκληρωθεί η συντήρηση ενός μηχανήματος που παράγει υπερβολικό θόρυβο.

Μπορεί να τοποθετηθεί περιμετρικό προστατευτικό περίβλημα γύρω από ένα μηχάνημα που υπερθεμαίνεται και το οποίο κανονικά θα προστατευόταν με ένα σταθερό κλειστό προστατευτικό, ενώ προμηθεύονται και παραδίδονται νέες μονάδες ψύξης.

Οι βαθύτερες αιτίες απαιτούν συχνά σημαντικό χρόνο, χρήμα και προσπάθεια για την αντιμετώπισή τους. Επομένως, είναι σημαντικό να ιεραρχηθούν και να δρομολογηθούν πρώτα οι διορθωτικές ενέργειες που θα έχουν το μεγαλύτερο αντίκτυπο. Ενδέχεται να πρέπει να αναληφθούν δράσεις (για την αντιμετώπιση μιας διαχειριστικής αδυναμίας ή για την επίτευξη νομικής συμμόρφωσης) που δεν θα είναι το ίδιο αποτελεσματικές για την πρόληψη μελλοντικών ατυχημάτων. Οι ενέργειες αυτές πρέπει να αναλαμβάνονται, αλλά με χαμηλότερη προτεραιότητα.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η εκτίμηση της επικινδυνότητας αποτελείται από την αναγνώριση, την αξιολόγηση και την εκτίμηση του επιπέδου των κινδύνων που εμπλέκονται σε μια κατάσταση,

την σύγκρισή τους με βάση κριτήρια αναφοράς ή προτύπων, και τον προσδιορισμό ενός αποδεκτού επιπέδου κινδύνου (Χριστόπουλος, 2012).

Ως βάση για την εκτίμηση της επικινδυνότητας χρησιμοποιούνται οι αναλυτικοί πίνακες, που είναι το αποτέλεσμα της φάσης του εντοπισμού των κινδύνων. Οι πίνακες αυτοί συμπληρώνονται με άλλες 3 στήλες για τον καθένα από τους εξής παράγοντες:

- *Συχνότητα Έκθεσης*: Πόσο συχνά υπάρχει έκθεση σε συνθήκες τέτοιες που μπορεί να οδηγήσουν σε συνέπειες στο προκαθορισμένο επίπεδο σοβαρότητας.
- *Πιθανότητα Ατυχήματος*: Η πιθανότητα να συμβούν οι συνέπειες στο προκαθορισμένο επίπεδο σοβαρότητας σαν αποτέλεσμα του μη επιθυμητού γεγονότος.
- *Σοβαρότητα Ατυχήματος*: Πόσο σοβαρή ενδέχεται να είναι η βλάβη / επίπτωση. Ενδιάμεσα συμπληρώνεται η στήλη της «Πιθανοφάνειας», η οποία φανερώνει το πόσο πιθανό είναι να συμβεί ένα ατύχημα προκαθορισμένης σοβαρότητας. Η Πιθανοφάνεια είναι επιπλέον το γινόμενο της Συχνότητας Έκθεσης (σε κίνδυνο) επί της Πιθανότητας να συμβούν οι συνέπειες στο προκαθορισμένο επίπεδο Σοβαρότητας, σαν αποτέλεσμα του μη επιθυμητού γεγονότος.

Τελευταία είναι η στήλη της Επικινδυνότητας, η τιμή της οποίας προκύπτει από τη συνεκτίμηση των τριών παραγόντων Σοβαρότητα - Έκθεση - Πιθανότητα. Δηλαδή:

$$\begin{aligned} \text{Επικινδυνότητα} &= \text{Πιθανοφάνεια} \times \text{Σοβαρότητα} \\ &= (\text{Πιθανότητα} \times \text{Συχνότητα Έκθεσης}) \times \text{Σοβαρότητα} \end{aligned}$$

Η εκτίμηση αυτών των τριών παραγόντων βασίζεται:

- Στα δεδομένα των συστηματικών παρατηρήσεων στους χώρους εργασίας
- Στα δεδομένα των μετρήσεων των βλαπτικών παραγόντων
- Στις πιθανές συνέπειες λόγω έκθεσης εργαζομένου στον κίνδυνο
- Στον αριθμό των εργαζομένων που εκτίθενται στον κίνδυνο, καθώς και στην διάρκεια έκθεσής τους
- Στα αποτελέσματα της ανάλυσης των ατυχημάτων και ασθενειών της επιχείρησης
- Στα αποτελέσματα των συνεντεύξεων με τους εργαζομένους του κάθε τμήματος
- Στη βιβλιογραφία

Η κλίμακα εκτίμησης της επικινδυνότητας, καθώς και οι διαβαθμίσεις που προτείνονται, εξαρτώνται από την «ευαισθησία» με την οποία επιλέγουμε να καταγραφεί η επικινδυνότητα. Σε εργασίες χαμηλής επικινδυνότητας (π.χ. περιβάλλον γραφείου) επιλέγεται μέθοδος με λιγότερες διαβαθμίσεις (π.χ. με δύο). Η προσαρμογή δίνει την ευελιξία στον μελετητή να ολοκληρώσει σύντομα την μελέτη, εξοικονομώντας πόρους οι οποίοι μπορούν να διατεθούν για άλλους σκοπούς πρόληψης.

Σοβαρότητα

Οι διαβαθμίσεις της σοβαρότητας των συνεπειών, όπως αποτυπώνονται και στον πίνακα που ακολουθεί, αναλύονται ως εξής:

1. *Ασήμαντη*: Μικρά τραύματα χρήζοντα παροχής πρώτων βοηθειών, με περιορισμένες ή αναστρέψιμες επιπτώσεις στην υγεία, που δεν ανησυχούν.
2. *Περιορισμένη*: Τραύματα χρήζοντα ιατρικής περίθαλψης, με αναστρέψιμες επιπτώσεις στην υγεία, χωρίς πρόκληση ανικανότητας.
3. *Μέτρια*: Τραυματισμοί με απώλεια χρόνου εργασίας, περιορισμένη ικανότητα προς εργασία και αναστρέψιμα περιστατικά ανικανότητας. Πρόκληση σοβαρών, αλλά αναστρέψιμων επιπτώσεων στην υγεία λόγω οξείας βραχυπρόθεσμης έκθεσης ή παρουσίας χρόνιας νόσου, λοιμώδεις νόσοι.
4. *Σημαντική*: Τραυματισμοί με απώλεια χρόνου εργασίας λόγω έκθεσης σε κίνδυνο με αποτέλεσμα μη αναστρέψιμες επιπτώσεις, μόνιμη ανικανότητα και προβλήματα υγείας. Λαμβάνεται αναρρωτική άδεια μεγάλης διάρκειας, με μακρά απουσία από την εργασία.
5. *Καταστροφική*: Πολυάριθμοι τραυματισμοί με θανατηφόρες συνέπειες ή ασθένειες μεθ' ανικανότητας που προκαλούν πρόωρο θάνατο και συνακόλουθη απώλεια χρόνου εργασίας.

Πίνακας 5.1. Πίνακας διαβαθμίσεων σοβαρότητας συνεπειών.

Επίπεδο	Χαρακτηρίζεται ως:	Ασφάλεια (S)	Υγεία (H)
1	Ασήμαντη	Μικρά τραύματα χρήζοντα παροχής πρώτων βοηθειών	Περιορισμένες ή αναστρέψιμες επιπτώσεις στην υγεία που δεν ανησυχούν.
2	Περιορισμένη	Τραύματα χρήζοντα ιατρικής Περίθαλψης	Ιατρική περίθαλψη, αναστρέψιμες επιπτώσεις στην υγεία, χωρίς ανικανότητα.
3	Μέτρια	Τραυματισμοί με απώλεια χρόνου εργασίας. Περιορισμένη ικανότητα προς εργασία. Αναστέψιμα περιστατικά ανικανότητας.	Σοβαρές, αναστρέψιμες επιπτώσεις στην υγεία λόγω οξείας βραχυπρόθεσμης έκθεσης ή παρουσίας χρόνιας νόσου, λοιμώδεις νόσοι.
4	Σημαντική	Τραυματισμοί με απώλεια χρόνου εργασίας με αποτέλεσμα αναρρωτική άδεια μεγάλης διάρκειας και μακρά απουσία από την εργασία.	Έκθεση σε κίνδυνο με αποτέλεσμα μη αναστρέψιμες επιπτώσεις και προβλήματα υγείας. Μόνιμη ανικανότητα.
5	Καταστροφική	Πολυάριθμοι τραυματισμοί με συνακόλουθη απώλεια χρόνου εργασίας που απειλούν την ζωή των παθόντων Απώλειες ανθρώπινων ζωών.	Βραχυ- ή μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία με θανατηφόρες συνέπειες, ή ασθένειες μεθ' ανικανότητας που προκαλούν πρόωρο θάνατο.

Συχνότητα Έκθεσης

Οι διαβαθμίσεις της συχνότητας έκθεσης στην επικίνδυνη κατάσταση αναλύονται ως εξής:

1. *Μακρινή έκθεση*: Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση μια ή δύο φορές στα εκατό (100) χρόνια ή σπανιότερα.
2. *Μη συνήθης*: Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση μια ή δύο φορές στα δέκα (10) χρόνια.
3. *Περιστασιακή*: Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση μία ή δύο φορές κάθε χρόνο.
4. *Συχνή*: Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση ως και μια φορά το μήνα.
5. *Συνεχής*: Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση σε όλη τη διάρκεια της απασχόλησής του.

Πιθανότητα

Οι διαβαθμίσεις της πιθανότητας εκδήλωσης του συμβάντος αναλύονται ως εξής:

1. *Μηδαμινή*: Πολύ δύσκολο να φανταστεί κανείς ότι θα μπορούσε να συμβεί.
2. *Πολύ μικρή*: Μπορεί να συμβεί μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις.
3. *Μικρή*: Είναι γνωστό ότι έχει συμβεί στο παρελθόν.
4. *Μεσαία*: Μπορεί εύκολα να συμβεί.
5. *Υψηλή*: Περιμένεις να συμβεί κάθε φορά

Πίνακας 5.2. Πίνακας συσχέτισης Πιθανότητας - Συχνότητας Έκθεσης.

		Πιθανότητα (πιθανότητα των συνεπειών να συμβούν ως αποτέλεσμα του ανεπιθύμητου συμβάντος)				
		Πολύ δύσκολο να φανταστεί κανείς ότι θα μπορούσε να συμβεί	Μπορεί να συμβεί μόνον σε εξαιρετικές επιπτώσεις	Είναι γνωστό ότι έχει συμβεί στο παρελθόν	Μπορεί εύκολα να συμβεί	Περιμένεις να συμβεί κάθε φορά
		1	2	3	4	5
Συχνότητα Έκθεσης (συχνότητα έκθεσης στις συνθήκες που απαιτούνται για να γίνει το ανεπιθύμητο συμβάν)	5	Μη πιθανό	Πιθανό	Πολύ πιθανό	Πολύ πιθανό	Σχεδόν βέβαιο
	Συνεχής (πάντα)	5	10	15	20	25
	4	Σπάνιο	Μη πιθανό	Πιθανό	Πολύ πιθανό	Πολύ πιθανό
	Συχνή (μία φορά τον μήνα)	4	8	12	16	20
	3	Σπάνιο	Μη πιθανό	Μη πιθανό	Πιθανό	Πολύ πιθανό
	Περιστασιακή (μία ή δύο φορές κάθε χρόνο)	3	6	9	12	15
	2	Σπάνιο	Σπάνιο	Μη πιθανό	Μη πιθανό	Πιθανό
	Μη συνήθης (μία ή δύο φορές στα 10 χρόνια)	2	4	6	8	10
1	Σπάνιο	Σπάνιο	Σπάνιο	Σπάνιο	Μη πιθανό	
Μακρινή έκθεση (μία ή δύο φορές στα 100 χρόνια)	1	2	3	4	5	

Πίνακας Επικινδυνότητας

Για την εκτίμηση της επικινδυνότητας χρησιμοποιούνται για κάθε συνεκτιμώμενο παράγοντα οι συντελεστές βαρύτητας, το γινόμενο των οποίων οδηγεί στην κλίμακα επικινδυνότητας που ακολουθεί:

Πίνακας 5.3. Πίνακας Επικινδυνότητας, συσχέτιση Πιθανοφάνειας - Σοβαρότητας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ							
		ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ					
		1	2	3	4	5	
		Ασήμαντη	Περιορισμένη	Μέτρια	Σημαντική	Καταστροφική	
ΠΙΘΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	25	Σχεδόν βέβαιο	M ₁₁	H ₇	H ₄	H ₂	H ₁
	15 έως 20	Πολύ πιθανό	M ₁₅	M ₁₂	H ₈	H ₅	H ₃
	10 έως 12	Πιθανό	M ₁₈	M ₁₆	M ₁₃	M ₉	H ₆
	5 έως 9	Μη πιθανό	L ₂₃	L ₂₂	M ₁₇	M ₁₄	M ₁₀
	1 έως 4	Σπάνιο	L ₂₅	L ₂₄	L ₂₁	L ₂₀	L ₁₉

Ο δείκτης «σοβαρότητα», όπως φαίνεται και από τον ανωτέρω πίνακα επηρεάζει σχεδόν «τετραγωνικά» την επικινδυνότητα σε σχέση με τους δύο άλλους παράγοντες. Ο συντελεστής αυτός είναι και ο πιο καθοριστικός μεταξύ των τριών παραπάνω συντελεστών. Αυτό συμπεραίνεται εύκολα παρατηρώντας τις τιμές που παίρνει για τις διάφορες καταστάσεις σε σχέση με τους άλλους δύο παράγοντες που είναι σαφώς μεγαλύτερη.

Τα αναλυτικά αποτελέσματα που προκύπτουν από την εκτίμηση της επικινδυνότητας, ανεξάρτητα από την διαβάθμιση που έχει χρησιμοποιηθεί, μπορούν στη συνέχεια να αποτελέσουν αντικείμενο περαιτέρω ανάλυσης με στόχο:

- Την εκτίμηση της επικινδυνότητας κάθε θέσης εργασίας ή κάθε τμήματος
- Τη συνολική εκτίμηση του βαθμού επικινδυνότητας κάθε τύπου κινδύνου
- Την αντιπαράθεση των αποτελεσμάτων αυτών με άλλη ομοειδή επιχείρηση
- Την αντιπαράθεση των αποτελεσμάτων αυτών με τα στοιχεία ατυχημάτων και ασθενειών της επιχείρησης

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στις υποενότητες που ακολουθούν αναλύονται ορισμένες από τις εργασίες που πραγματοποιούνται ανά ειδικότητα σε υπόγειο μεταλλείο και εκτιμάται η επικινδυνότητά τους. Στη συνέχεια προτείνονται τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν καθώς και το πλάνο ενεργειών εφόσον απαιτείται. Στην τελική στήλη παρουσιάζεται η επικινδυνότητα μετά τη λήψη των προτεινόμενων μέτρων.

Τοπογράφος Υπογείων

Πίνακας 5.4.1. Κίνδυνοι και επιπτώσεις Τοπογράφων Υπογείων.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΧΩΡΟΣ	ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	Α/Α	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	ΝΟΜΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ	Στάθ Παραγωγής ή Ανάπτυξης	Αποπύκνωσης & χαράξεις στούν	1	Πτώση από ύψος	Σοβαρός ή Ελαφρύς τραυματισμός	1. Εκπαίδευση 2. Χρήση Μ.Α.Π.	ΚΜ/Ε.αρ.20 + ΠΔ.395/1994
			2	Διερχόμενα οχήματα-μηχανήματα	Σοβαρός ή Ελαφρύς τραυματισμός	1. Επιδιόρθωση οπτικής επαφής με οδηγό - χειριστή από ασφαλή απόσταση 2. ΜΑΠ 3. Σήμανση	ΚΜ/Ε.αρ.20 + ΠΔ.395/1995
			3	Χρήση Σπρέι	Οφθαλμικός ερεθισμός/ Αλλεργική αντίδραση/ Δύσπνοια	1. Προβλεπόμενη χρήση σπρέι διαγράμμισης σύμφωνα με τις οδηγίες -μακριά από φύλλα, θερμές επιφάνειες/αυτίδες (εσωτερικά) -απαγορεύεται το κάπνισμα -αποφύγετε την εισπνοή σπυρών -χρήση σε ανοιχτούς χώρους ή κλειστούς καλά αεριζούμενους -σε περίπτωση επαφής με μάτια ξεπλύνετε με νερό ή διαοριζήνη 2. Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (γυαλιά ασφαλείας, μάσκα ημίσφαιρας προσώπου)	
			4	Πτώση πετρώματος	Σοβαρός ή Ελαφρύς τραυματισμός	1. Δεν πληθαίνουμε αξιωματικό μετώπο και δεν εισερχόμαστε σε στόμ με ακαταστάτη οροφή 2. ΜΑΠ	ΚΜ/Ε.αρ.20 + ΠΔ.395/1995
		Πορεία προς το μέτωπο	5	Κίνδυνος από επαφή μηχανήματος με όχημα μηχανήματα	Ελαφρύς/σοβαρός τραυματισμός χειριστή, σοβαρός τραυματισμός	1. Κίνηση μηχανήματος σύμφωνα με τα όρια ταχύτητας 2. Προσομοίγηση χειρισμού σύμφωνα με την κατάσταση του οδοστρώματος, του μηχανήματος, της κυκλοφοριακής συμμόρφωσης κτλ. 3. Ελαφρά οχήματα με τον φάρο τοποθετημένο σε ύψος που να είναι εμφανή στον χειριστή του μηχανήματος (σε κοντάρι) 4. Απαγορεύεται η απόβληση περιμετρικά μηχανήματος που είναι σταθερά ή να είναι σε λειτουργία κατά την διάρκεια εργασιών 5. Απαγορεύεται η απόβληση σε τυφλά σημεία 6. Επιδιώκεται πάντα οπτική επαφή οδηγού οχήματος με οδηγό μηχανήματος σε απόσταση τουλάχιστον 5-10m. 7. Τοποθέτηση καμειών στα μηχανήματα	
	6		Σύγκρουση με πεζό	Ελαφρύς / σοβαρός τραυματισμός / θάνατος πεζών	Οι χειριστές μηχανοδηγού εξοπλισμού πρέπει να παρακολουθούν προτεραιότητα στους πεζούς. Δεν πρέπει να εκκινούν το μηχανήματα εάν δε λυθούν εταβεβαίωση από τον πεζό.	ΚΜ/Ε.αρ.35 + ΠΔ.105/1995	
	7		Αστοχία ελαστικών	Ελαφρύς τραυματισμός χειριστή, σοβαρός τραυματισμός πεζών	1. Αρχεία συντήρησης (καταγραφή μηχανολόγου - μηχανοτεχνίτη) 2.Χρήση της ζώνης ασφαλείας από τον χειριστή	ΚΜ/Ε.αρ.35+ΠΔ.105/1995	
	8		Εισόδος σε χώρο εργασίας που δεν είναι εξουσιοδοτημένος	Ελαφρύς τραυματισμός χειριστή, σοβαρός τραυματισμός πεζών	Όναι οι χώροι εργασίας θα πρέπει να είναι περιφραγμένοι	ΚΩΠ 172/2002, 173/2002 & 212/2000	
	9		Απρόσμενη κίνηση - βλάβη μηχανήματος	Ελαφρύς / σοβαρός τραυματισμός χειριστή, τραυματισμός / θάνατος πεζών	1. Το δάπεδο να είναι καθαρό και απαλλαγμένο από βράχους 2. Αρχεία συντήρησης (καταγραφή μηχανολόγου - μηχανοτεχνίτη - καταγραφή) 3. Οπτική επαφή με χειριστή από ασφαλή απόσταση 4. Δεν πληθαίνουμε το μέτωπο ή το μηχανήματα κατά την διάρκεια λειτουργίας του μηχανήματος 5. Ανοικνούμε τις οδηγίες του χειριστή 6. Προβλεπόμενα ΜΑΠ	ΚΜ/Ε.αρ.35 + ΠΔ.105/1995	
			10	Κίνδυνος πυρκαγιάς ηλεκτρολογικού εξοπλισμού από επαφή με μηχανήματα	Ελαφρύς ή Σοβαρός τραυματισμός / θάνατος	1. Πυροσβεστικός εξοπλισμός πλήρων υψηλής επικινδυνότητας ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (πχ. πίνακας) 2. Εκπαίδευση προσωπικού για πυρόσβεση 3. Εγκατάσταση ασφαλείων σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό 4. Τοποθέτηση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού σε προστατευμένα σημεία 5. Τοποθέτηση σημάτων ασφαλείας σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό 6. Εκπαίδευση προσωπικού σχετικά με τη διαχείριση ασφαλείων ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (αδειούχοι ηλεκτρολόγοι μόνο μπορούν να εκτελούν τέτοιου είδους εργασίες) 7. Εκπαίδευση Προσωπικού για τη διαδικασία LOTO 8. Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού σύμφωνα με τη νομοθεσία και τα διεθνή πρότυπα 9. Χρήση ασφαούς διαφυγής από όλους το προσωπικό που εργάζονται στα υπόγεια 10. Σχέδιο έκτακτης Ανάγκης (και εκπαίδευση προσωπικού) 11. Εγκατάσταση και έλεγχος λειτουργίας Θαλάμων Διαφυγής μόνιμων ή μη (εκπαίδευση προσωπικού στη λειτουργία τους) 12. Εκπαίδευση ομάδας διάσωσης για καταστάσεις έκτακτου ανάγκης 13. Διάσωση λουκών και εγκατάσταση ακώδους διαφυγής	ΚΩΠ 172/2002, 173/2002 & 212/2000
	11		Κόπηση χειριστή	Ελαφρύς / σοβαρός τραυματισμός χειριστή, σοβαρός τραυματισμός πεζών	1. Σιχνά διαλείμματα 2. αποφυγή υπερεργασίας	ΚΜ/Ε.αρ.21	
		Εγκαταλειμμένη Στάθ	Αποτύπωση στοάς	12	1. Από υπέρβαση δηλητηριώδη αέρια ή ελαση Ο2 2. Από πτώση πετρώματος στοές ή αντικειμένου	1. Ελαφρύς ή Σοβαρός τραυματισμός	1. Εκπαίδευση των στούν που σεμμάτησαν οι δραστηριότητες 2. Επαρκής απογορευτική σήμανση

Πίνακας 5.4.2. Εκτίμηση επικινδυνότητας Τοπογράφων Υπογείων.

Α/Α	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΓΩΑΝΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΝΗΜΑΤΟΣ	ΓΩΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΝΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ	ΠΛΑΝΟ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΓΩΑΝΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΝΗΜΑΤΟΣ	ΓΩΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΝΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΓΡΗ ΜΕΤΡΩΝ
	A(1-5)	B(1-5)	A' B	C(1-5)	A' B' C		A(1-5)	B(1-5)	A' B	C(1-5)	A' B' C
1	4	2	8	4	M14	Χρήση ζώνης 5 σημείων	4	1	4	4	L20
2	4	4	16	5	M15	ΔΑ	4	1	4	5	L19
3	4	4	16	3	M16	ΔΑ	4	1	4	2	L24
4	4	2	8	4	M15	Επίλεξη αντιπλήρης έργων ανάπτυξης υφιστάμενων έργων - εφαρμογή grunite	4	1	4	4	L20
5	3	3	9	5	M10	1. Οπτικός έλεγχος περιμετρικά από τον μηχανήματος από τον χειριστή πριν την έναρξη του μηχανήματος. 2. Τήρηση των ορίων ταχύτητας. 3. Έλεγχος κομμένων μηχανημάτων πριν την έναρξη εργασιών. 4. Διαμόρφωση σύμφωνα με τις πολιτικές και τις διαδικασίες της εταιρίας κοδών και του ΚΟΚ.	3	2	6	3	M17
6	4	2	8	5	M19	Ο χειριστής πρέπει να είναι ενήμερος για την θέση των πεδίων	4	1	4	5	L19
7	3	2	6	4	M21	Ο χειριστής θα καταγράψει την κατάσταση του μηχανήματος στο δελτίο κατάστασης του μηχανήματος στο τέλος κάθε βάρδιας	3	1	3	4	L20
8	4	4	16	5	H3	Τήρηση διαδικασίας περιφράξης	4	1	4	5	L19
9	3	3	9	5	M10	1. Ο χειριστής θα καταγράψει την κατάσταση του μηχανήματος στο αντίστοιχο δελτίο κατά τη λήξη της βάρδιας. 2. Τήρηση διαδικασιών	3	2	6	5	M10
10	4	3	12	5	H6	Εφαρμογή Διαδικασίας LOTO Συνεδρία ISEA πριν την έναρξη εργασιών που σχετίζονται με ηλεκτρολογικές εργασίες ή εμπλέκονται ηλεκτρολογικός εξοπλισμός	4	1	4	5	L19
11	3	2	6	3	M23	1. Τοποθέτηση καθίσματος απόβρασης κροδασμών 2. Μέτρηση παραγόμενων εργασιών εργασιών περιβάλλοντος (δονήσεις, θερμοκρασίας αερίων, θορύβου, φωτισμού)	3	1	3	3	L21
12	2	2	4	3	M16	ΔΑ	2	2	4	3	L21

Γορωτής

Πίνακας 5.5.1. Κίνδυνοι και επιπτώσεις Γορωτών.

ΒΙΒΛΙΟΤΗΤΑ	ΧΩΡΟΣ	ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΖΙΕΣ	Α/Α	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΑ	ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	ΝΟΜΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
ΓΟΡΩΤΗΣ	Στά Παρομιγής ή Αδιάμεγες	Καταστροφή εκρηκτικών υλών & καμμένων	1	Κίνδυνος ανεξέλεγκτης ανατινάξης	Ελασρός ή Σβάρφος τραυματισμός, Θάνατος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ασαφής εκρηκτικές ύλες και καμμένα, πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να επιστρέφονται στον προμηθευτή με παράδοση στον τόπο του έργου. Σε περίπτωση όμως που αυτό δεν είναι δυνατό, οι εκρηκτικές ύλες πρέπει να καταστρέφονται, με ελεγχόμενη κόπση, σε απομακρυσμένη και ασφαλή θέση στο χώρο του έργου και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και υπό την εποπτεία του επιβλέποντα μηχανικού. 2. Καμμένα και ηλεκτρικά, μπορούν να καταστρέφονται και με έκρηξη σε λίκνο βλάστης τουλάχιστον 50 cm, αφού προηγουμένως έχουν καεί, με ειδικούς κοπτήρες, η οποία τα της θραυσμάλλης ή αμμογιαι σε απόσταση 10 cm από τον λίκνο του καμμένου. 3. Επειδή οποιαδήποτε κόπση για καταστροφή εκρηκτικών ή καμμένων μπορεί να μετατραπεί από αστάθμητους παράγοντες σε έκρηξη, πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αντιστοιχούν σε έκρηξη. 4. Η ποσότητα εκρηκτικής ύλης που καταστρέφεται κάθε φορά δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 25 κιλά. Στην περίπτωση ασημένιων εκρηκτικών διαφραγμένων υλών (π.χ. δυναμίτιδα) η ποσότητα αυτή δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 5 κιλά. 5. Η ποσότητα καμμένων που καταστρέφονται κάθε φορά δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 20 τεμάχια. 6. Η ακραία θραυσίλα δεν επιτρέπεται να καταστρέφεται σε κουλούρες αλλά πρέπει να κερφάται σε τεμάχια μήκους 1 έως 2 μέτρων. 7. Μετά από κάθε καταστροφή εκρηκτικών υλών ή καμμένων πρέπει να συμπεραίνεται και σχετικό πρόβλημα καταστροφής. 	ΚΜΕΑρθρο Β2
			2	Κίνδυνος ανεξέλεγκτης ανατινάξης	Ελασρός ή Σβάρφος τραυματισμός, Θάνατος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Πριν αρχίσει η προετοιμία των προϊόντων με μίγμα, πριν αρχίσουν κίνηση, να γίνεται παρουσία με θρυμώδη ασφάλτες, ή 15 λεπτά, αν γίνεται ηλεκτρική πυροδότηση. 2. Αν μετά την έκρηξη ή κατά την απομάκρυνση των προϊόντων της έκρηξης, διαπιστωθεί ύπαρξη υπονόμων που δεν έχουν εκραγεί, ο γωρωτής - πυροδότης πρέπει να τοποθετήσει ενδεικτική πινακίδα στον μετώπο. 3. Η ύπαρξη ο αρβύλων των υπονόμων που δεν έχουν εκραγεί, το σωματιώδη υλικό στον στίλιον ανατίναξης ή επιβίαση, η οποία, ο ρόλος και η αποτελεσματικότητα της επιβίασης καθώς και κάθε συμπληρωματικό στο γέλο, (μέθοδος καταστροφής υποκαμμένων της σφιστιάσης, υπαίτιος για ακαθόλητητα προϊόντων σε περίπτωση επαναληφμένων αποτυχιών, πρότασης για λίγη μέτρων με σκοπό την αποφυγή επανάληψης αποτυχημένων υπονόμων, κ.λ.π.) καταγράφονται ευανάγνωστα, από το αρμόδιο στέλεχος της εταιρείας, στο θεωρητικό τεύχος Βιβλίο Αποτυχημένων Υπονόμων που τηρείται σε κάθε εργοστάσιο ή στα γήσινα πεδία εργασίας. 4. Στις περιπτώσεις μη εμφανούς ασφαλισίας και ταχών εύρους εκρηκτικών υλών ή και καμμένων που δεν έχουν εκραγεί στα προϊόντα της έκρηξης, όλα οι εμπλεκόμενοι όπως, χειριστές φορητών, προυθίων, χειριστές θραυστήρων, οδηγού, εργάτες επιφορτισμένοι με την εκκίνηση των αυτοκινήτων (σπουδαζόρα) σε παλιές στάθμες, θα πρέπει να έχουν τηρούμενη την προσοχή τους να να ειδοποιούνται άμεσα τον αρμόδιο προϊστάμενο, διακοπής στην εργασία. 5. Για την αποφυγή ύπαρξης αποτυχημένων υπονόμων, πρέπει να λαμβάνονται τα εξής προληπτικά μέτρα: <ol style="list-style-type: none"> α. Να εφαρμόζονται ότι το ρεόμα πυροδότησης είναι επαρκές. β. Να μην χρησιμοποιούνται ακαριαία θρυμώδη ή αμμογιαι μη ηλεκτρικών καμμένων, εάν έχουν κερφισμένη ή υπάρχουν ενδείξεις ότι έχει διακοπεί η συνένωση τους. γ. Να ακολουθούνται προσεκτικά οι επιβίασεις. δ. Σε περίπτωση ύπαρξης νερού, εντός του διαστήματος να μην χρησιμοποιείται η ΑΝΦΟ γέλο, το οποίο ενδέχεται να αδρανοποιηθεί. 6. Να μην χρησιμοποιούνται παλιές εκρηκτικών ή καμμένων μετά την ημερομηνία λήξης τους. 7. Σε καμία περίπτωση να μην χρησιμοποιούνται διαφραγματοειδείς εκρηκτικές, εκτός από την περίπτωση των εκρηκτικών που έχουν παρασκευαστεί κατόπιν ενδείξης, σύμφωνα με το άρθρο 55, η. Ολα τα ηλεκτρικά καμμένα πρέπει να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή και με ίδιες χαρακτηριστικά. 8. Στο μέτωπο όπου υπάρχουν αποτυχημένες υπονόμων, απαγορεύεται κάθε εργασία εκτός από αυτή για την καταστροφή των υπονόμων. Η εργασία αυτή γίνεται με 107 7. μεγάλη προσοχή από το γωρωτή - πυροδότη που έχει κερφίσει καταλήκτους από τη δίνη του έργου για τις σχετικές εργασίες και απομακρύνεται με την παρουσία του αρμόδιου προϊστάμενου, ή και εφόσον υπάρχει ανάγκη, του επιβλέποντα μηχανικού. Είναι γωρωτή που δεν έχει εκραγεί, περιέχει ηλεκτρικά καμμένα με οβιότους αμμογιαι, ελέγχει η δυνατότητα νέας πυροδότησης. Αν όμως διαπιστωθεί ότι αυτό δεν είναι δυνατό, οι αμμογιαι των καμμένων, πρέπει να βραχουκλιούνται και να ρυθίζονται η σύνδεσή τους. 8. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η πυροδότηση με την εφαρμογή της διαδικασίας της προηγούμενης παραγράφου, η καταστροφή των υπονόμων, πρέπει να γίνεται, κατά την κρίση του επιβλέποντα μηχανικού, σύμφωνα με έναν από τους παρακάτω τρόπους: <ol style="list-style-type: none"> α) Απομακρύνεται προσεκτικά το υλικό επιβίασης και στη συνέχεια τοποθετείται ένα κατάλληλο έναυσμα πάνω στη γωρωτή που δεν έχει εκραγεί. Μετά προστίθεται νέο υλικό επιβίασης και τελικά γίνεται η πυροδότηση. Η αποτελεσματικότητα, επένδυση και πυροδότηση, γίνεται με το μίγμα και τον τρόπο που καθορίζεται ο παρακάτω επιβίαση μηχανικός. β) Απαρτίζεται προσεκτικά η επιβίαση και η γωρωτή με νερό ή νερό και πεπεσμένο αέρα που διχετεύεται από κατάλληλο διαφραγμένο σωλήνα που έχει κατασκευαστεί από αρχικό ή άλλη ομοειδή ύλη, μέχρι την καθόλου εκκίνηση του διαστήματος. γ) Διενεργείται ένα κατάλληλο τελεσίδικη διαδικασία από τον κατασκευαστή του υπονόμου που 1. Εκπαιδευθεί 2. Χρήση Μ.Α.Π. 	ΚΜΕΑρθρο Β1
3	1. Διαφοροποίηση ή πτώση 2. Πτώση περιόριστος σπός 3. Τραυματισμός από γόνητρο 4. Κίνδυνος από μέρη μηχανημάτων (και εξοπλισμού υστέριας)	Ελασρός ή Σβάρφος τραυματισμός	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εκπαιδευθεί 2. Χρήση Μ.Α.Π. 3. Εξοικονομηση από ασφαλή θέση 4. Εξοικονομηση με το σωστό αριστερό γόνητρο κατάλληλο (μήκος) 5. Επιστροφή γέμου 	ΚΜΕΑρθρο Β			
4	1. Απαιτία 2. Πτώση περιόριστος σπός 3. Κόπση κατά τον χειρισμό του διατηρητικού εξοπλισμού 4. Κόπση από σπασμό και πτώση του μαστού 5. Διαφοροποίηση ή πτώση 6. Σοδή 7. Θάνατος	1. Κόπση 2. Ελασρός ή Σβάρφος τραυματισμός, 3. Θάνατος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εκπαιδευθεί 2. Τροπικός εξοπλισμός 3. Χρήση Μ.Α.Π. 4. Κατάλληλο αστηνήριος διατηρητικός εξοπλισμός 5. Επιστροφή γέμου 	ΚΜΕΑρθρο Β			
5	Χρήση Σπέρυ	Ογκομετρικός ερεθισμός Αλλεργική αντίδραση Δύσπνοια	<p>Προβλεπόμενη χρήση σπέρυ διαγράμμισης σύμφωνα με τις οδηγίες -καμρά από φίλτρα, θερμής επιβίασης (500cm) -απομακρύνεται το κάπνομα -απομακρύνεται την εισπνοή σπέρυ -χρήση σε ανοικτούς χώρους ή κλειστούς καλά αεραζόμενος -σε περίπτωση επαφής με μάτια ξεπλύνεται με νερό ή διαφραγμένη -χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π (γυαλιά ασφαλείας, μάσκα γήσιμης προστασίας)</p>				
6	1. Χτύπημα από τον τακάδο 2. Από το όχημα μέρος του σώματος (π.χ. ασφάλτες) αφού έγινε χρήση εκρηκτικών υλών 3. Διαφοροποίηση ή πτώση 4. Γόμωση σε έδαφος με πτώση, χωρίς να γίνεται χρήση των κατάλληλων καμμένων 5. Παράτα τα ρεόματα 6. Πτώση περιόριστος σπός 7. Πυροδότηση κατά τη διάρκεια χωματόληψης	Ελασρός ή Σβάρφος τραυματισμός	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εκπαιδευθεί 2. Χρήση Μ.Α.Π. 3. Χρήση κατάλληλων εξοπλισμού (τακάδορος ή βελόνα) 4. Επιστροφή γέμου 5. Χρήση σωμάτων Καμμένων 6. Σωστή θέση σωμάτων πυροδότησης 7. Σωστή διαχείριση εκρηκτικών υλών 8. Οχι κάπνομα 9. Διαχείριση εκρηκτικών και παραβλήθι το με τέλος της διδραχτής 10. Κατά την χωματόληψη θα πρέπει όλα οι εργαζόμενοι να είναι εκτός σπός, ενώ ο επικεφαλής γωρωτής θα πρέπει να μη αποκλείονται μακριά από το μέτωπο. Στη συνέχεια, επιβλέπων κατάσταση βιολογικά όταν η συγκεκριμένη διαδικασία ολοκληρωθεί να με συνδεδεμένο ένα ηλεκτρικό Καμμένο. 	ΚΜΕΑρθρο Β20			

Πίνακας 5.5.2. Εκτίμηση επικινδυνότητας Γομωτών.

Α/Α	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΘΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ	ΠΑΝΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΘΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΓΓΥΗ ΜΕΤΡΩΝ
	A(1-5)	B(1-5)	A'B	C(1-5)	A'B'C		A(1-5)	B(1-5)	A'B	C(1-5)	A'B'C
1	1	4	4	5	L19	Επίβλεψη από Μηχανικό	1	2	2	5	L19
2	3	4	12	5	H6	Τήρηση εφαρμογής διαδικασίας απομόνωσης και εργασία σε ύψος	3	1	3	4	L20
3	5	3	15	4	H5	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών	5	2	10	4	M9
4	5	3	15	4	H5	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών	5	2	10	4	M9
5	4	4	16	3	M16	Δ/Α	4	1	4	2	L24
6	5	2	10	5	H6	1. Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών. Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος σε όλα τα βιβδ μέτωπα, και έκλιση στα 4x4. 2. Έλεγχος μετόπου και μετά την διάτρηση και σε περίπτωση που απαιτείται χειρωνακτικό ξεσκάρωμα.	5	1	5	5	M10

Χειριστής Διατρητικού Μηχανήματος

Πίνακας 5.6.1. Κίνδυνοι και επιπτώσεις Χειριστών Διατρητικού.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΧΟΡΟΣ	ΕΠΙ ΜΕΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α/Α	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	ΛΙΑΣΜΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	ΝΟΜΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΔΙΑΤΡΗΤΙΚΟΥ (JIMBO)	Στάθ Παραγωγής/ Ανάπτυξης	Εξοκάρωμα	1	Πτώση πετρώματος/σποός	Ελασρός/ή Σφάβρος τραυματισμός	1.Εκπαίδευση 2.Χρήση Μ.Α.Π. 3.Εξοκάρωμα από ασφαλή θέση το σωστό εργαλείο (γάντζος/κατάλληλου μηχανικού)	4.Εξοκάρωμα με	ΚΜ/Εαρ.8
			2	Κίνδυνος απώλειας από διερχόμενο εργατικό δυναμικό, όχημα ή μηχανήματα μη εξουσιοδοτημένα	Ελασρός/ή Σφάβρος τραυματισμός	Προβλεπόμενη περιφρόνη χείρου εργασίας	ΚΟΠ 1172/2002, 173/2002 & 212/2000	
			3	Απρόσεκτη κίνηση - βλάβη μηχανήματος	Ελασρός/ή σφάβρος τραυματισμός/χειριστή, τραυματισμός/θάνατος πεζών	1. Οπτική επαφή με πεζών και επικινυνότητα	ΚΜ/Εαρ.35/110,105/1098	
			4	Ακείβηκτη κίνηση εξοπλισμού (αυτομάτο/όχι αυτομάτ. μηχανοκίνητο κ.α.)	Ελασρός/ή Σφάβρος τραυματισμός/ θάνατος	1. Δεν πνέρο/όχι την μπαταρία κατά την λειτουργία μηχανήματος 2. Επιβίωση χειριστή για την κίνηση με κατά την λειτουργία μηχανήματος 3. Σβασμός στην αίσθηση περιφρόνη 4. Χρήση ΜΑΠ		
			5	Φυλά	Ελασρός/ή σφάβρος τραυματισμός/ ασπαστικά τραυματισμοί	1. εκπαίδευση του προσωπικού για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης 2. μάσκα διαφυγής (όλα οι εργαζόμενοι πρέπει να γνωρίζουν για την χρήση της) 3. Άλλοι κίνδυνοι/αποβλήτων και αυτόματου συστήματος/πυροβόλου/κατά την έναρξη της εργασίας	ΚΜ/Εαρ.103	
			Διάρθρωση	6	Ηλεκτροπληξία	Ελασρός/ή σφάβρος τραυματισμός/ή θάνατος	1. εκπαίδευση του προσωπικού για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης 2. το καλώδιο τροφοδοσίας του μηχανήματος θα πρέπει να είναι σπληνόμενο στο παρεμπόδιο 3. περιφρόνη του χείρου εργασίας 4. κατά την κίνηση του μηχανήματος μετά την σύνδεση με την μπαταρία του πύνακα, το καλώδιο πρέπει να είναι ασφαλισμένο σε τήξη	ΚΜ/Εαρ. 28 & 30
			7	Επαφές σε χείρα εργασίας που δεν είναι εξουσιοδοτημένες	Ελασρός/τραυματισμός χειριστή, σφάβρος τραυματισμός/πεζών	Όλα οι χείρα εργασίας θα πρέπει να είναι περιφραγμένα	ΚΟΠ 1172/2002, 173/2002 & 212/2000	
			8	1.Ασφαρ 2.Πτώση πετρώματος/σποός 3.Κόπηση κατά τον χειριστή του διατρητικού εξοπλισμού 4.Κόπηση από σπόδα και πτώση του μηχανοκίνητου 5. Στραβοπόδημα ή πτώση	1.Κόπηση 2.Ελασρός/ή Σφάβρος τραυματισμός, 3.Θάνατος	1.Εκπαίδευση 2.Τοπικός εξοπλισμός 3.Χρήση Μ.Α.Π. 4.Κατάλληλο συντηρημένο διατρητικό εξοπλισμό 5.Επιβίωση χείρου	ΚΜ/Εαρ.8/110,395/1994	

Πίνακας 5.6.2. Εκτίμηση επικινδυνότητας Χειριστών Διατρητικού.

Α/Α	ΣΥΛΟΓΙΣΤΗ ΕΚΘΕΣΗ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΘΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	ΣΩΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ	ΠΛΑΝΟ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΣΥΛΟΓΙΣΤΗ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΘΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	ΣΩΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΗΡΗ ΜΕΤΡΩΝ
	A (1-5)	B (1-5)	A' B	C (1-5)	A' B' C		A (1-5)	B (1-5)	A' B	C (1-5)	A' B' C
1	4	4	16	4	H5	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών ασφαλείας εργασίας	4	3	12	4	M9
2	4	3	12	4	M9	Τήρηση διαδικασιών περιφρόνη	4	1	4	4	L20
3	3	3	9	5	M10	1. Ο χειριστής θα καταγράφει την κατάσταση του μηχανήματος στο αντίστοιχο δελτίο κατά τη λήξη της βάρδιας 2. Τήρηση διαδικασιών	3	2	6	5	M10
4	3	4	12	5	H6	Ο χειριστής πρέπει να απαγορεύει την κίνηση εργαζομένων κοντά στην μπαταρία του μηχανήματος, κατά την λειτουργία του	3	1	3	4	L20
5	4	2	8	5	M10	Ο χειριστής θα ελέγχει και θα καταγράφει την κατάσταση του μηχανήματος στην έναρξη και κατά την διάρκεια της εργασίας του	3	1	3	5	L19
6	5	4	20	5	H3	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών	5	2	10	5	H6
7	4	4	16	5	H3	Τήρηση διαδικασιών περιφρόνη	4	1	4	5	L19
8	4	4	16	4	H5	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών 1.Επιβίωση εκτοξευόμενου σκροβόλου σε όλα τα δύο μέρη, κατ'έκτακτη στα δύο	4	3	12	4	M9

Χειριστής Πρέσας

Πίνακας 5.7.1. Κίνδυνοι και επιπτώσεις Χειριστών Πρέσας.

ΒΛΑΚΟΤΗΤΑ	ΧΩΡΟΣ	ΕΠΙ ΜΕΡΟΣ ΕΓΓΡΑΣΙΕΣ	Α/Α	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΙΑ	ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	ΝΟΜΙΚΗ ΑΓΑΠΤΗ		
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΠΡΕΣΑΣ	Στά Παραγωγής ή Ανάπτυξης	Εκτόξευση Gunites	1	Πτώση περιώματος σπός	Εισαγωγή Σφιδρός τραυματισμός θάνατος	1.Εκπαίδευση πύκν από το κεφάλι του	2.Χρήση Μ.Α.Π. 4.Απομάκρυνση του υπόλοιπου προϊόντος	3.Έλεγχος της περιοχής	ΚΜ/Εαφ.8
			2	Χρήση γηικών (προσμίκτης σταθεροποιητές)	Εγκλωμάτα	1.Εκπαίδευση, 2.Χρήση μάσκας ολόκληρου προσώπου, 3.Χρήση συστήματος διαφροβρίνης 4.Απαγορεύεται η παρουσία σπασοδύστη κατά τις ώρες λειτουργίας της πρέσας εκτός από τον χειριστή και τον βοηθό του, οι οποίοι υποχρεωτικά θα φορούν μάσκα ολόκληρου προσώπου 5.Κατά τη λειτουργία της πρέσας θα πρέπει να τοποθετούνται κώνια με αλυσίδες (σήμανση) σε απόσταση τουλάχιστον 20 μέτρων από την πρέσα	ΚΜ/Εαφ.8/Π.Δ.395/1994		
			3	Κίνδυνος ατυχήματος από διερχόμενο εργατικό δυναμικό όχημα ή μηχανήματα	Εισαγωγή Σφιδρός τραυματισμός	Προβλεπόμενη περιφραγή χώρου εργασίας	ΚΩΠ 172/2002, 173/2002 & 212/2000		
			4	Ανεξέλεγκτη κίνηση της μάνικας ή σωληνώσεων	Εισαγωγή Σφιδρός τραυματισμός	1.Εκπαίδευση 2. Χρήση ΜΑΠ 3. Χρήση whitechecks	ΚΜ/Εαφ.8/Π.Δ.395/1994		
	Καθαρισμός Πρέσας	Καθαρισμός Πρέσας	6	γηνικά (προσμίκτης σταθεροποιητές)	Εγκλωμάτα	1.Εκπαίδευση, 2.Χρήση μάσκας ολόκληρου προσώπου, 3.Χρήση συστήματος διαφροβρίνης 4.Διαδικασία σταμπίματος: τοποθέτηση του στόμιου του ασιακίτηρα με εφάρ προς τα κάτω, σταμπίωμα τροφοδόξας gunites, σταμπίωμα τροφοδόξας επιταμνής και τέλος σταμπίωμα ροής πεπεσμένου αέρα. 5.Απαγορεύεται η παρουσία σπασοδύστη κατά τις ώρες λειτουργίας της πρέσας εκτός από τον χειριστή και τον βοηθό του, οι οποίοι υποχρεωτικά θα φορούν μάσκα ολόκληρου προσώπου 6.Κατά τη λειτουργία και τον καθαρισμό της πρέσας θα πρέπει να τοποθετούνται κώνια με αλυσίδες (σήμανση) σε απόσταση τουλάχιστον 20 μέτρων από την πρέσα	ΚΜ/Εαφ.8/Π.Δ.225/1989		
			7	Κίνδυνος χτυπήματος άκρων από χρήση σφαιρού βάρας Κίνδυνος εκτόξευσης θραυσμάτων από το σπασμένο ή την κεφαλή του σφαιρού βάρας κατά την χρήση τους	Εισαγωγή Σφιδρός τραυματισμός	Κατάλληλα ΜΑΠ	ΚΜ/Εαφ.8/Π.Δ.397/1996		

Πίνακας 5.7.2. Εκτίμηση επικινδυνότητας Χειριστών Πρέσας.

