

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΜΕ ΘΕΜΑ**

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ
ΚΟΥΡΚΟΥΤΑ ΛΑΜΠΡΙΝΗ

ΦΟΙΤΗΤΕΣ
ΚΑΛΑΜΑΡΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΓΟΖΙΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Πρόλογος.....	3
2. Εργατικό και νοσηλευτικό ατύχημα- ορισμός.....	4
3. Νοσοκομειακές λοιμώξεις.....	5
Ατυχήματα μετά από τρύπημα από μολυσμένη βελόνα.....	5
Αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα.....	5
Λοιπές νοσοκομειακές λοιμώξεις.....	12
4. Μέτρα προφύλαξης και αντιμετώπισης των νοσοκομειακών λοιμώξεων.....	15
5. Σωματικές κακώσεις.....	22
Οσφυαλγία.....	22
Φλεβίτιδα-Κιρσοί.....	30
Υπόδειξη χειρισμών για την αποφυγή ατυχήματος.....	32
Εκτίμηση του κινδύνου ατυχήματος του νοσηλευτικού προσωπικού κατά τον χειρισμό των ασθενών.....	33
Εργονομία.....	38
6. Ογκολογικός νοσηλευτής.....	49
7. Νοσηλευτής χειρουργείου.....	54
8. Επαγγελματική εξουθένωση.....	62
9. Επίλογος.....	67
10.Παράρτημα.....	68
11.Βιβλιογραφία.....	78

1. Πρόλογος

Το θέμα στο οποίο θα αναφερθούμε είναι τα νοσηλευτικά εργατικά ατυχήματα, τα οποία αποτελούν μέρος της καθημερινότητας κάθε εργασίας των Ελλήνων νοσηλευτών.

Πρόκειται για ανασκοπική μελέτη που πραγματοποιήθηκε με αναζήτηση βιβλιογραφίας κυρίως αλλά και μέσω διαδικτύου.

Το πόσο «υποστηρικτικό» είναι για την υγεία τους το περιβάλλον εργασίας το γνωρίζουν πολύ καλά οι περισσότεροι νοσηλευτές/τριες. Η τεράστια έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού (25.000 κενές θέσεις και αθρόες συνταξιοδοτήσεις στα δημόσια νοσοκομεία, όπως και ελάχιστες προσλήψεις, αλλά αυξανόμενες απολύσεις στα ιδιωτικά) και η συνεπαγόμενη εντατικοποίηση της εργασίας υποσκάπτουν καθημερινά την υγεία των νοσηλευτών/τριών. Ταυτόχρονα η έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες, σε διάφορες μορφές ακτινοβολίας, σε χημικές ουσίες και φάρμακα (π.χ. κυτταροστατικά, αναισθησιολογικά αέρια), η άρση σημαντικών φορτίων αλλά και οι εναλλασσόμενες βάρδιες μπορούν να οδηγήσουν στην ανάπτυξη επαγγελματικών ασθενειών, στην πρόκληση εργατικών ατυχημάτων και γενικά στην πρόωρη φθορά της υγείας των νοσηλευτών/τριών και των εργαζομένων στην Υγεία γενικότερα. Ενδεικτικά οι νοσηλευτές/τριες παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης μυοσκελετικών προβλημάτων, αλλεργιών, μολυσματικών νόσων λόγω εργατικού ατυχήματος με αιχμηρό αντικείμενο (ηπατίτιδα, AIDS), εργασιακού στρες, προβλήματα αναπαραγωγικής υγείας κ.ά. Σύμφωνα με την τρίτη ευρωπαϊκή έρευνα για τις συνθήκες εργασίας στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (έτος 2000), το 48% των νοσηλευτών/τριών στην Ελλάδα θεωρεί ότι η υγεία και η ασφάλειά τους κινδυνεύουν από τις συνθήκες εργασίας ποσοστό πολύ υψηλότερο από τον μέσο όρο των ευρωπαϊκών χωρών που είναι 27%!

Σκοπός της μελέτης είναι να γνωστοποιήσει κυρίως στους νέους νοσηλευτές τους επαγγελματικούς κινδύνους που ελλοχεύουν στα νοσοκομεία κατά την καθημερινή άσκηση της Νοσηλευτικής και το πως θα προλάβουν ή θα αντιμετωπίσουν αυτούς.

2.Εργατικό και νοσηλευτικό ατύχημα- ορισμός

Ο όρος "ατύχημα" περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις πτώσεις, τα εγκαύματα, τις δηλητηριάσεις, τους πνιγμούς-πνιγμονές και κυρίως τα τροχαία ατυχήματα. Για να χαρακτηριστεί ένα γεγονός σαν εργατικό ατύχημα πρέπει να υπάρχει η εξής προϋπόθεση.

Να πρόκειται για βίαιο γεγονός: Να υπάρχει δηλαδή έκτακτη και αιφνίδια επίδραση εξωτερικού παράγοντα, που δεν έχει σχέση με την οργανική κατάσταση του εργαζόμενου. Η επίδραση αυτή μπορεί να έχει σαν αιτία την επιβάρυνση των όρων εργασίας κάτω από απρόβλεπτες και έκτακτες συνθήκες.

Προϋπάρχουσα ασθένεια η οποία εκδηλώνεται ή επιδεινώνεται κατά την εκτέλεση της εργασίας κάτω από κανονικές συνθήκες δεν αποτελεί εργατικό ατύχημα. *Αν όμως η ασθένεια προήλθε κατά την εκτέλεση της εργασίας κάτω από εξαιρετικές και ασυνήθιστες συνθήκες, τότε χαρακτηρίζεται ως εργατικό ατύχημα.* Από τη νομολογία έχει κριθεί ότι υπέρμετρη προσπάθεια του εργαζόμενου που προκάλεσε θάνατο ή ανικανότητα για εργασία είναι εργατικό ατύχημα. Έτσι οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου που προκλήθηκε από ασυνήθιστους όρους εργασίας και δυσμενείς συνθήκες κρίθηκε από τα Δικαστήρια ότι αποτελεί εργατικό ατύχημα. Εργατικό ατύχημα έχει επίσης χαρακτηριστεί εκείνο που συνέβη εξαιτίας ανάθεσης βαριάς εργασίας σε μη αποθεραπευθέντα εργαζόμενο.

