

ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΛΟΥΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΙΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή

Η υδροθεραπεία στις μέρες μας έχει καθιερωθεί διεθνώς ως μια ιδιαίτερα αποτελεσματική θεραπευτική αγωγή η οποία στηρίζεται στη χρήση του ιαματικού νερού, αξιοποιώντας τις φυσικές και χημικές ιδιότητές του, με στόχο την πρόληψη, διατήρηση ή βελτίωση της υγείας του ανθρώπου. Οι λουτρικές εγκαταστάσεις εκτός από χώροι θεραπείας, χαλάρωσης και ευεξίας για τους λουόμενους, αποτελούν για τους εργαζόμενους χώρους εργασίας, οι οποίοι μπορεί να αποτελέσουν συγχρόνως και ένα δυνητικό κίνδυνο για τη σωματική και ψυχική τους υγεία.

Σε μια συνεχώς εξελισσόμενη νέα πραγματικότητα για το χώρο της υγείας και των λειτουργιών της, ιδιαίτερη βαρύτητα αποδίδεται στην ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας της οποίας τελικοί αποδέκτες είναι οι χρήστες του συστήματος υγείας. Αρκετές εργασίες στον ελληνικό χώρο έχουν διερευνήσει την έκθεση των επαγγελματιών υγείας σε διάφορους κινδύνους στον εργασιακό τους χώρο, λίγες όμως έχουν μελετήσει τις παραμέτρους υγιεινής της υδροθεραπείας και με ποιους τρόπους αυτή μπορεί να επηρεάσει τους λουόμενους και τους εργαζόμενους στους χώρους των λουτρικών εγκαταστάσεων. Η παρούσα μελέτη, λοιπόν, επιχειρεί να διερευνήσει όλους τους παράγοντες που σχετίζονται με την υγιεινή στους χώρους υδροθεραπείας σε σχέση με τους λουόμενους αλλά και με τους εργαζόμενους στις λουτρικές εγκαταστάσεις.

Η εργασία, ως γνωστόν, δεν αποτελεί μόνο μια από τις βασικές ανάγκες για την ολοκλήρωση του ατόμου, μπορεί όμως να αποτελέσει και ένα δυνητικό κίνδυνο για τη σωματική και ψυχική του υγεία. Σύμφωνα με ένα απόσπασμα από τη Διακήρυξη του Λουξεμβούργου για την προαγωγή της υγείας στο χώρο εργασίας «Η προαγωγή της υγείας στο χώρο εργασίας είναι μία συντονισμένη προσπάθεια των εργοδοτών, των εργαζομένων και της κοινωνίας, με στόχο τη βελτίωση της υγείας και της ευεξίας των ανθρώπων στο εργασιακό περιβάλλον».

Επίσης, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η υγιεινή της εργασίας στοχεύει στη διατήρηση της εργασιακής ικανότητας των εργαζομένων, στη βελτίωση της εργασίας και του εργασιακού περιβάλλοντος, ώστε να είναι συμβατό με τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και στην ανάπτυξη της οργάνωσης και της κουλτούρας της εργασίας στην κατεύθυνση της υγιεινής και ασφάλειας. Επομένως, η υγεία και ασφάλεια στην εργασία προάγει το θετικό κοινωνικό κλίμα και την ομαλή λειτουργία μιας επιχείρησης και μπορεί να αυξήσει και την παραγωγικότητά της.

Σήμερα η εργασιακή υγιεινή είναι νομικά θεσμοθετημένη σε όλες τις ανεπτυγμένες χώρες και πρέπει να αποτελεί πρώτιστο μέλημα όλων των οργανισμών, καθώς η οποιαδήποτε επαγγελματική ενασχόληση ανάλογα με τη φύση της και το περιβάλλον στο οποίο πραγματοποιείται μπορεί να ασκήσει βλαβερή επίδραση στην υγεία των εργαζομένων, η οποία εκδηλώνεται ως επαγγελματικό νόσημα. Με μέτρα και πολιτικές μπορεί να εξασφαλιστεί το δικαίωμα στην εργασία για όλους τους πολίτες, αλλά ταυτόχρονα να κατοχυρώνεται και το δικαίωμα για υγιεινή στην εργασία. Η Ελλάδα τελευταία προσπαθεί να εναρμονιστεί με τις οδηγίες-κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την υγιεινή της εργασίας με στόχο τη μείωση των επαγγελματικών ασθενειών και την προαγωγή της υγείας στους χώρους εργασίας.

Αρχικά στην παρούσα εργασία, γίνεται μια θεωρητική προσέγγιση του θέματος ενώ στη συνέχεια εξετάζεται η ελληνική και η ευρωπαϊκή πραγματικότητα τόσο σε ότι αφορά γενικότερα στους εργασιακούς χώρους, όσο και ειδικότερα στο χώρο των λουτρικών εγκαταστάσεων. Τέλος θα γίνει σύγκριση των αποτελεσμάτων της διερεύνησης του θέματος, θα εξαχθούν τα συμπεράσματα της μελέτης και θα γίνουν προτάσεις.

Σκοπός

Η υγιεινή της εργασίας συγκεντρώνει τα τελευταία χρόνια το αυξανόμενο ενδιαφέρον της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αρκετές δράσεις έχουν αναπτυχθεί προς αυτή την κατεύθυνση τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εξετάσει τις παραμέτρους υγιεινής της υδροθεραπείας για τους λουόμενους και εργαζόμενους στις λουτρικές εγκαταστάσεις, την ύπαρξη και εφαρμογή συγκεκριμένης πολιτικής για την υγιεινή της εργασίας στα ελληνικά υδροθεραπευτήρια και τους χώρους εργασίας γενικότερα, να διερευνήσει εάν εφαρμόζονται όσα απαιτούνται και όσα προβλέπονται από τη νομοθεσία για την υγιεινή των εργαζομένων στο χώρο των ελληνικών υδροθεραπευτηρίων, τη στάση και τις ανησυχίες των επαγγελματιών υγείας στα ανάλογα θέματα και την παρούσα κατάσταση των υδροθεραπευτηρίων της χώρας μας.

Υλικό και Μέθοδος

Για τη συλλογή των πληροφοριών, που απαιτούνταν για τη συγκεκριμένη μελέτη, έγινε βιβλιογραφική έρευνα στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα, με λέξεις-κλειδιά που σχετίζονται με την υγιεινή της εργασίας και τον τομέα της υδροθεραπείας. Επιλέχθηκε η βιβλιογραφία που αφορούσε στον ευρωπαϊκό και τον ελληνικό χώρο προκειμένου να εξαχθούν συγκρίσιμα συμπεράσματα και έγινε χρήση ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών και πηγών του διαδικτύου καθώς και των διαδικτυακών τόπων των αρμόδιων υπουργείων και άλλων φορέων σχετικών με την υγιεινή της εργασίας.

Συμπεράσματα

Η διασφάλιση της υγιεινής στην εργασία, είναι μείζονος σημασίας για όλους τους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας ανά τον κόσμο. Ο 21ος αιώνας απαιτεί,

εργαζόμενοι, εργοδότες, εθνικοί και παγκόσμιοι φορείς να συστρατευθούν κάτω από ένα κοινό σκοπό προκειμένου να επέλθει το μέγιστο όφελος για όλους. Κάποια θετικά βήματα προς αυτή την κατεύθυνση έχουν γίνει, όμως από τη συλλογή των διαφόρων στοιχείων στην παρούσα έρευνα, προκύπτει πως πολύ περισσότερα ακόμα πρέπει να γίνουν. Η ύπαρξη ή όχι συγκεκριμένης πολιτικής για την υγιεινή στην εργασία, η οποία δεν υπάρχει απλά εξαιτίας της ανάγκης για τη συμμόρφωση με τις νομοθετικές ρυθμίσεις, αλλά ουσιαστικά αποσκοπεί στην προστασία της υγείας των εργαζομένων, υποδηλώνει την πρόοδο κάθε κράτους αλλά και κάθε κλάδου οικονομικής δραστηριότητας, προς αυτή την κατεύθυνση.

Από την παρούσα προσπάθεια διερεύνησης της ελληνικής πραγματικότητας για τον ευρύτερο εργασιακό χώρο και ειδικότερα για τον ευαίσθητο κλάδο της υγείας σε ότι αφορά τα υδροθεραπευτήρια, προκύπτει ότι παρόλο ότι υπάρχει καταγεγραμμένη πολιτική υγιεινής αυτή υπάρχει σε χαμηλό ποσοστό στην Ελλάδα σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Σε εναρμόνιση με την κοινοτική νομοθεσία έχει σημειωθεί κάποια πρόοδος στην εργασιακή υγεία στην Ελλάδα κυρίως σε νομοθετικό πλαίσιο, οι Έλληνες όμως εργαζόμενοι στις λουτρικές εγκαταστάσεις απαιτούν πληρέστερη ενημέρωση και εκπαίδευση σε θέματα εργασιακής υγείας και προκειμένου να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα πρέπει να υπάρξει συντονισμένη προσπάθεια όλων των εμπλεκόμενων φορέων και ανάληψη δράσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εισαγωγή.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Σκοπός.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Υλικό και Μέθοδος.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Συμπεράσματα.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Α΄ ΜΕΡΟΣ -ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Η Διαχρονική Εξέλιξη των Ιαματικών Λουτρών και της Υδροθεραπείας.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ιαματικοί Φυσικοί Πόροι.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1. Εννοιολογικοί Προσδιορισμοί.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.2. Προέλευση των Ιαματικών Νερών.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.3. Φυσικές Ιδιότητες των Ιαματικών Νερών.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.4. Χημικά Στοιχεία των Ιαματικών Νερών.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ιαματική Υδροθεραπεία.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
3.1. Μηχανισμοί Δράσης Ιαματικών Νερών.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
3.2. Τρόποι Χρήσης Ιαματικών Νερών – Ιαματική Υδροθεραπεία.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

3.2.1. Εσωτερική Υδροθεραπεία.....	29
3.2.1.1. Ποσιθεραπεία.....	29
3.2.1.2. Ενδεικνύομενα είδη ιαματικών νερών για ποσιθεραπεία.....	30
3.2.1.3. Αντενδείξεις Ποσιθεραπείας.....	31
3.2.1.4. Εισπνοθεραπεία.....	31
3.2.1.5. Πλύσεις.....	32
3.2.2. Εξωτερική Υδροθεραπεία.....	33
3.2.2.1. Ιαματική Λουτροθεραπεία.....	33
3.2.2.2. Αντενδείξεις Ιαματικής Λουτροθεραπείας.....	33
3.2.2.3. Καταιωνήσεις.....	34
3.2.2.4. Υδρομαλάξεις.....	34
3.2.2.5. Υδροκινησιοθεραπεία.....	34
3.2.2.6. Ατμόλουτρα (Χαμάμ).....	34
3.3. Γενικοί Κανόνες Ιαματικής Υδροθεραπείας Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Θεωρητική Προσέγγιση της Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.1. Εννοιολογικοί Προσδιορισμοί..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.2. Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.3. Ταξινόμηση Κινδύνων για την Υγεία Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.4. Διαδικασία Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.5. Παράγοντες που Επιδρούν στην Υγιεινή της Εργασίας Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.6. Βασικές Κατευθύνσεις Πολιτικής της Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7. Όργανα Βελτίωσης των Συνθηκών Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7.1. Γενικές Υποχρεώσεις Εργοδότη Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7.2. Ειδικές Υποχρεώσεις Εργοδότη σχετικά με τις Συνθήκες Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
4.7.3. Δικαιώματα και Υποχρεώσεις των Εργαζομένων Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7.4. Ιατρός Εργασίας - Αρμοδιότητες Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7.5. Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.) Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7.6. Όργανα Ελέγχου - Κυρώσεις.. Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7.7. Νομοθετικό Πλαίσιο για την Υγιεινή της Εργασίας στην Ελλάδα Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7.8. Σημαντικότεροι Φορείς στην Ελλάδα για την Υγιεινή της Εργασίας Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
4.7.9. Νομοθετικό Πλαίσιο – Διεθνείς Φορείς για την Υγιεινή της Εργασίας στην Ευρώπη.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Προδιαγραφές Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5.1. Εισαγωγή**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5.2. Ελάχιστες Προδιαγραφές Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5.3. Ελάχιστες Προδιαγραφές Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας που σχετίζονται με Φυσικούς, Χημικούς και Βιολογικούς Παράγοντες**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5.3.1. Εξαερισμός κλειστών χώρων εργασίας.....66

5.3.2. Απαγωγή διαφόρων παραγόντων (αέρια, ατμοί, σωματίδια κλπ).....67

5.3.3. Θερμικό περιβάλλον (μικροκλίμα) χώρων εργασίας.....67

5.3.4. Φωτισμός.....68

5.3.5. Θόρυβος**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5.3.6. Χημικοί Βλαπτικοί Παράγοντες**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

5.3.7. Βιολογικοί Βλαπτικοί Παράγοντες**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

Υγιεινή της Υδροθεραπείας στις Λουτρικές Εγκαταστάσεις**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.1. Στατιστικά Στοιχεία για την Υγιεινή της Εργασίας σε Ελλάδα και Ευρώπη - Καταγραφή Επαγγελματικών Ασθενειών**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.2. Έρευνες σχετικές με θέματα Υγιεινής της Εργασίας**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.3. Πηγές Κινδύνου για την Υγεία των Λουομένων και των Εργαζομένων στις Λουτρικές Εγκαταστάσεις**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.4. Νομοθετικό Πλαίσιο Υγιεινής της Υδροθεραπείας στην Ελλάδα (Υπουργική Απόφαση 9833 Φ.Ε.Κ. Β/1055/2.6.2009)**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.5. Κανονισμός Λειτουργίας Υδροθεραπευτηρίων**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.6. Εξοπλισμός – Αριότητα Υδροθεραπευτηρίων**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.7. Υγιεινή - Μικροβιολογία Ιαματικής Υδροθεραπείας**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

6.8. Η Ραδιενέργεια ως Παράμετρος Υγιεινής της Υδροθεραπείας – Το Πρόβλημα του Ραδονίου.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

Β΄ ΜΕΡΟΣ - ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....90

Συμπεράσματα - Προτάσεις.....98

Γ΄ ΜΕΡΟΣ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....105

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ.....105

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΛΟΥΟΜΕΝΟΥΣ.....112

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**16

ΠΗΓΕΣ INTERNET**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**17

Α΄ ΜΕΡΟΣ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η Διαχρονική Εξέλιξη των Ιαματικών Λουτρών και της Υδροθεραπείας

Η πίστη στη θεραπευτική δύναμη των πρωταρχικών στοιχείων της φύσης είναι πανάρχαια και οικουμενική. Το νερό αποτελεί δομικό στοιχείο και προϋπόθεση ζωής για οποιοδήποτε φυτικό ή ζωικό οργανισμό πάνω στη γη. Η χρήση του νερού για την σωματική και ψυχική υγεία του ανθρώπου αποτελεί γεγονός αναμφισβήτητο. Κατά τη διάρκεια της ιστορίας του ο άνθρωπος, πέρα από τη βιολογική διάσταση του νερού, προσέδωσε σ' αυτό και άλλες υπερφυσικές και μαγικές δυνάμεις μέσω διαφόρων θρησκευτικών δοξασιών.

Εξαιτίας, του μεγάλου αριθμού αναβλύσεων θερμών και ψυχρών μεταλλικών πηγών διάσπαρτων στον ελληνικό γεωγραφικό χώρο, οι αρχαίοι Έλληνες ήταν από τους πρώτους που ασχολήθηκαν με τις ιαματικές πηγές και τα μεταλλικά νερά. Σημαντικότεροι λόγοι για το σχηματισμό τους είναι η γεωγραφική θέση της χώρας μας, η γεωλογική διαμόρφωση του εδάφους καθώς και διάφορα τεκτονικά γεγονότα ή ηφαιστειακές δραστηριότητες που έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια της ιστορίας της. Τα ιαματικά αυτά νερά αποτελούν μέρος του εθνικού πλούτου της χώρας μας, καθώς διαφοροποιούνται από τα συνηθισμένα, είτε λόγω της υψηλής τους θερμοκρασίας είτε λόγω της παρουσίας σπάνιων δραστικών συστατικών.

Η ύπαρξη ιαματικών πηγών και η χρήση των νερών τους για θεραπευτικούς σκοπούς χρονολογείται από αρχαιοτάτων χρόνων σε όλους σχεδόν τους αρχαίους πολιτισμούς. Σε ότι αφορά τους Έλληνες το νερό κατείχε την πρώτη θέση μεταξύ των θεοποιημένων στοιχείων της φύσης. Σύμφωνα με την Ελληνική μυθολογία το νερό αποτελεί πρωταρχικό ζωτικό στοιχείο, το οποίο συνδέεται με τη βλάστηση, τη γονιμότητα της γης, την ανθρώπινη υγεία και ευεξία. Πατέρας των πάντων ήταν ο Ωκεανός, ενώ όλοι οι θεοί, ημίθεοι και οι ήρωες λούζονταν σε κάποια πηγή με θαυματουργές ιδιότητες για να διατηρήσουν ή να ανακτήσουν τις δυνάμεις τους.

Η καθαριότητα, αλλά και η σχέση της με την ευεξία και την υγεία, ήταν ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της ζωής των προγόνων μας. Οι αρχαίοι Έλληνες, σύμφωνα με τις μαρτυρίες του Ομήρου, ήταν από τους πρώτους που χρησιμοποίησαν το κοινό νερό για την υγιεινή και την καθαριότητα του σώματος και το θερμό νερό των πηγών για τη θεραπεία διαφόρων νοσημάτων, χρησιμοποιούσαν δε τα λουτρά για την υγιεινή του σώματος ήδη από το 1500 π.Χ., ενώ αργότερα, κατά τους Μυκηναϊκούς χρόνους, διαδόθηκε ευρύτατα και η χρήση των θαλάσσιων λουτρών. Στους αρχαιολογικούς χώρους της Κνωσού, της Φαιστού, της Τίρυνθας, της Πύλου αλλά και άλλων ελληνικών πόλεων βρέθηκαν πολυτελείς και περίτεχνοι λουτήρες, καθώς και παροχετευτικό σύστημα υδάτων άρτια σχεδιασμένο και κατασκευασμένο, απόδειξη ότι το νερό ήταν άμεσα συνδεδεμένο με την ανθρώπινη υγεία, ευεξία, ευρωστία και ομορφιά.

Μετέπειτα, κατά την διάρκεια των ιστορικών χρόνων, η λουτροθεραπεία, σύμφωνα με τη φιλοσοφία των αρχαίων Ελλήνων, κατείχε κεντρικό ρόλο όχι μόνο στην προσωπική ζωή του αρχαίου Έλληνα, ανεξάρτητα από την κοινωνική του θέση, αλλά και στην ίδια την κοινωνική ζωή της αρχαίας Ελλάδας, αφού τα ψυχρά αλλά και τα θερμά λουτρά θεωρούνταν απαραίτητα για τη διάπλαση του σώματος, τη διατήρηση της υγείας ή και για τη θεραπεία από διάφορες ασθένειες. Σύμφωνα με τα έθιμα, που σώζονταν από τους Ομηρικούς χρόνους, ήταν υποχρέωση των αρχαίων Ελλήνων να λούζονταν τα νεογέννητα, τους μελλόνυμφους για εξασφάλιση της γονιμότητας, καθώς και τους νεκρούς τους.

Κατά την αρχαιότητα το λουτρό, καθώς και το σκεύος μέσα στο οποίο πλένονταν ή ετοιμάζαν το λουτρό, ονομάζονταν «βαλανείον». Το όνομά τους προέρχεται από το σχήμα που είχε ο θόλος τους. Τα βαλανεία διέθεταν θερμά και ψυχρά λουτρά, καθώς και ατμόλουτρα ή πυριατήρια, των οποίων ο θάλαμος θερμαινόταν με κλίβανο ή υδρατμούς που έβγαιναν από το δάπεδο ή με θερμό νερό και υδρατμό από μεγάλο λέβητα και προκαλούσαν εφίδρωση. Στους χώρους αυτούς και μέσα στην ανάλογη ατμόσφαιρα ευεξίας και απόλαυσης λάμβαναν χώρα συναντήσεις και συζητήσεις συχνά φιλοσοφικού περιεχομένου. Τα περισσότερα λουτρά ήταν υπαίθρια, ξεχωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες, υπήρχαν όμως και κοινά, που ήταν κλειστά, βασικά όμως αποτελούσαν ανδρικό προνόμιο. Με την γενικευμένη διάδοση του λουτρού και τη δημιουργία σχέσεων και δράσεων του ανθρώπου με το νερό αρχίζει και η λουτροθεραπεία.

Κατά την παράδοση, ο Ηρόδοτος, γεωγράφος και ιστορικός, (484-426 π.Χ.), υπήρξε ένας από τους πρώτους « ταξιδιώτες – τουρίστες », ο οποίος παρατήρησε για πρώτη φορά την ευεργετική επίδραση των νερών στον οργανισμό, κατέγραψε αρκετές ιαματικές πηγές και συνιστούσε την λουτροθεραπεία καθορίζοντας και την ενδεικνυόμενη διάρκειά της σε 21 ημέρες. Με το συγγραφικό του έργο έδωσε, αργότερα, το έναυσμα και σε πολλούς άλλους διαπρεπείς ιστορικούς, φιλοσόφους, γεωγράφους, ιατρούς να μελετήσουν τις αρετές των ιαματικών νερών, όπως ο Αριστοτέλης, ο Πλούταρχος, ο Ιπποκράτης, ο Πausανίας, ο Στράβων, ο Ξενοφών, ο Λουκιανός κ.α.

Σύμφωνα με γραπτές μαρτυρίες που έχουμε στη διάθεσή μας, φαίνεται ότι ο 5^{ος} και 6^{ος} αιώνας π.Χ. σηματοδοτούν την έναρξη της χρονικής περιόδου κατά την οποία νερά με ιδιαίτερα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά χρησιμοποιούνται στην αρχαία Ελλάδα με σκοπό τη θεραπεία, δηλ. κατά κάποιο τρόπο ασκείται η ιατρική τέχνη. Τα όρια μεταξύ φιλοσοφίας, φυσικής και ιατρικής ήταν ακόμη δυσδιάκριτα και η θεραπευτική αγωγή είχε χαρακτήρα εμπειρικό, εξαγνιστικό και μυστικιστικό.

Χώροι άσκησης της ιατρικής τέχνης, την περίοδο αυτή, ήταν τα Ασκληπιεία, ναοί και θεραπευτικά κέντρα ταυτόχρονα, αφιερωμένα στον Ασκληπιό. Οι θεραπευτές ήταν ιερείς, οι λεγόμενοι Ασκληπιάδες, οι οποίοι ασκούσαν ευεργετική ιαματική επίδραση κυρίως σε άτομα που έπασχαν από ψυχοσωματικές διαταραχές. Η διαδικασία της θεραπευτικής αγωγής περιλάμβανε καθαριότητα, λουτρά, ειδική διατροφή, ασκήσεις και ψυχαγωγικό πρόγραμμα. Καθοριστική ήταν η σημασία του περιβάλλοντος, το οποίο μέσω της κατάλληλης τοποθεσίας, θέας, υγιεινού κλίματος, φυσικής βλάστησης, ηλιοφάνειας, παρουσίας νερού κ.α., λειτουργούσε ευεργετικά στους πάσχοντες επισκέπτες και συνέβαλε αποφασιστικά στο θεραπευτικό αποτέλεσμα. Δεν

είναι τυχαίο ότι τα Ασκληπιεία δημιουργήθηκαν κοντά σε ιαματικές πηγές ή σε ποτάμια ή και κοντά στη θάλασσα.

Σύμφωνα με μαρτυρίες του Πλούταρχου και του Πausανία, τα Ασκληπιεία που είχαν ιδρυθεί σε 100 περίπου περιοχές και λειτουργούσαν ως χώροι λατρείας και ως θεραπευτικά κέντρα, αποτελούσαν «ναούς υγείας» όπου συνέρεαν όσοι επιθυμούσαν να θεραπευτούν ή να ανακουφιστούν, κάνοντας θερμά ή ψυχρά λουτρά με την επίβλεψη ιερέων και ιατρών. Μεταξύ των πιο φημισμένων συγκαταλέγονται το Ασκληπιείο της Επιδαύρου και το Ασκληπιείο της Κω, γενέτειρας του Ιπποκράτη, πατέρα της Ιατρικής και της Υδροθεραπείας.

Τον 5^ο αιώνα π.Χ. η έλευση των προ-Ιπποκρατικών φιλοσόφων, οι οποίοι ασχολούνται με την επιστημονική μελέτη των αιτιών των φαινομένων, την ανατομία, τα βιολογικά φαινόμενα, τις εκδηλώσεις των ασθενειών κ.α., οδηγεί την ιατρική και τη θεραπευτική τέχνη σε νέα μονοπάτια, πέρα από το επίπεδο του εμπειρισμού, συνδέοντας την έρευνα με την τεκμηρίωση. Πρόδρομοι των νέων αντιλήψεων είναι ο Θαλής ο Μιλήσιος, ο Αναξίμανδρος, ο Αναξίμενης, ο Πυθαγόρας, ο Εμπεδοκλής, ο Δημόκριτος, ο Αναξαγόρας κ.α.

Καταλυτική, όμως, για την ανάπτυξη της ιατρικής τέχνης υπήρξε η παρουσία του Ιπποκράτη (460-377 π.Χ.), με τον οποίο η ιατρική παύει πλέον να αποτελεί αποκλειστικό προνόμιο των ιερέων και ασκείται και διδάσκεται ελεύθερα, μακριά από μαγείες και θρησκευτικές δοξασίες. Θεωρείται μία από τις πιο εξέχουσες προσωπικότητες στην ιστορία της ιατρικής και αναφέρεται ως ο πατέρας της σύγχρονης ιατρικής σε αναγνώριση της συνεισφοράς του στο πεδίο της ιατρικής επιστήμης ως ο ιδρυτής της Ιπποκρατικής Ιατρικής Σχολής. Ο Ιπποκράτης είναι ο θεμελιωτής της ορθολογικής ιατρικής που κατόρθωσε να την απαλλάξει από τα μεταφυσικά στοιχεία, τις προλήψεις, τις προκαταλήψεις, τις δαιμονολογίες και τις δεισιδαιμονίες της εποχής. Το πρωτοποριακό του έργο επηρέασε τις περισσότερες σύγχρονες ιατροβιολογικές ειδικότητες του δυτικού κόσμου που επάξια τον ονόμασε θεμελιωτή και στυλοβάτη της Ιατρικής Επιστήμης.

Στο μνημειώδες σύγγραμμά του «Περί αέρων, υδάτων, τόπων», μιλά πρώτος για την επίδραση που έχουν τα ψυχρά και θερμά λουτρά στο σώμα μας, για ποιες παθήσεις ενδείκνυται η χρήση του ιαματικού νερού καθώς και για την παράλληλη επίδραση του κλίματος ενός τόπου για τη ζωή και την ανθρώπινη υγεία, θεμελιώνοντας ένα νέο κλάδο θεραπευτικής αγωγής την Ιαματική Υδροθεραπεία και την Ιατρική Κλιματολογία, που εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο. Στα πλαίσια των ερευνών του συνέδεσε την επίδραση των μετεωρολογικών, κλιματικών, γεωλογικών και μορφολογικών περιβαλλοντικών συνθηκών, καθώς και τη διατροφή, την άσκηση και το στενό περιβάλλον όπου κατοικεί το κάθε άτομο με τη διαμόρφωση της ανθρώπινης σωματικής και ψυχικής υγείας, συνδέοντας την οικολογία με την υγεία.

Επίσης, ο Ιπποκράτης πίστευε ότι η επίδραση των νερών στην ανθρώπινη υγεία ήταν τόσο σημαντική ώστε θεωρούσε τη μελέτη τους απαραίτητη για κάποιον που ήθελε να εμβαθύνει στην ιατρική. Μελετώντας την προέλευση των νερών και τις επιδράσεις τους στην ανθρώπινη υγεία, τα κατέταξε σε τρεις κατηγορίες : «ύδωρ ποτόν», «αλμυρόν» και «θάλασσα», όπου ως αλμυρόν εννοούνται τα μεταλλικά νερά. Σε μια άλλη μελέτη του διέκρινε τα φυσικά νερά σε ελώδη, εννοώντας τα νερά που υπάρχουν στα έλη και στις λίμνες, σε όμβρια, αυτά που σχηματίζονται από τη βροχή

και σε εκείνα που αναβλύζουν από πετρώματα, δηλ. τα μεταλλικά που αναβλύζουν θερμά και περιέχουν σίδηρο, χαλκό, αργυρό, χρυσό, θείο και άλλα μεταλλικά στοιχεία. Ακόμη, προσδιορίζει τους πρώτους κανόνες για τον τρόπο που πρέπει να γίνονται τα μπάνια και κάνει την πρώτη κατάταξη των νερών των θερμομεταλλικών πηγών ανάλογα με το χρώμα, την οσμή και τη γεύση. Σε κάποιο άλλο σύγγραμμά του, επίσης, ταξινομεί τα νερά με βάση τις χημικές τους ιδιότητες και υποστηρίζει ότι έχουν θεραπευτικές ιδιότητες, προτείνοντας διάφορους τρόπους χρήσης των νερών.

Το πρωτοποριακό έργο του Ιπποκράτη επηρέασε θετικά, όχι μόνο τη γενική ιατρική, αλλά και όλες τις παθολογικές και χειρουργικές ειδικότητες. Επιπλέον, ο Ιπποκράτης επέκτεινε τις κλινικές παρατηρήσεις στο οικογενειακό ιστορικό και στο περιβάλλον, γεγονός που παραδέχονται οι σύγχρονες ιατροβιολογικές έρευνες. Επίσης, μερικά από τα απειλητικότερα υγειονομικά προβλήματα της σημερινής εποχής όπως οι ανθυγιεινές συνθήκες ζωής, η ακατάλληλη διατροφή, οι διαιτητικές παρεκτροπές και η καταστροφή του περιβάλλοντος, επισημάνθηκαν κατά κόρον πρώτα από τον Ιπποκράτη. Η παγκόσμια αναγνώριση του Ιπποκράτη ως «πατέρα της ορθολογικής Ιατρικής» αποτελεί περίτρανη απόδειξη της ανεκτίμητης αξίας του πρωτοποριακού του έργου, που επηρέασε βαθύτατα τη διαχρονική εξέλιξη της επιστημονικής ιατρικής σκέψης, αλλά και της υδροθεραπείας και της βιοκλιματοθεραπείας, στα χρόνια που ακολούθησαν από τότε ως τις ημέρες μας.

Έτσι, έχουμε την έναρξη μιας νέας περιόδου, της Ιπποκρατικής και μετα-Ιπποκρατικής, κατά την οποία η υδροθεραπεία ασκείται πλέον συστηματικά και ορθολογικά και στα Ασκληπιεία και αλλού. Σημαντικότεροι εκπρόσωποι αυτής της περιόδου είναι ο Ηρόφιλος της Χαλκηδόνας, Έλληνας ιατρός και ανατόμος της Ελληνιστικής περιόδου και από τους μέγιστους ιατρούς της αρχαιότητας, που μαζί με τον Ερασίστρατο, θεωρείται ως ο θεμελιωτής της μεγάλης ιατρικής σχολής της Αλεξάνδρειας.

Το γεγονός ότι διαχρονικά ο θερμαλισμός εξελίχθηκε μέσω της συμβολής πολλών διαφορετικών επιστημών αποδεικνύει ότι ο μηχανισμός δράσης των νερών, οι θεραπευτικές τους ιδιότητες και οι διάφορες μορφές εφαρμογών, είναι θέμα διεπιστημονικό, καθώς εξαρτάται από πολλές παραμέτρους. Σημαντικά μνημεία, όπως κτίσματα και έργα τέχνης, που βλέπουμε σήμερα από διάφορες ιστορικές περιόδους της Ελλάδας, αποτελούν μαρτυρίες ενός πολιτισμού που προάσπιζε την ανθρώπινη υγεία όχι μόνο μέσω της φροντίδας του σώματος αλλά πάνω απ' όλα φρόντιζε για την ψυχική και πνευματική ευφορία.

Στη συνέχεια, οι Ρωμαίοι, όπως και άλλοι λαοί, παρέλαβαν τις υδροθεραπευτικές γνώσεις, όπως αυτές θεμελιώθηκαν από τον πατέρα της ιατρικής Ιπποκράτη και ανέπτυξαν τα λουτρά με πραγματική λατρεία και αφοσίωση. Η λουτροθεραπεία με ιαματικά νερά ήταν η κυριότερη θεραπευτική μέθοδος πολλών νοσημάτων. Τα υδροθεραπευτήρια ονομάζονταν «balnea» από την ελληνική λέξη «βαλανεία». Θεωρούνται πραγματικοί λουτρολάτρες, καθώς το λούσιμο ήταν κοινωνική υποχρέωση και οι μη λουόμενοι, οποιοιδήποτε και εάν ήταν, τιμωρούνταν.

Αργότερα, με τη βοήθεια της τεχνολογικής προόδου που συντελέστηκε εν τω μεταξύ στα υδραυλικά συστήματα νερού αλλά και την αφθονία νερού, ανέπτυξαν πιο βελτιωμένα λουτρικά συστήματα σε σχέση με αυτά των αρχαίων Ελλήνων, που εξελίχθηκαν σε λουτρικά συγκροτήματα τεραστίων διαστάσεων, τις Θέρμες, που

επεκτάθηκαν σε όλη τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία. Τα ερείπια των Θερμών της Ρώμης και των λουτρών της Πομπηίας παρέχουν τον μεγαλύτερο πλούτο πληροφοριών για τις τεχνικές κατασκευής των ρωμαϊκών βαλανείων. Στον Ελλαδικό χώρο, θέρμες σώζονται μέχρι και σήμερα σε πολλές περιοχές, όπως στη Θεσσαλονίκη, Αθήνα, Λέσβο, Νίσυρο, Τραϊανούπολη Έβρου, Αρχαία Ολυμπία κ.α.

Κατά τη Ρωμαϊκή εποχή, η αύξηση του αριθμού των λουόμενων έδωσε τη δυνατότητα στους ιατρούς να μελετήσουν συστηματικότερα και να αξιολογήσουν ορθότερα τις ευεργετικές επιδράσεις των ιαματικών λουτρών σε αρκετές παθήσεις, μιας και διέθεταν μεγαλύτερο δείγμα πληθυσμού. Πολλοί Έλληνες ιατροί ασχολήθηκαν με την υδροθεραπεία, σημαντικότερος από τους οποίους όμως, υπήρξε ο Έλληνας ιατρός και φιλόσοφος Γαληνός, από την Πέργαμο, που έζησε στη Ρώμη το 2^ο μ.Χ. αιώνα (130-200 μ.Χ.) και ήταν εκείνος που διαχώρισε κατ' αρχήν τα κοινά λουτρά από αυτά των αυτοφυών πηγών και τις ταξινόμησε με βάση τη θερμοκρασία και τη χημική σύσταση του νερού, κατέγραψε πολλές θεραπευτικές ενδείξεις και αναγνώρισε τη συνεισφορά του Ιπποκράτη στον τομέα της υδροθεραπείας. Ήταν ο δεύτερος σπουδαιότερος Έλληνας γιατρός της αρχαιότητας μετά τον Ιπποκράτη και ο τελευταίος χρονικά από όλους τους σημαντικούς ιατρούς του ελληνορωμαϊκού κόσμου.

Κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους δημιουργήθηκαν γύρω από τις ιαματικές πηγές οι πρώτες λουτροπόλεις. Περιλάμβαναν μεγάλες και πολυτελείς εγκαταστάσεις που τις χρησιμοποιούσαν και για αναψυχή. Οι θέρμες ήταν ένας ευρύτερος κοινωνικός χώρος με θέατρα, καταστήματα, γυμναστήρια, βιβλιοθήκες, αίθουσες διαλέξεων κ.α. Παράδειγμα οι ιαματικές πηγές της Baies, οι οποίες με τη συνδρομή του Καίσαρα Αύγουστου εξελίχθηκαν σε διεθνές ιαματικό-θεραπευτικό κέντρο, και προσέλκυαν ξένη πελατεία, όπως Αιγυπτίους και Φοίνικες. Πολλές από αυτές τις λουτροπόλεις αποτελούν σήμερα σημαντικά Ευρωπαϊκά ιστορικά μνημεία. Γνωστά παραμένουν, από άποψη αρχιτεκτονικής, σε όλη την Ευρώπη αλλά και την Ελλάδα, τα ρωμαϊκά λουτρά.

Όμως, με το πέρασμα των χρόνων, οι χώροι των λουτρών μετατρέπονται σε χώρους ομαδικών οργίων και γενικά χαρακτηρίζονται από την υλιστική διάθεση της πλειοψηφίας των Ρωμαίων, που ζουν μέσα στη χλιδή και την ακολασία, γεγονός που έστρεψε αργότερα τους Χριστιανούς εναντίον των λουτροθεραπευτηρίων, κατηγορώντας τα ως χώρους όπου κατοικούν σατανιστικές δυνάμεις. Με την κατάρρευση της Ρωμαϊκής κυριαρχίας η υδροθεραπεία και η κλιματοθεραπεία παρακμάζουν αφενός λόγω των νέων θρησκευτικών αντιλήψεων που καυτηριάζουν την πολυτέλεια και την ελευθερία των ηθών, αφετέρου λόγω των συνεχόμενων επιδρομών των βορειοανατολικών λαών της Ευρώπης, που προκάλεσαν εκτεταμένες καταστροφές στις κατακτημένες χώρες, με συνέπεια κατά τον 5^ο μ.Χ. αιώνα οι περισσότερες ακμάζουσες κατά τα προηγούμενα χρόνια λουτροπόλεις να εξαφανιστούν εντελώς ή να μεταβληθούν σε ερείπια.

Κατά τη Βυζαντινή περίοδο, μέχρι και τον 6^ο-7^ο μ.Χ. αιώνα, εξακολουθεί να γίνεται χρήση των ιαματικών υδάτων. Την περίοδο αυτή άκμασαν τα λουτρά του λιμανιού της Πυθίας στην Προποντίδα (σημερινή Γιάλοβα), τα λουτρά της Προύσας, τα θειούχα ιαματικά λουτρά των Τυάνων της Καππαδοκίας, ενώ γύρω στα 900 μ.Χ. κατασκευάστηκε και το λουτρικό οικοδόμημα στις πηγές του Λαγκαδά. Βυζαντινά κτίσματα λουτροθεραπείας σώζονται σήμερα στον ελληνικό χώρο όπως στη μονή

Καισαριανής, στο Λαγκαδά, στην Τραϊανούπολη Έβρου, στα Θέρμα Νιγρίτας, στην Απολλωνία Θεσσαλονίκης, στο Σιδηρόκαστρο κ.α.

Στη μεσοβυζαντινή περίοδο, συναντάμε λουτρικές εγκαταστάσεις και στο χώρο των μοναστηριών, κυρίως λόγω του γεγονότος ότι πολλά λουτρά ήταν συνδεδεμένα με θαυματουργές πηγές με ιαματικές ιδιότητες, χωρίς όμως αυτό να μπορεί να καθοριστεί και με ακρίβεια, καθόσον τα όρια μεταξύ θρησκείας, υγιεινής και αναψυχής ήταν δυσδιάκριτα. Ακόμα και σήμερα, αρκετές ιαματικές πηγές ονομάζονται «αγιάσματα», «αγίασμα», «αγιόνερο».

Πολλοί ήταν οι βυζαντινοί ιατροί που ασχολήθηκαν με την ιαματική λουτροθεραπεία και την κλιματοθεραπεία, όπως ο Αγαθίνος, ο Παύλος της Αιγίνης, ο Ψελλός, ο Ιωάννης ο Ακτουάριος κ.α. Ένας από τους σημαντικότερους ιατρούς αλλά και συγγραφέας, που έζησε κατά τον 4^ο αιώνα μ.Χ., είναι ο Ορειβάσιος ο Περγαμηνός, με πλήθος συγγραμμάτων. Τα κυριότερα βιβλία του ήταν μία επιτομή των έργων του Γαληνού, οι «ιατρικαί Συναγωγαί», η «εις Ευστάθιον σύνοψις», ένα εγχειρίδιο ιατρικής αφιερωμένο στο γιο του, και μία επιτομή βασικών ασθενειών αφιερωμένη στον Ευνάπιο, Έλληνα φιλόσοφο και ιστορικό.

Με το τέλος της Βυζαντινής περιόδου και κατά το Μεσαίωνα, που το πνεύμα υποτάσσεται σε δεισιδαιμονίες και προκαταλήψεις, η χρήση των ιαματικών λουτρών παρακμάζει και η λουτροθεραπεία περιορίζεται στα κοινά λουτρά του ισλαμικού κόσμου. Η Υδροθεραπεία αναζωογονείται και πάλι στις αρχές του 16^{ου} αλλά κυρίως τον 18^ο αιώνα στον Ευρωπαϊκό χώρο, οπότε και προσεγγίζεται με επιστημονική μεθοδολογία με το καινούργιο πια όνομα «Θερμαλισμός».

Στην Ευρώπη, παρά την έντονη κριτική που άσκησε η εκκλησία εναντίον της λουτροθεραπείας, από τον 13^ο αιώνα και μετά μοναχοί πρωτοστατούν στην αναδιοργάνωση των λουτροπόλεων κτίζοντας μονές στους χώρους των ιαματικών πηγών και εγκαταστάσεις λουτρών, στις οποίες συρρέουν προσκυνητές και λουόμενοι από διάφορα μέρη, καθόσον το νερό θεωρείται ότι εξαγνίζει από τις αμαρτίες και έχει θαυματουργές ιδιότητες. Αρχίζει δηλαδή δειλά να αφυπνίζεται εκ νέου το ενδιαφέρον του κόσμου για τις ιαματικές πηγές, ενώ παράλληλα πολλοί βασιλείς δραστηριοποιούνται για τη συγκρότηση νέων λουτροπόλεων και για την αναβίωση της υδροθεραπευτικής.

Παρόλο όμως ότι η εκκλησία εναντιώνεται και πάλι και η υδροθεραπεία βρίσκεται υπό διωγμό, η ανάγκη των ανθρώπων να προασπίσουν την υγεία τους είναι ισχυρότερη από κάθε απειλή και έτσι από το τέλος του 17^{ου} και περισσότερο τον 18^ο αιώνα αρχίζει να συντελείται η μεγάλη μεταβολή προς την ανάπτυξη της υδροθεραπείας. Επανέρχεται η λειτουργία των δημοσίων λουτρών, με στόχο την ψυχοσωματική θεραπεία, με εντελώς διαφορετικό όμως πνεύμα. Γίνονται σπουδαία βήματα στον τομέα της υγείας με τη χρήση μεταλλικού νερού, επιλέγονται χώροι με καλές κλιματικές συνθήκες και κατασκευάζονται κλιματοθεραπευτικά κέντρα. Τα πολύωρα μπάνια του παρελθόντος χαρακτηρίστηκαν ανθυγιεινά και απαγορεύτηκαν. Τα φαγητά και οι οινοποσίες καταργήθηκαν. Η πολύωρη παραμονή στο μπάνιο μειώθηκε, επειδή αποδείχτηκε βλαβερή για τον οργανισμό. Σημειώνεται στροφή προς τις αξίες του φυσικού τρόπου ζωής και επισημαίνονται για πρώτη φορά τα πλεονεκτήματα της επαφής του ανθρώπου με τη φύση. Παρόλα αυτά όμως ο κλάδος παραμένει ακόμη σε εμπειρικό επίπεδο έως ότου η επιστήμη της χημείας να δώσει

την επιστημονική τεκμηρίωση και ώθηση που έλειπε στη χρήση των ιαματικών νερών.

Οι απαρχές της σύγχρονης περιόδου στον τομέα της ιαματικής λουτροθεραπείας εντοπίζονται στα μέσα του 17^{ου} αιώνα, όταν το 1670 η Ακαδημία Επιστημών της Γαλλίας προβαίνει για πρώτη φορά σε χημική ανάλυση όλων των ιαματικών πηγών ταξινομώντας τις πηγές σε κατηγορίες με βάση τα φυσικοχημικά τους χαρακτηριστικά. Ακολουθούν η Γερμανία, η Ιταλία, η Ουγγαρία, η Τσεχία κ.α., έτσι ώστε, προς τα τέλη του 18^{ου} με αρχές του 19^{ου} αιώνα, η υδροθεραπεία και η ποσιθεραπεία ασκούνται πλέον συστηματικά από ιατρούς, οι οποίοι είναι πλέον οι μόνοι αρμόδιοι για την εφαρμογή των μορφών και των μεθόδων της ιαματικής λουτροθεραπείας στους λουόμενους.

Αρχικά, η προτεινόμενη θεραπεία συνίσταται κυρίως σε ποσιθεραπείες, λουτροθεραπείες και ιαματικούς καταιωνισμούς, ενώ σε ότι αφορά τις ιαματικές εγκαταστάσεις στον Ευρωπαϊκό χώρο, μέχρι τα τέλη του 18^{ου} αιώνα, αυτές, κατά κανόνα, βρίσκονται σε υπαίθριους χώρους και είναι κοινές για όλους, ανεξαρτήτως φύλου ή κοινωνικής τάξης, χωρίς περιθώρια ιδιωτικότητας και απομόνωσης. Γύρω στα τέλη του 18^{ου} αιώνα, όμως, οι αντιλήψεις αλλάζουν και παρατηρείται μια σταδιακή μεταστροφή με κύριο χαρακτηριστικό της τον ιδιωτικό χαρακτήρα των λουτρών και την αρχιτεκτονική τους σχεδίαση.

Την ίδια εποχή έχουμε και τα πρώτα επιστημονικά συγγράμματα που αφορούν την υδροθεραπεία και την κλιματοθεραπεία, η οποία είναι και η συχνότερα προτεινόμενη μέθοδος θεραπείας από το σύνολο των Ευρωπαίων ιατρών, με τεράστια άνθιση και μεγάλη λαϊκή απήχηση. Ιδιαίτερα σημαντική η συμβολή του Willhelm Winternitz (1834–1917), ο οποίος με το σύγγραμμά του «Υδροθεραπεία επί φυσιολογικών και κλινικών βάσεων», θεωρείται ο πατέρας της Νεώτερης Υδροθεραπείας και μάλιστα ήταν ο πρώτος Καθηγητής που κατέλαβε την έδρα του μαθήματος της Υδροθεραπείας στο Πανεπιστήμιο της Βιέννης.

Έτσι, σταδιακά, νέοι επιστημονικοί κλάδοι αρχίζουν να διαμορφώνονται, ενώ καλλιεργείται και η αντίληψη της διευρυμένης υγείας, αυτής δηλαδή που εκτός από τη φροντίδα του σώματος περιλαμβάνει και τη φροντίδα της ψυχικής και πνευματικής υγείας του ανθρώπου, ιδέα βέβαια γνωστή στους αρχαίους Έλληνες από την εποχή του Ιπποκράτη. Μεγάλες λουτροπόλεις και παραθαλάσσια θέρετρα κάνουν την εμφάνισή τους, όπου μέλη της αυτοκρατορικής αυλής και της ανώτερης αριστοκρατίας μαζί με μέλη της ανώτερης αστικής τάξης, του κλήρου και των εκκλησιαστικών ταγμάτων συχνάζουν αναζητώντας αναψυχή σε συνδυασμό με ίαση. Χαρακτηριστικό είναι, επίσης, το γεγονός ότι τα άτομα που δεν διαθέτουν εισοδήματα για να επισκεφθούν ιαματικά λουτρά, χρηματοδοτούνται για την πραγματοποίηση του ταξιδιού τους από τις τοπικές αρχές ή την εκκλησία, ενώ τους επιτρέπεται η δωρεάν χρησιμοποίηση των ιαματικών εγκαταστάσεων.

Νέες έννοιες και νέες τάσεις εμφανίζονται όπως η υγιεινή, η μόδα, η άθληση, η ψυχαγωγία, ο καταναλωτισμός, οι ανέσεις και η δημόσια εκπαίδευση, που επιβάλλουν την ορθολογική χρήση του ελεύθερου χρόνου, ενώ η ετήσια επισκεψιμότητα των ιαματικών πηγών μελών των αστικών οικογενειών προσδίδει κοινωνικό κύρος και ενισχύει την αστική τους ταυτότητα. Επίσης, λόγω της επέκτασης της σιδηροδρομικής επικοινωνίας με τις περιοχές που διαθέτουν ιαματικές

πηγές, αλματώδης είναι η αύξηση των επισκεπτών και ο γενικότερος μετασχηματισμός των περιοχών αυτών. Έτσι, με επίκεντρο τα υπερπολυτελή ξενοδοχεία, τις περίτεχνες αίθουσες καζίνο, τα πάρκα με πλούσια βλάστηση και τα μεγαλόπρεπα δημαρχιακά μέγαρα, στη θέση των επαρχιακών ιαματικών πόλεων δημιουργούνται, μετά τη δεκαετία του 1850, τα μεγάλα αστικά οικιστικά συμπλέγματα τα οποία αποκαλούνται λουτροπόλεις (villes d'eaux) ενώ η σχετική αντίληψη «θερμαλισμός».

Στα θερμαλιστικά κέντρα προωθείται μια διευρυμένη εκδοχή της έννοιας της θεραπείας όχι μόνο επανορθωτική, ούτε μόνο προληπτική, αλλά βασισμένη σε μία στρατηγική προώθησης της υγείας. Σε ένα όμορφο και υγιεινό περιβάλλον, λειτουργικό, αισθητικά όμορφο, κοινωνικά και ιστορικά πλούσιο, αρμονικό και ασφαλές, ο επισκέπτης φροντίζει την προσωπική του υγεία και ευχάριστα πειραματίζεται σε υγιεινές συνήθειες, συμπεριφορές και στάση ζωής. Στην ουσία, ο επισκέπτης ωθείται να υιοθετήσει έναν ενεργητικό ρόλο και να μην είναι απλά και μόνο παθητικός δέκτης θεραπευτικών μεθόδων. Μαθαίνει να αξιολογεί και να αυξάνει τις ατομικές του ικανότητες, έτσι ώστε να παίρνει αποφάσεις που αφορούν στην υγεία του και να αναγνωρίζει το ρόλο και την ευθύνη της δικής του σωματικής, ψυχικής και πνευματικής υγείας.

Σε αντίθεση με την υπόλοιπη Ευρώπη, η Ελλάδα δεν παρακολούθησε την ανάπτυξη του ευρωπαϊκού θερμαλισμού, κυρίως λόγω της οθωμανοκρατίας, η οποία δεν ενθάρρυνε την υδροθεραπεία, αλλά και αργότερα, κατά τα πρώτα χρόνια μετά την απελευθέρωση, οι συνθήκες και πάλι δεν ήταν ευνοϊκές, καθόσον η νέα κυβέρνηση βρέθηκε αντιμέτωπη αφενός με τη δύσκολη οικονομική κατάσταση της χώρας και την ελλειμματική δημόσια και ιδιωτική υποδομή, αφετέρου με το ανεπαρκές οδικό της δίκτυο. Έτσι, στα μέσα του 19^{ου} αιώνα, κατά την σύσταση του Ελληνικού κράτους, οι ιαματικές πηγές της χώρας μας, βρίσκονταν σε κατάσταση εγκατάλειψης.

Το ενδιαφέρον για τις ιαματικές πηγές, μαζί και ο σύγχρονος Θερμαλισμός στην Ελλάδα, ξεκινά το 1830 με τις πρώτες προσπάθειες του πρώτου κυβερνήτη της χώρας Καποδίστρια ο οποίος στέλνει επιτροπή ιατρών στις ιαματικές πηγές της Κύθνου για τη διεξαγωγή χημικών αναλύσεων των υδάτων. Στη συνέχεια, το 1833, επί βασιλείας του Όθωνα, δημιουργείται το πρώτο ελληνικό υδροθεραπευτήριο στα Λουτρά της Κύθνου, που έδωσε το έναυσμα για την ανάπτυξη πολλών λουτροπόλεων, ενώ οι Βαυαροί Λανερέρ και μερικοί άλλοι συνεργάτες από την αυλή του Όθωνα άρχισαν να καταγράφουν τις ιαματικές πηγές και να προβαίνουν σε αναλύσεις νερών. Το 1855 ξεκινά, με πρωτοβουλία των Δημοτικών αρχών, η εκμετάλλευση των ιαματικών πηγών Λουτρακίου. Το 1870 ξεκινούν οι προσπάθειες ανάπτυξης του θερμαλισμού στα Μέθανα, ενώ το 1906 έχουμε την ουσιαστική οργάνωση της λουτρόπολης.

Οι σημαντικότερες προσπάθειες ίδρυσης κέντρων λουτροθεραπείας καταγράφονται κατά τη διάρκεια της πρωθυπουργίας του Χαρίλαου Τρικούπη. Το 1887 αρχίζει η επαναλειτουργία των ιαματικών λουτρών της Αιδηψού, τα οποία είχαν καταστραφεί από τους Τούρκους το 1814, με την κατασκευή σύγχρονων λουτρικών εγκαταστάσεων και μεγάλων και πολυτελών ξενοδοχείων, με αποτέλεσμα η Ευβοϊκή λουτρόπολη να καταστεί φημισμένος πόλος έλξης. Το 1860 άρχισε και η αξιοποίηση των ιαματικών πηγών της Κυλλήνης, οι οποίες το 1890 πέρασαν υπό τη διαχείριση των Σιδηροδρόμων Πελοποννήσου. Την ίδια περίπου περίοδο ξεκινά και η οργάνωση

των ιαματικών πηγών της Υπάτης, η οποία εξελίχθηκε σε πρότυπο λουτρόπολης όσον αφορά τον εξοπλισμό, τη λειτουργία και την οργάνωση.

Στη συνέχεια και μέχρι το 1935 ο κατάλογος των ιαματικών πηγών που αξιοποιούνται ολοένα και μεγαλώνει περιλαμβάνοντας, επίσης, τις ιαματικές πηγές του Καϊάφα, του Σμοκόβου, της Απολλωνίας, της Θέρμης Λέσβου, των Καμένων Βούρλων, του Πλατυστόμου, του Μανδρακίου στη Νίσυρο, των Θερμοπυλών κ.α. Πολλές από αυτές τις περιοχές εξελίχθηκαν σε μεγάλα παραθεριστικά κέντρα που γνώρισαν ιδιαίτερη ακμή κατά τη διάρκεια του μεσοπολέμου, καθώς σε αυτά σύχναζαν μέλη της ανώτερης αστικής τάξης της εποχής.

Το 1917 στο ελληνικό δημόσιο διορίζονται 12 γιατροί για τη μελέτη των ιαματικών πηγών και για τη σύσταση κλάδου υδρολόγων γιατρών. Το 1918, από το Υπουργείο Οικονομικών, δημιουργήθηκε το Γραφείο Ξένων και Εκθέσεων, αρμόδιο πλέον και επίσημα για τις ιαματικές πηγές. Το 1920, με την ψήφιση του Ν. 2188, δημιουργείται το νομοθετικό πλαίσιο για τις ιαματικές πηγές και τη λουτροθεραπεία. Το 1936 η αρμοδιότητα των ιαματικών πηγών μεταβιβάστηκε στο νεοσύστατο Υφυπουργείο Τύπου και Τουρισμού. Το 1945 οι πηγές περιήλθαν στη Γενική Γραμματεία Τουρισμού και από το 1950 μέχρι σήμερα υπάγονται στις αρμοδιότητες του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού (ΕΟΤ), που ιδρύθηκε το χρόνο εκείνο, ως υπηρεσία του Υπουργείου Προεδρίας Κυβερνήσεως. Οι υπόλοιπες πηγές ανήκαν στην τοπική αυτοδιοίκηση ή παραχωρήθηκαν σ' αυτήν για εκμετάλλευση.

Το 1983 ιδρύθηκε στα Καμένα Βούρλα ο Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Ιαματικών πηγών και Λουτροπόλεων Ελλάδας, με σκοπό την μέριμνα για την αξιοποίηση, εκσυγχρονισμό και γενικά την βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας των ιαματικών πηγών της χώρας και την εκμετάλλευση αυτών από την τοπική αυτοδιοίκηση. Το 1992 ο παραπάνω Σύνδεσμος ίδρυσε την Ελληνική Θερμαλιστική Εταιρεία, με έδρα τη Θεσσαλονίκη, ενώ αργότερα ιδρύθηκε και η Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Ιαματικών Θερμολουτρών.

Την περίοδο αυτή, σημαντικό ερευνητικό έργο παράγεται από διάφορους επιστημονικούς κλάδους. Ο Διευθυντής του νεοϊδρυθέντος Χημείου του Κράτους, διακεκριμένος χημικός Δρ. Μ. Περτέσης με τη συνεργασία πολλών διακεκριμένων επιστημόνων επιδόθηκε με ζήλο και αφοσίωση στη μελέτη από το 1925 μέχρι το 1937 του φυσικοχημικού χαρακτήρα επτακοσίων πενήντα περίπου πηγών, δίνοντας νέα διάσταση στην εξέλιξη της ιαματικής υδροθεραπείας στη χώρα μας.