Α/Α	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΘΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ	ΠΛΑΝΟ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΘΕΣΗΣ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΙΘΑΝΟΦΑΝΕΙΑ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΨΗ ΜΕΤΡΩΝ
	A(1-5)	B(1-5)	A' B	C(1-5)	A' B' C		A(1-5)	B(1-5)	A' B	C(1-5)	A' B' C
1	5	2	10	4	M9	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών ασφαλείας εργασίας Εφαρμογή εκτοξευόμενου ακυροδέματος σε όλα τα δικά μέτωπα, κατά εκτίμηση στα 4x4	5	1	5	4	M14
2	5	2	10	4	M9	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών ασφαλείας εργασίας Χρήση ατομικού κυτίου Διαφροβρίνης	5	2	10	2	M16
3	4	3	12	4	M9	Τήρηση διαδικασιών περιφραγής	4	1	4	4	L20
4	4	3	12	3	M13	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών ασφαλείας εργασίας	4	2	8	3	M17
6	5	2	10	4	M9	Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών ασφαλείας εργασίας Χρήση ατομικού κυτίου Διαφροβρίνης	5	1	5	3	M17
7	3	3	9	4	M14	Χρήση προσταπίδας	3	1	3	4	L20

Χειριστής Γεωτρύπανου

Πίνακας 5.8.1. Κίνδυνοι και επιπτώσεις Χειριστών Γεωτρυπάνου.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΧΡΟΣ	ΕΤΙ ΜΕΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α/Α	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ/ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	ΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΡΑΦΗ
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΓΕΩΤΡΥΠΑΝΟΥ	Στοιές Διαμενησίων Γεωτρυπάνων	Μεταφορά γεωτρυπάνου και εξοπλισμού στη θέση διάτρησης	1	Σύγκρουση οχήματων και μηχανημάτων μεταξύ τους και με πελάτες	Σεβάρως τραυματισμός/ θάνατος	Καλή κατάσταση οχήματος μεταφοράς, εξοπλισμού φόρτισης και εκφόρτισης, υλικών πρόσδεσης γεωτρυπάνου και εξοπλισμού. Επίπλευρα πιστοποιημένων εργασιών (μερσιών, τεχνικών, οδηγών), εργασιακής εμπειρίας, σωστής (δύο χερίων) κατάλληλης και ψυχρής κατάστασης (υπερθετικές εργοδηγός καθώς και αριθμός πληρώματος). Επίπλευρα και καλή κατάσταση απαιτούμενων για την εργασία εργαλείων χεριών. Συνενόηση με την παραγωγή. Όχημα ανοδείας.	
			2	Κίνδυνος ανατροπής ή εδβού του μηχανήματος από το δρόμο.	Ελαφρύς/ σεβάρως τραυματισμός	Κατανομή και απελευθέρωση του φορτίου για την ασφαλή μετακίνηση των ατόμων σε ασφαλείς στροφές και κλίσεις. Να μην γίνεται μετακίνηση εάν δεν εδρασηθεί η σπασή επίπλευρα ανάληψης φορτίων του δρόμου σε όλο το μήκος του.	
			3	Πτώση πελάτη/σποδός	Ελαφρύς/ σεβάρως τραυματισμός/ θάνατος	1. Επισκευάζονται τους εθλέτοιους για την τοποθέτηση εργαλείων εξοπλισμού 2. Χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ κατά την εδβού από το δρόμο	
			4	Πτώση γεωτρυπάνου και εξοπλισμού κατά την μεταφορά.	Σεβάρως τραυματισμός/ θάνατος	Καλή κατάσταση οχήματος μεταφοράς, εξοπλισμού φόρτισης και εκφόρτισης, υλικών πρόσδεσης γεωτρυπάνου και εξοπλισμού. Επίπλευρα πιστοποιημένων εργασιών (μερσιών, τεχνικών, οδηγών), εργασιακής εμπειρίας, σωστής (δύο χερίων) κατάλληλης και ψυχρής κατάστασης (υπερθετικές εργοδηγός καθώς και αριθμός πληρώματος). Επίπλευρα και καλή κατάσταση απαιτούμενων για την εργασία εργαλείων χεριών. Συνενόηση με την παραγωγή. Όχημα ανοδείας.	
			5	Σύγκρουση με ηλεκτρολογικό πίνακα καλώδιο παροχής ρεύματος (μηχανημάτων)	Ελαφρύς/ σεβάρως τραυματισμός/ θάνατος	1. Απομόνωση από όχημα 2. Επισκευάζονται ηλεκτρολόγοι 3. Δεν αγγίζουμε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό μετά την απόκλιση	ΗΜΠΕ αρ.35+ΠΔ.105/1996
			6	Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης	Ελαφρύς/ σεβάρως τραυματισμός/ θάνατος	Βεβαιώσεων των αντημάτων που παράγονται προς την ασφαλεία α. Αιτούμενα ασφαλείων β. Κινητό Γραμμών Βοηθειών γ. Προσωπικές πληροφορίες μηχανήματος δ. Βεβαιώσεις Απομόνωσης Μοσάκις διαρρύθνης ε. Σημειώσεις κάρτας 5 σημείων	
			7	Απόρριψη κίνηση μηχανήματος οχήματος	Ελαφρύς/ σεβάρως τραυματισμός/ χειρική τραυματισμός/ θάνατος πέλων	2. Όλο το οχήμα πρέπει να τηρούν το όριο ταχύτητας και να κινούνται με χαμηλές κατάλληλες τις οδούς ανάληψης 3. Αρχεία συντήρησης (καταγραφή μηχανολογίου - μηχανοτεχνική - καταγραφή) 4. Χρήση της ζώνης ασφαλείας από τον χειριστή και οδηγό 5. Ο οδηγός θα καταγράψει την κατάσταση του μηχανήματος στο αντίστοιχο δελτίο κατά τη λήξη της βάρδας	ΗΜΠΕ αρ.35+ΠΔ.105/1996
			8	Κίνδυνος από την μετατόπιση του φορτίου του εξοπλισμού.	Ελαφρύς/ σεβάρως τραυματισμός	Επιθεώρηση του τρόπου δεσμάτος και απελευθέρωση του διατηρητικού εξοπλισμού πριν από την μετακίνηση του, με ευθύνη του εργαζόμενου.	
			9	Κίνδυνος τραυματισμού από πτώση δίσκων (Ανάδομης κλπ)	Ελαφρύς/ σεβάρως τραυματισμός	1. Χρήση όλων των ασφαλήτων ΜΑΠ 2. Παρατήρηση και έλεγχος των δίσκων και των σπριμετών (για το δίσκο της Ανάδομης παρατήρηση και κατά τη στιγμή της απόληξης) 3. Επισκευάζονται και επιθεώρησης εργοδηγός/ μηχανολογίας παραγωγής για αναφορά κινδύνου 4. Παιδιά πέλων κοντά στις παρείς σποδών (δη κίνηση από το δίσκο της Ανάδομης), εφόσον είναι εφικτό 5. Τοποθέτηση δίσκων σύμφωνα με τη μελέτη	
			10	Κίνδυνος από την κατάσταση του οχήματος (κατάσταση ελαστικών, μηχανικών μερών, αναρτήσεων κλπ)	Ελαφρύς/ σεβάρως τραυματισμός	• Επιθεώρηση οδών και εγγύσεων του οχήματος • Τυπικές τεχνικές έλεγχος οχήματος και τήρηση των περιοδών συντήρησης. Έλεγχος βάσει του βιβλίου συντήρησης του μηχανήματος. • Έλεγχος ελαστικών και τετρακίνησης σε καθημερινή βάση.	
			11	Εισόδος σε χώρους εργασίας που δεν είναι εξουσιοδοτημένες	Σεβάρως τραυματισμός	Όλοι οι χώροι εργασίας θα πρέπει να είναι περιφραγμένοι και α οδηγό να σβήνουν την σήμανση ασφαλείας	ΚΑΠ 172/2002, 173/2002 & 2/2000
			12	Συνθήκες Ανοδομής (οδός, θερμότητα, παροχή αέρα, οδός)	Ακαμψιότητα προβλήματα	1. Έλεγχος εγκυρότητας από εξουσιοδοτημένο προσωπικό της εταιρίας πριν την έναρξη των εργασιών σχετικά με την πρόβλεψη της παροχής αέρα στο σημείο εργασίας. 2. Έλεγχος συνθηκών παροχής αέρα. Βεβαιώσεις αέρα. ΕΠΜ (οδός) από εξουσιοδοτημένο προσωπικό της εταιρίας και πιστοποιημένες βεβαιωμένες διαδικασίες μέτρησης. 3. Απαγορεύεται η είσοδος όταν οι συνθήκες δεν το επιτρέπουν και το πλήρωμα είναι υποχρεωμένο να ενημερωθούν τον προϊστάμενό του. 4. Απαγορεύεται η είσοδος σε χώρους εργασίας που δεν παρέχεται αέρας.	
			13	Εκρήξη οχήματος μεταφοράς	Σεβάρως τραυματισμός/ θάνατος	Καλή κατάσταση οχήματος μεταφοράς, εξοπλισμού φόρτισης και εκφόρτισης, υλικών πρόσδεσης γεωτρυπάνου και εξοπλισμού. Επίπλευρα πιστοποιημένων εργασιών (μερσιών, τεχνικών, οδηγών), εργασιακής εμπειρίας, σωστής (δύο χερίων) κατάλληλης και ψυχρής κατάστασης (υπερθετικές εργοδηγός καθώς και αριθμός πληρώματος). Συνενόηση με την παραγωγή. Όχημα ανοδείας.	

Πίνακας 5.8.2. Εκτίμηση επικινδυνότητας Χειριστών Γεωτρυπάνου.

Α/Α	ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΕΚΘΕΣΕΙΣ	ΓΡΑΦΟΠΟΙΗΤΑ ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΟΣ	ΓΡΑΦΟΦΑΝΕΑ	ΣΟΒΑΡΟΠΟΙΗΤΑ ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ	ΓΛΩΣΣΟ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΕΚΘΕΣΕΙΣ	ΓΡΑΦΟΠΟΙΗΤΑ ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΟΣ	ΓΡΑΦΟΦΑΝΕΑ	ΣΟΒΑΡΟΠΟΙΗΤΑ ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑ-ΤΗΛΗ/Α/ΚΗ ΜΕΤΡΙΩΝ
	A(1-5)	B(1-5)	A' B	C(1-5)	A' B' C		A(1-5)	B(1-5)	A' B	C(1-5)	A' B' C
1	3	4	12	5	H5	Έλεγχος της κατάστασης του οχήματος μεταφοράς, του εξοπλισμού φόρτισης και εκφόρτισης, των υλικών πρόσδεσης και των εργαλείων χειρός Έλεγχος της επάρκειας και της λειτουργικότητας της επιλεγμένης διάταξης φόρτισης, πρόσδεσης και εκφόρτισης γεωτρυπάνου και εξοπλισμού. Κατάλληλα ΜΑΠ. Επικοινωνία με την παραγωγή του μεταλλείου πριν την διαδικασία κόμησης. Επάρκεια για την άμεση επικοινωνία με την παραγωγή του μεταλλείου κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κόμησης.	3	1	3	5	L19
2	3	4	12	4	M9	Αδειούχοι οδηγού - χειριστές Προγραμματισμός μεταφοράς και ενημέρωση τμημάτων που εμπλέκονται με τις εργασίες	3	2	6	3	M17
3	4	4	16	5	H3	1. Έλεγχος σπόδς μετώπου πριν την έναρξη των εργασιών και επικοινωνία με μηχανικούς, εργοδηγού ή επιστάτες για την πρόβλεπόμενη υποστήριξη του 2. Τήρηση διαδικασιών και οδηγιών Εφαρμογή εκποδευμένου σκυροδέματος σε όλα τα θωβ μέλητα, κατ'έκτιμηση στο 4ος 3. Συμπλήρωση κάρτας 5 σημείων	4	1	4	5	L19
4	2	4	8	5	M10	Έλεγχος της κατάστασης του οχήματος μεταφοράς, του εξοπλισμού φόρτισης και εκφόρτισης, των υλικών πρόσδεσης και των εργαλείων χειρός. Έλεγχος της επάρκειας και της λειτουργικότητας της επιλεγμένης διάταξης φόρτισης, πρόσδεσης και εκφόρτισης γεωτρυπάνου και εξοπλισμού. Κατάλληλα ΜΑΠ. Επικοινωνία με την παραγωγή του μεταλλείου πριν την διαδικασία κόμησης. Επάρκεια για την άμεση επικοινωνία με την παραγωγή του μεταλλείου κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κόμησης.	3	1	3	5	L19
5	5	3	15	5	H3	1. Σχεδιασμός και επικοινωνία με την παραγωγή, για την κατασκευή ασφαλών χώρων εγκατάστασης των ηλεκτρολογικών πινάκων. 2. Σβέσμος στην περιφέρεια των χώρων εργασίας 3. Συμπλήρωση της κάρτας 5 σημείων για ενημέρωση προϊσταμένων	5	1	5	5	M10
6	5	3	15	5	H3	Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει να εκπαιδευτούν για τις αρμοδιότητές τους καθώς και για τις ενέργειες σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης που έχει εκπονηθεί και αναθεωρείται	5	1	5	5	M10
7	5	3	15	4	H5	1. Οπτικός έλεγχος της κατάστασης και της λειτουργίας των φώτων (L), και της κίνησης σηματοδότησης (S). 2. Να γνωρίζετε τη θέση των ατόμων, των ηλεκτρικών καλωδίων και των δακτύλων νερού/αέρα 3. Δεν πληθαίνουμε την άμνη του δρόμου (καρμυμένα) λόγω της ανωμάλιας εδάφους	5	2	10	4	M9
8	3	4	12	4	M9	Αδειούχοι οδηγού - χειριστές Προγραμματισμός μεταφοράς και ενημέρωση τμημάτων που εμπλέκονται με τις εργασίες	3	4	12	3	M13
9	4	2	8	5	M10	1. Σύνοψη διαδικασίας για την εγκατάσταση δικτύων λυθόμωσης 2. Έλεγχος του συστήματος ανόρυξης μετάλλων στην μονάδα λυθόμωσης	4	1	4	5	L19
10	3	3	9	4	M14	Αδειούχοι οδηγού - χειριστές Προγραμματισμός μεταφοράς και ενημέρωση τμημάτων που εμπλέκονται με τις εργασίες	3	1	3	3	L21
11	4	4	16	5	H3	Τήρηση διαδικασίας περιφράξης απ'όλο το προσωπικό του μεταλλείου και σεβασμό στην σήμανση σύμφωνα με την διαδικασία.	4	1	4	5	L19
12	5	3	15	4	H5	Συμφωνία με την σχετική διαδικασία της εταιρίας "ΣΟΠ 14-31" "Συνοδική Διατηρητική Εργασία", θα πρέπει να ολοκληρώνεται έλεγχος από τα υπεύθυνα τμήματα πριν την έναρξη των εργασιών.	5	1	5	3	M17
13	3	4	12	5	H5	Έλεγχος της κατάστασης του οχήματος μεταφοράς, του εξοπλισμού φόρτισης και εκφόρτισης, των υλικών πρόσδεσης και των εργαλείων χειρός Έλεγχος της επάρκειας και της λειτουργικότητας της επιλεγμένης διάταξης φόρτισης, πρόσδεσης και εκφόρτισης γεωτρυπάνου και εξοπλισμού. Κατάλληλα ΜΑΠ. Επικοινωνία με την παραγωγή του μεταλλείου πριν την διαδικασία κόμησης. Επάρκεια για την άμεση επικοινωνία με την παραγωγή του μεταλλείου κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κόμησης. Σβέσμος και τήρηση στα όλα ταχύτητας	3	1	3	5	L19

Πίνακας 5.8.4. Εκτίμηση επικινδυνότητας Χειριστών Γεωτρυπάνου.

Α/Α	ΣΥΝΟΧΗΤΗ ΕΚΘΕΣΗ	ΠΡΟΣΟΧΗΤΗ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΟΧΗΤΗ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ	ΓΛΩΣΣΟ ΕΠΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΣΥΝΟΧΗΤΗ ΕΚΘΕΣΗ	ΠΡΟΣΟΧΗΤΗ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΟΧΗΤΗ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΡΜΗΡΗ ΜΕΤΡΩΝ
	A(1-5)	B(1-5)	A'B	C(1-5)	A'B'C		A(1-5)	B(1-5)	A'B	C(1-5)	
1	5	4	20	5	H3	Τήρηση διαδικασιών και νομοθεσίας	5	1	5	4	M14
2	4	3	12	4	M9	ΔΔ	4	2	8	3	M17
3	4	4	16	5	H3	ΔΔ	4	2	8	4	M14
4	5	4	20	5	H3	Εκπαίδευση εμπλεκόμενου προσωπικού σχετικά με την διαδικασία "SOP 14 31 Υπόγειες Διατρητικές Εργασίες".	5	2	10	3	M13
5	5	4	20	4	H5	1. Κατάλληλα εργαλεία σε περιπτώσεις που ο διεπιστημονής καθόλητα για την απεικόνιση του. 2. Κανόνες ανόψωσης φορτίων 3. Χρήση σπρώχτες με χειροβίβη, ώστε τα χέρια του εργαζόμενου να μην έρχονται σε επαφή με το φορτίο (στελέχι) κατά την μεταφορά τους. 4. Χρήση συμμοτάχων διατρητικής στήλης για την ανόψωση και την απόσπαση του δεγματολήπτη	5	2	10	4	M9
6	5	4	20	4	H5	Κατάλληλο ΜΑΠ Συντήρηση μηχανημάτων Τήρηση διαδικασιών λειτουργίας μηχανημάτων Γεωτρυπάνι με κωμό ασφαλείας θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο συμβόλαιο της κάθε εργολαβού εταιρείας που συνεργάζεται με την Ε.Κ.	5	2	10	4	M9
7	5	3	15	5	H3	Δεξιά δεδομένων ασφαλείας γνωστοποίηση στους εργαζόμενους, αποστολή στους σταθμούς πρώτων βοηθών, τοποθέτηση στους χώρους αποθήκευσης, στους χώρους εργασίας και στα μέσα μεταφοράς.	5	1	5	3	M17
8	4	4	16	4	H5	Έλεγχος πυροσβεστικού εξοπλισμού και κυλίνδρων πρώτων βοηθών	4	2	8	4	M14
11	3	4	12	4	M9	Εκπαίδευση εμπλεκόμενου προσωπικού σχετικά με την διαδικασία "SOP 14 31 Υπόγειες Διατρητικές Εργασίες".	3	2	6	2	L22
12	4	5	20	5	H3	Εφαρμογή διαδικασίας Εισόδου-Εξόδου. Ενημέρωση τμήματων από την επίσκεψη της εταιρείας βάρδας	4	1	4	2	L24
13	5	4	20	4	H5	Συνεχής επίβλεψη-ενημέρωση	5	2	10	3	M13

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΝΤΡΟΥ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ (FAULT TREE ANALYSIS - FTA)

Η Ανάλυση Δέντρου Σφαλμάτων (FTA) αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1960, λόγω του μεγάλου αριθμού αεροπορικών ατυχημάτων. Χρησιμοποιείται τόσο για την πρόβλεψη επικίνδυνων γεγονότων, όσο και κατά τη διερεύνηση συμβάντων.

Η FTA είναι γνωστή ως προσέγγιση «από πάνω προς τα κάτω», επειδή η ανάλυση αυτή ξεκινά από το κορυφαίο γεγονός (γεγονός με καταστροφικές συνέπειες) και συνεχίζει προς τα κάτω. Κατά την κατασκευή της FTA πρέπει πρώτα να προσδιορισθεί ένα TOP γεγονός, το οποίο αποτελεί τον ορισμό της αστοχίας του συστήματος.

Στη συνέχεια, το σύστημα αναλύεται για να βρεθούν όλες οι πιθανότητες που οδηγούν στο κορυφαίο γεγονός. Ένα δέντρο σφαλμάτων είναι ένα γραφικό μοντέλο που αποτελείται από διάφορους συνδυασμούς σφαλμάτων παράλληλα και διαδοχικά που μπορούν να προκαλέσουν την έναρξη ενός καθορισμένου συμβάντος αστοχίας. Μετά τον προσδιορισμό του κορυφαίου συμβάντος, προσδιορίζονται τα συμβάντα που συμβάλλουν άμεσα στην εμφάνιση του κορυφαίου συμβάντος και συνδέονται μεταξύ τους χρησιμοποιώντας λογικούς συνδέσμους ΚΑΙ και Ή (AND και OR).

Τα γεγονότα τα οποία οι αιτίες αυτών έχουν αναπτυχθεί περαιτέρω ονομάζονται ενδιάμεσα, ενώ εκείνα που εμπίπτουν στο επίπεδο της μικρότερης μονάδας, χαρακτηρίζονται ως βασικά γεγονότα (Τέγας, 2019).

Κατασκευή Δέντρου Σφαλμάτων

Η κατασκευή δέντρου σφαλμάτων ξεκινά πάντα από το κορυφαίο συμβάν. Επομένως, πρέπει να προσδιορίζονται προσεκτικά τα γεγονότα σφάλματος που είναι άμεσα, σημαντικά και αιτίες του κορυφαίου γεγονότος. Αυτές οι αιτίες συνδέονται με το κορυφαίο συμβάν μέσω μιας λογικής πύλης.

Είναι σημαντικό να δομηθεί το πρώτο επίπεδο αιτιών κάτω από το κορυφαίο συμβάν. Αυτό το πρώτο επίπεδο ονομάζεται συχνά κορυφαία δομή ενός δέντρου σφαλμάτων. Αυτή η κορυφαία δομή προέρχεται συχνά από την αποτυχία βασικών μονάδων του συστήματος ή βασικών λειτουργιών του συστήματος.

Η ανάλυση συνεχίζεται επίπεδο προς επίπεδο μέχρι να αναπτυχθούν όλα τα συμβάντα σφάλματος με την καθορισμένη ανάλυση. Η ανάλυση αυτή είναι επαγωγική και γίνεται με την επανάληψη της ερώτησης «Ποια είναι η αιτία αυτού του συμβάντος;».

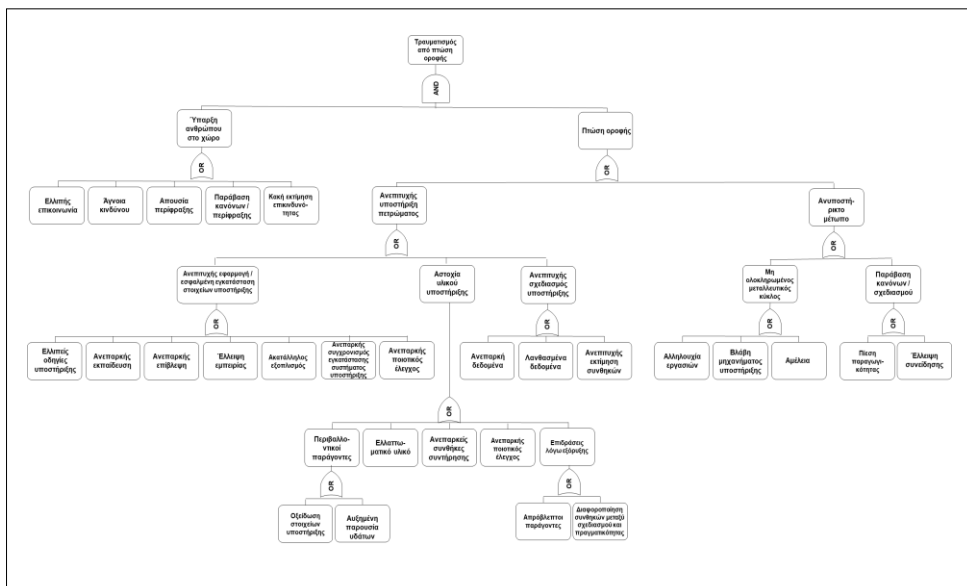
Τα πιο κοινά σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή και ανάλυση των δέντρων σφαλμάτων, παρουσιάζονται στην εικόνα που ακολουθεί:

Εφαρμογή του Δέντρου Σφαλμάτων σε υπόγεια μεταλλευτική εργασία

Για να κατασκευασθεί το δέντρο σφαλμάτων με γεγονός κορυφής τον «Τραυματισμό ανθρώπου από πτώση οροφής», πάρθηκε ως αναφορά η εκτέλεση εργασιών σε υπόγειο μεταλλείο. Κατά την εκτέλεση των υπόγειων εργασιών, ο «Τραυματισμός ανθρώπου από πτώση οροφής» προϋποθέτει ταυτόχρονα την ύπαρξη ανθρώπου σε στοά και την πτώση οροφής στη στοά που μπορεί να οφείλεται σε:

- Ανυποστήρικτο πέτρωμα και
- Ανεπιτυχή υποστήριξη πετρώματος.

Τα παραπάνω φαίνονται αναλυτικά μέσω του Διαγράμματος 5.2 που ακολουθεί. Τα γεγονότα βάσης περιέχουν πληθώρα αιτιών που μπορούν να οδηγήσουν στο ανεπιθύμητο συμβάν, γεγονός που αναδεικνύει την επικινδυνότητα των συγκεκριμένων εργασιών και την ανάγκη λήψης πολυεπίπεδων μέτρων για την αποτροπή τους.



Διάγραμμα 5.2. Δέντρο σφαλμάτων για τραυματισμό από πτώση οροφής.

Υπολογισμός της πιθανότητας τραυματισμού εργαζομένου από πτώση οροφής
Καθορισμός των γεγονότων βάσης, ενδιάμεσων και του γεγονότος κορυφής

Για τον υπολογισμό της πιθανότητας «Τραυματισμού εργαζομένου από πτώση οροφής», που είναι ο κυριότερος κίνδυνος στις υπόγειες εργασίες μεταλλευτικής δραστηριότητας, θα χρησιμοποιήσουμε το ανωτέρω δέντρο σφαλμάτων FTA (Διάγραμμα 5.2).

Στο δέντρο σφαλμάτων FTA, αναλύονται τα ενδιάμεσα γεγονότα, ενώ στο τέλος καταλήγουμε στα γεγονότα βάσης. Συγκεκριμένα ορίζονται τα:

ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΒΑΣΗΣ

- E1: Ελλιπής επικοινωνία
- E2: Άγνοια κινδύνου
- E3: Απουσία περιφραξης
- E4: Παράβαση κανόνων/περίφραξης
- E5: Κακή εκτίμηση επικινδυνότητας
- E6: Ελλιπής οδηγίες υποστήριξης
- E7: Ανεπαρκής εκπαίδευση
- E8: Ανεπαρκής επίβλεψη
- E9: Έλλειψη εμπειρίας
- E10: Ακατάλληλος εξοπλισμός
- E11: Ανεπαρκής συγχρονισμός εγκατάστασης συστήματος υποστήριξης
- E12: Ανεπαρκής ποιοτικός έλεγχος
- E13: Ανεπαρκή δεδομένα
- E14: Λανθασμένα δεδομένα
- E15: Ανεπιτυχής εκτίμηση συνθηκών
- E16: Αλληλουχία εργασιών
- E17: Βλάβη μηχανήματος υποστήριξης
- E18: Αμέλεια
- E19: Πίεση παραγωγικότητας
- E20: Έλλειψη συνείδησης
- E21: Οξειδωση στοιχείων υποστήριξης
- E22: Αυξημένη παρουσία υδάτων
- E23: Ελαττωματικό υλικό
- E24: Ανεπαρκής συνθήκες συντήρησης
- E25: Απρόβλεπτοι παράγοντες
- E26: Διαφοροποίηση συνθηκών μεταξύ σχεδιασμού και πραγματικότητας

ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ

- G1: Ύπαρξη ανθρώπου στο χώρο
- G2: Ανεπιτυχής εφαρμογή / εσφαλμένη εγκατάσταση στοιχείων υποστήριξης
- G3: Ανεπιτυχής σχεδιασμός υποστήριξης
- G4: Περιβαλλοντικοί παράγοντες
- G5: Επιδράσεις λόγω εξόρυξης
- G6: Αστοχία υλικού υποστήριξης
- G7: Ανεπιτυχής υποστήριξη πετρώματος
- G8: Μη ολοκληρωμένος μεταλλευτικός κύκλος

- G9: Παράβαση κανόνων / σχεδιασμού
- G10: Ανυποστήρικτο μέτωπο
- G11: Πτώση οροφής

ΓΕΓΟΝΟΣ ΚΟΡΥΦΗΣ

- TOP: Τραυματισμός από πτώση οροφής

Καθορισμός των Πιθανοτήτων των γεγονότων βάσης, ενδιάμεσων και του γεγονότος κορυφής

Οι πιθανότητες των γεγονότων βάσης ορίζονται ποσοτικά με τη χρήση του γενικευμένου προσθετικού κανόνα – όπως αναφέρεται παρακάτω – και επομένως είναι δυνατός ο υπολογισμός της πιθανότητας εμφάνισης της απόκλισης ατυχήματος P(TOP). Από τη θεωρία των πιθανοτήτων προκύπτει ότι, για κάθε δύο γεγονότα A και B ορισμένα στον ίδιο δειγματικό χώρο ισχύει το κάτωθι θεώρημα πιθανοτήτων (ή προσθετικός κανόνας):

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Αντίστοιχα για τρία γεγονότα A, B, Γ ορισμένα στον ίδιο δειγματικό χώρο, τότε:

$$P(A \cup B \cup \Gamma) = P(A) + P(B) + P(\Gamma) - P(A \cap B) - P(A \cap \Gamma) - P(B \cap \Gamma) + P(A \cap B \cap \Gamma)$$

Ο προσθετικός κανόνας μπορεί να επεκταθεί σε όσα γεγονότα θέλουμε. Μία γενίκευση του προσθετικού κανόνα – όπως αποδεικνύεται με την μέθοδο της μαθηματικής επαγωγής – είναι η ακόλουθη.

Εάν A_1, A_2, \dots, A_n είναι n γεγονότα ορισμένα στον ίδιο δειγματικό χώρο, τότε:

$$P(A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n) = \sum_{i=1}^n P(A_i) - \sum_{i < j=2}^n P(A_i \cap A_j) + \sum_{i < j < r=3}^n P(A_i \cap A_j \cap A_r) + \dots + (-1)^{n-1} P(A_1 \cap A_2 \cap \dots \cap A_n)$$

Η ανωτέρω σχέση του γενικευμένου προσθετικού κανόνα για την περίπτωση δύο γεγονότων με τη χρήση των λογικών πυλών (OR και AND) γίνεται:

$$P(A_1 \text{ OR } A_2) = P(A_1) + P(A_2) - P(A_1) * P(A_2)$$

Δηλαδή, η πιθανότητα του γεγονότος εξόδου σε μία πύλη OR ισούται με το άθροισμα των πιθανοτήτων των γεγονότων εισόδου μείον το γινόμενο των πιθανοτήτων των γεγονότων εισόδου.

$$P(A_1 \text{ AND } A_2) = P(A_1) * P(A_2)$$

Δηλαδή, η πιθανότητα του γεγονότος εξόδου σε μία πύλη AND ισούται με το γινόμενο των πιθανοτήτων των γεγονότων εισόδου.

Οι πιθανότητες των γεγονότων βάσης ορίζονται ποσοτικά με τη χρήση του γενικευμένου προσθετικού κανόνα και επομένως είναι δυνατός ο υπολογισμός της πιθανότητας εμφάνισης της απόκλισης ατυχήματος.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτουν οι κάτωθι σχέσεις υπολογισμού των πιθανοτήτων των ενδιάμεσων γεγονότων και τελικά του γεγονότος κορυφής.

$$\begin{aligned} P(G1) = & P(E1) + P(E2) + P(E3) + P(E4) + P(E5) - P(E1)*P(E2) - P(E1)*P(E3) - \\ & P(E1)*P(E4) - P(E1)*P(E5) - P(E2)*P(E3) - P(E2)*P(E4) - P(E2)*P(E5) - \\ & P(E3)*P(E4) - P(E3)*P(E5) - P(E4)*P(E5) + P(E1)*P(E2)*P(E3)*P(E4)*P(E5) \end{aligned}$$

$$P(G4) = P(E21) + P(E22) - P(E21)*P(E22)$$

$$P(G5) = P(E25) + P(E26) - P(E25)*P(E26)$$

$$\begin{aligned} P(G6) = & P(G4) + P(E23)+P(E24) + P(E12) + P(G5) - P(G4)*P(E23) - \\ & P(G4)*P(E24) - P(G4)*P(E12) - P(G4)*P(G5) - P(E23)*P(E24) - P(E23)*P(E12) - \\ & P(E23)*P(G5) - P(E24)*P(E12) - P(E24)*P(G5) - P(E12)*P(G5) + \\ & P(G4)*P(E23)*P(E24)*P(E12)*P(G5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(G2) = & P(E6) + P(E7) + P(E8) + P(E9) + P(E10) + P(E11) + P(E12) - \\ & P(E6)*P(E7) - P(E6)*P(E8) - P(E6)*P(E9) - P(E6)*P(E10) - P(E6)*P(E11) - \\ & P(E6)*P(E12) - P(E7)*P(E8) - P(E7)*P(E9) - P(E7)*P(E10) - P(E7)*P(E11) - \\ & P(E7)*P(E12) - P(E8)*P(E9) - P(E8)*P(E10) - P(E8)*P(E11) - P(E8)*P(E12) - \\ & P(E9)*P(E10) - P(E9)*P(E11) - P(E9)*P(E12) - P(E10)*P(E11) - P(E10)*P(E12) - \\ & P(E11)*P(E12) + P(E6)*P(E7)*P(E8)*P(E9)*P(E10)*P(E11)*P(E12) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(G3) = & P(E13) + P(E14) + P(E15) - P(E13)*P(E14) - P(E13)*P(E15) - \\ & P(E14)*P(E15) + P(E13)*P(E14)*P(E15) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(G7) = & P(G2) + P(G3) + P(G6) - P(G2)*P(G3) - P(G2)*P(G6) - P(G3)*P(G6) + \\ & P(G2)*P(G3)*P(G6) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P(G8) = & P(E16) + P(E17) + P(E18) - P(E16)*P(E17) - P(E16)*P(E18) - \\ & P(E17)*P(E18) + P(E16)*P(E17)*P(E18) \end{aligned}$$

$$P(G9) = P(E19) + P(E20) - P(E19)*P(E20)$$

$$P(G10) = P(G8) + P(G9) - P(G8)*P(G9)$$

$$P(G11) = P(G7) + P(G10) - P(G7)*P(G10)$$

$$P(TOP) = P(G1) + P(G11) - P(G1)*P(G11)$$

Ποσοτικοποίηση των πιθανοτήτων των γεγονότων βάσης

Η ποσοτικοποίηση των πιθανοτήτων των γεγονότων βάσης θα στηριχθεί στην υποκειμενική κρίση του αναλυτή. Αρχικά χωρίζουμε το εύρος των πιθανοτήτων στις κάτωθι κατηγορίες, δίνοντας βαθμονομήσεις ως εξής:

- Πολύ μικρή πιθανότητα : $[0,01 < P < 0,1]$
- Μικρή πιθανότητα : $[0,1 < P < 0,2]$
- Μετρίου επιπέδου πιθανότητα : $[0,2 < P < 0,3]$
- Υψηλού επιπέδου πιθανότητα : $P \geq 0,3$

Στις δύο πρώτες κατηγορίες, εντάσσονται τα τυχαία ή σπάνια περιστατικά/γεγονότα. Στην τρίτη κατηγορία, εντάσσονται τα συχνά περιστατικά/γεγονότα όπου ο ανθρώπινος παράγοντας έχει μερική ευθύνη. Στην τέταρτη κατηγορία, εντάσσονται τα επαναλαμβανόμενα περιστατικά/γεγονότα όπου ο ανθρώπινος παράγοντας έχει υψηλή ευθύνη. Με βάση τις ανωτέρω κατηγορίες, η ποσοτικοποίηση των πιθανοτήτων των γεγονότων βάσης, δίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

ΓΕΓΟΝΟΣ ΒΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ
E1	Ελλιπής επικοινωνία	0.2
E2	Άγνοια κινδύνου	0.1
E3	Απουσία περίφραξης	0.1
E4	Παράβαση κανόνων/περίφραξης	0.15
E5	Κακήεκτίμηση επικινδυνότητας	0.2
E6	Ελλιπής οδηγίες υποστήριξης	0.15
E7	Ανεπαρκής εκπαίδευση	0.15
E8	Ανεπαρκής επίβλεψη	0.2
E9	Έλλειψηεμπειρίας	0.1
E10	Ακατάλληλος εξοπλισμός	0.2
E11	Ανεπαρκής συγχρονισμός εγκατάστασης συστήματος υποστήριξης	0.2
E12	Ανεπαρκής ποιοτικόςέλεγχος	0.3
E13	Ανεπαρκή δεδομένα	0.2
E14	Λανθασμένα δεδομένα	0.3
E15	Ανεπιτυχής εκτίμησησυνθηκών	0.3
E16	Αλληλουχία εργασιών	0.2
E17	Βλάβη μηχανήματος υποστήριξης	0.3
E18	Αμέλεια	0.1
E19	Πίεση παραγωγικότητας	0.5
E20	Έλλειψησυνείδησης	0.1
E21	Οξειδωσηστοιχείων υποστήριξης	0.1
E22	Αυξημένη παρουσία υδάτων	0.1
E23	Ελαττωματικό υλικό	0.15
E24	Ανεπαρκής συνθήκεςσυντήρησης	0.2
E25	Απρόβλεπτοι παράγοντες	0.05
E26	Διαφοροποίηση συνθηκών μεταξύ σχεδιασμού και πραγματικότητας	0.2

Πίνακας 5.10. Τιμές πιθανοτήτων γεγονότων βάσης.

Εφαρμόζοντας τις υποκειμενικές τιμές του Πίνακα 5.10 στις σχέσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω, προκύπτει ότι η πιθανότητα εμφάνισης τραυματισμού εργαζομένου από πτώση οροφής, δηλαδή του γεγονότος κορυφής, είναι:

$$P(\text{TOP}) = 0.9935 = 99.35\%$$

Ανάλογα με την τιμή της πιθανότητας του γεγονότος κορυφής, οι πηγές κινδύνου διακρίνονται σε:

- Υψηλής επικινδυνότητας, όταν η πιθανότητα $P > 50\%$,
- Μεσαίας επικινδυνότητας, όταν η πιθανότητα είναι μεταξύ $10\% < P < 50\%$ και
- Χαμηλής επικινδυνότητας, όταν η πιθανότητα $P < 10\%$.

Συνεπώς, οι πηγές κινδύνου είναι υψηλής επικινδυνότητας για τη πιθανότητα τραυματισμού λόγω πτώσης οροφής κατά την υπόγεια εργασία σε μεταλλευτική δραστηριότητα και επομένως απαιτείται η άμεση λήψη μέτρων από την επιχείρηση, προκειμένου να προληφθούν ή και να εξαλειφθούν αυτές.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο ελληνικός εξορυκτικός κλάδος αποτελεί έναν σημαντικό τομέα οικονομικής δραστηριότητας της χώρας, που τροφοδοτεί με πρώτες ύλες άλλους κλάδους, όπως ο κλάδος των Κατασκευών, άλλοι βιομηχανικοί κλάδοι κλπ. Οι σημαντικές προοπτικές του κλάδου που διαφαίνονται, ως αποτέλεσμα των πολιτικών μετάβασης στη λεγόμενη «πράσινη και ψηφιακή οικονομία», συνεπάγονται άνοιγμα νέων εργοταξίων και αύξησης του αριθμού των εργαζομένων.

Η επικινδυνότητα των εργασιών της εξόρυξης, ιδιαίτερα εκείνων στην υπόγεια μεταλλευτική βιομηχανία, τονίζουν την ανάγκη ενδυνάμωσης του πλαισίου προστασίας της Υγείας και της Ασφάλειας αυτών που με την εργασία τους παράγουν τις εξορυχθείσες πρώτες ύλες.

Η ύπαρξη του *Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών* και των υπόλοιπων νομικών δεσμεύσεων, δεν εξασφαλίζουν αυτόματα και την αυστηρή τήρησή τους.

Η ανάγκη στελέχωσης και κρατικής χρηματοδότησης των εποπτικών οργανισμών, όπως αυτές των επιθεωρήσεων μεταλλείων αποτελεί ζωτική ανάγκη για την ελάττωση των συμβάντων στον κλάδο, που τα τελευταία χρόνια έχουν αυξηθεί σοβαρά.

Από την πλευρά των εξορυκτικών εταιριών είναι απαραίτητο να γίνει αντιληπτό ότι πέρα από τις νομικές συνέπειες που θα υπάρξουν σε περίπτωση συμβάντων, υπάρχουν και ηθικές, αλλά και οικονομικές συνέπειες που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την κερδοφορία ενός οργανισμού και, σε ορισμένες περιπτώσεις, να τον θέσουν εκτός λειτουργίας.

Η διαχείριση της Υγείας και της Ασφάλειας στους χώρους εργασίας πρέπει να εξετάζεται συστηματικά σε κάθε οργανισμό οποιουδήποτε μεγέθους. Οι εταιρείες αναπτύσσουν *Συστήματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας* με σκοπό να διαχειρισθούν με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο τις δραστηριότητές τους. Τα Συστήματα συνδυάζουν τις απαιτήσεις που προκύπτουν για την διαχείριση της Ασφάλειας και της Υγείας στην εργασία και περιγράφουν τις Πολιτικές και τις Διαδικασίες που απαιτούνται για την εξασφάλιση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των κάθε φορά προτύπων ISO που ακολουθούνται, καθώς και ενδεχόμενα *Ενοποιημένων Συστημάτων Διαχείρισης (IMS)*.

Σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση της εφαρμογής και βελτίωσης των *Συστημάτων Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας* στο χώρο εργασίας επιτελεί η παρακολούθηση των επιδόσεων στον συγκεκριμένο τομέα. Κρίσιμη διαδικασία αποτελεί η παρακολούθηση των ενεργητικών δεικτών, ώστε – πριν εμφανισθεί κάποιο συμβάν – να εντοπίζονται οι λόγοι μη συμμόρφωσης και να διορθώνονται με κατάλληλη ανάληψη δράσης.

Η εκτίμηση της επικινδυνότητας σε ειδικότητες που αφορούν υπόγεια μεταλλευτική δραστηριότητα ανέδειξε τους πολλαπλούς κινδύνους που «κρύβονται» σε αυτές τις εργασίες, αλλά και τη σημαντική μείωση της πιθανότητας να συμβεί το ατύχημα όταν λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα και γίνονται οι ενδεδειγμένες ενέργειες από πλευράς εργοδοτών, με βασικό γνώμονα και προτεραιότητα της ασφάλειας των εργαζομένων. Σημαντικός παράγοντας που μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των συμβάντων αποτελεί και η συστηματική εκπαίδευση των εργαζομένων (Σαμαρά, 2019), ώστε να αποκτούν όλο και μεγαλύτερη επίγνωση των κινδύνων και τις μεθόδους αποφυγής αυτών.

Η πολυπλοκότητα και οι πολυεπίπεδοι παράγοντες (γεγονότα βάσης) που μπορεί να οφείλονται για την εκδήλωση ενός σοβαρού συμβάντος, αναδείχθηκαν και μέσα από την ανάλυση με την τεχνική του Δέντρου Σφαλμάτων που πραγματοποιήθηκε για την περίπτωση του τραυματισμού εργαζομένου από πτώση οροφής και αφορά το πιο σοβαρό συμβάν σε υπόγεια μεταλλευτική δραστηριότητα.

Το γεγονός ότι δεν υπάρχουν ορισμένοι κύριοι άξονες που μπορούν να ομαδοποιηθούν τα γεγονότα βάσης, αλλά μια πληθώρα πρωταρχικών αιτιών, αναδεικνύει το μέγεθος της επικινδυνότητας, αλλά και την πολυπαραγοντική ανάλυση που είναι αναγκαίο να γίνεται από τις μεταλλευτικές επιχειρήσεις και τα τμήματα Υγείας και Ασφάλειας αυτών, ώστε να μειώνονται κατά το δυνατόν οι πιθανότητες εκδήλωσης του συμβάντος, που όπως φαίνεται και στην ανάλυση που πραγματοποιήθηκε είναι πολύ μεγάλες.

Η δημοσιοποίηση και ανάλυση συμβάντων από εταιρίες που δραστηριοποιούνται σε υπόγειες εργασίες, άσχετα αν στο χώρο υπήρχε εργαζόμενος ή αν προκλήθηκε τραυματισμός ή θάνατος, μπορεί να συμβάλλει στην περεταίρω εξέταση του φαινομένου, ανάλυσής του και λήψης κατάλληλων μέτρων από αυτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Κόλλιας Μ.** (2020). Υγιεινή και ασφάλεια στον χώρο της εξορυκτικής βιομηχανίας. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα. *ΕΑΠ*.
2. **Πράσιнос Ν.** (2020). Υγεία και Ασφάλεια στην Εξορυκτική Βιομηχανία. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα. *ΕΑΠ*.
3. **Χριστόπουλος Α.** (2012). Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου σε μεταλλευτική - μεταλλουργική εταιρία. Διπλωματική Εργασία. Αθήνα. *ΕΜΠ*.
4. **Σαμαρά Χ.** (2019). Εκπαίδευση σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας: Δείκτης πρόληψης ατυχημάτων σε μεταλλευτικές επιχειρήσεις. Διπλωματική Εργασία. Αθήνα. *ΕΜΠ*.
5. **Ξυδού Κ.** (2023). Υγιεινή και ασφάλεια στο χώρο της εξορυκτικής βιομηχανίας και ειδικότερα στο εργοστάσιο εξόρυξης μεταλλευμάτων της IMERYS που εδρεύει στη νήσο Μήλο. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα. *ΕΑΠ*.
6. **Τέγας Μ.** (2019). Ανάλυση επικινδυνότητας και εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου σε τεχνικά έργα σταθερών τηλεπικοινωνιών Ομίλου ΟΤΕ - Εφαρμογή εξειδικευμένων τεχνικών ανάλυσης επικινδυνότητας. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα. *ΕΑΠ*.
7. **Cheng J.** (2017). Explosions in Underground Coal Mines - Risk Assessment and Control. (e-book). DOI: 10.1007/978-3-319-74893-1, ISBN: 978-3-319-74892-4. *Springer, Springer International Publishing AG part of Springer Nature, Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland*.
8. **Hermanus M.A.** (2007). Occupational Health and Safety in Mining - Status, new Developments and Concerns. (Paper). *The Journal of The Southern African Institute of Mining and Metallurgy*. **107**:531-538.
9. **Elgstrand E. and Vingard E.** (2013). Occupational Safety and Health in Mining: Anthology on the Situation in 16 Mining Countries, Issue 2013 of Arbete och hälsa. ISSN 0346-7821. *Occupational and Environmental Medicine, University of Gothenburg*. ISBN 918597143X, 9789185971435.

SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT WITH A FOCUS ON UNDERGROUND MINING RISK ASSESSMENT BY THE FTA TECHNIQUE

Zois Brestas¹ and **Panagiotis Marhavidas^{1,2}**

1. Department of Engineering Project Management, Faculty of Science and Technology, Hellenic Open University, Patra, Greece, 2. Department of Production and Management Engineering, Democritus University of Thrace, Xanthi, Greece.

Abstract: The effective management of Occupational Health and Safety is a prerequisite for the maintenance and promotion of the physical, mental and social well-being, as well as the working capacity of employees. The aim of this study is to present and analyze the structure of a Health and Safety management system, as well as to qualitatively identify the active and reactive safety indicators used by mining companies. The assessment of occupational risks, for specific occupational specialties of workers employed in underground mines, contributes to the prediction, prevention and ultimately improvement of the working environment with multiple benefits. To calculate and reduce the probability of a severe event occurring, the *Fault Tree Analysis* (FTA) method is utilized and applied, which by analyzing the probabilities of the base events, contribute to the calculation of the probability of the peak event occurring ($P = 0.9935$).

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΤΡΙΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ

Αθανασία Οικονομίδη, Θ.Κ. Κωνσταντινίδης και Ευαγγελία Νένα

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας (ΠΜΣ ΥΑΕ), Τμήμα Ιατρικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ΔΠΘ), Αλεξανδρούπολη.

Περίληψη: Οι μυοσκελετικές διαταραχές (ΜΣΔ) αποτελούν τις συνηθέστερες καταστάσεις που σχετίζονται με την εργασία και αποτελεί σοβαρό πρόβλημα για μεγάλο αριθμό εργαζομένων σε διάφορους κλάδους. Η έλλειψη εργονομικών προδιαγραφών στις εγκαταστάσεις των χώρων εργασίας σε συνδυασμό με τα ατομικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων μπορούν να αποτελέσουν πηγή εμφάνισης των παθήσεων αυτών. Σκοπός της ανασκόπησης αυτής είναι η καταγραφή των συχνότερων μυοσκελετικών παθήσεων, που μπορεί να προκληθούν από την εργασία και η διερεύνηση της επίδρασης της στάση εργασίας, δηλαδή αν είναι ορθοστατική ή αν είναι καθιστική. Η εμφάνιση των μυοσκελετικών παθήσεων σε όλες τις θέσεις εργασίας είναι συχνή. Η εντόπιση αυτών εξαρτάται από τη θέση εργασίας, τα ατομικά χαρακτηριστικά (όπως φύλο, ηλικία, δείκτη μάζας σώματος, συνήθειες, επίπεδο μόρφωσης), αλλά και από την ίδια την επιχείρηση - οργανισμό. Στόχος είναι να διερευνηθεί η ύπαρξη εργονομικών προδιαγραφών στα διάφορα είδη θέσεων εργασίας και τα αποτελέσματα της έρευνας να συμβάλλουν στην πρόληψη και την αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι *μυοσκελετικές παθήσεις* (ΜΣΠ) είναι μία από τις συνηθέστερες παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία. Οι μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία αφορούν ενοχλήσεις στην ράχη, στον αυχένα, στους ώμους, καθώς και στα άνω και στα κάτω άκρα. Περιλαμβάνουν κάθε βλάβη ή διαταραχή των αρθρώσεων ή άλλων ιστών. Οι περισσότερες ΜΣΠ που σχετίζονται με την εργασία αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου. Συνήθως οι ΜΣΠ δεν οφείλονται σε μία μόνο αιτία, αλλά περιλαμβάνουν το συνδυασμό διαφόρων παραγόντων. Ανάμεσα στους παράγοντες αυτούς συμπεριλαμβάνονται φυσικοί και εμβιομηχανικοί παράγοντες (όπως χειρωνακτική διακίνηση ή διαχείριση φορτίων, επαναληπτικότητα, επίπονες στάσεις εργασίας, μονοτονία εργασία κ.λπ.), οργανωτικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες (άγχος, υψηλές απαιτήσεις, πολύωρη εργασία, έλλειψη διαλειμμάτων κ.λπ.), καθώς και ατομικοί παράγοντες (ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, ιατρικό ιστορικό, τρόπος ζωής κ.λπ.).

Στην ανασκοπική αυτή μελέτη παρουσιάζεται η διερεύνηση των περιπτώσεων μυοσκελετικών παθήσεων που μπορούν να προκληθούν από την εργασία και πώς η στάση εργασίας μπορεί να επηρεάζει τον εργαζόμενο. Επίσης, γίνεται διερεύνηση ύπαρξης εργονομικών προδιαγραφών στα διάφορα είδη θέσεων εργασίας [1].

ΟΡΙΣΜΟΙ

Μυοσκελετικές παθήσεις: Οι μυοσκελετικές παθήσεις (ΜΣΠ) που σχετίζονται με την εργασία επηρεάζουν κυρίως τη ράχη, τον αυχένα, τους ώμους, καθώς και τα άνω και κάτω άκρα. Αυτές οι παθήσεις περιλαμβάνουν οποιαδήποτε βλάβη ή διαταραχή στις αρθρώσεις ή άλλους ιστούς. Τα προβλήματα υγείας μπορεί να ποικίλουν από ελαφριές ενοχλήσεις και πόνους έως σοβαρές ασθένειες που απαιτούν διακοπή της εργασίας ή υποβολή σε θεραπευτική αγωγή. Σε πιο χρόνιες περιπτώσεις, ενδέχεται να οδηγήσουν σε αναπηρία και να απαιτήσουν την αποχώρηση από την εργασία.

Εργονομία: Η εργονομία έχει να κάνει με την προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο. Η ύπαρξη εργονομικών προδιαγραφών στους χώρους εργασίας παίζει καταλυτικό ρόλο στην εμφάνιση ΜΣΠ.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ - ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Οι *μυοσκελετικές παθήσεις* (ΜΣΠ) είναι μία από τις πιο συνηθισμένες παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία, οι οποίες προσβάλλουν το μυοσκελετικό σύστημα. Εκατομμύρια εργαζόμενοι στην Ευρώπη πάσχουν από ΜΣΠ, με το κόστος αυτών να είναι το διπλάσιο για τους εργοδότες. Η αντιμετώπιση των ΜΣΠ που σχετίζονται με την εργασία έχει βοηθήσει στη βελτίωση της ζωής των εργαζομένων καθώς και της επιχειρηματικότητας λόγω της εργονομίας.

Μια από τις βασικές αιτίες που κατέστησε την εργονομία αναγκαία ήταν οι αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων από την μη προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο. Οι επιπτώσεις αυτές εμφανίσθηκαν ως διάφορες παθήσεις, κατά βάση μυοσκελετικές, σε πολλές χώρες που αναπτύχθηκαν μετά την βιομηχανική επανάσταση. Οι μυοσκελετικές παθήσεις καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος ασθενειών του ανθρώπινου οργανισμού που αφορούν τον σκελετό, τις αρθρώσεις, τους μύες και το σημείο εκείνο του νευρικού συστήματος που ελέγχει το μυϊκό σύστημα [4, 2]

Παρά το γεγονός ότι σχετικά πρόσφατα άρχισε η ενδελεχής καταγραφή των ΜΣΠ δεν είναι «καινούργια νοσολογική οντότητα». Ο *Bernadino Ramazzini* ήταν πρώτος που κατέγραψε την ύπαρξή τους στον εργασιακό χώρο, και το όνομα του πλέον σήμερα συνδέεται με την θεμελίωση της Ιατρικής της εργασίας. [6] Στο κλασικό έργο του «Οι ασθένειες των εργατών» ο *Ramazzini* παρατηρώντας

το εργασιακό περιβάλλον, διεξάγοντας συζητήσεις με τους εργαζόμενους και αναλύοντας τα εμφανιζόμενα συμπτώματα λόγω της έκθεσής τους σε διάφορους παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος, καθόρισε με σαφήνεια τη σχέση μεταξύ του τρόπου που οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν τα σώματά τους κατά τη διάρκεια της εργασίας και των εμφανιζόμενων συμπτωμάτων. «Κατά τη γνώμη μου», έγραψε ο *Ramazzini* το 1713, «δύο είναι οι αιτίες που προκαλούν τις ποικίλες και σοβαρές ασθένειες των εργατών... Η πρώτη και σοβαρότερη αιτία αφορά τις ιδιότητες των χρησιμοποιούμενων ουσιών... Η δεύτερη αφορά εκείνες τις βίαιες κινήσεις και τις αφύσικες ενέργειες που προκαλούν ανωμαλίες στη δομή του σώματος, τέτοιες που με τον καιρό επέρχονται σοβαρές ασθένειες» [6]. Κατέγραψε με ακρίβεια τα πιθανά αίτια και τις επιπτώσεις από την έκθεση σε χημικές ουσίες, τοξίνες, στρεσογόνα καθήκοντα ή επίπονες στάσεις εργασίας από τις αρχές του 18ου αιώνα. Προσδιόρισε ότι η «παρατεταμένη καθιστική εργασία, ακατάπαυστη κίνηση του χεριού, ένταση/κούραση του μυαλού, καθώς και βίαιες και άτακτες κινήσεις» ήταν καταλυτικοί παράγοντες για την ανάπτυξη μυοσκελετικών παθήσεων.

Στα μέσα του 20ού αιώνα, οι μυοσκελετικές παθήσεις εμφανίσθηκαν ως επιδημία σε διάφορες χώρες παγκοσμίως. Στη Βόρεια Αμερική, χαρακτηρίζονται ως *πάθηση συσσωρευτικού τραύματος* (Cumulative Trauma Disorder), ενώ σε Αυστραλία και Ηνωμένο Βασίλειο γνωστοποιούνται ως *κακώσεις των άκρων που προέρχονται από επαναλαμβανόμενη καταπόνηση* (Repetitive Strain Injuries). Στην Ιαπωνία περιγράφονται ως *σύνδρομο υπερβολικής επαγγελματικής δραστηριότητας* (Occupational Overuse Syndrome), ενώ στη Σκανδιναβία αναφέρονται ως *παθήσεις μυοσκελετικής καταπόνησης* (Belastningssjukdomar).

Οι ποικίλες ονομασίες ανά τις διάφορες χώρες αντικατοπτρίζουν και τον διαφορετικό προσδιορισμό που υπήρξε γύρω από αυτές τις παθήσεις ανά τον πλανήτη. Λόγω της ύπαρξης διαφορετικών αντιλήψεων σχετικά με τους λόγους από τους οποίους προκαλούνται, αποτέλεσμα ήταν η έρευνα να εστιάσει σε διαφορετικά σημεία αλλά και τα μέτρα αντιμετώπισής τους να διαφέρουν ανά χώρα. Οι διαφορετικές αυτές αντιλήψεις παγκοσμίως έχουν δημιουργήσει μια πολύπλευρη εικόνα σχετικά με τις αιτίες που προκαλούν μυοσκελετικές παθήσεις, καθώς και τις μεθόδους πρόληψης και αντιμετώπισής τους [7].

Ο όρος που χρησιμοποιείται σήμερα για τις προαναφερόμενες παθήσεις είναι *Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία*, καθώς υπάρχουν επαρκείς και σαφείς ενδείξεις ότι επαγγελματικοί είναι οι παράγοντες οι οποίοι συντελούν στην εμφάνισή τους. Σύμφωνα με το Σκανδιναβικό Συμβούλιο Υπουργών «οι παθήσεις αυτές μπορεί ή να έχουν προκληθεί από την εργασία ή να προέρχονται από άλλη αιτία αλλά να επιδεινώνονται από την ίδια την εργασία». Αυτός ο όρος καλύπτει όλες τις μορφές παθήσεων, από ελαφρές παροδικές ενοχλήσεις έως και ενοχλήσεις που μπορούν να οδηγήσουν σε μόνιμη αναπηρία [8].

Τα βασικά χαρακτηριστικά των μυοσκελετικών παθήσεων που συνδέονται με την εργασία είναι τα εξής:

- Η αιτία εμφάνισής τους προέρχεται από φυσικούς, ψυχοκοινωνικούς, καθώς και οργανωτικούς εργασιακούς παράγοντες. Το ποσοστό συμμετοχής του κάθε παράγοντα για την εμφάνιση παθήσεων ξεχωριστά δεν είναι ακόμα προσδιορισμένο.
- Σχετίζονται με την ένταση, τη συχνότητα και τη διάρκεια της έκθεσης σε εργονομικούς κινδύνους. Η πιθανότητα εμφάνισης πάθησης εξαρτάται από το ποσοστό έκθεσης σε αυτούς τους παράγοντες και από το ιστορικό του αντίστοιχου ανθρώπου.
- Σε εργασίες όπου υπάρχουν ταυτόχρονα πολλοί παράγοντες κινδύνου είναι μεγαλύτερος ο κίνδυνος εμφάνισης τέτοιου είδους παθήσεων.
- Τα συμπτώματα αυτών μπορεί να είναι τόσο αντικειμενικά σημεία όσο και μη συγκεκριμένα συμπτώματα, όπως αυτό του πόνου.
- Οι παθήσεις αυτές εξελίσσονται κρυφά. Είναι πιθανό να παρουσιαστούν μετά από πάροδο μηνών ή και χρόνων.
- Η αποκατάσταση είναι αργή και ανά περίπτωση απαιτούν μεγάλο χρόνο ανάρρωσης.
- Μπορούν να μειώσουν την αποδοτικότητα του εργαζομένου αλλά ακόμα και την αίσθηση ικανοποίησης από την εργασία.

Πρόσφατα στατιστικά στοιχεία

Σε μια έρευνα που διενεργήθηκε από τη *Eurostat* το 1995, κατόπιν εντολής της Ευρωπαϊκής Ένωσης με στόχο την ανάπτυξη μεθοδολογίας για τη συγκέντρωση συγκρίσιμων δεδομένων σχετικά με τις επαγγελματικές παθήσεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι μυοσκελετικές παθήσεις κατατάσσονται στις δέκα (10) πιο συχνές παθήσεις. Συγκεκριμένα, αναφέρονται οι εξής παθήσεις σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών, καταταγμένες με βάση τη συχνότητα εμφάνισής τους:

- Παράλυση νεύρων λόγω πίεσης,
- οστεοαρθρικές ασθένειες χεριών και καρπών προκαλούμενες από μηχανικές δονήσεις,
- αγγειονευρωτικές ασθένειες προκαλούμενες από μηχανικές δονήσεις,
- ασθένειες περιαρθρικών θυλάκων λόγω πίεσης.

Στη μελέτη του *Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας* (EU-OSHA) το 2000, πραγματοποιήθηκε έρευνα με ερωτήσεις προς 21.500 εργαζόμενους μέσω προσωπικών συνεντεύξεων σχετικά με τις συνθήκες εργασίας τους. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναδεικνύουν αύξηση των μυοσκελετικών παθήσεων σε σύγκριση με προηγούμενες έρευνες (1995, 1990). Ένας στους τρεις εργαζόμενους (33%)

ανέφερε πόνους στη ράχη και άγχος (28%), ενώ σχεδόν ένας στους τέσσερις ανέφερε μυαλγία στον αυχένα και στους ώμους (23%). Το ποσοστό αναφοράς σε επώδυνη ή κουραστική στάση σώματος κατά τη διάρκεια της εργασίας αυξήθηκε από 43% το 1990 σε 47% το 2000. Επιπλέον, το 37% δήλωσε εκτίθεται σε καταπόνηση κατά την κίνηση φορτίων, έναν αριθμό που αυξήθηκε από 31% το 1990. Η έκθεση σε φυσικούς παράγοντες που προκαλούν άγχος και σωματική καταπόνηση παραμένει σταθερή, με το 57% να αναφέρει επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Το 2000, το 32% δήλωσε επαναλαμβανόμενες εργασίες σε διάρκεια μικρότερη από 10 λεπτά και το 22% σε διάρκεια μικρότερη από 1 λεπτό. Η οργάνωση της εργασίας μπορεί είτε να αποτρέψει, είτε να δημιουργήσει φαινόμενα μυοσκελετικών παθήσεων. Οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις είναι μια αιτία πιθανής εμφάνισης ΜΣΠ [2].

Κόστος των ΜΣΠ ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος

Υπολογίζεται ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο το συνολικό κόστος των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία ήταν περίπου 5,6 - 5,8 δισ. στερλίνες ετησίως τα έτη 1995 και 1996. Αυτό το ποσό αντιστοιχεί περίπου στο 0,79 - 0,82% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ) της χώρας. Στις Κάτω Χώρες, το κόστος ανικανότητας, λόγω των συγκεκριμένων παθήσεων, υπολογίζεται περίπου στα 4,823 εκατομμύρια ολλανδικά φιορίνια, αντιστοιχώντας στο 37% του συνολικού κόστους ανικανότητας για την εργασία το έτος 1995. Στη Φινλανδία, το συνολικό κοινωνικοοικονομικό κόστος των εν λόγω παθήσεων για το έτος 1996 εκτιμάται ότι ανέρχεται σε περίπου 5,700 εκατομμύρια φινλανδικές μάρκες, που αντιστοιχεί στο 1% του ΑΕΠ. Στη Δανία, το αντίστοιχο κοινωνικοοικονομικό κόστος για το 1992 υπολογίζεται περίπου στα 1,150 εκατομμύρια ECU, αντιστοιχώντας περίπου στο 31% του συνολικού ποσού. Σε πιο πρόσφατη έρευνα στη Γερμανία, εκτιμάται ότι το ποσοστό των συνολικών απωλειών λόγω των ΜΣΠ, 30,4 δισ. EU, που συνδέονται με την εργασία για το έτος 2016 αντιστοιχεί στο 1,0% του ΑΕΠ. Αντίστοιχα, για το Βέλγιο σε 2 δισεκατομμύρια EU ανέρχεται το κόστος των ΜΣΠ που αντιστοιχεί στο 0,3% του ΑΕΠ. Για την Σουηδία το έτος 2014 το κόστος των ΜΣΠ λόγω απώλειας εργασίας ήταν στα 9,9 δισεκατομμύρια EU, δηλαδή 2,8% του ΑΕΠ [2].

Αναγνώριση των ΜΣΠ που σχετίζονται με την εργασία στην ΕΕ

Η αναγνώριση των μυοσκελετικών παθήσεων που συνδέονται με το εργασιακό περιβάλλον ως επαγγελματική πάθηση είναι ένα από τα πρωτεύοντα και σημαντικότερα προβλήματα στην αντιμετώπισή τους. Ευρωπαϊκά Ινστιτούτα όπως το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Υγεία και

Ασφάλεια στην Εργασία και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης έχουν αναλάβει πρωτοβουλίες για την αναγνώριση των μυοσκελετικών παθήσεων στην Ευρώπη. Τον Μάιο του 1990, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Επαγγελματικών Ασθενειών (90/326/ΕΟΚ) με σκοπό να υιοθετηθεί επισήμως από όλα τα κράτη - μέλη. Ο κατάλογος αυτός περιλαμβάνει τις ακόλουθες μυοσκελετικές παθήσεις:

- Ασθένειες χεριών και καρπών λόγω μηχανικών δονήσεων,
- Ασθένειες περιαρθρικών θυλάκων λόγω πίεσης,
- Ασθένειες που προκαλούνται από υπερένταση των τενόντιων ελύτρων,
- Παθήσεις λόγω υπερέντασης του ενδοτενοντίου,
- Ασθένειες που προκαλούνται από υπερένταση μυϊκών και τενόντιων καταφύσεων,
- Βλάβες μηνίσκου λόγω εκτεταμένων περιόδων εργασίας σε γονατιστή θέση,
- Παράλυση νεύρων λόγω πίεσης.

Από τον Σεπτέμβριο του 2003, η Οδηγία 90/326/ΕΟΚ αντικαταστάθηκε από νέα σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Σύμφωνα με τη νέα αυτή σύσταση, τα κράτη - μέλη καλούνται να ενσωματώσουν στη νομοθεσία, τους κανονισμούς ή τις διοικητικές οδηγίες τους όσο το δυνατόν πιο γρήγορα τις παθήσεις που επιστημονικώς διακρίνονται ως επαγγελματικές, σύμφωνα με τον νέο ευρωπαϊκό κατάλογο. Οι επιπλέον μυοσκελετικές παθήσεις είναι οι εξής:

- Προεπιγονατική και υποεπιγονατική θυλακίτιδα,
- Ωλεκρανική θυλακίτιδα,
- Θυλακίτιδα του ώμου,
- Σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα.

Επίσης υπάρχει υποψία για την επαγγελματική τους προέλευση και για τις «Δισκοπάθειες της ραχιαίας και οσφυϊκής σπονδυλικής στήλης, προκαλούμενες από επανειλημμένες κατακόρυφες δονήσεις ολοκλήρου του σώματος», οι οποίες ενδέχεται να καταγραφούν μελλοντικά στον ευρωπαϊκό κατάλογο ασθενειών.

Τον Ιούνιο του 2000, το Διεθνές Γραφείο Εργασίας (ΔΓΕ) ενσωμάτωσε στον Κατάλογο Επαγγελματικών Παθήσεων και τις μυοσκελετικές παθήσεις. Ειδικότερα, ως Επαγγελματικές Μυοσκελετικές Παθήσεις ορίζονται:

«Μυοσκελετικές παθήσεις που προκαλούνται από συγκεκριμένες εργασιακές δραστηριότητες ή από εργασιακό περιβάλλον όπου υφίστανται ειδικοί παράγοντες κινδύνου».

Παραδείγματα τέτοιων εργασιακών δραστηριοτήτων ή εργασιακού περιβάλλοντος είναι:

- Ταχεία ή επαναλαμβανόμενη κίνηση,
- Προσπάθεια που απαιτεί μυϊκή δύναμη,
- Συγκέντρωση υπερβολικής μηχανικής δύναμης,
- Επίπονες στάσεις εργασίας,
- Δονήσεις,
- Κρύο περιβάλλον, που μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο.

Έχουν καταβληθεί σημαντικές προσπάθειες από τα κράτη - μέλη για την υιοθέτηση των διατάξεων της Σύστασης 90/326/ΕΟΚ COM(96) 454 τελικό της Επιτροπής, η οποία εκδόθηκε στις 22 Μαΐου 1990. Υπάρχουν ενθαρρυντικά μηνύματα από διάφορα κράτη που αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα της επέμβασης των εργατικών συνδικάτων. Για παράδειγμα, στη Δανία, πρόσφατα αναγνωρίστηκαν ως επαγγελματικές παθήσεις οι τραυματισμοί στον αυχένα και στους ώμους των χειριστών ραπτομηχανών. Αντίστοιχα, στην Ιαπωνία, η παραμόρφωση των αρθρώσεων των δακτύλων στο προσωπικό των μαγειρειών αναγνωρίστηκε ως επαγγελματική πάθηση. Τόσο η αύξηση του αριθμού των μυοσκελετικών παθήσεων που αναγνωρίζονται ως επαγγελματικές όσο και οι πληρωμές αποζημιώσεων για το λόγο αυτόν έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια σε διάφορα κράτη, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, η Αυστραλία, η Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Σε πρόσφατη ευρωπαϊκή μελέτη, η οποία εξέταζε υποβολές αιτήσεων για την αναγνώριση και την αποζημίωση εργαζομένων με επαγγελματικές παθήσεις σε 13 κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το μεγαλύτερο ποσοστό των αιτήσεων για αναγνώριση επαγγελματικών παθήσεων για την περίοδο 1994-1998 αφορούσε μυοσκελετικές παθήσεις [2].

Αναγνώριση των ΜΣΠ που σχετίζονται με την εργασία στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, η αναγνώριση και η αποζημίωση για "επαγγελματική νόσο" ρυθμίζεται από το άρθρο 40 του Κανονισμού του Ι.Κ.Α., που δημοσιεύθηκε στην *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως* με αριθμό ΦΕΚ 132/12.02.1979. Σε αυτόν τον κατάλογο επαγγελματικών παθήσεων συγκαταλέγονται οι κάτωθι μυοσκελετικές παθήσεις που προκαλούνται από το εργασιακό περιβάλλον:

- Παθήσεις που οφείλονται σε μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης,
- Παθήσεις που προκαλούνται από μηχανικές δονήσεις,
- Επαγγελματικός σπασμός,
- Κακώσεις στους μηνίσκους των εργαζομένων σε μεταλλεία,
- Αποκόλληση των ακανθωδών αποφύσεων λόγω υπερφόρτωσης.

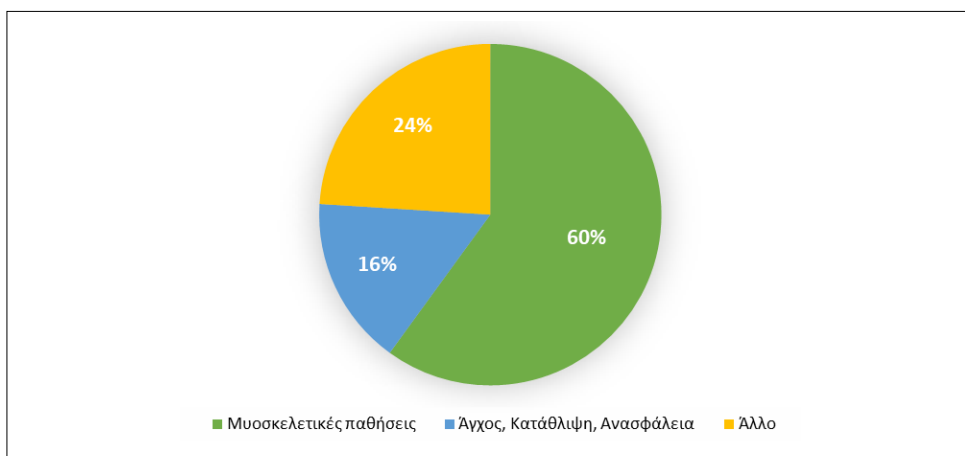
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Σύμφωνα με τον *Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία* (EU-OSHA) υπάρχουν στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις ΜΣΠ που βασίζονται στις εκθέσεις [9, 10, 11, 12]:

- EU-OSHA, Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία: το πρόβλημα εμφάνισης ΜΣΠ, το κόστος και δημογραφικά στοιχεία στην ΕΕ, 2019.
- EU-OSHA, Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία: στοιχεία και αριθμοί. Συνθετική έκθεση 10 εκθέσεων κρατών μελών της ΕΕ, 2020 (AT, DE, DK, ES, FI, FR, HU, IT, NL και SE).

Γενικά, σύμφωνα με τον EU-OSHA είναι γνωστό ότι:

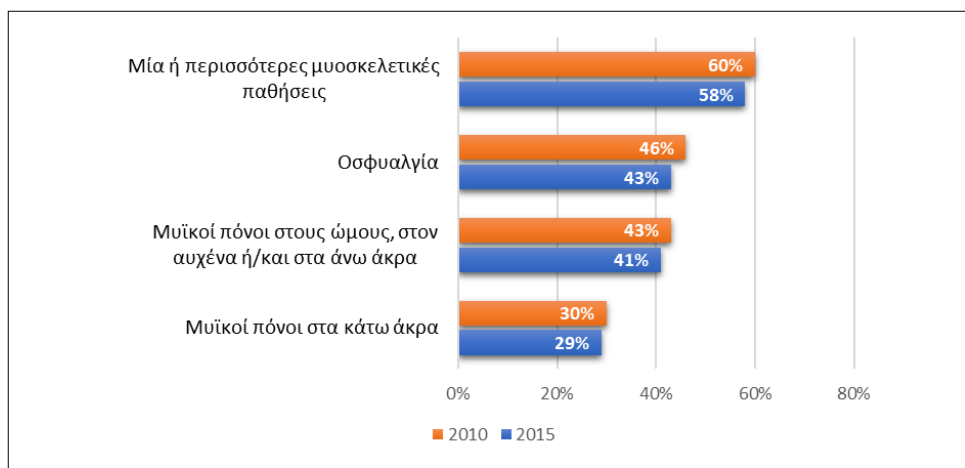
- Περίπου το 60% των εργαζομένων που αντιμετωπίζουν προβλήματα υγείας που σχετίζονται με την εργασία θεωρούν ότι οι Μυοσκελετικές Παθήσεις ως το πιο σοβαρό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν.
 - Η αναλογία των εργαζομένων με προβλήματα ΜΣΠ εμφάνισε μικρή μείωση από το 2010 έως το 2015.
 - Το σύνολο των εργαζομένων που καταγγέλλουν προβλήματα με τις ΜΣΠ διαφέρουν σημαντικά ανάμεσα στα διάφορα κράτη μέλη, τους τομείς και τα επαγγέλματα.
 - Το γυναικείο φύλο αντιμετωπίζει περισσότερα προβλήματα με τις ΜΣΠ σε σύγκριση με τους άνδρες.
 - Τα προβλήματα με τις ΜΣΠ είναι πιο εμφανή στους εργαζομένους μεγαλύτερης ηλικίας.
 - Τα προβλήματα με τις ΜΣΠ διαφέρουν ανάλογα με την εκπαίδευση των εργαζομένων.
 - Τα ατυχήματα που συνδέονται με τις ΜΣΠ στην εργασία κατατάσσονται ως μία από τις συχνότερες εργατικές ατυχηματικές περιστάσεις.
- Περίπου το 60% των ανθρώπων που αντιμετωπίζουν προβλήματα που σχετίζονται με την εργασία, αναφέρουν ότι οι Μυοσκελετικές Παθήσεις (ΜΣΠ) είναι το πιο σοβαρό πρόβλημά τους.



Εικόνα 1. Ο όρος "πληθυσμός των εργαζομένων" αναφέρεται σε όλα τα άτομα ηλικίας 15 έως 64 ετών που ήταν ενεργά στο χώρο εργασίας ή είχαν ασχοληθεί με εργασία κατά τους προηγούμενους 12 μήνες (πριν από τη διεξαγωγή της έρευνας). Οι πληροφορίες παρέχονται από τη Eurostat και προέρχονται από το ειδικό τμήμα της έρευνας με τίτλο Εργατικά ατυχήματα και άλλα θέματα υγείας που σχετίζονται με την εργασία (Eurostat, 2013). Η ομαδοποιημένη κατηγορία Άλλο περιλαμβάνει: Κεφαλαλγία, κόπωση ματιών, καρδιαγγειακές και πνευμονικές παθήσεις, στομαχικό ή ηπατικό ή νεφρικό πρόβλημα, δερματικά, διαταραχές ακοής, λοιμώδη νοσήματα.

Τα συμπτώματα ΜΣΠ εμφανίζουν ελάχιστη μείωση

Οι εργαζόμενοι οι οποίοι αναφέρουν ότι πάσχουν από ΜΣΠ συχνά δεν πάσχουν από ένα μόνο είδος ΜΣΠ και αυτό φαίνεται στην παρακάτω Εικόνα 2, σε συνδυασμό με την ελαφριά μείωση των ΜΣΠ το διάστημα 2010-2015.



Εικόνα 2. Αναφορά σε ΜΣΠ για το διάστημα 2010-2015.

Οσφυαλγία (και ΜΣΠ γενικότερα) ανά κλάδο

Το ποσοστό των εργαζομένων, το οποίο δηλώνει ότι αντιμετωπίζει οσφυαλγία (και ΜΣΠ γενικότερα) παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις μεταξύ των διαφόρων τομέων.

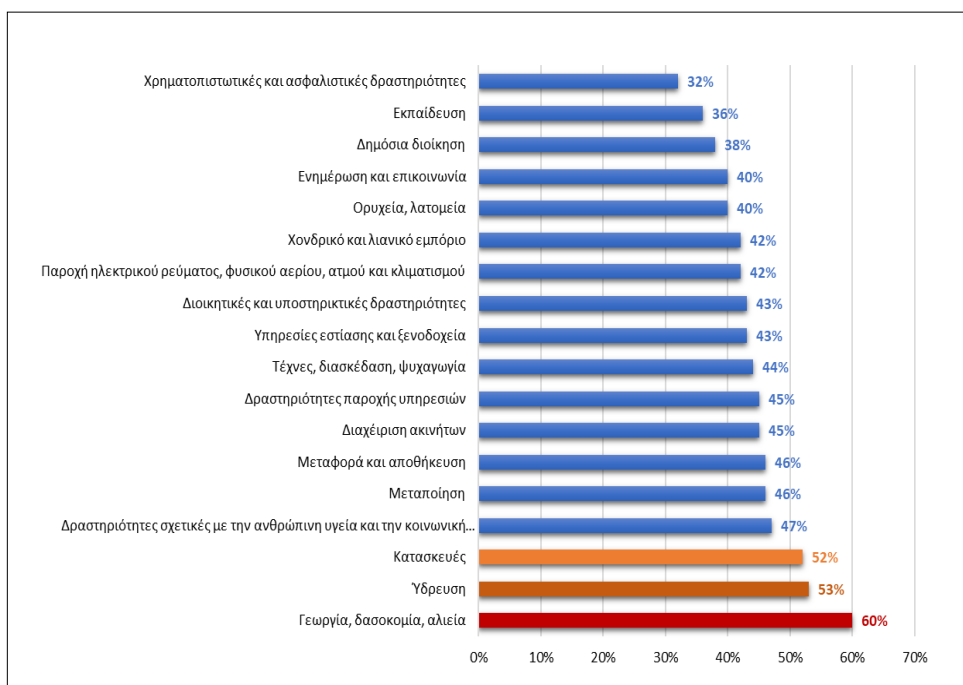
Τα δεδομένα για την εμφάνιση των ΜΣΠ στην οσφύ, τα άνω άκρα και τα κάτω άκρα, βασίζονται σε υποκειμενικές εκτιμήσεις εργαζομένων και διαφέρουν σημαντικά ανάμεσα στους διάφορους κλάδους.

Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι που δηλώνουν πιο συχνά συμπτώματα ΜΣΠ αφορούν κυρίως τους κλάδους:

- της γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας,
- της ύδρευσης,
- των κατασκευών,
- καθώς και στον κλάδο της ανθρώπινης υγείας και κοινωνικής μέριμνας.

Αντίθετα, οι εργαζόμενοι που αναφέρουν σπάνια συμπτώματα ΜΣΠ εργάζονται περισσότερο σε τομείς όπως:

- Τον χρηματοοικονομικό και ασφαλιστικό τομέα,
- Τις επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές υπηρεσίες,
- Τον τομέα της εκπαίδευσης,
- Οι τέχνες, ο πολιτισμός και ο τομέας της ψυχαγωγίας.



Εικόνα 3. Ποσοστά εργαζομένων που αντιμετωπίζουν οσφυαλγία τους τελευταίους 12 μήνες, ανά τομέα (NACE αναθ. 2), ΕΕ των 28, 2015.

Εμφάνιση ΜΣΠ στους εργαζόμενους σε χειρωνακτικά επαγγέλματα

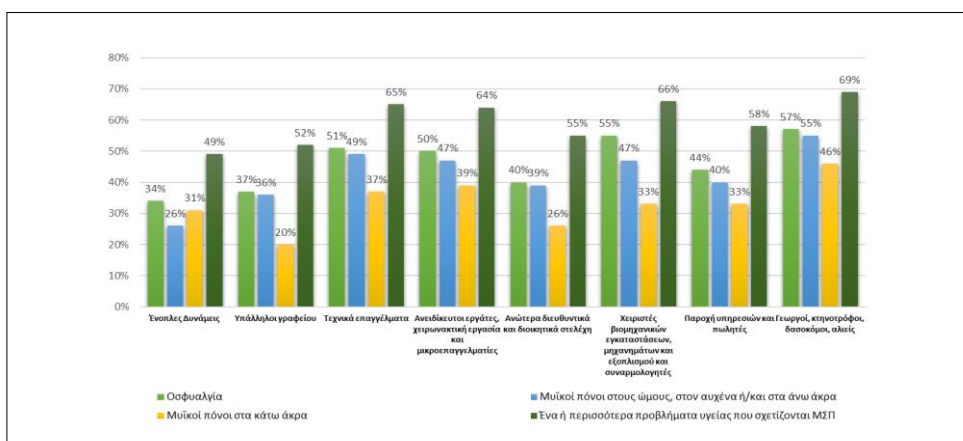
Η εμφάνιση προβλημάτων μυοσκελετικού συστήματος είναι εντονότερη στους εργαζόμενους σε χειρωνακτικά επαγγέλματα. Αυτό φαίνεται να επηρεάζει κυρίως εργαζόμενους σε συγκεκριμένους κλάδους:

Οι εργαζόμενοι που εκδηλώνουν συχνά συμπτώματα εργάζονται κυρίως σε κλάδους όπως:

- Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς,
- Χειριστές βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού καθώς και συναρμολογητές (μονταδόροι),
- Ειδικευμένοι τεχνίτες και επαγγελματίες που ασχολούνται με συναφή επαγγέλματα,
- Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνακτες και μικροεπαγγελματίες,
- Πωλητές και απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών.

Αντίθετα, εργαζόμενοι οι οποίοι αναφέρουν σπάνια συμπτώματα απασχολούνται περισσότερο σε κλάδους όπως:

- Υπάλληλοι γραφείου,
- Επαγγελματίες,
- Ανώτερα διευθυντικά και διοικητικά στελέχη,
- Τεχνικοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα.



Εικόνα 4. Ποσοστά των εργαζομένων που δήλωσαν διάφορες ΜΣΠ τους τελευταίους 12 μήνες, ανά επάγγελμα (ISCO-08), ΕΕ των 28, 2015.

Μυοσκελετικές Παθήσεις ανά φύλο

Οι γυναίκες δηλώνουν πως αντιμετωπίζουν σε ελαφρώς υψηλότερα ποσοστά συγκριτικά με τους άνδρες ΜΣΠ.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας για την αγορά εργασίας (EWCS), οι γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά ΜΣΠ σε σύγκριση με τους άνδρες. Η διαφοροποίηση αυτή εμφανίζεται τόσο στα άνω άκρα όσο και στα κάτω άκρα, καθώς και στην οσφύ. Το παραπάνω φαινόμενο παρατηρείται επίσης όταν λαμβάνονται υπόψη παράγοντες όπως η χώρα, ο κλάδος και το επάγγελμα του εργαζομένου, καθώς και ο βαθμός έκθεσης σε φυσικούς, οργανωτικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες κινδύνου. Η συχνότερη αναφορά προβλημάτων ΜΣΠ από τις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες παρατηρείται ακόμα και όταν λαμβάνονται υπόψιν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν την έκθεση στο εργασιακό περιβάλλον.

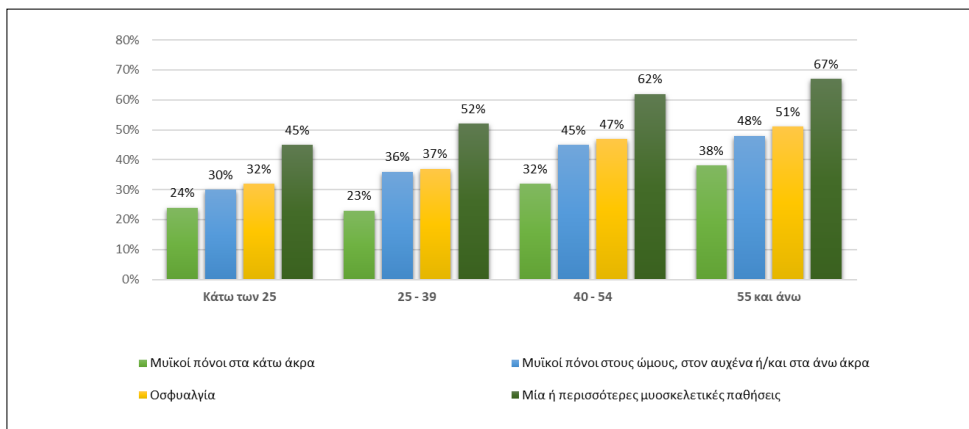


Εικόνα 5. Ποσοστό εργαζομένων οι οποίοι αντιμετωπίζουν διάφορες μυοσκελετικές παθήσεις τους τελευταίους 12 μήνες, ανά φύλο, ΕΕ των 28, 2015.

Εμφάνιση ΜΣΠ σε εργαζομένους μεγαλύτερης ηλικίας

Οι εργαζόμενοι που βρίσκονται σε υψηλότερες ηλικιακές ομάδες εμφανίζουν υψηλότερη πιθανότητα να αναφέρουν προβλήματα ΜΣΠ. Η σύνδεση μεταξύ ηλικίας και εμφάνιση ΜΣΠ επιβεβαιώνεται τόσο για τις χρόνιες ΜΣΠ όσο και για όλες τις ΜΣΠ, καθώς επίσης και για τις ΜΣΠ στα άνω άκρα, τα κάτω άκρα και την οσφύ.

Η διαφοροποίηση στην ηλικία παρατηρείται και σε διάφορους κλάδους και επαγγέλματα. Σύμφωνα με πρόσθετες αναλύσεις, η πιθανότητα εμφάνιση ΜΣΠ αυξάνεται ανάλογα με την ηλικία, ακόμα και όταν λαμβάνονται υπόψη παράγοντες όπως η χώρα, ο κλάδος, το επάγγελμα, και ο βαθμός έκθεσης σε φυσικούς, οργανωτικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες κινδύνου. Αυτή η τάση παρατηρείται για προβλήματα στα άνω άκρα, τα κάτω άκρα, καθώς και την οσφύ.

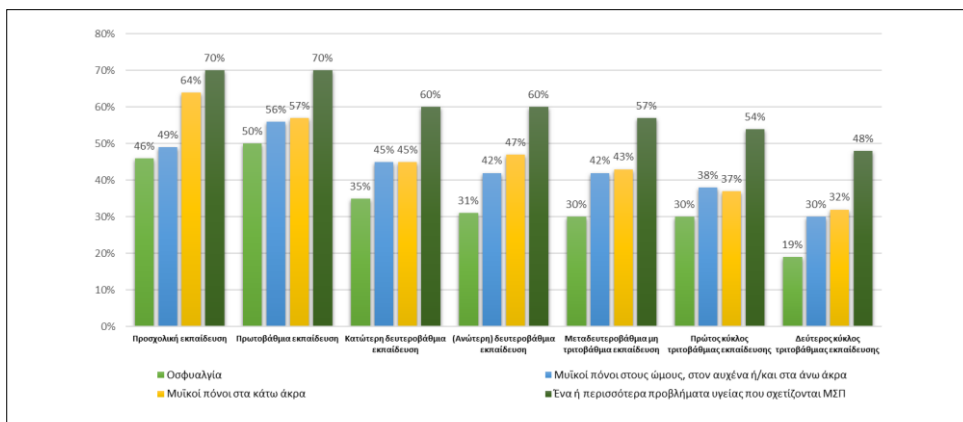


Εικόνα 6. Ποσοστό εργαζομένων οι οποίοι αντιμετωπίζουν διάφορες μυοσκελετικές παθήσεις τους τελευταίους 12 μήνες, ανά ηλικιακή ομάδα, ΕΕ των 28, 2015.

Εμφάνιση ΜΣΠ σε σχέση με το επίπεδο μόρφωσης

Οι εργαζόμενοι στον τομέα της προσχολικής ή πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης φαίνεται να εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά μυϊκών πόνων στα άνω άκρα, τα κάτω άκρα, και/ή στην οσφύ, καθώς επίσης είναι πιο πιθανό να αναφέρουν προβλήματα χρόνιων μυοσκελετικών παθήσεων. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι εργαζόμενοι με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης ενδέχεται να εκτίθενται σε δραστηριότητες με αυξημένο κίνδυνο εμφάνιση μυοσκελετικών προβλημάτων. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι με υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο ενδέχεται να έχουν καλύτερη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση ως προς τις βέλτιστες πρακτικές για την πρόληψη των μυοσκελετικών προβλημάτων. Επιπλέον, η υψηλότερη μόρφωση μπορεί να συνδέεται με πιο υγιείς συνήθειες εργασίας και καλύτερη χρήση του συστήματος υγείας. Όσο βελτιώνεται το μορφωτικό επίπεδο, φαίνεται να παρατηρείται μείωση στα ποσοστά εμφάνιση των μυοσκελετικών προβλημάτων.

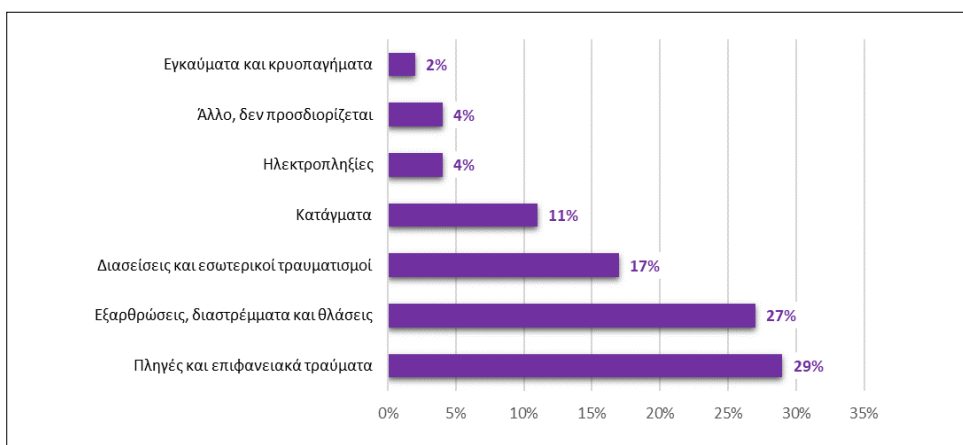
Το παρακάτω γράφημα (Εικόνα 7) αποτυπώνει τη σχέση ανάμεσα στις μυοσκελετικές παθήσεις και τις κοινωνικές ανισότητες πρόσβασης στην υγεία.



Εικόνα 7. Ποσοστό εργαζομένων οι οποίοι αναφέρουν ότι πάσχουν από διάφορες μυοσκελετικές παθήσεις τους τελευταίους 12 μήνες, ανά επίπεδο μόρφωσης, ΕΕ των 28, 2015.

Εργατικά ατυχήματα που σχετίζονται με ΜΣΠ

- Τα είδη των εργατικών ατυχημάτων που συνδέονται με τις μυοσκελετικές παθήσεις (ΜΣΠ) περιλαμβάνουν εξαρθρώσεις, διαστρέμματα και θλάσεις, κατάγματα, καθώς και ακρωτηριασμούς, που αναφέρονται στην απώλεια μελών του σώματος.
- Τα εργατικά ατυχήματα που προκαλούνται από ΜΣΠ κατατάσσονται στα ατυχήματα που συμβαίνουν συχνότερα στους χώρους εργασίας.



Εικόνα 8. Κατανομή θανατηφόρων και μη θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων ανά είδος τραυματισμού, ΕΕ των 28, 2016.