Ορισμός νοσηλευτικού εργατικού ατυχήματος

Νοσηλευτικό εργατικό ατύχημα είναι εκείνο που συμβαίνει στον εργαζόμενο νοσηλευτή-νοσηλεύτρια κατά τη διάρκεια της εργασίας ή με αφορμή την εργασία και οφείλεται σε απότομο βίαιο εξωτερικό γεγονός (συμβάν) που προκαλεί πρόσκαιρη ή διαρκή ανικανότητα εργασίας. Για το χαρακτηρισμό του νοσηλευτικού ατυχήματος σαν εργατικού είναι αδιάφορος ο χρόνος εκδήλωσης των δυσμενών συνεπειών στην υγεία του εργαζόμενου, το αν εκδηλώνονται αμέσως, αργότερα ή σταδιακά, όπως και το εάν υπάρχει μερίδιο συνυπαιτιότητας του εργαζόμενου.

Το εργατικό ατύχημα έχει σαν αποτέλεσμα να υπάρχει αυξημένη ανησυχία ανάμεσα στο ιατρικό, νοσηλευτικό και παραϊατρικό προσωπικό των Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων.

3. Νοσοκομειακές λοιμώξεις

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία οι νοσηλευτές κινδυνεύουν ανά πάσα στιγμή τόσο από το φόρτο εργασίας(σωματική και ψυχική κόπωση) όσο και από την έκθεση τους σε διάφορους επαγγελματικούς κινδύνους. Τα ανωτέρω θα περιγραφούν στη συνέχεια για την καλύτερη κατανόηση του θέματος.

- **Ατύχημα μετά από τρύπημα από μολυσμένη βελόνα**

Η καθημερινή επαφή των νοσηλευτών με βελόνες λόγο της συχνής και πολλαπλής τους χρήσης εγκυμονεί κινδύνους τραυματισμού με απρόβλεπτες συνέπειες κυρίως αν αυτές είναι μολυσμένες, διότι δεν είναι μόνο ο κίνδυνος του τραυματισμού και του τραύματος που δημιουργεί αλλά και το σημείο εισόδου μικροβίων του περιβάλλοντος αλλά και του υλικού με το οποίο ήταν διαποτισμένη η βελόνα.

Προφύλαξη

Η προφύλαξη του προσωπικού μετά από μολυσμένη βελόνα περιλαμβάνει:

Άμεσο έλεγχο εργαζομένου και ασθενούς:

Αν ο ασθενής έχει θετικό αυστραλιανό αντιγόνο και ο εργαζόμενος έχει εμβολιασθεί για την ηπατίτιδα Β γίνεται έλεγχος του επιπέδου ανοσίας. Αν ο εργαζόμενος δεν έχει αποκτήσει ανοσία, χορηγείται μια δόση υπεράνοσου γ-σφαιρίνης και μια δόση εμβολίου κατά της ηπατίτιδας Β τις πρώτες 24 ώρες ή δύο δόσεις υπεράνοσου γ-σφαιρίνης (η 1^η δόση μετά το τρύπημα και η 2^η δόση μετά από ένα μήνα).

Αν ο ασθενής έχει θετικό αυστραλιανό αντιγόνο και ο εργαζόμενος αρνητικό και δεν έχει εμβολιασθεί για την ηπατίτιδα Β ή η πηγή είναι άγνωστη, χορηγείται μια δόση υπεράνοσου γ-σφαιρίνης εντός 48 ωρών και μια δόση εμβολίου κατά της ηπατίτιδας Β τις πρώτες 24 ώρες.

- **Αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα**

Ηπατίτιδα- ορισμός

Είναι μια ασθένεια του ήπατος, η σοβαρότητα της οποίας, εξαρτάται κυρίως από την αιτία που την προκαλεί, αλλά και απ' την γενική κατάσταση της υγείας του προσβεβλημένου ατόμου και την ηλικία του.

Κλινική εικόνα ηπατίτιδας

Όλοι οι τύποι ηπατίτιδας έχουν παρόμοια εικόνα. Έτσι, αρχικά παρουσιάζονται γενικά συμπτώματα όπως αίσθημα κακουχίας και κόπωση, ανορεξία, ναυτία, εμετός, διάρροια καθώς και μέτριος πυρετός. Μπορεί ακόμα να υπάρχει και πόνος στην περιοχή του ήπατος (πάνω δεξιό μέρος της περιοχής της κοιλιάς). Η φάση αυτή, είναι δυνατόν να διαρκέσει από 1 έως 3 εβδομάδες, οπότε τα παραπάνω συμπτώματα αρχίζουν να υποχωρούν και εμφανίζονται τα τυπικά συμπτώματα της ηπατίτιδας που είναι: ίκτερος (κίτρινο χρώμα δέρματος, βλεννογόνων, επιπεφυκώτων), φαγούρα, αποχρωματισμός των κοπράνων και υπέρχρωση των ούρων.