Το 1927 συστήνεται ο κλάδος μονίμων υδρολόγων ιατρών, οι οποίοι προσλαμβάνονται στις κυριότερες ιαματικές πηγές. Το 1938 η Διεύθυνση Ιαματικών Πηγών και Εκθέσεων δημοσιοποίησε μία σπουδαία έρευνα-καταγραφή γνωστή ως «Αι 750 Μεταλλικάι πηγαί της Ελλάδος» από τον Διευθυντή των ιαματικών πηγών Ν. Λέκκα. Την ίδια χρονιά, επίσης, δημιουργήθηκε στο Πανεπιστήμιο της Αθήνας Έδρα Κλινικής Υδροθεραπείας και Ιατρικής Κλιματοθεραπείας με Καθηγητή τον Ν. Τσαμπούλα και εκδίδεται το σύγγραμμα «Υδροθεραπεία και Λουτροθεραπεία».

Από την περίοδο 1945–46 και μετά ο Ευγένιος Φωκάς, ένας εμπνευσμένος δάσκαλος, διετέλεσε Καθηγητής της Έδρας Κλινικής Υδροθεραπείας και Ιατρικής Κλιματοθεραπείας στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών μέχρι το 1952 που καταργήθηκε, εκπαιδύοντας χιλιάδες ιατρούς, ενώ εξέδωσε και το σύγγραμμά

του «Γενικά αρχαία υδροθεραπείας και ιατρικής κλιματολογίας. Να σημειώσουμε ότι σήμερα το μάθημα της Κλινικής Υδροθεραπείας και Ιατρικής Κλιματοθεραπείας έχει εισαχθεί ως προαιρετικό στην ιατρική σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τα παραπάνω, η μεγάλη ακμή των ελληνικών λουτροπόλεων σημειώνεται από το 1925 περίπου μέχρι και το 1950 με τη δημιουργία οργανωμένων τουριστικών συγκροτημάτων με ξενοδοχεία, εστιατόρια και λοιπές εγκαταστάσεις μέχρι και καζίνο, όπως στο Λουτράκι. Η πελατεία τους αποτελείτο ακόμη και από οικονομικά επιφανείς Ευρωπαίους και Άραβες, οι οποίοι πραγματοποιούσαν λουτροθεραπεία σε συνδυασμό με μια πιο κοσμοπολίτικη ζωή. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η ανάπτυξη του τουρισμού στην Ελλάδα άρχισε από τις ιαματικές πηγές, που υπήρξε η πρώτη μορφή τουρισμού, ανεξαρτήτως εάν οι επισκέπτες πραγματοποιούσαν λουτροθεραπεία ή όχι.

Ωστόσο, η ακμή των ελληνικών λουτροπόλεων, δεν είχε την αναμενόμενη συνέχεια. Μετά το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο, μια σειρά τεχνολογικών εξελίξεων πυροδότησαν ποικίλες μεταβολές στη νοοτροπία και τις αντιλήψεις των ευρωπαϊκών λαών σχετικά με την υγεία και την ψυχαγωγία, μεταβολές που στην Ελλάδα κατέστησαν πιο εμφανείς λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που επικρατούσαν. Παράλληλα, η αλματώδης εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης σε συνδυασμό με την έκρηξη της χημικής φαρμακοβιομηχανίας και της χειρουργικής φαίνεται ότι έδωσε στην ιαματική υδροθεραπεία τη χαρακτηριστική βολή για να αρχίσει να εγκαταλείπεται η αντίληψη περί της ιαματικότητας των νερών τόσο από τους ιατρούς όσο από τους επιχειρηματίες και τον κόσμο, με αποτέλεσμα οι ανθηρές λουτροπόλεις να μετατραπούν σταδιακά σε γεροντοπόλεις με πελάτες χαμηλού εισοδήματος, οι οποίοι αρκούσαν στον παραδοσιακό τρόπο λούσης.

Προς το τέλος της δεκαετίας του 1980, όπως και στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες με παράδοση στον ιαματικό τουρισμό, εμφανίζεται και πάλι στροφή υπέρ του θερμαλισμού, η οποία ενισχύεται και συντηρείται από το γεγονός ότι τα προγράμματα ιαματικού τουρισμού χρηματοδοτούνται από τα ασφαλιστικά ταμεία ενώ, παράλληλα, διάφορα προγράμματα θεραπευτικού τουρισμού περιλαμβάνονται στις επιδοτούμενες μορφές κοινωνικού τουρισμού. Εκπονούνται μελέτες για τις ιαματικές πηγές, κτίζονται εγκαταστάσεις σε λουτρότοπους και εκπαιδεύεται προσωπικό στο αντικείμενο του θερμαλισμού.

Στα πλαίσια αυτά, στα μέσα της δεκαετίας του 1990 πραγματοποιούνται περιορισμένης έκτασης βελτιωτικά έργα στις υπάρχουσες εγκαταστάσεις των ιαματικών πηγών μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, καθώς και έργα και μελέτες για την πρότυπη ανάπτυξη επιλεγμένων υδροθεραπευτηρίων μέσω των χρηματοδοτικών προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, επενδυτικά προγράμματα «πυλοτικού χαρακτήρα» για τον εκσυγχρονισμό των ιαματικών εγκαταστάσεων στη χώρα μας με τη μετατροπή τους σε σύγχρονα κέντρα ιαματικού τουρισμού υλοποιούνται από αναπτυξιακούς φορείς, όπως η ΕΤΒΑ. Βασικός στόχος των προγραμμάτων αυτών είναι η προσέλκυση πελατείας ευρύτερου ηλικιακού φάσματος καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού προβλέπεται η δημιουργία οργανωμένων συγκροτημάτων με πλήρεις εγκαταστάσεις και σύγχρονες ανέσεις και εξοπλισμό,

προκειμένου να καλυφθεί όλο το φάσμα των θεραπευτικών εφαρμογών του ιαματικού νερού με την παρουσία ιατρικού ελέγχου, καθώς και η κατασκευή συμπληρωματικών εγκαταστάσεων, στις οποίες θα προσφέρονται πρόσθετες υπηρεσίες υψηλού επιπέδου (αισθητικής, διαιτητικών προγραμμάτων, περιποίησης, σωματικής άσκησης, εκδηλώσεων αναψυχής, κλπ.). Παράλληλα επιχειρείται η προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων για την κατασκευή κέντρων θαλασσοθεραπείας, μέσω των αυξημένων επιδοτήσεων που προβλέπονται από τους αναπτυξιακούς νόμους για τα έργα ειδικής τουριστικής υποδομής.

Στη σημερινή εποχή, με τις νέες τάσεις περί ολιστικής ιατρικής, η παραδοσιακή ιαματική λουτροθεραπεία έλαβε τη μορφή του Ιαματικού Τουρισμού – Θερμαλισμού και απευθύνεται όχι μόνο σε ασθενείς-τουρίστες αλλά και στους συνοδούς τους, καθώς και σε άτομα υγιά, που επιθυμούν να συνδυάσουν τις διακοπές τους με υπηρεσίες πρόληψης, διατήρησης ή βελτίωσης της υγείας τους μέσω προγραμμάτων ολικής αναζωογόνησης και χαλάρωσης σε σωματικό, πνευματικό και συναισθηματικό επίπεδο. Σε ένα ποικίλο και υγιεινό φυσικό περιβάλλον, αισθητικά ωραίο και ασφαλές, ο επισκέπτης φροντίζει για την προσωπική του υγεία, ενώ παράλληλα, διοχετεύει τον ελεύθερο χρόνο του σε άλλες υγιεινές συνήθειες και ευχάριστες δραστηριότητες.

Σε ότι αφορά την Ελλάδα, προς το παρόν, η χρήση των ιαματικών πηγών γίνεται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς και δεν περιλαμβάνει προσφορά υπηρεσιών που έχουν σχέση με την αναζωογόνηση του οργανισμού. Πρόκειται δηλ. για κέντρα ιαματικού τουρισμού και όχι κέντρα υγείας. Όμως, μία χώρα σαν την Ελλάδα, όπου το περιβάλλον των ιαματικών πηγών στάθηκε ανά τους αιώνες χώρος συνάντησης, επικοινωνίας, θεραπείας, ψυχαγωγίας, ευεξίας και χαλάρωσης, μία χώρα από τις πλουσιότερες από άποψη φυσικών πηγών (έχουν καταγραφεί σε 750 περίπου διαφορετικά γεωγραφικά σημεία), με το ήπιο κλίμα, την πλούσια πολιτιστική της κληρονομιά και τη φήμη της ως δημοφιλούς τουριστικού προορισμού, αναμφισβήτητα διαθέτει αρκετά συγκριτικά πλεονεκτήματα ώστε να καταστεί η πρωτεύουσα του Θερμαλισμού στη Μεσόγειο. Προφανώς, όμως, έχει μακρύ δρόμο να διανύσει ακόμη προκειμένου να διαμορφώσει και να προβάλει ένα νέο σύγχρονο και ελκυστικό πρότυπο ιαματικού τουρισμού το οποίο να διαθέτει τα χαρακτηριστικά εκείνα που θα του προσδίδουν ιδιαίτερη ταυτότητα και θα το διαφοροποιούν από το αντίστοιχο προϊόν ανταγωνιστικών προορισμών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ιαματικοί Φυσικοί Πόροι

2.1. Εννοιολογικοί Προσδιορισμοί

Προϋπόθεση για την μελέτη ενός αντικειμένου είναι η κατανόηση βασικών εννοιών. Προκειμένου, λοιπόν, να προσδιορίσουμε τις παραμέτρους υγιεινής της υδροθεραπείας και την επίδραση που έχουν αυτές στους λουόμενους και εργαζόμενους στις λουτρικές εγκαταστάσεις θεωρούμε σκόπιμο να καθορίσουμε με σαφήνεια μερικές βασικές έννοιες που σχετίζονται με τα μέσα που χρησιμοποιεί η υδροθεραπεία, τους ιαματικούς φυσικούς πόρους.

- **Ιαματικοί Φυσικοί Πόροι** είναι τα γήινα φυσικά υλικά, που συνδέονται με συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο και εμφανίζουν ή αποδεικνύεται μέσα από την πρακτική εμπειρία του παρελθόντος ή την σύγχρονη επιστημονική εμπειρία ότι έχουν ιαματικές ιδιότητες, οι οποίες και αναγνωρίζονται σύμφωνα με τους κανόνες που ορίζει η πολιτεία. Οι ιαματικοί φυσικοί πόροι που αξιοποιούνται σήμερα, τόσο στην Ελλάδα όσο και σε διεθνές επίπεδο, ανήκουν στην συντριπτική πλειοψηφία τους σε φυσικούς πόρους που εντοπίζονται κυρίως στο υπέδαφος και είναι ανανεώσιμοι με την έννοια της φυσικής αναπλήρωσης, εφόσον η χρήση τους γίνεται με τέτοιο ρυθμό και χωρίς υπέρβαση των ορίων του συστήματος. Οι ιαματικοί φυσικοί πόροι πρέπει να παραμένουν στην αυθεντική τους μορφή χωρίς αλλαγές ή μετατροπές στις φυσικοχημικές τους ιδιότητες. Οι κατηγορίες των ιαματικών φυσικών πόρων είναι α) υγρά (θερμά ή ψυχρά μεταλλικά νερά αυτοφυών πηγών ή γεωτρήσεων), β) στερεά δηλαδή πηλοειδή ανόργανα, οργανικά ή μικτά, γ) αεριούχα (εκπομπές αερίων, εκπομπές υδρατμών, σπήλαια υδρατμών, ξηρά σπήλαια) και δ) σύνθετα, ως σύνθετος δε ιαματικός φυσικός πόρος θεωρείται το κλίμα και το μικροκλίμα τόσο στον τομέα του θερμαλισμού όσο και της θαλασσοθεραπείας.
- **Ιαματικά Νερά** ονομάζονται τα υπόγεια ή πηγαία νερά των φυσικών ιαματικών πηγών, τα οποία λόγω των φυσικών ή χημικών ή φυσικοχημικών τους χαρακτηριστικών έχουν ιαματικές ιδιότητες.
- **Ιαματική Πηγή** είναι φυσική ανάβλυση ή άντληση ιαματικού φυσικού πόρου δηλαδή νερού με υδροληψία όπως από γεώτρηση, φρέαρ, τάφρο ή σήραγγα (φυσική ή τεχνητή) ή αερίου καθώς και η φυσική δημιουργία ιαματικού πηλού.
- **Θερμομεταλλική Πηγή** θεωρείται η πηγή εκείνη που το νερό της χαρακτηρίζεται ή από υψηλή θερμοκρασία ή από διαλυμένα άλατα ή από αέρια, ή τέλος γιατί περιέχει, έστω και σε μικρά ποσά, ενώσεις ή στοιχεία που δεν απαντώνται στα νερά των συνήθων πηγών, όπως θείο, υδρόθειο, ιώδιο, αρσενικό, ραδιενεργές ουσίες κ.ά.
- **Περιοχή Προστασίας Ιαματικής Πηγής** είναι ο χώρος μέσα στον οποίο απαγορεύεται η κατασκευή εγκαταστάσεων και όλες οι δραστηριότητες που μπορεί να αποτελέσουν απειλή για την ιαματική πηγή για να εξασφαλίζονται η προστασία της ποσότητας και της ποιότητας των ιαματικών φυσικών πόρων.
- **Υδροφόρο Σύστημα μιας Ιαματικής Πηγής** χαρακτηρίζεται το άθροισμα του πετρώματος με τους ιαματικούς φυσικούς πόρους, τα διάκενα και τις ρωγμές συμπεριλαμβανομένων των κινουμένων ή δημιουργημένων νερών ή αερίων. Μια ιαματική πηγή μπορεί να προέρχεται και από περισσότερα του ενός υδροφόρα συστήματα.
- **Πηγές Ρύπανσης** είναι εγκαταστάσεις, κατασκευές, παραγωγικές δραστηριότητες, χρήσεις υλικών ή ενέργειας, χρήσεις γης και κάθε άλλη δραστηριότητα ή λειτουργία, που δύνανται να προκαλέσουν αλλοίωση της χημικής σύστασης ή και των φυσικών ιδιοτήτων των ιαματικών νερών και αερίων ή τη μεταβολή της φυσικής τους καθαρότητας λόγω της φύσης τους ή λόγω παραγόμενων υλικών.
- **Θερμαλιστική Θεραπεία** είναι ένα σύνολο ενεργειών και σχέσεων με το ιαματικό νερό, τον πηλό, τους υδρατμούς και το περιβάλλον σε ένα θερμαλιστικό κέντρο, για συγκεκριμένη χρονική διάρκεια, που συγκροτούν

ένα ιδιαίτερο μοντέλο ζωής, το οποίο βασίζεται σε μία γενικότερη στρατηγική προώθησης της υγείας και ευεξίας του ατόμου.

- **Υδροθεραπεία** είναι η θεραπευτική αγωγή η οποία στηρίζεται στη χρήση του ιαματικού νερού, αξιοποιώντας τις φυσικές και χημικές ιδιότητές του, με στόχο την πρόληψη, διατήρηση ή βελτίωση της υγείας του ανθρώπου.
- **Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας** είναι ειδικές εγκαταστάσεις με κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό στις οποίες γίνεται χρήση ιαματικών φυσικών πόρων, υπό ιατρική παρακολούθηση για λόγους υγείας (προληπτικούς ή θεραπευτικούς), φυσικής αποκατάστασης ή και αναζωογόνησης ιδίως με υδροθεραπεία, ποσιθεραπεία, εισπνοθεραπεία, ρινοπλύσεις, ατμόλουτρα, πηλοθεραπεία, καταιωνισμούς ή άλλες επιστημονικώς αναγνωρισμένες μεθόδους.
- **Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού - Θερμαλισμού** είναι ειδικές τουριστικές εγκαταστάσεις παροχής υπηρεσιών ιαματικού τουρισμού με κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό, στις οποίες εντάσσονται μονάδες ιαματικής θεραπείας ή και εγκαταστάσεις θαλασσοθεραπείας, όπου γίνεται οπωσδήποτε χρήση ιαματικών φυσικών πόρων. Συνήθως βρίσκεται σε χώρο με ιδιαίτερα οικολογικά, πολιτισμικά και ιστορικά χαρακτηριστικά, όπου ο επισκέπτης, σε ένα αισθητικά όμορφο, με ήπιο κλίμα και υγιεινό περιβάλλον, φροντίζει την σωματική και ψυχική του υγεία, πάντα με τη χρήση ιαματικών φυσικών πόρων, υπό ιατρική παρακολούθηση, για προληπτικούς ή θεραπευτικούς λόγους, φυσικής αποκατάστασης ή ευεξίας με την εφαρμογή μορφών εξωτερικής ή εσωτερικής υδροθεραπείας ή πηλοθεραπείας ή άλλων επιστημονικώς αναγνωρισμένων μεθόδων.

2.2. Προέλευση των Ιαματικών Νερών

Οι προϋποθέσεις που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός συστήματος ιαματικών πηγών είναι: α) η παρουσία ενός υδροφόρου, β) η παρουσία αδιαπέραστου καλύμματος στην οροφή του υδροφόρου, γ) κατάλληλα ρήγματα που να διευκολύνουν τη μεταφορά του νερού στο στερεό φλοιό της γης σε βάθη που να μπορεί να αποκτήσει κάποια θερμοκρασία ή παρουσία θερμικής μαγματικής εστίας που να αποδίδει στο νερό θερμότητα και δ) οι κατάλληλες γεωλογικές, τεκτονικές και υδρογεωλογικές συνθήκες για την τροφοδοσία του υδροφόρου και την ανοδική κίνηση των θερμών ρευστών προς την επιφάνεια. Οι θερμές πηγές, σε σχέση με την προέλευσή τους, μπορούν να συνοψιστούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: την μετεωρική ή εξωγενή, τη μαγματική ή ενδογενή και τη μικτή.

Στην κατηγορία της μετεωρικής ή εξωγενούς προέλευσης τα νερά προέρχονται από τον υδρολογικό κύκλο, εννοούμε δηλαδή τα επιφανειακά ύδατα (θάλασσα, βροχή, χιόνι), τα οποία καθώς διαπερνούν το έδαφος και τα πετρώματα που έχουν ρωγμές ή πόρους, όταν φτάσουν σε κάποιο βάθος, σχηματίζουν μεγάλες δεξαμενές, τους λεγόμενους υπόγειους ταμιευτήρες. Αυτοί τροφοδοτούνται από την υπερχειλίση τους ή μέσα από ρωγμές της γης. Το νερό, κατά τη διαδρομή του προς την επιφάνεια, περνάει ή παραμένει μέσα σε πετρώματα και διαλύει ένα μέρος από τα συστατικά τους συσσωρεύοντας μεταλλικά ιόντα. Έτσι, τα περισσότερα πηγαία ύδατα μπορούν να χαρακτηριστούν μεταλλικά, καθόσον εμπλουτίζονται με διάφορα συστατικά, το είδος των οποίων εξαρτάται από την χημική σύσταση των πετρωμάτων με τα οποία ήρθε το νερό σε επαφή κατά την κυκλοφορία του στο υπέδαφος.

Στην μαγματική ή ενδογενή κατηγορία ανήκουν τα νερά εκείνα που συνδέονται με την κρυστάλλωση πλουτωνιτών και ηφαιστιτών, χαρακτηρίζονται από υψηλή θερμοκρασία και μεγάλη περιεκτικότητα σε διοξείδιο του άνθρακα. Η μικτή κατηγορία περιλαμβάνει νερά που προέρχονται από ανάμειξη των δύο προηγούμενων. Στη χώρα μας, που κατά το μεγαλύτερο τμήμα της περικλείεται από θάλασσα, τα νερά που τροφοδοτούν τις θερμές μεταλλικές πηγές προέρχονται κυρίως από μετεωρικά νερά και θαλασσίνο νερό. Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν θαλασσίνα νερά εγκλωβισμένα σε μεγάλο βάθος και τα οποία είναι δυνατόν να τροφοδοτήσουν ένα μεταλλικό υδροφόρο σύστημα. Για το λόγο αυτό, σε πολλές θερμές πηγές της χώρας μας το νερό είναι περισσότερο ή λιγότερο αλμυρό, ανάλογα με την απόσταση της πηγής από την ακτή, ενώ «γλυκά» είναι τα νερά του μεγαλύτερου αριθμού των θερμών πηγών μας.

Βασικά χαρακτηριστικά των θερμομεταλλικών νερών είναι η θερμοκρασία, η μεταλλικότητα, η δυνατότητα παροχής του υδροφόρου συστήματος και η ιδιότητά του ως ιαματικό. Όσον αφορά τη θερμοκρασία, αυτή προσδιορίζεται σε σχέση με τη θερμοκρασία που έχει το νερό στο σημείο ανάβλυσσης και προέρχεται από την φυσική ραδιενέργεια των πετρωμάτων και/ή την ύπαρξη μιας θερμικής εστίας (μαγματικό σώμα). Η μεταλλικότητα έχει να κάνει με την ποσοτική και ποιοτική παρουσία χημικών στοιχείων ή και το σύνολο του στερεού υπολείμματος στους 180° Κελσίου και εξαρτάται από το βάθος συγκέντρωσης, τη θερμοκρασία και τα διαλυμένα αέρια που επιτρέπουν στο νερό να διαλύει τα πετρώματα που το φιλοξενούν ή το περιβάλλουν και από τη σύσταση των πετρωμάτων αυτών. Η δυνατότητα παροχής του υδροφόρου συστήματος εξαρτάται από τις γεωλογικές, τεκτονικές και υδρογεωλογικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή ενώ η ιδιότητά του ως ιαματικό εξαρτάται από την πολιτεία και το νομοθετικό πλαίσιο που αυτή έχει θέσει αναφορικά με τη χρήση του νερού σε τομείς της ανθρώπινης υγείας για την ανάπτυξη του ιαματικού τουρισμού – θερμαλισμού.

2.3. Φυσικές Ιδιότητες των Ιαματικών Νερών

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, τα μεταλλικά νερά κυκλοφορώντας στο υπέδαφος έρχονται σε επαφή με διάφορα πετρώματα αλλά και θερμικές εστίες που τους προσδίδουν χαρακτηριστικές ιδιότητες με σημαντικότερες τη θερμοκρασία, ηλεκτρική αγωγιμότητα, ραδιενέργεια, χρώμα, οσμή και γεύση.

Θερμοκρασία: είναι μια από τις σημαντικότερες φυσικές ιδιότητες των μεταλλικών νερών, καθόσον από αυτήν εξαρτάται η φυσική και υδροδυναμική δράση του νερού, καθώς και η διαλυτική του ικανότητα. Επίσης, αυξομειώσεις της θερμοκρασίας του νερού συναρτώνται με αυξομειώσεις στην παροχή του νερού, έτσι ώστε υψηλή θερμοκρασία των νερών μιας πηγής μπορεί να προκαλέσει μικρή ή και ασυνεχή παροχή ιαματικού νερού.

Θερμά χαρακτηρίζονται τα μεταλλικά νερά των οποίων η θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από τη μέση θερμοκρασία του περιβάλλοντος στο οποίο αναβλύζουν, επομένως η εναλλαγή της θερμοκρασίας ανάλογα με τις εποχές μεταβάλλει και τη θερμοκρασία αλλά και την παροχή του νερού μιας πηγής. Ακόμη, η θερμοκρασία των μεταλλικών νερών είναι δυνατόν να επηρεαστεί από τον προσανατολισμό τους, το

υψόμετρο, το γεωγραφικό πλάτος, τη βλάστηση, τις βροχοπτώσεις και το βάθος προέλευσης του νερού επειδή θερμαίνονται τα υπόγεια μεταλλικά νερά, καθόσον κάθε 30 μέτρα βάθος η θερμοκρασία της γης αυξάνεται κατά ένα βαθμό Κελσίου περίπου. Αν μια ποσότητα νερού συγκεντρωθεί σε 1000 μέτρα βάθος, η θερμοκρασία του θα είναι τουλάχιστον 30 βαθμούς υψηλότερη από ότι αν ήταν στην επιφάνεια. Όταν το νερό στις υπόγειες δεξαμενές ζεσταθεί, λόγω μικρότερης πυκνότητας βρίσκει πιο εύκολα το δρόμο για την επιφάνεια.

Όσο μεγαλύτερη θερμοκρασία έχει το νερό στη δεξαμενή, τόσο πιο εύκολα διαλύει τα μεταλλικά άλατα πετρωμάτων που συναντάει και επομένως γίνεται πλουσιότερο σε μεταλλικά ιόντα. Μεγαλύτερη συγκέντρωση θερμών πηγών σημειώνεται είτε σε περιοχές της γης όπου η υπόγεια θερμοκρασία αυξάνεται ταχύτερα, όπως είναι οι περιοχές κοντά ή πάνω σε ενεργά ηφαίστεια, όπου η θερμοκρασία της γης μπορεί να φτάσει και τους 600 βαθμούς Κελσίου στα 1000 μέτρα βάθος, είτε σε περιοχές όπου υπάρχουν μεγάλα ρήγματα και είναι εύκολο το νερό να κατέλθει σε βάθος και να ανέλθει με μεγάλη ταχύτητα.

Η θερμοκρασία των θερμών πηγών παραμένει ίδια όλες τις εποχές του χρόνου, καθόσον οι εποχιακές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας δεν επηρεάζουν παρά τα πρώτα 10 με 20 μέτρα του γήινου φλοιού. Από εκεί και κάτω η θερμοκρασία της γης παραμένει ίδια όλες τις εποχές του χρόνου. Γι' αυτό τα υπόγεια νερά που συνήθως έρχονται από μεγάλο βάθος έχουν σταθερή θερμοκρασία. Όσο πιο βαθύς και μεγάλος είναι ο υπόγειος ταμιευτήρας, τόσο πιο σταθερή θα είναι και η θερμοκρασία του νερού στην ανάβλυση. Μόνο στην περίπτωση που η υπόγεια δεξαμενή είναι σε μικρό βάθος και η τροφοδοσία της αυξημένη, παρατηρούνται μικρές αυξομειώσεις στην θερμοκρασία της πηγής. Στη θερμότητα, επίσης, οφείλεται και το γεγονός ότι στα νησιά οι περισσότερες θερμοπηγές βρίσκονται δίπλα ή μέσα στη θάλασσα, καθόσον, επειδή το θερμό νερό είναι ελαφρύτερο από το κρύο θαλασσινό νερό το θερμό νερό επιπλέει πάνω στο θαλασσινό. Έτσι όσο νερό συγκεντρώνεται κάτω από τα πετρώματα των νησιών ακολουθεί συνήθως την ευκολότερη οδό και αναβλύζει στις ακτές, επιπλέοντας πάνω στο θαλασσινό νερό.

Έτσι, με βάση τη θερμοκρασία εκδήλωσης ενός μεταλλικού νερού στην επιφάνεια, διακρίνουμε τις πηγές σε τέσσερις βασικές κατηγορίες:

1. Ψυχρές, με θερμοκρασία μικρότερη των 20° Κελσίου, των οποίων τα νερά χρησιμοποιούνται κυρίως για εμφιάλωση
2. Υπόθερμες, με θερμοκρασία μεταξύ 20° και 35° Κελσίου
3. Μεσόθερμες, με θερμοκρασία μεταξύ 35° και 50° Κελσίου και
4. Υπέρθερμες, με θερμοκρασία μεγαλύτερη των 50° Κελσίου, που σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να φτάσει και τους 70° Κελσίου ή και ακόμη μεγαλύτερη.

Ηλεκτρική Αγωγιμότητα: αποτελεί δείκτη της συνολικής περιεκτικότητας σε διαλυμένα συστατικά των ιαματικών νερών, όταν δε αυτά είναι αυξημένα τότε παρατηρούμε μεγάλες τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας και στα νερά. Επίσης, αυξημένες τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας παρατηρούμε και στα νερά ιαματικών πηγών που βρίσκονται κοντά στη θάλασσα ή σε νησιά, των οποίων το θερμό υδάτινο σύστημα τροφοδοτείται από τη θάλασσα. Γενικά, οι μετρήσεις ηλεκτρικής αγωγιμότητας και θερμοκρασίας είναι σκόπιμο να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα για να εντοπίζονται έγκαιρα οι τυχόν μεταβολές που συμβαίνουν στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των μεταλλικών νερών.

Ραδιενέργεια : η περιεκτικότητα του νερού σε ραδιενέργεια επιτυγχάνεται από την κυκλοφορία του στο υπέδαφος και την επαφή του με πετρώματα, τα οποία σχεδόν στο σύνολό τους περιέχουν κάποιες ποσότητες ραδιενέργειας, με πλουσιότερα τα πυριγενή και τα ηφαιστειακά. Επίσης, έχει παρατηρηθεί ότι η χημική σύσταση των νερών μπορεί να έχει επίδραση στην ικανότητά του να εμπλουτιστεί με ραδιενεργά στοιχεία, τα σπουδαιότερα από τα οποία είναι το ράδιο και το ραδόνιο. Η ραδιενέργεια των μεταλλικών νερών μπορεί να είναι εποχιακή ή μόνιμη. Η μόνιμη οφείλεται κυρίως σε διαλυμένα άλατα ραδίου, ενώ η εποχιακή σε αεριούχες εκπομπές ραδιενεργών στοιχείων, κυρίως ραδονίου, με μικρή διάρκεια ζωής.

Μία μεταλλική πηγή χαρακτηρίζεται ραδιενεργός όταν η περιεκτικότητά της σε ραδιενέργεια ξεπερνά τις 10 μονάδες Mache σε ένα λίτρο νερού (1 Mache = 13,3 Bq/l) και ανάλογα με την περιεκτικότητά τους σε ραδιενέργεια κατατάσσονται σε ασθενείς όταν περιέχουν από 3,5 μέχρι 20 μονάδες Mache, μέτριες όταν παρουσιάζουν ραδιενέργεια μεταξύ 20 και 100 μονάδων Mache και ισχυρές όταν η περιεκτικότητά τους σε ραδιενέργεια ξεπερνά τις 100 μονάδες Mache σε ένα λίτρο νερού. Αντίστοιχα σε μονάδες μέτρησης σε Becquerel ανά λίτρο νερού οι τιμές για τις τρεις πιο πάνω κατηγορίες κυμαίνονται για τις ασθενείς από 46,6 μέχρι 266,6 Bq/l, για τις μέτριες από 266,6 μέχρι 1333 Bq/l και για τις ισχυρές από 1333 Bq/l και πάνω.

Οι δράσεις των ραδιενεργών νερών οφείλονται σε μικροποσότητες ραδίου που περιέχουν στη σύστασή τους και η θεραπευτική τους ιδιότητα αποδίδεται στην ακτινοβολία του ραδονίου. Οι δράσεις δηλαδή οφείλονται σε φυσικούς παράγοντες σε αντίθεση με τα μεταλλικά νερά των οποίων η δράση οφείλεται σε χημικούς παράγοντες. Τα ραδιενεργά νερά χρησιμοποιούνται στη λουτροθεραπεία, ποσιθεραπεία, εισπνευσιοθεραπεία, σε λασπόλουτρα και σε επιθέματα.

Χρώμα, Οσμή, Γεύση: αποτελούν φυσικές ιδιότητες των μεταλλικών νερών οι οποίες εξαρτώνται από τις διαλυμένες ουσίες και τα αέρια που υπάρχουν στο νερό. Τα μεταλλικά νερά είναι συνήθως άχρωμα και διαυγή, εκτός από κάποιες περιπτώσεις νερών με παρουσία ιόντων σιδήρου, που μπορεί προσωρινά να εμφανίζονται θολά κυρίως στο στόμιο εξόδου τους από την πηγή. Όσον αφορά τη γεύση το νερό μπορεί να είναι αλμυρό, υφάλμυρο ή γλυκό, ενώ σε πολλές ιαματικές πηγές υπάρχει έντονη χαρακτηριστική οσμή που οφείλεται στην ύπαρξη υδρόθειου. Το νερό εμπλουτίζεται με υδρόθειο είτε όταν περνάει από πετρώματα με γύψο, τον οποίο τον διαλύει και τον μετατρέπει σε υδρόθειο ελευθερώνοντας και θερμότητα, είτε παράγεται από τα ηφαίστεια.

2.4. Χημικά Στοιχεία των Ιαματικών Νερών

Οι χημικές ιδιότητες των μεταλλικών νερών προσδιορίζονται από τις συγκεντρώσεις των διαλυμένων αλάτων και αερίων που αυτά περιέχουν, γεγονός που, σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία που έχουμε στη διάθεσή μας, εξαρτάται, κυρίως, από τη θερμοκρασία και την πίεση του νερού. Δηλαδή, η ελάττωση της θερμοκρασίας έχει συνήθως σαν αποτέλεσμα τη μείωση του ποσοστού της περιεκτικότητας των αλάτων, ενώ η αύξησή της αυξάνει τα άλατα. Σε ότι αφορά την πίεση του νερού συμβαίνει το αντίθετο, δηλαδή αύξησή της σημαίνει μείωση της περιεκτικότητας σε άλατα. Γενικά,

η μεταλλικότητα των νερών μιας πηγής, εκτός από τη θερμοκρασία και την πίεση του νερού, εξαρτάται από το βαθμό διαλυτότητας των πετρωμάτων, από το χρόνο επαφής των υπόγειων νερών με τα πετρώματα, των αερίων, των οξέων κ.ά.

Τα κυριότερα και πιο συχνά περιεχόμενα χημικά στοιχεία των νερών αυτών είναι το νάτριο, το κάλιο, το ασβέστιο, το μαγνήσιο, το ράδιο, ο σίδηρος, το ιώδιο, το φώσφορο και το θείο. Επίσης περιέχονται και αέρια, όπως το διοξείδιο του άνθρακα, το υδροθείο, το άζωτο, το οξυγόνο και το υδρογόνο, που διαφοροποιούν τα νερά κάθε περιοχής. Ανάλογα δε με το πιο συστατικό υπερισχύει περισσότερο από τ' άλλα καθορίζεται και ο βαθμός οξύτητας των νερών (όξινα, αλκαλικά ή ουδέτερα) και χαρακτηρίζεται αντίστοιχα και η πηγή, ως θειούχος αλκαλική, χλωρονατριούχος, οξυπηγή, ραδιούχος κλπ.

Παρακάτω γίνεται μια σύντομη αναφορά στα σημαντικότερα χημικά στοιχεία των μεταλλικών νερών που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο.

Χλώριο (Cl⁻): υπερέχει στα μεταλλικά νερά της χώρας μας που τροφοδοτούνται από θαλασσινό νερό. Επίσης, μπορεί να προέρχεται από ανάμειξη μετεωρικού νερού με απολιθωμένο (θαλασσινό) ή ακόμη να έχει μαγματική ή ηφαιστειακή προέλευση. Τα χλωριούχα είναι απαραίτητα στον ανθρώπινο οργανισμό για την παρασκευή υδροχλωρικού οξέος στο στομάχι.

Θειική ρίζα (SO₄²⁻): περιέχεται σε πολλές ιαματικές πηγές και προέρχεται από θειικά άλατα, κυρίως του γύψου (CaSO₄·2H₂O) και από οξείδωση θειούχων μεταλλικών αλάτων (FeS₂, FeSO₄). Τα θειικά σε μεγάλες συγκεντρώσεις έχουν καθαριστική δράση.

Οξυανθρακική ρίζα (HCO₃⁻): υπάρχει εν αφθονία στα μεταλλικά νερά της χώρας μας με μορφή υδροανθρακικού νατρίου (NaHCO₃) ή υδρανθρακικού ασβεστίου (CaHCO₃). Τα όξινα ανθρακικά αντιδρούν με τη βοήθεια των γαστρικών οξέων και ρυθμίζουν το pH του στομάχου για την διαδικασία της πέψης.

Θείο (S): τα μόρια του θείου προσδίδουν χαρακτηριστική δυσάρεστη οσμή στα νερά ακόμη και σε χαμηλές συγκεντρώσεις, ενώ σε μεγαλύτερες είναι τοξικά. Δεν πρέπει επίσης κατά τη χρήση των θειούχων ιαματικών νερών να συνυπάρχουν ενώσεις θειικού οξέος ή διοξειδίου του άνθρακα, εκτός μόνο ιόντα υδροθείου (HS⁻) με υπεροχή θείου (S). Τα υποτονικά θειούχα ιαματικά νερά χρησιμοποιούνται κυρίως στην εισπνοθεραπεία, τις πλύσεις και την ποσιθεραπεία.

Νάτριο (Na⁺): περιέχεται σε όλα σχεδόν τα ιαματικά νερά της χώρας μας υπερέχοντας ποσοτικά μαζί με το χλώριο έναντι όλων των υπολοίπων χημικών στοιχείων. Μαζί με το κάλιο βοηθά τον οργανισμό μας στη μεταφορά αμινοξέων και υδατανθράκων, σε μεγάλες συγκεντρώσεις, όμως προκαλεί διαταραχές ορέξεως, επηρεάζει την δίψα και δρα ως διουρητικό.

Κάλιο (K⁺): υπάρχει πάντα μαζί με το νάτριο, όμως ποσοτικά έως και 40 φορές λιγότερο από αυτό. Παρ' ότι το κάλιο αποτελεί βασικό στοιχείο των κυττάρων, οι ανάγκες του οργανισμού καλύπτονται κυρίως από τις τροφές, οπότε η χρησιμότητα του νερού είναι ελάχιστη.

Ασβέστιο (Ca⁺²): προέρχεται συνήθως από ανθρακικά πετρώματα, με τα οποία έρχεται σε επαφή κατά την κυκλοφορία του στο υπέδαφος, ενώ υπερέχει ποσοτικά σε αρκετές μεταλλικές πηγές με ψυχρά νερά. Ασκεί αντιαλλεργική δράση στον ανθρώπινο οργανισμό, είναι διουρητικό, έχει αντιυπερτασική δράση, επιδρά στην πήξη του αίματος και ρυθμίζει το περιφερικό και κεντρικό νευρικό σύστημα. Μεγαλύτερη η συνεισφορά του όμως όταν προσλαμβάνεται μέσω της διατροφής παρά μέσω του νερού.

Μαγνήσιο (Mg+2): απαντάται συχνά στα μεταλλικά νερά, συνήθως μαζί με το ασβέστιο. Σε μικρές ποσότητες είναι απαραίτητο για τις λειτουργίες του νευρομυϊκού συστήματος, ενώ σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις δρα ανταγωνιστικά στις καρδιοτοξικές καταστάσεις και το κρύο και σε ακόμη μεγαλύτερες ποσότητες είναι καθαρτικό με αρνητικές επιπτώσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα και στο νευρομυϊκό σύστημα.

Σίδηρος (Fe+2 και Fe+3): προέρχεται από οξείδωση ορυκτών του σιδήρου τα οποία και δίνουν στο νερό τη χαρακτηριστική μεταλλική γεύση και χρώμα. Απαραίτητο για τον ανθρώπινο οργανισμό, καθόσον συμμετέχει στη σύσταση του αίματος (αιμοσφαιρίνη) και των κυττάρων. Χαμηλά επίπεδα σιδήρου προκαλούν αναιμία και συχνά συνδέονται με καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ οι πλεονάζουσες ποσότητες σιδήρου προκαλούν βλάβη στους ιστούς.

Χαλκός (Cu): συνεισφέρει στη γλυκόλυση και στο σχηματισμό της αιμοσφαιρίνης. Η απουσία του στον ανθρώπινο οργανισμό επιφέρει διακοπή της ανάπτυξής του, που εκδηλώνεται με ανορεξία, τριχόπτωση, κλπ.

Κοβάλτιο (Co): βρίσκεται στο πάγκρεας και το ήπαρ και λιγότερο στα νεφρά, στον εγκέφαλο, στους μυς και στο αίμα. Επηρεάζει το μεταβολισμό των γλυκιδίων καθώς και το γενικό μεταβολισμό του οργανισμού. Η μείωσή του στον οργανισμό προκαλεί αναιμίες και διαταραχές στο ήπαρ, στη σπλήνα και στα νεφρά.

Ψευδάργυρος (Zn): αποθηκεύεται στο πάγκρεας και βοηθάει στην κανονική ανάπτυξη του οργανισμού, ρυθμίζει το ποσοστό γλυκόζης στο αίμα και διευκολύνει την αναπνοή από τους δερματικούς πόρους και τους πνεύμονες. Η μείωσή του στον οργανισμό προκαλεί δύσπνοιες και καθυστέρηση στην ανάπτυξή του.

Βρώμιο (Br) : λειτουργεί ως καταπραυντικό του νευρικού συστήματος και προέρχεται από τα άλατα KBr, NaBr και MgBr.

Νικέλιο (Ni): βρίσκεται στο ήπαρ και στο πάγκρεας και έχει ρόλο καταλύτη και οξειδωτικού στις βιοχημικές αντιδράσεις του οργανισμού.

Ιώδιο (I): παίζει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του θυρεοειδούς αδένου και χρησιμεύει στη σύνθεση των θυρεοειδών ορμονών. Η μείωση του ή η απουσία του στον ανθρώπινο οργανισμό προκαλεί φλεγμονές του θυρεοειδούς, βρογχοκήλη και πιθανόν διανοητικές διαταραχές. Το ιώδιο προέρχεται κυρίως από τη θάλασσα ενώ μπορεί να έχει και οργανική προέλευση.

Φθόριο (F): συνεισφέρει στην αναπνοή από τους δερματικούς πόρους και στη γλυκόλυση, ενώ εμποδίζει και το σχηματισμό βακτηριδιακής πλάκας στα δόντια και προστατεύει το σμάλτο των δοντιών. Σε μεγάλες όμως συγκεντρώσεις προκαλεί κηλίδες στα δόντια και σε μεγαλύτερες πυκνότητες στο νερό προκαλεί σκελετικές ανωμαλίες.

Μαγγάνιο (Mn): επηρεάζει την εναπόθεση λιπών στο ήπαρ, αυξάνει την χρησιμοποίησή τους από τον οργανισμό, μειώνει το ποσοστό λιπών στα οστά και διευκολύνει την αιματοποίηση. Η μείωσή του προκαλεί νευρικότητα και καθυστέρηση στην ανάπτυξη του οργανισμού.

Αμμωνία (NH3): Προσδίδει στο νερό δυσάρεστη γεύση χωρίς παρενέργειες, η παρουσία της όμως στα επιφανειακά νερά συνήθως καταδεικνύει ρύπανση, ενώ στα θερμά μεταλλικά νερά με συνήθη ενδογενή προέλευση δεν αποτελεί ένδειξη ρύπανσης καθόσον ενώσεις αζώτου δημιουργούνται κατά την αποσύνθεση οργανικών του εδάφους λόγω των αναγωγικών συνθηκών.

Νιτρικά, Νιτρώδη (NO₃, NO₂): Τα ανιόντα αυτά προέρχονται από την ατμόσφαιρα ή από την αποσύνθεση φυτικών κυρίως οργανισμών και αποτελούν ένδειξη ρύπανσης.

Φωσφορικά (PO₄³⁻, HPO₄²⁻, H₂PO₄⁻): Τα φωσφορικά ιόντα ανευρίσκονται στο νερό μαζί με τα νιτρικά ιόντα προκαλώντας ευτροφισμό.

Λίθιο (Li⁺): Ανευρίσκεται σε αρκετά μεταλλικά κυρίως πόσιμα νερά έχοντας θετική επίδραση στη λειτουργία της καρδιάς ενώ καταπολεμά το άγχος, την υπέρταση και ενεργοποιεί τις αντλίες Na/K και Ca/Mg.

Αργίλιο (Al): Προκαλεί προγεροντική εγκεφαλική σκλήρυνση που εκδηλώνεται ως θεραπευτική άνοια (ασθένεια Alzheimer) ενώ δεν έχει καμμία ευεργετική δράση στις διάφορες λειτουργίες του οργανισμού.

Αρσενικό (As): Βρίσκεται στο νερό υπό μορφήν AsO₂, AsO₃ και AsO₄ αλλά και υπό μορφήν οργανικών ενώσεων, οι οποίες απορροφώνται εύκολα από το γαστρεντερικό σύστημα παρόλο που το μεγαλύτερο μέρος αποβάλλεται με τα ούρα σε 48 ώρες. Μεγάλες όμως δόσεις προκαλούν προβλήματα στο γαστρεντερικό, νευρικό, αναπνευστικό σύστημα καθώς και νέκρωση μυοκαρδίου, ενώ δρα και ως καρκινογόνο.

Βόριο (B) : Η προέλευσή του είναι ενδογενής, ηφαιστειακή ή μαγματική με μικρές συγκεντρώσεις στα πόσιμα νερά απορροφάται δε και αποβάλλεται γρήγορα από τον ανθρώπινο οργανισμό. Η παρουσία του υπό μορφή βορικού οξέος ή βόρακα σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις προσβάλλει το κεντρικό νευρικό σύστημα και είναι γενικά τοξικό για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Βάριο (Ba): Ανευρίσκεται σε πολύ μικρές ποσότητες, τα δε άλατά του είναι διεγερτικά για τους μυς και τον μυ της καρδιάς προκαλώντας σε μεγάλες συγκεντρώσεις μυικές και καρδιαγγειακές βλάβες όπως και νευρικές βλάβες και γαστρεντερικές διαταραχές.

Στρόντιο (Sr²⁺): Ανευρίσκεται στα οστά και είναι καταπραϋντικό και αντιεπιληπτικό ενώ λειτουργεί όπως και το ασβέστιο.

Μόλυβδος (Pb): Βρίσκεται με τη μορφή Pb, PbHCO₃ καθώς και με τη μορφή αλάτων (PbCO₃) και άλλων ενώσεων. Επιδρά δυσμενώς στον ανθρώπινο οργανισμό προκαλώντας διάφορες σοβαρές και θανατηφόρες ασθένειες όπως την εγκεφαλοπάθεια. Ειδικότερα, προκαλεί εγκεφαλικές βλάβες στα παιδιά, ο εγκέφαλος των οποίων απορροφά μεγαλύτερες ποσότητες μολύβδου από των ενηλίκων και επηρεάζει δυσμενώς το δείκτη νοημοσύνης και την ικανότητα εκμάθησης. Επίσης, προκαλεί αναιμία, νεφρικές και ηπατικές βλάβες, καθώς και καρδιαγγειακά προβλήματα. Ακόμη, σε συνεργασία με κάποιες ενώσεις όπως το βενζοπυρένιο προκαλεί καρκίνο στο στομάχι, το λεπτό και το παχύ έντερο.

Σελήνιο (Se): Είναι ιχνοστοιχείο απαραίτητο στη βιολογική ισορροπία του ανθρώπου. Η συνολική ποσότητα του σεληνίου που περιέχεται στον ανθρώπινο οργανισμό είναι 15mg κατά μέσο όρο, ενώ οι καθημερινές ανάγκες του οργανισμού σε σελήνιο είναι μεταξύ 50 με 100mg. Η απορρόφηση γίνεται από το γαστρεντερικό σωλήνα, ενώ είναι δυνατόν να απορροφηθεί και από το δέρμα και τον υποδόριο ιστό ή και από σημεία τραυματισμών. Είναι ωφέλιμο για τη θεραπεία των παθήσεων του δέρματος όπως ψωρίαση, ακμή, ατοπική δερματίτιδα, έκζεμα, ροδόχρους ακμή, ιχθυάσεις, κερατοδερματοπάθειες, ξηρό δέρμα και κνησμό. Για να δράσει τοξικά το σελήνιο και να υπάρξουν παρενέργειες από τη χορήγησή του πρέπει να λαμβάνεται σε δόσεις 500-1000 mg/ημέρα, γεγονός πολύ σπάνιο που σχετίζεται μόνο με βιομηχανικά ατυχήματα ή απόπειρες δηλητηρίασης.

Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂): Είναι ένα αέριο που περιέχεται στα περισσότερα μεταλλικά νερά και τα τελευταία χρόνια βρίσκει όλο και μεγαλύτερη εφαρμογή στον τομέα της υδροθεραπείας σε πολλά θερμαλιστικά κέντρα. Προέρχεται είτε από την ατμόσφαιρα, όπου παρασύρεται από τη βροχή (εξωγενής προέλευση), είτε κατά τη στερεοποίηση του μάγματος, όπου απελευθερώνεται διοξείδιο του άνθρακα

(ενδογενής προέλευση). Παίζει καθοριστικό ρόλο, καθόσον, αφενός βοηθάει στην ανοδική κίνηση του νερού προς την επιφάνεια, αφετέρου συμβάλλει, σε συνδυασμό με αυξημένη θερμοκρασία, στη διαλυτική του ικανότητα. Όσον αφορά τον ανθρώπινο οργανισμό διευκολύνει την κυκλοφορία του αίματος και προκαλεί ευφορία. Στο εμπόριο υπάρχει στα φυσικά ανθρακούχα μεταλλικά νερά, καθώς και στα κοινά νερά με την ονομασία «σόδα» ως προσθήκη.

Οξυγόνο (O₂): Προέρχεται κυρίως από την ατμόσφαιρα ενώ στα μεταλλικά νερά βρίσκεται σε ελάχιστες ποσότητες λόγω του ότι σε μεγάλα βάθη δημιουργεί ενώσεις και εξαφανίζεται.

Άζωτο (N₂): Βρίσκεται πολύ συχνά στα μεταλλικά νερά προερχόμενο από την ατμόσφαιρα ή από δευτερογενείς ηφαιστειακές δραστηριότητες.

Υδρογόνο (H₂): Είναι αέριο με ενδογενή προέλευση.

Ραδόνιο (Rn): Είναι ευγενές, αδρανές αέριο, άχρουν, άοσμο και άγευστο το οποίο προέρχεται από το ράδιο που υπάρχει στο έδαφος και τα πετρώματα της γης και είναι ραδιοϊσότοπο, μέλος της ραδιενεργούς σειράς του U-238. Το ραδόνιο και τα θυγατρικά του ισότοπα εισέρχονται στον οργανισμό κυρίως με την αναπνοή και οι επιπτώσεις στους πνεύμονες οφείλονται περισσότερο στα θυγατρικά του ραδονίου παρά στο ίδιο το ραδόνιο καθώς ο χρόνος ημιζωής του είναι 3,8 ημέρες.

Μεθάνιο (CH₄): Η ύπαρξή του συνδέεται με κοιτάσματα πετρελαίου και αρκετά συχνά βρίσκεται αναμεμιγμένο με προπάνιο, βουτάνιο και άλλα αέρια, ενώ συνήθως υπάρχει μέσα σε παλιούς εγκλωβισμένους θαλάσσιους σχηματισμούς.

Σπάνια αέρια (H₂): Πρόκειται για το ήλιο, το νέο, το αργό, το κρυπτό κ.ά. ίχνη των οποίων μπορεί να ανευρίσκονται και στα μεταλλικά νερά.

Με βάση τη χημική τους σύσταση τα ιαματικά νερά διακρίνονται στις πιο κάτω βασικές κατηγορίες:

- **Χλωριονατριούχα:** είναι τα μεταλλικά νερά που έχουν χαρακτηριστεί από την πολιτεία ως ιαματικά λόγω της περιεκτικότητάς τους σε χλώριο και νάτριο σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% του συνόλου των διαλυμένων αλάτων, που όμως στο σύνολό τους δεν ξεπερνούν τα 15 γραμμάρια ανά λίτρο νερού. Όταν η περιεκτικότητα είναι μεγαλύτερη από 15 γραμμάρια ανά λίτρο νερού τότε χαρακτηρίζεται ως **αλιπηγή**. Τα χλωριονατριούχα νερά χρησιμοποιούνται για λουτροθεραπεία, ποσιθεραπεία και εισπνεοθεραπεία σε παθήσεις του μυοσκελετικού και γαστρεντερικού συστήματος και σε γυναικολογικές και δερματολογικές παθήσεις.
- **Θεικά:** είναι τα μεταλλικά νερά που περιέχουν πολλά ιόντα από τα οποία υπερισχύει πάντοτε η θεική ρίζα ενώ από τα κατιόντα άλλοτε το ασβέστιο ή το νάτριο ή το μαγνήσιο ανάλογα με το είδος της πηγής, οπότε πρόκειται για θεικό μαγνήσιο, θεικό νάτριο κλπ. Τα θεικά μεταλλικά νερά χρησιμοποιούνται κυρίως σε ποσιθεραπεία.
- **Ανθρακούχα:** είναι τα μεταλλικά νερά που περιέχουν πάνω από 500 cm³ διοξειδίου του άνθρακα ανά λίτρο νερού, ανεξάρτητα από τα άλλα στοιχεία. Η καλύτερη θερμοκρασία στην οποία το διοξείδιο του άνθρακα παρουσιάζει τη μεγαλύτερη διαλυτότητα είναι 33-34° C.
- **Σιδηρούχα:** καλούνται τα νερά που περιέχουν σε ένα χιλιόγραμμο νερού ποσότητα ιόντων δισθενούς σιδήρου μεγαλύτερη από 1 mg/lit. Τα σιδηρούχα μεταλλικά νερά χρησιμοποιούνται όταν είναι θερμά και με πολλά άλατα στη λουτροθεραπεία ενώ όταν είναι ψυχρά και ολιγομεταλλικά στην ποσιθεραπεία.

- **Αλκαλικά-Οξυανθρακικά-Διττανθρακικά:** είναι τα μεταλλικά νερά που έχουν στη σύστασή τους αλκαλικές ουσίες παρουσιάζοντας αλκαλική αντίδραση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ιαματική Υδροθεραπεία

3.1. Μηχανισμοί Δράσης Ιαματικών Νερών

Με την πρόοδο της επιστήμης και με τη χημική ανάλυση των ιαματικών νερών οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι θεραπευτικές ιδιότητες των λουτρών είναι δυνατόν να αποδοθούν: α) στην παρουσία μεταλλικών αλάτων και στη διάσπαση τους και β) σε ειδικές κολλοειδείς ουσίες και σε σπάνια αέρια. Άλλες έρευνες απέδωσαν τη θεραπευτική ιδιότητα των ιαματικών νερών στην ακτινοβολία την οποία αντλούν από τα βάθη της γης. Έτσι μπόρεσαν και οι βάσεις της ακτινενέργειας ή ραδιενέργειας. Η ακτινενέργεια ή ραδιενέργεια είναι η ιδιότητα των σωμάτων εκείνων τα οποία εκπέμπουν αυτομάτως και συνεχώς ακτινοβολία, δηλ. ακτίνες α, β, γ. Μία πιο σύγχρονη αντίληψη όμως είναι ότι η λουτροθεραπεία περιέχει την έννοια μιας ερεθιστικής θεραπείας σε ορισμένα όργανα όπως το ιώδιο στον θυρεοειδή αδένα και το θείο στους αρθρικούς χόνδρους. Στο σύνολο όλων αυτών των αντιλήψεων εδράζεται η απάντηση στην ερώτηση για το πού οφείλεται η θεραπευτική ιδιότητα των ιαματικών λουτρών.

Κατά τη διάρκεια μιας ιαματικής λουτροθεραπείας ο ανθρώπινος οργανισμός δέχεται διάφορα ερεθίσματα, δηλαδή βιολογικές δράσεις και αντιδράσεις, που διαφοροποιούνται ανάλογα με τον ιαματικό φυσικό πόρο που χρησιμοποιούμε. Κατά την λουτροθεραπεία τα ερεθίσματα διακρίνονται σε θερμικά, χημικά και μηχανικά, ενώ σημαντικό ρόλο παίζει και το περιβάλλον.

Α) Θερμικά ερεθίσματα: Η θερμοκρασία του νερού ασκεί διαφορετική δράση στον ανθρώπινο οργανισμό από αυτήν του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος. Μόλις το σώμα μπει σε κρύο νερό, η πρώτη αντίδραση του οργανισμού είναι να αυξήσει την ένταση συστολής της καρδιάς και το εύρος των αναπνευστικών κινήσεων. Τα αγγεία του δέρματος συστέλλονται και εντείνονται οι περισταλτικές κινήσεις του εντέρου και του στομάχου. Τα μετρίως θερμά λουτρά ελαττώνουν τη διεγερσιμότητα του νευρικού συστήματος και προκαλούν ηρεμία, ενώ τα πολύ θερμά διεγείρουν το κεντρικό νευρικό σύστημα.

Κατ' αρχήν, θερμικό ερέθισμα έχουμε όταν η θερμοκρασία του ιαματικού νερού είναι ανώτερη ή κατώτερη της θερμοκρασίας του σώματός μας, η οποία καλείται ουδέτερη ή αδιάφορος και είναι από 33°-35° Κελσίου. Έτσι, ένα λουτρό με θερμοκρασία από 21°-25° Κελσίου χαρακτηρίζεται ως δροσερό, χλιαρό χαρακτηρίζεται αυτό με θερμοκρασία από 26°-32° Κελσίου, αδιάφορο αυτό με θερμοκρασία από 33°-35° Κελσίου και από 38° Κελσίου και πάνω χαρακτηρίζεται υπέρθερμο.