Τα ατυχήματα που οδηγούν πιο συχνά σε συμπτώματα Μυοσκελετικών Παθήσεων (ΜΣΠ) στο εργασιακό περιβάλλον περιλαμβάνουν εξαρθρώσεις, διαστρέμματα, θλάσεις, και κατάγματα. Το 2016, ατυχήματα που περιλάμβαναν εξαρθρώσεις, διαστρέμματα και θλάσεις αποτελούσαν το 38% του συνόλου των θανατηφόρων και μη θανατηφόρων σοβαρών εργατικών ατυχημάτων. Συγκεκριμένα, στην Ε.Ε. των 28, αυτοί οι τραυματισμοί αποτελούν τη δεύτερη πιο συχνή ομάδα, μετά τις πληγές και τους επιφανειακούς τραυματισμούς, αντιπροσωπεύοντας το 27% του συνόλου των θανατηφόρων και μη θανατηφόρων τραυματισμών που συνέβησαν κατά τη διάρκεια της εργασίας. Τα κατάγματα είναι πιο σπάνια, συναντώνται στο 11% του συνόλου των αντίστοιχων τραυματισμών. Σε ορισμένες χώρες, τα εργατικά ατυχήματα συμπεριλαμβάνουν και την εκδήλωση σοβαρών ΜΣΠ. Για παράδειγμα, στην Ισπανία το 2017, περίπου το 38% των εργατικών ατυχημάτων προκλήθηκε λόγω υπερφόρτωσης του μυοσκελετικού συστήματος. Το 2017, στη Σουηδία, οι μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούσαν τον πιο συχνό λόγο εργατικών ατυχημάτων για τους άνδρες (40%) και τη δεύτερη συχνότερη αιτία για τις γυναίκες (28%), μετά τις ψυχοκοινωνικές παθήσεις.

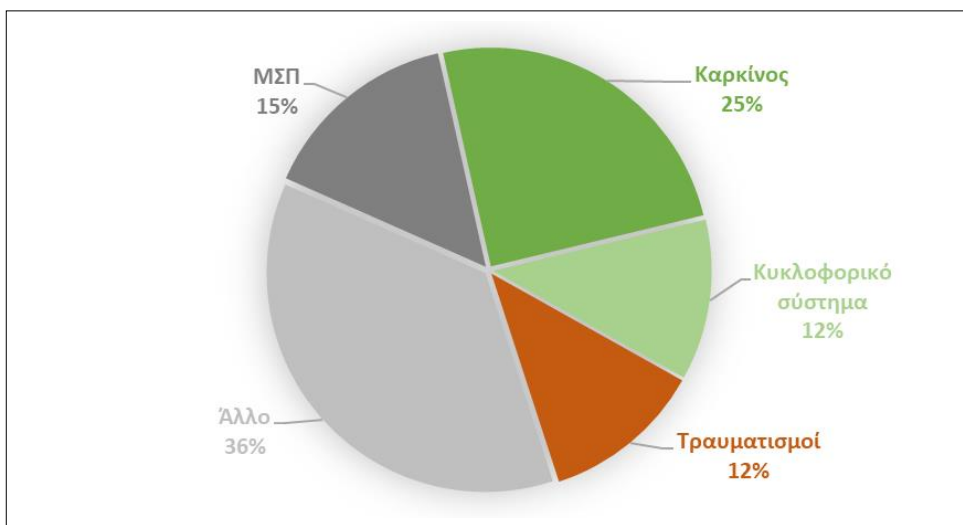
Επιπτώσεις των ΜΣΠ

Οι Μυοσκελετικές Παθήσεις (ΜΣΠ) επηρεάζουν σημαντικά τη γενικότερη υγεία των εργαζομένων;

- Οι εργαζόμενοι με πολύ καλή υγεία είναι λιγότεροι από τους εργαζόμενους που πάσχουν από ΜΣΠ. Η παρουσία ΜΣΠ συνδέεται με διάφορα συμπτώματα, όπως κεφαλαλγία, ίλιγγο, ζάλη, γενική κόπωση και προβλήματα ύπνου.
- Οι εργαζόμενοι που υποφέρουν από ΜΣΠ απουσιάζουν πιο συχνά από την εργασία σε σύγκριση με τους υπόλοιπους εργαζόμενους. Τα προβλήματα υγείας που συνδέονται με τις ΜΣΠ μπορούν να οδηγήσουν σε απουσίες λόγω άδειας ασθενείας.
- Οι επιπτώσεις των ΜΣΠ σε οικονομικό επίπεδο είναι πολύ υψηλό. Η απώλεια εργασιακού χρόνου λόγω απουσιών, το κόστος ιατρικής περίθαλψης και άλλα σχετικά έξοδα συνθέτουν το οικονομικό βάρος που φέρνουν οι ΜΣΠ. Συνολικά, οι ΜΣΠ επηρεάζουν όχι μόνο την φυσική υγεία αλλά και την καθημερινή ζωή και την οικονομική κατάσταση των εργαζομένων.

Ασθένειες που συνδέονται με την εργασία και τον δείκτη DALYs

Οι πιο σημαντικές ασθένειες που συνδέονται με την εργασία, με βάση τον δείκτη DALYs (έτη υγιούς ζωής που χάνονται λόγω αναπηρίας και πρόωγου θανάτου), κυρίως προέρχονται από τον καρκίνο, με τις Μυοσκελετικές Παθήσεις (ΜΣΠ) να ακολουθούν στη δεύτερη θέση.



Εικόνα 9. Η κατανομή των ετών υγιούς ζωής που χάνονται λόγω αναπηρίας και πρόωρου θανάτου (DALYs) ανά 100,000 εργαζομένους, με βάση τις σημαντικότερες ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία, δείχνει ότι ο καρκίνος αποτελεί τη βασική αιτία απώλειας υγιούς ζωής σε αυτό τον πληθυσμό, ακολουθούμενο από τις Μυοσκελετικές Παθήσεις (ΜΣΠ), ΕΕ των 28, 2017.

Το γράφημα παρουσιάζει πληροφορίες σχετικά με τα έτη ζωής προσαρμοσμένα σε αναπηρία (DALYs), τα οποία συνδέονται με μυοσκελετικές παθήσεις, παρέχοντας έναν τρόπο μέτρησης του αντικτύπου των ασθενειών στην ποιότητα ζωής και τον θάνατο στον πληθυσμό. Ο όρος DALYs αφορά τα έτη υγιούς ζωής που χάνονται λόγω αναπηρίας και πρόωρου θανάτου. Στο γράφημα της Εικόνας 13, παρουσιάζεται το ποσοστό των DALYs ανά 100,000 εργαζόμενους στην ΕΕ των 28 για διάφορες ασθένειες που συνδέονται με την εργασία. Ειδικότερα, ο καρκίνος ευθύνεται για το 25% των DALYs, ενώ οι μυοσκελετικές παθήσεις ακολουθούν με περίπου 15%. Τα DALYs παρέχουν μια ολιστική μέτρηση του αντικτύπου των ασθενειών στην υγεία του πληθυσμού, συνυπολογίζοντας τόσο τους πρόωρους θανάτους όσο και τα έτη ζωής με αναπηρία.

Απουσία εργαζομένων που πάσχουν από ΜΣΠ από την εργασία

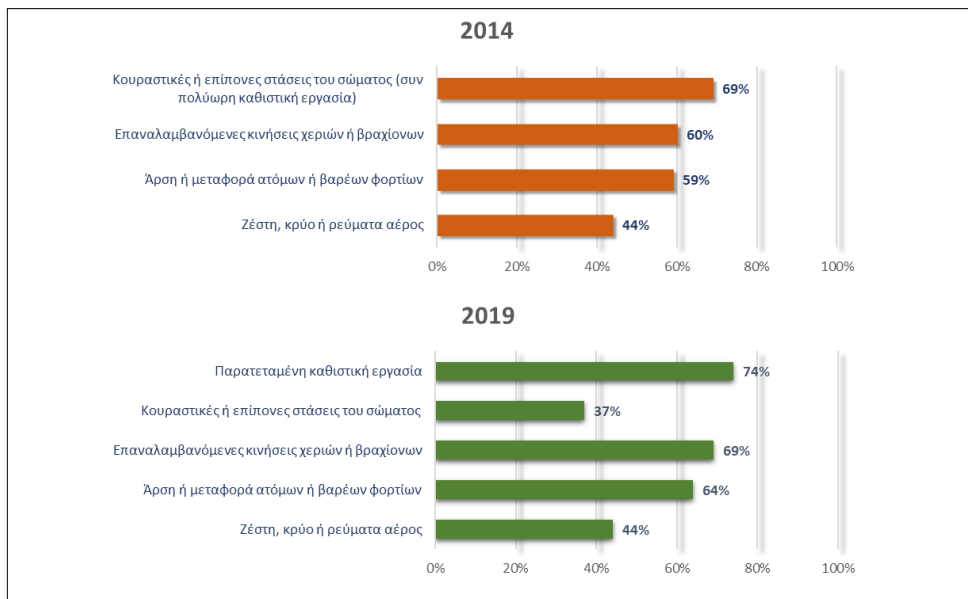
Σύμφωνα με τα δεδομένα της ίδιας έρευνας, περισσότερο από το μισό αριθμό των εργαζομένων με ΜΣΠ και άλλα προβλήματα απουσίαζαν από την εργασία τους για μια μέρα τουλάχιστον. Περίπου το 23% αυτών των εργαζομένων απουσίαζε για τουλάχιστον δέκα μέρες.

Σημειώνεται πως οι εργαζόμενοι με ΜΣΠ φαίνεται να απουσιάζουν πιο συχνά από την εργασία τους σε σχέση με άλλους εργαζομένους που παρουσιάζουν μόνο άλλα προβλήματα υγείας ή δεν αντιμετωπίζουν κανένα πρόβλημα υγείας.

Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με ΜΣΠ

Οι παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με τις ΜΣΠ παρουσιάζονται ως εξής:

- Υψηλή παρουσία παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με την εμφάνιση ΜΣΠ σε επιχειρήσεις και οργανισμούς της ΕΕ: υποδεικνύεται πως στο εργασιακό περιβάλλον των επιχειρήσεων και οργανισμών της ΕΕ υπάρχει υψηλός βαθμός παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τις ΜΣΠ.
- Σημαντική συνάφεια μεταξύ των προσωπικών αναφορών ΜΣΠ και συγκεκριμένων φυσικών/εμβιομηχανικών παραγόντων κινδύνου: υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της υποκειμενικής αναφοράς για ΜΣΠ και ορισμένων παραγόντων κινδύνου στο φυσικό και εργασιακό περιβάλλον.
- Μείωση του επιπολασμού των ΜΣΠ με εξαίρεση κάποιους φυσικούς ή εμβιομηχανικούς παράγοντες κινδύνου: παρατηρείται ελαφρά μείωση του επιπολασμού των ΜΣΠ για τους περισσότερους φυσικούς / εμβιομηχανικούς παράγοντες, εκτός από εκείνους που εργάζονται με σταθερούς Η/Υ, φορητούς Η/Υ και έξυπνα τηλέφωνα.
- Σημαντική συνάφεια μεταξύ των προσωπικών αναφορών ΜΣΠ και των οργανωτικών και ψυχολογικών παραγόντων κινδύνου: η υποκειμενική αναφορά για ΜΣΠ σχετίζεται σημαντικά με οργανωτικούς και ψυχολογικούς παράγοντες κινδύνου.
- Άγχος που σχετίζεται με την εργασία: το άγχος που σχετίζεται με την εργασία επηρεάζει περισσότερο από τον μισό αριθμό των εργαζομένων και αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου.



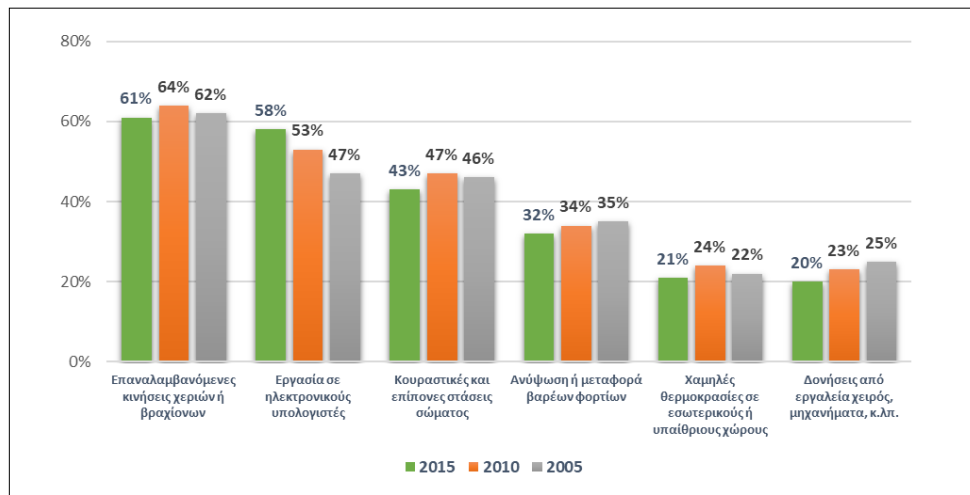
Εικόνα 10. Ποσοστά εργαζομένων που εργάζονται σε επιχειρήσεις ή οργανισμούς όπου υπάρχουν διάφοροι φυσικοί / εμβιομηχανικοί παράγοντες κινδύνου (%), ΕΕ των 28, 2019 και 2014.

Οι παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με τις ΜΣΠ έχουν επισημανθεί ως ένας από τους πιο διαδεδομένους παράγοντες κινδύνου στον χώρο της Εργασιακής Ασφάλειας και Υγείας (ΥΑΕ) σε επιχειρήσεις και οργανισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Κάποια χαρακτηριστικά τους είναι τα εξής:

- *Διατήρηση ή Αύξηση Παραγόντων Κινδύνου:* Ορισμένοι φυσικοί ή εμβιομηχανικοί παράγοντες που σχετίζονται με τις ΜΣΠ δεν φαίνεται να μειώνονται με την πάροδο του χρόνου, μάλλον ενδέχεται να διατηρούνται ή αυξάνονται, υποδεικνύοντας μια συνεχή ανησυχία για την εργασιακή ασφάλεια και υγεία.
- *Παρατεταμένη Καθιστική Εργασία:* Η παρατεταμένη καθιστική εργασία έχει επισημανθεί ως ένας από τους παράγοντες κινδύνου που συχνά συνδέεται με τις ΜΣΠ. Η επιμηκυνόμενη χρονική διάρκεια καθιστικής θέσης κατά τη διάρκεια της εργασίας μπορεί να συνδέεται με προβλήματα μυοσκελετικής υγείας.

Φυσικοί / Εμβιομηχανικοί παράγοντες κινδύνου

Οι περισσότεροι φυσικοί/εμβιομηχανικοί παράγοντες κινδύνου ελαφρώς μειώνονται, με εξαίρεση το σύνολο των εργαζόμενων που απασχολούνται με σταθερούς Η/Υ, με φορητούς Η/Υ και με έξυπνα τηλέφωνα.



Εικόνα 11. Περίπου το ένα τέταρτο των εργαζομένων ανέφερε ότι εκτίθενται σε διάφορους φυσικούς/εμβιομηχανικούς παράγοντες κινδύνου κατά τη διάρκεια του χρονικού διαστήματος που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο ένα τέταρτο του ωραρίου εργασίας τους, ΕΕ των 28, 2005, 2010 και 2015.

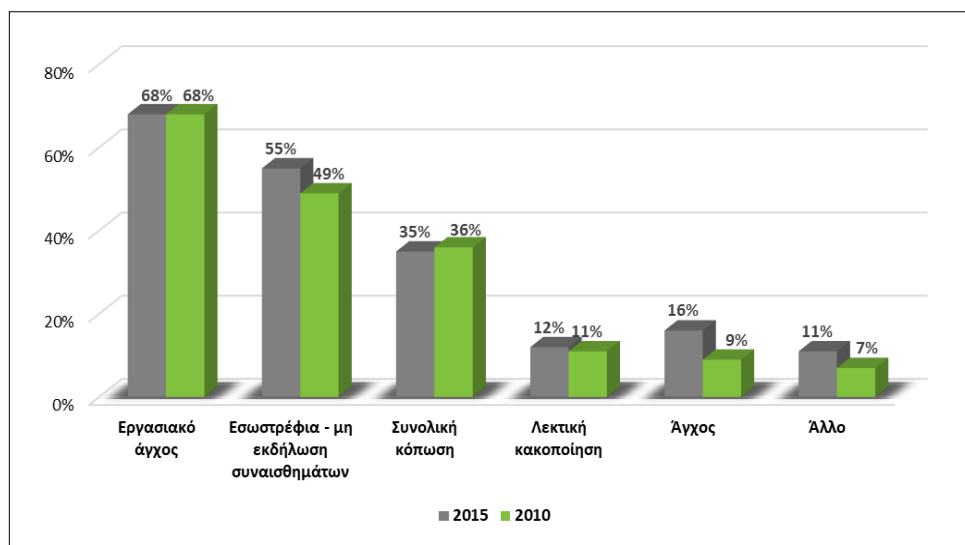
Συνάφεια ΜΣΠ και οργανωτικών - ψυχοκοινωνικών παραγόντων κινδύνου

Στις αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν, παρατηρήθηκε ότι εργαζόμενοι οι οποίοι έρχονται σε επαφή με διαφόρων ειδών ψυχοκοινωνικούς παράγοντες

κινδύνου παρουσιάζουν αυξημένη πιθανότητα να αναφέρουν συμπτώματα ΜΣΠ. Ορισμένοι από του παρακάτω τους παράγοντες κινδύνου θεωρείται ότι παρουσιάζουν έντονη σχέση με την εμφάνιση ΜΣΠ:

- άγχος,
- συνολική κόπωση,
- θέματα ύπνου - αϋπνίες,
- χαμηλός βαθμός ψυχικής ευεξίας / ευημερίας,
- λεκτική βία στον χώρο εργασίας.

Περισσότερο από τον μισό αριθμό των εργαζομένων επηρεάζονται από άγχος που σχετίζεται με την εργασία.



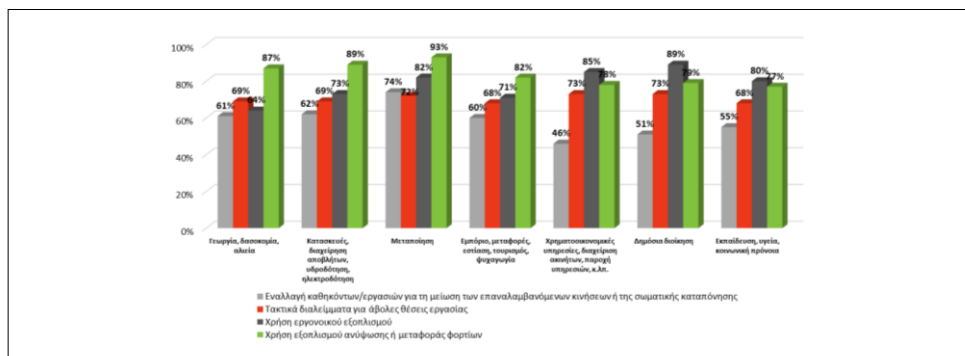
Εικόνα 12. Εργαζόμενοι που έκαναν αναφορά σε διάφορα είδη οργανωτικών και ψυχοκοινωνικών κινδύνων, ΕΕ των 28, 2010 και 2015.

Πρόληψη των ΜΣΠ

Για την πρόληψη των ΜΣΠ, οι περισσότεροι εργαζόμενοι εργάζονται σε επιχειρήσεις ή οργανισμούς που υιοθετούν ένα ή περισσότερα μέτρα πρόληψης. Αυτά περιλαμβάνουν την παροχή εργονομικού εξοπλισμού, την προώθηση τακτικών διαλειμμάτων για ανθρώπους που εργάζονται σε άβολες θέσεις, καθώς και την εφαρμογή κυκλικών προγραμμάτων εργασίας για την αποφυγή επαναλαμβανόμενων κινήσεων. Επιπλέον, όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος της επιχείρησης ή του οργανισμού, τόσο περισσότερα μέτρα πρόληψης εφαρμόζονται. Κατά μέσο όρο, το 72% των επιχειρήσεων ή οργανισμών υιοθετούν μέτρα επαναφοράς στην εργασία μετά από χορήγηση μακροχρόνιων αναρρωτικών αδειών.

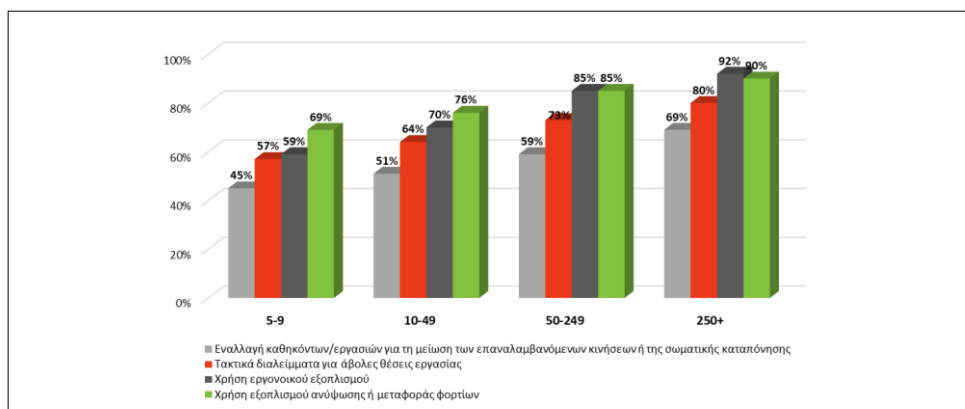
Μέτρα πρόληψης

Το μεγαλύτερο ποσοστό εργαζομένων απασχολείται σε επιχειρήσεις οι οποίες εφαρμόζονται ένα ή περισσότερα μέτρα πρόληψης.



Εικόνα 13. Ποσοστά εργαζομένων που ενασχολούνται σε επιχειρήσεις, όπου γίνεται εφαρμογή διάφορων μέτρων πρόληψης, ανά κλάδο, ΕΕ των 28, 2019.

Όπως φαίνεται από την Εικόνα 14, η συντριπτική πλειονότητα των εργαζομένων σε όλους τους κλάδους εργάζεται σε επιχειρήσεις και οργανισμούς που παρέχουν εξοπλισμό για την ανύψωση ή μετακίνηση φορτίων. Στη συνέχεια, προτεραιότητα δίνεται στη διάθεση εργονομικού εξοπλισμού και στην ενθάρρυνση των εργαζομένων που εργάζονται σε άβολες στάσεις να κάνουν τακτικά διαλείμματα. Εν τω μεταξύ, η εναλλαγή καθηκόντων ή εργασιών, προκειμένου να μειωθούν οι επαναληπτικές κινήσεις, εφαρμόζεται σε πιο μικρό βαθμό σε όλους τους κλάδους. Είναι φανερό ότι εφαρμογή μέτρων πρόληψης αυξάνεται παράλληλα με το μέγεθος της επιχείρησης / οργανισμού.



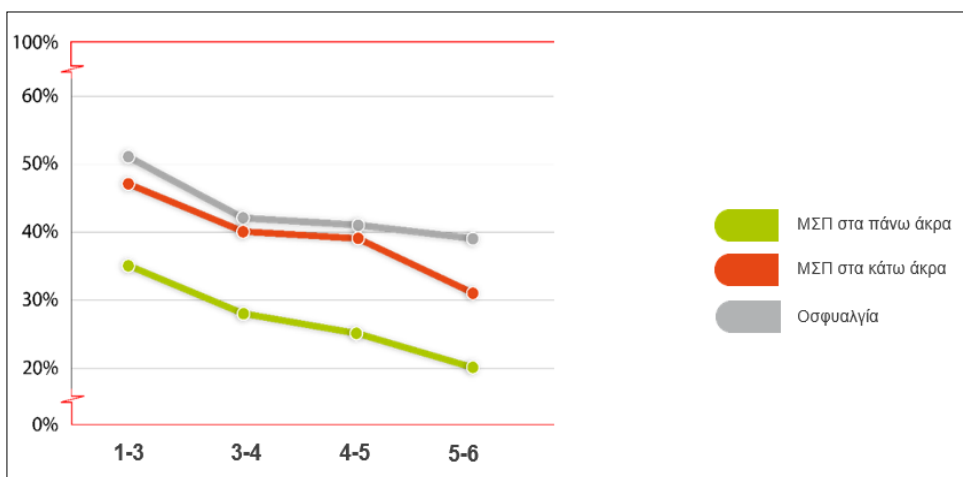
Εικόνα 14. Εργαζόμενοι που εργάζονται σε επιχειρήσεις / οργανισμούς, όπου γίνεται εφαρμογή διάφορων μέτρων πρόληψης, ανά δυναμικότητα οργανισμού, ΕΕ των 28, 2019.

Τα μέτρα πρόληψης που απεικονίζονται στην Εικόνα 2.17 φαίνεται ότι εφαρμόζονται περισσότερο στους εργαζομένους των μεγάλων επιχειρήσεων ή οργανισμών σε σύγκριση με εκείνους που απασχολούνται σε μικρότερες επιχειρήσεις ή οργανισμούς. Αυτή η τάση έχει παρατηρηθεί και σε προηγούμενες έρευνες, όπου εντοπίστηκε αντίστοιχη διαφοροποίηση βάσει του μεγέθους της επιχείρησης ή του οργανισμού.

Υπάρχει σημαντική ποικιλομορφία ως προς το ποσοστό των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν μέτρα επιστροφής στην εργασία μετά τη χορήγηση μακροχρόνιων αναρρωτικών αδειών, με μέσο όρο περίπου 72%. Επίσης, έχουν παρατηρηθεί σημαντικές διαφορές μεταξύ των χωρών.

Σε γενικές γραμμές, το 72% των επιχειρήσεων εφαρμόζει μέτρα για την επιστροφή στην εργασία μετά από τη χορήγηση μακροχρόνιων αναρρωτικών αδειών. Παρόλα αυτά, υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφόρων χωρών. Για παράδειγμα, στο Ηνωμένο Βασίλειο, τις Κάτω Χώρες και τη Σουηδία, το ποσοστό αυτό είναι υψηλό, φτάνοντας το 98%, 94% και 94% αντίστοιχα. Αντίθετα, στη Λιθουανία και την Εσθονία, το ποσοστό είναι χαμηλό, μόλις 16% και 15% αντίστοιχα.

Οι εργαζόμενοι σε χώρες και τομείς όπου εφαρμόζονται περισσότερα μέτρα πρόληψης αναφέρουν λιγότερα συμπτώματα ΜΣΠ.



Εικόνα 15. Ποσοστό εργαζομένων που αντιμετωπίζουν ΜΣΠ στην οσφύ, τα άνω άκρα και τα κάτω άκρα, βάσει του μέσου αριθμού μέτρων πρόληψης, ΕΕ των 28, 2015.

Το ποσοστό των εργαζομένων που αντιμετωπίζουν κεφαλαλγίες μειώνεται όταν υιοθετούνται μέτρα πρόληψης. Για παράδειγμα, σε χώρες ή κλάδους με ένα έως τρία μέτρα πρόληψης κατά μέσο όρο, το ποσοστό αυτό είναι 51%, ενώ σε χώρες ή κλάδους με πέντε έως έξι μέτρα πρόληψης, μειώνεται στο 31%. Παρόμοια τάση

παρατηρείται και στην εμφάνιση ΜΣΠ στα κάτω άκρα. Η εφαρμογή μέτρων πρόληψης αποσκοπεί κυρίως στην αποτροπή προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με την εργασία, όπως οι ΜΣΠ. Οι ερευνητικές αναλύσεις δείχνουν ότι τα μέτρα πρόληψης είναι αποτελεσματικά στον περιορισμό των εμφανίσεων ΜΣΠ. Από τη συνολική ανάλυση δεδομένων της έρευνας ESENER, δημιουργήθηκαν δείκτες που δείχνουν τους εργαζόμενους από συγκεκριμένες χώρες και κλάδους που επωφελούνται από συγκεκριμένα μέτρα πρόληψης για τις ΜΣΠ:

Το ποσοστό εργαζομένων που απασχολούνται σε επιχειρήσεις με ένα τουλάχιστον από τα παρακάτω μέτρα πρόληψης έναντι ΜΣΠ:

- Παρότρυνση εργαζομένων με άβολες θέσεις εργασίας στην πραγματοποίηση τακτικών διαλειμμάτων,
- Να διατίθεται εργονομικός εξοπλισμός.

Η έρευνα βασίστηκε στη συνδυαστική ανάλυση των δεικτών που προήλθαν από αποτελέσματα της έκτης ευρωπαϊκής έρευνας σχετικά με τις συνθήκες εργασίας. Αυτοί οι δείκτες αποτέλεσαν επιπρόσθετες επεξηγηματικές παραμέτρους σε ένα μοντέλο ανάλυσης για την εμφάνιση των ΜΣΠ. Οι εργαζόμενοι που ανέφεραν πως αντιμετωπίζουν ένα ή και περισσότερα είδη ΜΣΠ λήφθηκαν υπόψη. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι οι χώρες και οι κλάδοι με υιοθετημένα περισσότερα μέτρα πρόληψης εμφανίζουν χαμηλότερη πιθανότητα αναφοράς συμπτωμάτων ΜΣΠ. Παρότι η ανάλυση δεν επιτρέπει τον καθορισμό της αιτιώδους σχέσης, υποδεικνύεται έμμεσα ότι η εφαρμογή μέτρων πρόληψης μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης ΜΣΠ. Κατά μέσο όρο, ο αριθμός των μέτρων πρόληψης στην ΕΕ των 28 είναι τουλάχιστον ένας, καλύπτοντας όλους τους κλάδους και όλες τις χώρες. Το διάγραμμα της Εικόνας 15 καταδεικνύει ότι όσο αυξάνονται τα εφαρμοζόμενα μέτρα πρόληψης, μειώνεται η εκδήλωση των ΜΣΠ, ειδικά όσον αφορά περιπτώσεις οσφυαλγίας και τις ΜΣΠ των άνω άκρων.

Για την οσφυαλγία, το ποσοστό των εργαζομένων που αναφέρουν πάσχουν μειώνεται από 51% σε 31% όταν εφαρμόζονται πέντε ή έξι μέτρα πρόληψης, σε σύγκριση με τα ένα έως τρία μέτρα.

Για τις ΜΣΠ στα κάτω άκρα, παρατηρείται ανάλογη τάση, με το ποσοστό να μειώνεται από 35% σε 20% όταν εφαρμόζονται πέντε ή έξι μέτρα πρόληψης, σε σύγκριση με τα ένα έως τρία μέτρα.

Συνολικά, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η υιοθέτηση περισσότερων μέτρων πρόληψης σχετίζεται με τη μείωση της εμφάνισης των ΜΣΠ, προσφέροντας ένα αντίμετρο στην προστασία της υγείας των εργαζομένων.

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ

Η εργονομία ορίζεται ως την προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο. Κάθε εργαζόμενος διαθέτει μοναδικά ανθρωπομετρικά δεδομένα, όπως βάρος και ύψος, καθώς και διαφορετικές δυνατότητες και περιορισμούς, όπως φύλο και

ηλικία. Η εργονομία λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά έχει στόχο της είναι ο σχεδιασμός των θέσεων και των μεθόδων εργασίας, του εξοπλισμού και των εργαλείων, ώστε να προσαρμόζονται όλα στον εργαζόμενο. Οι παράγοντες που αξιολογούνται για την προσαρμογή της εργασίας στον εργαζόμενο είναι οι παρακάτω:

- Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, φυσικά και ψυχολογικά:
 - Το βάρος, το ύψος, το σχήμα του σώματος,
 - Τη στάση του σώματος,
 - Φυσικά και μυϊκά χαρακτηριστικά,
 - Αισθητήρια χαρακτηριστικά (όραση, ακοή, αφή),
 - Καταπόνηση μυών, αρθρώσεων, νεύρων,
 - Νοητικές ικανότητες,
 - Προσωπικότητα,
 - Γνώση,
 - Εμπειρία,
- Το είδος και τις απαιτήσεις της εργασίας για τον εργαζόμενο,
- Τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος, το σχήμα και την καταλληλότητά του,
- Τις πληροφορίες που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της εργασίας,
- Το φυσικό περιβάλλον (όπως θερμοκρασία, υγρασία, φωτισμός, θόρυβος, δονήσεις κ.λπ.),
- Το κοινωνικό περιβάλλον (ομάδα εργασίας, διοίκηση κ.λπ.).

Με την αξιολόγηση όλων των παραπάνω παραγόντων γίνεται ο εργονομικός σχεδιασμός. Εάν η εργονομική παρέμβαση πραγματοποιείται κατά την εισαγωγή νέων μεθόδων εργασίας, εξοπλισμού και γενικότερα κατά τον σχεδιασμό των θέσεων εργασίας, τότε αυτή θεωρείται προληπτική εργονομική παρέμβαση. Αντιστοίχως, αν η παρέμβαση στοχεύει στην τροποποίηση των συνθηκών στο εργασιακό περιβάλλον με σκοπό την αντιμετώπιση προβλημάτων όπως η κόπωση ή οι προβληματικές συνθήκες υγείας, τότε αυτή χαρακτηρίζεται ως διορθωτική εργονομική παρέμβαση [3].

Η *Εργονομική Ανάλυση Εργασίας* (EAE) χρησιμοποιεί προσεγγίσεις που επικεντρώνονται στην ανάλυση των νοητικών διεργασιών και των εργασιακών παραγόντων που επηρεάζουν την ανθρώπινη αξιοπιστία. Αυτό καταλήγει στην ανάπτυξη εργαλείων που βοηθούν στον εντοπισμό πληροφοριών, των περιορισμών εργασίας, και των απαιτούμενων δεξιοτήτων για την εκτέλεση των εργασιών. Η EAE χρησιμοποιείται για την κατανομή καθηκόντων μεταξύ ανθρώπων και αυτοματισμών σε ένα σύστημα παραγωγής, καθώς και για τον καθορισμό πληροφοριακών αναγκών και τρόπων ελέγχου των εργασιών. Επιπλέον, χρησιμοποιείται για τη σύγκριση τρόπων εργασίας και για την εξέταση ανθρωπίνων λαθών που έχουν συμβάλει σε επικίνδυνα γεγονότα.

Οι μέθοδοι ΕΑΕ στοχεύουν στη συστηματική συλλογή πληροφοριών από όλες τις πλευρές της εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των στόχων, των ερεθισμάτων, της χρονικής διαδοχής και του συντονισμού της ομάδας εργασίας. Η εφαρμογή της εργονομίας στην εργασία συνεισφέρει στη μείωση των ατυχημάτων, των τραυματισμών και των επαγγελματικών παθήσεων, ενώ παράλληλα βελτιώνει τον τρόπο εργασίας και την παραγωγικότητα [22].

Τα οφέλη της εφαρμογής εργονομικών αρχών στην εργασία είναι:

- Η μείωση πιθανότητας ατυχήματος,
- Η μείωση πιθανότητας μυοσκελετικών παθήσεων,
- Η βελτίωση εκτέλεσης εργασιών και παραγωγικότητας

Οι εργαζόμενοι συχνά είναι υποχρεώνονται να προσαρμοστούν σε ένα εργασιακό περιβάλλον που έχει σχεδιαστεί ελλιπώς από άποψη εργονομίας, με αποτέλεσμα να εκτίθενται σε ΜΣΠ. Οι παθήσεις που προκαλούνται από κακώς σχεδιασμένο ή ακατάλληλο για την εργασία εξοπλισμό και θέσεις εμφανίζονται με αργούς ρυθμούς χρονικά. Συχνά, οι εργαζόμενοι παρουσιάζουν συμπτώματα για μεγάλα χρονικά διαστήματα, όπως να αισθάνεται άβολα κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, ή πόνους σε μύες και αρθρώσεις μετά την ολοκλήρωσή της. Οι πιο συχνές ΜΣΠ που προκαλούνται από κακώς σχεδιασμένη εργασία είναι:

Πίνακας 1. Πιο συχνές ΜΣΠ από κακώς σχεδιασμένη εργασία.

<i>ΜΣΠ</i>	<i>Συμπτώματα</i>	<i>Αιτία</i>
Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα	Μυρμήγκιασμα, πόνος και αιμωδία στον αντίχειρα και τα δάχτυλα.	Επαναλαμβανόμενη εργασία με τον καρπό σε θέση κάμψης. Χρήση δονούμενων εργαλείων.
Τενοντίτιδα	Πόνος, οίδημα και ερυθρότητα στο χέρι, τον καρπό, ή και τον πήχη. Δυσκολία στη χρήση του χεριού.	Επαναλαμβανόμενες κινήσεις.
Οστεοαρθρίτιδα	Ακαμψία και πόνος στη σπονδυλική στήλη και σε άλλες αρθρώσεις.	Μακροχρόνια καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης και άλλων αρθρώσεων.
Σφίξιμο στους μύες του αυχένα ή των ώμων	Πόνος στον αυχένα και τους ώμους.	Εκτέλεση εργασίας σε περιορισμένη και επίπονη στάση.

Ο συνδυασμός μεταξύ των μυοσκελετικών παθήσεων και της εργονομίας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, καθώς προσαρμόζοντας το περιβάλλον εργασίας

στις φυσιολογικές κινήσεις του ανθρώπινου σώματος γίνεται πρόληψη από τραυματισμούς και παθήσεις [3]. Ορισμένοι συνδυασμοί μπορούν να είναι:

- Σωστή στάση εργασίας,
- Εργονομικός σχεδιασμός θέσης εργασίας,
- Πρόληψη καταπόνησης,
- Σωστή χρήση εργαλείων - χρήση εργονομικού εξοπλισμού,
- Εκπαίδευση εργαζομένων σχετικά με τη σωστή στάση εργασίας και τις καλές πρακτικές εργονομίας,
- Κίνηση κατά την εργασία και διαλείμματα για διατάσεις.

ΑΙΤΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Οι περισσότερες ΜΣΠ που συνδέονται με την εργασία αναπτύσσονται σταδιακά με την πάροδο του χρόνου. Επί τω πλείστων οφείλονται σε συνδυασμό διαφόρων παραγόντων, στους οποίους περιλαμβάνονται φυσικοί και εμβιομηχανικοί παράγοντες, οργανωτικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, καθώς και ατομικοί παράγοντες [1].

Στους *φυσικούς και εμβιομηχανικούς παράγοντες* περιλαμβάνονται:

- ο χειρισμός φορτίων, ιδίως κατά τη στροφή και την κάμψη του κορμού,
- οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή οι κινήσεις όπου απαιτούν δύναμη,
- οι ακατάλληλες και οι στατικές στάσεις του σώματος,
- οι κραδασμοί, η έλλειψη επαρκούς φωτισμού ή τα εργασιακά περιβάλλοντα με χαμηλές θερμοκρασίες,
- η ταχύρρυθμη εκτέλεση εργασιών,
- η πολύωρη καθιστική εργασία ή η ορθοστασία στην ίδια θέση.

Στους *οργανωτικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες* συγκαταλέγονται:

- υψηλές απαιτήσεις εργασίας και χαμηλός βαθμός αυτονομίας,
- απουσία διαλειμμάτων ή ευκαιριών για αλλαγή στάσεων εργασίας,
- εργασία που απαιτεί μεγάλη ταχύτητα εξαιτίας, μεταξύ άλλων, της εφαρμογής νέων τεχνολογιών,
- εργασία σε βάρδιες και πολύωρη εργασία,
- παρενόχληση, εκφοβισμός και διακρίσεις στο χώρο εργασίας,
- χαμηλός βαθμός ικανοποίησης από την εργασία,
- όλοι οι ψυχοκοινωνικοί και οργανωτικοί κίνδυνοι γενικότερα (ειδικά εάν συνδυάζονται με σωματικούς κινδύνους), οι οποίοι μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα άγχος, κόπωση και αγχώδεις διαταραχές που αυτά με τη σειρά τους αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης ΜΣΠ.

Ατομικοί παράγοντες κινδύνου μπορεί να είναι:

- το ιατρικό ιστορικό,
- η φυσική κατάσταση,
- ο τρόπος ζωής και οι συνήθειες (π.χ. κάπνισμα, ανεπαρκής σωματική άσκηση).

Εργασιακή επιβάρυνση

Επίπονες στάσεις εργασίας

Η στάση του σώματος κατά την εργασία καθορίζει τις μυϊκές ομάδες που θα δραστηριοποιηθούν. Οι επίπονες στάσεις εργασίας αυξάνουν την προσπάθεια του σώματος για την εκτέλεση των εργασιακών καθηκόντων καθώς αναγκάζουν μικρές μυϊκές ομάδες να δραστηριοποιούνται περισσότερο και δεν επιτρέπουν σε μεγάλες μυϊκές ομάδες να δραστηριοποιηθούν στο μέγιστο της απόδοσής τους. Η αυξημένη δραστηριότητα των μικρών μυϊκών ομάδων επιφέρει κόπωση αυτών.

Οι ποικίλες επίπονες στάσεις εργασίας περιλαμβάνουν επαναλαμβανόμενο ή παρατεταμένο τέντωμα, στροφές, κάμψη του κορμού εμπρός, εργασία πάνω από το επίπεδο της κεφαλής, γονάτισμα, σκυφτή εργασία με μαζεμένα τα κάτω άκρα. Οι στάσεις αυτές μπορεί να επηρεάσουν διάφορες περιοχές του σώματος όπως τα χέρια, τους καρπούς, τους ώμους, τον αυχένα, την οσφύ και τα γόνατα. Οι επιπτώσεις τους αυξάνονται όταν γίνεται συνδυασμός με επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή κινήσεις που απαιτούν δύναμη. Οι επίπονες στάσεις εργασίας μπορεί να προκληθούν από λανθασμένο σχεδιασμό θέσης εργασίας, λανθασμένο εξοπλισμού και χρήση αυτού, καθώς και από ακατάλληλο τρόπο - μέθοδο εργασίας [3].

Επαναλαμβανόμενη εργασία

Κατά την επαναλαμβανόμενη εργασία η κίνηση εκτελείται ξανά και ξανά και δραστηριοποιούνται οι ίδιες μυϊκές ομάδες, τένοντες ή αρθρώσεις. Η επαναληπτικότητα μπορεί να επηρεαστεί:

- από το ρυθμό εργασίας, αν είναι έντονος,
- από το χρόνο ανάπαυσης, δηλαδή τον αριθμό και τη διάρκεια των διαλειμμάτων,
- καθώς και από την μονοτονία της εργασίας.

Ο κίνδυνος για την εμφάνιση κάποιας ΜΣΠ είναι μεγαλύτερος όταν η επαναλαμβανόμενη εργασία συνδυάζεται με επίπονες στάσεις εργασίας ή με κινήσεις που απαιτούν υπερβολική δύναμη. Αυξημένος παραμένει ο κίνδυνος και όταν η επαναληπτικότητα είναι υψηλή χωρίς να απαιτούνται κινήσεις με υπερβολική δύναμη [3].

Κινήσεις που απαιτούν υπερβολική δύναμη

Η δύναμη είναι το ποσό της μυϊκής προσπάθειας που καταβάλει το σώμα του εργαζόμενου ώστε να εκτελέσει μια εργασία. Η άσκηση μεγάλης δύναμης μπορεί να προκαλέσει κόπωση και φυσική φθορά του σώματος. Το μέγεθος της δύναμης

κατά τον χειρισμό ή την διακίνηση φορτίων εξαρτάται από τους παρακάτω παράγοντες:

- Τη μορφή του φορτίου (βάρος, όγκος),
- Τον τύπο λαβής, τη θέση και τα χαρακτηριστικά της,
- Το μέγεθος της δύναμης που απαιτείται για την μετακίνηση του φορτίου,
- Τη χρονική διάρκεια συνεχούς άσκησης δύναμης από τους μύες,
- Τη συχνότητα χειρισμού του φορτίου ανά ώρα ή βάρδια,
- Το βαθμό δόνησης του εργαλείου ή φορτίου που μεταφέρεται,
- Τη στάση του σώματος,
- Την αντίσταση στη μετακίνηση του φορτίου,
- Τη θερμοκρασία περιβάλλοντος,
- Το βαθμό στροφικής δύναμης.

Σημεία έντονης πίεσης

Σημεία έντονης πίεσης είναι τα σημεία όπου το σώμα πιέζεται σε σκληρές ή αιχμηρές επιφάνειες. Κάποιες περιοχές του σώματος είναι πιο ευάλωτες όταν νεύρα, τένοντες και αγγεία είναι κοντά στο δέρμα και στα οστά. Συνήθως πρόκειται για την επιφάνεια των δαχτύλων, τις παλάμες, τους καρπούς και τους πήχεις, τους αγκώνες και τα γόνατα. Επίσης, το σφίξιμο εργαλείων χειρός με αιχμηρές λαβές συγκεντρώνει σε μικρές επιφάνειες του χεριού τη δύναμη που ασκείται γεγονός που μπορεί να μειώσει την κυκλοφορία του αίματος, την αγωγιμότητα των νεύρων και να προκαλέσει βλάβη σε τένοντες [3].

Δονήσεις

Η έκθεση σε δονήσεις είναι σημαντική όταν είναι συνεχόμενη και υψηλής έντασης. Ανάλογα με τη φύση της εργασίας ο εργαζόμενος εκτίθεται σε δονήσεις που μεταδίδονται από τα χέρια. Η συνεχής έκθεση σε δονήσεις που μεταδίδονται στο χέρι και το βραχίονα αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης χρόνιας διαταραχής, γνωστή ως Σύνδρομο Δόνησης χεριού - βραχίονα.

Καθοριστικής σημασίας είναι να γίνεται η κατάλληλη συντήρηση του εξοπλισμού και των εργαλείων που χρησιμοποιούνται καθώς μπορεί να αυξήσουν τη δόνηση στα άνω άκρα. Η έκθεση αυτή μπορεί να προκαλέσει κόπωση, πόνο, αιμωδία, αυξημένη ευαισθησία στο κρύο και μειωμένη αίσθηση αφής στα δάχτυλα, τα χέρια και τα άνω άκρα.

Οδηγοί και χειριστές που κάθονται πάνω ή μέσα σε κινούμενα οχήματα εκτίθενται σε δονήσεις και κρούσεις που μεταδίδονται από το κάθισμα και το δάπεδο σε όλο τους το σώμα. Η συχνή έκθεση σε δονήσεις και έντονες επαναλαμβανόμενες κρούσεις για αρκετό καιρό μπορεί μακροπρόθεσμα να προκαλέσει τραυματισμούς των σπονδύλων και των δίσκων της σπονδυλικής στήλης. Όσο πιο μακροχρόνια

είναι η έκθεση τόσο πιθανότερο είναι ο εργαζόμενος να υποφέρει από πόνους στην οσφύ [3].

Εργασιακό Περιβάλλον

Το εργασιακό περιβάλλον μπορεί να επηρεάσει την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων με διάφορους τρόπους.

- Φυσικοί Παράγοντες

Θερμικό εργασιακό περιβάλλον (ή Μικροκλίμα): οι θερμικές συνθήκες του εργασιακού χώρου σε συνδυασμό με την θερμική κατάσταση του εργαζόμενου μπορούν να συμβάλουν στην εμφάνιση ΜΣΠ. [14]

Δονήσεις: οι δονήσεις που προκαλούνται στους χώρους εργασίας διαφέρουν σε κάθε θέση εργασίας. Για παράδειγμα ένας οδηγός φορτηγού δονείται κατά την εργασία του σε όλο το σώμα και ένας τεχνίτης που κάνει χρήση κάποιου εργαλείου δονείται την ώρα που το χρησιμοποιεί. Η παρατεταμένη έκθεση σε δονήσεις μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση ΜΣΠ.

- Εργονομικοί Παράγοντες - Οργανωτικοί Παράγοντες

Θέση εργασίας και εξοπλισμός - έπιπλα: Μια λανθασμένη ή ανεπαρκής ρύθμιση του γραφείου ή του χώρου εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε κακή στάση, ενώ εργασία σε κακά σχεδιασμένα έπιπλα μπορεί να προκαλέσει στρες στο μυοσκελετικό σύστημα.