Ηπατίτιδα Β

Η *ηπατίτιδα Β* είναι πιο σοβαρή από την Α επειδή μπορεί να πάρει χρόνια μορφή ή να καταλήξει σε κίρρωση ή καρκίνο του ήπατος. Η *ηπατίτιδα Β* αποτελεί σοβαρό πρόβλημα για τη χώρα μας ενώ για τους υγειονομικούς αποτελεί την πιο συχνά αιματογενώς μεταδιδόμενη λοίμωξη. Η μεγάλη εξάπλωσή της οφείλεται, αφενός μεν στο ότι ο ιός HBV είναι διαδεδομένος σε μεγάλο τμήμα του πληθυσμού και αφετέρου στο ότι είναι σε μεγάλο βαθμό λοιμογόνος. Το ειδικό φορτίο στο αίμα των ασθενών με ηπατίτιδα Β, έχει δεκαπλάσια ποσότητα ιών από αυτή των ασθενών με ΣΕΑ, ενώ ο ιός επιζεί στο αποξηραμένο αίμα επί μια εβδομάδα. Η νόσος μεταδίδεται με το αίμα, σεξουαλικά και δια της πλακούντιας κυκλοφορίας(5).

Μετάδοση

Ο ιός της ηπατίτιδας Β μεταδίδεται:

- α) Μέσω του αίματος ή παραγώγων αίματος φορέων ή πασχόντων
- β) Μέσω βελονών ή συριγγών που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί (χρήστες ΕΦ ναρκωτικών) ή με αιχμηρά αντικείμενα (ξυραφάκια, βελόνες για τρύπημα αυτιών, ψαλιδάκια για μανικιούρ κ.λπ.) αν χρησιμοποιούνται χωρίς να έχουν αποστειρωθεί και διαπεράσουν το δέρμα ή με οδοντόβουρτσα.
- γ) Με μετάγγιση. Αυτός ο τρόπος όμως μετάδοσης σήμερα, δεν είναι ουσιαστικός, αφού όλοι οι αιμοδότες ελέγχονται για την παρουσία του ιού Β με ευαίσθητες μεθόδους.

Επιπλέον ο νοσηλευτής/τρια οφείλει να γνωρίζει ότι ο ιός μεταδίδεται ακόμα και:

δ) Με τη σεξουαλική επαφή με πάσχοντες από οξεία ηπατίτιδα Β ή με φορείς ηπατίτιδας Β.

ε) Από την έγκυο μητέρα στο νεογνό (είτε αυτή είναι φορέας, είτε πάσχει από οξεία ηπατίτιδα Β).

Προφύλαξη

Για την προφύλαξη από την ηπατίτιδα Β διατίθενται: ένα ασφαλές και αποτελεσματικό εμβόλιο και μια ειδική για τον ιό ηπατίτιδας Β ανοσοοφαιρίνη (υπεράνοση γ σφαιρίνη). Σε περιπτώσεις έκθεσης, στον ιό και άμεσου κινδύνου νόσησης είναι απαραίτητος ο συνδυασμός τους. Τέτοιες περιπτώσεις τις οποίες οφείλει να γνωρίζει ο νοσηλευτής είναι:

1) Στους ερωτικούς συντρόφους αυτών που πάσχουν από οξεία ηπατίτιδα

2) Σ' αυτούς που έχουν υποστεί τυχαίο ενοφθαλμισμό του ιού ύστερα από τρύπημα με βελόνα που είχε χρησιμοποιηθεί σε πάσχοντα ή έχουν τραυματιστεί από αιχμηρά αντικείμενα μολυσμένα από αίμα ή σωματικά υγρά πάσχοντα,

3) Σε νεογέννητα που προέρχονται από μητέρα φορέα του ιού.

Επιπλέον ο εμβολιασμός είναι αρκετός στις ακόλουθες περιπτώσεις:

1) Στους ερωτικούς συντρόφους και στα παιδιά αυτών που πάσχουν από ηπατίτιδα λόγω του κινδύνου που έχουν μετάδοσης του ιού μέσω της σεξουαλικής επαφής για τους πρώτους και της στενής και παρατεταμένης επαφής, όσον αφορά το παιδιά

2) Στους γιατρούς, νοσηλευτικό προσωπικό, οδοντίατρους,

3) Στο προσωπικό κέντρων αιμοδοσίας και αιματολογικών εργαστηρίων,

4) Στο προσωπικό και ασθενείς μονάδων αιμοκάθαρσης,

5) Σε πολυμεταγγιζόμενους (π.χ. θαλασσαιμικοί) ή ασθενείς που λαμβάνουν προϊόντα αίματος (π.χ. αιμοφιλικί),

6) Σε ομοφυλόφιλους,

7) Τοξικομανείς,

8) Εκδιδόμενες γυναίκες,

9) Ταξιδεύοντες σε περιοχές με υψηλή συχνότητα ηπατίτιδας Β.

Τέλος, και εδώ, είναι πάντα απαραίτητη η αυστηρή τήρηση των Κανόνων ατομικής Καθαριότητας.

Για την προφύλαξη ή καλύτερα για την μείωση της πιθανότητας εμφάνισης δυσμενών επιπλοκών στους χρόνιους φορείς κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις και βέβαια με τη σύμφωνη γνώμη του θεράποντος γιατρού είναι δυνατή η χορήγηση ιντερφερόνης, ενός προϊόντος άμυνας του οργανισμού έναντι των ιών.

Ηπατίτιδα C

Η ηπατίτιδα C χαρακτηρίζεται από ήπια νόσηση, σε σημαντικό ποσοστό μεταπίπτει σε χρονιότητα, ενώ μπορεί να προκαλέσει και σοβαρές επιπλοκές όπως κίρρωση και καρκίνο. Μεταδίδεται όπως και η B, μέσω του αίματος και παραγώγων με κύρια οδό όμως τις μεταγγίσεις (90% των ηπατιτίδων μετά από μετάγγιση οφείλονται στον ιό C).

Σήμερα βέβαια γίνεται έλεγχος με ευαίσθητες μεθόδους όλων των αιμοδοτών για τον ιό της ηπατίτιδας C, και έτσι ο κίνδυνος μετάδοσης μέσω αυτής της οδού έχει μειωθεί εξαιρετικά. Τέλος και εδώ όπως και στην B, ο ρόλος της ιντερφερόνης για τους χρόνιους φορείς είναι σημαντικός. Από αναφορές ατόμων του νοσηλευτικού προσωπικού που ήρθαν σε διαδερμική επαφή με μολυσμένο αίμα διαπιστώθηκε ότι νόσησε το 6-10%.