Ο θερμικός παράγοντας δρα με πολλούς τρόπους, όπως είναι η διαστολή των αγγείων, η γενική ή τοπική εφίδρωση, η χαλάρωση των μυών, η βελτίωση της

τοπικής θρέψης και η αναλγησία. Τα θερμά λουτρά, λοιπόν, ανοίγουν τους πόρους του δέρματος, με αποτέλεσμα να διευκολύνεται η ανταλλαγή της ύλης ανάμεσα στον οργανισμό και στο νερό, διεργασία που αποκαλείται όσμωση. Απαραίτητο είναι όμως να τονίζεται πως το άνοιγμα των πόρων συνεπάγεται μεγαλύτερη ευαισθησία σε κρυολογήματα και ψύξεις, γι αυτό και απαιτείται αυξημένη προφύλαξη μετά από ζεστό επιδρωτικό μπάνιο.

Η διεύρυνση των αγγείων του δέρματος προκαλεί αύξηση του αίματος που κυκλοφορεί σε αυτά, ενώ ταυτόχρονα ελαττώνεται το αίμα στα αγγεία των σπλάχνων. Έτσι, προκαλείται περιφερειακή υπεραϊμία και αποσυμφόρηση των εσωτερικών οργάνων. Επίσης, τα θερμά λουτρά αυξάνουν τις καύσεις και επιδρούν στην ανταλλαγή της ύλης στον οργανισμό, βοηθώντας στην αποβολή τοξινών, αλάτων και ανεπιθύμητων ουσιών μέσω του ιδρώτα και των ούρων. Αυτή η τόνωση της κυκλοφορίας του αίματος και του μεταβολισμού ασκούν ευεργετική επίδραση στο αίμα, στο δέρμα, στην αναπνοή, καθώς επίσης και στο νευρικό, πεπτικό και κυκλοφορικό σύστημα και χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία χρόνιων παθήσεων όπως ρευματισμοί, αρθρίτιδες, νευρίτιδες. Σε υψηλότερες θερμοκρασίες γίνεται απορρόφηση του υγρού των αρθρώσεων και διείδυση μεταλλικών και ραδιενεργών στοιχείων.

Επιπλέον, με την εμβύθιση του ασθενούς σε ζεστό νερό, σε συνδυασμό και με τις υπόλοιπες θεραπευτικές ιδιότητες του ιαματικού νερού, προάγεται η μυϊκή χαλάρωση, μειώνεται ο μυϊκός σπασμός, καθώς και η ευαισθησία στον πόνο, διευκολύνοντας έτσι την επίτευξη των στόχων της αποκατάστασης. Θερμά λουτρά μικρής διάρκειας αυξάνουν τη λειτουργική ικανότητα των μυών, μετριάζουν τη κόπωση και προκαλούν αίσθημα γενικής ευεξίας, ενώ αντίθετα παρατεταμένα επιδρωτικά λουτρά μπορεί να προκαλέσουν εξάντληση, νευρικότητα και αϋπνία. Για το λόγο αυτό οι λουόμενοι πρέπει να υπακούουν απόλυτα στις οδηγίες του ιατρού που αφορούν στη διάρκεια του λουτρού και τη θερμοκρασία του.

B) Χημικά ερεθίσματα: Αυτά προκαλούνται από τα διαλυμένα στα ιαματικά νερά στερεά συστατικά τα οποία βρίσκονται υπό μορφή ιόντων. Τα ιόντα αυτά επιδρούν στον άνθρωπο είτε με την καθήλωσή τους στο δέρμα είτε με τη διείδυσή τους βαθύτερα στον οργανισμό. Με τον πρώτο τρόπο επιδρούν τα ιόντα μαγνησίου, ασβεστίου, νατρίου, χλωρίου, θείου και φωσφόρου. Με τον δεύτερο τρόπο τα ιόντα αρσενικού, βορίου, βρώμιου, σιδήρου, χαλκού, μαγγανίου. Τόσο κατά τη διείδυση όσο και κατά την καθήλωση, ουσιώδη ρόλο παίζει το ηλεκτρικό φορτίο που περιέχεται στο μεταλλικό νερό.

Τα ιόντα που καθιλώνονται στο δέρμα ερεθίζουν τις νευρικές ίνες και ο ερεθισμός μεταφέρεται σε όλο τον οργανισμό. Αυτά κατά τη διάρκεια του λουτρού προσκολλώνται στο δέρμα, ερεθίζουν τις νευρικές ίνες και δια της νευρικής οδού το ερέθισμα μεταφέρεται σε ολόκληρο τον οργανισμό, ενώ αντίθετα τα αέρια όπως διοξείδιο του άνθρακα, υδρόθειο και ραδόνια, τα οποία απορροφώνται ευκολότερα επειδή έχουν την ιδιότητα να διαλύουν τα λιποειδή της επιδερμίδας, προσκολλώνται για λίγο, απορροφώνται, διείδουν βαθύτερα στο δέρμα και με την κυκλοφορία μεταφέρονται σε όλα τα όργανα και τους ιστούς του οργανισμού.

Ο ρυθμός της εισόδου των στοιχείων μέσα από το δέρμα εξαρτάται από τη συγκέντρωσή τους στο νερό, από το pH του νερού, από τη διάρκεια του λουτρού, από

τη θερμοκρασία του, από την κατάσταση του δέρματος αλλά και ολόκληρου του οργανισμού. Οι διάφορες ουσίες αποθηκεύονται σε συγκεκριμένα όργανα του σώματος ή συστήματα του οργανισμού επιλεκτικά π.χ. το ιώδιο στον θυρεοειδή, το βρώμιο σε κάποια σημεία του εγκεφάλου, ο σίδηρος στα ερυθρά αιμοσφαίρια, το διοξείδιο του άνθρακα στο συκώτι κ.λ.π., πράγμα που σημαίνει ότι όλα τα όργανα ή κύτταρα δεν αντιδρούν με τον ίδιο τρόπο και στον ίδιο βαθμό στα ιαματικά νερά.

Το νερό και οι υδατοδιαλυτές ουσίες όμως δεν μπορούν να διαπεράσουν την επιφάνεια του δέρματος λόγω του σμήγματος που υπάρχει στην επιφάνειά του και το οποίο τείνει να την καταστήσει αδιάβροχη. Το σμήγμα λειτουργεί σαν ένα προστατευτικό φιλμ του οργανισμού και εμποδίζει την επαφή των διαφόρων ουσιών με τον οργανισμό, γι αυτό μεταξύ των άλλων οδηγιών που λαμβάνουν οι λουόμενοι θα πρέπει προ της λήψεως του ιαματικού λουτρού να σαπουνίζουν το δέρμα τους.

Υπάρχει βέβαια πάντα ο κίνδυνος να εισέλθουν στον οργανισμό μέσω του δέρματος τοξικές ουσίες π.χ. υδράργυρος, οργανοφωσφορικά εντομοκτόνα (παραθείο), καθώς και φάρμακα σε υπερβολικές ποσότητες π.χ. κορτιζόνη ή φάρμακα που δρουν στην καρδιακή λειτουργία.

Ανάλογα της φυσικοχημικής τους σύστασης τα ιαματικά νερά μπορεί να έχουν διουρητικές και καθαρτικές ιδιότητες, βρογχοδιασταλτικές καθώς και επίδραση στον ψυχισμό του ανθρώπου με την πρόκληση συναισθήματος ευδαιμονίας, κυρίως στα ραδιενεργά θερμά λουτρά, το οποίο οφείλεται πιθανότατα στο ραδόνιο, που είναι προϊόν διάσπασης του ραδίου. Επίσης, προκειμένου για ρευματικές παθήσεις η θεραπευτική τους δράση στοχεύει στην ανακούφιση από τον πόνο, την ελάττωση της φλεγμονής, τη βελτίωση της κινητικότητας των αρθρώσεων και τέλος στην βελτίωση της αναπηρίας. Μεγάλη έμφαση στις θεραπευτικές ιδιότητες του θείου είχαν δώσει οι αρχαίοι Έλληνες, οι οποίοι γι αυτό το λόγο θεωρούσαν ότι προέρχεται από το Θεό, εξ ου και το όνομα που του έδωσαν «θείον».

Γ) Μηχανικά ερεθίσματα: Τα μηχανικά ερεθίσματα οφείλονται στις φυσικές ιδιότητες του νερού. Το σώμα μέσα στους λουτήρες, δέχεται την επίδραση δύο μηχανικών παραγόντων, της άνωσης και της υδροστατικής πίεσης. Η άνωση προκαλεί ελάττωση του σωματικού βάρους καθόσον, σύμφωνα με την αρχή του Αρχιμήδη, όταν ένα σώμα είναι πλήρως ή μερικώς βυθισμένο σε ένα ρευστό σε ηρεμία, υφίσταται μία ανοδική ώθηση ίση με το βάρος του ρευστού που εκτοπίζεται. Αυτή σχετίζεται με την περιεκτικότητα του νερού σε μεταλλικές ουσίες και είναι ανάλογη με την ποσότητα των περιεχομένων μεταλλικών ουσιών. Με τη βοήθεια της άνωσης οι κινήσεις των άνω και κάτω άκρων καθώς και της σπονδυλικής στήλης γίνονται πιο εύκολα και χαλαρά γιατί δεν υπάρχει φόρτιση στις αρθρώσεις προάγοντας και διατηρώντας έτσι την μυοσκελετική λειτουργία σε παθήσεις που η φόρτιση δεν επιτρέπεται ή δεν είναι δυνατή.

Παράλληλα δημιουργείται ευχέρεια κινήσεων στις αρθρώσεις και η πίεση κατανέμεται σε όλο το σώμα ομοιόμορφα. Το μηχανικό ερέθισμα μπορεί να είναι διαφορετικών μορφών όπως υδρομασάζ, μαλάξεις, εντριβές. Επιπλέον, η αντίσταση του νερού όταν το σώμα κινείται δίνει τη δυνατότητα στον φυσιοθεραπευτή να εφαρμόσει την κινησιοθεραπεία με αυστηρά προοδευτικό πρόγραμμα προσφέροντας γρηγορότερη και ασφαλέστερη ανάρρωση του ασθενούς. Η δύναμη της αντίστασης του νερού σε συνδυασμό με την άνωση βοηθά στην καλύτερη αποκατάσταση.

Η υδροστατική πίεση προκαλείται από την πίεση του ιαματικού νερού στο σώμα του λουομένου και είναι ισοδύναμη σε όλες τις επιφάνειες ενός βυθισμένου σώματος, αυξάνεται δε όσο αυξάνεται το βάθος. Η υδροστατική πίεση προκαλεί ελάττωση της περιμέτρου του θώρακα κατά 2-4 cm και ελάττωση της περιμέτρου των κοιλιακών τοιχωμάτων με αποτέλεσμα την άνοδο του διαφράγματος και τη διευκόλυνση της κένωσης των φλεβών της κοιλίας. Η σμίκρυνση του θώρακα και η άνοδος του διαφράγματος προκαλούν αύξηση της ενδοθωρακικής πίεσης η οποία βοηθά στην αποβολή μέρους του εφεδρικού αέρα και στην αύξηση της αναπνευστικής εφεδρείας. Η παραπάνω επίδραση βοηθά πολύ στο πνευμονικό εμφύσημα.

Η υδροστατική πίεση προκαλεί επίσης αύξηση της φλεβικής πίεσης κυρίως στα κάτω άκρα, συμβάλλοντας στη μείωση των οίδημάτων και αιματωμάτων. Η υδροστατική πίεση ασκεί, ακόμη, ευνοϊκή επίδραση και στη διούρηση λόγω ενίσχυσης της ροής του αίματος στα νεφρικά αγγεία, ενώ η πίεση στο στήθος προκαλεί την αποβολή περισσότερου αέρα από τους πνεύμονες βοηθώντας έτσι και την αναπνευστική λειτουργία. Η επίδραση της υδροστατικής πίεσης γίνεται καταφανής σε λουτρά αδιάφορης θερμοκρασίας, δηλαδή στα λουτρά που δεν έχουμε καθόλου θερμικό παράγοντα.

Δ) Περιβάλλον: Η αλλαγή του περιβάλλοντος καθώς και ο τρόπος διαβίωσης ενός ατόμου κατά το 25ήμερο που κάνει λουτροθεραπεία, το γεγονός δηλαδή ότι είναι απαλλαγμένο από το άγχος της εργασίας, της οικογενειακής φροντίδας κ.λ.π., φέρνουν μια ψυχική ηρεμία η οποία δρα ευεργετικά στο νευροφυτικό σύστημα με αποτέλεσμα η λουτροθεραπεία να έχει ευεργετικά αποτελέσματα. Ένα άλλος πολύ σημαντικός, επίσης, παράγοντας είναι ο ψυχολογικός, η πίστη δηλαδή που έχει ο ασθενής ότι με τη λουτροθεραπεία θα αποκατασταθεί το πρόβλημα του. Αυτή η πίστη του ενισχύεται ακόμα περισσότερο όταν πληροφορείται ότι άτομα με το ίδιο πρόβλημα έχουν θεραπευτεί.

3.2. Τρόποι Χρήσης Ιαματικών Νερών – Ιαματική Υδροθεραπεία

Από το είδος του ιαματικού φυσικού πόρου που χρησιμοποιούμε παίρνει το όνομά της και η αντίστοιχη θεραπευτική αγωγή. Όταν κάνουμε χρήση ιαματικού νερού αναφερόμαστε στην υδροθεραπεία, αντίστοιχα όταν χρησιμοποιούμε τον πηλό αναφερόμαστε στην πηλοθεραπεία, με το σπήλαιο στην σπηλαιοθεραπεία, με το κλίμα στην κλιματοθεραπεία, με το θαλασσινό νερό στην θαλασσοθεραπεία. Στη συνέχεια, σε αυτήν την ενότητα, θα αναπτύξουμε τους βασικούς τρόπους χρήσης των ιαματικών νερών κατά την υδροθεραπεία, η οποία αποτελεί και το αντικείμενο μελέτης μας.

Ως **Υδροθεραπεία** ορίζεται η θεραπευτική αγωγή η οποία στηρίζεται στη χρήση του ιαματικού νερού, αξιοποιώντας τις φυσικές και χημικές ιδιότητές του, με στόχο την πρόληψη, διατήρηση ή βελτίωση της υγείας του ανθρώπου. Είναι μια από τις παλιότερες μεθόδους θεραπείας και οι δυνατότητες εφαρμογής της καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεραπευτικών ενδείξεων, ενώ δρα και συμπληρωματικά στην κλινική και χειρουργική ιατρική καθώς και στις θεραπείες με φάρμακα. Τα αποτελέσματά της καθορίζονται από τη μορφή, τον τρόπο, τη διάρκεια και τη συχνότητα της θεραπείας.

Η υδροθεραπεία ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του ιαματικού νερού διακρίνεται σε εσωτερική και εξωτερική:

3.2.1. Εσωτερική Υδροθεραπεία: η οποία περιλαμβάνει τους παρακάτω τρόπους χρήσης του ιαματικού φυσικού πόρου:

3.2.1.1. Ποσιθεραπεία: επιτυγχάνεται με την πόση ορισμένης ποσότητας ιαματικού νερού με συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά, κυρίως στον τόπο εμφάνισης ή άντλησης του ιαματικού πόρου, συνδυάζοντας τη θεραπεία με τη χαλάρωση και την ευεξία που προσφέρει το τοπίο, ή με εμφιαλωμένο ιαματικό πόρο. Το ιαματικό αυτό νερό πρέπει να είναι μικροβιολογικά υγιές και να προέρχεται από ένα υπόγειο υδροφορέα που καταλήγει σε μια πηγή που αξιοποιείται από μια ή περισσότερες φυσικές διεξόδους ή κατόπιν γεωτρήσεων. Χαρακτηρίζεται από την περιεκτικότητά του σε ιχνοστοιχεία και ανόργανα άλατα καθώς και από την αρχική καθαρότητά του λόγω της υπόγειας προέλευσής του.

Τα μεταλλικά νερά και τα ιόντα που περιέχονται σε αυτά απορροφώνται από το βλεννογόνο κυρίως στην άνω περιοχή του λεπτού εντέρου και καταλήγουν στο αίμα, το οποίο τα μεταφέρει σε όλο τον οργανισμό. Ένα σημαντικό σημείο αποθήκευσης του μεταλλικού νερού είναι το ήπαρ το οποίο αυξάνεται σε όγκο κατά την εισαγωγή μεγάλης ποσότητας μεταλλικού νερού στον οργανισμό. Ένα άλλο σημαντικό σημείο αποθήκευσης του εισαχθέντος νερού είναι το αίμα. Άλλα σημεία είναι οι μυς, ο συνδετικός ιστός, τα εσωτερικά όργανα και το δέρμα. Η πλεονάζουσα ποσότητα μεταλλικού νερού κρατιέται στον οργανισμό μέχρι που οι μηχανισμοί ρύθμισης του νερού να αποβάλλουν το περίσσειμα από τον οργανισμό. Η νεφρική λειτουργία αποτελεί το κύριο μέσο αποβολής του νερού. Η αναπνευστική λειτουργία και η εφίδρωση του δέρματος υποβοηθούν στην αποβολή του πλεονάζοντος νερού.

Τα νερά των ιαματικών πηγών που είναι κατάλληλα για ποσιθεραπεία είναι όξινα ανθρακικά, υδροθειούχα και χλωριονατριούχα υποτονικά. Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά του πόσιμου ιαματικού νερού είναι η διουρητική του δράση. Ενδείκνυται για τη θεραπεία κυρίως των παθήσεων του γαστρεντερικού, του πεπτικού και του ουροποιητικού συστήματος, όπως η νεφρολιθίαση, χολολιθίαση, η χρόνια χολοκυστίτιδα και η δυσκινησία χοληφόρων, παθήσεις του στομάχου και των εντέρων, καθώς και παθήσεις ήπατος και χοληδόχου κύστης. Η ποσιθεραπεία όμως ενδιαφέρει και ρευματικές παθήσεις, όπως την ουρική αρθρίτιδα και ενδεχομένως την εκφυλιστική αρθροπάθεια. Επίσης, ενδιαφέρον παρουσιάζει η γενική βιοχημική δράση των ιαματικών νερών καθώς αυτή μπορεί να οφείλεται είτε στην συμπλήρωση των ελλείψεων του οργανισμού σε μεταλλικά άλατα είτε στο ότι υποβοηθάει την απέκκριση ενός μεταλλικού άλατος που βρίσκεται σε περίσσεια στον οργανισμό. Έτσι η αύξηση σε περιεκτικότητα ενός ιχνοστοιχείου θα προκαλέσει αλλαγές στην περιεκτικότητα άλλων ιχνοστοιχείων.

Τις περισσότερες φορές η θεραπευτική δράση των μεταλλικών νερών εκδηλώνεται μετά από μακροχρόνια χορήγηση, με εξαίρεση τα θειονατριούχα και θειομαγνησιούχα μεταλλικά νερά τα οποία μόλις χορηγηθούν έχουν άμεσα θεραπευτικά αποτελέσματα, δρουν ως καθαρτικά. Η εφαρμογή της ποσιθεραπείας έχει συνήθως διάρκεια 3-4 εβδομάδων και μπορεί να επαναλαμβάνεται κατά τη διάρκεια του χρόνου. Σε γενικές γραμμές, η ποσότητα του νερού που απαιτείται εξαρτάται από τις φυσικοχημικές του

ιδιότητες και συνήθως είναι 250 ml - 1lt νερού (1-4 ποτήρια) την ημέρα, κατά προτίμηση τις πρώτες πρωινές ώρες με άδειο στομάχι. Πριν την έναρξη της θεραπείας οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να εξετάζονται από το ιατρό του θερμοκρασιακού κέντρου, ο οποίος καθορίζει και την ποσότητα, τον τρόπο πόσης και τη διάρκεια της θεραπευτικής αγωγής.

3.2.1.2. Ενδεικνύόμενα είδη ιαματικών νερών για ποσιθεραπεία

- Ολιγομεταλλικά νερά: Είναι τα νερά με στερεό υπόλοιπο μικρότερο των 200 mg% και περιέχουν νάτριο, κάλιο, μαγνήσιο, χλώριο, θειικό οξύ, διττανθρακικά, καθώς και ίχνη σιδήρου, χαλκού, μαγγανίου, χρωμίου, κοβαλτίου, ψευδαργύρου και άλλων βαρέων μετάλλων, είναι δε διουρητικά. Επίσης περιέχουν διαλυμένα αέρια, όπως οξυγόνο, άζωτο ή διοξείδιο του άνθρακα. Το pH είναι συνήθως ελαφρώς όξινο, είναι επί το πλείστον κρύα και ορισμένα από αυτά είναι ραδιενεργά. Τα νερά αυτά ασκούν μια επιλεκτική δράση στο ουροποιητικό σύστημα λόγω της σημαντικής υποτονικότητάς τους, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της διούρησης. Τα ολιγομεταλλικά νερά επηρεάζουν επίσης τον μεταβολισμό του ουρικού οξέος, όπως ακόμη προκαλούν και σημαντική αύξηση στην αποβολή οξαλικού οξέος.

- Ανθρακούχα ολιγομεταλλικά νερά: τα οποία περιέχουν αυξημένη ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα ασκώντας μια δράση αγγειοδιασταλτική στο επίπεδο του βλεννογόνου του πεπτικού σωλήνα, η οποία ευνοεί την ταχεία απορρόφηση του νερού και επομένως αυξάνει τη ροή των ούρων. Ενδείκνυνται στη θεραπεία των ουρολοιμώξεων.

- Σιδηρούχα μεταλλικά νερά: τα οποία ενδείκνυνται σε αναιμία, σύνδρομα κόπωσης είτε μετά από βαριά οξεία νόσο ή ψυχική νόσο, διαταραχές του γεννητικού συστήματος και των δύο φύλων καθώς και κάποιες παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος.

- Νερά που περιέχουν θειικά άλατα, κυρίως νάτριο, και δρουν στη βακτηριακή χλωρίδα του γαστρεντερικού συστήματος. Προκαλούν διάρροια, αύξηση της διούρησης και πτώση του pH. Ενδείκνυνται σε ασθενείς με λοιμώξεις των ουροφόρων οδών στους οποίους συνυπάρχουν διαταραχές από το γαστρεντερικό σωλήνα.

Μεταξύ των Ελληνικών ιαματικών πηγών κατάλληλα για ποσιθεραπεία είναι τα επιτραπέζια νερά Λουτρακίου, Καϊάφα Ζαχάρως, Ξινού Νερού που προέρχεται από τη Φλώρινα, Σάριζα που προέρχεται από την Άνδρο, Πλατυστόμου, Νιγρίτας, Σουρωτής κ.ά.

3.2.1.3. Αντενδείξεις Ποσιθεραπείας

- Ισχύει ο γενικός κανόνας ότι η χρήση των ιαματικών νερών πρέπει να αποφεύγεται σε οξείες φάσεις και ο ιατρός που συστήνει ποσιθεραπεία στους ασθενείς του πρέπει να πάρει ένα λεπτομερές ιστορικό ειδικότερα όσον αφορά τις παθήσεις του γαστρεντερικού συστήματος.

- Η κακή λειτουργία της καρδιάς ή των νεφρών αποτελεί βασική αντένδειξη για κάθε είδος ποσιθεραπείας.

- Ασθενείς με προηγηθείσες φλεγμονές ή συμφύσεις.

- Λιθιάσεις των νεφρών ή της κύστης με συχνές κρίσεις ή αιματοουρία ή με ογκώδεις λίθους, νεφρίτιδες, πυελίτιδες ή κυστίτιδες σε οξεία φάση .

- Χολολιθιάσεις με συχνούς κολικούς ή μεγάλους λίθους, χολοκυστίτιδα στην οξεία φάση, πρόσφατο έλκος του στομάχου ή του δωδεκαδακτύλου.

- Σε χολολιθιάσεις αν δεν περάσει τουλάχιστον ένας μήνας από τον τελευταίο κολικό.
- Σε χολολιθιάσεις που οφείλονται σε πολλαπλούς χολόλιθους μικρού μεγέθους επειδή υπάρχει κίνδυνος απόφραξης λόγω μετακίνησής τους.
- Μετά από επέμβαση χολοκυστεκτομής πριν περάσουν τουλάχιστον 6 μήνες από την επέμβαση.
- Αλκοολική κίρρωση ήπατος
- Φλεγμονώδεις παθήσεις του εντέρου που βρίσκονται σε οξεία φάση.
- Νεοπλάσματα παχέος εντέρου, φυματίωση εντέρου και σε κάθε κατάσταση που χρειάζεται χειρουργική αντιμετώπιση, όπως η εντερική απόφραξη.
- Σε ασθενείς με αιμορραγία σε τμήμα του γαστρεντερικού σωλήνα πριν περάσουν τουλάχιστον τρεις μήνες από το επεισόδιο.
- Αιμορραγία από κιστούς οισοφάγου ή από διαφραγματοκήλη.
- Γαστροδωδεκαδακτυλικό έλκος στην οξεία φάση του και στις επιπλοκές του, όπως στένωση, διάτρηση, αιμορραγία.
- Καρκίνος στομάχου.
- Διαταραχές στη ρύθμιση των υγρών του σώματος.
- Διαταραχές της αιμάτωσης των νεφρών π.χ. λόγω καρδιακής ανεπάρκειας ή υψηλής αρτηριακής πίεσης.
- Απόφραξη των ουροφόρων οδών π.χ. υπερτροφία προστάτη.
- Πρόσφατη προσβολή ουρικής αρθρίτιδας.
- Σε οξύ στάδιο ουρολοίμωξης.

3.2.1.4. Εισπνοθεραπεία: καλείται η θεραπευτική εφαρμογή που βασίζεται στην επαφή ατμών και σταγονιδίων που προέρχονται από το ιαματικό νερό με το βλεννογόνο του αναπνευστικού συστήματος. Για την εφαρμογή της χρησιμοποιούνται ειδικές συσκευές που μετατρέπουν το ιαματικό νερό σε σταγονίδια και το εκτοξεύουν με δύναμη στις αεροφόρους οδούς, τα οποία ανάλογα με το μέγεθός τους καταλήγουν σε κάποια περιοχή του αναπνευστικού συστήματος. Διακρίνονται ανάλογα με το μέγεθός τους σε μεγάλα (>5μ), που έχουν ευθεία πορεία και με ενσφήνωση καταλήγουν στον φάρυγγα, τα μεσαίου μεγέθους (1-5μ), που λόγω της βαρύτητας καθιζάνουν στους βρόγχους και τα μικρά (<1μ), που με διάχυση φθάνουν ως τις κυψελίδες των πνευμόνων. Η εφαρμογή γίνεται είτε με μεμονωμένες συσκευές εισπνοής ατμών ή νέφους, είτε με άμεσο ψεκασμό στη φαρυγγική κοιλότητα, ή σε αίθουσες ομαδικών θεραπειών, καθώς και σε φυσικές κοιλότητες (σπήλαια). Οι πιο διαδεδομένες τεχνικές της εισπνοθεραπείας είναι οι εισπνοές, η νεφελοποίηση, το αεροζόλ και το humag.

Γενικά, η δράση των ιαματικών νερών στο αναπνευστικό σύστημα οφείλεται στον μηχανικό καθαρισμό των βλεννογόνων από τις εκκρίσεις, στη θερμική δράση που προκαλεί υπεραιμία και στην ειδική δράση των χημικών συστατικών τους. Οι κύριες παθήσεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος για τις οποίες ενδείκνυται η εισπνοθεραπεία είναι η απλή χρόνια ρινίτιδα, η υπερτροφική ρινίτιδα, αδενοειδίτιδες, χρόνιες φαρυγγίτιδες, ατροφικές ρινίτιδες και φαρυγγίτιδες, καταρροϊκές χρόνιες λαρυγγίτιδες από επέκταση ρινοφαρυγγικών φλεγμονών ή από εισπνοές ερεθιστικών ουσιών, επαγγελματικές λαρυγγίτιδες κ.α. Οι κύριες παθήσεις του κατώτερου αναπνευστικού που ωφελούνται από την εισπνοθεραπεία είναι το βρογχικό άσθμα και η χρόνια βρογχίτιδα.

Αντένδειξη αποτελούν η φυματίωση σε ενεργή φάση, το βαρύ εμφύσημα με κάμψη της δεξιάς καρδιάς, η μη ρυθμισμένη αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η νεφρική, ηπατική και καρδιακή ανεπάρκεια, ο καρκίνος, οι οξείες λοιμώξεις.

Τα νερά που έχουν μελετηθεί και έχουν χρησιμοποιηθεί περισσότερο για την θεραπεία αυτών των άτυπων βρογχοπνευμονοπαθειών είναι τα θειούχα, τα θειικά, τα διττανθρακικά, τα αλατοβρωμιούδια, τα χλωριούχα, τα ανθρακικά, τα αρσενικούχα και τα ραδιενεργά. Τα μεταλλικά αυτά νερά επιδρούν με μηχανισμούς συνδεδεμένους τόσο με τις χημικές τους ιδιότητες (θείον, αρσενικό κ.τ.λ.) όσο και με τις φυσικές (ραδιενέργεια, καταπραυντική και σπασμολυτική δράση).

Η διάρκεια της αγωγής κυμαίνεται από 12 έως 21 ημέρες, με 1 ή 2 εφαρμογές την ημέρα από 15 έως 60 λεπτά. Η καταλληλότερη εποχή είναι από τον Ιούνιο μέχρι το Σεπτέμβριο, καθόσον απαιτείται παρατεταμένη ηλιοφάνεια, ελάχιστη υγρασία, άνεμοι ασθενείς και η γύρω περιοχή να έχει πλούσια βλάστηση για περισσότερο οξυγόνο. Ο ιονισμός της ατμόσφαιρας επιδρά στην ισορροπία του συμπαθητικού - παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος του ασθενούς, ενώ τοπικοί παράγοντες, που πρέπει επίσης να ελέγχονται, είναι η πυκνότητα των αλλεργιογόνων στην περιοχή της λουτροπηγής καθώς και ο βαθμός ρύπανσης της ατμόσφαιρας. Τέλος, σημαντικοί παράγοντες είναι η διατροφή, που πρέπει να είναι ελαφρά, καθώς και η σωματική και πνευματική ανάπαυση.

3.2.1.5. Πλύσεις: περιλαμβάνουν τις ρινικές, τις στοματικές και τις γυναικολογικές. Χρησιμοποιούνται ιαματικά νερά μικρής ή μέσης πίεσης, με θερμοκρασία που κυμαίνεται από 37°–47° Κελσίου, ανάλογα με την περίπτωση και εφαρμόζονται καθημερινά για 5–15 λεπτά της ώρας. Κατάλληλες ιαματικές πηγές για στοματοπλύσεις θεωρούνται όλες οι πηγές ποσιθεραπείας για μηχανικό καθαρισμό, οι χλωρονατριούχες και θειούχες για χρόνιες φλεγμονές ή εκφυλιστικές παθήσεις και για προβλήματα του στοματογναθικού συστήματος οι πηγές για ρευματολογικές παθήσεις.

Οι αντενδείξεις σε ότι αφορά τις ρινικές πλύσεις είναι παρόμοιες με τις αντενδείξεις της εισπνοθεραπείας, ενώ για τις γυναικολογικές αντενδείξεις ισχύουν αυτές της ιαματικής λουτροθεραπείας, για τις οποίες γίνεται εκτενής αναφορά στην επόμενη ενότητα.

3.2.2. Εξωτερική Υδροθεραπεία η οποία περιλαμβάνει :

3.2.2.1. Ιαματική Λουτροθεραπεία: Πραγματοποιείται με την εμβύθιση ολόκληρου του σώματος ή μέρους αυτού σε ατομικό λουτήρα ή πισίνα με ιαματικό νερό για θεραπευτικούς σκοπούς. Κατά τη λουτροθεραπεία επιδρούν και τα τρία είδη ερεθισμάτων τα μηχανικά, τα θερμικά, και τα χημικά. Η ευεργετική επίδραση των ιχνοστοιχείων οφείλεται στη διαδερματική απορρόφησή τους καθώς και στις φυσικές ιδιότητες του μεταλλικού νερού όπως άνωση, ωσμωτική πίεση, θερμοκρασία.

Όταν πρόκειται για λουτροθεραπεία σε λουτήρα ή δεξαμενή με νερό πλούσιο σε διοξείδιο του άνθρακα, αυτό επικάθεται σε μορφή φυσαλίδων πάνω στο δέρμα και προκαλεί έντονη αγγειοδιαστολή, με αποτέλεσμα την πτώση της αρτηριακής πίεσης, τη βελτίωση της λειτουργίας των νεφρών, πνευμόνων και άλλων εσωτερικών

οργάνων, όπως το ήπαρ και το πάγκρεας, με συνακόλουθη βελτίωση της ρύθμισης του σακχάρου του αίματος.

Ένας κύκλος θεραπείας διαρκεί συνήθως από 12 μέχρι και 20 ημέρες, με ένα λουτρό την ημέρα, συνήθως το πρωί ή αργά το απόγευμα, διάρκειας 15 έως 25 λεπτών της ώρας, μετά από ολοκληρωμένη πέψη και ακολούθως ανάπαυση των λουομένων για 30 περίπου λεπτά. Τα ιαματικά λουτρά ενδείκνυνται για τη θεραπεία δερματολογικών παθήσεων (έκζεμα, κνησμοί, ψωρίαση, νεανική ακμή, ιχθύαση, βλάβες βλεννογόνων και εγκαύματα), χρόνιων ρευματικών παθήσεων και αρθροπαθειών, μυαλγιών, καθώς και για ορισμένες περιφερειακές αγγειοπάθειες.

3.2.2.2. Αντενδείξεις Ιαματικής Λουτροθεραπείας

- Γενική αντένδειξη και κανόνας είναι να αποφεύγεται η λουτροθεραπεία σε ενεργά στάδια και σε εξάρσεις όλων των παραπάνω παθήσεων. Επίσης, σε βαριές αλλοιώσεις και μόνιμες βλάβες σε αρθρικό χόνδρο, συνδέσμους και οστά, δεν υπάρχει μεν αντένδειξη αλλά καμία βελτίωση.
- Μεταδοτικές ασθένειες.
- Σοβαρά συστηματικά νοσήματα όπως καρκίνος, υπερθυρεοειδισμός, φυματίωση, σακχαρώδης διαβήτης.
- Γενική παθολογική κατάσταση επιβαρημένη με πυρετό, αναιμία, απώλεια βάρους, αιμορραγία.
- Σοβαρή καρδιοπάθεια, όπως κρίση στηθάγχης, καρδιακό άσθμα, πνευμονικό οίδημα, πρόσφατο έμφραγμα ή άλλες σοβαρές καρδιακές βλάβες ή αρρυθμίες.
- Αρτηριακή υπέρταση η οποία δεν ρυθμίζεται.
- Νεφροπάθεια, ηπατοπάθεια.
- Προχωρημένη αρτηριοσκλήρωση ιδίως των εγκεφαλικών αγγείων. Πρόσφατες εγκεφαλικές αιμορραγίες και θρομβώσεις των αγγείων πριν περάσουν 6 τουλάχιστον μήνες από την προσβολή. Εξελισσόμενη φλεγμονώδης κατάσταση των άκρων καθώς και γάγγραινα του άκρου.
- Βαριές νευρικές και ψυχικές παθήσεις.
- Οξείες παθήσεις του δέρματος, τις πυοδερματίτιδες. Ειδικότερα για τις δερματολογικές παθήσεις αντενδείκνυται η χρήση των θερμομεταλλικών νερών στην σπογγοειδή μυκητίαση, τον καρκίνο και τη φυματίωση του δέρματος.
- Εάν παρουσιαστεί κατά την διάρκεια των λουτρών παρόξυνση της χρόνιας πάθησης.
- Κατά τις ημέρες της εμμηνου ρύσης.
- Όλες οι φλεγμονώδεις οξείες γυναικολογικές παθήσεις.
- Όταν η λουτροθεραπεία δεν γίνεται καλώς ανεκτή από τον λουόμενο.
- Εγκυμοσύνη μετά τον έκτο μήνα.

3.2.2.3. Καταιωνήσεις: εφαρμόζονται στο σώμα, για ορισμένο χρόνο, με θερμομεταλλικό νερό διαφόρων θερμοκρασιών, με υψηλή ή χαμηλή πίεση, ανάλογα με την πάθηση. Οι θερμές διαρκούν 2-3 λεπτά και οι υπέρθερμες 30-60 δεύτερα. Γενικά η διάρκεια μιας καταιωνήσης εξαρτάται από τη θερμοκρασία του νερού, τη μορφή της, τον τρόπο εφαρμογής της και την υπάρχουσα πάθηση. Για τις ρευματικές παθήσεις χρησιμοποιούνται μόνο οι θερμές και οι υπέρθερμες καταιωνήσεις, που είναι διεγερτικές όταν είναι σύντομες και καταπραϋντικές όταν παρατείνονται.

3.2.2.4. Υδρομαλάξεις: γίνονται με εφαρμογή πίεσης θερμού ιαματικού νερού στο ανθρώπινο σώμα, ενώ αυτό βρίσκεται βυθισμένο μέσα σε ατομικό λουτήρα ή πισίνα. Η μάλαξη διαρκεί 20 λεπτά της ώρας και εφαρμόζεται σε διαφορετική ομάδα μυών, ανάλογα με τη θέση που έχει ο λουόμενος. Η επίδραση της υδρομαλάξης είναι ιδιαίτερα μεγάλη λόγω της μεγάλης χαλάρωσης του σώματος στο ουδέτερο έως θερμό νερό. Ενδείκνυνται σε περιπτώσεις μετατραυματικής θεραπείας των καταγμάτων, κακώσεων, διαστρεμμάτων, εξάρθημάτων, καθώς και αγκυλώσεων, αρθροπαθειών, οσφυαλγίας, σπονδυλαρθρίτιδας, ισχιαλγίας, σπαστικών παραλύσεων κ.ά.

3.2.2.5. Υδροκινησιοθεραπεία: αποτελεί συνδυασμό της λουτροθεραπείας και της κινησιοθεραπείας, ενώ το σώμα βρίσκεται μέσα στο ιαματικό νερό. Η κινησιοθεραπεία είναι μέθοδος φυσικοθεραπείας που χρησιμοποιεί διάφορες κινήσεις - ασκήσεις που γίνονται για τη βελτίωση της κινητικότητας του σώματος, των μελών του και των αρθρώσεων. Με τη μέθοδο αυτή γίνεται εκμετάλλευση και των τριών παραγόντων του ιαματικού νερού (χημικού, θερμικού και μηχανικού).

Η υδροκινησιοθεραπεία εκτιμάται ιδιαίτερα για την πρόληψη μονίμων βλαβών, όπως είναι οι παθολογοανατομικές αλλοιώσεις, οι ατροφίες, οι αγκυλώσεις και οι παραμορφώσεις αλλά και για την συμβολή της στην αποκατάστασή τους. Είναι μια αξιόλογη συμπληρωματική μέθοδος θεραπευτικής αγωγής με πολύ καλά αποτελέσματα σε ρευματικές παθήσεις και παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος, διαρκεί από 5 μέχρι 30 λεπτά της ώρας, όταν ο ασθενής έχει εξοικειωθεί αρκετά με το νερό, ενώ η διάρκεια της θεραπείας εξαρτάται από το είδος της πάθησης. Εφαρμόζεται υπό την παρακολούθηση του φυσιοθεραπευτή, ακολουθεί χλιαρό ντους στους 30°-32° Κελσίου ώστε να επανέλθει η θερμοκρασία του σώματος στα φυσιολογικά επίπεδα και ανάπαυση 20 τουλάχιστον λεπτών.

3.2.2.6. Ατμόλουτρα (Χαμάμ): είναι ένα είδος μικτών λουτρών νερού και αέρα και αποτελούνται από σταγονίδια νερού που αιωρούνται στον αέρα και έρχονται σε επαφή με το δέρμα. Η υγρασία στον αέρα είναι πολύ μεγάλη και ο ατμός βρίσκεται στο θάλαμο σαν ομίχλη, ενώ η θερμοκρασία του θαλάμου είναι 45-50° Κελσίου και η διάρκεια του λουτρού από 7 μέχρι 20 λεπτά της ώρας. Γίνονται τοπικά ή καθολικά σε όλο το σώμα σε ειδικές εγκαταστάσεις.

Όταν πρόκειται για φυσικό νερό πηγής γίνονται σε λουτήρα ή δεξαμενή με νερό πλούσιο σε διοξείδιο του άνθρακα, το οποίο σε μορφή φυσαλίδων επικάθεται πάνω στο δέρμα και προκαλεί έντονη αγγειοδιαστολή με αποτέλεσμα την πτώση της αρτηριακής πίεσης, το ξαλάφρωμα της καρδιάς και των ρυθμών της, την καλύτερη λειτουργία νεφρών και πνευμόνων αλλά και άλλων εσωτερικών οργάνων, όπως το ήπαρ και το πάγκρεας, με συνακόλουθη βελτίωση της ρύθμισης του σακχάρου του αίματος. Ενδείκνυνται για χρόνιες ρευματικές παθήσεις, αγκυλοποιητική σπονδυλοαρθρίτιδα, μυαλγίες και αντενδείκνυνται σε καρδιοπάθειες, παθήσεις νεφρών, ήπατος και φλεγμονές τοπικές ή γενικές.

3.3. Γενικοί Κανόνες Ιαματικής Υδροθεραπείας

Για να επιτευχθεί σωστά μια σειρά ιαματικών λουτροθεραπειών υπάρχουν κάποιοι γενικοί κανόνες οι οποίοι πρέπει να ακολουθούνται. Αυτοί είναι οι εξής:

- Πριν την έναρξη οποιασδήποτε μορφής υδροθεραπείας απαιτείται λεπτομερής εξέταση για το ενδεχόμενο συνύπαρξης και άλλων παθήσεων που αποκλείουν ή περιορίζουν την Ιαματική Λουτροθεραπεία. Συγκεκριμένα εξετάζεται η λειτουργία της καρδιάς, η αρτηριακή πίεση, η κατάσταση των πνευμόνων, του στομάχου, του εντέρου και της χολής. Έτσι πριν την έναρξη της λουτροθεραπείας ο λουόμενος πρέπει να υποβληθεί σε συστηματικό ιατρικό έλεγχο και να συνταχθεί η ατομική του καρτέλα. Η καρτέλα αυτή πρέπει να ενημερώνεται για την ανταπόκριση του ασθενούς κατά τη λουτροθεραπεία. Μετά το τέλος των συνεδριών πρέπει να συντάσσεται πληροφοριακό σημείωμα για το θεράποντα ιατρό του.
- Μελετώνται οι ρευματικές νόσοι, οι αρθροπάθειες γενικά και οι μετατραυματικές κακώσεις, για να καθοριστούν ανάλογα η διάρκεια, η θερμοκρασία, το είδος της θεραπείας, δηλαδή αν θα είναι λουτρό, καταιωνισμοί, υδρομαλάξεις, ατμόλουτρα, λασπόλουτρα ή υδροκινησιοθεραπεία, καθώς και η περιοχή εφαρμογής τους π.χ. αυχένιας, μέση, ώμος, χέρια, ισχίο, γόνατο κλπ.
- Εξετάζεται αν ο άρρωστος κάνει χρήση φαρμάκων ή ακολουθεί κάποια θεραπεία που συνήθως δεν πρέπει να διακόπτεται. Πρέπει να σημειωθεί ότι η υδροθεραπεία δεν αντικαθιστά τα φάρμακα. Απλώς προσφέρει καλύτερη ψυχική και φυσική αποκατάσταση, δηλαδή συμβάλλει στη βελτίωση του πόνου, στην ελάττωση της φλεγμονής και στη βελτίωση της κινητικότητας. Παρέχει συμπληρωματική θεραπεία, πιθανή τροποποίηση της εξέλιξης της νόσου, ώστε να αποφευχθεί η έξαρση και να περιοριστεί η επιδείνωση και σταθεροποίηση κάποιων αποτελεσμάτων, που επιτεύχθηκαν μέσω φαρμακευτικής αγωγής.
- Γενικά, τα ιαματικά λουτρά προσφέρουν σημαντικά οφέλη για την υγεία και την ψυχολογία των ασθενών χωρίς καμία παρενέργεια, όπως θα μπορούσε να συμβεί με οποιοδήποτε φάρμακο. Κυρίως, αυτό που κερδίζουν οι ασθενείς που επιλέγουν τα ιαματικά λουτρά είναι μια εμπειρία ευζωίας και ευεξίας που τους αποφέρει μεν θεραπευτικά αποτελέσματα, αλλά, ακόμη περισσότερο, φέρνουν τον ασθενή σε επαφή με τη φύση, απομακρύνοντάς τον από το αγχώδες καθημερινό περιβάλλον.
- Υποχρέωση του ιατρικού προσωπικού είναι να οργανώνει το θεραπευτικό πρόγραμμα στο οποίο πρέπει να υποβληθεί ο λουόμενος και να του δίνει τις κατάλληλες οδηγίες ώστε να είναι πλήρως ενημερωμένος. Γενικά πρέπει να του υποδεικνύει το είδος της λουτροθεραπείας, τον απαιτούμενο αριθμό συνεδριών, την κατάλληλη θερμοκρασία του νερού, τις απαραίτητες προφυλάξεις μετά τη λουτροθεραπεία, τη σωστή προετοιμασία του σώματος πριν τη λουτροθεραπεία, τις απαραίτητες διαιτητικές προφυλάξεις και την απαραίτητη φυσιοθεραπεία.
- Κατά τη διάρκεια της θεραπείας ο λουόμενος θα πρέπει να παρακολουθείται και να επανεξετάζεται από το ιατρό των λουτρών στη μέση της θεραπείας και στο τέλος, ο οποίος και θα του χορηγεί επιστολή με τις παρατηρήσεις του για τον θεράποντα ιατρό. Μετά το πέρας των συνεδριών γίνεται επανεκτίμηση της κατάστασης της υγείας του λουομένου. Τα αποτελέσματα της λουτροθεραπείας εμφανίζονται είτε μετά κάποιο χρονικό διάστημα είτε κατά τη διάρκειά της.
- Μερικές φορές απαιτείται συμπληρωματικά και φυσικοθεραπεία.
- Οι διάφορες θεραπείες γίνονται συνήθως το πρωί, ενώ η παραμονή στο νερό εξαρτάται από πολλές παραμέτρους. Διαρκούν από 20 λεπτά μέχρι και μία ώρα ανάλογα με την πάθηση, την κατάσταση του κυκλοφορικού συστήματος και την ιδιοσυγκρασία του αρρώστου. Στα πολύ ζεστά νερά η παραμονή πάνω από είκοσι λεπτά είναι κουραστική, ενώ όταν η θερμοκρασία του νερού είναι κοντά στη θερμοκρασία του σώματος (34° – 38° Κελσίου), δημιουργείται μια πολύ ευχάριστη αίσθηση. Υπάρχουν όμως και λουτρά τα οποία διεγείρουν ιδιαίτερα τον οργανισμό και τελικά τον κουράζουν. Κάθε πηγή, λοιπόν, όπως και κάθε άνθρωπος

οργανισμός έχουν τους δικούς τους κανόνες στη λουτροθεραπεία. Οι πηγές με μεγάλη ραδιενέργεια είναι συνήθως κουραστικές και δεν ενδείκνυται για παρατεταμένη παραμονή. Σε κάθε περίπτωση όμως αν υπάρξει δυσφορία είναι απαραίτητη η έξοδος από το νερό.

- Τα πρώτα μπάνια είναι προτιμότερο να είναι μικρής διάρκειας και όσο επιτυγχάνεται εξοικείωση με το νερό, μπορεί να παρατείνεται η παραμονή του λουόμενου στο νερό.

- Κατά τη διάρκεια του λουτρού το στομάχι πρέπει να είναι άδειο, κατά την επίσημη οδηγία δύο ώρες μετά το πρόγευμα και τέσσερις ώρες μετά το γεύμα.

- Μετά την διεξαγωγή οποιασδήποτε μορφής θεραπείας με κάποιο ιαματικό φυσικό πόρο επιβάλλεται η ανάπαυση του λουόμενου για μισή ώρα περίπου σε ζεστό και προφυλαγμένο από ρεύματα μέρος.

- Η ιδανική διάρκεια μιας λουτροθεραπείας είναι 21 μέρες, υπάρχουν όμως και άλλες μορφές που παρατείνονται για περισσότερο χρονικό διάστημα, πάντως το μικρότερο διάστημα είναι 15 μέρες.

- Κατά τη διάρκεια της λουτροθεραπείας δεν χρειάζονται ιδιαίτερες προφυλάξεις ούτε περιορισμός των δραστηριοτήτων μας. Τις ώρες που δεν λουζόμαστε μπορούμε να ταξιδεύουμε, να οδηγούμε, να συμμετέχουμε σε κοινωνικές δραστηριότητες κλπ.

- Κατά τη διάρκεια της υδροθεραπείας, πρέπει να ακολουθείται μία ποικίλη και σωστή διατροφή με προτεραιότητα τις φρέσκες τροφές. Σκόπιμο είναι ο ελεύθερος χρόνος στη λουτρόπολη να καλύπτεται κατά το δυνατόν με ανάλογη ανάπαυση και φυσική αγωγή (περιπάτους σε ανοικτούς χώρους, γυμναστική), έτσι ώστε να επιτευχθεί μία υγιεινή φυσική διαμονή.

- Στις περισσότερες περιπτώσεις η βελτίωση και αποθεραπεία έρχονται μετά τα είκοσι λουτρά, ενώ άλλες φορές τα αποτελέσματα είναι εμφανή από τα πρώτα μπάνια.

- Το ιδανικό θερμό λουτρό απαιτεί διαρκή ροή του νερού και θερμοκρασία 32-38° Κελσίου. Έτσι διατηρείται σταθερή η περιεκτικότητά του σε μέταλλα και αέρια (ειδικά σε CO₂ υδρόθειο). Η ταχεία και διαρκής ανανέωση του νερού προκαλεί διέγερση. Η αργή, σταθερή ανανέωσή του έχει καταπραϊντικά αποτελέσματα και αυξάνει την αγγειοδιασταλτική δράση του CO₂. Τα λουτρά που έχουν ελάχιστο νερό είναι κατά κανόνα προς αποφυγή.

- Οποιαδήποτε αντίδραση παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια της υδροθεραπείας, πρέπει να αναφέρεται στον ιατρό των Λουτρών.

- Σκόπιμο είναι ο ασθενής που πρόκειται να υποβληθεί σε Ιαματική Λουτροθεραπεία να ενημερώνεται για το ενδεχόμενο λουτρικής αντίδρασης. Είναι η κατάσταση κατά την οποία εμφανίζονται παθολογικές αντιδράσεις από τον οργανισμό λόγω του γεγονότος ότι τα λουτρά εξασκούν βιολογικές επιδράσεις μέσω των διαφόρων χαρακτηριστικών των ιαματικών νερών. Παρατηρούνται κυρίως κατά τη λουτροθεραπεία σε χλωριονατριούχα, θειούχα και ραδιενεργά νερά.

Ο χρόνος εμφάνισης κυμαίνεται από την 6η-7η μέρα του λουτρού έως την 30η. Η εκδήλωση της λουτρικής αντίδρασης γίνεται με τοπικά και γενικά συμπτώματα. Τα συμπτώματα αυτά είναι γενικά παροδικά και συνήθως παρέρχονται μετά από δυο - τρεις ημέρες. Σπανιότερα είναι ισχυρά και παρατεταμένα και μπορεί να εξαναγκάσουν τον ασθενή να διακόψει τη θεραπεία. Τα τοπικά εκδηλώνονται με επιδείνωση της νόσου για την οποία ήλθε ο ασθενής είτε με την εμφάνιση συμπτωμάτων από παλαιότερες νόσους. Τα γενικά συμπτώματα είναι ανορεξία, πεπτικές διαταραχές, ναυτία, εμετοί, πυρετός, πονοκέφαλοι και αϋπνία.

Η λουτρική αντίδραση μπορεί να είναι και τοπική με επιδείνωση των τοπικών συμπτωμάτων και δεν έχει σχέση με την τελική έκβαση της θεραπείας. Αυτή την πρώτη φάση ακολουθεί μια θετική φάση, σχετικής ευεξίας. Τη δεύτερη φάση ακολουθεί μια τρίτη που ονομάζεται ιαματική κόπωση, η οποία πολλές φορές μπορεί να είναι παρά πολύ πρόωρη και δεν πρέπει να συγχέεται με την λουτρική αντίδραση.

Όταν τα λουτρά γίνονται σύμφωνα με όλους τους κανόνες, η λουτρική αντίδραση είναι ήπια. Σε αρκετές περιπτώσεις όμως εκδηλώνεται με μεγάλη ένταση, σε σημείο που να επιβάλλεται η διακοπή της λουτροθεραπείας. Εφόσον στο όγδοο λουτρό παρουσιάζονται έντονοι παροξυσμοί των δερματικών και αρθρικών παθήσεων είναι απαραίτητο να διακοπούν τα μπάνια. Σε μια-δυο μέρες σταματά και η λουτρική αντίδραση.

- Ένα άλλο ενδεχόμενο σε περίπτωση εφαρμογής Ιαματικής Λουτροθεραπείας είναι η θερμική κρίση. Αποτελεί ένα σύνολο γενικών και τοπικών συμπτωμάτων που συνήθως παρουσιάζεται την πρώτη εβδομάδα και οφείλεται στην εφαρμογή θερμών λουτρών. Η συχνότητα της εμφάνισης της θερμικής κρίσης και η βαρύτητά της εξαρτάται από την υποκείμενη πάθηση του ασθενούς, τις φυσικοχημικές ιδιότητες και τη θερμοκρασία των νερών. Παρατηρείται συχνότερα σε όξινα ή θειούχα νερά στις πολύ υψηλές θερμοκρασίες.

Τα γενικά συμπτώματα της θερμικής κρίσης είναι απώλεια της όρεξης, αδυναμία των άκρων, πυρετός, πτώση της πίεσης και αϋπνία. Τα τοπικά συμπτώματα είναι αδυναμία των άκρων, αίσθηση βάρους στο κεφάλι, μυϊκές συσπάσεις, διόγκωση των αρθρώσεων, κωλικοί της χοληδόχου κύστης, δυσκοιλιότητα ή διάρροια, ασθματική κρίση. Για την αντιμετώπισή της απαιτείται διακοπή της λουτροθεραπείας κατάκλιση και συμπτωματική αγωγή. Πολλές φορές συμβαίνουν ηπιότερες θερμικές κρίσεις που εκδηλώνονται με δυσφορία και αίσθημα ζάλης οι οποίες αντιμετωπίζονται με μείωση της θερμοκρασίας του νερού και τα συμπτώματα υποχωρούν αμέσως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Θεωρητική Προσέγγιση της Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας

4.1. Εννοιολογικοί Προσδιορισμοί

Ο όρος υγιεινή στους χώρους εργασίας αποτελεί μία ευρύτερη έννοια η οποία έχει άμεση σχέση με την ύπαρξη άλλων επιμέρους εννοιών και οντοτήτων. Συνήθως, το νομοθετικό πλαίσιο προσεγγίζει τα θέματα τα σχετικά με την υγιεινή μαζί με αυτά της ασφάλειας. Στην παρούσα μελέτη, όμως, θα αναπτύξουμε και θα ασχοληθούμε διεξοδικότερα με τα ζητήματα υγιεινής που απασχολούν τους λουόμενους αλλά και τους εργαζόμενους στις λουτρικές εγκαταστάσεις. Στη συνέχεια, λοιπόν, επιχειρείται η παρουσίαση των σημαντικότερων από αυτές τις έννοιες:

- **Υγεία:** σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ως υγεία δε θεωρείται μόνο η απουσία της ασθένειας ή της αδυναμίας αλλά η θετική κατάσταση μιας

πλήρους φυσικής, διανοητικής και κοινωνικής ευεξίας. Η διατήρηση της φυσικής και χημικής ομοιόστασης του ανθρώπινου οργανισμού συμβάλει στην διατήρηση της υγιούς κατάστασής του, γεγονός συμβατό και με τον ορισμό περί υγείας του ΠΟΥ. Συχνά διάφοροι παράγοντες, εξωτερικοί ή εσωτερικοί, οδηγούν σε διαταραχή της ομοιοστασίας με αποτέλεσμα ο ανθρώπινος οργανισμός να οδηγείται σε μερική ή ολική απορύθμιση των συστημάτων του.

- **Υγιεινή:** είναι η εξασφάλιση τέτοιων συνθηκών στο εργασιακό περιβάλλον ώστε να μην υφίστανται κίνδυνοι (ή να υπάρχουν μέχρι ενός αποδεκτού ορίου) για την υγεία των εργαζομένων αλλά και των καταναλωτών.