Εξοπλισμός: Κάποιες εργασίες απαιτούν χρήση εξοπλισμού που μπορεί να καταπονεί το σώμα, όπως η χρήση υπολογιστών, μεγάλου μεγέθους μηχανήματα, εργαλεία χειρός που δεν διαθέτουν τις κατάλληλες λαβές κ.λπ.

- Οργάνωση εργασίας

Επαναλαμβανόμενες κινήσεις: Εργασίες που περιλαμβάνουν επαναλαμβανόμενες ή μονότονες κινήσεις μπορεί να οδηγήσουν σε τραυματισμούς.

Ανεπαρκή διαλείμματα για ανάπαυση: Η έλλειψη διαλειμμάτων κατά τη διάρκεια της εργασίας μπορεί να προκαλέσει κόπωση του μυοσκελετικού συστήματος.

- Ψυχοκοινωνικοί Παράγοντες

Συνθήκες εργασίας: Εργασία σε ένα περιβάλλον που δεν προσφέρει αρκετή υποστήριξη, που δεν υπάρχουν καλές σχέσεις με συναδέλφους, κ.ά., μπορεί να επηρεάσει την ψυχολογική κατάσταση και την υγεία του μυοσκελετικού συστήματος.

Στρες: Η υπερβολική πίεση και ο στρες από τον εργασιακό χώρο μπορούν να οδηγήσουν σε επιβαρυντικές συνέπειες στο μυοσκελετικό σύστημα.

Ψυχολογία

Η ψυχολογία παίζει καθοριστικό ρόλο σε όλες τις πτυχές της ζωής και επηρεάζει όλα τα συστήματα του σώματος. Όταν το σώμα βιώνει στρες υπάρχει μυϊκή ένταση, η οποία είναι αντανακλαστική αντίδραση στο άγχος. Με την ίδια μυϊκή ένταση αντιδρά ο ανθρώπινος οργανισμός όταν βιώνει κάποιον πόνο ή τραυματισμό. Το στρες σε συνδυασμό με αυξημένη καταπόνηση στο εργασιακό περιβάλλον μπορούν να οδηγήσουν στην εμφάνιση ΜΣΠ.

Η κακή ψυχολογική κατάσταση σε συνδυασμό με τις ΜΣΠ: Η κακή ψυχική υγεία μπορεί να επηρεάσει την επίπτωση μυοσκελετικών προβλημάτων. Τα άτομα που ζουν με χρόνια πόνο διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για προβλήματα ψυχικής υγείας, όπως κατάθλιψη, άγχος και διαταραχές χρήσης ουσιών. Ο χρόνιος πόνος μπορεί να επηρεάσει πολύ σοβαρά τον ύπνο, να αυξήσει σημαντικά τα επίπεδα άγχους - στρες, και να εμφανίσει κατάθλιψη. Το άγχος - στρες, η κατάθλιψη αλλά και άλλες διαταραχές της διάθεσης εμφανίζονται μαζί με τον χρόνια πόνο, και συνήθως από καταστάσεις όπως προβλήματα στην ράχη ή την οσφύ, ημικρανίες και αρθρίτιδα, όσον αφορά το μυοσκελετικό σύστημα.

Ανάπτυξη κακών συνηθειών: Σε περιπτώσεις ανθρώπων οι οποίοι αντιμετωπίζουν άγχος - στρες αυξάνεται ο κίνδυνος ανάπτυξης κακών συνηθειών. Κακές συνήθειες μπορούν να θεωρηθούν η υιοθέτηση κακής στάσης σώματος, η υπερβολική κατανάλωση φαρμάκων, λήψη μεγάλων ποσοτήτων φαγητού και αλκοόλ κ.ά. Τέτοιου είδους συνήθειες, πέραν της ψυχολογίας, επηρεάζουν και τον οργανισμό, π.χ. αύξηση βάρους που συνεπάγεται μεγαλύτερη καταπόνηση του μυοσκελετικού συστήματος [15].

Ατομικοί Παράγοντες

Οι ατομικοί παράγοντες παίζουν καταλυτικό ρόλο στην εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων. Ο συνδυασμός των ατομικών χαρακτηριστικών, των συνηθειών και της γενικότερης υγείας μπορεί να επιδεινώσει ή να μειώσει τον κίνδυνο ανάπτυξης μυοσκελετικών προβλημάτων.

Υγεία και σωματική κατάσταση: Οι άνθρωποι που έχουν καλή φυσική σωματική κατάσταση, λόγω άθλησης, διατροφής και γενικότερα τρόπου ζωής έχουν λιγότερες πιθανότητες να εμφανίσουν μυοσκελετικές παθήσεις.

Στάση σώματος στην καθημερινότητα: Η σωστή στάση του σώματος σε όλες τις καθημερινές δραστηριότητες και η εργασία σε εργονομικά σχεδιασμένα περιβάλλοντα μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο τραυματισμών και εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων.

Ηλικία: Με τη γήρανση προκαλείται φυσιολογική φθορά των μυών και των αρθρώσεων, κάτι που μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης μυοσκελετικών προβλημάτων.

Φύλο: Σε ορισμένες περιπτώσεις η εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων μπορεί να διαφέρει μεταξύ ανδρών και γυναικών, λόγω διαφορών στην ανατομία του κάθε φύλου.

Ατομικό ιστορικό - κληρονομικότητα: Συνυπάρχουσες ασθένειες ή καταστάσεις που μπορεί να έχει βιώσει κάποιος άνθρωπος, όπως αρθρίτιδα, διαβήτης, κάταγμα, εργατικό ατύχημα που προκάλεσε βλάβη κ.ά., μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τους μυείς και τις αρθρώσεις και να εμφανιστούν πιο γρήγορα και πιο εύκολα μυοσκελετικά προβλήματα.

ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Τομείς Παραγωγής

Η παραγωγή κάθε χώρας διακρίνεται σε τρεις τομείς, στον πρωτογενή, στο δευτερογενή και στον τριτογενή τομέα.

A. Πρωτογενής Τομέας Παραγωγής

Ο πρωτογενής τομέας παραγωγής περιλαμβάνει παραγωγικές μονάδες που παράγουν προϊόντα από πρώτες ύλες (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, λατομεία, μελισσοκομικές δραστηριότητες, κ.λπ.).

B. Δευτερογενής Τομέας Παραγωγής

Στο δευτερογενή τομέα παραγωγής ανήκουν όλες οι παραγωγικές μονάδες μεταποίησης. Οι κατηγορίες των παραγωγικών μονάδων είναι:

- **Οικοτεχνία (Οικιακή Βιοτεχνία):** παραγωγή αγαθών για πώληση π.χ. μέλι, τυροκομικά, γλυκά, υφαντά κ.λπ.
- **Βιοτεχνία:** παραγωγική μονάδα σχετικά μικρής ποσότητας προϊόντων που περιλαμβάνει απλά μηχανήματα και μικρό αριθμό εργαζομένων, όπως βιοτεχνίες επίπλων, ρούχων, υποδημάτων κ.λπ.
- **Βιομηχανία:** παραγωγική μονάδα μαζικής παραγωγής με σύνθετα μηχανήματα και αυτοματισμούς και μεγάλο αριθμό εργαζομένων, όπως βιομηχανίες τροφίμων, αλουμινίου, ηλεκτρικών συσκευών, αυτοκινήτων, φαρμάκων κ.λπ.

Γ. Τριτογενής Τομέας Παραγωγής

Στον τριτογενή τομέα παραγωγής ανήκουν όλες οι παραγωγικές μονάδες και οι οργανισμοί του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα που παρέχουν υπηρεσίες:

- Το εμπόριο (λιανική, χονδρική, εμπορικά καταστήματα),
- Μεταφορές συγκοινωνίες (ΟΑΣΑ, ΚΤΕΛ, ΟΣΕ, ΜΕΤΡΟ, ΗΣΑΠ, προαστιακός, ναυτιλιακές επιχειρήσεις κ.λπ.),

- Επικοινωνίες (ΜΜΕ, ΕΛΤΑ, Εταιρίες κινητής/σταθερής τηλεφωνίας),
- Τράπεζες, Ασφαλιστικές Εταιρείες,
- Υπηρεσίες Υγείας (Νοσοκομεία, ιατρεία κ.λπ.),
- Υπηρεσίες εκπαίδευσης, θέατρα, τουρισμός, συμβουλευτικές εταιρείες.

Κατηγορίες επικινδυνότητας

Αντίστοιχα κατηγοριοποιούνται και οι επικινδυνότητες της κάθε παραγωγικής δραστηριότητας σε Κατηγορία Α, Κατηγορία Β και Κατηγορία Γ, σύμφωνα με τον Ν. 3850/2010 και τη στατιστική ταξινόμηση από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (ΣΤΑΚΟΔ 2008).

Α κατηγορία επικινδυνότητας

Στην κατηγορία Α κατατάσσονται δραστηριότητες από τον πρωτογενή και από τον δευτερογενή τομέα παραγωγής, όπως μεταλλεία, λατομεία, χημικές βιομηχανίες, παραγωγή πετροχημικών, ναυπηγεία, βαφεία, μεγάλα εργοτάξια, κ.ά.

Γ κατηγορία επικινδυνότητας

Στην κατηγορία Γ κατατάσσονται δραστηριότητες από τον πρωτογενή και τον τριτογενή τομέα παραγωγής, όπως γεωργία, κτηνοτροφία, εμπόριο, τουρισμός, τράπεζες, διοικητικές υπηρεσίες κ.ά.

Β κατηγορία επικινδυνότητας

Στην κατηγορία Β κατατάσσονται όσες δραστηριότητες δεν κατατάσσονται στην Α ή στην Γ Κατηγορία επικινδυνότητας, όπως βιοτεχνίες, βιομηχανίες παραγωγής ειδών διατροφής, παραγωγή αυτοματισμών, συνεργεία αυτοκινήτων κ.ά.

Η επικινδυνότητα σε κάθε επιχειρησιακή δραστηριότητα διαφέρει ανάλογα με την θέση εργασίας των εργαζομένων. Ανάλογα με τις ειδικότητες εργασίας γίνεται διαχωρισμός ενδεικτικά σε:

- Εργασία γραφείου,
- Τηλεργασία,
- Οδηγοί (Διανομείς με δίκυκλα, πωλητές, οδηγοί φορτηγών κ.ά.),
- Χειριστές μηχανημάτων έργου (ανυψωτικά, περνοφόρα, γερανοί κ.ά.),
- Χειρωνακτική διαχείριση και εργασίες (ηλεκτροσυγκολλητές, βαφείς, τεχνίτες, ελασματοουργοί κ.ά.),
- Εργασίες εφαρμογής (συναρμολόγηση, συσκευασία, κ.ά.),
- Τεχνικά επαγγέλματα (ηλεκτρολόγοι, υδραυλικοί κ.ά.),
- Εναερίτες.

Ειδικότητες δραστηριοτήτων και επικινδυνότητα

Οι ειδικότητες των εργαζομένων κατατάσσονται σε βαθμούς επικινδυνότητας (Α, Β ή Γ) με τον ίδιο τρόπο που κατατάσσονται οι επιχειρησιακές δραστηριότητες. Κατά συνέπεια σε κάθε επιχείρηση μπορεί να υπάρχουν εργαζόμενοι διαφόρων επικινδυνότητων. Για παράδειγμα, σε μια βιοτεχνία που κατατάσσεται στη Β κατηγορία επικινδυνότητας, οι εργαζόμενοι στην παραγωγή ανήκουν επίσης στη Β κατηγορία, οι εργαζόμενοι στη διοίκηση ανήκουν στη Γ κατηγορία και οι διανομείς ανήκουν επίσης στη Γ κατηγορία επικινδυνότητας. Εξετάζονται δηλαδή οι ειδικότητες των εργαζομένων σαν να είναι ο κάθε εργαζόμενος ανάλογα με την ειδικότητά του μια αυτοτελής δραστηριότητας επιχείρησης, από τη σκοπιά της επικινδυνότητας.

Ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας του καθενός εργαζόμενου, επηρεάζεται η στάση του σώματός του κατά την εκτέλεση της εργασίας του. Καταλυτικός παράγοντας για την εμφάνιση πιθανών μυοσκελετικών παθήσεων είναι η στάση εργασίας, όπως προαναφέρθηκε. Η στάση εργασίας είναι άμεσα συνδεδεμένη με την κατηγορία στην οποία κατατάσσεται η δραστηριότητα του κάθε εργαζόμενου.

Η κατάταξη των δραστηριοτήτων των εργαζομένων ορίζεται ως ακολούθως:

- Καθιστική στάση εργασίας,
- Ορθή στάση εργασίας,
- Μικτή (καθιστική και ορθή στάση εργασίας).

Ειδικότητες δραστηριοτήτων που επιβάλλουν καθιστική, ορθή ή μικτή στάση εργασίας φαίνονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Ειδικότητες δραστηριοτήτων που επιβάλλουν καθιστική, ορθή ή μικτή στάση εργασίας.

<i>Καθιστική στάση εργασίας</i>	<i>Ορθή στάση εργασίας</i>	<i>Μικτή</i>
Εργασία γραφείου	Εργασίες εφαρμογής (συναρμολόγηση, συσκευασία)	Χειρωνακτική διαχείριση και εργασίες (ηλεκτροσυγκολλητές, βαφείς, τεχνίτες, ελασματοουργοί κ.ά.)
Τηλεργασία	Τεχνικά επαγγέλματα (ηλεκτρολόγοι, υδραυλικοί κ.ά.)	Εργασίες εφαρμογής (συναρμολόγηση, συσκευασία)
Οδηγοί (πωλητές, οδηγοί φορτηγών κ.ά.)	Εναερίτες	Οδηγοί (Διανομείς με δίκυκλα)
Χειριστές μηχανημάτων έργου (ανυψωτικά, περονοφόρα, γερανοί κ.ά.)		

ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ - ΟΡΘΗ ΣΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Διαχωρισμός

Ανάλογα με τη φύση της εργασίας, όπως προαναφέρθηκε, η στάση που χρειάζεται να έχει ο κάθε εργαζόμενος για να εκτελέσει την εργασία του διαφέρει. Η σχεδίαση κάθε θέσης εργασίας πρέπει να λαμβάνει υπόψη πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τις ΜΣΠ και με την εργασιακή υγεία. Η ενσωμάτωση των προαναφερθέντων στοιχείων στο σχεδιασμό των θέσεων εργασίας είναι κρίσιμη για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, τη μείωση της φυσικής και ψυχολογικής κόπωσης και την προαγωγή της γενικής ευεξίας των εργαζομένων. Ο χώρος κάθε θέσης εργασίας πρέπει να προσαρμόζεται στις ανάγκες του ατόμου που εργάζεται εκεί και ταυτόχρονα να προωθεί την υγεία και την ασφάλεια στο εργασιακό περιβάλλον. Ο σχεδιασμός πρέπει να επιδιώκει τη μείωση των επιπτώσεων στο μυοσκελετικό σύστημα, να προάγει φυσικές στάσεις εργασίας και να διευκολύνει την καλή παραγωγικότητα. Το κλειδί για έναν ορθό σχεδιασμό θέσης εργασίας είναι να επιτρέπει την άνετη και φυσιολογική εκτέλεση των καθηκόντων, ενώ ταυτόχρονα να μειώνει τους κινδύνους που σχετίζονται με τις ΜΣΠ. Επιπλέον, οι προσαρμογές πρέπει να γίνονται με σκοπό τη βελτίωση της ευημερίας των εργαζομένων και τη διασφάλιση της οικονομικής αποδοτικότητας. Ανάλογα με τη στάση εργασίας καταπονούνται διαφορετικά σημεία του σώματος [18, 19].

Πίνακας 3. Μέρη του σώματος που καταπονούνται ανάλογα με το είδος εργασίας

Είδος Εργασίας		Μέρη του σώματος που καταπονούνται									
		Αυχένος	Ώμοι	Αγκώνες	Άκρα χεριών	Καρπός	Θωρακική περιοχή	Οσφυϊκή περιοχή	Ισχία	Γόνατα	Άκρα ποδιών
Καθιστική	Εργασία γραφείου	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	Χειρωνακτική διαχείριση	X	X		X	X		X	X	X	X
	Εργασίες εφαρμογής	X	X		X	X		X	X	X	X
	Οδηγός	X	X					X	X	X	X
	Χειριστής παλετοφόρου	X	X					X	X	X	X
	Τηλεργασία	X	X		X	X		X	X	X	X
Ορθή	Ορθοστατική εργασία	X	X					X	X	X	X
	Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων	X	X			X		X	X	X	X
	Εναερίτες	X	X				X	X	X	X	

Οι επιπτώσεις της καθιστικής εργασίας στο σώμα και εμφάνιση ΜΣΠ

ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Οι ορθοπαιδικές ασθένειες που προκαλούνται από τη σύγχρονη μορφή εργασίας και επικοινωνίας μπορούν να αναλυθούν σε δύο κύριες κατηγορίες αιτιών:

- *Εργασιακοί Παράγοντες:*
 - *Εργονομία του εργασιακού περιβάλλοντος:* Η ανεπαρκής εργονομία του γραφείου και της καρέκλας εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε εργασιακές στρατηγικές που επιβαρύνουν το μυοσκελετικό σύστημα.
 - *Εργασία μπροστά σε οθόνη ηλεκτρονικού υπολογιστή:* Η μακροχρόνια έκθεση σε οθόνες ηλεκτρονικών υπολογιστών μπορεί να προκαλέσει κόπωση των ματιών και προβλήματα στον αυχένα.
- *Στοιχεία Υγείας του Εργαζομένου:*
 - *Φυσική Κατάσταση:* Η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, η παχυσαρκία, και ο ανθυγιεινός τρόπος ζωής επιβαρύνουν το μυοσκελετικό σύστημα.
 - *Ιατρικό Ιστορικό:* Προϋπάρχουσες παθήσεις και προβλήματα υγείας στο ιατρικό ιστορικό του εργαζομένου μπορεί να τον καθιστούν ευαίσθητο σε ορθοπαιδικά ζητήματα.

Ο σωστός σχεδιασμός του εργασιακού περιβάλλοντος και η προώθηση υγιεινών συνηθειών, όπως η φυσική άσκηση, σωστή διατροφή κ.λπ., μπορούν να συμβάλουν στην πρόληψη των ορθοπαιδικών προβλημάτων στον εργασιακό χώρο.

A) Κεφάλι

Το κεφάλι αποτελεί το βαρύτερο από τα μέλη του ανθρώπινου σώματος και υποστηρίζεται από τους επτά αυχενικούς σπόνδυλους της σπονδυλικής στήλης. Αυτοί οι σπόνδυλοι συνδέονται από μεσοσπονδύλιους δίσκους, σταθεροποιούνται με αρθρώσεις και συνδέσμους, ενώ κινούνται από μύες. Η συνεχής κίνηση του αυχένα λόγω εκτεταμένης εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε φθορά και μικροτραυματισμούς. Είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η εργασιακή δραστηριότητα και η εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας, καθώς μια μη ενδεδειγμένη στάση ή κίνηση μπορεί να επιδεινώσει την υγεία του αυχένα. Οι επιπτώσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν κούραση, πόνος και μείωση της ευελιξίας.

B) Αυχένας

Τα προβλήματα υγείας που προκαλούνται από τον πόνο στον αυχένα, γνωστό και ως αυχεναλγία, απασχολούν ποσοστό περίπου 10-15% του πληθυσμού. Η συχνότητα αυτή των προβλημάτων στον αυχένα συνδέεται στενά με τη σύγχρονη

εργασιακή πραγματικότητα, καθώς οι περισσότεροι άνθρωποι κάνουν πολύωρη εργασία μπροστά σε Η/Υ ασκώντας επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Οι καθημερινές εργασιακές δραστηριότητες, όπως η κάμψη της κεφαλής προς την οθόνη και η κίνηση για τη χρήση του τηλεφώνου, μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα κινητικότητας και να επιδεινώσουν την υγεία του αυχένα. Η συμπτωματολογία περιλαμβάνει δυσκαμψία, κεφαλαλγία, ζάλη και μυϊκούς σπασμούς. Σημαντικό ρόλο παίζουν επίσης η κακή στάση του σώματος και η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας. Για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων, είναι σημαντικό να εφαρμόζονται αρχές εργονομίας κατά τη διάρκεια της εργασίας, να διατηρείται καλή στάση και να πραγματοποιούνται τακτικές ασκήσεις ενδυνάμωσης και ευελιξίας. Η πρόληψη των προβλημάτων στον αυχένα απαιτεί επίσης ευαισθητοποίηση για τη σωστή φροντίδα του σώματος και την υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών.

Παράγοντες που προκαλούν πόνο στον αυχένα:

- Παρατεταμένη κακή στάση του σώματος,
- Άγχος και υψηλή ένταση,
- Αιφνίδιος τραυματισμός,
- Μυϊκή κάκωση ή θλάση,
- Αυχενική σπονδυλαρθρίτιδα - αυχεναλγία μηχανικής φύσεως,
- Ρευματοπάθεια - εκφυλιστική αλλοίωση του αυχένα.

Θεραπεία - αντιμετώπιση του πόνου του αυχένα:

- Σωστή στάση του σώματος,
- Ενδυνάμωση σώματος και σταθεροποίηση,
- Ασκήσεις διάτασης και τεχνικές κινητοποιήσεις,
- Φυσικοθεραπεία - μάλαξη μαλακού ιστού - θεραπεία trigger point (σημεία πυροδότησης μυών),
- Εργονομικές συμβουλές και προτάσεις για προσαρμογή της άσκησης και των καθημερινών δραστηριοτήτων.

Γ) Οσφυϊκή περιοχή

Η επιμήκης περίοδος καθίσματος μπορεί να έχει σαν επίπτωση την ατροφία μυϊκών ομάδων, όπως είναι οι κοιλιακοί και οι ραχιαίοι μύες. Αυτό μπορεί να προκαλέσει πίεση στους μεσοσπονδύλιους δίσκους της οσφυϊκής περιοχής, ενδέχεται να προκαλέσει κήλες και να εμφανίσει συμπτώματα οσφυαλγίας. Η φυσιολογική μορφή της σπονδυλικής στήλης έχει *σχήμα S*, όμως, με την καθιστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα, αυτή μπορεί να επηρεασθεί και να λάβει *σχήμα C*. Η πίεση στους μεσοσπονδύλιους δίσκους αυξάνεται, μετατρέποντας τη φυσιολογική καμπυλότητα. Συνεπώς, η επαναλαμβανόμενη πίεση στη λεκάνη και τη σπονδυλική στήλη, λόγω κακών εργασιακών συνηθειών, μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα, όπως οι κήλες. Η καταπόνηση αυτή περιορίζει τη ροή του

αίματος προς τον εγκέφαλο και μπορεί να προκαλέσει κεφαλαλγία, ίλιγγο, και θολή όραση. Είναι ζωτικής σημασίας οι εργαζόμενοι να διατηρούν σωστή στάση, προκειμένου να αποφύγουν τις αρνητικές επιπτώσεις στη σπονδυλική στήλη και τα εσωτερικά όργανα.

Δ) Σπονδυλική στήλη

Η παρατεταμένη καθιστική εργασία με απουσία διαλειμμάτων επηρεάζει αρνητικά κάποια τμήματα της σπονδυλικής στήλης. Οι μαλακοί ιστοί ανάμεσα στους σπονδύλους της σπονδυλικής στήλης κάνουν διαστολή - συστολή, απορροφώντας αίμα και θρεπτικά συστατικά. Η παρατεταμένη ακινησία προκαλεί αδράνεια και σκληραίνει τους συνδέσμους και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να βιώνει πόνο ο εργαζόμενος όταν θελήσει να κινηθεί.

Οσφυαλγία: Πολλοί παράγοντες μπορεί να συμβάλλουν στην ανάπτυξη οσφυαλγίας. Συχνά αναπτύσσεται με την πάροδο του χρόνου και μπορεί να έρθει και να φύγει. Δεδομένου του γεγονότος αυτού, καθώς και ότι η καθιστική συμπεριφορά είναι μια μεταβλητή δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα σε ποικίλες συνθήκες, είναι δύσκολο να καθορισθεί ο ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει στη συχνότητα εμφάνισης οσφυαλγίας. Η καθιστική συμπεριφορά επηρεάζει τα μεσοσπονδύλια διαστήματα. Η πίεση του μεσοσπονδύλιου δίσκου στην οσφύ αυξάνεται σημαντικά όταν κάθεται σε σύγκριση με την ορθοστασία ή το περπάτημα και, ανάλογα με το πώς κάθεται ένα άτομο, το επίπεδο της πίεσης του μεσοσπονδύλιου δίσκου θα ποικίλλει. Εκτός από την αύξηση της πίεσης του δίσκου, το κάθισμα αυξάνει την καταπόνηση των συνδέσμων και δημιουργεί υψηλότερα φορτία στους μύες και τους τένοντες. Κάτι τέτοιο αυξάνει τον κίνδυνο εκδήλωσης πόνου, δυσφορίας, καταπονήσεων και τραυματισμών, συμπίεσης των αρθρώσεων και τραυματισμών των μαλακών ιστών. Το κάθισμα μπορεί επίσης να αποδυναμώσει τους μύες της ράχης. Εκείνοι που παραμένουν καθιστοί για μεγάλες χρονικές περιόδους τείνουν να γέρνουν τους ώμους και το κεφάλι τους προς τα εμπρός, προκαλώντας σύσπαση των μυών στο θώρακα και ασθενέστερους μύες του άνω μέρους της ράχης (που οδηγεί σε μυϊκή ανισορροπία). Οι κοιλιακοί μύες και οι μύες του κάτω μέρους της ράχης είναι επίσης επιρρεπείς σε μυϊκές ανισορροπίες. Οι κοιλιακοί μύες είναι συνήθως αδύναμοι, με αποτέλεσμα οι μύες της κάτω ράχης να υπόκεινται σε σημαντικό στρες από το κάθισμα. Όλα αυτά μπορεί να οδηγήσουν σε επώδυνες καταστάσεις. Η μειωμένη κυκλοφορία του αίματος μπορεί τελικά να οδηγήσει σε εκφυλισμό των μυών και οστεοπόρωση. Ταυτόχρονα, η μη κίνηση μπορεί να οδηγήσει σε ακαμψία στις αρθρώσεις. Το μακροχρόνιο δόγμα της ιδανικής θέσης καθίσματος, που είναι η διατήρηση μιας στάσης που είναι «όσο το δυνατόν όρθια» έχει αμφισβητηθεί και σιγά - σιγά έχει αντικατασταθεί από την έννοια του «δυναμικού καθίσματος», όπου οι θέσεις καθίσματος αλλάζουν συνεχώς. Χρησιμοποιώντας μια δυναμική συμπεριφορά στο κάθισμα, μπορεί κανείς να διαφοροποιήσει τις συνθήκες

φόρτισης των τμημάτων της σπονδυλικής στήλης, γεγονός που προκαλεί έναν αποτελεσματικό μηχανισμό άντλησης στους σπονδυλικούς δίσκους.

Ενοχλήσεις στον αυχένα, τους ώμους και τα άνω άκρα: Ο χρόνος σε καθιστή θέση στη δουλειά, σε συνδυασμό με τις άβολες στάσεις, σχετίζεται με πόνο στον αυχένα - ώμο. Η περιοχή του αυχένα - ώμου και το κάτω μέρος της ράχης είναι τα πιο κοινά σημεία για μυοσκελετικό πόνο μεταξύ των εργαζομένων στο γραφείο. Μια δυσμενής στάση εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη μυϊκή ένταση στον αυχένα και τους ώμους. Αν οι μύες του αυχένα και των ώμων είναι υπερβολικά καταπονημένοι, η πίεση στα αιμοφόρα αγγεία θα αυξηθεί και τα αιμοφόρα αγγεία προς τα άνω άκρα μπορεί να προκαλέσουν αίσθηση πόνου. Η μειωμένη ροή αίματος μπορεί να προκαλέσει πόνο στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης, στους μύες των ώμων και κρύα χέρια ή έναν συνδυασμό αυτών. Παλαιότερη μελέτη έδειξε ότι με παρέμβαση για τη μείωση του χρόνου καθίσματος των εργαζομένων σε γραφείο οδήγησε σε μείωση του πόνου στην περιοχή αυχένα - ώμου μετά την περίοδο παρέμβασης των 3 μηνών. Ο EU-OSHA ανέφερε ότι οι ΜΣΠ των άνω άκρων που συνδέονται με την εργασία συσχετίστηκαν με επαναλαμβανόμενη εργασία, άβολες στάσεις και παρατεταμένη εργασία στον υπολογιστή. Η στάση του καθίσματος επηρεάζει τη λειτουργία των άνω άκρων κατά την εργασία, ειδικά όταν το κάθισμα συνδυάζεται με άβολες και κουραστικές στάσεις, στατικό μυϊκό φορτίο στην περιοχή αυχένα - ώμου, δυσμενείς γωνίες θέασης, άσκηση υπερβολικής δύναμης κ.ά.

Διαταραχές των κάτω άκρων: Η παρατεταμένη ορθοστασία είναι παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη διαταραχών των κάτω άκρων (ποδοκνημική άρθρωση, γόνατο, ισχίο). Τα διαλείμματα με ξεκούραση συμβάλουν στην προστασία από διαταραχές των κάτω άκρων από την όρθια εργασία. Ωστόσο, οι μεγάλες περίοδοι καθίσματος στις ίδιες στάσεις μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα μυϊκή δυσφορία και δυσκαμψία των αρθρώσεων στα κάτω άκρα κατά την όρθια στάση, και η παρατεταμένη καθιστική θέση μπορεί να οδηγήσει σε οίδημα κάτω άκρων, που μπορεί να προκαλέσει δυσφορία και πόνο στα κάτω άκρα.

Οδήγηση και ραχιαλγία: Η αυξημένη συχνότητα του πόνου στην ράχη μεταξύ των οδηγών έχει αναγνωρισθεί από καιρό και οι οδηγοί έχουν βρεθεί μεταξύ των επαγγελματιών ομάδων που αναφέρουν συχνότερα πόνο στη ράχη. Εκτός από το στρες της στάσης από το κάθισμα, η οδήγηση περιλαμβάνει μυϊκή καταπόνηση και έκθεση σε δονήσεις και ο συνδυασμός δονήσεων σε όλο το σώμα (Whole Body Vibration - WBV) και στρες στάσης μπορεί να συμβάλει σε αυξημένο κίνδυνο διαταραχών οσφυαλγίας. Αρκετές επιδημιολογικές μελέτες, για παράδειγμα, οδηγών λεωφορείων και οδηγών τρακτέρ δείχνουν διαταραχές οσφυαλγίας που σχετίζονται με δονήσεις. Αυτές οι διαταραχές βρέθηκε στατιστικά ότι σχετίζονται με την ηλικία, τα ατυχήματα που επηρεάζουν τη ράχη, την αθροιστική έκθεση σε WBV και την υπερφόρτωση στάσης. Σε καθιστική εργασία, σε οδήγηση τροχοφόρων ή οχημάτων οποιουδήποτε είδους είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η επαγγελματική έκθεση στο WBV [19].

Ε) Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα

Το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα αποτελεί μια συνήθη πάθηση που προκύπτει όταν το μέσο νεύρο πιεστεί στον καρπό, συγκεκριμένα μέσα από το στενό πέρασμα που ονομάζεται καρπιαίος σωλήνας. Όταν το νεύρο πιέζεται μέσα στον σωλήνα, οι εργαζόμενοι μπορεί να εμφανίσουν συμπτώματα όπως μουδιάσματος, πόνου και, σε προχωρημένα στάδια, αδυναμία στο χέρι. Οι επαναλαμβανόμενες σε καθημερινή βάση κινήσεις του καρπού, όπως αυτές που εκτελούν χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών, μπορούν να επιδεινώσουν το σύνδρομο. Η επαναληπτική κίνηση και η πίεση μπορούν να προκαλέσουν φλεγμονή και προβλήματα στον καρπιαίο σωλήνα, επηρεάζοντας το μέσο νεύρο και προκαλώντας τα αναφερόμενα συμπτώματα.

ΣΤ) Γόνατα

Τα γόνατα διαθέτουν μια φυσιολογική κίνηση που χαρακτηρίζεται από τη σταθερότητα, η οποία επιτυγχάνεται μέσω των μυών, των συνδέσμων και των τενόντων στην περιοχή. Ο πιο σημαντικός μυς που συμβάλλει στην κίνηση αυτή είναι ο τετρακέφαλος. Κατά την καθιστή εργασία, παρατηρείται ατροφία του συγκεκριμένου μυός. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ασταθή κινητικότητα της άρθρωσης, δημιουργώντας προβλήματα όπως η επαφή της επιγονατίδας με άλλα οστικά μέρη όπως το μηρό και η κνήμη, καθώς επίσης και επαναλαμβανόμενους τραυματισμούς στην περιοχή των γονάτων.

Ζ) Κάτω άκρα

Έχει παρατηρηθεί συσχέτιση μεταξύ της θρόμβωσης στα κάτω άκρα και της παρατεταμένης καθιστικής εργασίας, κάτι που μπορεί να έχει ακόμη και θανατηφόρες συνέπειες. Αυτό συμβαίνει διότι η έλλειψη κίνησης ενός ατόμου δεν συμβάλλει στη σωστή κυκλοφορία του αίματος, ειδικά στα κάτω άκρα. Εργαζόμενοι οι οποίοι παραμένουν καθιστοί για μεγάλο χρονικό διάστημα, όπως αυτοί που εργάζονται σε γραφεία, είναι επιρρεπείς στην εμφάνιση κιρσών λόγω της κακής κυκλοφορίας του αίματος στα κάτω άκρα. Έρευνες έχουν δείξει ότι τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες μπορεί να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα των κιρσών, με τις γυναίκες να είναι περισσότερο ευάλωτες, είτε λόγω κληρονομικότητας είτε εξαιτίας εργασιακών συνθηκών όπως η παρατεταμένη καθιστική θέση.

Η) Μύες και οστά

Η παρατεταμένη εργασία σε καθιστή στάση, συνδυαστικά με την απουσία φυσικής δραστηριότητας, μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την αποδυνάμωση των

μυών του σώματος, όπως των κοιλιακών και των γλουτιαίων. Επιπλέον, μια πιθανή συνέπεια με την πάροδο του χρόνου είναι η οστεοπόρωση, καθώς τα οστά μπορεί να γίνουν πορώδη και εύθραυστα.

Επιπτώσεις της ορθοστατικής εργασίας στο σώμα και εμφάνιση ΜΣΠ

Η ορθοστασία είναι μια φυσική στάση του ανθρώπινου οργανισμού η οποία από μόνη της δεν ενέχει ιδιαίτερο κίνδυνο για την υγεία. Ωστόσο, η εργασία σε ορθή στάση για μεγάλα χρονικά διαστήματα και σε τακτική βάση μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση μυοσκελετικών και άλλων παθήσεων. Η ορθοστατική εργασία για μεγάλα χρονικά διαστήματα μπορεί να προκαλέσει κόπωση στα κάτω άκρα, αυξάνοντας την τάση για πτώση λόγω ολίσθησης ή παραπατήματος και τον κίνδυνο εμφάνισης πόνου στην οσφύ. Η κυκλοφορία του αίματος μειώνεται με αποτέλεσμα η ανεπαρκής ροή αίματος μπορεί να οδηγήσει σε δυσφορία/κόπωση και πόνο στον αυχένα και τους ώμους. Η ανεπαρκής ροή αίματος μπορεί επίσης να προκαλέσει κυκλοφορικά προβλήματα στα κάτω άκρα και να οδηγήσει σε πόνο, εμφάνιση κιρσών και οίδημα των κάτω άκρων. Μπορεί να προκύψει ανάπτυξη φλεβικής ανεπάρκειας των κάτω άκρων και ενόχληση στην ποδοκνημική άρθρωση και, τελικά, η ενόχληση μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη διαταραχή. Μπορεί να συμβεί ακινητοποίηση των αρθρώσεων (σπονδυλική στήλη, ισχίο, γόνατα και κάτω άκρα) και να οδηγήσει σε εκφυλιστική βλάβη των αρθρώσεων και πόνο ως συνέπεια. Αυτή η ακινησία μπορεί αργότερα να οδηγήσει σε εκφυλιστικές βλάβες στους τένοντες και τους συνδέσμους. Η ορθοστασία ασκεί σημαντική πίεση στις αρθρώσεις των ισχίων, των γονάτων, των σφυρών αλλά χωρίς καμία σημαντική κίνηση τους. Αυτό μειώνει τη φυσιολογική λίπανση και απορρόφηση των κραδασμών, προκαλώντας ρήξη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σημαντικό πόνο και να δυσκολέψει την κίνηση ή το περπάτημα. Προσωρινή ενόχληση στα κάτω άκρα μπορεί να προκύψει από παρατεταμένη ορθοστασία, μαζί με δύσκαμπτες αρθρώσεις και ακαμψία στον αυχένα και τους ώμους από την έλλειψη κίνησης και την περιορισμένη στάση του σώματος. Όσο αυξάνεται η διάρκεια της παρατεταμένης ορθοστασίας, αυξάνεται και ο κίνδυνος εμφάνισης ΜΣΠ.

Τα πιο συχνά αναφερόμενα συμπτώματα ΜΣΠ που σχετίζονται με παρατεταμένη ορθοστατική εργασία [19] είναι:

- Οσφυαλγία,
- δυσφορία, κόπωση και οίδημα στα κάτω άκρα,
- επώδυνα κάτω άκρα,
- κάλοι και βλαισότητα μεγάλου δακτύλου,
- προβλήματα της πτέρνας, συμπεριλαμβανομένης της πελματιαίας απονευρωσίτιδας / ακανθώδους πτέρνας,
- αχίλλειος τενοντίτιδα,

- αγκύλωση των αρθρώσεων,
- αρθρίτιδα στα γόνατα και το ισχίο,
- δυσκαμψία στον αυχένα και στους ώμους.

Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία

Οι μυοσκελετικές παθήσεις (ΜΣΠ) αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό πρόβλημα που συνδέεται άμεσα με την εργασία. Στην Ευρώπη, περίπου το 24% των εργαζομένων ηλικίας 25 ετών και άνω αναφέρουν πόνους στη ράχη και την οσφυϊκή περιοχή, ενώ το 22% διαμαρτύρεται για διάφορους μυϊκούς πόνους στο σώμα τους.

Τα ΜΣΠ δεν επηρεάζουν μόνο τον εργαζόμενο σε θέματα πόνου και απώλειας εισοδήματος, αλλά συντελούν επίσης ένα έμμεσο κόστος στις επιχειρήσεις και στην εθνική οικονομία.

Η εμφάνιση ΜΣΠ στον εργασιακό χώρο αντιμετωπίζεται ως ένα σημαντικό θέμα, απαιτώντας πρόληψη και την εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων προστασίας. Αυτό είναι απαραίτητο όχι μόνο για την προστασία της υγείας των εργαζομένων, αλλά και για την αποφυγή των έμμεσων επιπτώσεων στις επιχειρήσεις και την οικονομία της χώρας. Η πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων κρίνεται ουσιώδης για τη διασφάλιση ενός υγιούς και παραγωγικού εργασιακού περιβάλλοντος. Οι ΜΣΠ επί τω πλείστων επηρεάζουν τα άνω άκρα, τον αυχένα, την ράχη και σε ειδικές περιπτώσεις συνθηκών εργασίας τα κάτω άκρα. Οι ΜΣΠ δεν εμφανίζονται άμεσα.

Ανάλογα με το είδος της εργασίας και την στάση του σώματος επηρεάζονται διαφορετικά μέρη του μυοσκελετικού συστήματος του κάθε εργαζόμενου. Ανάλογα με το μέρος του σώματος που καταπονείται, υπάρχουν αρκετές συγκεκριμένες ΜΣΠ. Οι πιο γνωστές είναι: Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, Τενοντίτιδα, Θλάση μυών / τενόντων, Διαστρέμματα συνδέσμων, Αυχενικό σύνδρομο, Επικονδυλίτιδα, Νευρίτιδα στα δάχτυλα, Αγκύλωση δαχτύλων / αντίχειρα, Σύνδρομο DeQuervain, Εκφυλιστική δισκοπάθεια, Ρήξη / Κήλη Δίσκου κ.ά.

Οστεοπόρωση

Η έλλειψη φυσικής άσκησης συνδέεται με την αποδυνάμωση των οστών και συμβάλλει στην εμφάνιση οστεοπόρωσης, μιας πάθησης στην οποία τα οστά είναι πιο αδύναμα και εύθραυστα. Η οστεοπόρωση συνήθως δεν εμφανίζει συμπτώματα, και συνεπώς, οι εργαζόμενοι μπορεί να μην είναι ενήμεροι για την ύπαρξή της. Συχνά, η ανακάλυψη της οστεοπόρωσης μπορεί να προκύψει μετά από κάποιο κάταγμα, ενώ δεν είναι απίθανο να απαιτηθεί χειρουργική επέμβαση από ορθοπαιδικό χειρουργό για την άμεση αποκατάσταση της κατάστασης [20].

Πίνακας 4. Μυοσκελετικές παθήσεις που προκαλούνται από την εργασία.

ΜΣΠ	Αιτία	Συμπτώματα
Τενοντίτιδα	Επαναλαμβανόμενες κινήσεις των καρπών Επαναλαμβανόμενες κινήσεις των ώμων Παρατεταμένη υπερέκταση των βραχιόνων Παρατεταμένη άσκηση φορτίου στους ώμους	Πόνος, αδυναμία, οίδημα, αίσθημα καψίματος ή ανεπαίσθητος πόνος στο πληγέν σημείο
Επικονδυλίτιδα (τενοντίτιδα αγκώνα)	Επαναλαμβανόμενη και βίαιη περιστροφή του αντιβράχιου και ταυτόχρονη κάμψη του καρπού	Πόνος, αδυναμία, οίδημα, αίσθηση καψίματος ή ανεπαίσθητος πόνος στο πληγέν σημείο
Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα	Επαναλαμβανόμενες κινήσεις των καρπών	Πόνος, αιμωδία, μυρμηγκιασμα, αίσθηση καψίματος, απώλεια μυών στη βάση του αντίχειρα, ξηρή παλάμη
Σύνδρομο DeQuervain	Επαναλαμβανόμενη στρέψη των χεριών και δυνατό κράτημα	Πόνος στη βάση του αντίχειρα
Thoracic outlet syndrome	Παρατεταμένη κάμψη ώμων, Παρατεταμένη έκταση των χεριών πάνω από το ύψος των ώμων, Παρατεταμένη άσκηση φορτίου στους ώμους	Πόνος, αδυναμία, οίδημα στα χέρια
Αυχενικό σύνδρομο	Συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος	Πόνος
Myofascial pain of the neck	Ανύψωση του κεφαλιού κατά την εργασία Εργασία σε υπολογιστή Στρες	Αίσθηση πόνου και βάρους στο πάνω μέρος της ράχης και στον αυχένα
Θυλακίτιδα ώμου	Επαναλαμβανόμενη κίνηση ώμου	Πόνος, δυσκαμψία
Rotator cuff tendinosis (τενοντίτιδα του στροφικού πετάλου του ώμου)	Επαναλαμβανόμενες κινήσεις των ώμων με στρέψη πάνω από το ύψος αυτών	Πόνος, δυσκαμψία
Πλευρική επικονδυλίτιδα	Παρατεταμένη έκταση καρπών	Πλευρικός πόνος αγκώνα
Αγκύλωση δακτύλων	Επαναλαμβανόμενο κράτημα	Αγκύλωση των δακτύλων σε κάμψη
Ισχαιμία	Άσκηση δύναμης συμπίεσης σε μέρος σώματος (άνω ή και κάτω άκρα)	αιμωδία, μυρμηγκιασμα, αδυναμία
Σύνδρομο δονήσεων	Έκθεση σε δονήσεις ή χαμηλές θερμοκρασίες για μεγάλο χρονικό διάστημα	Λεύκανση δακτύλων
Γαγγλιακές κύστες	Επαναλαμβανόμενες κινήσεις άνω άκρων	Κύστες κοντά στους τένοντες ή στην παλάμη του χεριού, στην αρχή των δακτύλων

<i>ΜΣΠ</i>	<i>Αιτία</i>	<i>Συμπτώματα</i>
Οσφυαλγία, Ισχιαλγία	Επαναλαμβανόμενη και λανθασμένη άρση βαρών, κάμψη κορμού (καμπούριασμα), οδήγηση για μεγάλο χρονικό διάστημα	Ραχιαλγία, πόνος στο ισχίο, στην οσφύ, στα κάτω άκρα κατά την καθιστική στάση, κάψιμο ή μυρμήγκιασμα στο πόδι, αδυναμία, αιμωδία, δυσκολία στην κίνηση, συνεχόμενος πόνος στη μία πλευρά του πίσω μέρους
ΜΣΠ κάτω άκρων:		
Ισχίου / μηρού: Οστεοαρθρίτιδα, Σύνδρομο Piriformis, Τροχαντηρίτιδα, Πόνος ιερολαγόνιας αρθρώσεων.		
Γόνατο / κάτω άκρα: Οστεοαρθρίτιδα, Θυλακίτιδα, βλάβες μηνίσκων, Σύνδρομο Επιγονατιδομηριαίου πόνου, Προεπιγονατιδική Τενοντίτιδα, Νάρθηκας Κνήμης, Υπερεπιγονατιδική Τενοντίτιδα, Κατάγματα από στρες	Διάφορες εργασίες όπως, γονάτισμα, σκύψιμο, ανέβασμα σκαλοπατιών, σκάλες, χειρισμός φορτίων, περπάτημα, ορθοστασία	Υψηλή επικινδυνότητα ακινησίας μακροπρόθεσμα
Ποδοκνημική άρθρωση / πόδι: Αχίλλειος τενοντίτιδα, πελματιαία απονευρωσίτιδα, βλαισός μεγάλος δάκτυλος, διάστρεμμα αστραγάλου, κατάγματα από στρες, κίρσοι, φλεβικές διαταραχές		
Μη συγκεκριμένες ΜΣΠ		Τα συμπτώματα μπορεί να επηρεάσουν διάφορα μέρη όπως τένοντες, νεύρα, μύες ή οστά (μυρμήγκιασμα, αιμωδία, κόπωση, δυσφορία, χωρίς κάποια παθολογική εμφάνιση)

Πίνακας 5. Πιθανές Μυοσκελετικές Παθήσεις που εμφανίζονται ανάλογα με το είδος της εργασίας και τις κινήσεις του σώματος.