Η λοίμωξη με τον ιό της ηπατίτιδας C έχει το χαρακτηριστικό ότι προκαλεί χρόνια ηπατίτιδα πολύ συχνότερα (70%) από ότι η ο ιός της ηπατίτιδας B, ενώ η κίρρωση παρατηρείται συχνότερα. Ο κίνδυνος λοίμωξης από τον ιό HCV είναι μεγαλύτερος διότι δεν υπάρχει εμβόλιο ούτε σκεύασμα ειδικής ανοσοσφαιρίνης.

Η μελέτη μιας ομάδας 52 ατόμων του νοσηλευτικού προσωπικού που μολύνθηκε και ανέπτυξε ΣΕΑ, έδειξε ότι στο 90% των περιπτώσεων το υλικό που μετέδωσε τον ιό ήταν αίμα και η μετάδοση, στο 88% των περιπτώσεων, έγινε μετά από τραυματισμό με αιχμηρό μολυσμένο αντικείμενο. Στους υπόλοιπους η λοίμωξη μεταδόθηκε από επαφή μολυσμένων βιολογικών υγρών με το βλεννογόνο ή το δέρμα(6).

Ηπατίτιδα Δ

Ο ιός της ηπατίτιδας Δ προσβάλλει μόνο φορείς του ιού της ηπατίτιδας B, τους οποίους και επιβαρύνει. Συμπτώματα, θεραπεία, και προφύλαξη είναι ίδια όπως και στην B.

AIDS

Ο ιός του HIV είναι η νόσος με τους μεγαλύτερους κινδύνους λόγω του τρόπου μετάδοσης της καθώς και της ελλιπούς αντιμετώπισης της(ανίατος νόσος). Κρίνεται σκόπιμο να γίνει αναφορά στη νόσο στα μέτρα προφύλαξης όσο και αντιμετώπισης της για την πρόληψη νοσηλευτικού ατυχήματος.

Μετάδοση

Οι παράγοντες κινδύνου μετάδοσης του HIV στους εργαζομένους στο νοσοκομείο είναι τρεις:

α) Η συχνότητα των νοσηλευόμενων στο νοσοκομείο νοσούντων-φορέων του ιού αυτού.

β) Η ικανότητα μετάδοσης του ιού μετά από μια και μόνη έκθεση. Εδώ έχουν σημασία ο τρόπος της έκθεσης (με βελόνα, μαχαιρίδιο κλπ.), το βάθος και η έκταση του τραυματισμού, η ποσότητα του ιού που κυκλοφορούσε στο αίμα του φορέα, η χρήση ή όχι προφυλακτικών μέτρων κλπ.

γ) Το είδος και η συχνότητα της επαγγελματικής επαφής με αίμα-βιολογικά υγρά.

Έτσι, ο κίνδυνος αυξάνει σε σχέση με τις αυξημένες πιθανότητες να συμβεί μια τέτοια επαφή. Μεγαλύτερο κίνδυνο διατρέχουν οι εργαζόμενοι σε μονάδες αιμοκάθαρσης, εργαστήρια, τμήματα επειγόντων περιστατικών, χειρουργοί, μαιευτήρες και μαίες, ορθοπαιδικοί, ουρολόγοι, οδοντίατροι, ενδοσκόπιοι κ.ά. Οι πράξεις που σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο είναι οι φλεβοκεντήσεις, οι χειρουργικές επεμβάσεις και παρακεντήσεις, οι βιοψίες, οι ενδοσκοπήσεις, η ωτορινολαρυγγολογική και στοματολογική εξέταση, η γυναικολογική εξέταση, η/ επεμβατική ουρολογία κ.λπ. Το AIDS μεταδίδεται πολύ πιο δύσκολα μετά από επαγγελματική έκθεση. Υπολογίζεται ότι ο κίνδυνος μετάδοσης του HIV στο νοσοκομειακό προσωπικό μετά από παρεντερική έκθεση είναι περίπου 1 μόλυνση για κάθε 325 παρεντερικές εκθέσεις. Ο κίνδυνος με άλλο τρόπο έκθεσης στον HIV (π.χ. μέσω των επιπεφυκώτων) είναι μικρότερος.

Η έκθεση στον HIV θεωρείται "μαζική" και είναι αυξημένου κινδύνου, όταν υπάρχει μετάγγιση μολυσμένου αίματος ή καθ' οιονδήποτε τρόπο χορήγηση παραγώγων ή άλλων βιολογικών υλικών σε ποσότητα μεγαλύτερη από 1 ml. Η έκθεση στον ιό θεωρείται "πιθανή", εφόσον υπάρξει επαφή με μολυσμένο αιχμηρό/κοφτερό εργαλείο, αλλά δεν είναι ορατή κάποια λύση της συνέχειας του δέρματος(3,13).

Η έκθεση θεωρείται "αμφίβολη" όταν υπάρχει έκθεση υγιούς δέρματος σε αίμα ή αν δερματικές/βλεννογονικές βλάβες έρθουν σε επαφή με μη μολυσματικά υγρά.

Πρόληψη

Προληπτικά μετρά κατά της έκθεσης στον ιό HIV είναι η τήρηση των γενικών προληπτικών μέτρων και προς το παρόν η πιο αποτελεσματική άμυνα, αλλά δεν υπάρχουν μελέτες που να τεκμηριώνουν με απόλυτη ασφάλεια το μέγεθος της αυτής της αποτελεσματικότητας. Παράλληλα, η εφαρμογή πρόσθετων και ειδικών κανόνων ασφάλειας φαίνεται, ότι μειώνει πολύ τον κίνδυνο έκθεσης των εργαζομένων στον τομέα της υγείας.