- **Ασφάλεια:** αναφέρεται στην εκτέλεση της εργασίας υπό τέτοιες συνθήκες ώστε να μην υφίσταται κανένας κίνδυνος ατυχήματος (ή να υπάρχει μέχρι ενός επιπέδου) για τους χειριστές, τους εργαζόμενους και το περιβάλλον της εγκατάστασης.

- **Υγιεινή και Ασφάλεια:** αφορά σε όλες εκείνες τις διαδικασίες που πρέπει να εφαρμόζονται ώστε να προάγεται και να διατηρείται σε υψηλό επίπεδο η φυσική, νοητική και κοινωνική ευεξία των εργαζομένων δημιουργώντας ικανοποιητικό περιβάλλον στους χώρους εργασίας, να λαμβάνονται τα σωστά μέτρα πρόληψης και αποτροπής των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών προκειμένου να προστατευτούν οι εργαζόμενοι από τους επαγγελματικούς κινδύνους καθώς και να λαμβάνουν οι εργαζόμενοι την ενδεικνυόμενη εκπαίδευση προκειμένου να διαβιούν με ασφάλεια στο εργασιακό τους περιβάλλον. Η ευθύνη για την υγιεινή-ασφάλεια στο χώρο εργασίας και την προστασία των εργαζομένων βαρύνει αποκλειστικά τον εργοδότη σύμφωνα με το υπάρχον νομοθετικό πλαίσιο, από την άλλη πλευρά όμως η τήρηση των μέτρων υγιεινής-ασφάλειας αποτελεί εκτός από δικαίωμα και υποχρέωση των εργαζομένων.

- **Προδιαγραφές Ποιότητας:** είναι τα προκαθορισμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες που θα πρέπει να πληροί ένα προϊόν που πρόκειται να παραχθεί ή ένα έργο που πρόκειται να πραγματοποιηθεί. Με τις προδιαγραφές η εργασία διενεργείται υπό συγκεκριμένα δεδομένα και τα τελικά προϊόντα έχουν καθορισμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες. Για τις προδιαγραφές ποιότητας λαμβάνονται υπόψη το κόστος παραγωγής, ο βαθμός ασφάλειας του προϊόντος, η χρησιμότητα του, η αύξηση της παραγωγικότητας καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος.

- **Έλεγχος Ποιότητας:** είναι η διαδικασία ελέγχου ενός προϊόντος ή έργου, για να διαπιστωθεί κατά πόσο αυτά τηρούν ορισμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες (προδιαγραφές). Ο έλεγχος ποιότητας διεξάγεται μετά την καθιέρωση των προδιαγραφών και κατά τη φάση της παραγωγής προϊόντος ή εκτέλεσης έργου, ενώ θα πρέπει να πραγματοποιείται διαρκώς και εγκαίρως έτσι ώστε να προληφθεί η παραγωγή ελαττωματικών προϊόντων και η κατασκευή κακοτεχνιών σε έργο.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 περί Γενικών Διατάξεων του νόμου 3850/2010 «*Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων*» ορίζεται ως:

- **Εργαζόμενος:** κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκούμενων και των μαθητευόμενων, εκτός από το οικιακό υπηρετικό προσωπικό.

- **Εργοδότης:** κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο συνδέεται με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο και έχει την ευθύνη για την επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση.

- **Επιχείρηση:** κάθε επιχείρηση, εκμετάλλευση, εγκατάσταση και εργασία του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο κατατάσσεται.

- **Ευθύνη:** είναι η υποχρέωση που αναλαμβάνει ο εργαζόμενος για να ολοκληρώσει μια εργασία σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας, τον προκαθορισμένο χρόνο, την προκαθορισμένη ποσότητα και κόστος. Μέσα απ' την οργάνωση της επιχείρησης, οι θέσεις εργασίας ή τα τμήματα σχηματίζουν την διοικητική πυραμίδα και κατατάσσονται σε κατώτερα, μεσαία και ανώτερα κλιμάκια. Τα καθήκοντα, οι εξουσίες και οι ευθύνες των κατωτέρων κλιμακίων αποτελούν υποδιαρέσεις εξουσιών και ευθυνών των ανωτέρων κλιμακίων.
- **Τόπος εργασίας:** κάθε χώρος όπου βρίσκονται ή μεταβαίνουν οι εργαζόμενοι εξαιτίας της εργασίας τους και που είναι κάτω από τον έλεγχο του εργοδότη.
- **Πρόληψη:** το σύνολο των διατάξεων ή μέτρων που λαμβάνονται ή προβλέπονται καθ' όλα τα στάδια της δραστηριότητας της επιχείρησης, με στόχο την αποφυγή ή τη μείωση των επαγγελματικών κινδύνων.
- **Εργασιακό περιβάλλον:** είναι ο χώρος μέσα στον οποίο ο εργαζόμενος αναπτύσσει την παραγωγική και επαγγελματική του δραστηριότητα. Το εργασιακό περιβάλλον εντάσσεται και βρίσκεται σε διαρκή αλληλεπίδραση με το κοινωνικό περιβάλλον, το οποίο εξελίσσεται σύμφωνα με τις οικονομικοτεχνολογικές εξελίξεις και τη δυναμική των κοινωνικών ομάδων που το απαρτίζουν. Έτσι, με τον όρο αυτό δεν προσδιορίζεται μόνο η θέση στην οποία εκτελείται μια εργασία αλλά και το σύνολο των καταστάσεων και των παραγόντων με τους οποίους έρχεται ο εργαζόμενος σε επαφή και οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν τη φυσική και ψυχική του ισορροπία κατά τη διάρκεια της εργασίας του ή ως αποτέλεσμα της.

Στη συνέχεια, στο άρθρο 36 του ίδιου νόμου σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες, ορίζεται ως:

- **Παράγοντας:** κάθε φυσικός, χημικός και βιολογικός παράγοντας που ενυπάρχει κατά την εργασία και είναι δυνατόν να είναι επιβλαβής για την υγεία των εργαζομένων ή επικίνδυνος από άλλη άποψη ανεξάρτητα από τη φυσική του κατάσταση.
- **Οριακή τιμή έκθεσης:** το ανώτερο επίπεδο έκθεσης των εργαζομένων σ' έναν παράγοντα, το οποίο καθορίζεται ως η ανώτερη τιμή συγκέντρωσης ή έντασής του στον τόπο εργασίας, πάνω από την οποία δεν επιτρέπεται να εκτίθενται οι εργαζόμενοι.
- **Οριακή τιμή βιολογικού δείκτη:** η ανώτερη επιτρεπόμενη συγκέντρωση ενός παράγοντα, ο οποίος μετράται απευθείας σε σωματικούς ιστούς, σωματικά υγρά ή στον εκπνεόμενο αέρα ή έμμεσα από την ειδική δράση του στον οργανισμό.

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τη νομοθεσία 551/1914 και τις τροποποιήσεις αυτού ορίζονται ως:

- **Εργατικό Ατύχημα:** είναι κάθε βίαιο συμβάν που πλήττει τον εργαζόμενο κατά την εκτέλεση της εργασίας του ή με αφορμή την εργασία στον εργασιακό του χώρο χωρίς την πρόθεσή του και επιφέρει το θάνατό του ή τον καθιστά ανάικτο για εργασία για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 4 ημερών (δηλαδή τουλάχιστον 5 ημερών). Εργατικό χαρακτηρίζεται επίσης το ατύχημα που θα συμβεί σε εργαζόμενο κατά τη συνήθη μετάβασή του από και προς την εργασία. Το εργατικό ατύχημα δηλαδή προϋποθέτει την ύπαρξη ενός βίαιου εξωτερικού αιτίου και την πρόκληση μιας πρόσκαιρης ή μόνιμης φυσικής βλάβης για τον εργαζόμενο.
- **Επαγγελματική Ασθένεια:** είναι οποιαδήποτε νοσηρή κατάσταση η οποία προκαλείται στην υγεία του εργαζομένου λόγω της έκθεσής του σε επιβλαβείς παράγοντες εξαιτίας της εργασίας την οποία εκτελεί.

Στον κανονισμό ασθένειας του ΙΚΑ και συγκεκριμένα στο άρθρο 40, αναφέρεται πως για να χαρακτηριστεί μια ασθένεια ως επαγγελματική, απαιτείται ο εργαζόμενος να απασχολείται στην εργασία, που ενοχοποιείται για την επαγγελματική ασθένεια, κατά το ελάχιστο από το νόμο χρονικό διάστημα και να διαπιστωθεί ιατρικώς η ασθένεια μέσα στο χρονικό αυτό διάστημα ή, αν διακοπεί η εργασία, εντός του οριζόμενου από το νόμο για κάθε επαγγελματική ασθένεια μέγιστο χρονικό διάστημα μετά τη διακοπή.

Στο ίδιο άρθρο καθώς και σε μετέπειτα συμπληρωματικές υπουργικές αποφάσεις, αναφέρονται αναλυτικά ποιες ασθένειες αναγνωρίζονται ως επαγγελματικές νόσοι στην Ελλάδα. Επίσης στις επαγγελματικές ασθένειες αναφέρονται τα άρθρα 8 παρ. 4 & 34 παρ. 1 του Α.Ν. 1846/51. Οι κυριότερες επαγγελματικές ασθένειες είναι:

- Δερματικές παθήσεις
- Παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος
- Παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος
- Καρδιαγγειακές παθήσεις
- Διαταραχές της αναπαραγωγής
- Νευρολογικές παθήσεις
- Ψυχικές διαταραχές
- Επαγγελματικός καρκίνος

Το κόστος για τις επαγγελματικές ασθένειες δεν μπορεί να υπολογιστεί δεδομένου ότι στη χώρα μας δεν υπάρχει ακόμη αντίστοιχο σύστημα για την καταγραφή τους. Είναι όμως διεθνώς αναγνωρισμένο ότι το κόστος των επαγγελματικών ασθενειών είναι πολλαπλάσιο (συχνά πενταπλάσιο και πλέον) του κόστους των εργατικών ατυχημάτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι κάθε χρόνο 11.000 περίπου εργαζόμενοι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ οδηγούνται σε πρόωρη συνταξιοδότηση για λόγους υγείας, με τον χαρακτηρισμό “κοινή νόσος”.

▪ **Επαγγελματικός Κίνδυνος:** αναφέρεται στον κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ο οποίος προέρχεται από την έκθεση του εργαζόμενου στους βλαβερούς παράγοντες στο χώρο εργασίας του. Ο επαγγελματικός κίνδυνος αφορά τόσο στην επαγγελματική έκθεση (πιθανότητα και συχνότητα), όσο και στην επαγγελματική βλάβη που προκλήθηκε από την έκθεση αυτή.

4.2. Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου

Σύμφωνα με τα ΠΔ 17/96 και 159/99 *Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ*, η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου είναι ένας όρος ο οποίος περιλαμβάνει ένα σύνολο ενεργειών που περιλαμβάνει τρεις φάσεις: τον εντοπισμό των πηγών κινδύνου, την εξακρίβωση των κινδύνων έκθεσης και την εκτίμηση του μεγέθους των κινδύνων έκθεσης και των επιδράσεών του στην υγεία των εργαζομένων.

Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, έχει ως απώτερο στόχο της τον προγραμματισμό και τη διαχείριση των διαδικασιών πρόληψης προκειμένου να επιτευχθεί η απουσία κινδύνων ή αν αυτό δεν είναι δυνατό, τουλάχιστον η παρουσία κινδύνων ελεγχόμενης έκθεσης σε επιτρεπτά από την Εθνική ή κοινοτική νομοθεσία όρια.

Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου και δη η γραπτή εκτίμησή του, αποτελεί ηθική και νομική υποχρέωση του εργοδότη και πραγματοποιείται από τον τεχνικό ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας, καθοριστική όμως είναι και η συμβολή των εργαζομένων οι οποίοι συμμετέχουν ενεργά τόσο στις φάσεις του ποιοτικού όσο και του ποσοτικού προσδιορισμού των κινδύνων. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται η προαγωγή της εργασιακής υγείας και ασφάλειας και η πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων και ασθενειών.

Ο υπολογισμός του κινδύνου μπορεί να γίνει με διάφορες ποσοτικές και ποιοτικές τεχνικές. Οι ποιοτικές τεχνικές (επιθεωρήσεις, κατάλογοι ελέγχου, στατιστικές ατυχημάτων) αφορούν σε εμπειρία, κρίση και σύγκριση με νομοθετήματα, πρότυπα και προδιαγραφές. Αξιόπιστες τεχνικές είναι η ανάλυση τρόπων αποτυχίας και συνεπειών (Failure Mode and Effect Analysis), η μελέτη της εξέλιξης της επικίνδυνης κατάστασης (Hazard Operability Study) και η ιεραρχική ανάλυση λειτουργιών (Hierarchical Task Analysis). Οι ποσοτικές μέθοδοι βασίζονται στη χρήση αριθμητικών δεδομένων, όπως η ανάλυση του δέντρου λαθών (Fault Tree Analysis), η ανάλυση του δέντρου γεγονότων (Event Tree Analysis) κ.ά.

Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου ή επικινδυνότητας όσο εμπειριστατωμένη κι αν είναι δεν μπορεί από μόνη της να προσφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα εάν δεν την ακολουθεί ανάληψη δράσης που αφορά στις εξής κατευθύνσεις:

- Εξάλειψη ή μείωση των κινδύνων
- Αντικατάσταση επικίνδυνων υλικών με άλλα λιγότερο επικίνδυνα
- Χρήση κατάλληλων φραγμών π.χ. απομάκρυνση του κινδύνου από τον εργαζόμενο ή του εργαζόμενου από τον κίνδυνο
- Χρήση πιο ασφαλών διαδικασιών
- Επαρκής σήμανση
- Χρήση ατομικών μέτρων προστασίας.

Συμπερασματικά λοιπόν μπορούμε να συνοψίσουμε στις εξής πέντε κατευθύνσεις που αφορούν στη σωστή διαχείριση των επαγγελματικών κινδύνων στο εργασιακό περιβάλλον:

- Προσδιορισμός των υπαρκτών πηγών κινδύνου καθώς και των ατόμων που απειλούνται από αυτές
- Εκτίμηση των κινδύνων και καθορισμός προτεραιοτήτων
- Λήψη αποφάσεων σχετικά με προληπτική δράση
- Ανάληψη δράσης
- Παρακολούθηση και επανεξέταση.

4.3. Ταξινόμηση Κινδύνων για την Υγεία

Οι κίνδυνοι για την υγεία στο χώρο εργασίας μπορούν να προκαλέσουν αλλοίωση στη βιολογική ισορροπία των εργαζομένων, αλλά και των καταναλωτών, ως συνέπεια της έκθεσής τους στο εργασιακό τους περιβάλλον, προκαλώντας ασθένεια. Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να είναι:

- **Φυσικοί:** είναι οι κίνδυνοι που αφορούν στους φυσικούς παράγοντες ενός εργασιακού περιβάλλοντος όπως ο θόρυβος, οι χαμηλές / υψηλές θερμοκρασίες, η

υγρασία, η ταχύτητα του αέρα, ο φωτισμός, οι ιοντίζουσες και οι υπεριώδεις ακτινοβολίες, η ραδιενέργεια, οι δονήσεις, οι κραδασμοί, οι υπέρηχοι, το laser κ.λπ. Η σχέση με την οποία οι φυσικοί παράγοντες μπορούν να επιφέρουν βλάβη στον οργανισμό των εργαζομένων είναι η συγκέντρωση του βλαπτικού παράγοντα επί τον χρόνο έκθεσης, που ισοδυναμεί με τη δόση έκθεσης του εργαζόμενου στο βλαπτικό παράγοντα. Για τον κάθε έναν από τους παράγοντες αυτούς υπάρχει διαφορετικός τρόπος μέτρησης και εκτίμησής του ως επαγγελματικού κινδύνου. Η αντιμετώπισή τους βασίζεται στην απομάκρυνση ή μείωση της έντασης των παραγόντων αυτών καθώς και στην οργανωτική πρόληψη, που εμπεριέχει τη λήψη ατομικών και άλλων μέτρων προστασίας καθώς και την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων.

▪ **Χημικοί:** οι βλαβεροί παράγοντες αυτής της κατηγορίας, διακρίνονται σε σωματιδιακούς ρύπους ή αερολύματα (σκόνες/ίνες, καπνοί, νέφη), σε αερόμορφους ρύπους (αέρια, ατμοί) και σε υγρούς ρύπους (διαλύτες). Οι χημικοί κίνδυνοι στους χώρους εργασίας μπορεί να προέρχονται από χημικές ουσίες τοξικές, διαβρωτικές, εύφλεκτες, εκρηκτικές, ερεθιστικές, οξειδωτικές, καρκινογόνες, αλλεργιογόνες, επικίνδυνες για το περιβάλλον.

Η είσοδος των χημικών ενώσεων στον άνθρωπο γίνεται με την κατάποση, τη δερματική επαφή και την εισπνοή προκαλώντας προβλήματα στο αναπνευστικό, αιμοποιητικό, νευρικό σύστημα έως και κακοήθεις νεοπλασίες πνεύμονα και γαστρεντερικού συστήματος. Συχνά παρατηρούνται οξείες δηλητηριάσεις από τις χημικές ουσίες που υπάρχουν στα απόβλητα ή από αυτές που απελευθερώνονται κατά τις διαδικασίες, κίνδυνοι εγκαυμάτων ή βλαβών στην όραση από τα χημικά, χρόνια δηλητηρίαση από διάφορα χημικά καθώς και διάφορες ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος.

Λόγω της σοβαρότητας των επιπτώσεων της έκθεσης των εργαζομένων σε αυτούς τους παράγοντες είναι απαραίτητος ο ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός τους εντός του εργασιακού περιβάλλοντος, ως τμήμα της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Αυτό μπορεί να γίνει είτε με την αναλυτική μέθοδο (δειγματοληψία και ανάλυση δείγματος χημικών ρύπων) είτε με την μέθοδο της απευθείας μέτρησης (άμεσος προσδιορισμός, ποιοτικός και ποσοτικός του χημικού παράγοντα).

Βιολογικοί: είναι οι κίνδυνοι που προέρχονται από την έκθεση σε παθογόνους οργανισμούς ή μικροοργανισμούς όπως βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κ.λπ. Η έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες ενδέχεται να επιφέρει προβλήματα ανάλογα με την επικινδυνότητα του κάθε παράγοντα. Η επικινδυνότητα ενός βιολογικού παράγοντα μεταξύ άλλων, εξαρτάται από τη μολυσματικότητά του, την παθογονικότητά του, τη μεταδοτικότητά του, την αδρανοποίηση-εξουδετέρωση και άλλα χαρακτηριστικά. Ενδέχεται δε να είναι επικίνδυνος όχι μόνο για έναν εργαζόμενο, αλλά για το σύνολο των εργαζομένων καθώς και για το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου σε ότι αφορά τους βιολογικούς κινδύνους εστιάζεται στην εκτίμηση ύπαρξης της έκθεσης (προσδιορισμό των παραγόντων και των χαρακτηριστικών τους) καθώς και στην εκτίμηση του μεγέθους της έκθεσης (μετρήσεις μόλυνσης των επιφανειών, μετρήσεις ύπαρξης μικροοργανισμών κ.ά.). Δυστυχώς για τους βιολογικούς παράγοντες δεν υπάρχουν οριακές τιμές έκθεσης.

Σε ότι αφορά στην προστασία από τους βλαπτικούς αυτούς παράγοντες μεγάλο ρόλο παίζουν:

- Η λήψη μέτρων σε οργανωτικό επίπεδο, δηλαδή μείωση των ατόμων που ενδέχεται να εκτεθούν
- Μέτρα ατομικής και συλλογικής υγιεινής και προστασίας
- Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων
- Επαρκής σήμανση για την ύπαρξη βιολογικών κινδύνων
- Τήρηση γραπτών στοιχείων για την έκθεση των εργαζομένων
- Ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων, εμβολιασμός.

Ασθένειες που μπορεί να προκύψουν από την έκθεση σε βιολογικούς κινδύνους στο χώρο εργασίας είναι διάφορες δερματοπάθειες από την επαφή με απόβλητα ή από έντομα που έχουν μολυνθεί από απόβλητα, ασθένειες εξαιτίας των μικροβίων και γενικότερα των παθογόνων μικροοργανισμών κατά την επαφή με απόβλητα ή ακόμη και με το νερό που χρησιμοποιείται για άρδευση μετά την επεξεργασία.

4.4. Διαδικασία Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου

Η διαδικασία εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου ακολουθεί βασικές ενέργειες που συνοψίζονται στις παρακάτω τρεις φάσεις:

- **Εντοπισμός των πηγών κινδύνου:** αυτή η φάση περιλαμβάνει μια επιμελημένη και πλήρη περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας των υπό εξέταση χώρων ή θέσεων εργασίας, η οποία αφορά την καταγραφή:
 - της παραγωγικής διαδικασίας και ροής, την περιγραφή της παραγωγικής τεχνολογίας, των μηχανών, των εγκαταστάσεων, των χρησιμοποιούμενων υλών και ουσιών, των διαδικασιών συντήρησης των μηχανών και των εγκαταστάσεων, την επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων καθώς και την εξωτερική και εσωτερική διακίνηση των φορτηγών και των προϊόντων.
 - τον προορισμό χρήσης των χώρων εργασίας π.χ. εργαστήρια, γραφεία, αποθήκες κ.λ.π.
 - τα κτιριακά χαρακτηριστικά του εργασιακού χώρου π.χ. επιφάνεια, χωρητικότητα, ανοίγματα κ.λ.π.
 - τα χαρακτηριστικά των εργαζομένων στα υπό εξέταση τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας π.χ. αριθμός εργαζομένων, φύλο, βάρδιες εργασίας, εργασιακή ηλικία κ.λ.π.
 - τις πληροφορίες που προέρχονται από την ιατρική παρακολούθηση, εάν και εφόσον παρέχεται, καθώς και αυτές που σχετίζονται με τα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές ασθένειες.

Η καταγραφή αυτή της παραγωγικής διαδικασίας και του τεχνολογικού κύκλου, παρέχοντας μια ολοκληρωμένη γνώση των παραγωγικών δραστηριοτήτων, επιτρέπει τον εντοπισμό των πηγών κινδύνου για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων. Για να επιτευχθεί, όμως, μια ουσιαστική και όχι τυπική καταγραφή των παραγωγικών διαδικασιών, είναι απαραίτητη η άντληση πληροφοριών από τους εργαζόμενους σχετικά με τις πραγματικές συνθήκες που επικρατούν στον εργασιακό χώρο.

- **Εξακρίβωση των κινδύνων έκθεσης:** αποτελεί τη διαδικασία εκείνη η οποία μας επιτρέπει να προσδιορίσουμε ποιοτικά τους βλαπτικούς παράγοντες στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι. Για το σκοπό αυτό εξετάζεται και καταγράφεται:
 - ο τρόπος λειτουργίας π.χ. χειροκίνητη, αυτοματοποιημένη, μηχανική, μικτή κ.λ.π. καθώς και η μορφή της παραγωγικής δραστηριότητας.
 - η οργάνωση της παραγωγικής δραστηριότητας στο υπό εξέταση εργασιακό περιβάλλον π.χ. χρόνος παραμονής στον εργασιακό χώρο, ταυτόχρονη ύπαρξη άλλων δραστηριοτήτων κ.λ.π.
 - η λήψη ή μη μέτρων προστασίας και πρόληψης για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.
 - η άποψη των εργαζομένων για τις συνθήκες που επικρατούν στον εργασιακό χώρο στον οποίο εργάζονται καθώς και οι αναφορές για τις επιπτώσεις των βλαπτικών παραγόντων στην κατάσταση της υγείας τους (μέσω της εργατικής υποκειμενικότητας).

- **Εκτίμηση των κινδύνων έκθεσης:** αναφέρεται στην υλοποίηση των κινδύνων έκθεσης που καταγράφηκαν και εξακριβώθηκαν στις δύο προηγούμενες φάσεις ανάλυσης του εργασιακού περιβάλλοντος μέσω:
 - του ελέγχου της εφαρμογής των κανόνων ασφαλείας π.χ. των μηχανών
 - του ελέγχου των «αποδεκτών» για την υγεία και ασφάλεια συνθηκών εργασίας (σχετικά με τη φύση των κινδύνων, τη χρονική διάρκεια, τον τρόπο υλοποίησης και τη μορφή των παραγωγικών δραστηριοτήτων) αναφορικά με την κείμενη νομοθεσία
 - του ποσοτικού προσδιορισμού των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος και των επιπτώσεών του στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, με τη διεξαγωγή τόσο στοχευμένων μετρήσεων όσο και στοχευμένων ιατρικών εξετάσεων.

4.5. Παράγοντες που Επιδρούν στην Υγιεινή της Εργασίας

Μεταξύ των βασικών παραμέτρων υγιεινής στους χώρους εργασίας συγκαταλέγονται:

- Η φύση του έργου και οι συνθήκες εργασίας
- Η προσωπική στάση του εργαζόμενου, αλλά και των καταναλωτών, απέναντι στην υγιεινή η οποία μπορεί να ποικίλει από έντονο ενδιαφέρον έως πλήρη απάθεια
- Η πολιτεία με τη σχετική νομοθεσία
- Τα συνδικαλιστικά σωματεία τα οποία ασκούν πίεση στους εργοδότες
- Η στάση / στόχοι των διοικήσεων των επιχειρήσεων, των οργανισμών
- Οι οικονομικές συνθήκες.

Η καθιέρωση μιας πολιτικής υγιεινής σε έναν εργασιακό χώρο σίγουρα αποτελεί ένα δύσκολο έργο. Βασική είναι κατ αρχήν η προσπάθεια δημιουργίας μιας νοοτροπίας / κουλτούρας γύρω από θέματα υγιεινής, η οποία θα εμπεριέχει κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά μεταξύ των οποίων και τα παρακάτω:

- **Συλλογική εργασία η οποία θα εμπεριέχει τη γραπτή δέσμευση της διοίκησης και την ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων**

Η γραπτή δέσμευση από την πλευρά της διοίκησης / εργοδοσίας πρέπει:

- Να αντανακλά την απόφαση της διοίκησης για υιοθέτηση δράσης σε θέματα υγιεινής πέρα από τα προβλεπόμενα κατώτατα όρια της νομοθεσίας, αλλά και να υποδεικνύει τι ακριβώς αναμένεται από την πλευρά των εργαζομένων προς αυτήν την κατεύθυνση.
- Να γίνει γνωστή σε όλους τους εργαζόμενους.
- Να τονίσει τη σπουδαιότητα της κατανόησης από τον κάθε εργαζόμενο της ατομικής του ευθύνης, απέναντι στα θέματα υγιεινής και εν συνεχεία την ανάγκη της ενεργούς συμμετοχής του στη συλλογική προσπάθεια. Επίσης, θα πρέπει να καθιστά σαφές ότι θα ενθαρρύνει τη συμμετοχή των εργαζομένων μέσω αντιπροσώπων και επιτροπών.
- Η ανάθεση αρμοδιοτήτων θα είναι σαφής, θα ξεκινά δε από τα υψηλότερα κλιμάκια, ορίζοντας ένα ανώτερο στέλεχος ως το συντονιστή αυτής της προσπάθειας και θα μεταφέρεται σταδιακά στα στελέχη γραμμής (ηγετικά στελέχη) έως ότου φτάσει στον απλό εργαζόμενο.
- Να δηλώνει την πρόθεση της διοίκησης στην παροχή όλων των πληροφοριών, της εκπαίδευσης και της επιστασίας σε θέματα υγιεινής. Η ενημέρωση των εργαζομένων περιλαμβάνει την ύπαρξη οδηγιών τόσο γενικής φύσης όσο και ειδικής, ανάλογα με τη θέση εργασίας του κάθε εργαζομένου, οι οποίες θα είναι διαθέσιμες σε έντυπη μορφή (φυλλάδια) ή αναρτημένες υπό μορφή προειδοποιήσεων ή σημάνσεων σε εμφανή σημεία του χώρου εργασίας.
- Η πολιτική υγιεινής θα πρέπει να αναθεωρείται τουλάχιστον ανά έτος από τη διοίκηση και οι όποιες αλλαγές προκύπτουν να ανακοινώνονται στους εργαζόμενους.

▪ **Συνεργασία και επικοινωνία σε θέματα που αφορούν την υγιεινή εργασίας**

Η διοίκηση και τα ανώτερα στελέχη, θα πρέπει να συνεργάζονται μεταξύ τους στο σχεδιασμό της πολιτικής της υγιεινής και την εκπαίδευση των υφισταμένων τους. Οι εργαζόμενοι και αυτοί με τη σειρά τους, είτε οι ίδιοι είτε μέσω αντιπροσώπων τους ή επιτροπών ασφαλείας, θα πρέπει να συνεργαστούν με τους ανωτέρους τους και να συμμετέχουν ενεργά τόσο στον σχεδιασμό όσο και στην εφαρμογή των προγραμμάτων υγιεινής. Η συμβολή τους είναι επίσης πολύ σημαντική σε ότι αφορά στον εντοπισμό κινδύνων στη θέση εργασίας του καθενός προκειμένου να βελτιωθούν τα κακώς κείμενα στον εργασιακό τους χώρο.

▪ **Κοινό όραμα επίτευξης υψηλών στόχων όσον αφορά στην υγιεινή της εργασίας**

Η ύπαρξη κοινού οράματος βοηθάει στην δέσμευση και τη συμμετοχή όλων, εργαζομένων και διοίκησης, ώστε να επιτευχθούν οι επιδιωκόμενοι στόχοι.

▪ **Καθορισμός συγκεκριμένων αρμοδιοτήτων / υπευθυνοτήτων σε άτομα ή ομάδες**

Η υπευθυνότητα απέναντι στην υγιεινή στον εργασιακό χώρο κατανέμεται ως εξής:

- α) Ανώτατη διοίκηση-εργοδοσία
- β) Ηγετικά στελέχη
- γ) Ειδικευμένοι εργαζόμενοι της υπηρεσίας προσωπικού στο τμήμα υγιεινής. Το τμήμα αυτό σκοπό έχει την εφαρμογή διαδικασιών και τη λήψη προληπτικών μέτρων για μείωση ή εξαφάνιση ασθενειών που οφείλονται στην εργασία, καθώς και τη διενέργεια έρευνας σε περίπτωση προβλήματος.
- δ) Εργαζόμενοι

- **Συνεχείς προσπάθειες προς την κατεύθυνση της ποιοτικής αναβάθμισης της εργασίας**

Η ποιοτική αναβάθμιση της εργασίας προϋποθέτει την ύπαρξη επίμονης και συνεχούς διαδικασίας εντοπισμού και διόρθωσης προβλημάτων στο εργασιακό περιβάλλον.

4.6. Βασικές Κατευθύνσεις Πολιτικής της Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας

Η επιτυχής εφαρμογή μιας πολιτικής υγιεινής στο χώρο εργασίας προϋποθέτει την ύπαρξη συντονισμένης προσπάθειας από τους εργοδότες, τους εργαζόμενους και την πολιτεία. Βασικές κατευθύνσεις αυτής της πολιτικής θα πρέπει να είναι:

1. **Καθορισμός στόχων από τη διοίκηση:** Ο καθορισμός συγκεκριμένων στόχων και η έμφαση που δίνεται σε ένα πρόγραμμα υγιεινής, ακόμη και το οικονομικό ποσό που θα δαπανηθεί, αποτελούν παράγοντες επιτυχίας ή αποτυχίας ενός οποιουδήποτε προγράμματος.
2. **Υγιεινό περιβάλλον εργασίας:** Αποτελεί υποχρέωση του εργοδότη η δημιουργία ενός υγιεινού εργασιακού περιβάλλοντος. Ο τακτικός έλεγχος του εργασιακού περιβάλλοντος με δειγματοληψίες και μετρήσεις των βλαπτικών παραγόντων βοηθάει στην διαπίστωση της τήρησης των προϋποθέσεων και των ορίων ασφαλείας της έκθεσης των εργαζομένων σε βλαπτικούς παράγοντες και στην ανάληψη διορθωτικής δράσης.
3. **Οργάνωση και ανάθεση αρμοδιοτήτων:** Όπως έχει ήδη αναφερθεί, θα πρέπει σε όλους να ανατεθεί στο βαθμό που αντιστοιχεί στον καθένα, από το Διευθυντή έως τον τελευταίο εργαζόμενο, συγκεκριμένη αρμοδιότητα / υπευθυνότητα για την εφαρμογή του προγράμματος.
4. **Μηχανολογικός εξοπλισμός / Μηχανική ασφάλειας:** Απαιτείται ανασχεδιασμός των διαδικασιών προκειμένου να εξαφανιστούν ή να μειωθούν οι κίνδυνοι στο εργασιακό περιβάλλον. Αυτό προϋποθέτει συντήρηση ή αντικατάσταση του μηχανολογικού εξοπλισμού και χρήση μέτρων ατομικής προστασίας.
5. **Σχολαστική επιλογή προσωπικού:** Η σωστή επιλογή του προσωπικού συμβάλλει σημαντικά στην πρόληψη και αποφυγή των προβλημάτων στο χώρο εργασίας. Η προσωπικότητα του ατόμου, η συναισθηματική του σταθερότητα καθώς και ορισμένες συγκεκριμένες δεξιότητες (όπως π.χ. οπτική οξύτητα, ακουστική οξύτητα, κινητικές δεξιότητες, μηχανικές δεξιότητες κ.λ.π.) πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη από τους εργοδότες, προτού τοποθετήσουν τον εργαζόμενο σε θέση εργασίας που περικλείει κινδύνους.
6. **Διερεύνηση των αιτιών των ασθενειών και τήρηση στατιστικών στοιχείων:** Αποβλέπει κυρίως στον εντοπισμό των αιτιών των ασθενειών καθώς και στη δυνατότητα συλλογής πολύτιμων πληροφοριών με στόχο τη βελτίωση των υπαρχουσών συνθηκών και κατ' επέκταση τη μείωση της πιθανότητας να συμβεί κάποια ασθένεια στο μέλλον.
7. **Εκπαίδευση – Ενημέρωση – Επιμόρφωση - Υποκίνηση προσωπικού:** Η εκπαίδευση των εργαζόμενων έχει ως στόχο την αναγνώριση και κατανόηση των κινδύνων που διατρέχουν, τη συστηματική χρήση ατομικών μέτρων προστασίας και τη σωστή χρήση του τεχνολογικού εξοπλισμού. Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στην ενημέρωση των εργαζόμενων γυναικών σε

κατάσταση εγκυμοσύνης καθώς και σε αυτήν που αφορά σε θέματα ελέγχου λοιμώξεων.

Η παραπάνω διαδικασία για να είναι αποτελεσματική πρέπει να ξεκινήσει με την πρόσληψη του εργαζόμενου και την κατάλληλη ενημέρωσή του τόσο από τον Διευθυντή προσωπικού όσο και από τον άμεσο προϊστάμενό του, και θα πρέπει να περιλαμβάνει διδασκαλία ασφαλούς εκτέλεσης του έργου και χρήση ατομικών μέτρων ασφαλείας, σύσταση για άμεση αναφορά οιαδήποτε προσωπικού τραυματισμού ή επισφαλών συνθηκών εργασίας και δυνητικών επαγγελματικών κινδύνων κ.λ.π. Απαραίτητη είναι η εκπαίδευση όλων των ανώτερων στελεχών σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας και στη συνέχεια να μεταβιβάσουν αυτή τη γνώση στους υφισταμένους τους.

Αξίζει να σημειωθεί επίσης, ότι η εκπαίδευση καλό θα ήταν να περιλαμβάνει και προσπάθεια ευαισθητοποίησης των εργαζομένων σε καλές προσωπικές πρακτικές υγείας όπως αποφυγή της παχυσαρκίας, διακοπή του καπνίσματος, αύξηση της σωματικής άσκησης κ.λ.π., οι οποίες μπορούν να τους ενδυναμώσουν έναντι των κινδύνων γενικότερα. Σημαντικός επίσης ο ρόλος της υποκίνησης των εργαζομένων, όπως για παράδειγμα μέσω της χορήγησης βραβείων για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων όσον αφορά την υγιεινή της εργασίας, στην κατεύθυνση της εδραίωσης μιας πολιτικής υγιεινής στους χώρους εργασίας.

8. **Εφαρμογή των προστατευτικών μέτρων - Έλεγχος τήρησης των μέτρων (επιθεώρηση ασφαλείας) - Εξαναγκασμός:** Η επιθεώρηση ασφαλείας και ο έλεγχος της τήρησης των μέτρων από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη είναι κεφαλαιώδους σημασίας διότι δίνει τη δυνατότητα να εντοπιστούν και εν συνεχεία να αντιμετωπιστούν τα διάφορα προβλήματα. Επίσης, με την επιθεώρηση ασφαλείας συλλέγονται πληροφορίες χρήσιμες για την εκτίμηση επικινδυνότητας των διαφόρων θέσεων εργασίας. Ο εξαναγκασμός αποτελεί το έσχατο μέτρο για την επιβολή ενός προγράμματος υγιεινής και θα πρέπει να γίνεται με ένα θετικό και υποστηρικτικό τρόπο. Ωστόσο η συστηματική αποφυγή εφαρμογής των μέτρων ασφαλείας από εργαζόμενους θέτει σε κίνδυνο όχι μόνο τη δική τους σωματική ακεραιότητα αλλά και των συναδέλφων τους και θα πρέπει να επιφέρει κυρώσεις.
9. **Σχεδίαση προγραμμάτων:** Τα προγράμματα αυτά θα αφορούν σε:
 - μείωση των πηγών κινδύνου μέσω μιας καλά σχεδιασμένης παραγωγικής διαδικασίας
 - συγκεκριμένη εκπαιδευτική πολιτική που θα ξεκινά με την πρόσληψη του εργαζόμενου και θα συνεχίζεται επ' ευκαιρία αλλαγής της θέσης εργασίας του ή αλλαγής του μηχανικού εξοπλισμού ή εισαγωγής νέων διαδικασιών
 - διατήρηση ενός εργονομικού και ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος
 - εφαρμογή τακτικών επιθεωρήσεων του χώρου εργασίας
 - καθιέρωση τακτικών, προληπτικών ιατρικών ελέγχων για τους εργαζόμενους
 - ετοιμότητα εκτάκτου ανάγκης. Τα σχέδια εκτάκτου ανάγκης, πρέπει να εξετάζονται, δοκιμάζονται, να αναθεωρούνται και να εκσυγχρονίζονται τουλάχιστον κάθε τρία χρόνια
 - Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να ληφθεί για την ψυχολογική υγεία των εργαζομένων και τη δυνατότητα υποστήριξης στη διαχείριση σοβαρών καταστάσεων (π.χ. πόνος, θάνατος) που αντιμετωπίζουν καθημερινά.

10. **Ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων:** Είναι απαραίτητο να υπάρχει ιατρική παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων από ειδικό ιατρό εργασίας και σε τακτά χρονικά διαστήματα (άρθρο 39 του νόμου υπ' αριθμ.3850). Ο ιατρικός έλεγχος πρέπει να περιλαμβάνει τη λήψη ιατρικού και επαγγελματικού ιστορικού, τη διενέργεια ιατρικών και εργαστηριακών εξετάσεων καθώς και τη δημιουργία ιατρικού φακέλου. Η διοίκηση θα πρέπει να φροντίσει ώστε η πρώτη εκτίμηση της υγείας του εργαζόμενου, να γίνει με την πρόσληψή του και στη συνέχεια να επανεκτιμάται η κατάσταση της υγείας του περιοδικά με μικροβιολογικές, εργαστηριακές και λειτουργικές εξετάσεις ανάλογα με τη θέση εργασίας ή την έκθεση του εργαζόμενου σε διάφορους βλαπτικούς παράγοντες ή έκτακτα εάν προκύψει ιδιαίτερος λόγος. Στα πλαίσια της πρόληψης θα πρέπει να αναφερθεί πως σημαντικότατο ρόλο παίζει ο εμβολιασμός των. Ο τακτικός έλεγχος της υγείας του προσωπικού βοηθάει επίσης στον έλεγχο μετάδοσης λοίμωξης από τον εργαζόμενο σε άλλα άτομα, επομένως με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται τόσο η ασφάλεια των εργαζομένων όσο και των λουομένων στις λουτρικές εγκαταστάσεις.

4.7. Όργανα Βελτίωσης των Συνθηκών Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας

4.7.1. Γενικές Υποχρεώσεις Εργοδότη

Ο εργοδότης έχει την ευθύνη για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στην επιχείρησή του και δεν απαλλάσσεται από αυτή την ευθύνη του ούτε όταν οι εργαζόμενοι δεν τηρούν τις υποχρεώσεις τους ούτε όταν αναθέτει καθήκοντα προστασίας και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου στον Τεχνικό ασφάλειας ή/και στον Γιατρό εργασίας ή/και σε αρμόδιες Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης (Ν. 1568/85, οδηγία 89/391/ΕΟΚ). Σε όλες τις επιχειρήσεις του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα ανεξάρτητα του κλάδου οικονομικής δραστηριότητας ο εργοδότης έχει υποχρέωση:

- Να λαμβάνει κάθε μέτρο που απαιτείται ώστε να εξασφαλίζονται οι εργαζόμενοι και οι τρίτοι που παρευρίσκονται στους τόπους εργασίας από κάθε κίνδυνο που μπορεί να απειλήσει την υγεία ή τη σωματική τους ακεραιότητα. Να εφαρμόζει κάθε υπόδειξη των τεχνικών και υγειονομικών επιθεωρητών εργασίας και γενικά να διευκολύνει το έργο τους μέσα στην επιχείρηση.
- Να επιβλέπει την ορθή εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
- Να διασφαλίζει την προληπτική και περιοδική επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων εξειδικευμένα, με βάση τους κάθε φορά επαγγελματικούς κινδύνους στους οποίους εκτίθενται.
- Να παίρνει συλλογικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων. Στις γενικές αρχές πρόληψης περιλαμβάνονται:
 - Η εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
 - Η καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους.
 - Η προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο. Ειδικότερα ο εργοδότης πρέπει να μεριμνά ώστε ο σχεδιασμός των θέσεων εργασίας, η

- επιλογή των εξοπλισμών εργασίας και των μεθόδων εργασίας και παραγωγής να περιορίζουν τη μονοτονία της εργασίας.
 - Η παρακολούθηση της εξέλιξης της τεχνολογίας και ο συνυπολογισμός της προόδου και των σύγχρονων μέσων παραγωγής.
 - Η αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο.
 - Ο προγραμματισμός της πρόληψης των κινδύνων στην οργάνωση της εργασίας και στις συνθήκες εργασίας.
 - Να προηγείται η λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας και να ακολουθούν μέτρα ατομικής προστασίας.
 - Η παροχή κατάλληλων οδηγιών στους εργαζόμενους έτσι ώστε η ενημέρωσή τους να είναι επαρκής.
- Να ενημερώνει τους εργαζόμενους για τους επαγγελματικούς κινδύνους από την εργασία τους και για τη νομοθεσία που ισχύει σχετικά με την υγιεινή και την ασφάλεια της εργασίας και για τον τρόπο εφαρμογής της στην επιχείρηση.
- Να καταρτίζει πρόγραμμα προληπτικής δράσης και βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση.
- Να παρέχει τα αναγκαία μέσα για την εφαρμογή των παραπάνω σκοπών.
- Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο να καταχωρούνται τα αίτια και η περιγραφή του ατυχήματος.

4.7.2. Ειδικές Υποχρεώσεις Εργοδότη σχετικά με τις Συνθήκες Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας

- Στις επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από 50 εργαζόμενους, ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες ιατρού εργασίας. Ως προς την απασχόληση ιατρού εργασίας ισχύουν και ειδικότερες διατάξεις των Π.Δ. 94/87 (ΦΕΚ 54/Α/87), Π.Δ. 70α/88 (ΦΕΚ31/Α/88) και Π.Δ. 186/95 (ΦΕΚ 97/Α/95). Σύμφωνα με τις διατάξεις αυτές, στις επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζόμενους και χρησιμοποιούν μόλυβδο, αμιάντο, καρκινογόνες ουσίες, βιολογικούς παράγοντες και από την αποτίμηση των κινδύνων καταδεικνύεται κίνδυνος για την υγεία ή την ασφάλεια των εργαζομένων, ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες ιατρού εργασίας.
- Παραρτήματα, υποκαταστήματα, χωριστές εγκαταστάσεις ή αυτοτελείς εκμεταλλεύσεις, εξαρτημένες από την κύρια επιχείρηση, θεωρούνται αυτοτελείς επιχειρήσεις, εφόσον απέχουν μεταξύ τους ή από την κύρια επιχείρηση τόσο, ώστε να δυσχεραίνεται το έργο του ιατρού εργασίας, κατά την απόφαση του επιθεωρητή εργασίας στον οποίο μπορεί να προσφύγει κάθε μέρος σε περίπτωση διαφωνίας. Κατά της απόφασης του επιθεωρητή εργασίας επιτρέπεται προσφυγή ενώπιον του κατά τόπο αρμόδιου ειρηνοδίκη κατά τις διατάξεις της πολιτικής δικονομίας περί εργατικών διαφορών.
- Ο εργοδότης έχει υποχρέωση πριν από την επιλογή του ιατρού εργασίας, να γνωστοποιεί στην τοπική επιθεώρηση εργασίας τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα του καθώς και την τυχόν απασχόληση του σε άλλη επιχείρηση, τα στοιχεία για το είδος και την οργάνωση της επιχείρησης, τον αριθμό των εργαζομένων και λοιπές συναφείς πληροφορίες.

- Η σύμβαση πρόσληψης ιατρού εργασίας γίνεται εγγράφως και αντίγραφο της κοινοποιείται από τον εργοδότη στην τοπική επιθεώρηση εργασίας.
- Ο εργοδότης, για την αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων του ιατρού εργασίας, θέτει στη διάθεση του το αναγκαίο βοηθητικό προσωπικό, χώρους, εγκαταστάσεις, συσκευές και γενικά τα απαραίτητα μέσα, και βαρύνεται με όλες τις σχετικές δαπάνες.
- Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να διευκολύνει τον ιατρό εργασίας για την παρακολούθηση μαθημάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης.
- Ο εργοδότης προκειμένου να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του για παροχή υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης, δύναται να επιλέξει μεταξύ των περιπτώσεων ανάθεσης των καθηκόντων ιατρού εργασίας σε εργαζόμενους στην επιχείρηση, σε άτομα εκτός επιχείρησης, σε Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης (ΕΞΥΠΠ) ή σε συνδυασμό μεταξύ αυτών των δυνατοτήτων.
- Για την προστασία της υγείας των εργαζομένων και για την πρόληψη των κινδύνων που προέρχονται ή μπορούν να προέλθουν από την έκθεση των εργαζομένων σε φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία ο εργοδότης οφείλει να κάνει εκτίμηση των κινδύνων, να λαμβάνει τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, να εξασφαλίζει ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων, προληπτικό και περιοδικό, χωρίς επιβάρυνση για τους εργαζόμενους, δηλαδή οι δαπάνες να βαρύνουν τον εργοδότη καθώς και να προβαίνει σε ειδική ενημέρωση των εργαζομένων.

4.7.3. Δικαιώματα και Υποχρεώσεις των Εργαζομένων

Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των εργαζομένων καθορίζονται από ένα θεσμικό πλαίσιο που περιλαμβάνει κυρίως το Ν. 1568/85, το Π.Δ. 17/96 και την Εγκύκλιο 130297/15.7.96. Σύμφωνα με τα παραπάνω οι εργαζόμενοι έχουν υποχρέωση να εφαρμόζουν τις συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζουν ανάλογα με τις δυνατότητές τους για την ασφάλεια και την υγεία των ίδιων αλλά και των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις ενέργειες και παραλείψεις τους κατά την εργασία.

Ειδικότερα οι εργαζόμενοι οφείλουν:

- Να εφαρμόζουν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
- Να χρησιμοποιούν σωστά τα μηχανήματα, τον εξοπλισμό, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τους μηχανισμούς ασφαλείας, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.
- Να χρησιμοποιούν σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό τους.
- Να μην θέτουν εκτός λειτουργίας, αλλάζουν ή μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφαλείας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων.
- Να αναφέρουν αμέσως στον εργοδότη και στους υπεύθυνους ασφαλείας όλες τις καταστάσεις που παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία τους.
- Να διευκολύνουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων που επιβάλλονται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας στον εργοδότη για την προστασία της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων.

- Να διευκολύνουν τον εργοδότη, ώστε να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς τους.
- Να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα.

Οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα:

- Να εκλέγουν Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε) ή αντιπρόσωπο.
- Να πληροφορούνται από τον εργοδότη για τους πιθανούς κινδύνους που συνδέονται με την έκθεσή τους σε παράγοντες, για τις οριακές τιμές έκθεσης και για τα τεχνικά μέτρα πρόληψης που πρέπει να τηρούν.
- Να πληροφορούνται για τα αποτελέσματα των επιπέδων έκθεσης και για τα συλλογικά ανώνυμα αποτελέσματα των εργαστηριακών και βιολογικών εξετάσεων, που είναι ενδεικτικές της έκθεσής τους.
- Να πληροφορούνται σε περιπτώσεις υπέρβασης των οριακών τιμών έκθεσης για τα αίτια της υπέρβασης και τα μέτρα που έχουν ληφθεί ή πρόκειται να ληφθούν για να αντιμετωπιστεί.
- Να πληροφορούνται και να βελτιώνουν τις γνώσεις τους σχετικά με τους κινδύνους στους οποίους είναι εκτεθειμένοι.
- Να πληροφορούνται για τα αποτελέσματα των ατομικών τους κλινικών, εργαστηριακών και βιολογικών εξετάσεων που είναι ενδεικτικά της έκθεσής τους.

4.7.4. Ιατρός Εργασίας - Αρμοδιότητες

Σύμφωνα με το νόμο 1568/1985 άρθρα 9 και 10 *Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων* και με τις συμπληρωματικές διατάξεις του Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11/Α/96) *Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ* (Φ.Ε.Κ.11/Α/96) ρυθμίζονται οι αρμοδιότητες του ιατρού εργασίας οι οποίες είναι κυρίως συμβουλευτικές:

- Ο ιατρός εργασίας παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζομένους και στους εκπροσώπους τους, γραπτά ή προφορικά, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Τις γραπτές υποδείξεις ο ιατρός εργασίας τις καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο. Ο εργοδότης λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ' αυτό το βιβλίο.
- Ειδικότερα ο ιατρός εργασίας συμβουλεύει σε θέματα:
 - Σχεδιασμού, προγραμματισμού, τροποποίησης της παραγωγικής διαδικασίας, κατασκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
 - Λήψης μέτρων προστασίας, κατά την εισαγωγή και χρήση υλών και προμήθειας μέσων εξοπλισμού.
 - Φυσιολογίας και ψυχολογίας της εργασίας, εργονομίας και υγιεινής της εργασίας, της διευθέτησης και διαμόρφωσης των θέσεων και του

- περιβάλλοντος της εργασίας και της οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας.
- Οργάνωσης υπηρεσίας παροχής πρώτων βοηθειών.
 - Αρχικής τοποθέτησης και αλλαγής θέσης εργασίας για λόγους υγείας, προσωρινά ή μόνιμα, καθώς και ένταξης ή επανένταξης μειονεκτούντων ατόμων στην παραγωγική διαδικασία, ακόμη και σε υπόδειξη αναμόρφωσης της θέσης εργασίας.
 - Δεν επιτρέπεται ο ιατρός εργασίας να χρησιμοποιείται, για να επαληθεύει το δικαιολογημένο ή μη, της απουσίας λόγω νόσου των εργαζομένων.
- Ο ιατρός εργασίας προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων σχετικό με τη θέση εργασίας τους, μετά την πρόσληψη τους ή την αλλαγή θέσης εργασίας, καθώς και σε περιοδικό ιατρικό έλεγχο κατά την κρίση του επιθεωρητή εργασίας ύστερα από αίτημα της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, όταν τούτο δεν ορίζεται από το νόμο. Μεριμνά για τη διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος, σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά. Εκτιμά την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση των παραπάνω εκτιμήσεων και την κοινοποιεί στον εργοδότη. Το περιεχόμενο της βεβαίωσης πρέπει να εξασφαλίζει το ιατρικό απόρρητο υπέρ του εργαζομένου και μπορεί να ελεγχθεί από τους υγειονομικούς επιθεωρητές του Υπουργείου Εργασίας, για την κατοχύρωση του εργαζομένου και του εργοδότη.
 - Επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων. Για το σκοπό αυτό:
 - Επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας και αναφέρει οποιαδήποτε παράλειψη, προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των παραλείψεων και επιβλέπει την εφαρμογή τους.
 - Επεξηγεί την αναγκαιότητα της σωστής χρήσης των ατομικών μέτρων προστασίας.
 - Ερευνά τις αιτίες των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία, αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών και προτείνει μέτρα για την πρόληψη των ασθενειών αυτών.
 - Επιβλέπει τη συμμόρφωση των εργαζομένων στους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, ενημερώνει τους εργαζομένους για τους κινδύνους που προέρχονται από την εργασία τους, καθώς και για τους τρόπους πρόληψης τους.
 - Παρέχει επείγουσα θεραπεία σε περίπτωση ατυχήματος ή αιφνίδιας νόσου. Εκτελεί προγράμματα εμβολιασμού των εργαζομένων με εντολή της αρμόδιας διεύθυνσης υγιεινής της νομαρχίας, όπου εδρεύει η επιχείρηση.
 - Έχει υποχρέωση να τηρεί το ιατρικό και επιχειρησιακό απόρρητο.
 - Αναγγέλλει μέσω της επιχείρησης στην επιθεώρηση εργασίας ασθένειες των εργαζομένων που οφείλονται στην εργασία.
 - Ο γιατρός εργασίας πρέπει να ενημερώνεται από τον εργοδότη και τους εργαζομένους για οποιοδήποτε παράγοντα στο χώρο εργασίας που έχει επίπτωση στην υγεία.

- Η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων στον τόπο εργασίας δεν μπορεί να συνεπάγεται οικονομική επιβάρυνση γι' αυτούς και πρέπει να γίνεται κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας τους.
- Ο ιατρός εργασίας στα πλαίσια των υποχρεώσεών του και των υποχρεώσεων του εργοδότη σύμφωνα με τις κείμενες ειδικές διατάξεις, εφόσον η επιχείρηση δε διαθέτει κατάλληλη υποδομή, έχει υποχρέωση να παραπέμπει τους εργαζομένους για συγκεκριμένες συμπληρωματικές ιατρικές εξετάσεις. Οι εξετάσεις αυτές διενεργούνται σε Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης (ΕΞΥΠΠ), ή σε κατάλληλες υπηρεσίες του ιδιωτικού τομέα σε προσδιοριζόμενες από τους Υπουργούς Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και Υγείας και Πρόνοιας αρμόδιες μονάδες των ασφαλιστικών οργανισμών ή του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ). Στην συνέχεια, ο ιατρός εργασίας λαμβάνει γνώση και αξιολογεί τα αποτελέσματα των παραπάνω εξετάσεων. Οι δαπάνες που προκύπτουν απ' την εφαρμογή της παραγράφου αυτής βαρύνουν τον εργοδότη (Π.Δ. Π/96, Άρθρο 4 §13). Ο εργοδότης, ως οφείλει, έχει τη δυνατότητα ανάθεσης καθηκόντων περιφρούρησης της υγιεινής της εργασίας σε άτομα ή υπηρεσίες εκτός της επιχείρησης. Η οργάνωση και λειτουργία των ΕΞΥΠΠ αναλύεται διεξοδικά στη σχετική νομοθεσία Π.Δ. 17/1996, Π.Δ. 95/1999, Ν. 2874/2000 και Π.Δ. 159/99.
- Για κάθε εργαζόμενο ο ιατρός εργασίας της επιχείρησης τηρεί σχετικό ιατρικό φάκελο. Επιπλέον, καθιερώνεται και περιλαμβάνεται στον ιατρικό φάκελο ατομικό βιβλιάριο επαγγελματικού κινδύνου, όπου αναγράφονται τα αποτελέσματα των ιατρικών και εργαστηριακών εξετάσεων, κάθε φορά που ο εργαζόμενος υποβάλλεται σε αντίστοιχες εξετάσεις. Δικαιούνται να λαμβάνουν γνώση του φακέλου και του ατομικού βιβλιαρίου του εργαζόμενου οι υγειονομικοί επιθεωρητές της αρμόδιας επιθεώρησης εργασίας και οι γιατροί του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος, καθώς και ο ίδιος ο εργαζόμενος. Σε κάθε περίπτωση παύσης της σχέσης εργασίας, το βιβλιάριο παραδίδεται στον εργαζόμενο που αφορά (Π.Δ. 17/96, Άρθρο 4, §14).