<i>Είδος εργασίας</i>	<i>Κινήσεις σώματος - Αιτία</i>	<i>Πιθανές ΜΣΠ</i>
Εργασία γραφείου	Επαναλαμβανόμενες κινήσεις των καρπών, Κάμψη κορμού, Πολύωρη καθιστική στάση, επαναλαμβανόμενο κράτημα (π.χ. ποντίκι ηλεκτρονικού υπολογιστή), ανύψωση του κεφαλιού κατά την εργασία, συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος	Τενοντίτιδα, Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, Αυχενικό, Myofascial pain of the neck, Αγκύλωση δακτύλων, Γαγγλιακές Κύστες, Οσφυαλγία, Ισχιαλγία
Χειρωνακτική διαχείριση	Επαναλαμβανόμενη και βίαιη περιστροφή του αντιβράχιου και ταυτόχρονη κάμψη του καρπού, επαναλαμβανόμενη κίνηση ώμου, επαναλαμβανόμενες κινήσεις των καρπών, συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος, σκύψιμο	Τενοντίτιδα, Επικονδυλίτιδα (τενοντίτιδα αγκώνα), Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, Αυχενικό, Θυλακίτιδα ώμου, Rotator cuff tendinosis, Πλευρική επικονδυλίτιδα, Γαγγλιακές Κύστες
Εργασίες εφαρμογής	Επαναλαμβανόμενη και βίαιη περιστροφή του αντιβράχιου και ταυτόχρονη κάμψη του καρπού, επαναλαμβανόμενη κίνηση ώμου, επαναλαμβανόμενες κινήσεις των καρπών, επαναλαμβανόμενη στρέψη των χεριών και δυνατό κράτημα, συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος, επαναλαμβανόμενες κινήσεις των ώμων με στρέψη πάνω από το ύψος αυτών, έκθεση σε δονήσεις ή χαμηλές θερμοκρασίες για μεγάλο χρονικό διάστημα, σκύψιμο	Τενοντίτιδα, Επικονδυλίτιδα (τενοντίτιδα αγκώνα), Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, Σύνδρομο DeQuervain, Thoracic outlet syndrome, Αυχενικό, Θυλακίτιδα ώμου, Rotator cuff tendinosis, Πλευρική επικονδυλίτιδα, Αγκύλωση δακτύλων, Vibration Syndrome, Γαγγλιακές Κύστες
Οδηγός	Κινήσεις πελμάτων και χεριών, πολύωρη ακινησία κορμού, επαναλαμβανόμενη και βίαιη περιστροφή του αντιβράχιου και ταυτόχρονη κάμψη του καρπού, επαναλαμβανόμενη στρέψη των χεριών και δυνατό κράτημα, συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος, έκθεση σε δονήσεις για μεγάλο χρονικό διάστημα	Τενοντίτιδα, Επικονδυλίτιδα (τενοντίτιδα αγκώνα), Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, Vibration Syndrome, Οσφυαλγία, Ισχιαλγία, Οστεοαρθρίτιδα, Σύνδρομο Piriformis, Τροchanterίτιδα, Πόνος Ιερολαγόνιας αρθρώσεων.

<p>Χειριστής αυτοκινούμενου παλετοφόρου</p>	<p>Κινήσεις πελμάτων και χεριών, επαναλαμβανόμενη και βίαιη περιστροφή του αντιβράχιου και ταυτόχρονη κάμψη του καρπού, συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος, έκθεση σε δονήσεις για μεγάλο χρονικό διάστημα</p>	<p>Τενοντίτιδα, Επικονδυλίτιδα (τενοντίτιδα αγκώνα), Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, Vibration Syndrome, Οσφυαλγία, Ισχιαλγία, Οστεοαρθρίτιδα, Σύνδρομο Piriformis, Τροχαντερίτιδα, Πόνος Ιερολαγόνιας αρθρώσεων</p>
<p>Τηλεργασία</p>	<p>Κινήσεις καρπών, Κάμψη κορμού, Πολύωρη καθιστική στάση, επαναλαμβανόμενο κράτημα (π.χ. ποντίκι ηλεκτρονικού υπολογιστή), ανύψωση του κεφαλιού κατά την εργασία, συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος</p>	<p>Τενοντίτιδα, Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, Αυχενικό, Myofascial pain of the neck, Αγκύλωση δακτύλων, Οσφυαλγία, Ισχιαλγία</p>
<p>Ορθοστατική εργασία</p>	<p>Παρατεταμένη άσκηση φορτίου στους ώμους, συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος, επαναλαμβανόμενες κινήσεις των ώμων με στρέψη πάνω από το ύψος αυτών, γονάτισμα, σκύψιμο, ανέβασμα σκαλοπατιών, σκάλες, χειρισμός φορτίων, περπάτημα, ορθοστασία</p>	<p>Thoracic outlet syndrome, Αυχενικό, Rotator cuff tendinosis, ΜΣΠ Ισχίου/μηρού: Οστεοαρθρίτιδα, Σύνδρομο Piriformis, Τροχαντερίτιδα, Πόνος Ιερολαγόνιας αρθρώσεων. ΜΣΠ Γόνατο / κάτω πόδι: Οστεοαρθρίτιδα, Θυλακίτιδα, βλάβες μηνίσκων, Σύνδρομο Επιγονατιδομηριαίου πόνου, Προεπιγονατιδική Τενοντίτιδα, Νάρθηκας Κνήμης, Υπερεπιγονατιδική Τενοντίτιδα, Κατάγματα από στρες ΜΣΠ Αστραγάλος/πόδι: Αχίλλειος τενοντίτιδα, φουσκάλες, Halux Valgus (Bunions), σφυροδάχτυλα, Pes Traverse planus, πελματιαία απονευρωσίτιδα, διάστρεμμα αστραγάλου, κατάγματα από στρες, κίρσοι, φλεβικές διαταραχές</p>

<p>Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων</p>	<p>Παρατεταμένη άσκηση φορτίου στους ώμους, γονάτισμα, σκύψιμο, ανέβασμα σκαλοπατιών, σκάλες, χειρισμός φορτίων, περπάτημα, ορθοστασία</p>	<p>Τενοντίτιδα, Thoracic outlet syndrome, Οσφυαλγία, Ισχιαλγία, ΜΣΠ Ισχίου/μηρού: Οστεοαρθρίτιδα, Σύνδρομο Piriformis, Τροχαντερίτιδα, Πόνος Ιερολαγόνιας αρθρώσεων. ΜΣΠ Γόνατο / κάτω πόδι: Οστεοαρθρίτιδα, Θυλακίτιδα, βλάβες μηνίσκων, Σύνδρομο Επιγονατιδομηριαίου πόνου, Προεπιγονατιδική Τενοντίτιδα, Νάρθηκας Κνήμης, Υπερεπιγονατιδική Τενοντίτιδα, Κατάγματα από στρες ΜΣΠ Αστραγάλος/πόδι: Αχιλλεϊος τενοντίτιδα, φουσκάλες, Halux Valgus (Bunions), σφυροδάχτυλα, Pes Traverse planus, πελματιαία απονευρωσίτιδα, διάστρεμμα αστραγάλου, κατάγματα από στρες, κισοί, φλεβικές διαταραχές</p>
<p>Εναερίτες</p>	<p>Συνεχόμενη παρατεταμένη περιορισμένη στάση σώματος, επαναλαμβανόμενες κινήσεις των ώμων με στρέψη πάνω από το ύψος αυτών, άσκηση δύναμης συμπίεσης κάτω άκρων (σε ύψος με ζώνη), έκθεση σε δονήσεις ή χαμηλές θερμοκρασίες για μεγάλο χρονικό διάστημα</p>	<p>Αυχενικό, Ισχαιμία, Rotator cuff tendinosis, Vibration Syndrome, Οστεοαρθρίτιδα, Σύνδρομο Piriformis, Τροχαντηρίτιδα, Πόνος Ιερολαγόνιας αρθρώσεων.</p>

Μέρη του σκελετού που κινδυνεύουν περισσότερο

Η ορθή και η καθιστική στάση εργασίας μπορούν να επηρεάσουν διάφορα μέρη του μυοσκελετικού συστήματος, επειδή οι εργαζόμενοι παραμένουν σε λανθασμένες στάσεις χωρίς να το καταλαβαίνουν. Αυτό είναι ο λόγος που μπορεί να οδηγήσει σε θέματα σε μύες, νεύρα, συνδέσμους, τένοντες και αρθρικούς

χόνδρους του σώματος. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να οφείλονται είτε σε υπερβολική καταπόνηση λόγω επαναλαμβανόμενων κινήσεων στον υπολογιστή, είτε σε αυξημένη τοπική πίεση λόγω της λανθασμένης στάσης του σώματός τους. Τα μέρη του σκελετού που επηρεάζονται περισσότερο κατά την ορθή στάση εργασίας:

- Η σπονδυλική στήλη, λόγω της πίεσης που ασκείται κατά τη διάρκεια της ορθοστασίας,
- Τα γόνατα, λόγω παρατεταμένης ορθοστασίας μπορεί να προκληθεί κόπωση και πίεση στα γόνατα,
- Τα πέλματα και οι ποδοκνημικές αρθρώσεις, λόγω παρατεταμένης ορθοστασίας μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα όπως πόνους στο πέλμα, φλεβίτιδες, κάλους κ.ά.

Τα μέρη του σκελετού που επηρεάζονται περισσότερο κατά την καθιστική στάση:

- Η οσφυϊκή περιοχή της σπονδυλικής στήλης,
- Τα γόνατα και οι μηροί, λόγω λανθασμένης ρύθμισης του καθίσματος,
- Οι καρποί και οι ώμοι, λόγω των επαναλαμβανόμενων κινήσεων.

Επιπτώσεις:

- Τενοντίτιδες και τενοντοπάθειες,
- Κράμπες στους μύες,
- Θλάσεις και σπασμοί,
- Σύνδρομο πίεσης νεύρων,
- Χονδροπάθειες στις αρθρώσεις.

Επιπλέον, η λάθος στάση του σώματος δυσχεραίνει υπάρχουσες παθήσεις, όπως τενοντίτιδες, θλάσεις μυών και χονδροπάθειες, κάνοντάς τις από οξείες καταστάσεις σε χρόνιες. Σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι πολλές από τις βλάβες που προκαλούνται είναι αναστρέψιμες στην οξεία φάση τους. Αν ο εργαζόμενος εντοπίσει νωρίς τα πρώτα σημάδια και ζητήσει έγκαιρη ιατρική συμβουλή, η αντιμετώπιση μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική και γρήγορη. Αντίθετα, η αγνόηση του προβλήματος με την πάροδο του χρόνου μπορεί να οδηγήσει σε χρόνιες καταστάσεις, δημιουργώντας μόνιμες βλάβες στους ιστούς που είναι δύσκολο να θεραπευθούν, απαιτώντας είτε μακροχρόνια θεραπεία είτε παρακολούθηση.

Σημάδια προειδοποίησης μπορούν να είναι:

- Άλγος στον αυχένα, τους ώμους και τους καρπούς,
- Αιμωδίες στα δάκτυλα των χεριών,
- Άλγος στην οσφύ (οσφυαλγία),
- Καταπόνηση των ματιών, παροδική θόλωση της όρασης και κεφαλαλγίες.

Επιπλέον, ενδέχεται να εμφανιστούν μυϊκοί πόνοι όχι μόνο στα άνω άκρα και τον κορμό, αλλά και στα κάτω άκρα, λόγω της κακής στάσης του σώματος κατά την καθημερινή χρήση της καρέκλας ή κατά τον χρόνο μπροστά από την οθόνη του

υπολογιστή. Ένα άλλο σοβαρό πρόβλημα που μπορεί να προκύψει είναι ο πόνος με αίσθημα καύσου στα γόνατα, που μπορεί να σχετίζεται με χονδροπάθεια.

Λάθη που προκαλούν ΜΣΠ

Τα συνηθέστερα λάθη που μπορούν να προκαλέσουν την εκδήλωση ΜΣΠ, στο γραφείο είναι:

- Ακατάλληλο ύψος καρέκλας,
- Λάθος θέση τοποθέτησης οθόνης και πληκτρολογίου,
- Ανεπαρκής φωτισμός στον χώρο εργασίας,
- Κακή στάση του σώματος κατά τη χρήση της καρέκλας.

Επιπλέον, πέραν της έλλειψης εργονομίας, υπάρχουν και πολλοί ακόμη παράγοντες που μπορούν να επιδεινώσουν την εμφάνιση προβλημάτων. Ανάμεσα σε αυτούς συγκαταλέγονται η παχυσαρκία, που επιβαρύνει το μυοσκελετικό σύστημα, τα προβλήματα στην όραση και την ακοή που επηρεάζουν τη γενική αίσθηση του περιβάλλοντος, το κάπνισμα, οι διαταραχές της κυκλοφορίας του, ο σακχαρώδης διαβήτης, τα αναπνευστικά προβλήματα, η χρήση ακατάλληλων στηθόδεσμων στις γυναίκες που μπορεί να επιδεινώσει τη στήριξη του στήθους και, τέλος, η έλλειψη άσκησης και το αυξημένο βάρος, παράγοντες που συχνά σχετίζονται με μυοσκελετικές διαταραχές και προβλήματα κινητικότητας.

Μυοσκελετικές παθήσεις στον Κατάλογο Επαγγελματικών Ασθενειών

Ενδεικτικές Μυοσκελετικές παθήσεις που περιλαμβάνονται στον Κατάλογο Επαγγελματικών Ασθενειών [21]:

- 1) 505.01 Οστεοαρθρικές ασθένειες των χεριών και των καρπών: Νέκρωση του ημισεληνοειδούς οστού (καρπός - νόσος του Kienbock's), Οστεονέκρωση του σκαφοειδούς οστού (καρπός - νόσος του Kohler's), Οστεοαρθροπάθεια του αγκώνα. (Αίτια: Μηχανικές δονήσεις),
- 2) 505.02 Αγγειονευρωτικές ασθένειες: Φαινόμενο Raynaud's. (Αίτια: Μηχανικές δονήσεις),
- 3) 506.10 Ασθένειες των περιαρθρικών θυλάκων λόγω πίεσης: Οξύ ύδραρθρο του αγκώνα ή του γόνατος, Χρόνιο ύδραρθρο του αγκώνα ή του γόνατος. (Αίτια: Παρατεταμένη καταπόνηση θύλακα),
- 4) 506.11 Προεπιγονατιδική θυλακίτιδα και υποεπιγονατιδική θυλακίτιδα. (Αίτια: Μικροτραυματισμοί και θέσεις ακατάλληλες των γονάτων εξ αιτίας συνεχούς και επαναλαμβανόμενης εργασίας),
- 5) 506.12 Θυλακίτιδα του ωλεκράνου. (Αίτια: Μικροτραυματισμοί και ακατάλληλες θέσεις που επιβαρύνουν τα άνω άκρα εξαιτίας συνεχούς και επαναλαμβανόμενης εργασίας),

- 6) 506.13 Θυλακίτιδα του ώμου. (Αίτια: Μικροτραυματισμοί και ακατάλληλες θέσεις που επιβαρύνουν τα άνω άκρα εξαιτίας συνεχούς και επαναλαμβανόμενης εργασίας),
- 7) 506.21 Ασθένειες που οφείλονται σε καταπόνηση των τενοντίων ελύτρων. (Αίτια: Μικροτραυματισμοί και θέσεις ακατάλληλες που επιβαρύνουν τα άνω άκρα εξ αιτίας συνεχούς και επαναλαμβανόμενης εργασίας),
- 8) 506.22 Ασθένειες που οφείλονται σε καταπόνηση του ενδοτενοντίου. (Αίτια: Μικροτραυματισμοί και θέσεις ακατάλληλες που επιβαρύνουν τα άνω άκρα εξ αιτίας συνεχούς και επαναλαμβανόμενης εργασίας),
- 9) 506.23 Ασθένειες που οφείλονται σε καταπόνηση των μυϊκών και τενοντίων καταφύσεων. (Αίτια: Μικροτραυματισμοί και θέσεις ακατάλληλες που επιβαρύνουν τα άνω άκρα εξαιτίας συνεχούς και επαναλαμβανόμενης εργασίας),
- 10) 506.30 Βλάβες του μηνίσκου: Ρήξη του μηνίσκου μερική ή πλήρης. (Αίτια: Εκτεταμένες περιόδους εργασίας σε γονατιστή θέση),
- 11) 506.40 Παράλυση των νεύρων λόγω καταπόνησης: Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, Σύνδρομο ταρσιαίου σωλήνα, Σύνδρομο κοιλότητας Guyon's, Σύνδρομο ωλένιου νεύρου, Συμπίεση του εξωτερικού ιγνυακού νεύρου. (Αίτια: Παρατεταμένη πίεση σε ανατομικές θέσεις που προκαλούν τραύματα των νεύρων),
- 12) 506.45 Σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα. (Αίτια: Μικροτραυματισμοί και θέσεις ακατάλληλες που επιβαρύνουν τα άνω άκρα εξαιτίας εργασίας συνεχούς και επαναλαμβανόμενης).

Μυοσκελετικές παθήσεις διαφορά μεταξύ των δύο φύλων

Σύμφωνα με έρευνα του OSHA άνδρες και γυναίκες εργάζονται τόσο σε ορθή όσο και σε καθιστική στάση εργασίας. Σύμφωνα με το EWCS του 2010 για διάφορους τύπους ορθοστατικής εργασίας, περίπου το 72 % των ανδρών δήλωσαν ότι αντέχουν τουλάχιστον το 25 % του χρόνου εργασίας τους σε ορθή στάση, σε σύγκριση το 66% των γυναικών. Το περπάτημα εν ώρα εργασίας είναι λιγότερο κουραστικό από την παρατεταμένη ορθοστασία σε συνδυασμό με περιορισμένη ελευθερία κινήσεων. Για παράδειγμα, δουλείες όπως σε κατασκευαστικές επιχειρήσεις ή σε αποθήκες, που περιλαμβάνουν παρατεταμένη ορθοστασία συνήθως χρειάζονται περισσότερο περπάτημα από τη στατική ορθοστασία που επικρατεί σε άλλες εργασίες όπως κομμωτική, γραμμή παραγωγής, πωλήσεις εντός καταστημάτων, διδασκαλία, υγειονομική περίθαλψη κ.λπ. Διαπιστώθηκε ότι οι γυναίκες που κάνουν ορθοστατική εργασία είχαν σχετικά μεγαλύτερες πιθανότητες να μετακινηθούν σε μικρές αποστάσεις ενώ οι άντρες σε μεγαλύτερες αποστάσεις. Ο EU-OSHA επισημαίνει επίσης ότι οι γυναίκες μπορεί να εκτεθούν σε παρατεταμένη ορθοστασία μαζί με άλλους κινδύνους ΜΣΠ: «Για παράδειγμα, ενώ οι εργαζόμενοι στον τομέα των ξενοδοχείων, εστιατορίων και εστίασης εκτελούν συχνότερα μονότονες και επαναλαμβανόμενες εργασίες, μεταφέρουν

βαριά φορτία και εκτίθενται σε κουραστικές στάσεις, οι αντίστοιχοι στον τομέα της υγείας αναφέρουν περίπλοκες εργασίες, συχνές διακοπές και εργασία με υπολογιστές. Και οι δύο ομάδες εκτίθενται σε μεγάλο βαθμό σε παρατεταμένη ορθοστασία και σε άλλους πολλαπλούς φυσικούς και οργανωτικούς παράγοντες κινδύνου που μπορεί να οδηγήσουν σε ΜΣΠ».

Ανάλογα με την εργασία υπάρχει ή όχι ένας κώδικας ενδυμασίας. Σε εργασίες όπου υπάρχει κώδικας ενδυμασίας ή κάποια στολή, μπορεί να απαιτεί από τις γυναίκες να φορούν ψηλοτάκουνα παπούτσια με ύψος τακουνιού μεγαλύτερο από 5 εκατοστά. Η στάση με τακούνια υψηλότερα των 5 εκατοστών επηρεάζει τη φυσιολογική στάση του σώματος και τους μύες των ποδιών που χρησιμοποιούνται. Επιπλέον, η χρήση καλσόν στην ενδυμασία μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην στάση εργασίας, καθώς περιορίζει τα δάκτυλα των κάτω άκρων.

Σχετικά με την εμφάνιση κισμών, σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε ο κίνδυνος εμφάνισής του είναι 42% υψηλότερος από στους άνδρες. Εκτός από τη διαφορετική έκθεση ανδρών και γυναικών σε παρατεταμένη ορθοστατική εργασία λόγω της διαφορετικής φύσης των εργασιών που εκτελούνται, υπάρχουν αρκετοί παράγοντες που διαφοροποιούν τις σχετικές με την εργασία ΜΣΠ μεταξύ ανδρών και γυναικών. Τέτοιοι παράγοντες είναι η ευλυγισία των αρθρώσεων, η μυϊκή δύναμη, η αντοχή στην κόπωση, οι συνεχόμενες εναλλαγές κινήσεων κ.ά. Οι μέγιστοι χρόνοι έκθεσης σε στατική στάση πρέπει να είναι ανάλογοι με το είδος της εργασίας και τις βιολογικές διαφορές μεταξύ των φύλων. Οι θέσεις εργασίας που είναι σχεδιασμένες για έναν άνδρα μπορεί να μην είναι εργονομικά κατάλληλες για μια γυναίκα στην αντίστοιχη θέση εργασίας, λόγω των παραγόντων που προαναφέρθηκαν [19].

Έγκυες εργαζόμενες: Η παρατεταμένη ορθοστασία σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για υψηλή αρτηριακή πίεση, οίδημα, κισμούς και θρόμβωση στα πόδια. Έχουν εντοπισθεί συσχετίσεις με αυθόρμητες αμβλώσεις και νεκρούς τοκετούς. Στοιχεία έχουν δείξει επίσης ότι μικρές αυξήσεις στους κινδύνους πρόωρου τοκετού, χαμηλού βάρους γέννησης και μικρού μεγέθους γέννησης για την ηλικία κύησης σχετίζονται με παρατεταμένη ορθοστασία. Η ορθοστατική εργασία και η ορθοστασία γενικότερα γίνεται ολοένα και πιο κουραστική όσο προχωράει η κύηση. Η στάση εργασίας αλλάζει όσο προχωράει η κύηση, καθώς θα πρέπει να κάθεται πιο μακριά από τον πάγκο εργασίας της η εργαζόμενη. Αυτή η αλλαγή σε συνδυασμό με την ορθοστασία και την κύηση μπορεί να προκαλέσει πόνους στη ράχη και σε άλλα σημεία του σώματος. Ο χρόνος εργασίας για τις έγκυες πρέπει να είναι συγκεκριμένος και να τους παρέχονται οι κατάλληλες εγκαταστάσεις [19].

Πέραν της ιδιαιτερότητας της εγκυμοσύνης, οι μυοσκελετικές παθήσεις μπορούν να επηρεάσουν τόσο τους άνδρες, όσο και τις γυναίκες, αλλά υπάρχουν ορισμένες διαφορές που μπορεί να συναντώνται λόγω βιολογικών, φυσιολογικών και κοινωνικών παραγόντων, όπως περιγράφεται για τα ακόλουθα νοσήματα:

Οστεοαρθρίτιδα: Η οστεοαρθρίτιδα έχει παρατηρηθεί ότι επηρεάζει συχνότερα τις γυναίκες, ιδίως μετά την εμμηνόπαυση. Οι ορμονικές αλλαγές που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης μπορεί να συμβάλουν στην αύξηση του κινδύνου.

Οστεοπόρωση: Η οστεοπόρωση είναι μια πάθηση που εμφανίζεται πιο συχνά στις γυναίκες, ειδικά μετά την εμμηνόπαυση, λόγω της μείωσης των ορμονών οιστρογόνου.

Ρευματοειδείς παθήσεις: Ορισμένες ρευματοειδείς παθήσεις, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, μπορεί να εμφανίζονται με διαφορετικά χαρακτηριστικά σε άνδρες και γυναίκες.

Σπονδυλίτιδα Ανυποστήρικτης Ποντικής Στήλης: Η ΑΠΣ είναι μια μυοσκελετική πάθηση που συνήθως επηρεάζει τους άνδρες περισσότερο από τις γυναίκες.

Μυϊκή ατροφία: Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μυϊκή ατροφία μπορεί να επηρεάζει περισσότερο τους άνδρες, ειδικά όσους απασχολούνται σε δραστηριότητες που απαιτούν έντονη μυϊκή προσπάθεια.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Η πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων απαιτεί πολυδιάστατη προσέγγιση που να συνδυάζει:

- Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων σχετικά με τις σωστές στάσεις εργασίας, τεχνικές ανακούφισης, και πρακτικές εργονομίας,
- Βελτίωση του χώρου εργασίας, με βάση τις αρχές εργονομικού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένων των καρεκλών, των τραπέζιων και του εξοπλισμού,
- Συχνές διακοπές για διαλείμματα κατά τη διάρκεια της εργασίας για να αποφεύγεται η παρατεταμένη έκθεση σε μονότονες ή επαναλαμβανόμενες κινήσεις,
- Ενθάρρυνση της τακτικής άσκησης και γυμναστικής για την ενδυνάμωση των μυών, τη βελτίωση της ευεξίας και της αντοχής,
- Σωστή διατροφή που συμβάλλει στην υγεία των οστών και των μυών,
- Χρήση κατάλληλου εργονομικού εξοπλισμού και εργαλείων,
- Διαχείριση του στρες που μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της έντασης και του κινδύνου μυοσκελετικών προβλημάτων,
- Παρακολούθηση της υγείας και άμεση αντίδραση σε οποιαδήποτε πρώιμα σημάδια προβλημάτων μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη επιπλοκών.

Κατά το σχεδιασμό του περιβάλλοντος εργασίας, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλοι οι προαναφερόμενοι παράγοντες συνδυαστικά με την εκτέλεση της εργασίας και την παραγωγικότητα. Ο χώρος της κάθε θέσης εργασίας εξαρτάται από τη φύση της εργασίας, καθώς και τον τρόπο που οι εργαζόμενοι κινούνται και αλληλοεπιδρούν στο χώρο. Στόχος είναι να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα του εργαζομένου, να μην υπάρχουν επίπονες στάσεις εργασίας, να μειώνεται η

κόπωση και η καταπόνηση του μυοσκελετικού συστήματος και τέλος ο σχεδιασμός της εργασίας να είναι οικονομικός.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΚΑΘΙΣΤΗ ΣΤΑΣΗ

Εργασίες που δεν απαιτούν έντονη μυϊκή προσπάθεια και μπορούν να πραγματοποιηθούν σε μικρό χώρο θα πρέπει να διεκπεραιώνονται με τον εργαζόμενο να βρίσκεται σε καθιστή θέση. Ο σχεδιασμός της εργασίας σε καθιστή θέση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες της εργασίας και του εργαζομένου.

Σύμφωνα με τις γενικές αρχές εργονομικού σχεδιασμού, υπάρχουν οδηγίες για την εργασία σε καθιστή θέση:

- 1) Ο εργαζόμενος πρέπει να κάθεται άνετα, σε ίσια θέση, κοντά στην εργασία του χωρίς να κάνει κύρτωση του κορμού.
- 2) Ο εργαζόμενος πρέπει να μπορεί να κινείται εύκολα στην επιφάνεια εργασίας του, χωρίς μεγάλες να κάνει μεγάλη έκταση του κορμού του, όπως τέντωμα ή περιστροφή.
- 3) Ο πάγκος εργασίας και το κάθισμα πρέπει να έχουν κατάλληλο εργονομικό σχεδιασμό, ώστε η επιφάνεια εργασίας να βρίσκεται κοντά στα επίπεδα των αγκώνων.
- 4) Η σπονδυλική στήλη πρέπει να παραμένει σε ευθεία θέση, ενώ οι ώμοι θα πρέπει να είναι χαλαροί.
- 5) Αν χρειάζεται να σηκώσει κάποιο βαρύ αντικείμενο πρέπει να υπάρχει κατάλληλος εξοπλισμός έτσι ώστε το αντικείμενο να είναι κοντά στο σώμα, αποφεύγοντας περιπτές στροφές και τεντώματα του κορμού.
- 6) Η επιφάνεια εργασίας πρέπει να έχει την κατάλληλη αντοχή για την εργασία.

Κάθισμα εργασίας

Το κάθισμα εργασίας πρέπει να είναι εργονομικά σχεδιασμένο, ώστε να κάνει σωστή στήριξη στο σώμα, κάνοντας τη στάση εργασίας να είναι άνετη για το χρονικό διάστημα που χρειάζεται για την ολοκλήρωση της εκάστοτε εργασίας. Για την πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων πρέπει να εφαρμόζονται οι γενικές αρχές εργονομικού σχεδιασμού [2, 3], με βάση τις οποίες, τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει ένα κάθισμα εργασίας είναι να:

- Είναι κατάλληλο για την εκάστοτε εργασία που γίνεται και ανάλογο με το ύψος του πάγκου εργασίας.
- Μπορούν το ύψος του καθίσματος και η ράχη του να προσαρμόζονται στις ανάγκες του κάθε εργαζομένου.
- Υπάρχει άνεση όταν ο εργαζόμενος κάνει κινήσεις μπροστά ή πίσω.
- Υπάρχει ελευθερία κινήσεων των ποδιών του κάθε εργαζομένου κάτω από τον πάγκο εργασίας.

- Μην περιορίζεται η κυκλοφορία του αίματος στους μηρούς.
- Ακουμπάει ολόκληρη η επιφάνεια των πελμάτων στο έδαφος, προς αποφυγή της πίεσης στο πίσω μέρος των μηρών και των γονάτων. Αν η απόσταση από το έδαφος είναι μεγάλη να χρησιμοποιείται υποπόδιο.
- Έχει το εμπρός άκρο του καθίσματος κλίση ελαφρώς προς τα εμπρός.
- Έχει το κάθισμα πέντε πόδια, λόγω σταθερότητας.
- Είναι ντυμένο το κάθισμα με τέτοιο ύφασμα ώστε να μην γλιστράει.
- Μην χρειάζεται να ασκήσει ο εργαζόμενος έντονη προσπάθεια ώστε να διατηρήσει τη στάση εργασίας του.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΟΡΘΙΑ ΣΤΑΣΗ

Γενικά η εργασία σε ορθή στάση πρέπει να αποφεύγεται, επειδή μακροπρόθεσμα πιθανόν να είναι η αιτία εμφάνισης μυοσκελετικών προβλημάτων, όπως οσφυαλγία, οίδημα στα κάτω άκρα, κυκλοφορικά προβλήματα και κούραση. Είναι σημαντικό να υπάρχει ελευθερία κινήσεων και άνεση στη θέση εργασίας είτε ο εργαζόμενος είναι σε όρθια είτε σε καθιστή στάση. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία [2, 3] για την πρόληψη μυοσκελετικών παθήσεων με βάση τις γενικές αρχές του εργονομικού σχεδιασμού, αναφέρονται ορισμένες γενικές οδηγίες και καλές πρακτικές, όταν η εργασία σε ορθή στάση είναι αναπόφευκτη:

- 1) Ανά τακτά χρονικά διαστήματα ο εργαζόμενος να κάνει διάλειμμα για να κάθεται.
- 2) Η εργασία με τα άνω άκρα θα πρέπει να γίνεται με τέτοιον τρόπο, ώστε ο εργαζόμενος να μην κάνει μεγάλη κάμψη ή στροφή της σπονδυλικής στήλης.
- 3) Η επιφάνεια εργασίας να είναι προσαρμοσμένη τόσο στο είδος της εργασίας όσο και στο ύψος του εργαζομένου.
- 4) Η χρήση υποπόδιου μειώνει την καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης. Η μετατόπιση του βάρους από το ένα άκρο στο άλλο ελαττώνει την καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης καθώς ο εργαζόμενος μπορεί να αλλάζει στάση σώματος
- 5) Το δάπεδο εργασίας πρέπει να είναι επίπεδο, καθαρό και να μην ολισθαίνει.
- 6) Θα πρέπει να γίνεται χρήση κατάλληλων υποδημάτων, προσαρμοσμένα στον κάθε εργαζόμενο.
- 7) Η θέση εργασία πρέπει να είναι άνετη για τα γόνατα, ώστε ο εργαζόμενος να μπορεί να αλλάζει στάση σώματος.
- 8) Η κατάλληλη απόσταση για την εκτέλεση εργασίας είναι 20-30 cm μπροστά από το σώμα του εργαζομένου, καθώς αποφεύγεται η έκταση του κορμού.

ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

Η χειρωνακτική εργασία είναι επίπονη για το σώμα και θα πρέπει να αποφεύγεται. Αυτό επιτυγχάνεται με την εργονομία, την οργάνωση της εργασίας ώστε να μην

χρειάζεται να καταβάλει μεγάλη μυϊκή και σωματική προσπάθεια ο εργαζόμενος, την χρήση μηχανημάτων μεταφοράς, ελαπύνοντας τον κίνδυνο σωματικής καταπόνησης με αποτέλεσμα να μειώνεται η κόπωση οπότε ο εργαζόμενος έχει μεγαλύτερη αποδοτικότητα. Κατά τον σχεδιασμό της χειρωνακτικής εργασίας, λαμβάνονται υπόψη πολλοί παράγοντες που περιλαμβάνουν το βάρος και το σχήμα του φορτίου, τη συχνότητα μεταφοράς, καθώς και τον απαιτούμενο χρόνο για την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας.

Κίνδυνοι για την υγεία από χειρωνακτική εργασία:

- Κίνδυνος για τη ράχη,
- Οσφυαλγία,
- Κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου / Σπονδυλολίσηση,
- Στατικό έργο.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

- Π.Δ. 397/1994: Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για την ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 90/269/ΕΟΚ.
- Π.Δ. 62/1998: Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 94/33/ΕΟΚ.

Υποχρεώσεις των Εργοδοτών σύμφωνα με το Π.Δ. 397/1994:

- Οφείλει να λαμβάνει τα κατάλληλα οργανωτικά μέτρα ή να χρησιμοποιεί τον μηχανικό εξοπλισμό για την αποφυγή της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων,
- Πρέπει να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για τη μείωση των κινδύνων που εκτίθενται οι εργαζόμενοι,
- Απαιτείται κατάλληλη οργάνωση των θέσεων εργασίας,
- Είναι αναγκαία η εκτίμηση των κινδύνων που προκύπτουν από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων,
- Συνιστάται η ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων,
- Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων.

Παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη κατά την εκτίμηση:

- Χαρακτηριστικά του φορτίου,
- Χαρακτηριστικά εργασίας,
- Περιβάλλον εργασίας,
- Χαρακτηριστικά εργαζόμενου.

Χαρακτηριστικά του φορτιού:

- Διαστάσεις,
- Βάρος (δεν υπάρχει όριο στη νομοθεσία),
- Η εξίσωση NIOSH έχει σαν βάρος αναφοράς τα 23 Kg,
- Τα πρότυπα EN 1005-2 και ISO 11228-1:2003 έθεσαν βάρος αναφοράς τα 25 Kg,
- Το ILO έθεσε όριο τα 55 kg (R128 Maximum Weight Recommendation, 1967),
- Σχήμα,
- Λαβές,
- Περιεχόμενο.

Εργασίες ώθησης - έλξης

Η δύναμη που χρειάζεται να ασκηθεί για να μετακινηθεί ένα φορτίο σε επίπεδο και μη ολισθηρό δάπεδο, είναι περίπου το 2% του βάρους του φορτίου. Για παράδειγμα, για ένα φορτίο με βάρος 200 kg η δύναμη που απαιτείται είναι 4 kg ή περίπου 40 N.

Χαρακτηριστικά εργασίας (επίπτονες στάσεις):

- Μεγάλη προσπάθεια,
- Στρέψη του κορμού,
- Απότομη μετακίνηση του φορτίου,
- Ασταθής θέση του σώματος,
- Έντονος ρυθμός εργασίας,
- Επαναληπτικότητα,
- Ανεπάρκεια χρόνου ανάπαυσης - διαλειμμάτων,
- Υπερβολικές αποστάσεις.

Περιβάλλον εργασίας:

- Ύψος διακίνησης,
- Περιορισμένος χώρος,
- Ορατότητα,
- Μικροκλίμα,
- Έδαφος.

Προσωπικοί παράγοντες κίνδυνου:

- Ηλικία,
- Προβλήματα Υγείας,

- Σωματική διάπλαση,
- Ευάλωτες ομάδες, π.χ. έγκυες.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΡΘΗΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΦΟΡΤΙΩΝ

- Αποφυγή περιστροφικών κινήσεων κατά την ανύψωση φορτίων,
- Πριν από την μεταφορά, πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά η διαδρομή για τον εντοπισμό και την αποφυγή εμποδίων. Ένα φορτίο με βάρος πρέπει να κρατιέται κάθετα πάνω από το κέντρο βάρους του, ώστε να μπορεί με ευκολία να κρατηθεί σε ισορροπία.

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

- Χρήση μηχανικού μέσου για τη μεταφορά του φορτίου ή βοηθήματα (όπως παλετοφόρα, περνοφόρα, γερανογέφυρες κ.ά.),
- Μείωση του όγκου του φορτίου ώστε να μειωθεί το βάρος του και να έχει καλύτερες λαβές,
- Βελτίωση της θέσης εργασίας, δηλαδή να είναι το ύψος ανύψωσης στο ύψος της οσφύς, ώστε να μη χρειάζεται να γίνεται στρέψη του κορμού, να μην διανύει ο εργαζόμενος μεγάλες αποστάσεις και να βελτιωθεί η θερμοκρασία του χώρου εργασίας και το δάπεδο,
- Να γίνει κατάλληλη οργάνωση της προς εκτέλεση εργασίας ώστε να αποφεύγεται η συχνή ανύψωση και μετακίνηση φορτίων, να γίνονται τακτικά διαλείμματα και να είναι επαρκώς εκπαιδευμένοι οι εργαζόμενοι,
- Για φορτία μεγάλου βάρους που δεν μπορούν να ανυψωθούν και μεταφερθούν μηχανικά, να γίνεται ανύψωση από δύο άτομα. Επειδή η ομαδική ανύψωση μπορεί να αυξήσει τα ατυχήματα ολίσθησης και πτώσης θα πρέπει να υπάρχει συντονισμός κινήσεων,
- Αποθήκευση χημικών στο ύψος της οσφύς,
- Αλλαγή του ύψους φόρτωσης (70 εκ.),
- Περιστρεφόμενο τραπέζι με δυνατότητα ανύψωσης.

ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ - ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

(Επανα)σχεδιασμός της εργασιακής διαδικασίας ώστε να είναι δυνατή η εκτέλεση εργασιών με εναλλαγές από καθιστή σε όρθια θέση και εν κινήσει.

Οργάνωση της συστηματικής εκ περιτροπής εκτέλεσης των εργασιών που προκαλούν διαφορετικού είδους σωματική επιβάρυνση. Έτσι γίνεται καλύτερη κατανομή της σωματικής επιβάρυνσης μεταξύ όλων των εργαζομένων.

Προτείνεται να γίνονται τακτικά διαλείμματα διάρκειας τουλάχιστον 15 λεπτών κάθε δύο ώρες, ενώ επίσης προτείνεται η λήψη μικρών διαλειμμάτων διάρκειας

10-30 δευτερολέπτων κάθε 30 λεπτά. Μια επιλογή για την υλοποίηση αυτών των διαλειμμάτων είναι η χρήση ειδικού λογισμικού που ελέγχει τα διαλείμματα των εργαζομένων σε μονάδες οπτικής απεικόνισης (VDU).

Η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της εργασίας και των διαλειμμάτων μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην υγεία. Για παράδειγμα, η αντικατάσταση του ανελκυστήρα με τη χρήση της σκάλας, ο προγραμματισμός δραστηριοτήτων όπως το περπάτημα ή η άθληση κατά το μεσημεριανό διάλειμμα, καθώς και η πρακτική ασκήσεων χαλάρωσης ή διατάσεων κατά τη διάρκεια των μικρών διαλειμμάτων, μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της σωματικής καταπόνησης.

Ενημέρωση και κατάρτιση εργαζομένων

Η ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων σχετικά με τους κινδύνους που ενέχει η παρατεταμένη εκτέλεση εργασιών σε καθιστή ή όρθια θέση, τις σωστές στάσεις του σώματος και τους τρόπους πρόληψης είναι απαραίτητη. Η ενημέρωση και η κατάρτιση των εργαζομένων μπορεί να γίνει:

- Σεμινάρια κατάρτισης στον χώρο εργασίας: Οργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων στον ίδιο χώρο εργασίας για να εξηγηθούν οι σωστές στάσεις και οι τρόποι πρόληψης.
- Παροχή ενημερωτικών έντυπων: Δημιουργία και διανομή ενημερωτικών υλικών που περιγράφουν τους εργονομικούς τρόπους εκτέλεσης εργασιών.

ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ - ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Κεφάλι - Αυχένος - Ράχη - Ωμοί

Προσαρμογή του ύψους της επιφάνειας εργασίας στο είδος της προς εκτέλεση εργασίας:

- εργασία ακριβείας: άνδρας: 100-110 cm, γυναίκα: 95-105 cm.
- ελαφριά εργασία: άνδρας: 90-95 cm, γυναίκα: 85-90 cm.
- βαριά εργασία: άνδρας: 75-90 cm, γυναίκα: 70-85 cm.

Επιπροσθέτως:

- Προμήθεια ρυθμιζόμενων καθισμάτων και επιφανειών εργασίας ώστε κάθε εργαζόμενος ανάλογα με την σωματική του διάπλαση να μπορεί να διατηρεί την ράχη και τον αυχένα του σε ίσια θέση και να μην ανασηκώνει τους ώμους του.
- Να αποφεύγεται η χρήση εξεδρών: αποτελούν κίνδυνο πτώσης, το καθάρισμά τους είναι απαιτητικό και η μεταφορά τους μεταξύ ορόφων είναι δύσκολη. Επιπλέον, καταλαμβάνουν χρήσιμο χώρο και δεν είναι εύχρηστες σε περιπτώσεις χρήσης από διαφορετικά άτομα ή σε διαφορετικά ύψη εργασίας διότι απαιτείται συνεχώς ρύθμιση του ύψους τους.

- Είναι αναγκαίο να διασφαλίζεται η κατάλληλη ορατότητα στον χώρο εργασίας, συμπεριλαμβανομένου επαρκούς φωτισμού και της αποφυγής αντανακλάσεων, προκειμένου να αποτρέπεται η ανάγκη συνεχούς κλίσης προς τα εμπρός από τον εργαζόμενο.
- Για καθήκοντα που απαιτούν υψηλή ορατότητα και ακρίβεια, όπως η ανάγνωση ή ο σχεδιασμός, η ύπαρξη επικλινούς επιφάνειας εργασίας αποτελεί εργονομική παρέμβαση που περιορίζει την προς τα εμπρός κλίση του αυχένα.
- Με τη διατήρηση της ευταξίας, δηλαδή τη διευκόλυνση της πρόσβασης σε υλικά, εργαλεία και διακόπτες χειρισμού που χρησιμοποιούνται συχνότερα κοντά στον εργαζόμενο και μπροστά του, αποφεύγεται η ανάγκη για συχνό σκύψιμο, περιστροφή ή κλίση του κεφαλιού και της ράχης, καθώς και η ανάγκη ανύψωσης των βραχιόνων.
- Οι βραχίονες και οι αγκώνες πρέπει να βρίσκονται χαμηλότερα από το ύψος των ώμων κατά την εκτέλεση των εργασιών. Σε περιπτώσεις όπου είναι αναγκαία η ανύψωση των βραχιόνων πάνω από το επίπεδο των ώμων, προκειμένου να εκτελεστεί μια εργασία, η διάρκεια αυτής της θέσης θα πρέπει να παραμένει σύντομη, ενώ προτείνονται συχνά διαλείμματα.

Βραχίονες - Χέρια

- Σε περιπτώσεις εκτέλεσης εργασιών σε ορθή στάση, τα υποστηρίγματα του βραχίονα ελαττώνουν την πίεση στους ώμους και στη σπονδυλική στήλη.
- Όταν γίνεται χρήση εργαλείων χειρός, να γίνεται επιλογή του κατάλληλου εργονομικού μοντέλου για την εκάστοτε εργασία και στάση σώματος, ώστε οι σύνδεσμοι να παραμένουν σε επί τω πλείστων ουδέτερη θέση.
- Η σωματική καταπόνηση μπορεί να περιοριστεί και από την σωστή επιλογή και συντήρηση του εξοπλισμού. Η χρήση εργαλείων κοπής, πριονιών ή άλλου εξοπλισμού απαιτεί την άσκηση μεγαλύτερης μυϊκής δύναμης. Συνεπώς, η ορθή επιλογή και συντήρηση αυτών των εργαλείων μπορεί να ελαττώσει τη φθορά, τον θόρυβο αλλά και τους κραδασμούς.
- Το σχήμα και η θέση των λαβών των τροχήλατων μεταφοράς, των φορτίων και του εξοπλισμού θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τη στάση των χεριών και των βραχιόνων. Οι λαβές να έχουν μεγάλη επιφάνεια επαφής με το χέρι, και αποφεύγεται η χρήση λαβών που δεν παρέχουν επαρκή χώρο για τα δάκτυλα.

Γόνατα - Κάτω άκρα

- Ο χώρος για τα κάτω άκρα και τα πέλματα πρέπει να είναι επαρκής, επιτρέποντας στους εργαζόμενους να έχουν πρόσβαση σε διάφορα αντικείμενα εργασίας χωρίς να χρειάζεται να σκύβουν.
- Η τοποθέτηση οριζόντιων ράβδων ή οδηγών στη βάση των πάγκων εργασίας ή των ταμείων για τη στήριξη των ποδιών με επαρκή χώρο για ελεύθερη κίνηση

των ποδιών και των πελμάτων βοηθά στον περιορισμό της καταπόνησης των μυών της οσφύος, λόγω της κλίσης που αποκτά το ισχίο.

- Σε περίπτωση χρήσης ποδομοχλού κατά την εργασία, θα πρέπει να είναι πλατύς και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από τα δύο κάτω άκρα. Η θέση τοποθέτησης να είναι στο δάπεδο ώστε να αποφεύγεται η άβολη θέση των ποδιών και των πελμάτων. Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος και τακτική συντήρηση ώστε να μην χρειάζεται να ασκηθεί υπερβολική δύναμη για τον χειρισμό του.
- Η εφαρμογή αντικραδασμικών ταπήτων μειώνουν την κόπωση που προκαλείται στους εργαζόμενους από την πολύωρη ορθοστασία πάνω σε σκληρές επιφάνειες, όπως τσιμεντένια δάπεδα. (καουτσούκ, υλικά ταπητουργίας, βινύλιο, ξύλο κ.ά.).
- Γραφεία με δυνατότητα εναλλαγής θέσης εργασίας από καθιστή σε όρθια στάση ή ψηλά σκαμπό βοηθούν στην εναλλαγή στάσης σώματος (να κάθεται ή να σηκώνεται όρθιος) κατά την εκτέλεση της εργασίας.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Κατά το σχεδιασμό της εργασίας, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι χαρακτηριστικές ιδιότητες του εργαζομένου και οι συνθήκες υπό τις οποίες πραγματοποιείται η εργασία. Ο τρόπος σχεδιασμού της εργασίας διαμορφώνει την επαναληπτικότητα, τη μονοτονία και την κινησιολογία του εργαζομένου, καθώς και τη στάση του σώματός του. Σύμφωνα με τις γενικές αρχές εργονομικού σχεδιασμού, όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κάποιοι εργονομικοί παράγοντες:

- Είδος της εργασίας
- Ο τρόπος εκτέλεσης της εργασίας
- Ο αριθμός εργασιών
- Η αλληλουχία των εργασιών
- Ο απαιτούμενος εξοπλισμός

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όταν γίνεται σχεδιασμός - διαμόρφωση μιας θέσης εργασίας, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε:

1. Η επιφάνεια εργασίας να βρίσκεται περίπου στο ύψος των αγκώνων (εκτός από ειδικές περιπτώσεις),
2. Όλα τα αντικείμενα, υλικά, εξοπλισμός και τα χειριστήρια που χρειάζονται για την εκτέλεση της εργασίας οι εργαζόμενοι να βρίσκονται σε σημεία ώστε να

μπορούν να τα φτάσουν χωρίς να χρειαστεί να σκύψουν, να τεντωθούν, να στρίψουν τη οσφύ τους, να σηκώσουν ψηλά τα χέρια τους, ή να καταβάλουν μεγάλη δύναμη,

3. Οι εργαζόμενοι να μπορούν να κάνουν εναλλαγές της στάσης εργασίας τους, από καθιστή σε όρθια στάση.