Οι αιμοληψίες πρέπει να γίνονται πάντα με γάντια και τον εξεταζόμενο ξαπλωμένο στο κρεβάτι ή σε ειδική καρέκλα για την αποφυγή ατυχημάτων, ενώ τονίζεται για πολλοστή φορά ότι οι βελόνες πρέπει να απορρίπτονται μετά τη χρήση στα δοχεία ασφαλείας και σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να ξανατοποθετούνται στη θήκη τους, γιατί ο κίνδυνος τραυματισμού είναι μεγάλος.

Σήμερα διατίθενται στο εμπόριο διάφορα έτοιμα συστήματα αιμοληψίας υπό κενό, σύριγγες ασφαλείας κ.λπ., που παρέχουν ικανοποιητική προστασία. Πρέπει επίσης να αποφεύγονται οι πολλές και βιαστικές κινήσεις που ενέχουν κίνδυνο ατυχών συμβαμάτων. Η μεταφορά των δειγμάτων πρέπει να γίνεται σε φιαλίδια μιας χρήσης με ασφαλές πώμα και χωρίς να μολύνεται το εξωτερικό τους. Ανάλογα ισχύουν και για τις βιοψίες και τα παρασκευάσματά προς ιστολογική εξέταση.

Ακόμα, χρειάζεται προσοχή κατά την αποσφράγιση των φιαλιδίων και των δοχείων, γιατί ορός, ούρα κ.λπ., είναι δυνατό να εκτιναχθούν με απότομες κινήσεις.

Στο εμπόριο κυκλοφορούν και μπλούζες πολλαπλών χρήσεων, πάνω στις οποίες το αίμα "γλιστράει" χωρίς να τις διαποτίζει. Άλλα προστατευτικά μέσα είναι τα καπέλα και οι σκούφιες ολικής κάλυψης και τα προστατευτικά γυαλιά.

Η χρήση αυτόματου πλυντηρίου εργαλείων λύνει το πρόβλημα κατά το μεγαλύτερο μέρος του, ενώ συνιστάται και η χρήση ενισχυμένων γαντιών αυξημένης αντοχής. Σε περιπτώσεις γνωστών φορέων, πολλοί συνιστούν την αποστείρωση των λερωμένων εργαλείων, στη συνέχεια το πλύσιμο τους και, τέλος, νέα αποστείρωση.

Έλεγχος

Κάθε έκθεση στον ιό πρέπει να καταγράφεται και γίνεται εκτίμηση των εξής παραμέτρων:

- α) Οι πιθανότητες μόλυνσης από τη συγκεκριμένη έκθεση.
 - β) Η αναγκαιότητα και οι κίνδυνοι ανοσοπροφύλαξης και χημειοπροφύλαξης.
 - γ) Η στενή παρακολούθηση, κλινική και εργαστηριακή, των εκτεθέντων.
 - δ) Οι δυνατότητες ψυχολογικής υποστήριξης των εκτεθέντων.
- Σε κάθε υποψία έκθεσης στον HIV, θα πρέπει πρώτα να ελέγχεται (με τη συγκατάθεση του και με απόλυτη εχεμύθεια) ο άρρωστος και αν βρεθεί οροθετικός, τότε ο εκτεθείς παραπέμπεται για έλεγχο και παρακολούθηση σε Κέντρο Αναφοράς AIDS. Σήμερα, οι περισσότεροι συνιστούν προφύλαξη με νουκλεοσιδία (Zidovudine-AZT). Προηγείται έλεγχος για αντι-HIV αντισώματα (άμεση ενέργεια για να αποκλειστεί τυχόν προϋπάρχουσα οροθετικότητα) και ιατρική εξέταση σε εμφάνιση συμπτωμάτων ύποπτων της νόσου (πυρετός, λεμφαδενίτιδα, εξάνθημα κλπ.). Εργαστηριακός επανέλεγχος συνιστάται σε τακτά χρονικά διαστήματα (6η, 12η εβδομάδα και 6ος μήνας από την έκθεση). Αν ο έλεγχος είναι σε όλες τις περιπτώσεις αρνητικός, δεν συνιστάται συνήθως επανέλεγχος και περαιτέρω παρακολούθηση, εκτός από ειδικές περιπτώσεις.

Άλλα προληπτικά μέτρα μετά την έκθεση στον HIV

Αν και οι τραυματισμοί στο χειρουργείο και τους άλλους νοσοκομειακούς χώρους εργασίας δεν σημαίνουν οπωσδήποτε μετάδοση, τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν είναι συγκεκριμένα για κάθε περίπτωση.

Άμεσα απλά πρακτικά μέτρα είναι δυνατό να περιορίσουν τον κίνδυνο. Σε κάθε τρύπημα από βελόνα, κόψιμο από μαχαιρίδιο κ.τ.λ., πρέπει να προκαλείται αμέσως ικανή αιμορραγία, να πλύνεται η περιοχή με σαπουνί και νερό και να εφαρμόζεται τοπική αντισηψία. Το συμβάν πρέπει να δηλώνεται στους προϊσταμένους του εργαζομένου, την επιτροπή λοιμώξεων και την Επιστημονική Επιτροπή του νοσοκομείου. Αν το δέρμα εκτεθεί σε βιολογικά υγρά, εκκρίσεις κλπ., η περιοχή πλύνεται αμέσως με άφθονο νερό και στη συνέχεια με αντισηπτικό, ενώ πρέπει να αποφεύγεται το τρίψιμο που μπορεί να προκαλέσει μικροτραυματισμούς. Έκθεση των βλεννογόνων (στόμα, μάτια) αντιμετωπίζεται άμεσα μόνο με πλύσιμο με άφθονο νερό.