Ο ελάχιστος χρόνος απασχόλησης ιατρού εργασίας καθορίζονται από το Π.Δ. 294/88, το οποίο συμπληρώνεται για τις επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζόμενους με τις διατάξεις των παρ. 2 και 3 του άρθρου 4 του Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11/Α/960). Σε κάθε περίπτωση απασχόλησης ιατρού εργασίας ο ελάχιστος πραγματικός χρόνος ετήσιας απασχόλησης δεν μπορεί να είναι μικρότερος των: α) 25 ωρών ετησίως για επιχειρήσεις που απασχολούν μέχρι 20 άτομα, β) 50 ωρών ετησίως για επιχειρήσεις που απασχολούν από 21-50 άτομα και γ) 75 ωρών ετησίως για επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερα από 50 άτομα.

Ο συνολικός μέγιστος (ετήσιος) πραγματικός χρόνος απασχόλησης ενός ιατρού εργασίας σε μία ή περισσότερες επιχειρήσεις, δεν μπορεί να υπερβαίνει τον προβλεπόμενο χρόνο απασχόλησης μισθωτού. Η διάταξη αυτή δεν αφορά το προσωπικό των Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης, για το οποίο ισχύουν οι διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί όρων απασχόλησης. Ο συνολικός ετήσιος χρόνος απασχόλησης του ιατρού εργασίας ανεξάρτητα από τη σχέση εργασίας του, η κατανομή του χρόνου αυτού κατά μήνα σύμφωνα με το άρθρο 3 (παράγραφος 2) του Π.Δ. 294/88 καθώς και το ωράριο απασχόλησης του αναγράφονται υποχρεωτικά στους πίνακες καταστάσεων εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. της 27.6.32, το Ν. 515/70,

κ.λ.π. Τα στοιχεία αυτά αναγράφονται και στις καταστάσεις που αναρτώνται στους χώρους εργασίας ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να γνωρίζουν τις ώρες παρουσίας του ιατρού εργασίας στην επιχείρηση. Κάθε αλλαγή των παραπάνω στοιχείων πρέπει να ανακοινώνεται έγκαιρα στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας.

4.7.5. Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.)

Είναι επιτροπές που απαρτίζονται από εργαζόμενους, με αριθμό μελών ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων στην επιχείρηση ή τον οργανισμό. Έργο των επιτροπών αυτών είναι να συμμετέχουν στη διαμόρφωση της πολιτικής υγιεινής-ασφάλειας της επιχείρησης και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων. Αυτό επιτυγχάνεται με τη μελέτη από μέρους τους των συνθηκών εργασίας, την ενημέρωσή τους για την εισαγωγή νέων μηχανημάτων, παραγωγικών διαδικασιών, την πρόταση λήψης μέτρων προστασίας από τον εργοδότη, τη χρήση του δικαιώματός τους να απευθύνονται στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας όποτε το κρίνουν απαραίτητο.

Οι νόμοι που αφορούν στις Ε.Υ.Α.Ε είναι:

- Ο Νόμος 1568/1985 Φ.Ε.Κ.177/Α/85 με τίτλο *Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων*
- Το Προεδρικό Διάταγμα 17/1996 Φ.Ε.Κ.11/Α/96 με τίτλο *Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ*
- Τα άρθρα 3 & 9 του Νόμου 1568/1985 και 10 & 4 του Π.Δ. 17/1996 που προστατεύουν τους εργαζόμενους και τους εκπροσώπους τους από δυσμενείς επιπτώσεις εξαιτίας των δραστηριοτήτων τους.

Με το παραπάνω νομοθετικό πλαίσιο καθορίζονται τα εξής:

- Οι εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από πενήντα (50) άτομα, έχουν δικαίωμα να συνιστούν επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, αποτελούμενη από εκλεγμένους αντιπροσώπους τους στην επιχείρηση. Σε επιχειρήσεις που απασχολούν από είκοσι (20) έως πενήντα (50) άτομα ορίζεται εκλεγμένος αντιπρόσωπος των εργαζομένων, για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας στην επιχείρηση. Με το άρθρο 3 του Π.Δ. 17/96 επεκτείνεται και σε επιχειρήσεις κάτω των 20 ατόμων το δικαίωμα των εργαζομένων να επιλέγουν εκπρόσωπο για την υγιεινή και την ασφάλεια της εργασίας.
- Παραρτήματα, υποκαταστήματα, χωριστές εγκαταστάσεις ή αυτοτελείς εκμεταλλεύσεις, εξαρτημένες από την κύρια επιχείρηση θεωρούνται αυτοτελείς επιχειρήσεις, εφόσον η απόσταση μεταξύ τους ή από την κύρια επιχείρηση δικαιολογεί τη 19 λειτουργία ιδιαίτερης Ε.Υ.Α.Ε. ή τον ορισμό ιδιαίτερου αντιπροσώπου, κατά την απόφαση του επιθεωρητή εργασίας στον οποίο μπορεί να προσφύγει κάθε μέρος σε περίπτωση διαφωνίας. Κατά της απόφασης του επιθεωρητή εργασίας επιτρέπεται προσφυγή ενώπιον του κατά τόπο αρμόδιου ειρηνοδίκη κατά τις διατάξεις της πολιτικής δικονομίας περί εργατικών διαφορών.
- Η Ε.Υ.Α.Ε. ή ο αντιπρόσωπος είναι όργανο συμβουλευτικό και έχει τις εξής αρμοδιότητες:
 - Μελετά τις συνθήκες εργασίας στην επιχείρηση, προτείνει μέτρα για τη βελτίωση των συνθηκών αυτών και του περιβάλλοντος εργασίας,

παρακολουθεί την τήρηση των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας και συμβάλλει στην εφαρμογή τους από τους εργαζομένους.

- Σε περιπτώσεις σοβαρών εργατικών ατυχημάτων ή σχετικών συμβάντων, προτείνει τα κατάλληλα μέτρα για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου.
 - Επισημαίνει τον επαγγελματικό κίνδυνο στους χώρους ή τις θέσεις εργασίας και προτείνει μέτρα για την αντιμετώπιση του, συμμετέχοντας έτσι στη διαμόρφωση της πολιτικής της επιχείρησης, για την πρόληψη ασθενειών που συμβαίνουν σ' αυτή.
 - Ενημερώνεται από τη διοίκηση της επιχείρησης για τα στοιχεία των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών που συμβαίνουν σ' αυτή.
 - Ενημερώνεται για την εισαγωγή στην επιχείρηση νέων παραγωγικών διαδικασιών, μηχανημάτων, εργαλείων και υλικών, ή για τη λειτουργία νέων εγκαταστάσεων σ' αυτή, στο μέτρο που επηρεάζουν τις συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
 - Σε περίπτωση άμεσου και σοβαρού κινδύνου, καλεί τον εργοδότη να λάβει τα ενδεικνύόμενα μέτρα, χωρίς να αποκλείεται και η διακοπή λειτουργίας μηχανήματος ή εγκατάστασης ή παραγωγικής διαδικασίας.
 - Μπορεί να ζητά τη συνδρομή εμπειρογνομόνων για τα θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, με τη σύμφωνη γνώμη του εργοδότη.
- Η Ε.Υ.Α.Ε. ή ο αντιπρόσωπος συνεδριάζει με τον εργοδότη ή τον εκπρόσωπό του μέσα στο πρώτο δεκαήμερο κάθε τριμήνου για τη διευθέτηση των θεμάτων που ανακύπτουν μέσα στην επιχείρηση. Στις κοινές συνεδριάσεις μετέχουν ο τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης, ενώ συντάσσονται και πρακτικά.
 - Ο εργοδότης οφείλει να διευκολύνει την Ε.Υ.Α.Ε. ή τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων στην άσκηση των καθηκόντων τους καθώς και να ενημερώνει και να παρέχει κάθε στοιχείο που αφορά την επιχείρηση και είναι σχετικό με το έργο της Ε.Υ.Α.Ε. ή του αντιπροσώπου των εργαζομένων.

4.7.6. Όργανα Ελέγχου - Κυρώσεις

Ο έλεγχος της εφαρμογής των διατάξεων για την υγιεινή στους χώρους εργασίας γίνεται από τους υγειονομικούς επιθεωρητές εργασίας που υπάγονται σε υπηρεσίες των Νομαρχιών.

Διοικητικές κυρώσεις: Σύμφωνα με τα άρθρα 24 του Ν. 2224/94 και 16 του Ν. 2639/88, σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή, παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή, που παραβαίνει τις διατάξεις και τις ρυθμίσεις της νομοθεσίας για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και των προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων που εκδίδονται σε εκτέλεσή της, επιβάλλονται ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, με αιτιολογημένη πράξη του ελέγχοντα επιθεωρητή εργασίας και ύστερα από προηγούμενη πρόσκληση του εργοδότη για παροχή εξηγήσεων, και διοικητικές κυρώσεις από χρηματικά πρόστιμα ως 9.000 ευρώ για κάθε παράβαση,

προσωρινή διακοπή λειτουργίας των επιχειρήσεων για χρονικό διάστημα μέχρι 6 ημέρες μέχρι και εισήγηση για οριστική διακοπή της λειτουργίας των επιχειρήσεων.

Ποινικές κυρώσεις: Σύμφωνα με τα άρθρα 25 του Ν.2224/94 και 17 Ν. 2639/98 κάθε εργοδότης, παρασκευαστής ή κατασκευαστής, εισαγωγέας ή προμηθευτής που παραβαίνει από πρόθεση τις διατάξεις της νομοθεσίας για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών ή με χρηματική ποινή 300 ευρώ ή και με τις δύο ποινές. Σε περίπτωση παράβασης των διατάξεων από αμέλεια τιμωρούνται με φυλάκιση μέχρι ενός έτους ή με χρηματική ποινή.

Κατά την επιλογή και επιβολή των παραπάνω κυρώσεων λαμβάνονται υπόψη κυρίως η αμεσότητα, η σοβαρότητα και η έκταση του κινδύνου. Η σοβαρότητα της παράβασης, η τυχόν επαναλαμβανόμενη μη συμμόρφωση στις υποδείξεις των αρμοδίων οργάνων, οι παρόμοιες παραβάσεις για τις οποίες έχουν επιβληθεί κυρώσεις στο παρελθόν και ο βαθμός υπαιτιότητας. Πριν από την επιβολή των παραπάνω διοικητικών κυρώσεων, μπορεί να χορηγηθεί εύλογη προθεσμία για συμμόρφωση ή να παραταθεί μία μόνο φορά η προθεσμία, αν κριθεί ότι εκείνη που χορηγήθηκε αρχικά δεν ήταν επαρκής. Εντέλει, ο εργοδότης καλείται για παροχή γραπτών εξηγήσεων εντός τακτής προθεσμίας. Η εκτέλεση των διοικητικών κυρώσεων προσωρινής και οριστικής διακοπής γίνεται από την αρμόδια αστυνομική αρχή. Με αποφάσεις του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων που δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, μπορεί να αυξάνονται τα όρια του προβλεπόμενου προστίμου.

4.7.7. Νομοθετικό Πλαίσιο για την Υγιεινή της Εργασίας στην Ελλάδα

Ιστορικά, μία από τις πρώτες πηγές αναφοράς σχετικά με τις επιπτώσεις της εργασίας στην υγεία των ανθρώπων αποτελεί ένας πάπυρος χρονολογούμενος στα 1600 π.Χ., ο οποίος ονομάζεται και πάπυρος του Edwin. Επίσης, ο Ηρόδοτος (485-421π.Χ.) αναφέρει ότι οι εργάτες που απασχολούνταν στην κατασκευή των πυραμίδων είχαν παροχή εξειδικευμένων ιατρικών υπηρεσιών καθώς και ειδικά προγράμματα σίτισης. Στην αρχαία Ελλάδα, η πρώτη αναφορά και περιγραφή επαγγελματικής ασθένειας, της μολυβδίασης, γίνεται από τον Ιπποκράτη (460-377 π.Χ.).

Στους αιώνες που ακολούθησαν, η σύνδεση της ιατρικής με την εργασία ήταν βυθισμένη στη νάρκη του Μεσαιωνικού χειμώνα. Η βιομηχανική επανάσταση, στα μέσα του 19^{ου} αιώνα, συνοδεύτηκε από αλλαγές στις εργασιακές σχέσεις, εισάγοντας καινοφανείς έννοιες, όπως η γραμμή παραγωγής. Η μεταβιομηχανική εποχή, με την πρόοδο της τεχνολογίας και των μεθόδων έρευνας, έφερε εμπεριστατωμένες καταγραφές, καθιέρωση του θεσμού του ιατρού εργασίας και των οδηγιών διεθνών οργανισμών για την πρόληψη και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας.

Ο πρώτος νόμος που ψηφίστηκε στην Ελλάδα και ο οποίος αφορούσε σε θέματα υγιεινής της εργασίας ήταν ο Γ.Π.Λ.Δ. του 1911 *Περί υγιεινής και ασφάλειας των εργατών και περί ωρών εργασίας*. Στη συνέχεια, έχουμε το Β.Δ. 200/Α/20 της 25.8.20 *Περί κωδικοποίησης των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων*, καθώς και το Π.Δ. της 14.3.34 ΦΕΚ 112/Α/34 *Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και*

υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ.

Έκτοτε και έως σήμερα έχουν ψηφιστεί πλήθος νομοθετημάτων άλλοτε γενικής εφαρμογής στους χώρους εργασίας και άλλοτε ειδικής εφαρμογής σε συγκεκριμένους χώρους εργασίας και ειδικές κατηγορίες εργαζομένων. Οι κυριότεροι σταθμοί της σύγχρονης νομοθετικής προσέγγισης των θεμάτων υγιεινής στην Ελλάδα είναι:

- Ο Ν. 1568/85 ΦΕΚ 177/Α/18.10.1985 *Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων*. Με το νόμο αυτό εισάγεται ο θεσμός του ιατρού εργασίας στους εργασιακούς χώρους. Επίσης, ο νόμος αυτός αφορά στην ενημέρωση, εκπαίδευση και συμμετοχή των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής του εργασιακού τους περιβάλλοντος.
- Π.Δ. 294/88 138/Α/88 *Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παράγραφος 1 του ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».*
- ΚΥΑ 88555/3293/88 ΦΕΚ 721/Β *Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α.*
- Π.Δ. 85/91 ΦΕΚ 38/Α/91 *Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.*
- Το Π.Δ. 16/96 *Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ και το Π.Δ. 17/96 ΦΕΚ 11/Α/96 Μέτρα για την βελτίωση υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ με τα οποία εισάγεται η υποχρέωση του εργοδότη να εκτιμά γραπτώς τους επαγγελματικούς κινδύνους της επιχείρησής του και να λαμβάνει μέτρα προστασίας των εργαζομένων.*
- Π.Δ. 186/95 ΦΕΚ 97/Α/95 *Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.*
- Π.Δ. 77/93 ΦΕΚ 34/Α/93 *Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.*
- Π.Δ. 399/94 ΦΕΚ 221/Α/94 *Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ, καθώς και την τροποποίηση και συμπλήρωσή του με το Π.Δ. 127/2000 ΦΕΚ 111/Α/2000 Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου.*
- Το Π.Δ. 95/99 *Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης με το οποίο καθορίζεται η οργανωτική και λειτουργική δομή των υπηρεσιών, με βάση τις απαιτήσεις που προέκυψαν από την κύρωση της Οδηγίας 89/391/Ε.Ε.*
- ΠΔ 338/2001 ΦΕΚ 227/Α/2001 *Προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.*

- Η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.) έχει θεσπίσει στους Ελληνικούς Κανονισμούς Ακτινοπροστασίας (Φ.Ε.Κ. 216Β, 5.3.2001), που είναι πλήρως εναρμονισμένοι με την Οδηγία 96/29/EURATOM 31.5.1996, συγκεκριμένα επίπεδα δράσης για τη συγκέντρωση ραδονίου.
- Το άρθρο 662 του Αστικού Κώδικα *Ασφάλεια και υγιεινή των χώρων εργασίας*.
- Ο Ν. 3850/2010 ΦΕΚ/84Α/02.06.2010 *Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων*.
- Η ίδρυση του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.) το 1992 ήρθε να καλύψει σε εθνικό επίπεδο το μεγάλο κενό στην επιστημονική και τεχνική υποδομή για την υποστήριξη της πολιτικής για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, μέσα από ένα πλαίσιο συνεργασίας και συναίνεσης εργοδοτών και εργαζομένων.

4.7.8. Σημαντικότεροι Φορείς στην Ελλάδα για την Υγιεινή της Εργασίας

Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται:

- Το Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης το οποίο διαθέτει:
 - Τη Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας, η οποία αποτελείται από τα παρακάτω επιμέρους τμήματα:
 - 1) Τη Διεύθυνση Συνθηκών Εργασίας, το έργο της οποίας αφορά κυρίως στην πρόληψη εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών.
 - 2) Το Κέντρο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΚΥΑΕ), το οποίο είναι κέντρο εφαρμοσμένης έρευνας με δυνατότητα μετρήσεων βλαπτικών παραγόντων (φυσικών, χημικών, βιολογικών) στους χώρους εργασίας. Διαθέτει επίσης, Τμήμα Ασφάλειας της Εργασίας & Εργονομίας καθώς και Τμήμα Ιατρικής της Εργασίας & Προαγωγής της Υγείας στους Εργασιακούς Χώρους.
 - 3) Τη Διεύθυνση διαχείρισης της πληροφόρησης, επιμόρφωσης και παρακολούθησης πολιτικής συνθηκών εργασίας για θέματα ασφάλειας και υγείας, Υ.Α. 845/Β/9-6-2004, η οποία αφορά κυρίως στην ενημέρωση, επιμόρφωση και τεχνική υποστήριξη των ενδιαφερομένων σε θέματα υγιεινής-ασφάλειας καθώς και την αξιολόγηση θεσμικών μέτρων για την υγεία και την ασφάλεια. Διαθέτει δε Τμήμα Εθνικού Εστιακού Πόλου Πληροφόρησης.
 - Το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε), το οποίο αποτελεί όργανο ελέγχου εφαρμογής της εργατικής νομοθεσίας. Ο έλεγχος που ασκεί, βασίζεται σε κατά τόπους επιθεωρήσεις και άλλες διαδικασίες και έχει τη δικαιοδοσία να επιβάλλει κυρώσεις. Επίσης συγκεντρώνει στατιστικά στοιχεία κοινωνικών θεμάτων και εργατικών ατυχημάτων.
- Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ), το οποίο είναι υπεύθυνο για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων αλλά και για την περίθαλψη,

αποζημίωση και συνταξιοδότηση των παθόντων εργατικών ατυχημάτων και ασθενειών.

- Υπουργείο Υγείας, το οποίο μέσω του Σώματος Επιθεωρητών Υπηρεσιών Υγείας και Πρόνοιας (Σ.Ε.Υ.Υ.Π), που ιδρύθηκε με το Ν. 2920/2001 τεύχος Α΄ ΦΕΚ 131/27.6.2001 και άρχισε να λειτουργεί στις 16/09/2002, έχει ως αποστολή του τη διενέργεια επιθεωρήσεων σε όλες τις υπηρεσίες και τους φορείς της υγείας ανά την ελληνική επικράτεια, με σκοπό την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Συμβούλιο Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Σ.Υ.Α.Ε.): Πρόκειται για το αρμόδιο τμήμα του Ανώτατου Συμβουλίου Εργασίας (Α.Σ.Ε.) του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης που γνωμοδοτεί αποκλειστικά σε θέματα προστασίας της υγείας των εργαζομένων και υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας (Ν. 1568/1985, ΚΥΑ 88555/3293/1988).
- Συμβούλιο Κοινωνικού Ελέγχου Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΚΕΕ) (Ν. 2639/1998), η οποία γνωμοδοτεί σε θέματα λειτουργίας και δράσης του Σ.ΕΠ.Ε.
- Νομαρχιακές επιτροπές υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας (Ν.Ε.Υ.Α.Ε): πρόκειται για το συλλογικό γνωμοδοτικό όργανο για θέματα προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, που συγκροτείται σε κάθε νομαρχιακή αυτοδιοίκηση (Ν.1568/1985, ΚΥΑ 88555/3293/1988).
- Περιφερειακές Επιτροπές Κοινωνικού Ελέγχου Επιθεώρησης (ΠΕΚΕΕ) (Ν.2639/1998), οι οποίες γνωμοδοτούν σε θέματα λειτουργίας και δράσης του Σ.ΕΠ.Ε στην περιφέρεια.
- Γνωμοδοτική επιτροπή για τη χορήγηση αδειών σε Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης (ΕΞΥΠΠ) (Π.Δ.17/1996, Π.Δ.159/1999, Ν.2874/2000).
- Τριμερής επιτροπή για τα θέματα του Εθνικού Εστιακού Πόλου του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την υγιεινή και την ασφάλεια.
- Τριμερής επιτροπή για τα θέματα προαγωγής της υγείας στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων και προγραμμάτων του Ευρωπαϊκού Δικτύου Προαγωγής της Υγείας στους χώρους εργασίας (European Network for Workplace Health Promotion, ENWHP).
- Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε): πρόκειται για έναν μη κερδοσκοπικό φορέα, ο οποίος έχει διεπιστημονική σύνθεση και στήριξη από εργοδοτικούς φορείς καθώς και φορείς των εργαζομένων, με απώτερο σκοπό την προώθηση της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας. Πρόσφατα, συμφωνήθηκε πλαίσιο συνεργασίας ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε και Σ.ΕΠ.Ε.
- Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ): ιδρύθηκε με το Ν. 3066/2002 και πρόκειται για μία ανώνυμη εταιρεία ιδιωτικού δικαίου που λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος, με σκοπό τη διαχείριση του συστήματος διαπίστευσης στη χώρα. Μεταξύ άλλων είναι αρμόδιο για την πιστοποίηση των επιχειρήσεων, μέσω των διαπιστευμένων από αυτό φορέων πιστοποίησης και ελέγχου, κατά των δύο ισοδύναμων προτύπων ΕΛΟΤ 1801:2008 και OHSAS 18001:2007, τα οποία είναι συστήματα διαχείρισης εργασιακής ασφάλειας και υγιεινής. Ειδικότερα, τα πρότυπα αυτά αφορούν στην ανάπτυξη ενός συστήματος διαχείρισης προκειμένου να εξασφαλιστεί η υγεία και η ασφάλεια στην εργασία, σε όλες τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς (ιδιωτικού ή δημόσιου χαρακτήρα). Τα πιστοποιητικά έχουν ισχύ τρία χρόνια.

Οι επιχειρήσεις υπόκεινται σε τακτικό έλεγχο (π.χ. ανά έτος) προκειμένου να διατηρήσουν την πιστοποίησή τους.

- Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ), ο οποίος είναι εξουσιοδοτημένος από το κράτος να εκδίδει τυποποιητικά έγγραφα, όπως πρότυπα. Στα πρότυπα ISO9001 και ISO9002 προβλέπονται θέματα υγιεινής-ασφάλειας εργασίας στα πλαίσια των ελεγχόμενων συνθηκών εργασίας και της δημιουργίας κατάλληλου εργασιακού περιβάλλοντος, το οποίο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ύπαρξη ποιότητας στο εργασιακό περιβάλλον.
- Κέντρα Έρευνας, τεκμηρίωσης, πληροφόρησης όπως:
 - Ινστιτούτο εργασίας Γ.Σ.Ε.Ε - Α.Δ.Ε.Δ.Υ
 - Μακεδονικό Ινστιτούτο Εργασίας (ΜΑΚ.ΙΝ.Ε)
 - Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας
 - Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
 - ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ: Πρόκειται για το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, που εποπτεύεται από το Υπουργείο Υγείας και αποβλέπει στην προστασία και προαγωγή της Δημόσιας Υγείας στην Ελλάδα.

4.7.9. Νομοθετικό Πλαίσιο – Διεθνείς Φορείς για την Υγιεινή της Εργασίας στην Ευρώπη

Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι κυριότεροι σταθμοί δράσης για την υγιεινή της εργασίας είναι:

- Η δημιουργία το 1974, συμβουλευτικής επιτροπής (Advisory Committee on safety and Health / ACSH) για την προστασία της ασφάλειας, της υγιεινής και της υγείας των εργαζομένων.
- Η ίδρυση το 1975, στο Δουβλίνο, του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας (EUROFOUND) με τον κανονισμό αρ. 1365/75 της Ε.Ο.Κ.
- Η έγκριση το 1978, από το Συμβούλιο Υπουργών, του πρώτου προγράμματος δράσης, που σκοπό είχε τη βελτίωση της προστασίας των εργαζομένων από τους επαγγελματικούς κινδύνους.
- Η έγκριση το 1984, από το Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, του δεύτερου προγράμματος δράσης για την υγεία και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας.
- Η έκδοση της οδηγίας-πλαίσιου 89/391/Ε.Ο.Κ το 1989, από το Συμβούλιο Υπουργών «*σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία*», όπου διατυπώνονται γενικές αρχές που πρέπει να διέπουν τα Εθνικά Συστήματα Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Η Ίδρυση το 1995 του Ευρωπαϊκού παρατηρητηρίου κινδύνων (European Risk Observatory), το οποίο αποσκοπεί στον εντοπισμό νέων κινδύνων και στην προώθηση σωστής και έγκαιρης προληπτικής δράσης στους εργασιακούς χώρους.
- Η ίδρυση το 1996 στο Μπιλμπάο της Ισπανίας, του Ευρωπαϊκού Οργανισμού διαχείρισης της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας (European Agency for Safety and Health at Work, EU-OSHA). Αποστολή του είναι να καταστούν οι χώροι εργασίας στην Ευρώπη, ασφαλέστεροι, υγιεινότεροι και παραγωγικότεροι μέσω της ανταλλαγής απόψεων και εμπειριών και της προώθησης μιας κοινής πολιτικής πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων.

- Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Προαγωγή της Υγείας στους χώρους εργασίας (European Network for Workplace Health Promotion, ENWHP). Αποτελεί ένα δίκτυο 31 εθνικών φορέων και οργανισμών επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας, δημόσιας υγείας, προαγωγής της υγείας, κρατικών ασφαλιστικών ταμείων και άλλων φορέων, που προωθεί την Προαγωγή της Υγείας στους Χώρους Εργασίας (ΠΥΕ).

- Η δρομολόγηση νέας πολιτικής για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία μέσω της κοινοτικής στρατηγικής 2002-2006, η οποία βασιζόταν σε μια σφαιρική προσέγγιση όσον αφορά στην ευεξία στην εργασία.

- Το πρόγραμμα «NEW OSH ERA» διάρκειας τεσσάρων χρόνων (2006-2010) που αφορά στην προώθηση του συντονισμού κοινών ερευνητικών δραστηριοτήτων των χωρών της Ε.Ε. για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία.

- Η δρομολόγηση πολιτικής για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία μέσω μιας νέας, πιο φιλόδοξης στρατηγικής (Κοινοτική Στρατηγική για την υγεία 2007-2012). Κύριος στόχος και αυτής της στρατηγικής είναι η μείωση περαιτέρω (κατά 25%) των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών νόσων. Απαραίτητη όμως θεωρείται η δέσμευση όλων των κρατών-μελών με τη θέσπιση εθνικών στρατηγικών, οι οποίες θα θέτουν ποσοτικούς στόχους για τη μείωση των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών και θα επιδιώκουν την ενεργή συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων μερών.

Οι σημαντικότεροι Διεθνείς Οργανισμοί για την υγιεινή της εργασίας είναι:

- International Labour Organization (ILO): ο Διεθνής Οργανισμός Εργασίας, είναι υπεύθυνος για το σχεδιασμό και την εποπτεία των διεθνών κανόνων εργασίας. Προκειμένου να εκπονηθούν κοινά προγράμματα, συμμετέχουν στο σχεδιασμό εκπρόσωποι εργοδοτών, κυβερνήσεων και εργαζομένων.

- World Health Organization (WHO): πρόκειται για τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο οποίος έχει σαν στόχο, στα πλαίσια των Ηνωμένων Εθνών, να συντονίζει δράσεις για την παγκόσμια υγεία, θέτοντας πρότυπα, παρέχοντας τεχνική υποστήριξη και προάγοντας την έρευνα σε θέματα υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Προδιαγραφές Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας

5.1. Εισαγωγή

Οι προδιαγραφές για την υγιεινή στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/654/ΕΟΚ και την Οδηγία - πλαίσιο 89/391/ΕΟΚ, καθορίζονται στη χώρα μας με το Π.Δ. 16/1996 ΦΕΚ 10/Α/18.1.1996 και το Π.Δ. 17/18.1.1996 ΦΕΚ 11/Α/18.1.1996 αντίστοιχα. Οι διατάξεις εφαρμόζονται επιπλέον των γενικών διατάξεων για την υγιεινή της εργασίας και των γενικών και ειδικών πολεοδομικών διατάξεων και ειδικών προδιαγραφών λειτουργίας. Εφαρμόζονται σ' όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο κατατάσσονται. Οι βασικοί κανόνες υπήρχαν ήδη από τον Ν. 1568/85 για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων και άλλες κανονιστικές / νομοθετικές διατάξεις που καθόριζαν το πλαίσιο για την ασφάλεια των εργασιακών χώρων.

Σύμφωνα με τις Οδηγίες αυτές, ο εργοδότης είναι υπεύθυνος για την υγεία των εργαζομένων. Ο εργοδότης είναι υπεύθυνος για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, για την εξάλειψη των συντελεστών κινδύνου εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών και για την ενημέρωση, διαβούλευση, ισόρροπη συμμετοχή και κατάρτιση των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους. Ο εργοδότης δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη του, ούτε όταν οι εργαζόμενοι δεν τηρούν τις υποχρεώσεις τους, ούτε όταν αναθέτει καθήκοντα προστασίας και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου σε άλλα άτομα ή υπηρεσίες, εντός ή εκτός της επιχείρησης. Με την νέα νομοθεσία καθορίζονται δύο κατηγορίες: χώροι εργασίας που χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά (μετά την 31.12.1994) και χώροι που ήδη έχουν χρησιμοποιηθεί (πριν από την 1.1.95) και θα πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές υγείας το αργότερο σε 3 χρόνια από την εναρμόνιση.

5.2. Ελάχιστες Προδιαγραφές Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας

Με βάση τις παραπάνω οδηγίες έχουν καταγραφεί οι σημαντικότερες υποχρεώσεις και οι ελάχιστες προδιαγραφές για την υγιεινή στους εργασιακούς χώρους. Ισχύουν σχεδόν οι ίδιοι κανόνες και για τις δύο περιπτώσεις. Παρακάτω γίνεται επιλογή των κυριότερων προδιαγραφών με σύντομη αναφορά:

- **Κτιριολογική κατασκευή:** τα κτίρια που στεγάζουν χώρους εργασίας πρέπει να έχουν δομή, σταθερότητα, στερεότητα, αντοχή και ευστάθεια ανάλογες με το είδος της χρήσης τους και να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Κτιριοδομικού Κανονισμού και όλων των Δομικών Κανονισμών (αντισεισμικός, οπλισμένου σκυροδέματος, φορτίσεων κλπ.).
- **Ηλεκτρική εγκατάσταση:** οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του «Κανονισμού εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων». Η εκτέλεση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, η επίβλεψη της λειτουργίας και η συντήρησή τους γίνεται μόνον από πρόσωπα που έχουν τα απαραίτητα προσόντα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί «εκτελέσεως, επίβλεψης και συντηρήσεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων».
- **Δάπεδα:** τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να είναι σταθερά και στέρεα, να μην παρουσιάζουν επικίνδυνες κλίσεις, κινδύνους ολισθήματος, να είναι ομαλά και ελεύθερα προσκρούσεων, να είναι επαρκούς αντοχής στις κρούσεις, τις τριβές και τα δυναμικά στατικά φορτία που δέχονται, να μην δημιουργούν σκόνη λόγω φθοράς και να έχουν τη δυνατότητα εύκολου καθαρισμού και συντήρησης.

Επίσης, ανάλογα με τις διάφορες εργασιακές συνθήκες, τα δάπεδα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης (κλίση, κανάλια, φρεάτια κλπ.), εφόσον πρέπει να πλένονται με άφθονο νερό ή υπάρχουν νερά λόγω της παραγωγικής διαδικασίας. Να έχουν επαρκή αντοχή, όπου υπάρχει κίνδυνος από καυστικές ή διαβρωτικές ουσίες, να είναι αδιαπότιστα, όπου το απαιτούν λόγοι υγιεινής, να είναι πυράντοχα, όπου υπάρχει κίνδυνος λόγω δημιουργίας σπινθήρων ή χρήσης φλόγας, να συμβάλουν στην απόσβεση των κραδασμών και κατά το δυνατόν στην απόσβεση των θορύβων, να είναι ηλεκτρομαγνητικά σε μεμονωμένες θέσεις που εγκυμονούν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Τα δάπεδα των σταθερών θέσεων εργασίας πρέπει να έχουν επαρκή θερμομόνωση και να διατηρούνται κατά το δυνατόν στεγνά. Τα καλύμματα των ανοιγμάτων των δαπέδων (κανάλια, φρεάτια, λάκκοι κλπ.) πρέπει να είναι επαρκούς αντοχής και να

μην παρουσιάζουν κινδύνους ολισθήματος ή πρόσκρουσης. Τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να διατηρούνται καθαρά και ελεύθερα εμποδίων καθώς και οι ζημιές, ανωμαλίες, παραμορφώσεις, ρυπάνσεις, ακάλυπτα ανοίγματα πρέπει να αποκαθίστανται χωρίς καθυστέρηση.

- **Τοίχοι, οροφές, στέγες εργασιακών χώρων:** οι τοίχοι, οι οροφές και οι στέγες των χώρων εργασίας πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να καθαρίζονται και να συντηρούνται με ευχέρεια και ασφάλεια. Οι τοίχοι πρέπει να είναι λείοι και αδιαπότιστοι μέχρι ύψους τουλάχιστον 1,50 μέτρου από το δάπεδο, όπου το απαιτούν οι λόγοι υγιεινής ή όπου λόγω της χρήσης τους πρέπει να πλένονται. Οι στέγες και οι οροφές πρέπει να εξασφαλίζουν στεγανότητα, και επαρκή αντοχή σε στατικά και δυναμικά φορτία. Εφόσον υφίστανται ιδιαίτερα προβλήματα από την ηλιακή θερμότητα ή το ψύχος, οι στέγες πρέπει να θερμομονώνονται. Τα υαλόφρακτα τμήματα των στεγών πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να προστατεύουν τους εργαζόμενους από την άμεση ακτινοβολία.

- **Παράθυρα και φεγγίτες εργασιακών χώρων:** πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να καθαρίζονται και να συντηρούνται με ευχέρεια και ασφάλεια. Πρέπει να ανοίγουν σε περίπτωση εκτάκτων αναγκών και εξαερισμού. Παράθυρα που δεν ανοίγουν επιτρέπονται μόνον εφόσον εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός.

- **Θύρες και πύλες:** η θέση, ο αριθμός, τα υλικά κατασκευής και οι διαστάσεις τους καθορίζονται με βάση τη φύση και τη χρήση των εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων.

- **Διάδρομοι κυκλοφορίας και κλιμακοστάσια:** σχεδιάζονται, διαρρυθμίζονται και διατηρούνται έτσι ώστε να επιτρέπουν πλήρη ασφάλεια στους εργαζόμενους, την αποφυγή ατυχημάτων και σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής.

- **Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου:** για τις εξόδους κινδύνου εφαρμόζεται ο Ν. 1568/85, άρθρο 8 και το Π.Δ. 71/1988 ΦΕΚ 32/Α/1988 «Κανονισμός παθητικής πυροπροστασίας κτιρίων». Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει να διατηρούνται ελεύθερες και να οδηγούν από το συντομότερο δρόμο στο ύπαιθρο ή σε ασφαλή περιοχή. Σε περίπτωση κινδύνου, όλες οι θέσεις εργασίας πρέπει να μπορούν να εκκενώνονται από τους εργαζόμενους γρήγορα και με συνθήκες πλήρους ασφάλειας. Ο αριθμός, η κατανομή και οι διαστάσεις των οδών και εξόδων κινδύνου εξαρτώνται από τη χρήση, τον εξοπλισμό και τις διαστάσεις των χώρων εργασίας καθώς και από τον μέγιστο αριθμό ατόμων που μπορεί να βρίσκονται στους χώρους αυτούς. Οι θύρες εξόδου πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω, να είναι εμφανείς (κατάλληλος φωτισμός και σήμανση) και να μπορούν όλοι οι εργαζόμενοι να εκκενώνουν γρήγορα τα κτίρια και με συνθήκες πλήρους ασφάλειας. Απαγορεύεται να προορίζονται ειδικά σαν θύρες κινδύνου οι συρόμενες και οι περιστρεφόμενες θύρες.

Οι ειδικές οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει επίσης να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ». Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής. Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να κλειδώνονται. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου, όπως και οι διάδρομοι κυκλοφορίας και οι θύρες πρόσβασης σ' αυτούς δεν πρέπει να φράσσονται από αντικείμενα, ούτως ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανά πάσα στιγμή. Σε περίπτωση βλάβης του φωτισμού, οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου που χρειάζονται φωτισμό πρέπει να διαθέτουν εφεδρικό φωτισμό επαρκούς έντασης.

- **Διαστάσεις και όγκος αέρα των χώρων εργασίας:** οι χώροι εργασίας πρέπει να έχουν επιφάνεια, ύψος και όγκο αέρα ώστε οι εργαζόμενοι να εκτελούν την

εργασία τους χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια, την υγεία και την ευεξία τους. Οι εργασιακοί χώροι πρέπει να έχουν διαστάσεις τέτοιες ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των εργασιών κανονικής λειτουργίας, ρύθμισης, λίπανσης, συντήρησης, επισκευής, εγκατάστασης, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων, καθώς και στις ανάγκες κυκλοφορίας ανθρώπων και μηχανικών μέσων, διακίνησης των υλικών, συντήρησης και καθαρισμού των χώρων.

Οι διαστάσεις της ελεύθερης μη κατειλημμένης από έπιπλα ή εξοπλισμό επιφάνειας της θέσης εργασίας πρέπει να υπολογίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν ελευθερία κίνησης για τις δραστηριότητές τους. Η ελάχιστη επιτρεπόμενη ελεύθερη επιφάνεια κίνησης στη θέση εργασίας πρέπει να είναι 1,50 τ.μ. και το πλάτος της δεν πρέπει σε κανένα σημείο να είναι μικρότερο των 0,70 του μέτρου. Αν οι παραπάνω προβλέψεις δεν τηρούνται για λόγους που αφορούν στη συγκεκριμένη θέση εργασίας, ο εργοδότης πρέπει να παρέχει κοντά στη θέση εργασίας μια άλλη επαρκή επιφάνεια κίνησης. Συγκεκριμένα για κάθε παρευρισκόμενο εργαζόμενο πρέπει να υπάρχει χώρος 12 κυβικών μέτρων για ως επί το πλείστον καθιστική απασχόληση, 15 κυβικών μέτρων για ως επί το πλείστον ελαφριά σωματική απασχόληση και 18 κυβικών μέτρων για ως επί το πλείστον βαριά σωματική απασχόληση. Ο παραπάνω όγκος προσ αυξάνεται ανάλογα στις περιπτώσεις που παράλληλα με τους μόνιμα απασχολούμενους παραμένουν και άλλα άτομα.

- **Χώροι ανάπαυσης:** για αριθμό εργαζομένων μεγαλύτερο του 50 ή αν η ασφάλεια ή υγεία των εργαζομένων το επιβάλλουν, ιδίως λόγω του είδους της ασκούμενης δραστηριότητας, επιβάλλεται να υπάρχει χώρος ανάπαυσης εύκολα προσπελάσιμος. Η διάταξη αυτή δεν εφαρμόζεται εφόσον το προσωπικό εργάζεται σε γραφεία ή σε χώρους εργασίας που προσφέρουν ίδιες δυνατότητες ανάπαυσης στην διάρκεια των διαλειμμάτων. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν κατά το δυνατόν οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και να φωτίζονται και να αερίζονται επαρκώς. Πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις και να εφοδιάζονται με τραπέζια και καθίσματα με ράχη σε αριθμό ανάλογο με αυτόν του αριθμού των εργαζομένων. Ως χώρος ανάπαυσης μπορεί να θεωρηθεί και το εστιατόριο της επιχείρησης. Εφόσον η φύση της εργασίας επιβάλλει τακτικές και συχνές διακοπές και δεν υπάρχουν χώροι ανάπαυσης πρέπει οι εργαζόμενοι να έχουν στη διάθεσή τους άλλους χώρους παραμονής κατά τη διάρκεια της διακοπής της εργασίας οι οποίοι να είναι εφοδιασμένοι με επαρκή αριθμό καθισμάτων. Όσον αφορά τους εργαζόμενους που η φύση της εργασίας τους επιβάλλει να βρίσκονται σε ορθοστασία, πρέπει να τους παρέχεται η δυνατότητα για ολιγόλεπτη ανάπαυση στις θέσεις εργασίας με διάθεση κατάλληλων καθισμάτων.

- **Έγκυες γυναίκες και γαλουχούσες μητέρες:** οι γυναίκες αυτές πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κατακλίνονται προς ανάπαυση σε κατάλληλες συνθήκες.

- **Εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες:** ο σχεδιασμός των κτιρίων και η πρόσβαση προς τους εργασιακούς χώρους πρέπει να λαμβάνει μέριμνα και για τις ανάγκες των εργαζομένων που είναι άτομα με ειδικές ανάγκες. Το ΥΠΕΧΩΔΕ διαθέτει Γραφείο μελετών για άτομα με ειδικές ανάγκες.

- **Αποδυτήρια και μιατιοφυλάκια:** εφόσον το προσωπικό υπερβαίνει τους 50 εργαζόμενους ή εάν πρέπει να φορούν ειδικά ρούχα εργασίας και δεν μπορούν για λόγους υγιεινής ή ευπρέπειας να αλλάζουν σε άλλο χώρο, πρέπει να διατίθενται στους εργαζόμενους κατάλληλοι χώροι αποδυτηρίων ξεχωριστοί για άντρες και γυναίκες. Τα αποδυτήρια πρέπει να διαθέτουν ατομικά ερμάρια. Εάν οι συνθήκες εργασίας το απαιτούν (επικίνδυνες ουσίες, υγρασία, ρύποι) πρέπει να υπάρχουν

ξεχωριστά ερμάρια για τον ιματισμό εργασίας και για την ιδιωτική περιβολή των εργαζομένων.

▪ **Λουτρά (ντους), νιπτήρες:** εφόσον επιβάλλεται από το είδος της δραστηριότητας ή από την υγιεινή, πρέπει να υπάρχουν επαρκή και κατάλληλα λουτρά και νιπτήρες, χωριστά για άνδρες και γυναίκες, με ζεστό και κρύο νερό. Εάν δεν απαιτούνται λουτρά πρέπει να τοποθετείται κοντά στις θέσεις εργασίας και στα αποδυτήρια επαρκής αριθμός κατάλληλων κτιρίων με τρεχούμενο νερό (ζεστό αν χρειάζεται). Πρέπει να υπάρχουν χωριστοί νιπτήρες για τους άνδρες και τις γυναίκες. Εάν οι αίθουσες των λουτρών ή οι νιπτήρες και τα αποδυτήρια είναι χωριστά, οι χώροι αυτοί πρέπει να επικοινωνούν ευχερώς μεταξύ τους.

▪ **Αποχωρητήρια και νιπτήρες:** οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους, κοντά στις θέσεις εργασίας, στους χώρους ανάπαυσης, στα αποδυτήρια και τα λουτρά ή τους νιπτήρες, ξεχωριστούς χώρους οι οποίοι πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων και νιπτήρων σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις: Απόφαση Α1β/8577/83 ΦΕΚ 526/Β/83 *Περί υγειονομικού ελέγχου και αδειών ιδρύσεως και λειτουργίας των εγκαταστάσεων επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος, καθώς και των γενικών και ειδικών όρων ιδρύσεως και λειτουργίας των εργαστηρίων και καταστημάτων τροφίμων ή/και ποτών* καθώς και την Απόφαση Γ1γ/9900/27.11.1974 *περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων* (ΦΕΚ 1266/Β/74) που τροποποιήθηκαν με την Απόφαση Γ1/2400/26.3.75 ΦΕΚ 371/Β και Α1β/2055/4.3.80 ΦΕΚ 338/Β/80.

▪ **Χώροι πρώτων βοηθειών:** για πάνω από 100 εργαζόμενους πρέπει να υπάρχουν ένας ή περισσότεροι χώροι πρώτων βοηθειών και απαιτούμενα υλικά. Οι χώροι που προορίζονται για την παροχή πρώτων βοηθειών πρέπει να εξοπλίζονται με τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υλικά πρώτων βοηθειών, να διαθέτουν τρεχούμενο νερό, να εξυπηρετούνται από ένα ή περισσότερα εντεταλμένα και ειδικά εκπαιδευμένα για την παροχή πρώτων βοηθειών άτομα και να επιτρέπουν την άνετη είσοδο τραυματιοφορέων και φορείων. Τα ελάχιστα απαιτούμενα υλικά πρώτων βοηθειών πρέπει να είναι: ακετυλοσαλικυλικό οξύ, παρακεταμόλη, αντιισταμινικά δισκία, αντιόξινα δισκία, σπασμολυτικό (σταγόνες ή δισκία), αντιδιαροϊκό καολίνης/πηκτίνης, αντισηπτικό κολλύριο, αντιισταμινική αλοιφή, επίδεσμοι, βαμβάκι, απορροφητική γάζα αποστειρωμένη, λευκοπλάστης, τεμάχια λευκοπλάστη με γάζα αποστειρωμένη, τριγωνικός επίδεσμος, ποτηράκια μιας χρήσης, αιμοστατικός επίδεσμος, διάλυμα αμμωνίας, υπεροξειδίο του υδρογόνου διάλυμα (οξυζενέ), καθαρό οινόπνευμα, βάμμα ιωδίου, μερκουροχρώμ ή άλλο αντισηπτικό, χάπια άνθρακα. Οι ποσότητες των παραπάνω ειδών καθορίζονται ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων. Οι χώροι πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα. Πίνακας με οδηγίες για την παροχή πρώτων βοηθειών συνοδευόμενες με σχήματα και εικόνες πρέπει να αναρτάται σε εμφανή σημεία των χώρων εργασίας.

▪ **Εξωτερικοί χώροι εργασίας (ιδιαίτερες διατάξεις):** εφόσον οι εργαζόμενοι απασχολούνται σε εξωτερικές θέσεις εργασίας, αυτές πρέπει να διευθετούνται κατά τρόπο που να προστατεύονται οι εργαζόμενοι από ατμοσφαιρικές επιδράσεις, να μπορούν να απομακρύνονται γρήγορα σε περίπτωση κινδύνου και να μην είναι εκτεθειμένοι σε επιβλαβή ηχητικά επίπεδα, ούτε σε επιβλαβή εξωτερική επίδραση (αέρια, σκόνες, ατμούς κλπ).

5.3. Ελάχιστες Προδιαγραφές Υγιεινής στους Χώρους Εργασίας που σχετίζονται με Φυσικούς, Χημικούς και Βιολογικούς Παράγοντες

5.3.1. Εξαερισμός κλειστών χώρων εργασίας

Τα προβλήματα του εξαερισμού των χώρων εργασίας είναι αλληλένδετα με τη δημιουργία άνετου και υγιεινού περιβάλλοντος. Ο αερισμός – εξαερισμός των χώρων εργασίας πρέπει να ακολουθεί ορισμένους κανόνες και να συμβάλλει στη δημιουργία υγιεινών συνθηκών εργασίας. Η επιλογή του είδους αερισμού – εξαερισμού απαιτεί εμπειρία και αποτελεί το βασικότερο τμήμα της λύσης του όλου προβλήματος. Ένα τοπικό σύστημα εξαερισμού χρησιμοποιείται για να διώξει το μολυσμένο αέρα παγιδεύοντάς τον στην πηγή του σε αντίθεση με το γενικό εξαερισμό που αφήνει τη μόλυνση να εξαπλωθεί σε όλο το χώρο και έπειτα να απαχθεί με τις ποσότητες του αέρα απαγωγής.

Στους κλειστούς χώρους εργασίας πρέπει να υπάρχει επαρκής νωπός αέρας, λαμβανομένων υπόψη των μεθόδων εργασίας και της σωματικής προσπάθειας την οποία καταβάλουν οι εργαζόμενοι. Η ποιότητα του αέρα πρέπει να διασφαλίζεται με βάση τις αρχές της υγιεινής. Σε περίπτωση που η ανανέωση του αέρα επιτυγχάνεται με τεχνητά μέσα ή συστήματα (εξαερισμός, κλιματισμός) τότε αυτά πρέπει να λειτουργούν συνεχώς, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας, κάθε βλάβη του συστήματος να επισημαίνεται κατάλληλα από αυτόματη διάταξη ενσωματωμένη στο σύστημα ή στο μέσο. Εάν χρησιμοποιούνται εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η έκθεση των εργαζομένων σε ενοχλητικά ρεύματα και αποθέσεις και ρύποι στις εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού που ενδέχεται να επιφέρουν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων, λόγω μόλυνσης του εισπνεόμενου αέρα, πρέπει να περιορίζονται άμεσα. Σε εργασιακούς χώρους που παράγονται χημικοί ατμοί, σωματίδια ή αέρια με τοξικές ιδιότητες οπωσδήποτε απαιτείται και πρόσθετος εξαερισμός.

5.3.2. Απαγωγή διαφόρων παραγόντων (αέρια, ατμοί, σωματίδια κλπ)

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 26 του Ν. 1568/85, οι σκόνης, καπνοί, ατμοί και τα αέρια που δημιουργούνται στους χώρους εργασίας πρέπει κατά περίπτωση να παρακρατούνται ή να απάγονται στο σημείο παραγωγής τους με τα κατάλληλα προς τούτο μέσα, συστήματα και εγκαταστάσεις, τα οποία πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Οι επιβλαβείς παράγοντες πριν εκδιωχθούν στην εξωτερική ατμόσφαιρα, πρέπει να υποβάλλονται σε ειδική, ανάλογα με την περίπτωση, επεξεργασία (συμπύκνωση, κατακρήμνιση, εξουδετέρωση, μεταποίηση δια πυρός, κλπ.), ώστε να καθίστανται αβλαβείς για τους ανθρώπους, τα ζώα και το περιβάλλον.

5.3.3. Θερμικό περιβάλλον (μικροκλίμα) χώρων εργασίας

Οι θερμικές συνθήκες ενός εργασιακού χώρου σε συνάρτηση με τη μορφή και το είδος της εργασίας προσδιορίζουν τις θερμικές ανταλλαγές μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος καθορίζοντας τη θερμική κατάσταση (θερμική άνεση ή θερμική καταπόνηση) του ανθρώπινου οργανισμού. Οι επιβεβαρημένοι θερμικά εργασιακοί χώροι έχουν επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία, με αποτέλεσμα την εξάντληση και κόπωση των φυσιολογικών μηχανισμών ρύθμισης του οργανισμού. Αυτό συμβάλλει και στην εμφάνιση συγκεκριμένων επαγγελματικών νοσημάτων, αλλά περιορίζει σημαντικά και την ικανότητα του εργαζόμενου να αντιδράσει σωστά στα εξωτερικά ερεθίσματα ή να παρακολουθήσει σύνθετες εργασιακές διαδικασίες.

Οι παράμετροι που υπεισέρχονται για την για την εκτίμηση του θερμικού περιβάλλοντος είναι κλιματολογικοί (θερμοκρασία, υγρασία και ταχύτητα του αέρα, θερμική ακτινοβολία) και άλλοι παράγοντες όπως η βαρύτητα της εργασίας, ένδυση, διάρκεια έκθεσης κλπ. Για την εκτίμηση του θερμοκρασιακού περιβάλλοντος ενός εργασιακού χώρου υπάρχουν τέσσερα φυσικά μεγέθη (παράμετροι) που πρέπει να συνεκτιμηθούν για να προσδιοριστεί η θερμοκρασιακή πραγματικότητα του χώρου: η θερμοκρασία, η υγρασία, η ταχύτητα του αέρα και η ακτινοβολία των θερμικά ακτινοβολούντων σωμάτων ή επιφανειών.

Οι μικροκλιματικές συνθήκες στον εργασιακό χώρο αποτελούν εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα την αποδοτικότητα των εργαζομένων και δημιουργούν τις προϋποθέσεις για διαταραχές όπως ανία, δυσφορία, απώλεια συγκέντρωσης και μείωση της πνευματικής διαύγειας. Επίσης, μπορεί να γίνουν και αιτία προσωπικών τριβών μεταξύ συναδέλφων ή και τεταμένων εργασιακών σχέσεων.

Στα πλαίσια πρόληψης, λοιπόν, της υγείας των εργαζομένων, οι χώροι εργασίας σε όλη τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας πρέπει να έχουν θερμοκρασία ανάλογη με τη φύση της εργασίας και τη σωματική προσπάθεια που απαιτείται για την εκτέλεση της, λαμβανομένων πάντα υπόψη των κλιματολογικών συνθηκών των εποχών του έτους. Περιοχές θέσεων εργασίας που βρίσκονται υπό την επίδραση υψηλών θερμοκρασιών που εκλύονται από τις εγκαταστάσεις, πρέπει να ψύχονται μέχρι μια ανεκτή θερμοκρασία, όσο αυτό είναι πρακτικά δυνατό.

Σε χώρους εργασίας με παράθυρα και γυάλινα πατώματα πρέπει να γίνεται λήψη μέτρων ώστε να αποφεύγεται ο υπερβολικός ηλιασμός λαμβανομένου υπόψη του είδους της εργασίας και της φύσης του χώρου εργασίας. Σε περίπτωση καύσωνα εφαρμόζονται τα ειδικά μέτρα που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις και τις εγκυκλίους οδηγίες. Η θερμοκρασία των χώρων ανάπαυσης, υγιεινής, παροχής πρώτων βοηθειών, εστιατορίων κλπ πρέπει να ανταποκρίνονται στον ειδικό προορισμό των χώρων αυτών.

5.3.4. Φωτισμός

Ο φωτισμός των χώρων και θέσεων εργασίας είναι ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας των συνθηκών εργασίας. Ο ανεπαρκής φωτισμός μπορεί να δημιουργήσει

προβλήματα στα μάτια, ενώ αυξάνει την κόπωση των εργαζομένων, μειώνοντας έτσι την παραγωγικότητά τους και αυξάνοντας την πιθανότητα ατυχήματος. Αντίθετα, ο επαρκής φωτισμός είναι πολύ σημαντικός για την σωστή εστίαση των ματιών στα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται, αλλά και για την μείωση της οπτικής οξύτητας των εργαζομένων. Να τονίσουμε στο σημείο αυτό ότι ένας εργαζόμενος άνω των 50 ετών χρειάζεται τριπλάσιες περίπου απαιτήσεις σε φωτισμό από έναν εργαζόμενο νεαρής ηλικίας.

Οι ανάγκες σε φωτισμό σχετίζονται με το είδος της εργασίας, την ικανότητα όρασης του εργαζομένου και το εργασιακό περιβάλλον. Το φως της ημέρας είναι αναντικατάστατο μέσο φωτισμού, συχνά όμως δεν επαρκεί για τις απαιτήσεις ενός εργασιακού χώρου. Έτσι, συμπληρώνεται από τεχνητό φωτισμό. Ειδικότερα, ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να ανταποκρίνεται στο είδος και την φύση της εργασίας, να έχει χαρακτηριστικά φάσματος παραπλήσια με του φυσικού φωτισμού, να ελαχιστοποιεί τη θάμβωση, να μην δημιουργεί υπερβολικές αντιθέσεις και εναλλαγές φωτεινότητας καθώς και να διαχέεται, κατευθύνεται και κατανέμεται σωστά. Οι ανάγκες σε φωτισμό γενικό ή τοπικό ή συνδυασμένο γενικό και τοπικό, καθώς και η ένταση του φωτισμού εξαρτώνται από το είδος, τη φύση της εργασίας και την οπτική προσπάθεια που απαιτεί. Οι διακόπτες του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εύκολα προσιτοί ακόμα και στο σκοτάδι και να είναι τοποθετημένοι κοντά σε εισόδους και εξόδους, αλλά και κατά μήκος των διαδρόμων κυκλοφορίας και των θυρίδων προσπέλασης. Σημαντική είναι και η επιλογή των κατάλληλων λαμπτήρων.