Οι λάθος διαμορφωμένες θέσεις εργασίας έχουν σαν αποτέλεσμα:

- Άσκοπη κόπωση,
- Μείωση της ποσότητας και της ποιότητας της παραγωγής,
- Δημιουργία προβλημάτων στο μυοσκελετικό σύστημα, που συνεπάγεται σε αυξημένες απουσίες και αναρρωτικές άδειες με μείωση της παραγωγής και μείωση του κέρδους.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΚΑΘΙΣΤΗ ΣΤΑΣΗ

Όταν γίνεται διαμόρφωση - σχεδιασμός θέσης εργασίας για καθιστή στάση, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε:

1. Το κάθισμα να είναι σε τέτοιο ύψος ώστε οι αγκώνες του εργαζόμενου να είναι περίπου στο ύψος της επιφάνειας εργασίας (προτείνονται καθίσματα ρυθμιζόμενου ύψους),

2. Η πλάτη του καθίσματος να στηρίζει επαρκώς τη οσφύ του εργαζόμενου (προτείνεται ρυθμιζόμενο ύψος πλάτης),

3. Να υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος κάτω από την επιφάνεια εργασίας (πάγκου ή γραφείου) για να χωρούν τα κάτω άκρα των εργαζόμενων και να υπάρχει ελευθερία κινήσεων,

4. Να παρέχονται στους εργαζόμενους κατάλληλα υποπόδια έτσι ώστε και τα κάτω άκρα να πατάνε σταθερά και να μην κρέμονται.

Έτσι επιτυγχάνεται:

- Μείωση των μυοσκελετικών προβλημάτων των εργαζόμενων σε καθιστή στάση,
- Σωστή εκμετάλλευση όλων των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η καθιστή στάση,
- Αύξηση της ποσότητας και της ποιότητας του παραγόμενου έργου.

B. ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΕΡΑ

Θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε οι εργαζόμενοι να μη βρίσκονται κατά την εργασία τους σε ρεύματα θερμού ή ψυχρού αέρα που δημιουργούν τα ανοίγματα και τα κλιματιστικά σώματα.

Έτσι επιτυγχάνεται:

- Αύξηση της ευεξίας των εργαζόμενων,
- Μείωση προσβολών της υγείας, όπως ψύξεις κ.λπ.

Γ. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΩΡΩΝ

Η θερμοκρασία των χώρων πρέπει να είναι:

1. Κατά την περίοδο του χειμώνα:
 - 20° C για την καθιστική εργασία,
 - 18° C για την ελαφρά σωματική εργασία,
 - 15° C για την βαριά σωματική εργασία.
2. Κατά την περίοδο θέρους 26° C και αν υπάρχει συχνή είσοδος - έξοδος στο εξωτερικό περιβάλλον η διαφορά θερμοκρασίας να μην υπερβαίνει τους 8° C,
3. Τα κλιματιστικά μηχανήματα χρειάζονται συχνή συντήρηση και καθαρισμό των φίλτρων τους.

Δ. ΑΕΡΙΣΜΟΣ

1. Σε κάθε χώρο εργασίας είναι απαραίτητη η συχνή ανανέωση του αέρα,
2. Ο αερισμός για την καθιστική εργασία πρέπει να είναι από 20 έως 40 κυβικά μέτρα την ώρα ανά εργαζόμενο (m³/h),
3. Τα δίκτυα προσαγωγής νωπού αέρα και οι κλιματιστικές μονάδες χρειάζονται τακτικό και συχνό καθαρισμό και απολύμανση.

Ε. ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Η επάρκεια φωτισμού στον εργασιακό χώρο και τη θέση εργασίας είναι από τους πιο σημαντικούς παράγοντες τόσο για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης του εργασιακού έργου, όσο και για την ασφάλεια των εργαζόμενων.

1. Εκμετάλλευση του φυσικού φωτός της ημέρας (π.χ. φεγγίτες).
2. Αποχρώσεις στους τοίχους και τις οροφές με ανοικτά χρώματα για καλύτερη εκμετάλλευση του φυσικού φωτός, λόγω διάθλασης του φωτός.
3. Όπου απαιτείται ανάλογα με την θέση εργασίας να υπάρχει κατάλληλος τοπικός φωτισμός.
4. Να γίνεται συχνά καθαρισμός των φωτιστικών (η σκόνη μειώνει την απόδοσή τους μέχρι και 60%).
5. Αλλαγή των λαμπτήρων όταν αρχίζουν να τρεμοπαίζουν.
6. Να υπάρχει και να λειτουργεί επαρκώς φωτισμός στα κλιμακοστάσια και στους διαδρόμους.
7. Να γίνει τέτοια διάταξη των θέσεων εργασίας και των φωτιστικών, ώστε να μη δημιουργούνται σκιές πάνω στην επιφάνεια εργασίας.
8. Να γίνει κατάλληλη διάταξη των θέσεων εργασίας σε σχέση με τις πηγές φωτισμού (φωτιστικά, παράθυρα κ.λπ.).

Ο ανεπαρκής φωτισμός μπορεί να προκαλέσει:

- Αισθήματα δυσφορίας
- Κούραση

- Ενόχληση στα μάτια
- Θάμβωση
- Κεφαλαλγία
- Ναυτία
- Κίνδυνο ατυχήματος

Πίνακας 6. Συνιστώμενες εντάσεις φωτισμού ανάλογα με την φύση της εργασίας.

ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΕΝΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ (Lux)
Περιστασιακή απασχόληση σε αυτοματοποιημένες διαδικασίες σε εργοστάσια	200
Απλή παραγωγή εύκολα ορατή, χωρίς ιδιαίτερα οπτικές απαιτήσεις	300
Εργασία με μέτριες οπτικές απαιτήσεις	500
Εργασία με αυξημένες οπτικές απαιτήσεις	750
Δύσκολη εργασία με ποιοτικές οπτικές απαιτήσεις	1000
Πολύ λεπτή εργασία με ιδιαίτερες οπτικές απαιτήσεις	1500
Εργασία όπου η λεπτομέρεια και η απόλυτη ακρίβεια έχουν πρωταρχική σημασία	>2000

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Α. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΠΛΩΝ

1. Γραφείο / επιφάνεια εργασίας

Το έπιπλο αυτό πρέπει να είναι σε διαστάσεις τέτοιες, ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιεί ο εργαζόμενος κατά την εκτέλεση της εργασίας του. Η επιφάνεια εργασίας θα πρέπει να έχει χαμηλή ανακλαστικότητα, για να αποφεύγεται η αντανάκλαση του φωτός επάνω της (συντελεστής ανάκλασης φωτός: 40-50 και να είναι βαμμένη σε ένα ουδέτερο χρώμα).

Οι τεχνικές προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά για την επιφάνεια εργασίας είναι:

1. Η απόσταση της οθόνης από τον εργαζόμενο προτείνεται να είναι 40 έως 60 εκ.
2. Η πάνω μεριά της οθόνης θα πρέπει να είναι τοποθετημένη πιο χαμηλά από τα μάτια του εργαζομένου, ώστε να μην χρειάζεται να κινήσει το κεφάλι του προς τα πάνω για να δει την οθόνη. Το κέντρο της οθόνης θα πρέπει να βρίσκεται 10°-15° χαμηλότερα από το οριζόντιο επίπεδο, που διέρχεται από το ύψος των ματιών του εργαζομένου όταν κάθεται κανονικά.

3. Η γωνία κλίσης της οθόνης προς το οριζόντιο επίπεδο θα πρέπει να κυμαίνεται από 85° έως 105°.

Η θέση του πληκτρολόγιου να είναι μπροστά ακριβώς από την οθόνη με ελεύθερο χώρο για ελεύθερη κίνηση των χεριών. Η κάτω πλευρά του πληκτρολόγιου να έχει απόσταση τουλάχιστον 10 εκ. από τον εργαζόμενο για να εξασφαλιστεί χώρος στήριξης των χεριών του.

Το ύψος του γραφείου θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένο ανάλογα με τη φύση της εργασίας. Έτσι, για εργασία με πληκτρολόγηση το ύψος του πάγκου εργασίας πρέπει να είναι πιο κάτω από το ύψος του τυπικού γραφείου (70-78 εκ.) και να κυμαίνεται από 68 έως 72 εκ. Ειδικότερα, το ύψος της δεύτερης γραμμής των γραμμάτων του πληκτρολόγιου από το έδαφος θα πρέπει να κυμαίνεται από 71 έως 75 εκ.

2. Υποπόδιο

Οι προτεινόμενες διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά των υποποδίων είναι:

1. Πλάτος τουλάχιστον 40 εκ.,
2. Βάθος τουλάχιστον 30 εκ.,
3. Μέσο ύψος γύρω στα 10 εκ.,
4. Κλίση ρυθμιζόμενη (10-30°),
5. Αντιολισθητική επιφάνεια,
6. Βάση που να μην εμποδίζει την εισχώρηση του καθίσματος κάτω από τον πάγκο εργασίας.

3. Κάθισμα εργασίας

Το κάθισμα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να εξασφαλίζει στον εργαζόμενο την κατάλληλη και άνετη στάση για το έργο που πρόκειται να εκτελέσει.

1. Το κάθισμα εργασίας θα πρέπει να είναι τέτοια κατασκευής ώστε να εξασφαλίζει την ελευθερία κινήσεων και να δίνει τη δυνατότητα στον εργαζόμενο να περιστρέφεται με ευκολία προς όποια κατεύθυνση επιθυμεί. Συνεπώς, το κάθισμα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με ρόδες και περιστρεφόμενη έδρα.

2. Το κάθισμα εργασίας θα πρέπει να έχει ευστάθεια. Για να αποφευχθούν προβλήματα αστάθειας, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής:

- Το εμβαδόν της βάσης στήριξης του καθίσματος πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με το εμβαδόν της έδρας.
- Εάν η βάση στήριξης του καθίσματος έχει ακτινωτό σχήμα, ο αριθμός των ακτινών της πρέπει να είναι τουλάχιστον πέντε (5).
- Η έδρα, η πλάτη, ο άξονας και τα υπόλοιπα μέρη του καθίσματος, όπου στηρίζεται το σώμα, πρέπει να είναι συνδεδεμένα σταθερά μεταξύ τους.

3. Λόγω των διαφορετικών ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών του κάθε εργαζόμενου προτείνεται κάθισμα εργασίας με ρυθμιζόμενο ύψος, ώστε να προσαρμόζεται στον κάθε εργαζόμενο. Το προτεινόμενο ύψος της έδρας του καθίσματος είναι από 38 έως 51 εκ. Επιπλέον, θα πρέπει η ρύθμιση του ύψους του καθίσματος να είναι τέτοια ώστε να υπάρχει η κατάλληλη μεταξύ του κάτω μέρους της επιφάνειας εργασίας και της έδρας του καθίσματος για να υπάρχει ελευθερία κινήσεων των ποδιών.

4. Οι διαστάσεις της έδρας του καθίσματος προτείνεται να κινούνται στα εξής πλαίσια: το πλάτος από 40 έως 45 εκατοστά και το βάθος από 38 έως 42 εκατοστά. Επιπλέον, η έδρα θα πρέπει να έχει μια μικρή κλίση προς τα πίσω, ενώ η μπροστινή πλευρά της θα πρέπει να είναι κυρτή, προκειμένου να μην ασκεί πίεση στο κάτω μέρος των μηρών του εργαζομένου.

5. Η πλάτη του καθίσματος πρέπει να είναι σχήματος τέτοιου ώστε να αγκαλιάζει την σπονδυλική στήλη και να ρυθμίζεται ως προς το ύψος και την κλίση της. Συγκεκριμένα:

- Προτείνεται η πλάτη του καθίσματος που να υποστηρίζει όλη την οσφυϊκή και το μεγαλύτερο μέρος της θωρακικής χώρας της σπονδυλικής στήλης, μέχρι το ύψος της ωμοπλάτης.
- Η γωνία μεταξύ της έδρας και της πλάτης του καθίσματος θα πρέπει να κυμαίνεται από 90° έως 105°.

6. Στις εσωτερικές επιφάνειες της έδρας και της πλάτης του καθίσματος προτείνεται να εφαρμόζεται ελαστικό υδροπερατό υλικό πάχους τουλάχιστον 2 εκατοστών. Η επένδυση της έδρας και της πλάτης θα πρέπει, επίσης, να είναι από υδροπερατό υλικό, προτιμητέο να μην είναι συνθετικό ύφασμα, προκειμένου να επιτρέπει την απορρόφηση του ιδρώτα.

B. Η ΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ Η/Υ

Η στάση που έχει ο εργαζόμενος όταν κάθετα μπροστά στον Η/Υ είναι ιδιαίτερης σημασίας για την υγεία του. Τα σημεία προσοχής είναι τα παρακάτω:

- Προτείνεται να ρυθμίζεται το ύψος του καθίσματος πρέπει να γίνεται ανάλογα με τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη .
- Ο κορμός θα πρέπει να βρίσκεται όσο γίνεται πιο κοντά στην επιφάνεια εργασίας με τα άνω άκρα πλησιέστερα στον κορμό.
- Η πλάτη του καθίσματος πρέπει να κάνει σωστή στήριξη στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης του εργαζόμενου.
- Ο αυχένας πρέπει να έχει ελαφριά κάμψη προς τα εμπρός, ο κορμός να σχηματίζει γωνία περίπου 100° με τους μηρούς, η γωνία μηρού - κνήμης να είναι περίπου 90° - 100° και η γωνία κνήμης - άκρου ποδιού 90°.
- Θα πρέπει να υπάρχει άνεση χώρου για την τοποθέτηση και την κίνηση των ποδιών κάτω από την επιφάνεια εργασίας.

- Τα κάτω άκρα θα πρέπει να ακουμπούν σταθερά, δηλαδή ολόκληρη επιφάνεια του πέλματος, στο δάπεδο ή στο υποπόδιο.
- Κατά την εκτέλεση εργασίας σε Η/Υ τα χέρια του χρήστη θα πρέπει να στηρίζονται καλά στην επιφάνεια εργασίας.
- Οι ώμοι πρέπει να είναι χαλαροί, να μην είναι ανυψωμένοι και η γωνία βραχίονα - αντιβραχίου να είναι κοντά στις 90°.

Γ. ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Η χρήση υπολογιστικών περιφερειακών συσκευών που πληρούν εργονομικές προδιαγραφές είναι σημαντική επειδή:

- επηρεάζει την αποδοτικότητα και την ευκολία στη χρήση,
- καθορίζει μακροπρόθεσμα σε μεγάλο βαθμό την αποφυγή πιθανών αρνητικών συνεπειών στην υγεία των χρηστών.

Καθώς οι εργονομικές προδιαγραφές αποτελούν κρίσιμο παράγοντα για την αλληλεπίδραση μεταξύ χρήστη και υπολογιστή, είναι σημαντικό να επιλέγονται με βάση τις κινητικές και άλλες δεξιότητες των χρηστών. Οι προδιαγραφές αυτές στηρίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία και συμμορφώνονται με τα διεθνή πρότυπα και τις κοινοτικές οδηγίες, όπου αυτό είναι δυνατό.

1. Πληκτρολόγιο

1. Το πληκτρολόγιο πρέπει να έχει ρυθμιζόμενη κλίση, ώστε να έχει τη δυνατότητα προσαρμογής στα διαφορετικά ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη. Η βέλτιστη κλίση για το μεγαλύτερο ποσοστό χρηστών πληκτρολογίου θεωρείται ότι είναι από 10° έως 15°.

2. Το πληκτρολόγιο πρέπει να έχει ύψος από τη μέση της σειράς πλήκτρων περίπου 3 έως 3,5 εκατοστά. Εάν το πληκτρολόγιο είναι ρυθμιζόμενο, τουλάχιστον μία θέση ρύθμισης πρέπει να καλύπτει αυτήν την απόσταση.

3. Τα πλήκτρα πρέπει να έχουν θαμπή και κοίλη επιφάνεια προς τα μέσα, για να διευκολύνεται η επαφή με τα δάκτυλα και να μην υπάρχουν αντανάκλασεις φωτός. Το μεγάλο πλήκτρο διαστήματος (spacebar) αποτελεί εξαίρεση ως προς την καμπυλότητα, καθώς προτείνεται να έχει επίπεδη ή κυρτή επιφάνεια.

4. Η επιφάνεια των πλήκτρων πρέπει να είναι τετράγωνη ή παραλληλόγραμμη με πλευρές 10 έως 15 χιλιοστά. Το προτεινόμενο εμβαδόν είναι τουλάχιστον 110 mm² για πλήκτρα γραμμάτων και αριθμών και μεγαλύτερο από 64 mm² για όλες τις άλλες κατηγορίες.

5. Η οριζόντια απόσταση μεταξύ των πλήκτρων από το κέντρο σε κέντρο πρέπει να είναι 18 έως 20 χιλιοστά, ενώ η απόσταση μεταξύ σειρών πρέπει να είναι από 1 έως 4 χιλιοστά.

6. Τα πλήκτρα πρέπει να έχουν αντίσταση 0.5-0.8 N και διαδρομή 2-4 χιλιοστά.

7. Τα πλήκτρα πρέπει να έχουν ανάδραση, δηλαδή μετά το κάθε πάτημα να επιστρέφουν στην αρχική τους θέση, ώστε να δίνουν ένδειξη της λειτουργίας τους στους χρήστες μέσω της αφής.

- Επίσης, σε συνδυασμό με την ανάδραση των πλήκτρων του πληκτρολογίου θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και ηχητική ένδειξη. Ο χρόνος που περνάει από το πάτημα ενός πλήκτρου μέχρι την ανταπόκριση της συσκευής προτείνεται να μην υπερβαίνει τα 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου (msec).
- Τα σύμβολα πρέπει να έχουν ευδιάκριτη αντίθεση φωτεινότητας και να είναι ευκρινή στην απεικόνιση.
- Τα πλήκτρα ενεργειών πρέπει να φέρουν κατάλληλα και καθαρά σύμβολα που αντιπροσωπεύουν την κάθε λειτουργία.
- Τα πλήκτρα των γραμμάτων και των αριθμών θα πρέπει να έχουν ύψος τουλάχιστον 2.6 χιλιοστά και πλάτος ου κυμαίνεται από 50-100% του ύψους τους.
- Τα πλήκτρα μακροχρόνιων λειτουργιών (π.χ. κλείδωμα κεφαλαίων χαρακτήρων) προτείνεται να έχουν και οπτική ένδειξη λειτουργίας κατά τη χρήση τους.
- Τα πλήκτρα να περιέχουν τους ελληνικούς και τους λατινικούς χαρακτήρες σε ίσο μέγεθος και να είναι αντιδιαμετρικά.
- Το πληκτρολόγιο να μπορεί είναι κινητό και ανεξάρτητο από τις υπόλοιπες συσκευές, για να μπορεί εύκολα ο χρήστης να προσαρμόζει τη θέση του πληκτρολογίου όπου τον βολεύει. Επίσης, θα πρέπει να εφάπτεται με όλη την επιφάνεια εργασίας, η οποία πρέπει να είναι λεία, προς αποφυγή ενοχλητικών κραδασμών ή μετακινήσεων κατά την πληκτρολόγηση.

2. Οθόνη

- Η εικόνα στην οθόνη θα πρέπει να είναι καλά σταθεροποιημένη.
- Η οθόνη θα πρέπει να μπορεί να περιστρέφεται και να ρυθμίζεται η κλίση της με ευκολία για να μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη.
- Η οθόνη θα πρέπει να είναι τοποθετημένη με τρόπο που να επιτρέπει στον χρήστη να έχει σωστή οπτική αντίληψη της εικόνας της οθόνης.
- Η γωνία της οπτικής ευθείας του χρήστη με την κάτω πλευρά της οθόνης πρέπει να είναι περίπου 60° ώστε η εικόνα να βρίσκεται στο οπτικό πεδίο του χρήστη.
- Η κλίση της επιφάνειας της οθόνης θα πρέπει να είναι από 85° έως 105° από το οριζόντιο επίπεδο για την αποφυγή ανακλάσεων.
- Να τοποθετούνται οι οθόνες σε σημεία ώστε να αποφεύγονται ανακλάσεις από παράθυρα ή άλλες φωτεινές πηγές μέσα από την οθόνη. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, προτείνεται για τον περιορισμό των ανακλάσεων η προσθήκη παραπετασμάτων, όπως κουρτίνες, περσίδες κ.λπ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **EU-OSHA.** (2022). Γενικά Θέματα, Μυοσκελετικές Παθήσεις. *Ed. EU-OSHA.*
2. **Λώμη Κ.** (2008). Εργονομία, Μυοσκελετικές Παθήσεις που Σχετίζονται με την Εργασία. Αθήνα. *Εκδ. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.*
3. **Λώμη Κ.** (2008). Πρόληψη Μυοσκελετικών Παθήσεων. Γενικές Αρχές Εργονομικού Σχεδιασμού. Αθήνα. *Εκδ. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.*
4. **Andersson G.B.J., Fine L.J. and Silverstein B.A.** (1995). Musculoskeletal Disorders. In: **Levy B. and Wegman D.H.** (eds). Occupational Health, recognizing and preventing Work-related diseases.
5. **Ανδρέου Μ.** (2020). Διερεύνηση Μυοσκελετικών Διαταραχών σε Εργαζόμενους Κλινικούς Νοσηλευτές. Διπλωματική Εργασία. Λάρισα. *Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.*
6. **Ramazzini B.** (2001). Οι ασθένειες των εργατών. (De Morbis Artificum diatriba). Μετάφραση: **Γ.Χ. Ντουνιάς.** Αθήνα. *Εκδ. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.*
7. **Sanders M.J.** (2001). History of Work-related Musculoskeletal Disorders. In: **Karwowski W.** (ed). International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors. Vol 1.
8. **Bernard B.P.** (1997). Musculoskeletal Disorders (MSDs) and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back. *Ed. NIOSH.*
9. **de Kok J., Vroonhof P., Snijders J., Roullis G., Clarke M., Peereboom K., van Dorst P. and Isusi I.** (2019). Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία: το πρόβλημα εμφάνισης ΜΣΠ, το κόστος και δημογραφικά στοιχεία στην ΕΕ. *Ed. EU-OSHA.*
10. **de Kok J., Vroonhof P., Snijders J., Roullis G., Clarke M., Peereboom K., van Dorst P. and Isusi I.** (2019). Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU. *Ed. EU-OSHA.*
11. **Isusi I.** (2020). Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία: στοιχεία και αριθμοί. Συνθετική έκθεση 10 εκθέσεων κρατών μελών της ΕΕ. *Ed. EU-OSHA.*
12. **EU-OSHA.** (2019). Εκστρατεία Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας 2020-22. Μειώστε την Καταπόνηση. Στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις ΜΣΠ. *Ed. EU-OSHA.*
13. **Οικονομίδη Α.** (2021). Ανάλυση Εκτίμησης Επικινδυνότητας και Επαγγελματικού Κινδύνου Βιομηχανίας Κατασκευής Θυρών Ασφαλείας. Εργονομική Ανάλυση. Πτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Αθήνα. *Πανεπιστήμιο Δυτικής Απτικής.*
14. **Σιδηροπούλου Σ.** (2021). Θερμικό Εργασιακό Περιβάλλον. (Μικροκλίμα). Θεσσαλονίκη. *Εκδ. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.*
15. **Mersinias T.** (2020). Χρόνιος πόνος και Ψυχολογικά προβλήματα. *Κέντρο Ψυχοθεραπείας και Συμβουλευτικής. TEDx.*
16. **Ασλανίδης Α., Ζαφειρακίδης Γ. και Καλαϊτζίδης Δ.** (2022). Οι τομείς παραγωγής της ευρωπαϊκής οικονομίας. Στο: Γεωγραφία - Γεωλογία. Αθήνα. *Εκδ. Μεταίχμιο.*
17. **Peereboom K. and de Langen N.** in cooperation with **Bortkiewicz A.** (2021). Prolonged static sitting at work. *Ed. EU-OSHA.*
18. **Peereboom K. and de Langen N.** in cooperation with **Bortkiewicz A.** (2021). Prolonged constrained standing at work. *Ed. EU-OSHA.*
19. **IBV.** (2017). Musculoskeletal disorders caused by the most common job demands and ergonomic risks. Report. *Fit work.*
20. **Ελληνική Δημοκρατία.** (2003). Π.Δ. 41/2003. Εθνικός Κατάλογος Επαγγελματικών Ασθενειών (Σύμφωνα με το Παρ. Ι του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Επαγγελματικών Ασθενειών, 2003/670/ΕΚ).

MUSCULOSKELETAL DISORDERS AND WORK IN SECONDARY AND TERTIARY SECTOR

Athanasia Oikonomidi, T.C. Constantinidis and Evangelia Nena

Program of Postgraduate Studies Health and Safety in Workplaces organized by Medical School, Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece.

Abstract: Musculoskeletal disorders (MSD) are one of the most common occupational diseases and are a serious problem for a large number of workers. The lack of ergonomic specifications in the workplaces combined with the individual characteristics of the workers can be a source of occurrence of these disorders. The purpose of this study is to record the most frequent musculoskeletal disorders that can be caused by work and to investigate the effect of the work posture, standing or sedentary. Musculoskeletal disorders are common in all workplaces. The existence of these depends on the work posture, individual characteristics (gender, age, body mass index, habits, education level), but also on the company - organization itself. The aim is to investigate the existence of ergonomic specifications in the various types of works and the results of the research to contribute to the prevention and treatment of musculoskeletal disorders.

ΟΤΑΝ ΜΕΣΟΥΡΑΝΟΥΣΕ Η ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑ ΣΤΗ ΔΡΑΜΑ

Χρήστος Λιθηρόπουλος

τ. Αντιπεριφερειάρχης Περιβάλλοντος, Υποδομών και Μεταφορών στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (ΠΑΜΘ).

Ανάρτηση στην Ομάδα του *facebook* «Παλιές φωτογραφίες της Δράμας», στις 05.09.2024, με τίτλο «Όταν τα κεραμοποιεία μεσουρανούσαν στην πόλη μας» (www.facebook.com/groups/196787957073862/permalink/8070491169703462). Για την αναδημοσίευση αυτήν ζητήθηκε η σχετική άδεια.



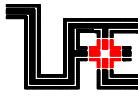
WHEN THE BRICK AND TILE FACTORIES WERE FLOURISHING IN DRAMA

Christos Lithiropoulos

ex vice-Regional-Head of Environment, Infrastructure and Transport in the Region of Eastern Macedonia and Thrace, Greece.

Loaded and posted in the *facebook* group "Old photographs of Drama" on 05.09.2024, (www.facebook.com/groups/196787957073862/permalink/8070491169703462) with title "When the brick and tile factories were flourishing in our city". Permission was requested for this republication.





ΑΡΘΡΟ ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ Η ΑΞΙΑ ΕΝΟΣ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΜΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΗΝ ΗΘΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ)

Ελένη Ηλιοπούλου Νταφοπούλου¹ και Θ.Κ. Κωνσταντινίδης²

1. B.A., M.Sc., Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Βιοηθική, 2. M.D., Ph.D., Εργαστήριο Υγιεινής και Προστασίας Περιβάλλοντος, Τμήμα Ιατρικής Δ.Π.Θ.

Περίληψη: Οι βιολογικές, οι περιβαλλοντικές, οι συμπεριφορολογικές και οι κοινωνιολογικές παράμετροι εν δυνάμει επηρεάζουν την προστασία της υγείας, αλλά και οι ίδιες επιφέρουν τη νόσο διαφόρων βαθμίδων μέτρησης. Η προαγωγή της υγείας, σε συνεργασία με τις υπηρεσίες της υγείας και τους θεσμούς, συναινεί στη μεθοδολογία της επικοινωνίας, της εκπαίδευσης, της νομοθεσίας, των οικονομικών μέτρων, των οργανωτικών αλλαγών, της ανάπτυξης της κοινότητας, όπως επίσης συναινεί και στις εγχώριες τοπικές πράξεις έναντι των απειλών της υγείας. Η χάραξη των Πολιτικών Προαγωγής Υγείας συνδυάζεται με τις πολιτικές της εργασίας, της στέγασης, των κοινωνικών, των περιβαλλοντικών υπηρεσιών, της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Υγείας κ.ά. Ένα μεσολαβητικό μέτρο της Κοινωνικής Ιατρικής και της Δημόσιας Υγείας για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας μπορεί να είναι και η επανίδρυση του θεσμού της Σχολιατρικής Υπηρεσίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση με σκοπό να οικοδομεί συν τοις άλλοις την αλήθεια, τη χαρά και την ευεξία στη σχολική και την οικογενειακή ζωή των μαθητών και των μαθητριών με τη φιλόνηρωτη οικονομία του λειτουργήματος ως εγγυητής της καταγραφής του μέλλοντος των παιδιών και των εφήβων, αποκαλύπτοντάς το με τη συνεπικουρία

της Σχολιατρικής Υπηρεσίας. Αφετηρία του πολύπλευρου έργου της σχολιατρικής υπηρεσίας είναι ο ανθρωπιστικός πολιτισμός με τη θετική επιστήμη της ιατρικής πετυχαίνοντας τη στροφή της σχολικής σκέψης και της σχολικής πράξης προς την οικειότητα της ζωής και της υγείας, με ευαισθησία και γνώση στον τομέα της Ηθικής της υγείας στην εκπαίδευση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μία πολιτική για την πρόληψη της υγείας, της υγιεινής και της βιοηθικής στην εκπαίδευση συνιστά χρέος των υπευθύνων επαγγελματιών της υγείας για τις πολιτικές κατευθύνσεις στην υγεία των παιδιών και των εφήβων με παρεμβάσεις θεσμικότερες και διαχρονικότερες με παιδαγωγική στάση και πράξη μη κατευθυνόμενη. Τα συστήματα της υγείας στη Γαλλία είναι το σύγχρονο, το παραδοσιακό και το λαϊκό. Σε αυτά τα συστήματα είναι ενταγμένη μέχρι και σήμερα η υπηρεσία για την εκπαίδευση στην υγεία, στην υπηρεσία της αγωγής υγείας στην εκπαίδευση (*Le service de santé scolaire*) που έχει σκοπό την απόκτηση υγιεινών συνηθειών από την πρώιμη παιδική ηλικία, δηλαδή να γνωρίσουν τα παιδιά το σώμα τους, ώστε να το σεβασθούν και να το αγαπήσουν περισσότερο, να γίνουν πιο υπεύθυνα για τον εαυτόν τους, αλλά και για τους άλλους [1]. Η Σχολιατρική Υπηρεσία αποτελεί τον πρωταρχικό συνδετικό κρίκο για την περάτωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων υγείας και των ιατρικών υπηρεσιών με την αρωγή της στην ατομική σχολική, την εκπαιδευτική και την οικογενειακή υγιεινή, *SAPAD (service d' aide pédagogique à domicile-la scolarisation à domicile avec le SAPAD)* [2].

ΣΧΟΛΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Ο τομέας της Υγιεινής, ο οποίος διατρίβεται εξειδικευμένα πάνω στις ηλικίες από τον πέμπτο (5ο) έως τον ένατο (9ο) χρόνο του βίου τους, καλείται Σχολική Υγιεινή και μελετά τη γνωστοποίηση των νόσων στο μαθητικό κοινό των μικρών πολιτών, την εμβολιακή διεξαγωγή – υπάρχει μεγάλη ανάγκη για ένα σαφές και αυστηρό πλαίσιο για τους εμβολιασμούς και αφετέρου αποκλειστικά και μόνο η δράση της ιατρικής κοινότητας προς την εκπαίδευση των ιατρών και την πάταξη της ψευδοεπιστήμης δύναται να εξασφαλίσει τον εμβολιασμό των παιδιών και κατ' επέκταση τη Δημόσια Υγεία [3] – την εύρεση και την περάτωση του εκάστοτε προβλήματος πολλαπλής αιτίας, λ.χ. τα παιδιά με προβληματική συμπεριφορά, τα μη επιθυμητά από τις οικογένειες παιδιά, ή εκείνα που μεγαλώνουν και αναπτύσσονται σε *τυχαίες* οικογένειες (*random families*), τέκνα που βιώνουν την πολύωρη απουσία των γονέων, την έλλειψη της επικοινωνίας και την απουσία του γονεϊκού ελέγχου, τα παιδιά με τους διαζευγμένους γονείς, έτερα προερχόμενα από τις μονογονεϊκές οικογένειες, τις διαλυμένες ή τις δυσλειτουργικές οικογένειες, τις έτερες οικογένειες, τις οικογένειες ιδρυματικής μορφής (π.χ. το σχολείο ως δεύτερο «σπίτι») συνδράμοντας στην εδραίωση μίας στάσης υγιεινής σε κάθε

δραστηριότητα της ζωής τους συγχρονισμένη με τη σύγχρονη Αγωγή της Υγείας. Στον *Παπαιοικονόμου* [4] αναφέρεται πως οι βασικότερες παθήσεις της σχολικής ηλικίας είναι οι παρακάτω:

- Οφθαλμολογικές (μυωπία, αχρωματωψία, στραβισμός),
- Ορθοπεδικές (πλατυποδία, σκολίωση ή κύφωση),
- Ωτορυνολαριγγολογικές (κώφωση, χρόνια αμυγδαλίτιδα και άλλες νόσοι),
- Οδοντιατρικές (υψηλός επιτολασμός για την τερηδόνα),
- Δερματικές (αλλεργίες, μικροβιακές, ή από μύκητες, δερματοπάθειες, ψείρες κ.ά.),
- Γεννητικού και Ουροποιοητικού συστήματος (κυρίως κρυφορχία),
- Θρέψης (αδυναμία ή παχυσαρκία, σιδηροπενική αναιμία, βρογχοκήλη)
- Καρδιακές (συγγενείς ή ρευματικής φύσης),
- Αναπνευστικές.

Επίσης επισημαίνεται πως τα κυριότερα αίτια της σχολικής θνησιμότητας κατά σειρά συχνότητας αποτελούν τα ατυχήματα, τα νεοπλάσματα, τα λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα κλπ. Η σχολική θνησιμότητα αυξάνεται και το ήμισυ των θανάτων οφείλεται σε ατυχήματα και νεοπλάσματα.

• Θα πρέπει να γίνει αναφορά για τη σχολική υγεία και τις αντανάκλασεις της στη σχολική αποτυχία. Η κοινωνική ανωριμότητα των παιδιών, οι αντιλήψεις των γονέων σε μία αντίθετη διάσταση με εκείνες του σχολείου για την παιδεία και την εκπαίδευση, η άρνηση των παιδιών απέναντι στις σχολικές υποχρεώσεις (τις εργασίες), ο σχολικός κάματος, οι ασθένειες, οι διαταραχές στο νευροαναπτυξιακό σύστημα συνιστούν αιτίες και για τη σχολική αποτυχία, γεγονός βάσει των παλαιότερων και σύγχρονων ευρωπαϊκών και ετέρων μελετών-ερευνών. Έρχονται στο φως κάποια συμπεράσματα για το ότι η σχολική αποτυχία εγείρει μεταξύ των άλλων τη μελέτη, όσον αφορά τις αιτίες της πειθαρχίας, του ευρύτερου περιβάλλοντος, των γενετικών, των βιολογικών, των κοινωνικών παραγόντων, αλλά και την αντιμετώπιση του *stress* των μαθητών και των εκπαιδευτικών πολύ περισσότερο σήμερα μετά την εποχή της SARS-CoV-2, όπως μαρτυρεί η εννοιολογική ανάλυση κυρίως του *Auduc* (Romano, 2021). Η πρόληψη της αποτυχίας απαιτεί αρχικά στη φάση της διδασκαλίας να συνυπολογισθεί μία μέτρηση του απολογισμού των δεικτών της υγείας των παιδιών στην ηλικία των τριών (3) και τεσσάρων (4) χρονών και από μία παιδαγωγική σκοπιά, την εξέλιξη των νηπιαγωγείων (θεσμικά υποχρεωτική δίχρονη προσχολική φοίτηση στο νηπιαγωγείο), καθώς και τη χρήση και εφαρμογή των ορθών παιδαγωγικών πρακτικών εφαρμογών. Μέσω της σχολιατρικής υπηρεσίας και της σχολικής υγιεινής εγκεντρίζεται η προσοχή του συνόλου του διδακτικού προσωπικού στα παρακάτω σημεία:

• η εξέταση των παιδιών γίνεται σε συγκεκριμένες σχολικές περιόδους από ειδικό προσωπικό (ιατρικό και νοσηλευτικό), κρατώντας τις σημειώσεις σε σημειωματάριο υγείας (*carnet de santé*), σε ιατρικό φάκελο το ιατρικό ιστορικό της προόδου της υγείας μαθητών και μαθητριών του δημοτικού σχολείου, διατηρώντάς τα σε ιατρικούς εμπιστευτικούς φακέλους ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων (*dossier*

médical) και με χρήση κατάλληλου λογισμικού (*logiciel Lien*), αποσκοπώντας στην ενημέρωση του διδακτικού προσωπικού, της διεύθυνσης του σχολείου, των γονέων και των υπεύθυνων κηδεμόνων.

• η Σχολιατρική Υπηρεσία ελέγχει τους εμβολιασμούς, την όραση και την αφή, καθώς και άλλες εξετάσεις υγείας. Όλη αυτή η πληροφορία καταγράφεται και θα διατηρείται στο ιστορικό αρχείο του σχολείου ως ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα (*sensitive personal data*).

ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Το παιδί φοιτά στο σχολείο για να μορφωθεί ηθικά, κοινωνικά και διανοητικά μέσω της γνώσης. Η πνευματική εργασία την οποία καταβάλει είναι να προσέχει, ώστε τα διδασκόμενα από το δάσκαλο να μπορεί να τα κατανοήσει και να τα καταστήσει πνευματική του ιδιοκτησία. Αυτό συνιστά στάδιο της πνευματικής εργώδους προσπάθειας του μαθητή. Στη σωματική εργασία επέρχονται αλλαγές στους μύες του σώματος, έτσι και στην πνευματική εργασία παρατηρούνται διαπιστωμένες αλλαγές στον εγκέφαλο. Ειδικότερα στην πνευματική προσπάθεια ο εγκέφαλος αναλίσκει οργανικά στοιχεία, των οποίων τα υπολείμματα πρέπει να αποβληθούν στον οργανισμό. Μεταξύ αυτών των ουσιών ενυπάρχουν και τα άλατα του γαλακτικού οξέος. Οι συγκεκριμένες ουσίες οδηγούν στην κόπωση του εγκεφάλου και για να αποβάλει τις παραπάνω ουσίες λαμβάνει τροφή ή αναπαύεται μέσω του ύπνου. Κατά τη διάρκεια του ύπνου σταματά για ένα διάστημα η κινητικότητα των εγκεφαλικών λειτουργιών και κυρίως σε εκείνο το ημισφαίριο που καταβάλλουμε διανοητική εργασία, στο αριστερό, αυτό κυρίως υποπίπτει στον ύπνο παρά το δεξί και το αίμα υποχωρεί από τον εγκέφαλο. Στο πνευματικό έργο αυξάνεται ο όγκος του εγκεφάλου, παρατηρείται αύξηση της εγκεφαλικής ενέργειας και ως επακόλουθο έχουμε τη συμφόρηση του αίματος. Ως εκ τούτου δοθέντος του ευρήματος οι μαθητές και οι μαθήτριες χρήζουν ανάπαυσης με ήσυχο και επαρκή ύπνο, που ποικίλει στην ηλικία και τις ανάγκες της. Στον ύπνο στα παιδιά συντελείται και η σωματική αύξηση. Τα ασθενέστερα παιδιά έχουν ανάγκη μεγαλύτερου ύπνου καθώς και τα θήλεα από τους άρρενες. Τα επταετή άρρενα έχουν ανάγκη κατά μέσον όρο έντεκα (11) ωρών ύπνου, τα δεκαετή δέκα (10) ώρες, τα δεκατετραετή εννέα και ήμισυ (9 1/2) ώρες και τα δεκαεξαετή εννέα (9) ώρες. Τα θήλεα διαφέρουν στον ύπνο από τα άρρενα κατά το ήμισυ της ώρας, τριάντα λεπτά (30'). Σύμφωνα με τον *Darz*, έναν επόπτη ιατρό σε τρία σχολεία των Βρυξελλών, διερεύνησε κατά τη διάρκεια του ύπνου 1002 παιδιά ηλικίας από 7-14 ετών και οδηγήθηκε στο πόρισμα πως κατακλίνονται αργότερα από το φυσιολογικό και στα παιδιά που κοιμούνται μετά τις 22.00 μ.μ.(10 το βράδυ) παρατηρούνται ανωμαλίες στην υγεία τους. Ο ύπνος REM είναι σημαντικός γιατί συμμετέχει στην εγκεφαλική εξέλιξη (*Attia and Gifford, 2023*). Ο ύπνος REM καθίσταται ιδιαίτερα ευεργετικός στη διαδικαστική μνήμη, στην ανάπτυξη των αθλητικών, των μουσικών, κινητικών, χορογραφικών, θεατρικών δραστηριοτήτων και πράξεων-καθίσταται αναγκαία η θεσμοθέτηση της θεατρικής

παιδείας στη Δευτεροβάθμια και στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Συνεπώς η ώρα της πρωινής έναρξης των μαθημάτων θα εξαρτηθεί από το χρονικό διάστημα του ύπνου, τον οποίο έχουν ανάγκη περισσότερο οι νεώτεροι μαθητές. Υπολογίζοντας και μία ώρα για να πλυθούν, να πάρουν το πρωινό τους, να ενδυθούν και να προετοιμασθούν για τη μετάβασή τους στο σχολείο θα προέκυπτε το ερώτημα *πώς ξεκινούν οι πρώτες τάξεις του δημοτικού πριν από τις 09.00 π.μ.* – αλλά και για τους μεγαλύτερους μαθητές είναι ανθυγιεινό να αρχίζουν τα μαθήματα νωρίτερα. Οι μαθητές κουράζονται πνευματικώς ταχύτερα λόγω της ανεπάρκειας του ύπνου [5] αναπτύσσοντας μεταβολικά σύνδρομα που οδηγούν πλην των άλλων νοσημάτων στη νόσο του καρκίνου, στη νόσο του *Alzheimer* και στην καρδιακή νόσο, την πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως. Αναφέρεται από τον *Ρον Κρος*, τον κύριο ερευνητή και διευθυντή της έρευνας της αθηροσκλήρωσης στο *Ινστιτούτο Ερευνών του Νοσοκομείου Παίδων του Όκλαντ των Η.Π.Α.* πως «*παρόλο που τα ποσοστά θνησιμότητας από τα πρώτα χρόνια, αιφνίδια εμφράγματα έχουν μειωθεί σημαντικά χάρη σε βελτιώσεις στη μηχανική υποστήριξη της καρδιάς και σε επείγουσες παρεμβάσεις, όπως ο καρδιακός καθετηριασμός και τα θρομβολυτικά φάρμακα που σταματούν ακαριαία το έμφραγμα, τα εμφράγματα παραμένουν θανατηφόρα σχεδόν στο ένα τρίτο των περιπτώσεων*» [6].

Η ΒΙΟΗΘΙΚΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Συνεξετάζοντας την επισήμανση του *Rene Hubert* το 1959 για το σκοπό της αγωγής, ο οποίος είναι να οδηγήσει το παιδί και τον έφηβο στην ηθική πράξη, θα συμφωνούσε κανείς πως οι ποινές δεν θα πρέπει να αποβλέπουν στην εξουθένωση και την εξόντωση των παιδιών που βρίσκονται στην ευαίσθητη εφηβική ηλικία, αλλά στην ηθική βελτίωση και ωρίμανση [7].

Αν το σύγχρονο σχολείο αρχίζει μόλις να ενδιαφέρεται για την πλήρη εκπαίδευση των προσώπων και αν η βιοηθική δεν κατέχει τη σημαντική βαθμίδα που θα άξιζε να έχει στην εκπαίδευση, πρέπει να αναστοχασθεί κανείς με ποιον τρόπο η διαπαιδαγώγηση του ανθρώπου με ηθική ικανότητα αξίζει και οφείλει να υπάρχει ως μία από τις συνιστώσες της εκπαίδευσης του 21ου αιώνα, για να μην αλλοτριωθεί από την τεχνολογία, αλλά να την αναδείξει στο πρόσωπο του άλλου συνανθρώπου.

Η βιοηθική εκπαίδευση αναφερόμενη στα δικαιώματα του παιδιού και του ανθρώπου, της Φύσης ως κτιστής Δημιουργίας συνυφαίνουν μία ολόκληρη διακρινόμενη στη μεταγενέστερη εκπαίδευση. Η αγωγή της βιοηθικής της ειρήνης αφορά και τον περιβάλλοντα σχολικό χώρο και τη μετάβασή του. Αυτό σημαίνει πως με τη στάση της συμμετοχικής κουλτούρας για την αντιμετώπιση των δυσχερειών που αφορούν τα σύγχρονα σχολικά κτίρια ο Ευκλείδειος χώρος δύναται να μεταβληθεί σε Τόπο Ειρήνης, συμβάλλοντας στην κοινωνικοποίηση του παιδιού με ομαλότητα και ασφάλεια.

Αφού το σχολείο αποσκοπεί στην προετοιμασία των μαθητών και των μαθητριών για την πραγματική, την κοινωνική ζωή, την αγορά εργασίας, οι σχέσεις εργασίας ανάμεσα στο σχολείο και στον εργασιακό κόσμο βελτιώνονται, μεταλλάσσονται. Η ταχύτατη ανάπτυξη των επιχειρήσεων (βιομηχανικών ή εμπορικών), ως προς το αρμάτωμα, τον εφοδιασμό, συνεπάγεται το σχολείο να μη δύναται να προετοιμάζει τη νεότητα για τον πραγματικό κόσμο ερχόμενο σε μία πολιτισμική καθυστέρηση. Ο χώρος της εργασίας (βιομηχανικός κόσμος, εμπορικός κόσμος κ.ά.) δεν θα έπρεπε να προσφέρεται από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση ως έναν από τους εταίρους συνεργάτες του σχολείου; αυτή η παράμετρος εξηγεί το γεγονός πως η διάκριση σε απόλυτο βαθμό ανάμεσα στο σχολείο και στη βιομηχανία υφίσταται συνεχή εξασθένιση. Συνεπώς όλα αυτά προϋποθέτουν μία εκσυγχρονισμένη ακριβή προσέγγιση των σημείων του σχολείου και των αντίστοιχων συμφερόντων των συνεργατών [8].

Ελπίζοντας πως η Σχολιατρική Υπηρεσία θα συνδράμει καταλυτικά με το έργο της για την αγάπη για τον άνθρωπο, η οποία αγάπη θα περιτοίχισι όλη την ανθρώπινη κοινότητα από τον πειρασμό του μετασχηματισμού του εαυτού με τεχνητά μέσα, μία εν τέλει «*άρνηση της ολότητας στο όνομα μιας ιδιαιτερότητας που θα ήθελε αυτή και μόνον να υπερπληροί τον κόσμο*» [9], κατά την καταγραφή των *Godin* το 2017 και *Ελιάσεφ - Μασσόν* το 2023. Οι προκλήσεις για την ανάπτυξη της Δημόσιας Υγείας: οι πόλεμοι, η ευεξία και η ευζωία των παιδιών [10], οι ανισότητες στην υγεία, το περιβάλλον και οι συνθήκες υγιεινής, η οικονομική ένδεια, η εξαθλίωση, η ανεργία, η φτώχεια, η διάχυτη βία, η μη ελεγχόμενη μετανάστευση (ασυνόδευτα παιδιά-μετανάστες), το δουλεμπόριο, το εμπόριο λευκής σαρκός (*smuggling*), ο σχολικός εκφοβισμός (*bullying*), η απόρριψη από διάφορες κοινωνικές ομάδες, η αρνητική επιρροή του ψηφιακού κόσμου (*cyberbullying*), [11] στην παιδική κακοποίηση και άλλοι λόγοι φέρουν την χαμηλή ποιότητα των υπηρεσιών της υγείας στον παιδικό και εφηβικό πληθυσμό [12].