• **Λοιπές νοσοκομειακές λοιμώξεις**

Οι συνηθισμένες νοσοκομειακές λοιμώξεις από αρνητικά κατά Gram κυρίως βακτήρια σπάνια αποτελούν κίνδυνο για το υγιές προσωπικό. Αντίθετα, το υγειονομικό προσωπικό (ιατρικό, νοσηλευτικό, καθαριότητας) κινδυνεύει περισσότερο κατά την εξάσκηση του επαγγέλματος και από άλλα μεταδοτικά νοσήματα, στα οποία δίνεται συνήθως μικρότερη σημασία, αν και δεν είναι πάντα "αθώα" όπως φυματίωση, ηπατίτιδα Α, ηπατίτιδα Ε, μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα, σαλμονελλώσεις, πυρετός Q, ιογενείς αναπνευστικές λοιμώξεις(γρίπη, πνευμονία), μυκητιάσεις και ψώρα. Παράλληλα, μπορεί να αποικιστούν από στελέχη σταφυλόκοκκου (μύτη), ενώ αναφέρεται και τροποποίηση της μικροβιακής τους χλωρίδας με εμπλουτισμό της από ανθεκτικά μικροβιακά στελέχη.

Φυματίωση

Η φυματίωση είναι νόσος μεταδοτική και είναι τόσο παλαιά όσο και ο άνθρωπος. Μπορεί να προσβάλει όλα τα όργανα του ανθρώπου και είναι υπεύθυνη για το μεγαλύτερο αριθμό θανάτων ετησίως, μεταξύ των μεταδοτικών νοσημάτων. Κάθε χρόνο, σε ολόκληρο τον κόσμο πεθαίνουν 3-4.000.000 άνθρωποι, εκ των οποίων 500.000 είναι παιδιά.

Η φυματίωση δεν είναι κληρονομική νόσος, αλλά οφείλεται σε μικρόβιο που λέγεται μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης ή αλλιώς βάκιλος του Koch. Είναι ένας μικροοργανισμός που πολλαπλασιάζεται πολύ αργά, γι' αυτό και η αρρώστια δεν εκδηλώνεται αμέσως μετά την μόλυνση, όπως γίνεται με άλλα μικρόβια, αλλά πολύ αργότερα. Ζει για μερικές ώρες στο έδαφος ή στο πάτωμα του δωματίου ή στα οικιακά σκεύη (πιρουνία, κουτάλια, πιάτα), όμως η μόλυνση γίνεται κατά 98% από τους πνεύμονες με την αναπνοή σταγονιδίων που αποβάλλει ο ενήλικος άρρωστος(23).

Ηπατίτιδα Ε

Μοιάζει με την Α, τόσο στον τρόπο μετάδοσης όσο και στη θεραπεία και στην προφύλαξη. Βρίσκεται σε επιδημικές ή ενδημικές μορφές σε μερικά μέρη του κόσμου, όχι όμως στη χώρα μας.

Ηπατίτιδα Α

Μετάδοση

Ο ιός ηπατίτιδας Α αποβάλλεται στα κόπρανα αυτών που έχουν μολυνθεί 15 μέρες πριν την εμφάνιση του ίκτερου και άλλες τόσες μετά την στη φάση αυτή και συνεπώς μικρότερο κίνδυνο μετάδοσης. Μέσω λοιπόν αυτής της οδού, μπορούν να μολυνθούν τα χέρια, όταν δεν πλένονται καλά ή μπαίνουν στο στόμα, αντικείμενα, νερό και τρόφιμα και από κει με κατάποση να μπει ο ιός στον οργανισμό. Με το αίμα η μετάδοση είναι σπάνια.

Προφύλαξη- Αντιμετώπιση

Ο μόνος τρόπος να αντιμετωπίσουμε τον ιό είναι να τον προλάβουμε. Η εφαρμογή των κανόνων ατομικής υγιεινής (πλύσιμο χεριών πριν από το φαγητό και μετά την αφόδευση), όπως και τα μέτρα για την αποφυγή μόλυνσης του περιβάλλοντος (απολύμανση αποχωρητηρίων, κατάλληλη ύδρευση και αποχέτευση), αυστηρός έλεγχος της τήρησης κανόνων υγιεινής σε χώρους παρασκευής φαγητού κ.λπ. μπορούν να εμποδίσουν την κύρια οδό μόλυνσης που είναι "πρωκτός-στόμα". Αν υπάρχει υποψία έκθεσης στον ιό (π.χ. κρούσμα ηπατίτιδας στην οικογένεια) ή επίκειται επίσκεψη αρρώστου σε περιοχή ή Χώρα που ενδημεί η ηπατίτιδα Α μπορεί να χορηγηθεί ένας ειδικός ορός (απλή γ σφαιρίνη) που προφυλάσσει, εφόσον χορηγηθεί έγκαιρα. Ακόμη υπάρχει και εμβόλιο εναντίον του ιού της ηπατίτιδας Α που όμως δεν έχει κυκλοφορήσει ακόμη στη χώρα μας. Δεν χρειάζεται να κλείσει το σχολείο, θα πρέπει όμως να ενταθούν τα μέτρα προφύλαξης που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Πυρετός Q

Η νόσος έχει περίοδο επώασης 14 έως 21 μέρες και μεταδίδεται κατά κύριο λόγο αερογενώς. Όμως η διασπορά από άτομο σε άτομο είναι σπάνια και δεν απαιτούνται ιδιαίτερα προφυλακτικά μέτρα.

Σαλμονελλώσεις

Μεταδίδονται με τα κόπρανα. Απαιτείται εντερική απομόνωση και μέτρα προφύλαξης εκκρίματων(16).

Πνευμονία

Οι ιογενείς/μυκοπλασματικές απαιτούν μόνο προφυλάξεις εκκριμάτων για όσο καιρό διαρκεί η νόσος. Οι πνευμονίες που οφείλονται σε πνευμονιόκοκκο ή σταφυλόκοκκο μεταδίδονται αερογενώς ή με επαφή. Επιβάλλεται αυστηρή απομόνωση στις περιπτώσεις που οφείλονται σε *Staphylococcus aureus* και σε στρεπτόκοκκο της ομάδας A(20).