Οι χώροι εργασίας, διαλείμματος και πρώτων βοηθειών πρέπει να έχουν άμεση οπτική επαφή με εξωτερικό χώρο. Εξαιρούνται οι χώροι εργασίας στους οποίους τεχνικοί λόγοι παραγωγής δεν επιτρέπουν άμεση οπτική επαφή με τον εξωτερικό χώρο και χώροι εργασίας με επιφάνεια κάτοψης πάνω από 2000 τ.μ., εφόσον υπάρχουν επαρκή διαφανή ανοίγματα στην οροφή. Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων εργασίας και διαδρόμων κυκλοφορίας κατασκευάζονται ή διευθετούνται με τρόπο ώστε να πληρούν τους όρους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν κατοχυρωμένα νομοθετικά αποδεκτά επίπεδα φωτισμού, αλλά μόνο προδιαγραφές γενικής κατεύθυνσης ως προς τα χαρακτηριστικά τεχνητού φωτισμού στους χώρους εργασίας (Ν. 1568/85, άρθρο 21, παρ.3), τη διάταξη των θέσεων εργασίας και προτεινόμενες θέσεις λαμπρότητας στους χώρους εργασίας (Π.Δ. 398/94).

5.3.5. Θόρυβος

Τα κύρια φυσικά χαρακτηριστικά του θορύβου είναι η συχνότητα και η ένταση. Ενοχλεί ανάλογα με τη συχνότητα, την ένταση και το πόσο αιφνίδια παρουσιάζεται. Στην ακοολογία ως μονάδα μέτρησης της ηχητικής έντασης χρησιμοποιείται το decibel (dB). Πάνω από 90 dB οι θόρυβοι μπορούν να προκαλέσουν νευρικές διεγέρσεις ενώ από 120 dB και άνω εμφανίζονται κίνδυνοι βλάβης της ακοής. Οι επιπτώσεις του θορύβου στον οργανισμό ταξινομούνται σε μη ακουστικές επιδράσεις που αφορούν κυρίως το νευρικό σύστημα, τις ψυχικές λειτουργίες, το κυκλοφορικό, το γαστρεντερικό, το ενδοκρινικό κλπ. και επιδράσεις στην ακοή με συχνότερη επαγγελματική ασθένεια τη βαρηκοΐα, η οποία συμπεριλαμβάνεται στον κατάλογο

των επαγγελματικών ασθενειών που καθορίζονται στο άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθενείας του ΙΚΑ (ΦΕΚ 132/12.2.1979).

Η πρόληψη της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ένα επιβαρημένο από το θόρυβο εργασιακό περιβάλλον αναπτύσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 85/91 *Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία* ΦΕΚ 38/Α/18.3.1991, μέσω δύο ενιαίων φάσεων που στοχεύουν στη διαφύλαξη της υγείας των εργαζομένων, που είναι η τεχνική πρόληψη, η οποία βασίζεται στην απομάκρυνση των γενεσιουργών αιτιών κινδύνου και τη μείωση του θορύβου στην πηγή του και η ιατρική και οργανωτική πρόληψη, η οποία βασίζεται αφενός μεν σε οργανωτικές παρεμβάσεις που έχουν στόχο τη μείωση του χρόνου έκθεσης των εργαζομένων στο βλαπτικό παράγοντα, αφετέρου δε στην ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων που εκτίθενται σε «θόρυβο» και που αποτελεί και εργοδοτική υποχρέωση.

5.3.6. Χημικοί Βλαπτικοί Παράγοντες

Για να επιτευχθεί ο στόχος της μεταφοράς αξιόπιστων πληροφοριών στο χρήστη είναι απαραίτητη η ταξινόμηση των χημικών ουσιών σε ομοειδείς κατηγορίες από την άποψη της δράσης των ουσιών είτε στον άνθρωπο είτε στο περιβάλλον του. Η οδηγία 67/548/ΕΟΚ για την ταξινόμηση, τη συσκευασία και την επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών καθώς και η ανάλογη οδηγία 88/379/ΕΟΚ για τα παρασκευάσματα (μίγματα ουσιών) έχουν θέσει τις βάσεις για μια ενοποιημένη αντίληψη αντιμετώπισης των κινδύνων που προκύπτουν από τη χρήση των χημικών. Τα σήματα αποτελούν το πρώτο επίπεδο πληροφοριών που είναι δυνατόν να αντλήσει ένας εργαζόμενος για τη δράση ενός χημικού.

Τη σημερινή εποχή όπου ανταλλάσσεται πλήθος προϊόντων σε όλο τον κόσμο είναι πρακτικά αδύνατο για το χρήστη να γνωρίζει τους κινδύνους για την υγεία από τη χρήση ενός προϊόντος. Ένα σημαντικό ποσοστό χρηστών των προϊόντων αυτών είναι εργοδότες που τα χρησιμοποιούν στην επιχείρησή τους είτε ως πρώτες είτε και ως βοηθητικά υλικά. Το άρθρο 25 του Ν. 1568/1985 αναφέρει ότι *ο εργοδότης οφείλει να γνωρίζει τους κινδύνους τους οποίους συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων παράγοντες που χρησιμοποιούνται ή δημιουργούνται στους τόπους εργασίας και προκειμένου προκειμένου να συμμορφωθεί με τις παραπάνω απαιτήσεις δικαιούται να ζητά από τον παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή των παραγόντων αυτών πληροφορίες τόσο για τους κινδύνους που συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων όσο και για τις μεθόδους ασφαλούς χρήσης τους*. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε την οδηγία 91/155/ΕΟΚ (Υπουργική Απόφαση 378/94) όπου προβλέπεται υποχρέωση παροχής δωρεάν πληροφοριών από τον παραγωγό, τον εισαγωγέα ή τον διανομέα προς το χρήστη.

Βασική έννοια στη Βιομηχανική Υγιεινή είναι αυτή της έκθεσης. Με τον όρο αυτό εννοούμε τις συνθήκες υπό τις οποίες βλαπτικοί παράγοντες έρχονται αρχικά σε επαφή με τον ανθρώπινο οργανισμό και στη συνέχεια εισέρχονται σε αυτόν. Η ουσία εισέρχεται στον οργανισμό βασικά με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους: δια της εισπνοής, μέσω του δέρματος ή των οφθαλμών και δια της κατάποσης.

Μέτρο της έκθεσης ενός ανθρώπου σε ένα βλαπτικό παράγοντα είναι η δόση η οποία είναι το ποσό της ουσίας που προσλαμβάνεται από το σώμα με την έκθεσή του στο βλαπτικό παράγοντα. Η δόση είναι ανάλογη τόσο της ατμοσφαιρικής συγκέντρωσης της ουσίας όσο και του χρόνου έκθεσης σε αυτήν. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή της συγκέντρωσης ενός βλαπτικού παράγοντα στον αέρα του εργασιακού χώρου και όσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος έκθεσης, τόσο μεγαλύτερες θα είναι οι βλάβες αλλά και τόσο περισσότεροι θα είναι οι εργαζόμενοι που θα εκδηλώσουν τα συμπτώματα μιας επαγγελματικής ασθένειας. Η εισαγωγή των διαφόρων οριακών τιμών έκθεσης αποσκοπεί στο να θέσει φραγμούς στις συγκεντρώσεις των χημικών βλαπτικών ουσιών στον αέρα των εργασιακών χώρων. Μια οριακή τιμή έκθεσης αντιστοιχεί σε συγκέντρωση μιας χημικής ουσίας στον αέρα στην οποία πιστεύεται ότι όλοι σχεδόν οι εργαζόμενοι μπορούν να εκτίθενται κατ' επανάληψη καθημερινά χωρίς δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία τους. Συγκεντρώσεις κατώτερες της οριακής τιμής δεν είναι κατ' ανάγκη ακίνδυνες. Στόχος είναι πάντοτε η όσο το δυνατόν χαμηλότερη συγκέντρωση βλαπτικών ουσιών έως και ο μηδενισμός της παρουσίας τους.

Στη χώρα μας έχουν εισαχθεί νομοθετικές ρυθμίσεις για μια σειρά βλαπτικούς παράγοντες με βασικότερο νομοθέτημα το Π.Δ. 90/99, με το οποίο καθορίζονται οι οριακές τιμές έκθεσης ενός μεγάλου πλήθους χημικών ενώσεων πάσης φύσεως, υιοθετώντας σε σημαντικό βαθμό τα αντίστοιχα αμερικανικά όρια. Βασική αρχή της βιομηχανικής υγιεινής είναι η εξάλειψη της ίδιας της πηγής του προβλήματος. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, απαιτούνται μέτρα ελέγχου της απελευθέρωσης των ουσιών χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα συστήματα γενικού ή τοπικού εξαερισμού ή κλειστά κυκλώματα παραγωγής. Εάν και με αυτή την επιλογή παραμένουν ακόμα σημαντικοί κίνδυνοι έκθεσης για τους εργαζόμενους, είμαστε υποχρεωμένοι να καταφύγουμε στα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας, δηλαδή τα φίλτρα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό του εισπνεόμενου αέρα του άμεσου περιβάλλοντος από τα αιωρούμενα τοξικά αέρια ή τη σκόνη και τις αναπνευστικές συσκευές. Ακόμα και σε αυτή την περίπτωση πρέπει να μεριμνάται ώστε η χρήση των μέσων να είναι περιορισμένη στα απολύτως απαραίτητα χρονικά διαστήματα και να παρεμποδίζει όσο το δυνατόν λιγότερο τις φυσικές κινήσεις του εργαζόμενου (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. 2003).

5.3.7. Βιολογικοί Βλαπτικοί Παράγοντες

Σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work) όσον αφορά τους βιολογικούς παράγοντες απαιτείται εκτίμηση των κινδύνων, μείωση των κινδύνων για τους εργαζόμενους (ελάττωση ή αντικατάσταση των παραγόντων κινδύνου, μέτρα πρόληψης-ελέγχου, ενημέρωση-εκπαίδευση) και παρακολούθηση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.

Δυστυχώς, δεν έχουν τεθεί για τους βιολογικούς παράγοντες όρια ασφαλείας στην έκθεση των εργαζομένων, παρά μόνο όρια έκθεσης σε ορισμένες τοξίνες τους από μερικές χώρες. Αυτό εξηγεί εν μέρει τη μη ύπαρξη στατιστικών δεδομένων για την προσβολή εργαζομένων από βιολογικούς παράγοντες στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Ένας άλλος λόγος είναι πως τα αποτελέσματα της έκθεσης των εργαζομένων

σε επικίνδυνους βιολογικούς παράγοντες, δεν γίνονται ορατά (εκτός αν δώσουν οξεία εικόνα) παρά μόνο με την παρέλευση αρκετών ετών και ως εκ τούτου δεν αναφέρονται. Σύμφωνα με εκτιμήσεις ειδικών, 320.000 εργαζόμενοι πεθαίνουν κάθε χρόνο παγκοσμίως από μεταδιδόμενες νόσους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Υγιεινή της Υδροθεραπείας στις Λουτρικές Εγκαταστάσεις

6.1. Στατιστικά Στοιχεία για την Υγιεινή της Εργασίας σε Ελλάδα και Ευρώπη - Καταγραφή Επαγγελματικών Ασθενειών

Σύμφωνα με στοιχεία του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας (International Labour Organisation), κάθε χρόνο 159.500 εργαζόμενοι πεθαίνουν στην Ευρώπη από επαγγελματικές ασθένειες, ενώ 160 εκατομμύρια νέες περιπτώσεις επαγγελματικών νοσημάτων συμβαίνουν παγκοσμίως. Στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης γίνεται καταγραφή του συνολικού αριθμού των επαγγελματικών ασθενειών, ωστόσο η συλλογή δεδομένων υπολείπεται σε σχέση με ειδικές κατηγορίες έκθεσης των εργαζομένων σε κινδύνους όπως η βία και οι βιολογικοί παράγοντες.

Σε ότι αφορά την Ελλάδα, σύμφωνα με στοιχεία του ΙΚΑ, για το έτος 2009 καταγράφηκαν 19 περιπτώσεις επαγγελματικών ασθενειών από τις καμιά δεν αφορά σε εργαζόμενο στον κλάδο της υγείας. Από το 2003 έως το 2009 έχουν καταγραφεί 112 περιπτώσεις, με μία μόνο περίπτωση επαγγελματικής νόσου στον κλάδο της υγείας να αναφέρεται το 2006. Όπως αναφέρεται και στο σχετικό έντυπο του Ιδρύματος Κοινωνικών Ασφαλίσεων επιχειρείται μία «*πρώτη προσπάθεια προσέγγισης της καταγραφής των επαγγελματικών νόσων και όχι μια πλήρης καταγραφή τους*». Η προσπάθεια αυτή κρίνεται ανεπαρκής διότι αφορά στην καταγραφή ασθενειών, μόνο των ασφαλισμένων του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ που απευθύνονται για χορήγηση σύνταξης και δεν περιλαμβάνει όσους απευθύνονται στην πρωτοβάθμια ή δευτεροβάθμια περίθαλψη όπου δεν υπάρχει σύστημα καταγραφής Επαγγελματικών Νόσων.

Για το λόγο αυτό το κόστος για τις επαγγελματικές ασθένειες δεν μπορεί να υπολογιστεί δεδομένου ότι στη χώρα μας δεν υπάρχει ακόμη αντίστοιχο σύστημα για την καταγραφή τους. Είναι όμως διεθνώς αναγνωρισμένο ότι το κόστος των επαγγελματικών ασθενειών είναι πολλαπλάσιο (συχνά πενταπλάσιο και πλέον) του κόστους των εργατικών ατυχημάτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι κάθε χρόνο 11.000 περίπου εργαζόμενοι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ οδηγούνται σε πρόωρη συνταξιοδότηση για λόγους υγείας, με τον χαρακτηρισμό «*κοινή νόσο*».

6.2. Έρευνες σχετικές με θέματα Υγιεινής της Εργασίας

Πρόσφατα, σε πανευρωπαϊκή δημοσκόπηση που έγινε τον Ιούνιο του 2009 και αφορούσε στην επαγγελματική υγεία, όσον αφορά στη χώρα μας προέκυψαν τα παρακάτω στοιχεία:

- Οι συνθήκες ασφάλειας και υγείας στην εργασία, απασχολούν ως παράγοντας εύρεσης εργασίας τους εργαζόμενους κατά 47% (δεύτερος σημαντικότερος παράγοντας μετά τον μισθό), ενώ ο μέσος όρος για την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι 36%.
- Σε ποσοστό 49% οι εργαζόμενοι θεωρούν πως η εργασία σε μεγάλο βαθμό ευθύνεται για τη δημιουργία προβλημάτων υγείας. Το αντίστοιχο ποσοστό για την Ευρωπαϊκή ένωση είναι 28%.
- Οι εργαζόμενοι, θεωρούν πως οι συνθήκες εργασίας έχουν γίνει χειρότερες την τελευταία πενταετία (ποσοστό 47%) ,ενώ στην Ευρώπη την ίδια εντύπωση έχει μόλις το 28% των εργαζομένων.
- Η οικονομική κρίση επηρέασε τις συνθήκες υγιεινής-ασφάλειας στην εργασία σε μεγάλο βαθμό, υποστηρίζει το 42% των εργαζομένων, ενώ στην Ευρωπαϊκή Ένωση το ίδιο ισχυρίζεται το 21%.
- Το επίπεδο πληροφόρησης των εργαζομένων για τους κινδύνους που απορρέουν από την εργασία τους είναι αρκετά ικανοποιητικό, αφού το 39% των εργαζομένων δηλώνει αρκετά καλά πληροφορημένο. Το αντίστοιχο ποσοστό για την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι 46%.

Σύμφωνα με μια άλλη ερευνητική εργασία στην οποία συμμετείχαν το Ινστιτούτο Εργασίας, η ΓΣΕΕ και η ΑΔΕΔΥ, αποκαλύφθηκαν σημαντικά προβλήματα όσον αφορά την τήρηση και εφαρμογή της εργατικής νομοθεσίας που αφορά στην υγιεινή και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας στην Ελλάδα. Από την έρευνα προκύπτει, πως τα μέτρα πρόληψης κινδύνων και οι πρακτικές υγιεινής-ασφάλειας δεν λαμβάνονται υπόψη, καθώς η παρακολούθηση και ο έλεγχος είναι επίσης μη ικανοποιητικός. Αρκετοί εργαζόμενοι καθώς και εργοδότες δεν γνωρίζουν τη σχετική νομοθεσία. Ποσοστό 66,9%-79,9% των εργαζομένων δήλωσε ότι έχει λίγη έως καθόλου γνώση της βασικής εργατικής νομοθεσίας, η οποία σε πολλές περιπτώσεις είναι παρωχημένη και ιδιαίτερα περίπλοκη. Στην ίδια έρευνα σε διάφορους εργασιακούς χώρους, καταγράφεται η γνώση των εργαζομένων για την ύπαρξη γιατρού εργασίας, τεχνικού ασφαλείας, επιτροπής ασφαλείας και εκτίμησης επικινδυνότητας στον εργασιακό τους χώρο. Σε ότι αφορά δε στον ευρύτερο δημόσιο τομέα, τα ευρήματα ήταν ότι το 64% των ερωτηθέντων απάντησαν πως η θέση του ιατρού εργασίας δεν υπάρχει ενώ το 66% των ερωτηθέντων απάντησαν πως δεν υπάρχει γραπτή εκτίμηση επικινδυνότητας στο χώρο εργασίας τους.

Στο τέλος, η μελέτη προτείνει οικονομικά κίνητρα, τόσο θετικά όσο και αρνητικά, ως σημαντικό μέσο για τη βελτίωση της ασφάλειας στο χώρο εργασίας και της υγείας. Συγκεκριμένα, προτείνεται η καθιέρωση ενός καθεστώτος ασφάλισης επαγγελματικών κινδύνων, το οποίο θα συνδέει την ασφάλεια και τα μέτρα για την υγεία μέσα σε μια εταιρεία με το ποσό των ασφαλιστρών, δίνοντας έτσι νόημα στα οικονομικά κίνητρα για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων. Σε ένα συμπληρωματικό σχόλιο σημειώνεται πως η κατάσταση αυτή μπορεί να βελτιωθεί αν αυξηθεί η παρακολούθηση, ο έλεγχος της εφαρμογής της εργατικής νομοθεσίας, ενώ παράλληλα ενισχυθεί ο διάλογος ανάμεσα στους κοινωνικούς εταίρους και οι διαδικασίες ενημέρωσης και επαγρύπνησης ανάμεσα στους εργαζόμενους.

Μια ακόμη έρευνα για τους νέους και αναδυόμενους κινδύνους στις επιχειρήσεις (European survey of enterprises on new and emerging risks results, ESENER 2009) διενεργήθηκε την άνοιξη του 2009 σε 31 χώρες (27 της Ε.Ε. και την Κροατία, την Τουρκία, την Ελβετία και την Νορβηγία) από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την

ασφάλεια και την υγεία στην εργασία στην οποία συμμετείχαν εκπρόσωποι των διοικήσεων των επιχειρήσεων και των εργαζομένων. Κύριοι στόχοι αυτής της έρευνας ήταν να παράσχει σημαντικές πληροφορίες στους υπεύθυνους των επιχειρήσεων και τους αρμόδιους για τη χάραξη εθνικής πολιτικής στο κάθε κράτος σχετικά με τα θέματα υγιεινής-ασφάλειας της εργασίας καθώς και να διερευνήσει κατά πόσον οι εργαζόμενοι συμμετέχουν στην εφαρμογή πολιτικών για την υγεία και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας.

Βασικές διαπιστώσεις μεταξύ άλλων που προέκυψαν από την έρευνα είναι:

- Επίσημες πολιτικές για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας τίθενται σε εφαρμογή στην Ιρλανδία, το Ην. Βασίλειο, τις Κάτω Χώρες και τις σκανδιναβικές χώρες.
- Υψηλό ποσοστό καταγεγραμμένης πολιτικής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας παρουσιάζουν οι χώρες: Ην. Βασίλειο (98%), Ισπανία (97%), Ιρλανδία (96%), ενώ η Ελλάδα έχει χαμηλό ποσοστό (38%).
- Η Ελλάδα έχει από τα χαμηλότερα ποσοστά (14%) όσον αφορά την επίσημη εκπροσώπηση των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής-ασφάλειας σε αντίθεση με τη Δανία (71%), τη Βουλγαρία (68%) και την Εσθονία (48%). Σε ότι αφορά στην ύπαρξη επιτροπών υγιεινής-ασφάλειας, μεγαλύτερα ποσοστά σημειώνονται στη Δανία (61%), την Ισπανία (58%) και το Λουξεμβούργο (57%) ενώ στην Ελλάδα το αντίστοιχο ποσοστό είναι 8%.
- Η εκπροσώπηση των εργαζομένων μέσω των σωματείων/συνδικάτων τους είναι αυξημένη στη Νορβηγία (87%), τη Σουηδία (73%), τη Δανία (65%) και τη Φινλανδία (59%).
- Επιχειρήσεις οι οποίες δεν εφαρμόζουν επίσημη πολιτική σε θέματα υγιεινής-ασφάλειας της εργασίας προβάλλουν ως δικαιολογίες κυρίως, ότι δεν είναι απαραίτητο (δεδομένων των κινδύνων) στη δική τους επιχείρηση ή έχουν έλλειψη εμπειρογνομosύνης.
- Τα υψηλότερα ποσοστά στη διενέργεια εκτίμησης κινδύνου ανήκουν στην Ιταλία (99%), στο Ην. Βασίλειο (97%) και την Ισπανία (95%). Μέτρα για την αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων λαμβάνονται συχνότερα στην Ιρλανδία, το Ην. Βασίλειο ,στις σκανδιναβικές και τις κάτω χώρες.
- Τα ατυχήματα, οι μυοσκελετικές παθήσεις και το επαγγελματικό άγχος είναι από τα κυριότερα ζητήματα που απασχολούν τις επιχειρήσεις.
- Σε ότι αφορά τον κλάδο της υγείας και της κοινωνικής πρόνοιας, τα ευρήματα που προκύπτουν είναι αυξημένη άτυπη συμμετοχή των εργαζομένων καθώς και επίσημη εκπροσώπησή τους σε θέματα υγιεινής-ασφάλειας εργασίας, υψηλό ποσοστό ανησυχίας για κινδύνους που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια όπως εργασιακό άγχος (91%), μυοσκελετικές παθήσεις (86%), βία ή απειλή βίας (57%) και εκφοβισμός ή παρενόχληση (37%) καθώς και αυξημένη διαχείριση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων.

6.3. Πηγές Κινδύνου για την Υγεία των Λουομένων και των Εργαζομένων στις Λουτρικές Εγκαταστάσεις

Μεταξύ των σημαντικότερων προβλημάτων σε σχέση με τα υδροθεραπευτήρια, μεταξύ άλλων, θεωρούνται:

- Η υποβάθμιση των αισθητικών και υγειονομικών συνθηκών των υδροθεραπευτηρίων και της ιατρικής παρακολούθησης των λουομένων.
- Η αδυναμία του υφιστάμενου management να οδηγήσει σε εκσυγχρονισμούς εγκαταστάσεων, προσφερόμενων υπηρεσιών και διοίκησης.
- Πολλά από τα ιαματικά κέντρα δεν έχουν ακολουθήσει στην κατασκευή και τον εξοπλισμό τους ισχύοντες ελληνικούς ή διεθνείς κανονισμούς, ούτε και τους εφαρμόζουν κατά τη λειτουργία τους.
- Η παρατηρούμενη όλο και συχνότερα τα τελευταία χρόνια μόλυνση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα κυρίως από τα απόβλητα χημικών ουσιών (βιομηχανικές μονάδες) και από τις καλλιέργειες των αγροτών (χημικά λιπάσματα) με αποτέλεσμα τη μόλυνση των ιαματικών νερών της πηγής.
- Σε ορισμένα ιαματικά κέντρα δεν υπάρχει εσωτερικός ιατρός ή δεν υπάρχει για όλη την περίοδο λειτουργίας, οι ασθενείς δεν εξετάζονται και η θεραπεία τους δεν επιβλέπεται από γιατρούς, με αποτέλεσμα πάσχοντες με αντενδείξεις για λουτροθεραπεία να αντιμετωπίζουν προβλήματα και σε ορισμένες περιπτώσεις να χάνουν τελικά τη ζωή τους.
- Στην καλύτερη περίπτωση που στο υδροθεραπευτήριο διατίθεται γιατρός, αυτός είναι ένας παθολόγος με κάποια γενική ενημέρωση ή, εκ περιτροπής, ένας από τους αγροτικούς ιατρούς της περιοχής. Το πρότυπο αυτό απέχει πολύ από το αντίστοιχο ευρωπαϊκό, όπου στα διακεκριμένα υδροθεραπευτήρια το πρόγραμμα θεραπείας των ασθενών διαμορφώνεται κατά περίπτωση από πλειάδα εξειδικευμένων ιατρών όπως φυσίατροι, ορθοπεδικοί, νευρολόγοι, καρδιολόγοι κ.ά.
- Δεν τηρούνται οι υγειονομικοί κανονισμοί ελέγχου των ιαματικών νερών έναντι μολύνσεων ή οι κανονισμοί αποστείρωσης των λουτήρων μετά από κάθε χρήση κλπ., με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης ενδημικών ασθενειών ή διαφόρων μεταδοτικών δερματοπαθειών.
- Δεν διενεργούνται επιδημιολογικές έρευνες για να διαπιστωθεί αν συντρέχουν συστηματικές μολυσματικές συνθήκες.
- Το πρόβλημα της επικινδυνότητας της ραδιενέργειας που δέχονται οι εργαζόμενοι και οι λουόμενοι στις ιαματικές πηγές και το κατά πόσον οι μετρήσεις, αν γίνονται, είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια και αν λαμβάνονται τα προβλεπόμενα μέτρα ακτινοπροστασίας.

6.4. Νομοθετικό Πλαίσιο Υγιεινής της Υδροθεραπείας στην Ελλάδα (Υπουργική Απόφαση 9833 Φ.Ε.Κ. Β/1055/2.6.2009)

Εκτός από το νομοθετικό πλαίσιο που ρυθμίζει γενικά θέματα υγιεινής της εργασίας σε διάφορους εργασιακούς χώρους και στο οποίο έγινε αναφορά σε προηγούμενη ενότητα, έχουν θεσπιστεί και μια σειρά διατάξεων ειδικά για τα ιαματικά κέντρα και τα κέντρα θαλασσοθεραπείας με τις οποίες καθορίζονται, μεταξύ των άλλων, οι όροι και οι προϋποθέσεις λειτουργίας των Μονάδων Ιαματικής Θεραπείας, των Κέντρων Ιαματικού Τουρισμού και των Κέντρων Θαλασσοθεραπείας.

Συγκεκριμένα πρόκειται για την Υπουργική Απόφαση 9833 Φ.Ε.Κ. Β/1055/2.6.2009, *Καθορισμός των όρων και των προϋποθέσεων λειτουργίας των Μονάδων Ιαματικής Θεραπείας, των Κέντρων Ιαματικού Τουρισμού και των Κέντρων Θαλασσοθεραπείας, καθώς και των οικονομικών επιβαρύνσεων, της διαδικασίας και των απαραίτητων δικαιολογητικών για την απόκτηση του ειδικού σήματος λειτουργίας τους.* Σύμφωνα με

το άρθρο 1 του κεφαλαίου Α΄ της ΥΑ, σκοπός του παρόντος Κανονισμού είναι ο καθορισμός των όρων και προϋποθέσεων λειτουργίας των Μονάδων Ιαματικής Θεραπείας (Μ.Ι.Θ.), των Κέντρων Ιαματικού Τουρισμού (Κ.Ι.Τ.) και των Κέντρων Θαλασσοθεραπείας (ΚΕ.Θ.), προκειμένου να εξασφαλιστεί η παροχή υπηρεσιών ιαματικού τουρισμού υψηλού επιπέδου, κατά τρόπο που να διασφαλίζονται οι ευεργετικές ιδιότητες των ιαματικών φυσικών πόρων και λοιπών υλικών του άρθρου 1 του ν. 3498/2006 και η βιώσιμη διαχείρισή τους αφενός και η ανταγωνιστικότητα των προσφερομένων υπηρεσιών αφετέρου, καθώς και η προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος. Ως συνεδρία ορίζεται η διαδικασία εφαρμογής κάθε φορά ιαματικού φυσικού ή άλλου πόρου στις ειδικές προς τούτο εγκαταστάσεις.

▪ **Πιστοποιητικό Καλής Λειτουργίας και Δικαιολογητικά για τη χορήγησή του (άρθρα 3 και 4 κεφαλαίου Β΄):** Κάθε Μονάδα Ιαματικής Θεραπείας ή Κέντρο Ιαματικού Τουρισμού απαιτείται να πληροί, καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας του, τους όρους και τις προϋποθέσεις με τις οποίες χορηγήθηκε το ειδικό σήμα λειτουργίας του. Οποιαδήποτε αλλαγή, προσθήκη ή συμπλήρωση των κτιριακών, μηχανολογικών ή άλλων εγκαταστάσεων, καθώς και οποιαδήποτε αλλαγή, συμπλήρωση, βελτίωση, εκβάθυνση ή καθαρισμός των έργων απόληξης του ιαματικού φυσικού πόρου συνιστά έργο για την εκτέλεση του οποίου απαιτείται προηγούμενη έγκριση του Ε.Ο.Τ. και συνεπάγεται τροποποίηση ή συμπλήρωση των αδειών, που έχουν χορηγηθεί και λήψη των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας.

Κάθε χρόνο ο επιχειρηματίας ή ο Διευθυντής της Μονάδας Ιαματικής Θεραπείας ή του Κέντρου Ιαματικού Τουρισμού υποχρεούται να ζητεί την έκδοση πιστοποιητικού καλής λειτουργίας, εκτός κι αν πρόκειται για την πρώτη λουτρική περίοδο μετά τη χορήγηση του ειδικού σήματος λειτουργίας. Για το σκοπό αυτό, προκειμένου για Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας ή Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού που λειτουργούν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, το ως άνω πιστοποιητικό πρέπει να έχει εκδοθεί το αργότερο μέχρι το τέλος Απριλίου κάθε έτους και θα ισχύει για ένα έτος από την ημερομηνία εκδόσεώς του, για δε τις λοιπές Μονάδες ή Κέντρα ένα μήνα τουλάχιστον πριν την έναρξη της εποχικής περιόδου λειτουργίας τους. Το πιστοποιητικό αναρτάται σε εμφανές σημείο στο χώρο υποδοχής της Μονάδας Ιαματικής Θεραπείας ή του Κέντρου Ιαματικού Τουρισμού.

Τα δικαιολογητικά για την χορήγηση πιστοποιητικού καλής λειτουργίας περιλαμβάνουν:

1. Αίτηση, η οποία υποβάλλεται από τον επιχειρηματία ή το Διευθυντή της Μονάδας Ιαματικής Θεραπείας ή του Κέντρου Ιαματικού Τουρισμού στην αρμόδια Διεύθυνση του Ε.Ο.Τ., αναφέροντας το ονοματεπώνυμο του επιχειρηματία ή την επωνυμία και την έδρα της επιχείρησης, το Α.Φ.Μ. τους, τα πλήρη στοιχεία του Διευθυντή, την τοποθεσία και την ακριβή διεύθυνση της Μονάδας Ιαματικής Θεραπείας ή του Κέντρου Ιαματικού Τουρισμού, καθώς και τα λοιπά προσδιοριστικά στοιχεία τους, δηλαδή τον αριθμό της απόφασης αναγνώρισης του ιαματικού φυσικού πόρου που θα χρησιμοποιηθεί και τον αριθμό του ειδικού σήματος λειτουργίας.
2. Πιστοποιητικό καλής λειτουργίας των μηχανολογικών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού και πιστοποιητικό καλής λειτουργίας των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού, που χορηγούνται από αρμόδιους μηχανικούς μέλη του Τ.Ε.Ε. μετά από πλήρη έλεγχο της λειτουργίας τους.

3. Βεβαίωση της Υγειονομικής Υπηρεσίας της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης α) για την καλή λειτουργία του αποχετευτικού συστήματος, για την υγιεινή διάθεση των λυμάτων των χώρων υγιεινής ή βεβαίωση του οικείου Ο.Τ.Α. ότι η Μονάδα ή το Κέντρο είναι συνδεδεμένο με το αποχετευτικό δίκτυο του Δήμου και β) για την καλή λειτουργία του συστήματος επεξεργασίας των χρησιμοποιηθέντων ιαματικών φυσικών πόρων ή θαλασσινού νερού προ της διάθεσης των λυμάτων.
4. Πιστοποιητικό ή βεβαίωση μικροβιολογικού ελέγχου του ιαματικού φυσικού πόρου ή του θαλασσινού νερού, του οποίου γίνεται χρήση, που εκδίδεται από τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας της οικείας Νομαρχίας ή διαπιστευμένα εργαστήρια μετά τη διενέργεια ελέγχων και δειγματοληψιών, σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις για τις κολυμβητικές δεξαμενές και περιλαμβάνει έκθεση μικροβιολογικού ελέγχου στην πηγή και στους χώρους χρήσης, με ειδική αναφορά για διαπίστωση ή όχι των μικροβίων *Legionella* spp., *Escherichia coli* & *Pseudomonas aeruginosa*. Ο μικροβιολογικός έλεγχος πρέπει να έχει διενεργηθεί το αργότερο ένα μήνα πριν από την έκδοση του πιστοποιητικού.
 Το πιστοποιητικό μικροβιολογικού ελέγχου εκδίδεται και υποβάλλεται στον Ε.Ο.Τ. ανά τρίμηνο. Ειδικά για τα μικροβιακά στελέχη *Legionella* spp., *Escherichia coli* & *Pseudomonas aeruginosa*, ο μικροβιολογικός έλεγχος πρέπει να γίνεται κάθε μήνα. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί μικροβιακή μόλυνση ή εκδηλωθεί ασθένεια μικροβιακής αιτιολογίας εντός του χώρου του Υδροθεραπευτηρίου, ειδοποιείται άμεσα η Δ/νση Υγείας της οικείας Νομαρχίας, επαναλαμβάνεται ο μικροβιολογικός έλεγχος σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις και αντίγραφο του αποστέλλεται στον Ε.Ο.Τ. Σε περίπτωση πραγματοποίησης οποιωνδήποτε τεχνικών έργων στους χώρους λουτροθεραπείας και στις υδραυλικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις καθώς και στις εν γένει ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, ο μικροβιολογικός έλεγχος επαναλαμβάνεται μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.
5. Πιστοποιητικό πυρασφάλειας σε ισχύ τουλάχιστον κατά τη διάρκεια λειτουργίας της Μονάδας ή του Κέντρου.
6. Υπεύθυνη δήλωση του Διευθυντή της Μονάδας ή του Κέντρου, στην οποία θα αναφέρεται το ονοματεπώνυμο, η ειδικότητα του υπεύθυνου γιατρού, καθώς και ο αριθμός μητρώου του στον οικείο ιατρικό σύλλογο.

▪ **Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας (άρθρο 5 κεφαλαίου Β):** Κάθε Μονάδα Ιαματικής Θεραπείας και Κέντρο Ιαματικού Τουρισμού οφείλει να έχει Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας, ο οποίος περιλαμβάνει:

1. Τον αριθμό, τις αρμοδιότητες και την οργάνωση του προσωπικού.
2. Τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα αυτού.
3. Τον προσδιορισμό του ειδικού ενδύματος, που φέρει κάθε κατηγορία προσωπικού ανάλογα με την ειδικότητά του.
4. Τον χρόνο αντικατάστασής του ειδικού αυτού ενδύματος.
5. Οδηγίες σχετικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες και τη λειτουργία των θεραπευτικών εγκαταστάσεων, το σύστημα τήρησης της σειράς προτεραιότητας κατά την ιατρική εξέταση και την πραγματοποίηση των συνεδριών ανάλογα με το χρόνο προσέλευσης, τις ειδικές ανάγκες και το είδος της συνεδρίας με στόχο την ομαλή διεξαγωγή της συνεδρίας, καθώς και

κάθε άλλη λεπτομέρεια που είναι απαραίτητη για την εύρυθμη λειτουργία της Μονάδας ή του Κέντρου και την προστασία του καταναλωτή.

Ο Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας έχει σκοπό την προστασία των χρηστών και του προσωπικού της Μονάδας ή του Κέντρου και υποβάλλεται προς έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του Ε.Ο.Τ. πριν την έναρξη λειτουργίας της Μονάδας ή του Κέντρου. Αντίγραφο του εγκεκριμένου Κανονισμού αναρτάται σε εμφανές σημείο του χώρου υποδοχής της Μονάδας ή του Κέντρου.

▪ **Απασχολούμενο Προσωπικό / Προσόντα (άρθρο 9 κεφαλαίου Β΄):**

Στις Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και τα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού απασχολείται κύριο, διοικητικό και τεχνικό προσωπικό.

Στο κύριο προσωπικό ανατίθεται η παροχή των υπηρεσιών, που προσφέρονται στη Μονάδα ή στο Κέντρο, σύμφωνα με τις άδειες που έχουν χορηγηθεί για την ίδρυση και τη λειτουργία του και τα τμήματα που λειτουργούν και αποτελείται από τους γιατρούς, τους αισθητικούς, τους λουτρονόμους, τους γυμναστές, τους φυσιοθεραπευτές, τους διαιτολόγους κ.λ.π., οι οποίοι πρέπει να κατέχουν αντίστοιχη επαγγελματική άδεια και εφόσον δεν προβλέπεται άδεια, αναγνωρισμένο πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με την επιφύλαξη του άρθρου 12 παρ. 1 και τους βοηθούς τους, οι οποίοι πρέπει να κατέχουν πτυχίο ή βεβαίωση μεταδευτεροβάθμιας κατάρτισης ή πιστοποίηση από αρμόδιο φορέα.

Στο διοικητικό και τεχνικό προσωπικό ανατίθενται, ανάλογα με τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα του καθενός, όλες οι υποστηρικτικές υπηρεσίες και ιδίως η γραμματειακή υποστήριξη, η μηχανοργάνωση των υπηρεσιών, η λειτουργία του ταμείου και του λογιστηρίου, η συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού και των ηλεκτρικών και λοιπών εγκαταστάσεων, καθώς και η καθαριότητα σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες υγιεινής, όπως ειδικότερα καθορίζονται με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας.

Ο αριθμός του προσωπικού κάθε Μονάδας ή Κέντρου είναι ανάλογος με τη δυναμικότητά του, όπως αυτή προκύπτει από το ειδικό σήμα λειτουργίας του. Ειδικότερα, ο αριθμός του λουτρονομικού προσωπικού κάθε Μονάδας ή Κέντρου δεν μπορεί να είναι μικρότερος από τον αριθμό, που προκύπτει από τη σχέση ένας λουτρονόμος προς οκτώ ατομικούς ή δύο οικογενειακούς εν λειτουργία λουτήρες, ένας λουτρονόμος προς επτά εν λειτουργία συσκευές τοπικής - μερικής λούσεως ή ένας λουτρονόμος προς δέκα εν λειτουργία συσκευές ρινοπλύσεων ή ατομικών εισπνοών ή ένας λουτρονόμος για κάθε ποσιθεραπευτήριο. Στον αριθμό αυτό προστίθενται ένας λουτρονόμος ανά δεξαμενή ή άλλης μορφής ομαδική αγωγή σε ιδιαίτερο χώρο ή συγκρότημα, έτσι ώστε η Μονάδα ή το Κέντρο να μπορεί να ανταποκριθεί στον ανώτατο αριθμό ατόμων που μπορεί να εξυπηρετήσει κατά τη διάρκεια μιας μέρας. Στις Μονάδες ή τα Κέντρα που απασχολούνται περισσότεροι από οκτώ λουτρονόμοι ορίζεται ένας Προϊστάμενος λουτρονόμων.

Τα μέλη του προσωπικού ασκούν όλες τις πράξεις που τους έχουν ανατεθεί, με την επιφύλαξη της παραγράφου 1. Η εργασία του προσωπικού δεν πρέπει να υπερβαίνει το νόμιμο ωράριο, όπως αυτό καθορίζεται κάθε φορά από την εργατική νομοθεσία.

- **Γενικοί Όροι Λειτουργίας και Υγιεινής (άρθρο 6 κεφαλαίου Β΄):**
- 1. Στις Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και τα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού οι υπηρεσίες παρέχονται κατά τρόπο ευπρεπή, χωρίς θορύβους και με αυστηρή τήρηση των κανόνων υγιεινής.
- 2. Απαγορεύεται η άσκοπη παραμονή ατόμων στις εγκαταστάσεις που γίνεται χρήση του ιαματικού φυσικού πόρου, καθώς και μελών του προσωπικού που δεν εκτελούν υπηρεσία. Μετά το πέρας της καθημερινής λειτουργίας δεν επιτρέπεται η παραμονή άλλων ατόμων στους χώρους αυτούς, πλην των εργαζομένων για την καθαριότητα, τακτοποίηση ή συντήρηση αυτών.
- 3. Οι Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και τα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού πρέπει να διαθέτουν ικανοποιητικό αριθμό αποδυτηρίων, ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο η αναμονή των καταναλωτών. Πρέπει, επίσης, να είναι διαρκώς εφοδιασμένα με τα απαραίτητα σκεύη, εργαλεία και υλικά, που απαιτούνται για το είδος χρήσης του ιαματικού φυσικού πόρου, που προβλέπεται στις άδειες που έχουν χορηγηθεί, καθώς και με μηχανικά μέσα μεταφοράς ατόμων με κινητικά προβλήματα.
- 4. Οι Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και τα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού είναι δυνατόν να έχουν στη διάθεσή τους σε όλη τη διάρκεια λειτουργίας τους ένα μεταφορικό μέσο κατάλληλο για την αντιμετώπιση έκτακτης μεταφοράς ασθενών στο πλησιέστερο νοσηλευτικό κέντρο. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει μεταφορικό μέσο, η Μονάδα ή το Κέντρο υποχρεούνται να μεριμνήσουν για την άμεση μεταφορά του ασθενούς.
- 5. Η τάξη και η καθαριότητα σε όλους ανεξαιρέτως τους χώρους πρέπει να είναι άψογη. Όλοι οι χώροι πρέπει να πληρούν τους όρους υγιεινής (φυσικός φωτισμός, αερισμός, κλιματισμός κλπ.) και ασφάλειας, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.
- 6. Οι λουτήρες και ο εξοπλισμός πολλαπλών χρήσεων πρέπει να απολυμαίνονται μετά από κάθε χρήση. Η απολύμανση θα γίνεται με υλικά, που θα υποδεικνύονται από το γιατρό και δεν αλλοιώνουν τις ιδιότητες του ιαματικού φυσικού πόρου και θα βεβαιώνεται ενυπόγραφα από εκείνο που τη διενήργησε σε ειδική προς τούτο καλαισθητή καρτέλα, που αναρτάται σε εμφανές σημείο. Ειδικότερα, οι Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και τα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού, στα οποία παρέχονται υπηρεσίες εισπνοθεραπείας, ποσιθεραπείας και ρινοπλύσεων, πρέπει να διαθέτουν σε επαρκή αριθμό και σε ειδικούς χώρους πτυελοδοχεία με σύστημα συνεχούς απολύμανσης, τα οποία πρέπει να διατηρούνται αυστηρώς καθαρά.
- 7. Κάθε Μ.Ι.Θ. ή Κ.Ι.Τ. δύναται να προμηθεύει τον καταναλωτή με τον απαραίτητο αποστειρωμένο ή μιας χρήσης εξοπλισμό (μαγιώ, σκουφάκι, παντόφλες, μπουρνούζι, πετσέτα) για την πραγματοποίηση της συνεδρίας. Οι επισκέπτες στους χώρους λουτροθεραπείας καλύπτουν τα υποδήματά τους με αποστειρωμένα ειδικά καλύμματα.
- 8. Η θερμοκρασία του ιαματικού φυσικού πόρου για κάθε χρήση καθορίζεται από τον γιατρό της Μονάδας ή του Κέντρου. Οι Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και τα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού στα οποία, σύμφωνα με την άδεια χρήσης του ιαματικού φυσικού πόρου, το ιαματικό νερό θερμαίνεται ή ψύχεται τεχνητά λόγω χαμηλής ή υψηλής πηγαιίας θερμοκρασίας, υποχρεούνται να δημοσιοποιούν τη διεργασία αυτή στους καταναλωτές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2 του άρθρου 7. Στους ατομικούς ή ομαδικούς λουτήρες τοποθετούνται επιπλέοντα θερμόμετρα (όχι

υδραργύρου). Το μέλος του προσωπικού, που ευθύνεται για την πραγματοποίηση των συνεδριών σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού, αμέσως μόλις διαπιστώσει απόκλιση από τις ανωτέρω θερμοκρασίες ειδοποιεί αμελλητί τον γιατρό και τον Διευθυντή και διακόπτει τη λειτουργία των αντίστοιχων εγκαταστάσεων, μέχρις ότου επιτευχθούν τα άνω όρια θερμοκρασίας.

9. Στις Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και τα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού, στα οποία πραγματοποιούνται λούσεις, απαιτείται να υπάρχει στην είσοδο κάθε καμπίνας λούσης ειδική τερματική συσκευή, ηχητική και φωτιζόμενη, για την ένδειξη της έναρξης και της λήξης της συνεδρίας και εύχρηστο κουδούνι κινδύνου, τα οποία συνδέονται με τον κεντρικό ηλεκτρονικό πίνακα που βρίσκεται στο Γραφείο του Προϊσταμένου ή στο χώρο υποδοχής για τον έλεγχο της διάρκειας κάθε λούσης και την άμεση επέμβαση σε περίπτωση ανάγκης.
10. Το νερό των δεξαμενών ιαματικής θεραπείας (πισίνων) ανανεώνεται ολοκληρωτικά με νέο, ανά 24ωρο, μετά την πλήρη εκκένωση και υγειονομική απολύμανσή τους.
11. Στις Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και τα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού απαγορεύεται το κάπνισμα, η χρήση εύθραυστων σκευών και η είσοδος ζώων.
12. Τα χρησιμοποιούμενα στα Μ.Ι.Θ και Κ.Ι.Τ. προϊόντα πρέπει να έχουν εγκριθεί αρμοδίως.
13. Σε κάθε περίπτωση διαπίστωσης ζωικού οργανικού υλικού σε ιαματικό φυσικό πόρο, ακολουθεί άμεση εκκένωση των εγκαταστάσεων (δεξαμενών, λουτήρων, σωλήνων κ.λ.π.) του Μ. Ι. Θ. ή Κ. Ι. Τ., απολύμανσή τους σε «δόση σοκ», πλύση και απολύμανση των φίλτρων νερού και προς την αντίστροφη φορά (backwash) και μικροβιολογικός έλεγχος μετά το πέρας της απολύμανσης, υπό την εποπτεία του γιατρού.

▪ **Ειδικά Μέτρα Υγιεινής για τους Εργαζόμενους (άρθρο 9 κεφαλαίου Β΄):**

1. Στα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού και Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας εφαρμόζονται ως προς το απασχολούμενο προσωπικό οι εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις και Κανονισμοί Υγιεινής (βιβλιάριο υγείας κ.λ.π.) και Ασφάλειας, ως και Ακτινοπροστασίας της Ε.Ε.Α.Ε. και οι σχετικές εγκυκλιοί της. Οι εργαζόμενοι πρέπει να εφοδιάζονται με το βιβλιάριο υγείας, το προβλεπόμενο κατά τις οικείες διατάξεις περί υγειονομικού ελέγχου των επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος, στο οποίο θα βεβαιώνεται, ότι ο κάτοχός του πέρασε από ιατρική εξέταση και δεν βρέθηκε ότι πάσχει από μεταδοτικό ή άλλο νόσημα μη συμβατό με την απασχόλησή του, ως και ότι δεν είναι φορέας εντερικών παθογόνων μικροβίων, ιών και παρασίτων.
2. Ο γιατρός της Μονάδας Ιαματικής Θεραπείας ή του Κέντρου Ιαματικού Τουρισμού παρακολουθεί υπεύθυνα την υγιεινή κατάσταση όλων των εργαζομένων.
3. Το προσωπικό φέρει, κατά τη διάρκεια της εργασίας του, ειδικό ομοιόχρωμο κατά κατηγορία ένδυμα, που ορίζεται με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας, ειδικά υποδήματα και περικάλυμμα της κεφαλής, καθώς και ένδειξη με το όνομα και την ειδικότητά του.

▪ **Αρμοδιότητες και Καθήκοντα Γιατρού (άρθρο 11 κεφαλαίου Β΄):**

1. Κατά τη διάρκεια του ωραρίου λειτουργίας της Μονάδας Ιαματικής Θεραπείας ή του Κέντρου Ιαματικού Τουρισμού πρέπει να βρίσκεται στις εγκαταστάσεις αυτών τουλάχιστον ένας γιατρός. Σε περίπτωση που υπηρετούν περισσότεροι του ενός γιατροί, οι αρμοδιότητες και τα καθήκοντά τους καθορίζονται με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας.
2. Ο γιατρός δύναται να συνεπικουρείται από πτυχιούχους νοσηλευτές.
3. Οι μικρής δυναμικότητας (έως και 15 λουτήρες χωρίς πισίνα αμιγούς ιαματικού ή ανάμικτου ιαματικού και θαλάσσιου ύδατος) και γειτνιάζουσες Μ.Ι.Θ., μπορούν να εξυπηρετούνται από τον ίδιο γιατρό. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να υπάρχει σε κάθε Μονάδα ένας τουλάχιστον νοσηλευτής καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας της.
4. Ο γιατρός δεν εξετάζει στο χώρο του υδροθεραπευτηρίου εξωτερικούς ασθενείς.
5. Ο γιατρός υποδεικνύει τις ώρες λειτουργίας της Μονάδας ή του Κέντρου.
6. Η παροχή ιατρικών υπηρεσιών από το γιατρό στις Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και στα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού προϋποθέτει την εγγραφή του στον οικείο Ιατρικό Σύλλογο. Η ιατρική εγκατάσταση και ο απαραίτητος ιατρικός και φαρμακευτικός εξοπλισμός πρέπει να διατηρείται σε άριστη κατάσταση, σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν κάθε φορά για την παροχή υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.
7. Εξετάζει κάθε καταναλωτή και αφού διαπιστώσει ότι η κατάσταση της υγείας του επιτρέπει τη χρήση του ιαματικού φυσικού πόρου, καθορίζει το ατομικό του πρόγραμμα συνεδριών, την επιθυμητή θερμοκρασία και τη διάρκεια της συνεδρίας, η οποία για τις λούσεις δεν μπορεί να υπερβαίνει τα είκοσι λεπτά. Ενημερώνει σχετικά το Δελτίο Άδειας Υδροθεραπείας (Δ.Α.Υ.).
8. Ο γιατρός οφείλει να επιθεωρεί από πλευράς υγιεινής τις εγκαταστάσεις υδροθεραπείας της Μονάδας ή του Κέντρου τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, αλλά και όποτε του ζητηθεί από τον Διευθυντή και παρέχει τις συμβουλές του στους λουόμενους.
9. Παρακολουθεί υπεύθυνα την υγιεινή κατάσταση όλων των εργαζομένων και αναφέρει τις περιπτώσεις ασθένειας στο Διευθυντή. Σε περίπτωση ασθένειας και διαπίστωσης, μετά από κλινικό έλεγχο, προσωρινής ακαταλληλότητας για εργασία, εισηγείται την προσωρινή απομάκρυνση του νοσούντος και τη χορήγηση της προβλεπόμενης κατά νόμο αναρρωτικής άδειας.
10. Μεριμνά για την ενημέρωση του προσωπικού σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας στον τομέα εργασίας του καθενός.
11. Ασκεί κάθε άλλη αρμοδιότητα, που του ανατίθεται με τον παρόντα Κανονισμό, τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας και τις λοιπές ισχύουσες διατάξεις.

▪ **Αρμοδιότητες και Καθήκοντα Λουτρονόμων (άρθρο 12 κεφαλαίου Β΄):**

1. Οι λουτρονόμοι έχουν την ευθύνη καθοδήγησης των καταναλωτών για τη σωστή χρήση των εγκαταστάσεων της Μονάδας ή του Κέντρου, τον συντονισμό των συνεδριών, την ασφάλειά και λειτουργική πραγματοποίησή τους, σύμφωνα με τις υποδείξεις του γιατρού, για την τήρηση των όρων υγιεινής και καθαριότητας στους χώρους που γίνονται οι συνεδρίες και για την παροχή πρώτων βοηθειών. Οι καταναλωτές καλούνται από τον λουτρονόμο να εισέλθουν στους ειδικούς κατά περίπτωση χώρους για την

πραγματοποίηση της συνεδρίας, με βάση τη σειρά προτεραιότητας που έχει καθοριστεί από το Γραφείο Κίνησης.

2. Στα καθήκοντα των λουτρονόμων περιλαμβάνονται ιδίως:
 - Ο έλεγχος τήρησης της καθαριότητας και της απολύμανσης των εν γένει εγκαταστάσεων και μέσων που προορίζονται για ατομική ή ομαδική χρήση από τους καταναλωτές.
 - Η προετοιμασία και η παρακολούθηση της πραγματοποίησης του λουτρού ή άλλης συνεδρίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Εσωτερικού Κανονισμού και τις οδηγίες του γιατρού στο ατομικό δελτίο του καταναλωτή (ποσότητα, διάρκεια, θερμοκρασία κ.λ.π.)
 - Η παρακολούθηση και η εξυπηρέτηση των καταναλωτών κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης της συνεδρίας, η παροχή υποστήριξης σε αυτούς και η άμεση επέμβαση σε περίπτωση ανάγκης.
 - Η πιστή εφαρμογή των διατάξεων του Εσωτερικού Κανονισμού και των εντολών του Διευθυντή και του γιατρού.
 - Η αναφορά αρμοδίως κάθε γεγονότος που αντιβαίνει στον Κανονισμό.
3. Σύμφωνα με το άρθρο 13, στις Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας και στα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού, που απασχολούνται περισσότερο από οκτώ λουτρονόμοι, ορίζεται Προϊστάμενος λουτρονόμων, ο οποίος αναπληρώνεται από έναν από τους λουτρονόμους που ορίζεται με απόφαση του Διευθυντή και έχει τις παρακάτω αρμοδιότητες και καθήκοντα:
 - Κατευθύνει, συντονίζει και επιβλέπει την εργασία των λουτρονόμων και ρυθμίζει τη σειρά αυτών στις ειδικές εργασίες.
 - Ευθύνεται για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας της Μονάδας Ιαματικής Θεραπείας ή του Κέντρου Ιαματικού Τουρισμού, για την εμφάνιση και συμπεριφορά των λουτρονόμων, για τον έλεγχο της κανονικής προετοιμασίας, διενέργειας και παρακολούθησης των συνεδριών.
 - Επιβλέπει την τήρηση της σειράς προτεραιότητας και βοηθά τον Διευθυντή στην ομαλή λειτουργία της Μονάδας ή του Κέντρου.
 - Εξυπηρετεί τους καταναλωτές και τους παρέχει συμπληρωματικές οδηγίες για τη χρήση των εγκαταστάσεων.

▪ **Μέτρα Ασφάλειας και Υγιεινής (άρθρο 15 κεφαλαίου Β΄):**

1. Τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την ασφάλεια των καταναλωτών είναι ανάλογα με τη σύσταση και χρήση του ιαματικού φυσικού πόρου και της υγειονομικής έκθεσης που συνοδεύει την αίτηση αναγνώρισής του. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύοντες κανονισμοί ακτινοπροστασίας της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας στις ιαματικές πηγές που γίνεται χρήση ιαματικών φυσικών πόρων που περιέχουν ραδόνιο και πιθανά άλλα ραδιενεργά στοιχεία και τα ευρωπαϊκά διεθνή πρότυπα που αφορούν στις μέγιστες επιτρεπτές περιεκτικότητες τοξικών στοιχείων στον ιαματικό φυσικό πόρο, ανάλογα με τη χρήση (εσωτερική – εξωτερική).
2. Στα Κέντρα Ιαματικού Τουρισμού και Μονάδες Ιαματικής Θεραπείας εφαρμόζονται ως προς το απασχολούμενο προσωπικό οι εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις και Κανονισμοί Υγιεινής (βιβλιάριο υγείας κ.λ.π.) και Ασφάλειας, ως και Ακτινοπροστασίας της Ε.Ε.Α.Ε. και οι σχετικές εγκυκλίοί της.
3. Κάθε Μονάδα Ιαματικής Θεραπείας ή Κέντρο Ιαματικού Τουρισμού οφείλει να λαμβάνει τα ενδεικνύόμενα, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις και τα προβλεπόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές του Ε.Ο.Τ., μέτρα για την

προστασία της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων και των καταναλωτών. Η Γενική Γραμματεία της οικείας Περιφέρειας ή η οικεία Νομαρχία αυτοδίκαια ή κατόπιν αιτήματος του Ε.Ο.Τ., διενεργεί δειγματοληπτικούς ελέγχους προς διαπίστωση της συμμόρφωσης των Μονάδων Ιαματικής Θεραπείας ή των Κέντρων Ιαματικού Τουρισμού προς τις διατάξεις αυτές, σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας και ενημερώνει την αρμόδια Υπηρεσία Ιαματικού Τουρισμού του Ε.Ο.Τ.