Στον τομέα της Δημόσιας Υγείας υπάρχει η εμπλοκή της Σχολιατρικής Υπηρεσίας όσον αφορά την αγωγή και την προαγωγή της υγείας, γεγονός που θα επιτρέπει να πραγματοποιούνται συναντήσεις πολύπλευρης ενημέρωσης με τους γονείς και τα παιδιά σχετικά με το σωστό τύπο της υγιεινής διατροφής και το θερμιδικό περιορισμό, την καλή υγιεινή του σώματος, συναντήσεις για αναγνώριση κρουσμάτων ενδοσχολικής και ενδοοικογενειακής βίας και των συνεπειών ή συνεπαγομένων της (σεξουαλική κακοποίηση, σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα [13], τραύμα εμπειριών (*experiencing trauma*), μετατραυματικό stress με σκοπό την αντιμετώπιση (Πρωτοβάθμια Δημόσια Υγεία - ΠΔΥ), την πρόληψη και την προαγωγή της υγείας του πληθυσμού της κοινότητας (κοινωνικός προσανατολισμός της ΠΔΥ).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το 1945 από τους *Milton Friedman* και *Simon Kuznets* μελετήθηκε το φαινόμενο της έλλειψης του ιατρικού προσωπικού σε σχέση με τα εισοδήματα, το κόστος της

κατάρτισης και τα εμπόδια εισόδου στην αγορά εργασίας. Διερευνήθηκε εκτεταμένα το φαινόμενο των διαφορετικών τιμών σε διαφορετικούς ασθενείς, επιδεικνυόντάς το ως πράξη φιλανθρωπίας από την ιατρική τάξη προς τους άπορους, διαπιστώθηκε ότι η διάκριση των τιμών στοχεύει στη μεγιστοποίηση του κέρδους. Συνεπώς αυτός είναι ο λόγος των διασυνδέσεων με τα νοσοκομεία, η εξειδίκευση, οι ειδικές πιστοποιήσεις που συχνά δεν είναι ηθικά πετυχημένες. Τα οικονομικά συνδέονται με τα οικονομικά της εκπαίδευσής τους στην εξέλιξή τους και την ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου, τμήμα του συνιστά η υγεία και η ιατρική περίθαλψη. Αν με τη χρήση του τυπικού παιγνίου κατά *M. Friedman* και *L.J. Savage* (1948) η λήψη των αποφάσεων της κατανάλωσης υποστυλώνονται στην αγορά της βεβαιότητας για τη μεγιστοποίηση της προσδοκώμενης χρησιμότητας, πόσο ηθικά επιτεύξιμο απέβη αυτό το εγχείρημα στα οικονομικά της υγείας για τα κοινωνικά οφέλη; Το 1951 έχει τεκμηριωθεί αναλυτικά από τον *Kenneth Arrow* το γεγονός της αδυναμίας της ελεύθερης αγοράς να κατορθώσει την τέλεια κατανομή των πόρων της υγείας διοχετεύοντας ένα μείγμα οικονομικών εργαλείων της νεοκλασικής και της Κεϋνσιανής σχολής, ενός ευφάνταστου στοχασμού της κρατικής παρεμβολής. Ηθικά η υγεία αφορά όλους τους ανθρώπους και διαφοροποιείται παγκόσμια έναντι των ενδιαφερόντων και των συμφερόντων της οικονομίας. Με τη μέθοδο της αποτίμησης της αποδοτικότητας της οργάνωσης των υπηρεσιών υγείας και ως τεχνική σύστασης τρόπων βελτίωσης αυτής της οργάνωσης αλλά και τη σύνδεση των τυχαιοποιημένων κλινικών δοκιμασιών με τα κριτήρια της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας και της ισότητας η πολιτική οικονομία της υγείας θα δημοσιεύσει πως η επιστημονική ιατρική είναι αναποτελεσματική και πιθανόν μη ωφέλιμη εξαιτίας του δαπανηρού και οικονομικά ασύμφορου τρόπου άσκησης της κλινικής ιατρικής λόγω της μονοπωλιακής κατηγορίας της ιατρικής τάξης. Οι τεχνικές και οι μέθοδοι οικονομικής αξιολόγησης συνιστούν ένα εργαλείο στην πολιτική της υγείας και στην εκλογή των κατάλληλων ιατρικών επεμβάσεων. Η ανάπτυξη των οικονομικών της υγείας είναι ευρύτατη. Έχει τεθεί το ζήτημα του ηθικού κινδύνου (*moral hazard*) από τους υποστηρικτές διατεινόμενοι πως οι χαμηλές σχετικές τιμές για τους καταναλωτές ευθύνονται για την έλλειψη της αποδοτικότητας και την απώλεια της ευημερίας στην κοινωνία και ότι η ασφαλιστική κάλυψη σε αρκετές περιπτώσεις κατευθύνει σε μη αποδοτική χρήση των πόρων και απώλεια της ευημερίας. Λόγω των ιδιομορφιών των υγειονομικών αγορών και της χαρακτηριστικής φύσης του αγαθού της υγείας η επιστημονική και θεωρητική εξέλιξη των οικονομικών της υγείας προσφέρουν κατά πολύ τις μεθόδους και τα εργαλεία για τη λήψη των ορθολογικών αποφάσεων, όσον αφορά την προσπέλαση των δυσεπίλυτων προβλημάτων, σε άμεση εξάρτηση από το κύριο οικονομικό ζήτημα συμβάλλοντας στην οπτική των επιλογών κοινωνικού και πολιτικού χαρακτήρα (πολιτική οικονομία της υγείας). Εφαρμόζεται ένα σύνολο ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων για την απόκτηση νέων γνώσεων και ευρημάτων, όντως χρήσιμα για την κατανόηση, την ερμηνεία της λειτουργίας του υγειονομικού τομέα και επιπλέον για την απόκτηση των εργαλείων,

τα οποία δύναται να υποστηρίξουν αλλαγές και βελτιώσεις στο υγειονομικό σύστημα με σκοπό την πλήρωση των αναγκών με τη μικρότερη δυνατή δέσμευση των σπάνιων πόρων αλλά και τη γνωστοποίηση όλων των πλευρών της υγειονομικής πολιτικής, που συχνά μας διαφεύγουν και γεννώνται ηθικά ερωτήματα για τον άνθρωπο και την κοινωνία.

Αποδίδοντας μία απάντηση για το ποιος αξίζει ή πρέπει να απολαμβάνει τα ιατρικά αγαθά και τις ιατρικές/νοσηλευτικές υπηρεσίες αφορά τη διανεμητική δικαιοσύνη (*fairness*) ή την ισότητα (*equity*). Προαπαιτούμενο είναι η διανομή των εκροών να είναι ίση ή δίκαιη για όλους για ίση ανάγκη, με σκοπό να πραγματώνεται ο όρος της οριζόντιας ισότητας (*horizontal equity*) ή άνιση με τον όρο την ανάγκη και τη βαρύτητα της νόσου, δηλαδή να πληροί την κάθετη ισότητα (*vertical equity*). Συχνά διαπιστώνεται το φαινόμενο της αντιρρόπησης (*trade off*) μεταξύ των στόχων της ισότητας και της επάρκειας και συνεπώς πρέπει να γίνει αυστηρή επιλογή μεταξύ των δύο αυτών επιδιώξεων. Η σχεδίαση του συστήματος υγείας μίας χώρας αντικαθρεπτίζει τον τρόπο με τον οποίο η κοινωνία επιλέγει να ισορροπήσει μεταξύ της επάρκειας και της ισότητας, γιατί αυτοί οι δύο στόχοι δύναται να έρχονται αντιμέτωποι, εξαρτάται πόσο ο καθένας από εμάς φροντίζει την υγεία του, τι αξία δίνει στον όρο υγεία και με ποιον τρόπο μπορεί να αυξήσει τη συνολική υγεία και τις ικανότητες του κοινοτικού συνόλου. Υπάρχει και πιθανότητα μία πράξη που συνιστά ρίσκο ανθρώπινης ζωής (*risk human life*) να θέτει παράλληλα ηθικά διλήμματα και να εγείρει φόβους και ως εκ τούτου την άρνηση της αξίας της οικονομικής μεθόδου. Εν τούτοις παρόμοια ζητήματα δεν υφίστανται περαιτέρω ανάλυση, εφόσον η ανησυχία για το κόστος και την αποδοτικότητα υφίσταται κατά άνθρωπο, ατομικά και στην κοινωνία, κοινωνικά.

Η διανεμητική αποδοτικότητα με την οποία διασφαλίζεται η κοινωνική δικαιοσύνη ή η ισότητα στη διανομή της ιατρικής περίθαλψης στον πληθυσμό είναι σημαντικό επιστημονικού ενδιαφέροντος ζήτημα με ηθικές προεκτάσεις για τον προβληματισμό της κοινωνίας στο θέμα των υγειονομικών ανισοτήτων, ο οποίος οδηγεί τόσο στην παρέμβαση του κράτους, αλλά και στην εμπλοκή με συστηματικές παρεμβάσεις [14] των διεθνών οργανισμών, π.χ. του *Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας* (Π.Ο.Υ.), *Global Health Council* (GHC), με την υπερβολή και την κατάχρηση του εκάστοτε ρόλου αυτών (SARS-CoV-2) και τις συνέπειες σε κόστη, έμβια όντα, οικονομίες, ανθρώπινες κοινωνίες, νοητική, προσωπική, διαπροσωπική, ψυχοσωματική, επαγγελματική, οικονομική, διατομεακή, διεπιστημονική, πολιτισμική, κοινωνική, ηθική εξέλιξη, αλλά και στη γενικότερη υγεία των παιδιών, των εφήβων, των ενηλίκων και της τρίτης ηλικίας.

Υπήρξαν εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν σε όλες τις εκδηλώσεις και σε πολλές πρωτοστάτησαν στο παρελθόν και το παρόν σε περιόδους πολιτικών, υγειονομικών, κοινωνικών, οικονομικών κρίσεων για τη δημιουργία κίνησης σχετικά με την ψυχική υγιεινή του παιδιού στην Ελλάδα [15] και απαξιώθηκαν διοικητικά. Εφόσον η αρχή της ιερότητας του δώρου της ζωής δύναται να εφαρμοσθεί με συνέπεια και αυστηρότητα στο κοινό δίκαιο, παρά το γεγονός ότι η προσωπική

αυτονομία θα περιθωριοποιηθεί, ένα αδιαπραγμάτευτο δικαίωμα στη ζωή θα προστατεύσει τους ευάλωτους και τις ευάλωτες αποτρέποντας την ακούσια ευθανασία [16].

Ο Αριστοτέλης αντιπαραβάλλει την έννοια της ομοιογένειας προς την έννοια της αυτάρκειας. Εάν αποδεχθούμε, αποφαίνεται, πως μία οικία είναι σε μεγαλύτερο βαθμό αυτάρκης από έναν άνθρωπο μόνο του, και πως ένα κρατίδιο κατέχει μεγαλύτερο βαθμό αυτάρκειας από έναν άνθρωπο μόνο του και πως ένα κράτος υπερέχει της αυτάρκειας από μία οικία, θα πρέπει επίσης να δεχθούμε ότι, όταν η μεγαλύτερη αυτάρκεια είναι αυτό που διερευνάται, τότε είναι επιθυμητή και η μικρότερη ομοιογένεια, εφόσον δεν μπορεί να συμβεί να είμαστε όλοι και γεωργοί και τεχνίτες και έμποροι ταυτόχρονα [17]. Συνεπώς η σταθερότητα και η ανεξαρτησία της πολιτείας προϋποθέτει κατά τον ίδιο την αυτάρκεία της, τη δυνατότητά της να καλύπτει από μόνη της τις ανάγκες των μελών της με τον όρο της λειτουργίας ενός πλουραλιστικού κράτους, όπου διάφοροι πολίτες και από διάφορα κοινωνικά στρώματα συνδράμουν με τα δικά τους χαρίσματα στην αυτάρκεια του συνόλου.

Ατενίζοντας τις τάσεις απέναντι στο διαφορετικό και τη δημοκρατία διαφαίνεται η αντιδημοκρατικότητα και ο ολοκληρωτισμός των τάσεων και των στάσεων συμπεριφοράς και κουλτούρας (π.χ. *woke culture*). Ανάμεσα στην ηθική της πειθούς (*éthique de conviction*) και στην ηθική της ευθύνης (*éthique de responsabilité*) στο κοινωνιολογικό κείμενο του *M. Weber*, '*Le savant et le politique*' παρατηρείται πως ο πολιτικός άνθρωπος (*l' homme politique*) έρχεται αντιμέτωπος τόσο με την έλλειψη των δομών της ειρήνης (*structural piece*) [18], όσο και με τη νόμιμη βία του κράτους, "*la violence légitime de l' État pour contrer toutes les autres violences*", αναστήματος υπεράνω όλων των μορφών της βίας (*structural violence*) επιχειρώντας ο ίδιος ο πολιτικός άνθρωπος να προσπελάσει τις σειρήνες, τους *Λαιστρυγόνες* και τους *Κύκλωπες*. Η ηθική της πειθούς και η ηθική της ευθύνης δεν συγκρούονται αλλά συμπληρώνουν η μία την άλλη δίνοντας μία αυθεντικότητα στην πολιτική ανθρώπινη φωνή. Αναγκαία η καταλλαγή και η συμφιλίωση ανάμεσα στο καλό και στο δίκαιο, στις συνέπειες και τις αρχές, στο τελεολογικό και το δεοντολογικό, η κατ' εξακολούθηση παρουσία ενός ημιτελούς έργου για το δημοκρατικό βίο, όπως και η ηθική ανθρώπινη συνειδηση. "*C' est bien cette conciliation, impossible mais nécessaire, du bien et du juste, des conséquences et des principes, du téléologique et du déontologique, qui est la tâche toujours inachevée de la vie démocratique comme de la conscience morale.*" [19]. Επίσης θα πρέπει και αξίζει να αναστοχασθούμε σε ποια αυτονομία θα εστιάσουμε, στην αυτονομία του αγγλοσαξωνικού μοντέλου, των ετέρων ή της δικής μας κουλτούρας και του ημών πολιτισμού; Ίσως η θέση του *Engelhardt* [20] για την αυτονομία να παραμένει και στον 21ο αιώνα μία από τις περισσότερο διασαφηνισμένες τοποθετήσεις. Επιθυμούμε να είναι ο γιατρός ένας ξένος, ένας *αλλοδαπός* (*entranger*) ή κάποιος σύμβουλος (*consultant*), η σχέση ιατρού και ασθενή είναι βιώσιμη και οικεία στην ελληνική αντίζηση ιατρική πραγματικότητα, βάσει του επιστημονικού κύρους, της

γνώσης του παρελθόντος (*Code de Nuremberg*, 1947, αρ. 1) και της τέχνης του Ιπποκράτη στο σημείο που αναφέρει πως θα διατηρήσει τη ζωή του καθαρή και αγνή, αλλά και την τέχνη της επιστήμης της ιατρικής (“*Je conservai ma vie pure et sainte aussi bien que mon art*”) [21] και «ας είμεθα μάταιοι δια την ευθύτητα και ακεραιότητα εν τω μέσω κόσμου απατεώνων. Ας υπερηφανευόμεθα συλλαμβάνοντες υψηλά διανοήματα, κατορθούντες μεγάλας πράξεις, ζώντας αγαθόν βίον» (Jerom, 2023) [22]. Θέση που ισχύει για το εκάστοτε επάγγελμα ως λειτούργημα με *ὄψη την παύλεια θεολογία «Τοῦ γὰρ καὶ γένος ἑσμέν»* (Πρ. 17:27-29) [23], ‘*Nous somme aussi de sa race*’ [24] με την προσωπική ευθύνη απέναντι σε δοκιμασίες με δικτατορικά καθεστώτα, όπως ο θάνατος του ανθρώπου όταν τίθεται σε διεπιστημονική προσέγγιση, σε μία κοινωνία όπου ο θάνατος είναι ταμπού (“*la mort est tabou*”) [25]. Ο παιδαγωγός Spranger στην πραγματεία του “Το αίνιγμα Σωκράτης” βάζοντας το ερώτημα: ποιο στοιχείο τοποθετούσε τον άνθρωπο του αρχαίου κόσμου σε υψηλότερο επίπεδο σοφίας βαδίζοντας με σταθερότητα και σιγουριά στο θάνατο, μας αναφέρει πως ο Σωκράτης στην περίπτωση που ο άνθρωπος επέστρεφε στο βάθος του εαυτού του θα συναντούσε όλους τους ασφαλείς αστέρες ως φάροι της ηθικής του πυξίδας [26].

Στο γενικότερο σχεδιασμό των προγραμμάτων της υγείας οφείλει να είναι και η επαναφορά του θεσμού της σχολιατρικής υπηρεσίας. Δύναται το σχολιατρικό προσωπικό σήμερα να διδάξει την ηθική της υγείας, τη βιοηθική στο σημερινό σχολείο σε διάφορες πληθυσμιακές ομάδες στα σχολεία. Το πρώτο βήμα που αξίζει και πρέπει να ακολουθηθεί για την ιεράρχηση των αξιών, την αλλαγή των στάσεων και των συμπεριφορών είναι να διευκρινισθούν και να διαλευκανθούν κάποιες έννοιες καθοριστικές, όπως είναι η υγεία, οι παράγοντες που την προσδιορίζουν, η αιτιολόγηση για την αποφυγή κάποιων σημαντικών ἔξεων, όπως το αλκοόλ, η ηθική ικανότητα κ.ά. Συνεπώς αξίζει μία προβληματική που θα ευαισθητοποιήσει κατά βάση το μαθητικό κοινό, για να αποσαφηνισθούν αυτά τα ζητήματα και να αποτελούν στο μέλλον μία όχι εύκολη επιλογή, πάντα με ειδικές διδακτικές τεχνικές ειδικά παιχνίδια και την αξιοποίηση του κινηματογράφου (*films*) και του διαδικτύου. Στις ειδικές αυτές τεχνικές θα καταγράφεται από κάθε μαθητή με σειρά σημαντικότητας οι αξίες, όπως η υγεία, το χρήμα, η φιλία, η αγάπη, η συντροφικότητα, η εργατικότητα, η εντιμότητα κ.ά. Κατόπιν γίνεται συζήτηση για τη σειρά προτεραιοτήτων που τοποθέτησε ο κάθε μαθητής και η κάθε μαθήτρια. Σύμφωνα την *τεχνική debate*, το μαθητικό κοινό χωρίζεται σε δύο ομάδες, μία ομάδα μαθητών καλείται με τη δημόσια υπεράσπιση και διάλογο να υποστηρίξει με την επιχειρηματολογία την εκ διαμέτρου αντίθετη άποψη. Ελεύθερα θα αναπτυχθεί ο διάλογος με τις αντιπαραθέσεις και τις αντίθετες γνώμες [27].

Ο *Μυλωνάς* ονοματίζει τις σχολικές πρακτικές «σκηνική διαρρύθμιση» της ζωής στο περιβάλλον αυτό, σκηνογραφία, σε μία διάσταση της Υγείας και της Πολιτικής Παιδείας, εξασκώντας τις διανοητικές, γνωστικές *πειθαρχίες (disciplines)*, πειθαρχώντας το σώμα σε ακολουθία της πειθαρχίας του πνεύματος και της σκέψης. Συνεπώς εξελίσσεται ο σχολικός πολιτισμός, η σχολική κουλτούρα (*la*

culture scolaire) κατά τον A. Chervel, όπου στο διάνυσμά της οι παιδαγωγικές αναφορές και τα διδακτικά παραγγέλματα σχηματοποιούν τη σχολική εκπαίδευση μέσα από δύο άξονες: περιεχόμενο και στόχοι στη σχολική πραγματικότητα. Η Σχολιατρική Υπηρεσία μέσα από τη σωστή πολιτική της υγείας μπορεί να καλλιεργήσει ευαισθησίες, προσανατολισμούς, διαθέσεις και στάσεις που συμβάλλουν όχι στην απλή πρόσληψη και χρήση του, αλλά στη βελτίωση και αξιοποίησή του με σκοπό τη βέλτιστη διευκόλυνση της ολότητας [28].

Στην αναβάθμιση του τομέα της Δημόσιας Υγείας σε πέντε περιόδους (υγιεινο-περιβαλλοντική, τεχνο-οικονομική, βιο-ιατρική, κοινωνικο-συμπεροφορική και οικολογική) η σχολιατρική υπηρεσία με τον εξελιγμένο ρόλο του σχολιάτρου μπορεί να διαδραματίσει πράξεις σε συγχρονία σε όλα τα διαστήματα του τομέα της δημόσιας υγείας, όσον αφορά τις πολιτικές για την εργασία, τη στέγη, τις κοινωνικές υπηρεσίες, την παραγωγικότητα και την ανάπτυξη, την πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην υγεία κ.ά. (Τούντας, 2009, 393).

«Η νεοφιλελεύθερη ευελιξία των κοινωνιών και των αγορών δεν παρουσιάζεται μόνο στις συνθήκες που υπερισχύουν στην αγορά εργασίας σχετικά με την πρόσληψη ή την απόλυση των εργαζομένων - απασχολούμενων - απασχολήσιμων, αναντιλέκτως παρουσιάζεται κατά βάση στη συνείδηση και την ηθική της εργασίας του ίδιου εργαζόμενου, δηλαδή την εσωτερίκευση αυτής της ευελιξίας ως αξίας και θεσμού. Ο σύγχρονος 'απασχολήσιμος', ως ένας εν δυνάμει εργαζόμενος, βιώνει την αέναη αλλαγή μεταξύ απασχολούμενου και ανέργου και βρίσκεται σε μία κατάσταση διαρκούς διαθεσιμότητας και όχι εργασίας... Αξιοσημείωτο είναι να αναφερθεί ότι ο σημερινός μαθητής, αυριανός 'απασχολήσιμος' αναμένεται και προσδοκείται να αλλάξει οκτώ (8) με εννέα (9) σταδιοδρομίες / καριέρες (κατ' ελάχιστο) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του. Η δια βίου επιμόρφωση και ανάπτυξη έχει σχεδιασθεί, όπως υποτίθεται, για να του παρέχει τα προσόντα που απαιτεί κάθε φορά η ευέλικτη αγορά εργασίας» [29].

Προφανώς έχει δίκιο ο Bauman [30] για το σύγχρονο εργαζόμενο άνευ δεσμεύσεων, υποχρεώσεων, απαιτήσεων, συναισθηματικών υποστηρικτικών δεσμών, ανά πάσα στιγμή στις επάλξεις για να ποδηγετηθεί και να υπηρετήσει τις προτιμήσεις οικειοποιώντας νέους 'στόχους' αφήνοντας πίσω όποια κατάκτηση, υλική και άυλη. Η εξοικείωση σε μία δουλειά, σε ένα γνωστικό αντικείμενο δεν ενθαρρύνεται και ο άνθρωπος θα είναι έρμαιο της μίας ή της άλλης εταιρείας, όταν θα τον χρειάζονται χωρίς παράπονα και συγκρούσεις, αθόρυβα, έτσι απλά, καθημερινά. Στην προσωπική του ζωή θα αναζητήσει τον ίδιο δρόμο; Ας εξετασθεί λίγο καλύτερα αυτός ο ρόλος της νέας μορφής επαγγελματικής ταυτότητας, όσον αφορά τη γένεση των συναισθημάτων του φόβου, του άγχους, της ανασφάλειας του άνδρα και της γυναίκας, οι οποίοι επιχειρούν να εισαχθούν και να ενταχθούν ομαλά στην αγορά της εργασίας, αποφεύγοντας νέα κύματα μεταναστευτικών ρευμάτων με τα όποια κόσθη στην οικογένεια, την κοινωνία, το παιδί, τον έφηβο, καθώς και τον ευτυχισμένο εργαζόμενο ενήλικα.

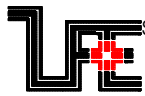
Επιπλέον σαφώς αληθεύει η μαρτυρία πως *«ένα υγιές παιδί που δεν απουσιάζει συχνά από το σχολείο μπορεί να εξελιχθεί σε παραγωγικό ενήλικο με καλή*

γνωσική λειτουργία... η καλύτερη υγεία συμβάλλει στην καλύτερη εκπαίδευση και η καλύτερη εκπαίδευση συμβάλλει στην καλύτερη υγεία» υποστηρίζοντας τα θεμέλια για την υγειονομική παιδεία (*health literacy*), ως το καθοριστικότερο υποστυλίο της πρόληψης και των πολιτικών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στο πλαίσιο της στενής συνεργασίας των Υπουργείων της Παιδείας και της Υγείας [31] για ένα σχολείο περισσότερο ίσο και ακριβοδίκαιο [32].

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

1. **Tessier S., Andreys J.B. and Ribeiro M.A.** (2004). *Santé publique, santé communautaire*. Paris. Ed. Maloine. p. 258.
2. **Romano H.** (2021). *La santé à l' école*. 3e ed. Ed. Dunod. France. pp. 97-129.
3. **Δρονούδας Ν.** (2017). Εμβολιασμοί σε παιδιά: ιατρική, βιοηθική και νομική διάσταση. (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία). *Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης, Π.Μ.Σ. Πολιτική Υγείας και Σχεδιασμός Υπηρεσιών Υγείας. Λευκωσία. Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου*. σ. 65.
4. **Παπαϊκονόμου Ν.** (1997). Εγχειρίδιο υγιεινής για τις Μ.Τ.Ε.Ν.Σ. *Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας*. Αθήνα. σσ. 160, 161.
5. **Τριανταφυλλίδου Ν.Α.** (1911). Εγχειρίδιο Σχολικής Υγιεινής, Κωνσταντινούπολη, Ελλάδα. σσ. 88-90.
6. **Attia P. and Gifford B.** (2023). *Outlive, Η Επιστήμη και η Τέχνη της Υγείας και Μακροζωίας*, Αθήνα. Εκδ. *Διόπτρα*. σσ. 118-123, 119, 120, 123, 133, 324.
7. **Χαρώνη Β.** (1976). *Ψυχολογία και αγωγή των εφήβων*. Αθήνα. σ. 157.
8. **Καρράς Κ.** (2014). *Η παιδαγωγική επιστήμη άλλοτε και τώρα. Ιστορία-Μεταβάσεις-Προκλήσεις*. Αθήνα. Εκδ. *Gutenberg*. σσ. 699, 709.
9. **Goden C.** (2017). *La haine de la condition humaine. Le posthumanisme est un antihumanisme*». *Ecologie et politique*. **55**(2). Αναφέρεται στο: **Ελιάσεφ Κ.** και **Μασσόν Σ.** (2023). *Η κατασκευή του διεμφυλικού παιδιού*. Αθήνα. Εκδ. *Κουκκίδα*. σ. 89.
10. **Millera K., Koppenol - Gonzaleza G., Arnousb M., Tossyehb F., Chenc A., Nahasd N. and Jordans M.** (2020). Supporting Syrian families displaced by armed conflict: A pilot randomized controlled trial of the Caregiver Support. *Child Abuse and Neglect*. **106**:104512. p.2.
11. **Davies E.A. and Jones A.C.** (2013). Risk factors in child sexual abuse. *Forensic Leg Med*. **20**(3):146-150.
12. **Marshall C., Semovski V. and Stewart S.** (2020). Exposure to childhood interpersonal trauma and mental health service urgency. *Child Abuse and Neglect*. **106**:104464. p. 4.
13. **Emond R., Rowland H. and Welsby P.** (1997). Λοιμώδη νοσήματα από την κλινική εικόνα στη διάγνωση. *Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης*. σ. 178.
14. **Κυριόπουλος Γ.** (2007). Τα Οικονομικά της Υγείας. Βασικές Έννοιες, Αρχές και Μέθοδοι. Εκδ. *Παπαζήση*. Αθήνα. σσ. 58-61, 66, 87, 112, 131, 159, 174.
15. **Μαριόλης Δ.** (2023). Ο ιεράς είναι εδώ. Επιθεωρητές και αξιολόγηση στο σχολείο της εθνοκοφροσύνης (1949-1974). σ. 213. Αναφέρεται στα αποσπάσματα από το βιογραφικό του Κ. Καλατζή. Ατομικός φάκελος Κ. Καλατζή. Αρχείο 3ου Δημοτικού Σχολείου Καλλιθέας [φ.2 από 2].

16. **Μοσκοφίδου Μ.** (2021). Η Ενεργητική Ευθανασία Σήμερα. (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία). *Πανεπιστήμιο Δυτικής Απικής, Σχολή Διοίκησης Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, ΠΜΣ Διοίκηση και Διαχείριση Υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικής Φροντίδας*. σ. 53, 39.
17. **Πανταζάκος Π.** (2018). Ηθική και Δημοκρατία. Ινστιτούτο Βιβλίου, *Εκδόσεις Καρδαμίτσα*. Αθήνα. σ. 26.
18. **Νταφοπούλου Ε.** (2015). Εκπαιδευτική Έρευνα για τη δημιουργία εκπαιδευτικού πολιτιστικού προγράμματος με θέμα την Ειρήνη στην Στ' δημοτικού. Προοπτικές στη θεωρία, στην έρευνα και στη διδακτική πράξη. *Επιστημονική Επιθεώρηση του Προγράμματος "Σπουδές στην Ορθόδοξη Θεολογία"*. Τόμος Στ'. *Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο*. Πάτρα 2015. σ. 435. <https://www.eap.gr/wp-content/uploads/2021/02/orth-epistimoniki-epithewrisi-tomos-st.pdf>
19. **Rameix S.** (1996). Fondements philosophiques de l' ethique medicale. Sciences humaines en médecine. *Ed. Ellipses / édition marketing S.A.* pp. 90, 91, 93, 94, 95, 137, 138.
20. **Engelhardt H.T.** (1986). The Foundations of Bioethics. *Ed. Oxford University Press*. p. 398.
21. **Ambroselli C.** (1988). L' éthique médicale. Paris. *Ed. Puf*. pp. 116, 128.
22. **Jerom T.** (2023). Η Νέα Ουτοπία. Μετάφραση: **Παπαδιαμάντης Α.** *Εκδ. Αρμός*. Αθήνα. (1η έκδοση: 1996). σ. 84.
23. **Βίβλος.** (2024). <https://www.biblegateway.com/passage/?search=ΠΡΑΞΕΙΣ%20ΤΩΝ%20ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ%2017:27-29&version=SBLGNT>
24. **La Bible.** (2007). Actes 17.28. L'Original avec les mots d' aujourd' hui. *Ed. Société Biblique de Genève*. Segond 21. p. 722. <https://societebiblique.com/fr>
25. **Arendt H.** (1989). Penser l' événement, Paris, Belin, pp.102-103. Αναφέρεται στο Personal Responsibility under Dictatorship, Conference. Boston. Mars 1964. "Responsabilité personnelle et régime dictatorial".
26. **Γαλανάκης Ε.** (2018). Επανάσταση των συνειδήσεων. *Εκδ. Ραδάμανθους*. Κρήτη. σ. 63.
27. **Κακλαμάνη Ε.** και **Φραγκούλη - Κουμανάκη Υ.** (1994). Προληπτική Ιατρική και Αγωγή Υγείας. Β' έκδοση. *Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη*. Αθήνα. σ. 51.
28. **Καρακατσάνη Δ.** (2003). Εκπαίδευση και πολιτική διαπαιδαγώγηση, γνώσεις αξίες, πρακτικές. *Εκδ. Μεταίχμιο*. Αθήνα. σσ. 90-94.
29. **Σαρηγιαννίδη Ε.** (2020). Ψυχοκοινωνιολογικά Θραύσματα της σύγχρονης πραγματικότητας. *Εκδ. Ινφογνώμων*, Αθήνα. σσ.76-78.
30. **Bauman Z.** (2008). Ζωή για κατανάλωση. *Εκδ. Πολύτροπον*. Αθήνα, σσ. 21-22.
31. **Τούντας Γ.** και **Κυριόπουλος Γ.** (2022). Προκλήσεις για την ανάπτυξη της Δημόσιας Υγείας στην Ελλάδα. *Εκδ. Επίκεντρο*. Αθήνα. σσ. 18, 33-35, 44-45, 112, 132, 133, 135, 136, 188, 211.
32. **Bristol P.** and **Kerneur C.** (2023). *Infirmière de L' Éducation Nationale*, 5e edition. *Ed. Maloine*. Paris. p. 99.

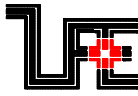


ARTICLE OF GENERAL INTEREST
**THE VALUE OF AN INSTITUTIONAL PROGRAM
ON PRIMARY HEALTH CARE:
THE ROLE OF SCHOOL MEDICAL DOCTOR
IN PRIMARY EDUCATION
(A STUDY ON HEALTH ETHICS)**

Heleni Eliopoulou Ntafopoulou¹ and T.C. Constantinidis²

1. B.A., M.Sc., Program of Postgraduated Studies Bioethics, 2. M.D., Ph.D., Laboratory of Hygiene and Environmental Protection, Medical School, Democritus University of Thace, Alexandroupolis, Greece.

Abstract: Biological, environmental, behavioral and sociological parameters potentially affect health protection, but also bring the illness in different levels of measure. Health promotion in cooperation with health services and institutions consents to the methodology of communication, education, legislation, economic measures, organizational changes, community development, as well as local actions against health threats. The formulation of Health Promotion Policies is combined with the policies of employment, housing, social services, primary health education etc. A mediating measure of social medicine for primary health can also be the reestablishment of the institution of the School Medical Doctor in Primary School Education in order to build, among other things, truth in ethics, joy and well-being in the school and family life of students with the philanthropic economy of his function as a guarantor of recording the future of children and adolescents, revealing it with the assistance of the School Medical Service. The starting point of his multi-tasking work of School Medical Doctor is the humanistic civilization with the positive science of medicine succeeding in turning school thought and life towards the intimacy of life and health with sensitivity, knowledge in Health Bioethics Education.



ΑΡΘΡΟ ΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ
**ΜΟΝΟ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ
ΤΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΔΟΜΩΝ
ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΘΕΙ
Η ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΙΔΕΩΝ
ΜΕ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Θ.Κ. Κωνσταντινίδης



Ειδικός Ιατρός Εργασίας και Περιβάλλοντος, Καθηγητής Ιατρικής ΔΠΘ, Διευθυντής του Εργαστηρίου Υγιεινής και Προστασίας Περιβάλλοντος, Τμήμα Ιατρικής ΔΠΘ, Κοσμήτορας της Σχολής Επιστημών Υγείας, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη.

Περίληψη: Προβληματισμοί με αφορμή κλοπές ηλεκτρολογικού υλικού στην Πανεπιστημιούπολη της Δραγάνας στην Αλεξανδρούπολη και τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν στην ομαλή λειτουργία του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.

Επιβάλλεται να γίνει μια αποτίμηση αυτού που συνέβη στα μέσα του Σεπτεμβρίου (αργά το βράδυ της Δευτέρας 16.09.2024) στο Συγκρότημα των κτιρίων της Πανεπιστημιούπολης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (ΔΠΘ) στη Δραγάνα στην Αλεξανδρούπολη για να αποτυπωθούν επακριβώς οι συνέπειες, το κόστος και οι παρεπόμενες αντιδράσεις από την πλευρά του Πανεπιστημίου. Επρόκειτο για μια κλοπή ενεργών ηλεκτροφόρων καλωδίων, το κόστος των οποίων δεν ξεπερνούσε τις 20.000 ευρώ και επομένως η αξία των μετάλλων μετά την παράνομη χύτευσή τους είναι αμφίβολο αν έφθανε τις 10.000 ευρώ. Για το Πανεπιστήμιο, ωστόσο, αντιστοιχούσε στην αδυναμία λειτουργίας μέρους του Συγκροτήματος της Πανεπιστημιούπολης ΔΠΘ στη Δραγάνα (Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής ΔΠΘ) για μία ολόκληρη εργάσιμη ημέρα, τόσο του εξοπλισμού (φυσικά και των ειδικών ψυγείων που διατηρούν ποικίλα είδη βιολογικού υλικού), όσο και της ερευνητικής παραγωγής (μελών διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού, καθώς και όλου του μεταπτυχιακού και προπτυχιακού δυναμικού που είχε σε εξέλιξη ερευνητικά πρωτόκολλα).

Η μέθοδος της κλοπής (με «χειρουργική» ακρίβεια) ήταν εξαιρετικά στοχευμένη και παραπέμπει σε προσχεδιασμένη δράση, αφού άλλωστε και προ τριμήνου περίπου συνέβη αντίστοιχο περιστατικό που έθεσε εκτός λειτουργίας μέρος των Προκλινικών Εργαστηρίων του Τμήματος Ιατρικής ΔΠΘ, μεταξύ των οποίων ήταν και το Εργαστήριο Υγιεινής και Προστασίας Περιβάλλοντος που βρίσκεται σε ετοιμότητα ολόκληρο το εικοσιτετράωρο.

Βεβαίως η αντίδραση του Πανεπιστημίου ήταν άμεση με προσωπική πρωτοβουλία του Πρύτανη Καθηγητή κ. *Φώτη Μάρη* και την ανταπόκριση της Τεχνικής Υπηρεσίας του ΔΠΘ, ώστε σε λιγότερο από 6 ώρες δόθηκε λύση και ακολούθως σε λίγες ημέρες επιτεύχθηκε η μόνιμη λύση του προβλήματος της ηλεκτροδότησης.

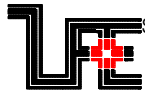
Αυτό που επιβάλλεται πλέον να απασχολήσει την πανεπιστημιακή κοινότητα είναι η επιτήρηση των χώρων της Πανεπιστημιούπολης του ΔΠΘ στη Δραγάνα. Η Πρυτανεία του ΔΠΘ σχεδίασε αλλαγή του δόγματος επιτήρησης με τοποθέτηση πρόσθετου φυλακίου ασφάλειας σε κομβικό σημείο των εσωτερικών δρόμων της Πανεπιστημιούπολης, ώστε το πανεπιστημιακό προσωπικό και το φοιτητικό δυναμικό να έχουν πρόσβαση στους χώρους, που είναι πιθανό να απαιτηθεί να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε ώρα (ημέρας ή νύκτας) για να πραγματοποιηθούν εργαστηριακοί έλεγχοι σε βιολογικά δείγματα νοσηλευόμενων στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης, καθώς και σε περιβαλλοντικά δείγματα. Επιπροσθέτως υφίσταται και το ζήτημα της ελεύθερης πρόσβασης για λόγους ερευνητικούς και ακαδημαϊκούς, θέμα που σχετίζεται σαφώς με την ίδια την ελεύθερη διακίνηση των ιδεών στο χώρο του Πανεπιστημίου.

Εκτός από την τοποθέτηση του πρόσθετου φυλακίου στην Πανεπιστημιούπολη είναι απαραίτητο να ζητηθούν οι σχετικές άδειες, ώστε να λειτουργούν σε εικοσιτετράωρη βάση κάμερες, όχι για την παρακολούθηση των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας, αλλά για τη διασφάλιση της φυσικής ακεραιότητας

των πανεπιστημιακών δομών, πράγμα που διασφαλίζει εντέλει τις ακαδημαϊκές ελευθερίες και την ελεύθερη διακίνηση των ιδεών.

Εδώ και καιρό, άλλωστε, το Εργαστήριο Υγιεινής και Προστασίας Περιβάλλοντος του Τμήματος Ιατρικής ΔΠΘ διερευνά, με κάθε νομιμότητα, την τοποθέτηση καμερών εντός των εργαστηριακών χώρων, ώστε να μπορεί να γίνει εξ αποστάσεως έλεγχος της καλής λειτουργίας του εργαστηριακού εξοπλισμού του, αλλά και την εξέλιξη των ποικίλων εργαστηριακών δοκιμών, που αφορούν περιβαλλοντικά δείγματα. Πρόκειται για πρακτική που εφαρμόζεται διεθνώς σε αντίστοιχα ινστιτούτα, εμφανώς για αμιγώς επιστημονικούς λόγους, που εξυπηρετούν πάντως και τη διάσταση της Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας για επιτήρηση των εργαστηριακών χώρων προς αποφυγή ατυχημάτων, αλλά και την προφύλαξη του εμπλεκόμενου ερευνητικού προσωπικού. Έτσι αναδεικνύονται τα όρια της *ασφάλειας στην εργασία* (safety) με την *ασφάλεια των εγκαταστάσεων* (security). Ζητήματα που κατοχυρώνουν τις ακαδημαϊκές ελευθερίες του διδακτικού, ερευνητικού και διοικητικού προσωπικού του Πανεπιστημίου, αλλά και όλου του φοιτητικού δυναμικού του.

Δεν πρόκειται ακριβώς για διάσταση αστυνόμευσης, παρότι όλα τα πεδία της Δημοσίας Υγείας συχνά έχουν χαρακτήρα και «Αστυνομικής Ιατρικής»... Ωστόσο, χωρίς ιδεολογικές αγκυλώσεις, τα θέματα αυτά επιβάλλεται να αντιμετωπίζονται με «ανοικτά μάτια» και με ανοικτές κάμερες...



EDITORIAL
**ONLY WITH PHYSICAL INTEGRITY
OF UNIVERSITY BUILDINGS
IT CAN BE INSURED
THE FREE CIRCULATION OF IDEAS
WITH HEALTH AND SAFETY IN WORKPLACES**

T.C. Constantinidis



Specialist in Occupational and Environmental Medicine, Professor of Medical Faculty at the Democritus University of Thrace, Director of the Laboratory of Hygiene and Environmental Protection, Dean of the School of Health Sciences at the Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece

Abstract: Concerns over the theft of electrical equipment at the Dragana Campus in Alexandroupolis and the problems created in the smooth operation of the Democritus University of Thrace, Greece.



**ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ**

Αντώνιος Α. Παπαδάκης, Ζήσιμος Χ. Λυκούδης, Μαριάννα-Φωτεινή Α. Δαφνή



Το βιβλίο «Εισαγωγή στην Υγειονομική Νομοθεσία και στον Υγειονομικό Έλεγχο Επιχειρήσεων» (Αντώνιος Παπαδάκης, Ζήσιμος Λυκούδης και Μαριάννα - Φωτεινή Δαφνή) είναι μια πλήρης αναφορά για όσους θέλουν να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες στον τομέα της υγειονομικής ασφάλειας. Διαθέσιμο από τις Εκδόσεις Κλειδάριθμος (<https://www.klidarithmos.gr/eisagwgh-sthn-ygeionomikh-nomothesia/>), το βιβλίο αποτελεί μια ολοκληρωμένη πρόταση για επαγγελματίες υγείας, ιδιοκτήτες επιχειρήσεων και κάθε ενδιαφερόμενο που θέλει να διασφαλίσει την ποιότητα και την ασφάλεια στις υπηρεσίες που παρέχει.

Με λεπτομερή και άρτια οργανωμένη δομή, το βιβλίο καθοδηγεί τους αναγνώστες στον περίπλοκο κόσμο της υγειονομικής νομοθεσίας, με στόχο να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του σημερινού υγειονομικού πλαισίου.

Στηριζόμενο σε μια πλούσια θεματολογία, το βιβλίο καλύπτει κάθε πτυχή της υγειονομικής νομοθεσίας και των αντίστοιχων ελέγχων, από τη βασική νομοθεσία που διέπει την υγειονομική ασφάλεια έως και την πρακτική εφαρμογή της σε καθημερινές δραστηριότητες. Μέσα σε 21 εκτεταμένα κεφάλαια, το βιβλίο εξετάζει τις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

- *Γενικές έννοιες και τεχνικές υγειονομικού ελέγχου:* Παρέχονται βασικοί ορισμοί και τεχνικές που σχετίζονται με τον υγειονομικό έλεγχο, τα όργανα και τους υπεύθυνους για την εφαρμογή του.

- *Κατηγορίες επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος:* Τόσο η κατηγοριοποίηση των επιχειρήσεων, όσο και οι ειδικές απαιτήσεις για υγειονομικό έλεγχο σε κάθε κατηγορία αποτελούν θεμελιώδη ζητήματα για τη σωστή κατανόηση της νομοθεσίας.

- *Προδιαγραφές εγκαταστάσεων:* Εξετάζονται σε βάθος οι κανόνες για την καταλληλότητα των χώρων, των αποθηκών και των εξοπλισμών που χρησιμοποιούνται, καθώς και οι απαιτήσεις σε ό,τι αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων και την υγιεινή του νερού.

- *Αδειοδότηση επιχειρήσεων:* Περιγράφεται η διαδικασία αδειοδότησης και οι απαιτήσεις που ισχύουν για κάθε τύπο επιχείρησης υγειονομικού ενδιαφέροντος, όπως οι υπεραγορές, τα εστιατόρια, οι παιδικές κατασκηνώσεις και τα τουριστικά καταλύματα.

- *Λοιπές Υγειονομικές Επιθεωρήσεις και Δειγματοληψίες:* Περιγράφονται οι διαδικασίες διαφόρων υγειονομικών επιθεωρήσεων, καθώς και τα αναλυτικά βήματα για τη λήψη δειγμάτων κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης.

Εκτός από το ό,τι απαιτείται από το νόμο, η τήρηση των υγειονομικών προτύπων είναι απαραίτητη τόσο για τη Δημόσια Υγεία, όσο και για την ασφάλεια των καταναλωτών και των εργαζομένων. Από την αρχή μέχρι την καθημερινή λειτουργία μιας εταιρείας, το βιβλίο καταδεικνύει τη σημασία της νομοθεσίας για την υγεία. Για παράδειγμα, για να μειωθεί ο κίνδυνος τροφικής δηλητηρίασης, τα εστιατόρια και τα καταστήματα εστίασης πρέπει να τονίσουν τη σημασία της καθαριότητας, των μέτρων ελέγχου των αλλεργιογόνων και της κατάλληλης αποθήκευσης τροφίμων. Οι ολοκληρωμένες συμβουλές του βιβλίου για όλους τους τύπους επιχειρήσεων είναι ένα από τα κύρια πλεονεκτήματά του. Καλύπτει μια ποικιλία χώρων δραστηριοτήτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, όπως εστιατόρια, σχολεία, νοσοκομεία, κατασκηνώσεις και καταλύματα για τουρίστες. Γίνεται εστίαση σε ειδικούς κανονισμούς υγείας και ασφάλειας για κάθε κλάδο, μαζί με χρήσιμες οδηγίες. Σε κάθε περίπτωση, προσδιορίζονται συγκεκριμένες απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας που ισχύουν για κάθε κλάδο και παρέχονται πρακτικές συμβουλές για την υιοθέτηση των απαραίτητων μέτρων υγιεινής. Για παράδειγμα, οι παιδικές κατασκηνώσεις έχουν αυξημένες απαιτήσεις καθαριότητας και προστασίας, ενώ τα εστιατόρια και τα τουριστικά καταλύματα πρέπει να ακολουθούν αυστηρά πρότυπα υγιεινής στους δημόσιους χώρους εστίασης.