Γρίπη

Η επώαση διαρκεί 1-4 ημέρες. Η μετάδοση είναι αερογενής αλλά συμβαίνει και με την επαφή. Αν είναι δυνατόν ο άρρωστος τίθεται σε αναπνευστική απομόνωση από το προσωπικό.

4. Μέτρα προφύλαξης & αντιμετώπισης των νοσοκομειακών λοιμώξεων

Διαχωρισμός μεταξύ καθαρού και βρόμικου

Ο διαχωρισμός μεταξύ "καθαρού" και "βρόμικου" έχει κεφαλαιώδη σημασία στην πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Συνίσταται σε μια διαδικασία διαχείρισης κάθε υλικού και μεταχείρισης των ασθενών, η οποία διασφαλίζει την απομόνωση καθαρών, απολυμασμένων ή αποστειρωμένων πραγμάτων από την επαφή με άλλα ρυπαρά, μολυσματικά ή εν πάση περιπτώσει περισσότερο βρόμικα. Αυτό σημαίνει ότι τα χέρια του προσωπικού που μεταφέρουν ή ασχολούνται με μολυσμένα ή δυνητικά μολυσμένα υλικά, δεν πρέπει στη συνέχεια να διευθετούν καθαρά υλικά. Κατά τον ίδιο τρόπο ασθενείς που διασπείρουν άμεσα ή έμμεσα μικρόβια στο νοσοκομειακό περιβάλλον, πρέπει κατά το δυνατό να βρίσκονται σε διαφορετικό χώρο από τους υπόλοιπους και ακόμα πρέπει να απαγορεύεται η διέλευση από σηπτικούς χώρους σε άσηπτους κλπ. Με την ίδια λογική οι εγχειρήσεις στο χειρουργείο πρέπει να γίνονται με τη σειρά, πρώτα οι καθαρές και μετά οι δυνητικά μολυσμένες και οι ρυπαρές, οι αλλαγές των καθαρών τραυμάτων πρέπει να προηγούνται των σηπτικών και καλό είναι επίσης, άρρωστοι που υποβάλλονται σε καθαρές επεμβάσεις να μη νοσηλεύονται στον ίδιο θάλαμο ή τουλάχιστον κοντά σε αρρώστους με σηπτικές εστίες. Π.χ. άρρωστος με κολοστομία δίπλα σε άρρωστο που πρόκειται να υποβληθεί σε άσηπτη εγχείρηση.

Η εξασφάλιση της απρόσκοπτης, ομαλής "μονόδρομης" ροής από το καθαρό προς το σηπτικό, χωρίς να παρεμβαίνουν μηχανισμοί που επιτρέπουν την επικοινωνία τους, αποτελεί βασική αρχή στη λειτουργία των νοσοκομείων και είναι το πρωταρχικό στοιχείο πρόληψης των λοιμώξεων, γύρω από το οποίο περιστρέφονται όλες οι άλλες αποτρεπτικές ενέργειες.

Σε περιπτώσεις όπου πρέπει να γίνει κίνηση αντίθετη, από μη καθαρούς χώρους σε καθαρούς, όπως είναι το χειρουργείο, πρέπει να λειτουργούν ειδικοί "φραγμοί" και διαδικασίες προετοιμασίας

Πλύσιμο χεριών

Όσο και να φαίνεται υπερβολικό, το σωστό και τακτικό πλύσιμο των χεριών του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού αποτελεί ίσως το σημαντικότερο μέσο πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

Σε διεθνές συνέδριο για τις λοιμώξεις το τελικό συμπέρασμα ήταν ότι, "αν θέλαμε να συνοψίσουμε σε δυο λέξεις το θέμα των νοσοκομειακών λοιμώξεων, θα λέγαμε "πλένετε τα χέρια σας". Έχει αποδειχτεί από πολλές έρευνες ότι, αυτή και μόνο η πρακτική είναι σε θέση να περιορίσει σημαντικά τις λοιμώξεις στα νοσοκομεία. Μάλιστα, σε πολλές από τις μελέτες αυτές ήταν και ο μόνος παράγοντας πρόληψης με στατιστικά σημαντική σημασία.

Σκοπός του πλυσίματος των χεριών είναι η απομάκρυνση των παροδικών μικροοργανισμών, ώστε ο αριθμός τους να μη φτάνει σε λοιμογόνο δόση. Τα μικρόβια που υπάρχουν κανονικά στα χέρια ανήκουν στη φυσιολογική χλωρίδα του δέρματος, ενώ οι παροδικοί μικροοργανισμοί είναι εκείνοι που επικάθονται μετά την επαφή με τον ασθενή και διάφορα μολυσμένα αντικείμενα και είναι αυτοί που συνήθως ευθύνονται για τις εντερολοιμώξεις.

Το συνηθισμένο πλύσιμο των χεριών (με σαπούνι, όχι απαραίτητα αντισηπτικό) πρέπει να γίνεται σωστά με τα χέρια προς τα κάτω, διαφορετικά τα μικρόβια μπορεί να παλινδρομήσουν στο αντιβράχιο. Αντίθετα, στο πλύσιμο των χεριών της χειρουργικής ομάδας τα χέρια πρέπει να είναι ψηλότερα, ώστε να μην κυλήσουν τα μικρόβια από το αντιβράχιο προς την άκρα χείρα.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στο επαρκές πλύσιμο των δακτύλων και μάλιστα των ονυχοφόρων φαλαγγών, του θέναρος, του ωλενείου χείλους της παλάμης και των καρπών. Η διάρκεια του πλυσίματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 30 sec για την από ασθενή σε ασθενή επίσκεψη και περισσότερο από 1 min μετά την επαφή με ιδιαίτερα μολυσμένο ασθενή. Για την εκτέλεση ορισμένων ιατρικών πράξεων (π.χ. τοποθέτηση ουροκαθετήρων) απαιτούνται τουλάχιστον 2 min και προκειμένου να εισέλθει μέλος του προσωπικού για να εργαστεί σε αίθουσα χειρουργείου, τοκετού, τμήμα μεταμοσχεύσεων, νεογνών κλπ., θα πρέπει να πλύνει τα χέρια του περίπου 5 min.