4. Η αίθουσα στην οποία βρίσκεται πισίνα ασφαρίζεται μετά τη λήξη του ωραρίου. Εάν η πισίνα βρίσκεται σε ανοιχτό χώρο, ασφαρίζεται με ειδικό κάλυμμα ή ειδική περίφραξη.

6.5. Κανονισμός Λειτουργίας Υδροθεραπευτηρίων

1. Όταν υπάρχει δίκτυο διανομής θα πρέπει να υπάρχει Επόπτης – Διευθυντής του δικτύου.
2. Τα καθήκοντα που θα περιλαμβάνουν τις γεωτρήσεις που θα πρέπει να γίνονται, μέχρι τη σωστή και επαρκή διανομή του Ιαματικού Φυσικού Πόρου. Μπορεί να έχει και τα οριζόμενα καθήκοντα από τον ισχύοντα κανονισμό.
3. Το υδροθεραπευτήριο θα πρέπει να βγάζει την άδεια λειτουργίας του τουλάχιστον 15 μέρες πριν από την έναρξη λειτουργίας του.
4. Θα πρέπει να ολοκληρώνονται οι διαδικασίες τοποθέτησης Ιατρού Υδρ/ρίου.
5. Απαραίτητη και η παρουσία βοηθού ιατρού που θα μπορεί να τον αντικαθιστά σε περίπτωση απουσίας του. Οι λουόμενοι προσέρχονται υποχρεωτικώς στον ιατρό κατά την έναρξη της λουτροθεραπείας του αλλά και όποτε άλλοτε το έχουν ανάγκη.
6. Το προσωπικό που θα προσλαμβάνεται θα πρέπει να είναι ενημερωμένο για το αντικείμενό του, θα πρέπει να γίνονται ενημερωτικά σεμινάρια πριν από κάθε λουτρική περίοδο. Ανάλογος με τις ανάγκες που υπάρχουν θα πρέπει να είναι και ο αριθμός των προσλήψεων. Πολλή προσοχή πρέπει να δίδεται στην απολύμανση των λουτήρων σκευών κλπ μετά από κάθε χρήση.
7. Θα πρέπει να υπάρχει εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
8. Ο Διευθυντής του υδρ/ρίου θα είναι υπεύθυνος για τη σωστή λειτουργία του.
9. Εισιτήρια υδροθεραπείας μπορούν να είναι τρίπτυχα κατά τον κλασσικό τρόπο ή και μηχανογραφημένα.
10. Οι χώροι του υδρ/ρίου κλπ θα πρέπει να είναι άνετοι και ειδικότερα οι χώροι αναμονής και των ιατρείων.
11. Σε περίπτωση ανάγκης και προς αποφυγή συνωστισμού θα πρέπει να δίδονται αριθμοί προτεραιότητας από την προηγούμενη κυρίως για αυτούς που κάνουν συστηματική λουτροθεραπεία.
12. Οι λούσεις πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του ιατρού.
13. Ο ιδιοκτήτης της πηγής πρέπει να γνωστοποιεί στον ΕΟΤ την ακριβή ημερομηνία έναρξης και λήξης λειτουργίας της πηγής.
14. Τα εισιτήρια υδροθεραπείας θα εκτυπώνονται με δαπάνη του εκμεταλλευομένου την πηγή βάσει των υποδειγμάτων που θα έχουν ελεγχθεί από τον ΕΟΤ.

6.6. Εξοπλισμός – Αρτιότητα Υδροθεραπευτηρίων

Οι εγκαταστάσεις υδροθεραπευτηρίου που λειτουργεί νόμιμα και τροφοδοτείται με νερό πηγής, που έχει νομότυπα ανακηρυχθεί ως ιαματική, πρέπει να είναι έτοιμες πριν από την έναρξη της λειτουργίας τους και να πληρούν τους απαραίτητους όρους εμφάνισης, επάρκειας, ασφάλειας, άνεσης, πληρότητας, εξοπλισμού και υγιεινής του προσωπικού και των λουομένων.

Ειδικότερα:

1. Το κτίριο πρέπει να είναι στερεό, υγιεινό, με καλή εμφάνιση, αερισμό, καθαριότητα και με άρτια και σε καλή κατάσταση κουφώματα, δάπεδο, οροφή και πρόσφατους υδροelaiοχρωματισμούς.
2. Πρέπει να υπάρχει κλειδαριά ασφαλείας στην εξώπορτα του υδροθεραπευτηρίου για να ασφαρίζεται μετά τη λήξη της λειτουργίας, έστω κι αν αυτό αποτελεί μέρος άλλης εγκατάστασης π.χ. ξενοδοχείου. Απαγορεύεται δηλαδή η χρησιμοποίηση του συνόλου ή μέρους του υδροθεραπευτηρίου για άλλο σκοπό καθώς και η χρησιμοποίησή του σε ώρες μη εγκεκριμένης λειτουργίας.
3. Για να εξασφαλίζεται η άνεση οι λουτρώνες θα πρέπει να είναι ευρύχωροι και κάθε ένας από αυτούς θα περιλαμβάνει τη στοιχειώδη επίπλωση που προβλέπεται από τον κανονισμό.
4. Οι λουτήρες πρέπει να είναι επαρκούς χωρητικότητας, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κανονικές σωληνώσεις, κρουνοί, βαλβίδες, αποχέτευση και ένα αμμοωρολόγιο.
5. Ιδιαίτερα σημαντική η κατάσταση των χώρων υγιεινής (αποχωρητήρια – αποδυτήρια), οι οποίοι πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με πόρτες που να κλείνουν καλά. Η εικόνα που θα δίνουν οι χώροι αυτοί εσωτερικά θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση χωρίς σπασμένα ή πεσμένα από τον τοίχο πλακάκια, βούλωμα αποχετεύσεων και διαρροές νερού. Τα καλάθια αχρήστων να είναι αδιάβροχα και να σκεπάζονται καλά. Στους νιπτήρες να υπάρχει διαθέσιμο σαπούνι σε υγρή μορφή και χαρτί για σκούπισμα χεριών. Νερό στους νιπτήρες να υπάρχει ζεστό και κρύο. Καλάθια αχρήστων πρέπει να υπάρχουν σε όλους τους χώρους, ενώ δοχεία απορριμμάτων να τοποθετούνται και έξω από τη μονάδα σε σχάρες υπερυψωμένες με καπάκι κλειστοί ώστε να μην αναπτύσσονται δυσοσμίες και δημιουργούνται έντομα και ζούφια. Τέλος, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των σκουπιδιών να γίνεται συστηματικά και τα δοχεία κάθε φορά που θα αδειάζουν τα σκουπίδια να καθαρίζονται καλά και να μπαίνουν στη θέση τους.
6. Η αίθουσα αναμονής να είναι ευρύχωρη και υγιεινή με την επίπλωση που προβλέπεται από τον κανονισμό.
7. Εφόσον δεν λειτουργεί αναψυκτήριο κοντά, να υπάρχει ψυγείο νερού και ποτήρια.
8. Οι εγκαταστάσεις θέρμανσης και κυκλοφορίας, οι υπόλοιπες μηχανικές εγκαταστάσεις καθώς και το δίκτυο παροχής και αποχέτευσης του ιαματικού νερού πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας και να επαρκεί για τις ανάγκες του υδροθεραπευτηρίου.
9. Να υπάρχει κατάλληλο δωμάτιο για ιατρείο με τη σχετική επίπλωση και φαρμακείο.
10. Να υπάρχουν τα κατάλληλα και επαρκή απολυμαντικά για τον καθαρισμό των λουτήρων καθώς και από ένα θερμόμετρο, σάρωθρο κλπ. για κάθε

- λουτρό. Οι πηγές, οι σωληνώσεις, τα αυλάκια και οι δεξαμενές (όπου ενδείκνυται η ύπαρξή τους) πρέπει να είναι καθαρές, σε καλή γενικά κατάσταση και προφυλαγμένες με περίφραξη και καλύμματα.
11. Να υπάρχει επαρκής αριθμός αποχωρητηρίων με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
 12. Ο χώρος γύρω από το υδροθεραπευτήριο να είναι καθαρός και απαλλαγμένος από περιττά υλικά.
 13. Στις εγκαταστάσεις ειδικής υδροθεραπείας πριν από την έναρξη κάθε λουτρικής περιόδου, πρέπει να γίνεται πλήρης επισκευή των μηχανημάτων, δεξαμενών, συσκευών, δοχείων, δικτυώσεων, λεβήτων κλπ.
 14. Ο βαθμός φωτισμού εξαρτάται από το χώρο και το είδος της εργασίας που θα γίνεται εκεί. Λαμπτήρες πρέπει να βρίσκονται ακόμη και εκεί όπου το φυσικό φως είναι επαρκές κατά τη διάρκεια της μέρας διότι θα χρειαστούν όταν η ηλιοφάνεια είναι ανεπαρκής κατά τις απογευματινές ώρες. Εκτός από την επάρκειά του, όμως, το φως για να είναι αποτελεσματικό θα πρέπει να μην είναι εκθαμβωτικό ανακλώμενο από γυαλιστερές επιφάνειες ώστε να μην τυφλώνει τους λούμενους αλλά ούτε το μάτι τους να περνά διαδοχικά από ζώνες πολύ φωτεινές σε ζώνες σκοτεινές ώστε να τους κουράζει.
 15. Απαραίτητο και για λόγους υγιεινής, οι χώροι των λουτρικών εγκαταστάσεων θα πρέπει πάντοτε να αερίζονται ώστε να ανανεώνεται ο αέρας και να φεύγουν οι διάφορες μυρωδιές διατηρώντας την ατμόσφαιρα υγιεινή. Αυτό βοηθά στην καλή ψυχολογία του προσωπικού αλλά και των λουομένων με αποτέλεσμα να υπάρχει καλή συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ τους. Όταν ο αερισμός δεν επιτυγχάνεται επαρκώς από τα παράθυρα τότε θα χρησιμοποιούνται οι μηχανισμοί εξαερισμού και αερισμού, οι οποίοι για να είναι αποδοτικοί θα πρέπει να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τέλος, ο μηχανικός αερισμός – εξαερισμός πρέπει να συνδυάζεται με το γενικό κλιματισμό, οπότε ο φρέσκος αέρας θα στέλνεται με αγωγούς στους χώρους που χρειάζεται.
 16. Πολύ σημαντική είναι η ύπαρξη ενός σωστά κατασκευασμένου και κατάλληλου αποχετευτικού συστήματος, με τις απαραίτητες κλίσεις και κανάλια, τα οποία θα σκεπάζονται με σχάρες οι οποίες θα βγαίνουν για να καθαρίζονται τα κανάλια από τυχόν υπολείμματα. Σκόπιμο είναι η επιστροφή των καναλιών να γίνεται από υλικό αδιάβροχο ώστε να καθαρίζεται εύκολα και να αντέχει σε διαβρώσεις. Παρόμοια κανάλια πρέπει να κατασκευάζονται και έξω από τη μονάδα ώστε να μην μαζεύονται νερά απορροής του εδάφους και να μην δημιουργούνται στάσιμα λήμματα.

6.7. Υγιεινή - Μικροβιολογία Ιαματικής Υδροθεραπείας

Οι κανόνες υγιεινής και ασφάλειας επιβάλλουν το νερό των ιαματικών πηγών να είναι χωρίς μικρόβια, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης. Σύμφωνα μάλιστα με τις διεθνείς προδιαγραφές η ποιότητα των νερών για οποιαδήποτε χρήση στις ιαματικές πηγές πρέπει να είναι όπως αυτή του πόσιμου νερού.

Μικρόβια που μπορούν να μεταδοθούν με το νερό είναι οι σαλμονέλλες (κυρίως τυφοειδής πυρετός), οι σιγκέλες (μικροβιακή δυσεντερία), το δονάκιο της χολέρας, E. Coli, οι αδενιοί (τύποι 40 και 41), ο ιός της ηπατίτιδας Α, ο ιός της πολυομυελίτιδας, οι ιοί Coxsackie Α και Β κ.α. και παράσιτα όπως η λάμβια, η αμοιβάδα κ.ά.

Για να διαπιστωθεί η μόλυνση του νερού με κόπρανα, που σημαίνει ενδεχομένως παρουσία κάποιου παθογόνου αιτίου, γίνεται μικροβιολογική εξέταση του νερού. Βέβαια δεν είναι εύκολο να αναζητηθούν όλα τα πιθανά παθογόνα αίτια γιατί είναι μια χρονοβόρα διαδικασία και το κόστος των εξετάσεων είναι μεγάλο. Γι' αυτό γίνεται μικροβιολογικός έλεγχος για την παρουσία των λεγόμενων μικροοργανισμών-δεικτών κοπρανώδους πρόσμειξης, που η ποσοτική παρουσία έστω και ενός βακτηριδίου χαρακτηρίζει το νερό ακατάλληλο. Οι μικροοργανισμοί δείκτες είναι οι εξής:

- Τα ολικά κολοβακτηριδιόμορφα
- Τα κολοβακτηριδιόμορφα κοπρανώδους προέλευσης, με κυριότερους εκπροσώπους το κολοβακτηρίδιο και η *Eschericia Coli*
- Οι κοπρανώδεις στρεπτόκοκοι
- Τα θειοαναγωγικά κλωστηρίδια (σπόροι του *Cl. Perfringens*).

Εκτός από τους παραπάνω δείκτες το νερό ελέγχεται για τον αριθμό των μεσόφιλων ετερότροφων βακτηριδίων που αναπτύσσονται στους 37° C, που πρέπει να είναι λιγότεροι από 10 ανά ml νερού καθώς δεν ανήκουν στην αυτόχθονη χλωρίδα του νερού, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι η προέλευσή τους είναι από το εξωτερικό περιβάλλον. Επιπλέον, εκτός από τις παραπάνω μικροβιολογικές εξετάσεις πρέπει να γίνεται έλεγχος για τον χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο και την ψευδομονάδα την πυοκυανική, ιδιαίτερα όταν το νερό χρησιμοποιείται για λουτροθεραπεία ή εισπνοθεραπεία, λόγω του κινδύνου πρόκλησης λοιμώξεων βλενογόνους οφθαλμών – ρινοφάρυγγα, στα αυτιά και στο δέρμα σε άτομα με μείωση της τοπικής ή γενικής αμυντικής ικανότητας του οργανισμού. Τέλος υπάρχει η φυσιολογική χλωρίδα του νερού. Οι μικροοργανισμοί αυτοί είναι τα θειοβακτηρίδια, τα σιδηροβακτηρίδια και τα φύκη. Ανάλογα με την παρουσία τους γίνεται και ο χαρακτηρισμός μιας πηγής.

Για την αποφυγή μεταδόσεων λοιμώξεων με το νερό είναι απαραίτητη, επίσης, η διασφάλιση καλών συνθηκών υγιεινής στις λουτρικές εγκαταστάσεις. Έτσι είναι απαραίτητο να γίνουν τα εξής:

- Τα εστιατόρια και τα μαγειρεία πρέπει να πληρούν τις απαραίτητες υγειονομικές προδιαγραφές. Το προσωπικό και οι λουόμενοι πρέπει να μεριμνούν για την καθαριότητα των χώρων. Επίσης πρέπει να αντιμετωπίζεται ριζικά το θέμα της παρουσίας εντόμων και ποντικών με κατάλληλη εντομοκτονία και μυοκτονία.
- Είναι απαραίτητη η καλή κατασκευή και λειτουργία του συστήματος ύδρευσης από την άντληση μέχρι τη διανομή και η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού. Πρέπει να σημειωθεί ότι το νερό απαγορεύεται να απολυμανθεί με φυσικούς ή χημικούς τρόπους όπως η χλωρίωση γιατί υπάρχει κίνδυνος αλλοίωσης της πρωταρχικής φυσικοχημικής κατάστασης του νερού.
- Η παρατηρούμενη όλο και συχνότερα τα τελευταία χρόνια μόλυνση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα κυρίως από τα απόβλητα χημικών ουσιών (βιομηχανικές μονάδες) και από τις καλλιέργειες των αγροτών (χημικά λιπάσματα) έχει σαν αποτέλεσμα συχνά τη μόλυνση των ιαματικών νερών της πηγής. Έτσι, για να αποφευχθεί οποιαδήποτε μόλυνση των ιαματικών νερών, απαραίτητος είναι ο εξοπλισμός της μονάδας με ένα αξιόπιστο σύστημα επεξεργασίας νερού, το οποίο θα εγγυάται την παροχή ιαματικού νερού ποιοτικά ελεγμένου και ασφαλούς.

- Μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί στην αποχέτευση και την επεξεργασία των λυμάτων. Το αποχετευτικό σύστημα πρέπει να είναι προσεχτικά κατασκευασμένο ώστε να μην επέρχεται μόλυνση του νερού σε βαθύτερα στρώματα.
- Οι εγκαταστάσεις πρέπει να πληρούν κάποιες προδιαγραφές, όπως πρέπει να υπάρχει ικανός αριθμός αποδυτηρίων, αποχωρητηρίων, λουτήρων κ.ά. Προβλέπεται να υπάρχουν αίθουσα αναμονής, ατομικοί λουτήρες, αίθουσα εισπνοθεραπείας, φυσιοθεραπείας κ.ά. Όλοι οι χώροι να έχουν κατασκευαστεί με τέτοιες προδιαγραφές ώστε να προφυλάσσουν από ατυχήματα. Η αισθητική των χώρων πρέπει να είναι τέτοια ώστε να επιδρά θετικά στη ψυχοσύνθεση των ατόμων. Οι συσκευές εισπνοθεραπείας να καθαρίζονται και απολυμαίνονται μετά από κάθε χρήση ή να χρησιμοποιούνται εξαρτήματα μιας χρήσης.
- Οι λουόμενοι και ιδιαίτερα αυτοί που κάνουν ομαδικό λουτρό ενημερώνονται για ορισμένους κανόνες που είναι απαραίτητο να τηρούν σχολαστικά, οι οποίοι είναι οι εξής:
 - Πρέπει να αναφέρουν στο γιατρό της λουτρόπολης τυχόν ιστορικό κάποιου λοιμώδους νοσήματος. Άτομα με δερματικές παθήσεις, τραύματα, εντερική λοίμωξη δεν πρέπει να χρησιμοποιούν τη δεξαμενή.
 - Κάθε λουόμενος πριν μπει στο χώρο της δεξαμενής πρέπει να περνάει στους λουτήρες και να κάνει μπάνιο με ζεστό νερό. Είναι απαραίτητο να σαπουνιστεί καλά σε όλα τα σημεία του σώματος και να φοράει προσωπικό αδιάβροχο σκουφάκι.
 - Δεν επιτρέπεται το πλύσιμο του στόματος και της μύτης μέσα στη δεξαμενή.
 - Επιβάλλεται το πλύσιμο των χεριών με σαπούνι μετά την αφόδευση και πριν το φαγητό.

Σε γενικές γραμμές, προϋποθέσεις κατάλληλου μεταλλικού ή ιαματικού νερού είναι το στερεό υπόλειμά του να είναι πάνω από 1 g/l. Σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές η ποιότητα των θερμομεταλλικών νερών για οποιαδήποτε χρήση πρέπει να είναι αυτή του πόσιμου. Στο πόσιμο νερό η μικροβιολογική εξέταση αποτελείται από δύο σκέλη. Το ένα περιλαμβάνει την αρίθμηση των ετερότροφων (αερόβιων και προαιρετικά αναερόβιων) βακτηρίων που αναπτύσσονται στους 37° Κελσίου σε 48 ώρες. Είναι δείκτης εξωγενούς πρόσμειξης βακτηρίων και γενικότερα δείκτης καθαρότητας του νερού, αφού το πόσιμο νερό δεν πρέπει να περιέχει πάνω από 10 αποικίες στο ένα κυβικό εκατοστό νερού. Ακόμα, γίνεται καταμέτρηση των βακτηρίων που αναπτύσσονται στους 22° Κελσίου για 72 ώρες. Είναι σαπρόφυτα βακτήρια του νερού αλλά και άλλα που δεν αναπτύσσονται στους 37° Κελσίου. Στο πόσιμο νερό δεν πρέπει να είναι πάνω από 100 στο 1ml.

Το άλλο σκέλος της μικροβιολογικής εξέτασης περιλαμβάνει τους μικροοργανισμούς δείκτες κοπρανόδους πρόσμειξης του νερού και η παρουσία τους το καθιστά ακατάλληλο για πόση, δηλαδή δεν αναζητούνται τα παθογόνα αίτια των διαφόρων εντερολοιμώξεων (σαλμονέλλα, σιγκέλλα κ.ά.) αλλά μικρόβια (ολικά κολοβακτηριόμορφα κ.ά.) που αποβάλλονται με τα κόπρανα. Εφ' όσον διαπιστωθεί η παρουσία τους στο νερό, υπάρχει η πιθανότητα να βρίσκονται και τα παθογόνα μικρόβια που αποβάλλονται με τα κόπρανα. Γι αυτό και οι μικροοργανισμοί δείκτες δεν πρέπει να βρίσκονται στο πόσιμο νερό.

Επομένως, το νερό που χρησιμοποιείται στις θερμομεταλλικές πηγές δεν πρέπει να περιέχει τους μικροοργανισμούς-δείκτες της κοπρανώδους πρόσμειξης, ο δε αριθμός των βακτηρίων που αναπτύσσεται στους 37° Κελσίου να είναι μικρός. Πρέπει να γίνονται συχνά μικροβιολογικές εξετάσεις που να δείχνουν την απουσία παθογόνων παρασίτων και μικροοργανισμών, καθώς και την απουσία περιττωματικής μόλυνσης, όπως: *Escherichia coli* και άλλων κολοβακτηριδίων σε 250 ml στους 37° και 44,5° Κελσίου, β) περιττωματικών στρεπτόκοκκων σε 250 ml, γ) αναερόβιων σπορόμορφων αναγωγικών και θειωδών σε 250 ml και δ) *ptendomonas aeruginosa* σε 250 ml.

Επίσης, να δείχνει τον προσδιορισμό της ολικής περιεκτικότητας σε αναζωογονήσιμους μικροοργανισμούς ανά ml ύδατος, στους 20° με 22° Κελσίου για 72 ώρες σε άγαρ-άγαρ ή μείγμα άγαρ-ζελατίνης και στους 37° Κελσίου σε 24 ώρες σε άγαρ-άγαρ. Το νερό πρέπει να είναι μαλακό (χωρίς πολλά άλατα), να έχει καταπραυντικές, αντιφλεγμονώδεις, αντιερεθιστικές ιδιότητες και να αφήνει την επιφάνεια του δέρματος απαλή και ήρεμη.

Τέλος, η ραδιενέργεια που πολύ συχνά υπάρχει στα ιαματικά νερά είναι μια παράμετρος που πρέπει να εξεταστεί.

6.8. Η Ραδιενέργεια ως Παράμετρος Υγιεινής της Υδροθεραπείας – Το Πρόβλημα του Ραδονίου

Με το όρο φυσική ραδιενέργεια εννοούμε την ιοντίζουσα ακτινοβολία από πηγές που προϋπάρχουν στη φύση ή δημιουργούνται με φυσικό τρόπο σε αντίθεση με την ραδιενέργεια που εκλύεται από ανθρώπινες δραστηριότητες. Η φυσική ραδιενέργεια κατατάσσεται σε δύο κύριες κατηγορίες:

1. την κοσμική ακτινοβολία, που αποτελείται από το σύνολο της ιοντίζουσας ακτινοβολίας που εκπέμπεται στη γη από τις διάφορες κοσμικές διεργασίες και
2. την γήινη ακτινοβολία που αποτελείται από το σύνολο της ακτινοβολίας που εκπέμπεται από τα ραδιενεργά ισότοπα που υπάρχουν ή δημιουργούνται στον φλοιό της γης.

Τα τελευταία χρόνια η επιστημονική προσοχή έχει εστιασθεί στο ραδόνιο, ένα άχρωμο, άοσμο και άγευστο ευγενές αέριο με τρία φυσικά ισότοπα ^{219}Rn , ^{220}Rn και ^{222}Rn . Το μεγαλύτερο μέρος της φυσικής ραδιενέργειας στο επίπεδο της θάλασσας αποδίδεται στα ^{222}Rn , ^{220}Rn και τα θυγατρικά τους. Το ισότοπο 220 , ήδη γνωστό με το ιστορικό του όνομα θόριον είναι μέλος της σειράς του θορίου, ενώ το ^{222}Rn είναι προϊόν της διάσπασης του ^{226}Ra , μέλους της ραδιενεργού σειράς του ουρανίου. Το ισότοπο 222 του ραδονίου καθορίζεται συνήθως με την ονομασία ραδόνιο, ονοματολογία που χρησιμοποιείται στην παρούσα εργασία, και στο οποίο οφείλεται κατά το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό η δόση από ραδιενέργεια.

Έτσι, η έκθεση του ανθρώπου στην φυσική ραδιενέργεια που εκπέμπεται από τα ραδιενεργά στοιχεία του στερεού φλοιού της γης, κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της οφείλεται στην έκθεση στο ισότοπο του ραδονίου ^{222}Rn . Περίπου η μισή ετήσια δόση από ραδιενέργεια που δέχεται ο άνθρωπος από όλες τις φυσικές πηγές (κοσμική

και γήινη) οφείλεται στην εσωτερική έκθεση σε ^{222}Rn σύμφωνα με τα στοιχεία της United Nations Scientific Committee on the Effect of Atomic Radiation (UNSCEAR), 1993.

Το ραδόνιο είναι αέριο, ευγενές με σχετικά μικρό χρόνο ζωής (3,82 ημέρες), εισέρχεται στους κλειστούς χώρους και εγκλωβίζεται σ' αυτούς, αποτελώντας έτσι ένα σοβαρότατο κίνδυνο για την υγεία του ανθρώπου. Έχει αποδειχθεί ότι, όταν προσληφθεί σε μεγαλύτερες από τις κανονικές δόσεις, προκαλεί σοβαρές βιολογικές βλάβες στο ανθρώπινο σώμα, ενώ αποτελεί βασική αιτία εμφάνισης καρκίνου στην αναπνευστική οδό, με σημαντικότερη μορφή αυτής του καρκίνου των πνευμόνων. Στις Η.Π.Α. με μέσο όρο συγκέντρωσης ραδονίου στα σπίτια 40Bq/m^3 εκτιμάται ότι η συνολική επικινδυνότητα κατά την διάρκεια της ζωής είναι περίπου 0,3%, δηλαδή προκαλούνται περίπου 70.500 καρκίνοι των πνευμόνων ετησίως σε 235 εκατομμύρια πληθυσμού.

Η μονάδα μέτρησης της ραδιενέργειας είναι το Becquerel, ενώ για την εκτίμηση της ραδιενέργειας που δέχεται ο άνθρωπος από τις ακτινοβολίες θεσπίστηκε η μονάδα Sievert (Sv). Η μονάδα αυτή, μετρά τη βιολογική βλάβη που προκαλεί η ραδιενέργεια και ονομάζεται μονάδα ισοδυνάμων δόσεων. Ο μέσος Έλληνας δέχεται κάθε χρόνο 2 χιλιοστά του Sv (2mSv) από το σύνολο των ακτινοβολιών φυσικής προέλευσης.

Η θεραπευτική δράση των ιαματικών νερών εξαιτίας της ραδιενέργειας οφείλεται αφενός στη μεταστοιχείωση του ραδίου και κυρίως στο ραδόνιο, αφετέρου στα ραδιενεργά στοιχεία, τα οποία περιλαμβάνει το νερό από τα πετρώματα που περνάει. Το ραδόνιο εισέρχεται στο σώμα είτε από την αναπνευστική οδό είτε από το δέρμα, όπου μικρή ποσότητά του παραμένει 1-2 ώρες μετά το λουτρό. Όταν το ραδόνιο εισέρχεται στον οργανισμό μέσω της αναπνευστικής οδού κατά τη διάρκεια του λουτρού, διαχέεται εντός 15 λεπτών στο αίμα και από εκεί στους ιστούς. Το ραδόνιο έχει πολλές επιδράσεις σε νευραλγίες, νευρίτιδες, στην αποβολή του ουρικού οξέος, στα υπατικά και αδενικά κύτταρα, στους πνεύμονες και τα επινεφρίδια, στην ισορροπία του συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού συστήματος.

Οι απότομες μεταβολές στην συγκέντρωση του ραδονίου έχουν σαν συνέπεια τα ποσοστά της άμεσης έκθεσης που δέχονται οι χρήστες στις λουτρικές εγκαταστάσεις να είναι υψηλά. Τα επίπεδα της συγκέντρωσης του ραδονίου και των θυγατρικών του επηρεάζονται όπως είναι φυσικό από τον αερισμό του χώρου. Ο ρυθμός εξαερισμού αποτελεί μια σημαντική παράμετρο του προβλήματος που οδηγεί στον υπολογισμό της έκθεσης σε ραδόνιο.

Σε ότι αφορά τις αρχές της ακτινοπροστασίας που έχει θεσπίσει η Ευρωπαϊκή Ένωση, η πρώτη αρχή, είναι αυτή της τεκμηρίωσης που λέει ότι *«κάθε δραστηριότητα που συνεπάγεται έκθεση του ανθρώπου σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες πρέπει να τεκμηριώνεται με το όφελος που αυτή επιφέρει»*. Το όφελος πρέπει να είναι πολλαπλάσιο από τον κίνδυνο της έκθεσης. Για την περίπτωση των ελληνικών ιαματικών πηγών τίθεται το ερώτημα: Είναι η λουτροθεραπεία ωφέλιμη και πόσο, συγκρινόμενη με τον κίνδυνο της ραδιενέργειας;

Η δεύτερη αρχή, είναι αυτή της αριστοποίησης που λέει *«όλες οι εκθέσεις ανθρώπων σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες πρέπει να διατηρούνται στο χαμηλότερο λογικά εφικτό επίπεδο»*. Για την περίπτωση των ελληνικών ιαματικών πηγών, αυτό δεν ελέγχεται.

Η τρίτη αρχή που αφορά μόνο στους εργαζόμενους, οι οποίοι βρίσκονται συνεχώς στο περιβάλλον των ιαματικών πηγών, είναι αυτή του περιορισμού των δόσεων που λέει «*το άθροισμα των δόσεων από διάφορες οδούς έκθεσης σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει ορισμένα όρια*». Για την περίπτωση των ελληνικών ιαματικών πηγών, όπως ήδη αναφέρθηκε, υπάρχουν περιπτώσεις που όλο το σύνολο των δόσεων υπερβαίνει τα καθιερωμένα όρια.

Οι κρίσεις και τα συμπεράσματα για τα παραπάνω θέματα πρέπει να γίνονται και να εξάγονται μόνο από τους ειδικούς της Ιατρικής Επιστήμης και από τους ειδικούς πυρηνικούς επιστήμονες. Το ραδόνιο μέσα στο νερό έχει μάλλον ευεργετική δράση, π.χ. η α-ακτινοβολία του μπορεί να σκοτώσει μικροοργανισμούς που προκαλούν δερματικές παθήσεις, στον αέρα όμως σε μεγάλες συγκεντρώσεις προκαλείται έκθεση των ιστών της αναπνευστικής οδού με αρνητικά για την υγεία αποτελέσματα.

Η ποσότητα του ραδονίου που διαχέεται από το νερό στους χώρους εκτός από την περιεκτικότητα του νερού σ' αυτό, εξαρτάται σημαντικά και από τον τρόπο παροχής και χρήσης του νερού στις εγκαταστάσεις. Εκεί είναι δυνατόν να γίνουν επεμβάσεις ώστε με διορθωτικές κινήσεις να διατηρηθεί το ραδόνιο στον αέρα των λουτρών σε επιτρεπτά επίπεδα. Στις περιπτώσεις όπου τα επίπεδα της συγκέντρωσης ραδονίου στο νερό παραμένουν υψηλά η επέμβαση πρέπει να γίνει στην διαδικασία μεταφοράς ή αποθήκευσης του νερού. Στόχος είναι να εκτονωθούν μεγάλες ποσότητες ραδονίου από το νερό πριν αυτό τροφοδοτήσει τις εγκαταστάσεις.

Οι διάφορες βελτιώσεις, ανακατασκευές και τροποποιήσεις στα παλαιά λουτρά επέτειναν σε ορισμένες περιπτώσεις το πρόβλημα, αφού για την άντληση του νερού χρησιμοποιούνται αντλητικά μηχανήματα, αλλά και η εισαγωγή του στα λουτρά γίνεται με βάνες που δημιουργούν περισσότερα τυρβώδη φαινόμενα από ότι μια στρωτή ροή, όπως γινόταν συνήθως στα παλαιά λουτρά με τα αυλάκια. Η κατασκευή νέων λουτρών με άλλες διαστάσεις και διαφορετικούς μηχανισμούς στην άντληση, την αποθήκευση και τη μεταφορά του νερού εισήγαγε διαφορετικά δεδομένα στην μεταφορά του ραδονίου στους χώρους των λουτρών συνήθως προς την κατεύθυνση του μεγαλύτερου κινδύνου.

Εάν επιχειρηθεί μια σύγκριση των σημερινών εγκαταστάσεων με τις παλαιές θα παρατηρηθεί ότι και ο χώρος του λουτρού είχε μια συγκεκριμένη γεωμετρία, το νερό έμπαινε με συνεχή ροή από την πηγή και η μεταφορά του νερού γινόταν με ανοιχτά στον αέρα χτιστά κανάλια. Η κατασκευαστική αυτή πρακτική από την πλευρά του ραδονίου, που εκείνη την εποχή ήταν άγνωστο, είναι τέτοια ώστε είναι σχεδόν απίθανο να υπήρχαν υψηλά ποσοστά ραδονίου στους χώρους λούσης. Ενδεχόμενα, σε περιπτώσεις με πολύ υψηλότερες συγκεντρώσεις, να μην αρκεί μόνο η αλλαγή στη ροή για να επιτευχθούν αποδεκτά επίπεδα έκθεσης, γενικά όμως ο τρόπος αυτός είναι ένας ενδεδειγμένος τρόπος για την μείωση του ραδονίου στον εσωτερικό χώρο των εγκαταστάσεων.

Η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.) είναι η αρμόδια ρυθμιστική αρχή για τον έλεγχο, τη ρύθμιση και την εποπτεία του τομέα πυρηνικής ενέργειας, πυρηνικής τεχνολογίας, ραδιολογικής, πυρηνικής ασφάλειας και ακτινοπροστασίας. Είναι τεχνολογικός φορέας, έχει χαρακτήρα Νομικού Προσώπου Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ) και απολαμβάνει πλήρους διοικητικής και οικονομικής αυτοτέλειας.

Υπάγεται στον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων και εποπτεύεται από αυτόν. Αποστολή της είναι η προστασία του πληθυσμού, των εργαζομένων και του περιβάλλοντος από τις ιοντίζουσες και τις τεχνητά παραγόμενες μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες.

Η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.) έχει θεσπίσει στους Ελληνικούς Κανονισμούς Ακτινοπροστασίας (Φ.Ε.Κ. 216Β, 5.3.2001), που είναι πλήρως εναρμονισμένοι με την Οδηγία 96/29/EURATOM 31.5.1996, συγκεκριμένα επίπεδα δράσης για τη συγκέντρωση ραδονίου. Από το 1997 η Ε.Ε.Α.Ε. διενεργεί μετρήσεις συγκέντρωσης του ραδονίου τόσο σε κατοικίες όσο και σε χώρους εργασίας. Καθώς ο κίνδυνος για την υγεία εξαιτίας του ραδονίου εξαρτάται από τη συνολική έκθεση στο ραδόνιο, είναι σημαντικό να μετράμε τη μέση ετήσια ολοκληρωμένη συγκέντρωση ραδονίου στον εσωτερικό αέρα της κατοικίας ή του χώρου εργασίας. Για το λόγο αυτό, είναι προτιμότερο οι μετρήσεις να διενεργούνται για χρονική περίοδο τουλάχιστον 3 μηνών με παθητικούς ανιχνευτές, τα δοσίμετρα, τα οποία τοποθετούνται σε κάποιο σημείο της κατοικίας ή του χώρου εργασίας και αφήνονται εκεί για διάστημα από 3 μήνες έως και 1 χρόνο. Μετά την πάροδο του χρόνου έκθεσης, τα δοσίμετρα επιστρέφονται στην Ε.Ε.Α.Ε., όπου και μετρώνται.

Β΄ ΜΕΡΟΣ – ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Περιγραφή Δειγματοληπτικής Έρευνας

Σκοπός της δειγματοληπτικής έρευνας ήταν να διερευνήσει ποιες είναι οι συνθήκες υγιεινής των εργασιακών χώρων των εργαζομένων στις λουτρικές εγκαταστάσεις στις οποίες διανεμήθηκε το ερωτηματολόγιο και ποιοι οι κίνδυνοι και τα προβλήματα υγείας που μπορεί να αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι αυτών των εργασιακών χώρων. Επίσης, διενεργήθηκε άλλη έρευνα σε ικανό αριθμό επισκεπτών/λουόμενων με σκοπό τη διερεύνηση των συνθηκών υγιεινής της υδροθεραπείας και το βαθμό ικανοποίησής τους από αυτήν καθώς και τους πιθανούς κινδύνους και τα προβλήματα υγείας που μπορεί να αντιμετωπίζουν σε σχέση με τις διάφορες παραμέτρους υγιεινής της υδροθεραπείας.

Τα ερωτηματολόγια της έρευνας διανεμήθηκαν αφενός σε δείγμα 30 εργαζόμενων ηλικίας άνω των 21 ετών και αφετέρου σε δείγμα 300 επισκεπτών/λουόμενων, με επιτόπια τυχαία επιλογή, σε πέντε ιαματικά κέντρα στην Ελλάδα. Συγκεντρώθηκαν συνολικά ισάριθμα έγκυρα και αξιόπιστα ερωτηματολόγια τα οποία περιλαμβάνουν για μεν τους εργαζόμενους 30 ερωτήσεις για δε τους επισκέπτες/λουόμενους 20 ερωτήσεις.

Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων

1. Εργαζόμενοι

Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα πέντε ιαματικά κέντρα συμμετείχαν συνολικά 30 εργαζόμενοι, εκ των οποίων 18 άνδρες και 12 γυναίκες, ποσοστό 60% και 40% αντίστοιχα. Η ηλικία του δείγματος κυμαίνεται από 21 έως 58 έτη με αναλογία 9% για τις ηλικίες 21-25, 28% για τις ηλικίες 26-30, 23% για τις ηλικίες 30-35, 24% για τις ηλικίες 36-40, 6% για τις ηλικίες 41-45, 6% του δείγματος αντιπροσωπεύεται από τις ηλικίες 46-50 και το 4% από τις ηλικίες 51-58. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος δηλαδή αποτελείται από εργαζόμενους ηλικίας 26-30 ετών.

Σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων στην έρευνα, το 17% είναι απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, το 51% είναι απόφοιτοι Λυκείου, το 6% είναι απόφοιτοι Γυμνασίου, το 3% είναι απόφοιτοι Δημοτικού και το 23% αντιστοιχεί σε αποφοίτους ιδιωτικών σχολών. Η πλειοψηφία, λοιπόν, των ερωτηθέντων είναι απόφοιτοι Λυκείου.

Σε ότι αφορά το βαθμό ικανοποίησης των ερωτώμενων από το αντικείμενο της εργασίας τους το 44% δήλωσε μέτρια, το 40% δήλωσε πάρα πολύ, το 10% δήλωσε ελάχιστα, το 3% δήλωσε καθόλου και το 3% δήλωσε άριστα. Ενώ στην ερώτηση σχετικά με το βαθμό ικανοποίησης των ερωτηθέντων από το περιβάλλον της εργασίας τους το 56% δήλωσε μέτρια, το 21,4% δήλωσε πάρα πολύ, το 16,6% ελάχιστα, το 3% καθόλου και το 3% δήλωσε άριστα. Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι όσοι είναι ικανοποιημένοι από το αντικείμενο της εργασίας τους είναι ικανοποιημένοι και από το περιβάλλον της εργασίας τους.

Όσον αφορά το αν οι ερωτώμενοι εξετάζουν τη φυσική τους κατάσταση, το 80% απάντησε θετικά και το υπόλοιπο 20% αρνητικά. Από το σύνολο των εργαζομένων που απάντησαν θετικά στην παραπάνω ερώτηση το 17% δήλωσε μία φορά το εξάμηνο, το 41% δήλωσε μία φορά το χρόνο, το 14% δήλωσε δύο φορές το χρόνο και το 28% δήλωσε μία φορά στα δύο χρόνια. Ενώ στην ερώτηση για το αν η επιχείρηση / εταιρεία / οργανισμός όπου εργάζονται έχει προσλάβει γιατρό εργασίας για την ιατρική παρακολούθησή τους, το 17% απάντησε Ναι ενώ το 83% απάντησε Όχι.

Σχετικά με το επάγγελμα που ασκούν, και συγκεκριμένα στην ερώτηση αν το θεωρούν επικίνδυνο, το 3% των συμμετεχόντων συμφωνεί, το 10% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, το 45% διαφωνεί και το 42% διαφωνεί απόλυτα. Για το αν το θεωρούν ασφαλές, το 3% διαφώνησε, το 23% ούτε διαφώνησε ούτε συμφώνησε, το 48% συμφώνησε και το 26% συμφώνησε απόλυτα. Για το αν το θεωρούν ανθυγιεινό το 6% συμφώνησε απόλυτα, το 12% συμφώνησε, το 24% ούτε διαφώνησε ούτε συμφώνησε, το 48% διαφώνησε και το 10% διαφώνησε απόλυτα. Για το αν θεωρούν ότι το επάγγελμά τους μπορεί εύκολα να προκαλέσει τραύματα, το 3% συμφωνεί απόλυτα, το 6% συμφωνεί, το 26% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, το 51% διαφωνεί και το 14% διαφωνεί απόλυτα. Για το αν το επάγγελμα των ερωτώμενων προκαλεί φόβο για την υγεία τους, το 6% συμφωνεί απόλυτα, το 12% συμφωνεί, το 30% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, το 40% διαφωνεί και το 12% διαφωνεί απόλυτα. Συνοψίζοντας τα παραπάνω, προκύπτει ότι η πλειοψηφία του δείγματος δεν θεωρεί το επάγγελμά του επικίνδυνο και ανθυγιεινό καθώς επίσης και ότι δεν μπορεί εύκολα να προκαλέσει τραύματα και φόβο για την υγεία.

Στην ερώτηση για το αν εφαρμόζονται κανονισμοί για τη βελτίωση των συνθηκών υγιεινής στο χώρο εργασίας των συμμετεχόντων, η πλειοψηφία του δείγματος των ερωτώμενων 70% απάντησε θετικά, ενώ η μειονότητα 30% απάντησε αρνητικά, η δε εφαρμογή τους έχει ξεκινήσει για το 3% πριν από ένα εξάμηνο, για το 6% πριν από ένα χρόνο και για το 91% των ερωτώμενων πριν από περισσότερο από ένα χρόνο. Από τα παραπάνω βλέπουμε ότι στον εργασιακό χώρο της πλειοψηφίας των ερωτώμενων εφαρμόζονται κανόνες υγιεινής για τη βελτίωση των ήδη υπάρχοντων συνθηκών υγιεινής αυτού, η εφαρμογή των οποίων έχει ξεκινήσει εδώ και αρκετό καιρό, περισσότερο από ένα χρόνο.

Στο ερώτημα για το αν οι συμμετέχοντες είναι ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα υγιεινής που εφαρμόζεται στον εργασιακό τους χώρο, το 76% απάντησε θετικά, ενώ το 24% αρνητικά. Μάλιστα, από αυτούς που απάντησαν θετικά, το 10% είναι ελάχιστα ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα, το 53% είναι μέτρια ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα, το 27% είναι πάρα πολύ ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα και το 10% είναι άριστα ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα. Έτσι, γίνεται κατανοητό ότι πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή σε ότι αφορά τα προγράμματα υγιεινής που εφαρμόζονται στους εργασιακούς χώρους των υδροθεραπευτηρίων και κυρίως σε αυτά που πραγματικά θεωρείται απαραίτητη η εφαρμογή τους.

Σύμφωνα με το 84% οι ερωτώμενοι δεν έχουν συμμετάσχει σε πρακτική εξάσκηση σε θέματα υγιεινής στον εργασιακό τους χώρο, ενώ το 16% έχει συμμετάσχει. Από εκείνους που δήλωσαν ότι έχουν συμμετάσχει το 20% δήλωσε συμμετοχή 1 φορά το χρόνο, ενώ το 80% 1 φορά στα 2 χρόνια. Επίσης, το 76% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι οι πρακτικές εξάσκησης σε θέματα υγιεινής είναι αναγκαίες στον εργασιακό χώρο, ενώ το 24% ότι δεν είναι. Από τα παραπάνω προκύπτει αναμφίβολα η ανάγκη εφαρμογής πρακτικών εξάσκησης σε θέματα υγιεινής στον εργασιακό χώρο των υδροθεραπευτηρίων.

Σε ότι αφορά την ικανοποίηση των ερωτώμενων από το βαθμό τήρησης από τους ίδιους των κανόνων υγιεινής στον εργασιακό τους χώρο, το 6% απάντησε καθόλου, το 10% ελάχιστα, το 56% μέτρια, το 22% πάρα πολύ, και το 6% άριστα. Αυτό σημαίνει ότι δεν έχει δοθεί αρκετή σημασία από τις διοικήσεις ή διευθύνσεις των επιχειρήσεων στη σωστή εκτέλεση της εργασίας από τους εργαζόμενούς τους.

Στη συνέχεια, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες, σχετικά με την πρακτική εξάσκηση της υγιεινής στο χώρο εργασίας τους που εφαρμόζει η διαχείριση της επιχείρησής τους, να απαντήσουν αν συμφωνούν σε μια σειρά από παραμέτρους, όπως ότι η διαχείριση της επιχείρησής τους:

- Παρέχει αρκετά προγράμματα πρακτικής εξάσκησης της υγιεινής: το 20% διαφωνεί απόλυτα, το 54% διαφωνεί, το 16% ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί, το 6% συμφωνεί και το 4% συμφωνεί απόλυτα.
- Πραγματοποιεί συχνές επιθεωρήσεις για την υγιεινή του εργασιακού περιβάλλοντος: το 16% διαφωνεί απόλυτα, το 50% διαφωνεί, το 20% ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί, το 11% συμφωνεί και το 3% συμφωνεί απόλυτα.
- Εξετάζει γρήγορα τα προβλήματα υγιεινής της εργασίας: το 6% διαφωνεί απόλυτα, το 27% διαφωνεί, το 35% ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί, το 26% συμφωνεί και το 6% συμφωνεί απόλυτα.
- Επιβραβεύει τους εργαζόμενους: το 6% διαφωνεί απόλυτα, το 74% διαφωνεί, το 17% ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί, ενώ το 3% συμφωνεί.

- Παρέχει τον απαραίτητο εξοπλισμό (Μ.Α.Π.): το 3% διαφωνεί απόλυτα, το 9% διαφωνεί, το 33% ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί, το 49% συμφωνεί και το 6% συμφωνεί απόλυτα.
- Παρέχει πληροφορίες σχετικές με την υγιεινή της εργασίας: το 3% διαφωνεί απόλυτα, το 9% διαφωνεί, το 40% ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί, το 45% συμφωνεί και το 3% συμφωνεί απόλυτα.

Από όλα τα παραπάνω προκύπτει ότι ο εργοδότης δεν παρέχει αρκετά προγράμματα πρακτικής εξάσκησης της υγιεινής στους εργαζόμενούς του, ούτε και πραγματοποιεί συχνές επιθεωρήσεις για την υγιεινή του εργασιακού περιβάλλοντος, ενώ γενικά απουσιάζουν πολιτικές επιβράβευσης των εργαζομένων. Καλύτερη παρουσιάζεται η κατάσταση σε ότι έχει να κάνει με την ταχύτητα ανταπόκρισής του στα προβλήματα υγιεινής της εργασίας, στον επαρκή εφοδιασμό των εργαζομένων του με τον απαραίτητο εξοπλισμό (Μ.Α.Π.), καθώς και στην φροντίδα για την πληροφόρησή τους για τους κινδύνους που απειλούν την υγεία τους από τη μη εφαρμογή των κανόνων υγιεινής της εργασίας τους.

Σχετικά με την ύπαρξη εκπροσώπων των εργατών στο εργασιακό περιβάλλον των ερωτώμενων, το 33% έχει, ενώ το 67% δεν έχει. Επίσης, σύμφωνα με το 3% των συμμετεχόντων το κάπνισμα, η χρήση εύθραυστων σκευών και η είσοδος ζώων επιτρέπεται στο χώρο εργασίας, ενώ με το 97% όχι.

Σε ότι αφορά το εργασιακό περιβάλλον των συμμετεχόντων, το 57% δήλωσε ότι υπάρχει σε αυτό εξαερισμός, ενώ το 43% όχι, το 67% δήλωσε κλιματισμό, ενώ το 33% όχι, το 17% δήλωσε συσκευές καθαρισμού αέρα, ενώ το 83% όχι και το 80% δήλωσε επαρκή φωτισμό, ενώ το 20% όχι. Επιπλέον, αναφορικά με την ύπαρξη κατάλληλης θερμοκρασίας καθώς και κατάλληλου αερισμού χωρίς ρεύματα αέρα, το 6% απάντησε καθόλου, το 9% ελάχιστα, το 57% μέτρια, το 25% πάρα πολύ και το 3% άριστα. Προκύπτει, λοιπόν, ότι και για τις πιο πάνω παραμέτρους υγιεινής ενός υδροθεραπευτηρίου υπάρχουν ακόμη αρκετά περιθώρια βελτίωσης.

Σχετικά με το αν χρησιμοποιούν μέτρα ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση της εργασίας τους, το 73% απάντησε θετικά, ενώ το 27% αρνητικά. Από το σύνολο των ερωτώμενων, εκείνοι που χρησιμοποιούν ατομικά μέσα προστασίας απάντησαν ότι τους παρέχονται τα παρακάτω: το 18% αναπνευστικές συσκευές / μάσκες, ενώ το 83% όχι, το 68% αντιολισθητικές παντόφλες, ενώ το 33% όχι, το 27% καπέλα, ενώ το 73% όχι, το 78% προστατευτική ενδυμασία, ποδιές, αλοιφές, ενώ το 22% όχι. Όσον αφορά την προσαρμογή του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εργαζομένων, το 77% αυτών που τον χρησιμοποιούν απάντησε θετικά, ενώ το 23% αρνητικά. Σε γενικές γραμμές το επίπεδο χρήσης μέτρων ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση της εργασίας βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο, αν και υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτίωσης.

Σχετικά με το αν απολυμαίνουν ή αποστειρώνουν κάποια εργαλεία της δουλειάς τους, το 93% των ερωτώμενων απάντησε θετικά, ενώ το 7% αρνητικά. Από αυτούς που απάντησαν θετικά, το 89% δήλωσε πάντα, ενώ το 11% μερικές φορές. Στόχος είναι η μέριμνα ώστε το σύνολο των εργαζόμενων που χρησιμοποιούν κάποια εργαλεία κατά την εκτέλεση της εργασίας τους να τηρούν απαρέγγλιτα τους κανόνες υγιεινής.

Όσον αφορά τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι του δείγματος της έρευνας και τα αποδίδουν στο εργασιακό τους περιβάλλον, αυτά εμφανίζονται παρακάτω με τα αντίστοιχα ποσοστά τους: 43% μυοσκελετικά προβλήματα, 77% κόπωση, 17% αναπνευστικά προβλήματα, 20% δερματολογικά προβλήματα, 43% ψυχολογική ένταση (στρες), 3% εγκαύματα από υψηλή θερμοκρασία, 14% διαταραχή ύπνου, 6% επαγγελματικές ασθένειες.

Αναφορικά με τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, αυτοί ποικίλουν και τα αντίστοιχα ποσοστά έκθεσης σε αυτά του δείγματος της έρευνας έχουν ως εξής: το 3% εκτίθεται σε χημικές ουσίες, το 23% σε πολύ υψηλές / χαμηλές θερμοκρασίες, το 33% σε βιολογικούς παράγοντες, το 3% σε κακές καιρικές συνθήκες, το 40% σε μικροοργανισμούς – μικρόβια, το 80% σε ολισθηρές επιφάνειες.

Σχετικά με τα προβλήματα που υπάρχουν και τα αποδίδουν οι εργαζόμενοι του δείγματος της έρευνας στον εργασιακό τους χώρο, αυτά εμφανίζονται παρακάτω με τα αντίστοιχα ποσοστά τους: 20% σκόνες, 6% καπνούς, 6% σωματίδια μούχλας, 60% ατμούς, 40% αέρια, 3% διαλύτες, 14% βακτήρια, 10% ιοί, 14% απορρυπαντικά.

Σε ότι αφορά την τήρηση των υγειονομικών κανονισμών μικροβιολογικού ελέγχου των ιαματικών νερών από τις διοικήσεις ή διευθύνσεις των επιχειρήσεων, το 3% των ερωτώμενων απάντησε καθόλου, το 6% ελάχιστα, το 14% μέτρια, το 71% πάρα πολύ, και το 6% άριστα. Αυτό σημαίνει ότι η παράμετρος αυτή υγιεινής της υδροθεραπείας αντιμετωπίζεται με ιδιαίτερη σοβαρότητα από τους υπεύθυνους των ιαματικών κέντρων.

Σχετικά με το αν οι χώροι των λουτρικών εγκαταστάσεων αερίζονται επαρκώς ώστε να ανανεώνεται ο αέρας διατηρώντας την ατμόσφαιρα υγιεινή, το 3% των συμμετεχόντων απάντησε καθόλου, το 7% ελάχιστα, το 14% μέτρια, το 70% πάρα πολύ, και το 6% άριστα. Αυτό σημαίνει ότι και σε αυτήν την παράμετρο υγιεινής της υδροθεραπείας οι υπεύθυνοι των ιαματικών κέντρων ρίχνουν μεγάλο βάρος.

Στο ερώτημα για το αν κατά τη διάρκεια του ωραρίου λειτουργίας του κέντρου βρίσκεται στις εγκαταστάσεις αυτών τουλάχιστον ένας γιατρός ή/και ένας λουτρονόμος, σε ότι αφορά την ύπαρξη γιατρού, το 27% απάντησε θετικά, ενώ το 73% αρνητικά, ενώ σε ότι αφορά την ύπαρξη λουτρονόμου, το 10% απάντησε θετικά, ενώ το 90% αρνητικά. Από τα παραπάνω καταδεικνύεται η μεγάλη ανάγκη στελέχωσης των ιαματικών κέντρων με εξειδικευμένους γιατρούς και λουτρονόμους.

Σχετικά με το ερώτημα για το ποια από τα υπάρχοντα εξειδικευμένα κέντρα για την εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής της εργασίας θεωρεί σημαντικότερα το δείγμα της έρευνας, το 60% δήλωσε ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., το 36% ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ, ενώ το 4% άλλα (Σ.ΕΠ.Ε., Διευθύνσεις Υγείας κ.λ.π.).

Στη συνέχεια, παρατίθενται τα συμπεράσματα από τις συσχετίσεις που εμφανίζουν κάποιες από τις παραπάνω μεταβλητές τις οποίες θεωρούμε ιδιαίτερα σημαντικές.

Σχετικά με το αν συσχετίζονται η εφαρμογή των κανόνων υγιεινής και ο βαθμός ικανοποίησης από το περιβάλλον της εργασίας, προκύπτει ότι ο βαθμός ικανοποίησης του εργαζόμενου από το περιβάλλον της εργασίας του είναι μεγαλύτερος όταν σε

αυτών εφαρμόζονται κανόνες υγιεινής. Επίσης, το ίδιο ισχύει και στις περιπτώσεις που η διαχείριση της επιχείρισης πραγματοποιεί συχνές επιθεωρήσεις για την υγιεινή του εργασιακού περιβάλλοντος καθώς και όταν εξετάζει γρήγορα προβλήματα σχετικά με την υγιεινή της εργασίας.

Επιπλέον, υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της διατήρησης του εργασιακού χώρου καθαρού και του βαθμού ασφάλειας του επαγγέλματος. Όσο πιο ασφαλές και ακίνδυνο είναι το επάγγελμα, τόσο πιο καλές είναι και οι συνθήκες υγιεινής του, δηλαδή τόσο πιο καθαρός διατηρείται ο εργασιακός χώρος.

Όσον αφορά τις επαγγελματικές ασθένειες, υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αυτών και του προβλήματος με ατμούς. Δηλαδή όταν υπάρχει πρόβλημα με ατμούς στον εργασιακό χώρο, τόσο πιο πιθανή είναι η αντιμετώπιση επαγγελματικών ασθενειών από τους εργαζόμενους.

Επίσης, από την ανάλυση των παραπάνω μεταβλητών γίνεται κατανοητό ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της χρήσης των μέσων ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.) από τον εργαζόμενο και της συμμετοχής του σε πρακτική εξάσκηση της υγιεινής της εργασίας, δηλαδή η πιθανότητα του εργαζόμενου να χρησιμοποιήσει τα Μ.Α.Π. μεγαλώνει όταν συμμετέχει σε πρακτική εξάσκηση της υγιεινής της εργασίας.

Μεταξύ ύπαρξης γιατρού εργασίας και της συχνότητας ελέγχου από τον εργαζόμενο της φυσικής του κατάστασης, μπορούμε να πούμε ότι όταν σε ένα εργασιακό χώρο υπάρχει γιατρός εργασίας, τότε και η πιθανότητα ο εργαζόμενος να εξετάζει συχνότερα τη φυσική του κατάσταση είναι μεγαλύτερη.

Τέλος, συσχέτιση εμφανίζεται μεταξύ της εφαρμογής εσωτερικού ελέγχου στον εργασιακό χώρο και της πληροφόρησης των εργαζόμενων από τον εργοδότη για τους κινδύνους που απειλούν την υγεία τους και για μέτρα και προφυλάξεις που πρέπει να παίρνουν για την προστασία τους. Οπότε συμπεραίνουμε ότι όταν εφαρμόζεται εσωτερικός έλεγχος στον εργασιακό χώρο, είναι σχεδόν εξασφαλισμένη και η πληροφόρηση των εργαζόμενων από τον εργοδότη για τους κινδύνους που απειλούν την υγεία τους και για μέτρα και προφυλάξεις που πρέπει να παίρνουν για την προστασία τους.

2. Επισκέπτες / Λουόμενοι

Από το σύνολο των μελών του δείγματος της έρευνας, οι 132 (44%) ήταν άντρες και οι 168 (56%) γυναίκες. Το γυναικείο φύλο εμφανίζεται να κατέχει την πλειοψηφία, επιβεβαιώνοντας το γεγονός ότι οι γυναίκες τείνουν να επισκέπτονται πιο πολύ τα ιαματικά λουτρά. Βέβαια, αξίζει να σημειωθεί ότι η διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα δεν είναι μεγάλη, επισημαίνοντας και στην προκειμένη περίπτωση ότι και οι άνδρες τα τελευταία χρόνια επιζητούν τη σωματική τους υγεία, χαλάρωση και ευεξία.

Σε ότι αφορά την κατανομή ως προς την ηλικία των μελών του δείγματος, όπως προκύπτει, το μεγαλύτερο ποσοστό (40%) είχε ηλικία μεταξύ 18 και 35 ετών, ακολουθεί η ηλικία μεταξύ 46 και 60 ετών με ποσοστό 24%, το 21,3% είχε ηλικία μεταξύ 36 και 45 ετών, ενώ το υπόλοιπο 14,7% ανήκε στην ηλικιακή κλάση των 61 ετών και πάνω.

Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων στην έρευνα, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν (58,3%) ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, το 21,3% ήταν απόφοιτοι Λυκείου, το 2,7% ήταν απόφοιτοι Γυμνασίου, το 9,3% ήταν απόφοιτοι Δημοτικού και το 8,4% αντιστοιχεί σε αποφοίτους ιδιωτικών σχολών.

Σε απάντηση της ερώτησης που αφορά στο λόγο επίσκεψης των ερωτώμενων στα λουτρά, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (56,7%) έχει ως κίνητρο την ευεξία / ψυχαγωγία. Φαίνεται, σαν μια πρόωρη παρατήρηση, ότι ο ιαματικός τουρισμός έχει ξεφύγει από τα αυστηρά πλαίσια της θεραπείας και καλύπτει και ανάγκες για προσωπική ευεξία και χαλάρωση, προσελκύνοντας και μικρότερες ηλικίες, αν συνδυαστεί με το γεγονός ότι η πλειοψηφία του δείγματος ανήκε στην ηλικιακή κλάση μεταξύ 18-35 ετών. Με κίνητρο τη θεραπεία προσήλθε το 17%, την αποκατάσταση το 12% και την πρόληψη το 14,3%.

Σχετικά με το βαθμό συχνότητας επίσκεψης στα λουτρά, οι ερωτώμενοι απάντησαν σε ποσοστό 3,3% πολύ συχνά, 14,7% συχνά, 39,3% μερικές φορές και το υπόλοιπο 17% απάντησε ότι πραγματοποιεί επίσκεψη σπάνια. Όσον αφορά το διάστημα παραμονής, η πλειοψηφία των επισκεπτών παρατηρείται ότι επιλέγει την ημερήσια επίσκεψη σε ποσοστό 47%, αμέσως μετά ακολουθεί με μικρή σχετικά διαφορά η μερίδα του δείγματος που διαμένει 2-4 ημέρες με ποσοστό 39,3%, το 7% παραμένει 5-15 ημέρες, ενώ το 6,7% παραμένει 15-21 ημέρες. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι στο ποσοστό ημερήσιας επίσκεψης συμπεριλαμβάνονται οι ερωτώμενοι που διαμένουν μόνιμα στην περιοχή έρευνας και οι οποίοι μετά την υδροθεραπεία επιστρέφουν στο σπίτι τους. Ακόμη, από τα πιο πάνω καταδεικνύεται ότι οι λουόμενοι στην πλειοψηφία τους δεν τηρούν το συνιστώμενο για λουτροθεραπεία διάστημα των 21 ημερών.

Σε ότι αφορά το βαθμό ικανοποίησης των επισκεπτών / λουόμενων από την επίσκεψή τους στα λουτρά, το 64% δήλωσε πάρα πολύ, το 6,3% άριστα, το 20,3 μέτρια, το 8,7% ελάχιστα και το υπόλοιπο 0,7% καθόλου. Άρα προσδιορίστηκε ότι κατά βάση οι επισκέπτες είναι ικανοποιημένοι σε ποσοστό 70,3%.

Στην ερώτηση που διερευνά το βαθμό ικανοποίησης των επισκεπτών από τις εγκαταστάσεις των λουτρών, τις προσφερόμενες υπηρεσίες και τον περιβάλλοντα χώρο, η γενική εικόνα είναι ότι οι επισκέπτες στην πλειοψηφία τους είναι ικανοποιημένοι από τα παραπάνω και ειδικότερα τον περιβάλλοντα χώρο. Από την άλλη πλευρά, το μεγαλύτερο ποσοστό για αλλαγή / βελτίωση παρουσιάζεται στις εγκαταστάσεις. Αναλυτικότερα, όσον αφορά τις εγκαταστάσεις, το 4,4% των επισκεπτών απάντησε καθόλου, το 31% ελάχιστα, το 25,3% μέτρια, το 29% πάρα πολύ και το 10,3% άριστα. Για τις προσφερόμενες υπηρεσίες οι επισκέπτες δήλωσαν σε ποσοστό 7,7% καθόλου, 19% ελάχιστα, 21% μέτρια, 46% πάρα πολύ και 6,3% άριστα. Όσον αφορά τον περιβάλλοντα χώρο, το 5,7% των ερωτώμενων δήλωσαν καθόλου, το 11% ελάχιστα, το 19% μέτρια, το 57% πάρα πολύ και το 7,3% άριστα.

Στην ερώτηση για το αν η παρουσία εσωτερικού γιατρού ικανοποιεί τις προσωπικές ανάγκες των επισκεπτών, η πλειοψηφία των ερωτώμενων (91%) απάντησε θετικά, ενώ το 9% αρνητικά, γεγονός που δείχνει τη μεγάλη ανάγκη ύπαρξης εσωτερικού γιατρού στα ιαματικά κέντρα.

Σε ότι αφορά το βαθμό τήρησης από τη διοίκηση του κέντρου των προδιαγραφών για τη λειτουργία του υδροθεραπευτηρίου, το 6% απάντησε καθόλου, το 10% ελάχιστα, το 56% μέτρια, το 22% πάρα πολύ, και το 6% άριστα. Αυτό σημαίνει ότι δεν έχει δοθεί αρκετή σημασία από τις διοικήσεις ή διευθύνσεις των επιχειρήσεων στη σωστή εφαρμογή των προδιαγραφών για τη λειτουργία ενός υδροθεραπευτηρίου.

Όσον αφορά το βαθμό εύκολης πρόσβασης στο υδροθεραπευτήριο, το 11,3% απάντησε καθόλου, το 20% ελάχιστα, το 26% μέτρια, το 36,7% πάρα πολύ, και το 6% άριστα. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι μένει ακόμα να γίνουν αρκετά ώστε η πρόσβαση στο υδροθεραπευτήριο να καταστεί εύκολη. Επίσης, σύμφωνα με το 11,5% των συμμετεχόντων το κάπνισμα, η χρήση εύθραυστων σκευών και η είσοδος ζώων επιτρέπεται στο χώρο εργασίας, ενώ με το 88,5% όχι.

Σχετικά με το βαθμό παροχής των υπηρεσιών κατά τρόπο ευπρεπή, χωρίς θορύβους και με αυστηρή τήρηση των κανόνων υγιεινής, το 8% απάντησε καθόλου, το 11% ελάχιστα, το 28% μέτρια, το 44% πάρα πολύ, και το 9% άριστα. Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι γενικά ικανοποιημένη, όμως υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης.

Σε ότι αφορά την ερώτηση για το αν το προσωπικό του υδροθεραπευτηρίου είναι αξιόπιστο, έμπιστο και δίνει σωστές και ακριβείς οδηγίες που μπορούν να εμπιστευτούν οι πελάτες, το 7% των ερωτώμενων απάντησε καθόλου, το 10% ελάχιστα, το 17% μέτρια, το 53% πάρα πολύ, και το 13% άριστα. Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι ικανοποιημένη, παρ' όλα αυτά υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης.

Όσον αφορά το βαθμό στον οποίο στις εγκαταστάσεις της ιαματικής πηγής τηρούνται οι συνθήκες υγιεινής, το 1,7% των συμμετεχόντων στην έρευνα απάντησε καθόλου, το 6,3% ελάχιστα, το 30% μέτρια, το 54% πάρα πολύ, και το 8% άριστα. Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων θεωρεί ικανοποιητικό το βαθμό τήρησης των συνθηκών υγιεινής στις εγκαταστάσεις της ιαματικής πηγής, όμως λόγω της σοβαρότητας του θέματος απαιτείται μεγαλύτερη προσπάθεια.

Στην ερώτηση που διερευνά το βαθμό ικανοποίησης των επισκεπτών από τους χώρους του υδροθεραπευτηρίου, του ατμόλουτρου και της πισίνας και αν αυτοί είναι ευρύχωροι και σε ποιο βαθμό, η γενική εικόνα είναι ότι οι επισκέπτες στην πλειοψηφία τους είναι ικανοποιημένοι από τα παραπάνω και ειδικότερα το 5,4% των επισκεπτών απάντησε καθόλου, το 21% ελάχιστα, το 29,3% μέτρια, το 34% πάρα πολύ και το 10,3% άριστα.

Σε ότι αφορά την ερώτηση για το αν το κέντρο διαθέτει ικανοποιητικό αριθμό W.C. και αποδυτηρίων με τον απαραίτητο εξοπλισμό και ικανοποιητική κατάσταση, το 12,4% των επισκεπτών απάντησε καθόλου, το 21% ελάχιστα, το 39,3% μέτρια, το 21% πάρα πολύ και το 6,3% άριστα. Παρατηρούμε λοιπόν από τα παραπάνω ότι γενικά υπάρχουν αρκετές ελλείψεις σε αυτόν τον τομέα και πρέπει άμεσα να αναληφθούν δράσεις βελτίωσής τους.

Στην ερώτηση για το αν το κέντρο προμηθεύει τους καταναλωτές με τον απαραίτητο αποστειρωμένο ή μιας χρήσης εξοπλισμό (μαγιώ, σκουφάκι, παντόφλες, μπουρνούζι, πετσέτα), η πλειοψηφία των ερωτώμενων (89%) απάντησε θετικά, ενώ το 11%

αρνητικά, γεγονός που δείχνει το μεγάλο βαθμό ικανοποίησης των ερωτώμενων. Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από την ερώτηση σχετικά με το αν οι επισκέπτες στους χώρους λουτροθεραπείας καλύπτουν τα υποδήματά τους με αποστειρωμένα ειδικά καλύμματα, με το 85,5% να δίνει θετική απάντηση, ενώ το 14,5% αρνητική.

Τέλος, η άποψη που διερευνήθηκε σχετικά με το βαθμό ορθολογικής χρήσης του περιβάλλοντα χώρου από την επιχείρηση των λουτρών αναφορικά με την προστασία του φυσικού τοπίου, τη διατήρηση της καθαριότητας κ.λ.π., η συντριπτική πλειοψηφία των επισκεπτών είναι πολύ ικανοποιημένη, με τα ποσοστά να κυμαίνονται 0,7% καθόλου, 5,3% ελάχιστα, 12% μέτρια, 73,7% πάρα πολύ και 8,3% άριστα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Γενικά

Οι κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας στους χώρους εργασίας είναι απαίτηση της εποχής μας και στόχος κάθε κοινωνίας με βασικές αρχές για την προστασία της ανθρώπινης ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος. Οι διεθνείς συμβάσεις της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ΔΟΕ), οι Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και οι κανονιστικές/νομοθετικές διατάξεις στην Ελλάδα υποχρεώνουν τους εργοδότες και τους εργαζομένους να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής ώστε να προληφθούν τα εργατικά ατυχήματα, οι επαγγελματικές ασθένειες, να προστατευθεί η υγεία του ανθρώπινου δυναμικού, και να αποφευχθεί τόσο η δημιουργία επικίνδυνων καταστάσεων, όσο και η ρύπανση του φυσικού περιβάλλοντος. Για να επιτευχθούν οι στόχοι της ΥΑΕ πρέπει υποχρεωτικά οι εργοδότες και οι εργαζόμενοι να τηρούν σχολαστικά τους κανόνες που έχουν συμφωνηθεί και για τους οποίους έχουν ενημερωθεί πλήρως.

Η διασφάλιση της υγιεινής και της ασφάλειας στους χώρους εργασίας είναι μείζονος σημασίας για όλους τους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας ανά τον κόσμο, γεγονός που απαιτεί τη συστράτευση εργαζομένων, εργοδοτών, εθνικών και παγκόσμιων φορέων κάτω από ένα κοινό σκοπό προκειμένου να επέλθει το μέγιστο όφελος για όλους. Η ύπαρξη ή όχι συγκεκριμένης πολιτικής για την υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία, δεν υπάρχει απλά εξαιτίας της ανάγκης για τη συμμόρφωση με τις νομοθετικές ρυθμίσεις, αλλά ουσιαστικά αποσκοπεί στην προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων αλλά και των χρηστών, υποδηλώνει την πρόοδο κάθε κράτους αλλά και κάθε κλάδου οικονομικής δραστηριότητας προς αυτή την κατεύθυνση.

Κάποια θετικά βήματα προς αυτή την κατεύθυνση έχουν γίνει, όμως από τη συλλογή των διαφόρων στοιχείων στην παρούσα έρευνα, προκύπτει πως πολύ περισσότερα ακόμα πρέπει να γίνουν. Η παρούσα προσπάθεια διερεύνησης της ελληνικής πραγματικότητας για τον ευρύτερο εργασιακό χώρο και ειδικότερα για τον ευαίσθητο

κλάδο της υγείας και πιο συγκεκριμένα της υδροθεραπείας καθώς και η σύγκριση με την ευρωπαϊκή πραγματικότητα, έχει να επιδείξει τα παρακάτω αποτελέσματα που αφορούν κυρίως στους βασικούς άξονες της πολιτικής υγιεινής-ασφάλειας στον εργασιακό χώρο:

- **Υπαρξη σαφούς καταγεγραμμένης πολιτικής - Καθορισμός συγκεκριμένων στόχων**

Καταγεγραμμένη πολιτική υγιεινής-ασφάλειας της εργασίας υπάρχει σε χαμηλό ποσοστό στην Ελλάδα σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες και όταν υπάρχει δυστυχώς δεν εφαρμόζεται στην πράξη τις περισσότερες φορές.

- **Εργασιακό Περιβάλλον**

1. **Συνθήκες εργασίας**

Οι συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία, απασχολούν σε μεγαλύτερο βαθμό (47%) τους Έλληνες εργαζόμενους από τους συναδέλφους τους στην Ευρώπη (36%). Επίσης, οι εργαζόμενοι στην Ελλάδα θεωρούν πως οι συνθήκες εργασίας έχουν επιδεινωθεί κατά την τελευταία πενταετία και πως η εργασία ευθύνεται σε μεγάλο ποσοστό για τη δημιουργία προβλημάτων υγείας σε ποσοστό 49% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό της Ε.Ε. είναι 28%. Πιστεύουν δε (ποσοστό 42%) πως η οικονομική κρίση επηρέασε τις συνθήκες εργασίας σε σχέση με τους Ευρωπαίους που πιστεύουν το ίδιο σε ποσοστό 21%. Όσον αφορά στην υγιεινή της υδροθεραπείας, τα προβλήματα που απασχολούν περισσότερο τους επαγγελματίες του χώρου είναι κυρίως η έκθεσή τους σε φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες κινδύνου.

2. **Γραπτή εκτίμηση κινδύνου**

Στις χώρες της Ευρώπης τα ποσοστά της εκτίμησης επικινδυνότητας στους εργασιακούς χώρους ποικίλουν. Η γραπτή εκτίμηση κινδύνου στην Ελλάδα δεν εφαρμόζεται στο βαθμό που θα έπρεπε.

3. **Υπαρξη ιατρού εργασίας**

Στον χώρο των επιχειρήσεων στην Ελλάδα τα ποσοστά για την ύπαρξη γιατρού εργασίας είναι ικανοποιητικά, δεν ισχύει όμως το ίδιο για ευρύτερο δημόσιο τομέα. Αξίζει να σημειωθεί πως έχει καταγραφεί σε μονάδα υπηρεσιών υγείας ακόμη και άγνοια των εργαζομένων για τους θεσμούς αυτούς.

- **Καταγραφή Επαγγελματικών Ασθενειών**

Τα στατιστικά στοιχεία για τις επαγγελματικές ασθένειες στην Ελλάδα καταγράφονται από διάφορους φορείς, παρουσιάζουν σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ τους και δεν δίνουν τη συνολική εικόνα της πραγματικότητας.

Στην Ευρώπη, η καταγραφή και η τήρηση των ανάλογων στοιχείων εξαρτάται από την πρόοδο του κάθε κράτους σε αυτόν τον τομέα. Η Ευρωπαϊκή Ένωση από το 1990 καταβάλλει προσπάθεια για τη συλλογή των στοιχείων που αφορούν στα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές ασθένειες, βάσει ενός σχεδίου εναρμόνισης (Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία για τα εργατικά ατυχήματα, ESAW και Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία σχετικά με τις ασθένειες στο χώρο εργασίας - EODS) των στατιστικών δεδομένων όλων των κρατών μελών της.

Η Ελλάδα το 2009 τροποποίησε τη διαδικασία καταγραφής των εργατικών ατυχημάτων, στα πλαίσια εναρμόνισης με τη μέθοδο ESAW της Eurostat. Επίσης εφαρμόστηκε η Στατιστική Ταξινόμηση Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ), ενώ για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε νέο λογισμικό καταγραφής από όλες τις υπηρεσίες τεχνικής και υγειονομικής επιθεώρησης του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε). Σε ότι αφορά όμως την καταγραφή και τήρηση των σχετικών στοιχείων για τις επαγγελματικές ασθένειες, αυτή είναι ελλιπής.

▪ **Εργαζόμενοι και Υγιεινή**

1. Συμμετοχή εργαζομένων

Η επίσημη εκπροσώπηση των εργαζομένων καθώς και η ύπαρξη επιτροπών ασφαλείας των εργαζομένων σε όλους τους εργασιακούς χώρους και ιδιαιτέρως στο χώρο της υγείας είναι σε αρκετά υψηλά επίπεδα σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες όχι όμως και στη δική μας.

2. Εκπαίδευση – Ενημέρωση Εργαζομένων

Στην Ελλάδα, η πληροφόρηση φαίνεται πως είναι ικανοποιητική ως ένα βαθμό (39% των εργαζομένων θεωρεί πως έχει πολύ καλή πληροφόρηση για τους κινδύνους που απορρέουν από την εργασία του) αλλά σίγουρα δεν πλησιάζει τα αντίστοιχα επίπεδα της Ε.Ε. (46%) και πολύ περισσότερο τα επιθυμητά επίπεδα. Σε ότι αφορά στον χώρο της υγείας, η εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής σίγουρα δεν είναι ικανοποιητική και οπωσδήποτε χρήζει βελτίωσης.

3. Γνώση νομοθεσίας

Μεγάλο ποσοστό στην Ελλάδα, κυρίως εργαζομένων, αγνοεί την εργατική νομοθεσία και ειδικότερα τη νομοθεσία που αφορά στην υγιεινή-ασφάλεια εργασίας.

▪ **Πρόληψη - Ιατρική Παρακολούθηση Εργαζομένων**

Η πρόληψη είναι ίσως το πιο βασικό συστατικό μιας επιτυχημένης πολιτικής για την υγιεινή και την ασφάλεια εργασίας. Δυστυχώς έως σήμερα περισσότερη βαρύτητα δινόταν στα αποτελέσματα που προέκυπταν από τη μη ύπαρξη κατάλληλων δομών για την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων στους εργασιακούς χώρους. Ένα από τα βασικότερα και πιο απλά μέτρα πρόληψης των εργαζομένων στο χώρο των υδροθεραπευτηρίων είναι η συστηματική παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας και ο εμβολιασμός τους, όπου και όταν απαιτείται. Παρατηρείται έλλειψη ενημέρωσης-εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας καθώς και ανεπαρκή μέτρα ελέγχου και παρακολούθησης της υγείας τους.

▪ **Τήρηση Μέτρων Υγιεινής - Έλεγχος**

Ο έλεγχος της τήρησης των μέτρων που απαιτούνται για τη διασφάλιση των κατάλληλων συνθηκών υγιεινής της εργασίας είναι τόσο θέμα της εθνικής πολιτικής του κάθε κράτους όσο και ατομικής ευθύνης του κάθε εργαζόμενου. Η Ευρωπαϊκή Ένωση απλά έχει συμβουλευτικό και καθοδηγητικό ρόλο μέσω των οδηγιών που εκδίδει.

Στην Ελλάδα ο έλεγχος ασκείται κυρίως από το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας, το οποίο έχει δικαίωμα να εκτελεί ελέγχους και να επιβάλλει κυρώσεις. Αρκετές προσπάθειες έχει καταβάλλει το συγκεκριμένο σώμα προς αυτή την κατεύθυνση όμως δεν επαρκούν και σίγουρα πρέπει να ενταθούν. Όσον αφορά τους εργαζόμενους ειδικά στην υγεία, σε μεγάλο ποσοστό δεν συμμορφώνονται με τις οδηγίες και την τήρηση των ατομικών και γενικών μέτρων υγιεινής, ενώ κάποιοι από αυτούς δηλώνουν πως υπάρχει έλλειψη κανόνων και συγκεκριμένης στρατηγικής για την προάσπιση της υγιεινής στο χώρο του υδροθεραπευτηρίου.

Συμπεράσματα – Προτάσεις για τα Υδροθεραπευτήρια

Μέχρι πρότινος η υγιεινή στους χώρους εργασίας ήταν έννοια άγνωστη για τους περισσότερους εργοδότες και εργαζόμενους στη χώρα μας. Σημαντικό ρόλο έπαιξε η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την ευρωπαϊκή, ώστε σιγά-σιγά να αυξηθεί το ενδιαφέρον όλων των εμπλεκόμενων μερών. Κάποια βασικά πρώτα βήματα έχουν γίνει, πρόβλημα όμως αποτελεί το γεγονός, ότι δεν υπάρχουν στο βαθμό που θα έπρεπε οι σωστές υποδομές για να υποστηρίξουν την εφαρμογή του νομοθετικού πλαισίου. Αυτά τα ευρήματα προκύπτουν τόσο από την ερευνητική δραστηριότητα όσο και από την καθημερινή πρακτική.

Η προσέγγιση του θέματος της υγιεινής στους εργασιακούς χώρους απαιτεί την ανάληψη δράσης όχι μόνο σε οργανωτικό επίπεδο στη συγκεκριμένη επιχείρηση / οργανισμό, αλλά και σε επίπεδο κλάδου οικονομικής δραστηριότητας, εθνικό και τέλος παγκόσμιο επίπεδο. Οι νομοθετικές και λοιπές ρυθμίσεις καθώς και η ενίσχυση των σχετικών δομών δεν αρκούν από μόνες τους για να λύσουν το πρόβλημα, απαιτείται επίσης συνειδητή και μεγάλη προσπάθεια και από τους εργαζόμενους, οι οποίοι πρέπει να ενημερωθούν και να συμμετέχουν ενεργά σε ότι αφορά στην υγιεινή στην εργασία τους καθώς και εποικοδομητικός διάλογος με όλους τους κοινωνικούς εταίρους.

Σε ότι αφορά τις λουτρικές εγκαταστάσεις στην Ελλάδα, με βάση το θεωρητικό υπόβαθρο που μελετήθηκε και την στατιστική ανάλυση των μεταβλητών των ερωτηματολογίων, συμπερασματικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο βαθμός ικανοποίησης των εργαζόμενων από το περιβάλλον της εργασίας τους είναι μεγαλύτερος όταν σε αυτόν εφαρμόζονται κανόνες υγιεινής, όταν η διαχείριση της εταιρείας / επιχείρησης / οργανισμού του παρέχει καταστάσεις ασφαλούς εργασίας, εξετάζει γρήγορα τα προβλήματα υγιεινής της εργασίας και πραγματοποιεί συχνές επιθεωρήσεις για την υγιεινή του εργασιακού χώρου.

Ακόμη, όταν ο βαθμός ασφάλειας του επαγγέλματος είναι μεγαλύτερος, τόσο πιο μεγάλη είναι η ικανοποίηση από το αντικείμενο και το περιβάλλον της εργασίας, αλλά και τόσο πιο καθαρός διατηρείται ο εργασιακός χώρος. Παράλληλα, η πλειοψηφία του δείγματος δεν θεωρούν το επάγγελμά τους επικίνδυνο και ανθυγιεινό, ενώ δεν θεωρούν επίσης σε μεγάλο ποσοστό ότι προκαλεί φόβο για την υγεία. Από την ανάλυση προέκυψε επίσης ότι πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή σε ότι αφορά τα προγράμματα υγιεινής που εφαρμόζονται στα υδροθεραπευτήρια.

Επίσης, από την έρευνα καταλήγουμε ότι η διαχείριση της εταιρείας / επιχείρησης / οργανισμού όπου εργάζεται η πλειοψηφία των ερωτηθέντων, συμφωνούν ότι τους

παρέχει ασφαλή εξοπλισμό καθώς και πληροφορίες σχετικές με την υγιεινή της εργασίας. Αντίθετα, διαφωνούν ότι πραγματοποιεί συχνές επιθεωρήσεις για την υγιεινή του εργασιακού περιβάλλοντος, ότι επιβραβεύει τους συνεπείς εργαζόμενους και ότι τους παρέχει αρκετά προγράμματα πρακτικής εξάσκησης της υγιεινής.

Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε προκύπτει ότι στον εργασιακό χώρο της πλειοψηφίας των ερωτώμενων υπάρχουν γενικός εξαερισμός, επαρκής φωτισμός και κλιματισμός. Η πλειοψηφία των ερωτώμενων όπου απαιτείται χρησιμοποιούν ατομικά μέσα προστασίας, τα οποία προσαρμόζονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

Τα προβλήματα υγείας που κυρίως αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι στην πλειοψηφία τους και τα οποία αποδίδουν στο εργασιακό τους περιβάλλον είναι κόπωση, μυοσκελετικά προβλήματα και ψυχολογική ένταση (στρες). Οι κίνδυνοι στους οποίους εκτίθεται η πλειοψηφία των εργαζομένων κατά τη διάρκεια της εργασίας τους είναι κυρίως οι ολισθηρές επιφάνειες, οι βιολογικοί παράγοντες και οι μικροοργανισμοί – μικρόβια. Επίσης, όταν υπάρχει πρόβλημα με ατμούς ή/και καπνούς στον εργασιακό χώρο, το επάγγελμα θεωρείται ανθυγιεινό. Επιπλέον, η πιθανότητα του εργαζόμενου να χρησιμοποιήσει τα μέσα ατομικής προστασίας μεγαλώνει όταν συμμετέχει σε πρακτική εξάσκηση υγιεινής της εργασίας.

Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε προέκυψε ότι ο βαθμός τήρησης των κανόνων υγιεινής από τους εργαζόμενους είναι μεγάλος όταν η ικανοποίησή τους από το περιβάλλον της εργασίας τους είναι μεγάλη, ενώ σχεδόν όλοι απολυμαίνουν ή αποστειρώνουν τα εργαλεία της δουλειάς τους.

Σε ότι αφορά την τήρηση των υγειονομικών κανονισμών μικροβιολογικού ελέγχου των ιαματικών νερών από τις διοικήσεις ή διευθύνσεις των επιχειρήσεων προέκυψε ότι σε γενικές γραμμές η παράμετρος αυτή υγιεινής της υδροθεραπείας αντιμετωπίζεται με ιδιαίτερη σοβαρότητα από τους υπεύθυνους των ιαματικών κέντρων.

Επίσης, οι χώροι των λουτρικών εγκαταστάσεων αερίζονται επαρκώς ώστε να ανανεώνεται ο αέρας διατηρώντας την ατμόσφαιρα υγιεινή. Όμως, κατά τη διάρκεια του ωραρίου λειτουργίας του κέντρου, αυτό δεν καλύπτεται επαρκώς από έναν τουλάχιστον γιατρό ή/και ένα λουτρονόμο, γεγονός που καταδεικνύει τη μεγάλη ανάγκη στελέχωσης των ιαματικών κέντρων με εξειδικευμένους γιατρούς και λουτρονόμους.

Από τα συμπεράσματα που αναφέρθηκαν παραπάνω, γίνεται εμφανές ότι το εργασιακό περιβάλλον αποτελείται από όλους τους παράγοντες που καθορίζουν τις συνθήκες εργασίας και ιδιαίτερα εκείνους που μπορεί να περικλείουν δυνητικούς κινδύνους για ανεπιθύμητες επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων.

Μετά από τα παραπάνω, λοιπόν, σε ότι αφορά την διασφάλιση των απαραίτητων συνθηκών υγιεινής της υδροθεραπείας για τους λουόμενους και εργαζόμενους, θα πρέπει οι διοικήσεις των υδροθεραπευτηρίων αλλά και η εκάστοτε πολιτική ηγεσία του τόπου να:

- Αντιληφθούν πως πρέπει να επικαιροποιήσουν τον τρόπο λειτουργίας τους προκειμένου να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις και προκλήσεις που

προκύπτουν καθημερινά τόσο σε επιστημονικό όσο και σε εργασιακό επίπεδο. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας στην πράξη, αρχίζοντας από την τοποθέτηση ιατρών εργασίας και λουτρονόμων. Ειδικά για το επάγγελμα των λουτρονόμων εκκρεμεί η πιστοποίησή του και ο καθορισμός των επαγγελματικών προσόντων και δικαιωμάτων του, με αποτέλεσμα οι λουόμενοι να εξυπηρετούνται από πρακτικούς που διαθέτουν σχετική εμπειρία.

- Εφαρμόσουν στην πράξη, συγκεκριμένη πολιτική για την υγιεινή, διαθέτοντας φυσικά και τα απαραίτητα κονδύλια, η οποία να περιλαμβάνει:
 - Δέσμευση της διοίκησης και των εργαζομένων
 - Καθορισμό στόχων για την υγιεινή στο χώρο εργασίας
 - Εκτίμηση επαγγελματικών κινδύνων για κάθε θέση εργασίας
 - Διασφάλιση υγιεινού περιβάλλοντος εργασίας μέσω διενέργειας πάσης φύσεως ελέγχων, μετρήσεων, δειγματοληψιών βλαπτικών παραγόντων κλπ
 - Ενίσχυση της λήψης προληπτικών γενικών και ατομικών μέτρων π.χ. χρήση ατομικών μέτρων προστασίας όπου απαιτείται, εργασία κατά ζεύγη σε επικίνδυνες περιοχές (π.χ. με αναθυμιάσεις), αποφυγή καπνίσματος, λήψης τροφής, κλπ. σε χώρους όπου εγκυμονούν κίνδυνοι μικροβίων ή άλλων χημικών παραγόντων, περιοδικές ιατρικές εξετάσεις και ιατρική παρακολούθηση κλπ.
 - Επιλογή των κατάλληλων προστατευτικών μέτρων και παρακολούθησή τους έτσι ώστε να διατηρείται η αποτελεσματικότητά τους και να επιτυγχάνεται ο έλεγχος των κινδύνων. Οι πληροφορίες που προκύπτουν από τις δραστηριότητες παρακολούθησης πρέπει να χρησιμοποιούνται για την επανεξέταση και αναθεώρηση της εκτίμησης των κινδύνων, όταν αλλάζουν οι συνθήκες. Όλες οι εκτιμήσεις κινδύνων πρέπει να καταχωρούνται σε ειδικό Αρχείο Ασφάλειας και Υγείας.
 - Ιδιαίτερη προσοχή στο προσωπικό που μπορεί να είναι πιο ευπαθές, όπως προσωπικό με ειδικές ανάγκες, νέοι και ηλικιωμένοι εργαζόμενοι, έγκυες, λεχώνες και γαλουχούσες εργαζόμενες, ανειδίκευτο ή άπειρο προσωπικό, εργαζόμενοι με προϋπάρχοντα προβλήματα υγείας, εργαζόμενοι που ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή, επισκέπτες, εργαζόμενοι χωρίς επιτήρηση, άτομα που εργάζονται σε κλειστούς ή ανεπαρκώς αεριζόμενους χώρους.
 - Συντήρηση εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.
 - Ο σωστός καθαρισμός και η επιμέλεια των χώρων λουτροθεραπείας αποτελούν ουσιαστικό στοιχείο για τη διατήρηση καλών συνθηκών υγιεινής της υδροθεραπείας και αποτελεί καθήκον όλων, εργαζομένων και λουομένων. Περιλαμβάνει την οργάνωση και κατάλληλη συντήρηση των κτισμάτων, εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού, τη διατήρηση σε καλή κατάσταση όλων των χώρων υγιεινής και ανάπαυσης και τον τακτικό χρωματισμό και καθαρισμό των τοίχων, των οροφών και των μόνιμων χωρισμάτων, την καθημερινή καθαριότητα, τάξη και την σωστή διάταξη όλων των τμημάτων του χώρου εργασίας. Η καλή καθαριότητα του χώρου πρέπει να βασίζεται σε καλό προγραμματισμό και σαφή καθορισμό αρμοδιοτήτων μεταξύ των εργαζομένων. Σημαντική σ' αυτή την προσπάθεια είναι και η συμμετοχή των λουομένων.
 - Ενίσχυση δράσης των επιτροπών υγιεινής των εργαζομένων.

- Εκπαίδευση-ενημέρωση-συμμετοχή των εργαζομένων σε τακτική βάση και παροχή προγραμμάτων πρακτικής εξάσκησης της υγιεινής.
- Διανομή επαρκούς αριθμού φυλλαδίων όπως και άλλων υλικών πληροφόρησης, καθώς και αφίσες οι οποίες να ανανεώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Επιλογή κατάλληλης στρατηγικής (ανταμοιβή – τιμωρία).
- Επιοητικότητα.
- Αξιολογούν και αναθεωρούν σε τακτά χρονικά διαστήματα, την εφαρμοζόμενη πολιτική υγιεινής, διασφαλίζοντας την με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων όπως είναι τα πρότυπα συστήματα διαχείρισης της υγιεινής και ασφάλειας των εργασιακών χώρων (π.χ. ΕΛΟΤ 1801:2008 και OHSAS 18001:2007, ISO9001 και ISO9002).
- Να εφαρμόζουν συχνούς ελέγχους για τις συνθήκες που επικρατούν στους χώρους εργασίας, διόρθωση και βελτίωση της υπάρχουσας κατάστασης, εντοπισμός των κινδύνων και ανάλυση αυτών στους εργαζόμενους ώστε να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα, έλεγχος σωστής εφαρμογής των προληπτικών μέτρων, πάντα με τη συνεργασία εργοδοτών και εργαζομένων.
- Να καθιερωθεί πίνακας με οριακές τιμές για φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες.
- Να αναδιαμορφωθεί ο τρόπος συλλογής και επεξεργασίας των στατιστικών στοιχείων.
- Να εκδοθούν ενημερωτικά φυλλάδια και περιοδικά και να παρουσιαστούν ενημερωτικές εκπομπές και εκπαιδευτικές ταινίες, που θα πληροφορούν για τις εξελίξεις στον τομέα των συνθηκών εργασίας και θα αναλύουν τους νόμους και τα διατάγματα.
- Επιδιώξουν τη συνεργασία με φορείς (π.χ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, ΚΕΕΛΠΝΟ κλπ.) οι οποίοι διαθέτουν ειδικές γνώσεις και τεχνογνωσία σχετικά με θέματα υγιεινής της εργασίας και να καταρτίσουν προγράμματα επιμόρφωσης.
- Επιδιώξουν τη συνεργασία και την ανταλλαγή προβληματισμών και λύσεων στα θέματα υγιεινής όλων των υδροθεραπευτηρίων της χώρας, μέσα από ένα κοινό διαδικτυακό τόπο. Χρήσιμη θα ήταν και η ύπαρξη της δυνατότητας των εργαζομένων να απευθύνουν ερωτήσεις και να λαμβάνουν απαντήσεις σε εργασιακά θέματα που τους απασχολούν.
- Ανταλλάξουν σκέψεις και καλές πρακτικές με υδροθεραπευτήρια άλλων προηγμένων σε αυτό το τομέα χωρών.
- Επιδιώξουν περισσότερη ενημέρωση πρόληψης όπως και ενημέρωση και συνεργασία μεταξύ των φορέων ώστε να υπάρχει μία συνεχής ροή πληροφοριών για την σωστή αντιμετώπιση των προβλημάτων.
- Δώσουν τη βαρύτητα που χρειάζεται στην υποστήριξη και ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού τους (π.χ. μέσω εξειδικεύσεων, ενίσχυσης των ερευνητικών εργασιών σε θέματα υγιεινής), ελλείψεις που καταγράφονται συνεχώς. Το ανθρώπινο κεφάλαιο είναι η πολυτιμότερη επένδυση στις υπηρεσίες υγείας, έχει καταγραφεί άλλωστε πως η φροντίδα που αυτό παρέχει, αποτελεί βασικό παράγοντα για την ικανοποίηση των χρηστών του συστήματος υγείας.

Η υγιεινή της εργασίας γενικά αφορά σε όλο το εργατικό δυναμικό μιας χώρας, γι' αυτό θα πρέπει να ενσωματωθεί στα πλαίσια μιας γενικότερης εκπαίδευσης η οποία να αρχίζει από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση και να συνεχίζεται σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, κατά τη διάρκεια της άσκησης επαγγέλματος, έως την αποχώρηση

Καθόλου σχολείο
Απόφοιτος Δημοτικού
Απόφοιτος Γυμνασίου
Απόφοιτος Λυκείου
Απόφοιτος ΑΕΙ-ΤΕΙ
Μεταπτυχιακές σπουδές
Άλλο (προσδιορίστε)

4. Σε τι βαθμό είστε ικανοποιημένος από το αντικείμενο της εργασίας σας;

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

5. Σε τι βαθμό είστε ικανοποιημένος από το περιβάλλον της εργασίας σας;

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

6. Εξετάζετε τη φυσική σας κατάσταση; ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ, πόσο συχνά;

1 φορά το μήνα
1 φορά το εξάμηνο
1 φορά το χρόνο
2 φορές το χρόνο
1 φορά στα 2 χρόνια

7. Η επιχείρηση / εταιρεία / οργανισμός όπου εργάζεστε έχει προσλάβει γιατρό εργασίας για την ιατρική παρακολούθησή σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

8. Σύμφωνα με το επάγγελμα που ασκείτε σημειώστε τη γνώμη σας για κάθε μια από τις παρακάτω παραμέτρους:

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Είναι επικίνδυνο					
Είναι ασφαλές					

Είναι ανθυγιεινό					
Προκαλεί φόβο για την υγεία					

9. **Εφαρμόζονται κανονισμοί για τη βελτίωση συνθηκών υγιεινής στο χώρο εργασίας σας;**

NAI OXI

10. **Η εφαρμογή τους έχει ξεκινήσει πριν:**

Μια βδομάδα
Ένα μήνα
Ένα εξάμηνο
Ένα χρόνο
Περισσότερο από χρόνο

11. **Είστε ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα υγιεινής που εφαρμόζεται στον εργασιακό σας χώρο;**

NAI OXI

Αν ΝΑΙ, σε τι βαθμό;

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

12. **Έχετε συμμετάσχει σε πρακτική εξάσκηση σε θέματα υγιεινής στον εργασιακό σας χώρο;**

NAI OXI

Αν ΝΑΙ, πόσο συχνά συμμετάσχετε;

1 φορά το μήνα
1 φορά το εξάμηνο
1 φορά το χρόνο
1 φορά στα 2 χρόνια

13. **Κατά τη γνώμη σας είναι αναγκαίες οι πρακτικές εξάσκησης σε θέματα υγιεινής στο χώρο εργασίας σας;**

NAI OXI

14. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι τηρείτε τους κανόνες υγιεινής στον εργασιακό σας χώρο;

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

15. Απαντήστε εάν η διαχείριση της εταιρείας / επιχείρησης / οργανισμού σας εφαρμόζει τις παραμέτρους σχετικά με την υγιεινή στο χώρο εργασίας σας σε ότι αφορά τα παρακάτω:

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Παρέχει αρκετά προγράμματα πρακτικής εξάσκησης της υγιεινής					
Πραγματοποιεί συχνές επιθεωρήσεις για την υγιεινή του εργασιακού περιβάλλοντος					
Εξετάζει γρήγορα τα προβλήματα υγιεινής της εργασίας					
Επιβραβεύει τους εργαζόμενους					
Παρέχει τον απαραίτητο εξοπλισμό (Μ.Α.Π.)					
Παρέχει πληροφορίες σχετικές με την υγιεινή της εργασίας					

16. Υπάρχουν εκπρόσωποι των εργατών στο εργασιακό σας περιβάλλον;

ΝΑΙ ΟΧΙ

17. Επιτρέπεται το κάπνισμα στο χώρο εργασίας σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

18. Όσον αφορά το εργασιακό σας περιβάλλον , σημειώστε ποιο/α από τα παρακάτω υπάρχουν σε αυτό:

Εξαερισμός
Κλιματισμός
Συσκευές καθαρισμού αέρα
Επαρκής φωτισμός

19. Ο αερισμός και η θερμοκρασία στο περιβάλλον εργασίας μου είναι κατάλληλα και χωρίς ρεύματα αέρα

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

20. Χρησιμοποιείτε μέτρα ατομικής προστασίας κατά την εκτέλεση της εργασίας σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ, ποια;

Αναπνευστικές συσκευές / μάσκες
Αντιολισθητικές παντόφλες
Καπέλα
Προστατευτική ενδυμασία, ποδιές, αλοιφές

21. Ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός προσαρμόζεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

22. Απολυμαίνετε ή αποστειρώνετε κάποια εργαλεία της δουλειάς σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ, πόσο συχνά;

Πάντα
Μερικές φορές

23. Ποια από τα παρακάτω προβλήματα υγείας αντιμετωπίζετε και αποδίδετε στο εργασιακό σας περιβάλλον;

Μυοσκελετικά προβλήματα
Κόπωση
Αναπνευστικά προβλήματα
Δερματολογικά προβλήματα
Ψυχολογική ένταση (στρες)
Εγκαύματα από υψηλή θερμοκρασία
Διαταραχή ύπνου
Επαγγελματικές ασθένειες

24. Σε ποιους από τους παρακάτω κινδύνους εκτίθεστε κατά τη διάρκεια της εργασίας σας;

Χρήση χημικών ουσιών
Πολύ υψηλές/χαμηλές θερμοκρασίες
Βιολογικούς παράγοντες
Έκθεση σε κακές καιρικές συνθήκες
Μικροοργανισμούς – μικρόβια
Ολισθηρές επιφάνειες

25. Στον εργασιακό σας χώρο υπάρχει πρόβλημα με:

Σκόνη
Καπνός
Σωματίδια μούχλας
Ατμός
Αέρια
Διαλύτες
Βακτήρια
Ιοί
Απορρυπαντικά

26. Τηρούνται οι υγειονομικοί κανονισμοί μικροβιολογικού ελέγχου των ιαματικών νερών;

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

27. Οι χώροι των λουτρικών εγκαταστάσεων αερίζονται επαρκώς ώστε να ανανεώνεται ο αέρας διατηρώντας την ατμόσφαιρα υγιεινή;

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ

Άριστα

28. Κατά τη διάρκεια του ωραρίου λειτουργίας του κέντρου βρίσκεται στις εγκαταστάσεις αυτών τουλάχιστον ένας γιατρός;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

29. Κατά τη διάρκεια του ωραρίου λειτουργίας του κέντρου βρίσκεται στις εγκαταστάσεις αυτών τουλάχιστον ένας λουτρονόμος;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

30. Από τα υπάρχοντα εξειδικευμένα κέντρα για την εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής της εργασίας ποια θεωρείτε σημαντικότερα;

ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ

Άλλα.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ/ΛΟΥΟΜΕΝΟΥΣ

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ : ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : «ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ
ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΛΟΥΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΙ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΙΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ»**

Παρακαλώ πολύ να απαντήσετε στο ερωτηματολόγιο που ακολουθεί βάζοντας ένα Χ ή περισσότερα στις περιπτώσεις που χρειάζεται και θεωρείτε ότι περιγράφει καλύτερα την παρούσα κατάσταση όπως την αντιλαμβάνεστε εσείς. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και απόλυτα εμπιστευτικό και τα στοιχεία του θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τις ανάγκες της παραπάνω εργασίας.

Αριθμός ερωτηματολογίου.....

Ημερομηνία συμπλήρωσης.....

1. **Φύλο :** Άνδρας Γυναίκα

2. **Παρακαλώ αναφέρετε την ηλικία σας:**

18-35

36-45

46-60

61 και πάνω

3. **Ποιο είναι το επίπεδο εκπαίδευσής σας:**

Καθόλου σχολείο

Απόφοιτος Δημοτικού

Απόφοιτος Γυμνασίου

Απόφοιτος Λυκείου

Απόφοιτος ΑΕΙ-ΤΕΙ

Μεταπτυχιακές σπουδές

Άλλο

4. **Η επίσκεψη στα λουτρά γίνεται για:**

Θεραπεία

Αποκατάσταση

Πρόληψη

Ευεξία / Ψυχαγωγία

5. **Πόσο συχνά επισκέπτεστε τα λουτρά;**

Πολύ συχνά

Συχνά

Μερικές φορές

Σπάνια

6. **Πόσο διάστημα παραμένετε;**

Ημερήσια επίσκεψη

2-4 ημέρες
5-15 ημέρες
15-21 ημέρες

7. Σε πιο βαθμό είστε ικανοποιημένος/η από την επίσκεψή σας στα λουτρά:

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

8. Σε πιο βαθμό είστε ικανοποιημένος/η από τα παρακάτω;

	Καθόλου	Ελάχιστα	Μέτρια	Πάρα πολύ	Άριστα
Εγκαταστάσεις					
Υπηρεσίες					
Περιβάλλον χώρος					

9. Η παρουσία εσωτερικού γιατρού ικανοποιεί τις προσωπικές σας ανάγκες;

ΝΑΙ ΟΧΙ

10. Η διοίκηση του κέντρου τηρεί τις προδιαγραφές για τη λειτουργία του υδροθεραπευτηρίου και σε τι βαθμό;

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

11. Η πρόσβαση στο υδροθεραπευτήριο είναι εύκολη και σε τι βαθμό;

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

12. Απαγορεύεται το κάπνισμα, η χρήση εύθραυστων σκευών και η είσοδος ζώων στο υδροθεραπευτήριο;

ΝΑΙ ΟΧΙ

13. Οι υπηρεσίες παρέχονται κατά τρόπο ευπρεπή, χωρίς θορύβους και με αυστηρή τήρηση των κανόνων υγιεινής και σε τι βαθμό;

Καθόλου

Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

- 14. Το προσωπικό είναι αξιόπιστο, έμπιστο και δίνει σωστές και ακριβείς οδηγίες που μπορούν να εμπιστευτούν οι πελάτες και σε τι βαθμό;**

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

- 15. Οι εγκαταστάσεις της ιαματικής πηγής τηρούν τις συνθήκες υγιεινής και σε τι βαθμό;**

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

- 16. Οι χώροι του υδροθεραπευτηρίου, του ατμόλουτρου και της πισίνας είναι ευρύχωροι και σε τι βαθμό;**

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

- 17. Το κέντρο διαθέτει ικανοποιητικό αριθμό W.C. και αποδυτηρίων με τον απαραίτητο εξοπλισμό και σε ικανοποιητική κατάσταση και σε τι βαθμό;**

Καθόλου
Ελάχιστα
Μέτρια
Πάρα πολύ
Άριστα

- 18. Το κέντρο προμηθεύει τον καταναλωτή με τον απαραίτητο αποστειρωμένο ή μιας χρήσης εξοπλισμό (μαγιώ, σκουφάκι, παντόφλες, μπουρνούζι, πετσέτα) για την πραγματοποίηση της συνεδρίας;**

ΝΑΙ

ΟΧΙ

- 19. Οι επισκέπτες στους χώρους λουτροθεραπείας καλύπτουν τα υποδήματά τους με αποστειρωμένα ειδικά καλύμματα;**

ΝΑΙ

ΟΧΙ

20. Θεωρείτε ότι γίνεται από την επιχείρηση των λουτρών ορθολογική χρήση του περιβάλλοντα χώρου (προστασία φυσικού τοπίου, διατήρηση καθαριότητας κ.λ.π.);

Καθόλου

Ελάχιστα

Μέτρια

Πάρα πολύ

Άριστα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Αγγελίδης Ζ., *Ιαματικοί Φυσικοί Πόροι και Θερμαλισμός*. Θεσσαλονίκη, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου Κορδελιού, 2007
2. Αγγελίδης Σ. *Βιώσιμη Ανάπτυξη Συστήματος Θερμαλισμού – Τουρισμού Υγείας & Ενεξίας Ιαματικών Λουτρών Ελλάδος*. Πτυχιακή Εργασία, Α.Τ.Ε.Ι. Λάρισας, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, 2013
3. Βογιάννης Ε., *Το Ραδόνιο στα Ιαματικά Λουτρά*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος, Τομέας Περιβαλλοντικής Μηχανικής & Επιστήμης, Μυτιλήνη, 2005
4. Γεωργίου Α., *Υγιεινή και Ασφάλεια Εργαζομένων στα Κομμωτήρια – Εμφάνιση Δερματοπαθειών*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Ιατρικής, Αλεξανδρούπολη, 2013

5. Δρίβας Σ., Ζορμπά Κ., Κουκουλάκη Θ. *Μεθοδολογικός οδηγός για την εκτίμηση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου*. (Β΄ έκδοση), ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, Αθήνα, 2003
6. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, Ε.Κ.Α.(Συλλογικό), *Οδηγός για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων*, Αθήνα, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, 2004
7. Εμβάλωμάτης Α., *Μικροβιολογική κατάσταση μερικών θερμομεταλλικών πηγών, Λουτρική περίοδος 1988*, 2ο συνέδριο για τα θερμομεταλλικά νερά, Θεσσαλονίκη, 1988, σελ. 349.
8. Ηλιοπούλου Γ., *Υδροθεραπεία*, Έκδοση τρίτη, Αθήνα 1960, σελ. 6,27,120,126.
9. Καραϊσκού Σ. *Προμελέτη Σκοπιμότητας για την Λειτουργία Ιαματικής Πηγής στην περιοχή των Καμένων Βούρλων*. Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πειραιάς, 2006
10. Κοινάκη Α. Πλουμή Μαρία. *Ιαματικός Τουρισμός : Στοιχεία Προσφοράς & Ζήτησης στην Ελλάδα, Συγκρίσεις με τη Διεθνή Εμπειρία και Πρακτική*. Πτυχιακή Εργασία, Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτης, 2007
11. Κουσκούκης Κ. *Τουρισμός Υγείας, Ιαματικός Τουρισμός – Θερμαλισμός, Προοπτικές Ανάπτυξης του Θερμαλισμού στην Ελλάδα*. Εκδόσεις Κανκάς. Αθήνα, 2014
12. Λουκάς Γ. *Συμβολή εις την μελέτην των μηχανισμών δράσεως των ιαματικών πηγών στη μεταβολή της ψυχικής διάθεσης του ανθρώπου κατά τη λουτροθεραπευτική αγωγή*. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Ιατρικής Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, 2005
13. Μπελεσιώτη Κ. *Μικροοικονομική Ανάλυση των Συνθηκών Υγιεινής και Ασφάλειας στο Χώρο Εργασίας*. Πτυχιακή Εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Αθήνα, 2005
14. Μπουντζής Π. *Το στρες των φοιτητών*, Διπλωματική Διατριβή, Τμήμα Ιατρικής Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, 2013
15. Πανταζή Ζ. *Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας σε Μονάδες Παροχής Υγείας*. Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων, 2011
16. Νόμος 551/1914, ΦΕΚ 11 τ.Α΄/8.1.1945, *Περί ευθύνης προς αποζημίωσιν των εξ ατυχήματος εν τη εργασία παθόντων εργατών ή υπαλλήλων*
17. Νόμος 1568/1985, ΦΕΚ 177/Α/18.10.1985, *Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων*
18. Νόμος 3498/2006, ΦΕΚ 230/Α΄/24.10.2006, *Ανάπτυξη ιαματικού τουρισμού και λοιπές διατάξεις*
19. Νόμος 3850/2010, ΦΕΚ Α΄84/2.6.2010, *Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων*
20. Π.Δ. 16/1996 Φ.Ε.Κ.10/Α/18.1.96, Π.Δ. 17/1996 Φ.Ε.Κ.11/Α/18.1.96, Εγκύκλιος εφαρμογής 130297/15.7.96 *Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ*
21. Τζανετή Δ. *Ο Τουρισμός Υγείας ως εναλλακτική μορφή στην Ελλάδα*. Πτυχιακή Εργασία, Ανώτερο Τεχνολογικό Ίδρυμα Κρήτης, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Τουριστικών Επιχειρήσεων, Ηράκλειο 2009
22. Τριαρίδης Κ. *Η χρησιμοποίηση των θερμομεταλλικών νερών στην αντιμετώπιση ωτορινολαρυγγικών παθήσεων*. Θεσσαλονίκη, 1986, σελ. 202.
23. Υπουργική Απόφαση 9833/2009 Φ.Ε.Κ. Β/1055/2.6.2009, *Καθορισμός των όρων και των προϋποθέσεων λειτουργίας των Μονάδων Ιαματικής Θεραπείας,*

των Κέντρων Ιαματικού Τουρισμού και των Κέντρων Θαλασσοθεραπείας, καθώς και των οικονομικών επιβαρύνσεων, της διαδικασίας και των απαραίτητων δικαιολογητικών για την απόκτηση του ειδικού σήματος λειτουργίας τους

Ξενογλώσση Βιβλιογραφία

1. Cockerell N. *Spas and Health resorts in Europe*, Travel and Tourism Analyst, 1996, Νο1, σελ. 53-77
2. Dorman P. *The Economics of Safety, Health and Well-Being at Work: An Overview*. In Focus Program on Safe Work, International Labor Organization, The Evergreen State College, 2000
3. Gilber DC Van De Weerd M. *The Health Care Tourism Product in Western Europe*, 1991, Revue de Tourisme, pp 5-10

ΠΗΓΕΣ INTERNET

- <http://www.kepea.gr>
- <http://eeae.gr/>
- <http://www.yeka.gr>
- <http://www.elinyae.gr>
- <http://www.ilo.org/global>
- <http://www.who.int/about/en/>
- <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-database>
- http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/General/ELLAS_IN_NUMBERS_GR.pdf
- www.ika.gr/gr/infopages/stats/stat_reports/EODSFINALDOC09.pdf
- http://osha.europa.eu/el/publications/reports/el_esener1-summary.pdf
- www.eurofound.europa.eu