Το προσωπικό πρέπει να πλύνει τα χέρια του κατά την προσέλευση και αποχώρηση από το τμήμα νοσηλείας, το εργαστήριο ή το εξωτερικό ιατρείο, μετά από κάθε νοσηλεία ακόμα και αν χρησιμοποιήθηκαν γάντια ή εργαλεία (π.χ. αλλαγές τραυμάτων και εγκαυμάτων), μετά την αφαίρεση των γαντιών οποιουδήποτε τύπου και χρήσης (τα ιδρωμένα από τα γάντια χέρια έχουν περισσότερα μικρόβια), μετά τη θερμομέτρηση των αρρώστων και το στρώσιμο των κρεβατιών, πριν και μετά την επαφή με το δέρμα του αρρώστου (εντριβές, πλύσιμο κλπ.), πριν και μετά από οποιαδήποτε νοσηλευτική πράξη που απαιτεί χρήση αποστειρωμένου υλικού, καθώς και μετά από κάθε προσωπική χρήση του αποχωρητηρίου.

Το υγρό σαπούνι είναι προτιμότερο. Όπου γίνεται χρήση σαπουνιού σε πλάκες, αυτές μετά το πλύσιμο θα πρέπει να τοποθετούνται σε υποδοχές που να ευνοούν το γρήγορο στέγνωμα τους, αλλιώς αποικίζονται εύκολα από μικρόβια. Για το λόγο αυτό δεν συνιστάται να χρησιμοποιούνται σαπυνοθήκες με κλειστό πυθμένα. Αν τα δοχεία με το σαπούνι ή το αντισηπτικό δεν είναι μιας χρήσης, θα πρέπει να πλύνονται και να αποστειρώνονται τακτικά και όχι απλά να συμπληρώνεται η ποσότητα σαπουνιού ή αντισηπτικού που καταναλώθηκε, γιατί ευνοείται ο μικροβιακός αποικισμός του διαλύματος.

Σε μερικές περιπτώσεις υπάρχει κάποια δυσκολία στην εφαρμογή μιας τόσο αυστηρής πολιτικής στο πλύσιμο των χεριών. Για παράδειγμα, πολλοί θάλαμοι δεν έχουν νιπτήρες και η διαδοχική επίσκεψη και εξέταση πολλών ασθενών κάνει χρονοβόρα και καθόλου πρακτική την όλη διαδικασία. Ορισμένοι συνιστούν σε τέτοιες περιπτώσεις, μεταξύ δυο εξετάσεων ασθενών, το τρίψιμο των χεριών με οινόπνευμα, με την προϋπόθεση βέβαια να μην υπάρχει κάτι το ιδιαίτερα σηπτικό. Πάντως, η κατασκευή και αρχιτεκτονική των θαλάμων νοσηλείας θα πρέπει να ενθαρρύνει και όχι να αποθαρρύνει το πλύσιμο των χεριών.

Γάντια

Τα γάντια προστατεύουν τόσο αυτόν που τα φοράει όσο και τον άρρωστο που υφίσταται κάποια νοσηλευτική/ιατρική πράξη και εμποδίζουν ταυτόχρονα τη μεταφορά μικροοργανισμών από τον ένα ασθενή στον άλλο (ετερολοιμώξεις). Πρέπει οπωσδήποτε να γίνεται χρήση τους από το προσωπικό στις φλεβοκεντήσεις /αιμοληψίες, στην περιποίηση κάθε αρρώστου με ανοικτές πληγές, δερματοπάθειες κολο-στομίες κ.τ.ό. και γενικά σε κάθε περίπτωση πιθανής επαφής με βιολογικά υγρά και υλικά (αίμα, πύον, κόπρανα, ούρα, σίελο, εμέσματα, γαστρικό υγρό κλπ.). Γάντια επιβάλλεται να χρησιμοποιούνται κατά την περιποίηση όλων των ασθενών που χαρακτηρίζονται μολυσματικοί ή ανοσοκατασταλμένοι.

Τα γάντια πρέπει επίσης να φοριούνται και για κάθε επαφή με μολυσμένα ή δυνητικά μολυσμένα αντικείμενα: ουροδοχεία, σκωραμίδες, νεφροειδή, ακάθαρτα ρούχα και σεντόνια, χρησιμοποιημένες γάζες, σωληνάρια, σκουπίδια κλπ. Εννοείται ότι, είναι μεγάλη ανευθυνότητα να πιάνει κανείς με τα γαντοφορεμένα χέρια διαδοχικά βρόμικα και καθαρά αντικείμενα. Π.χ., χωρίς να βγάλει τα γάντια μετά την όποια νοσηλευτική/ιατρική πράξη, να ανοίγει συρτάρια ή ντουλάπια, τα οποία μετά άλλοι πιάνουν με γυμνά χέρια.

Αποστειρωμένα γάντια χρησιμοποιούνται σε κάθε χειρουργική πράξη και στις περιπτώσεις ασθενών που βρίσκονται σε προφυλακτική απομόνωση, καθώς και σε ορισμένες πράξεις που μπορεί να προκαλέσουν λοίμωξη (π.χ. καθετηριασμός ουροδόχου κύστης). Αν τα γάντια λερωθούν με βιολογικά υγρά ή εκκρίσεις, πρέπει να αλλαχτούν αμέσως, ακόμα και αν δεν έχει τελειώσει η φροντίδα του αρρώστου. Σε άλλες ιατρικές πράξεις χρησιμοποιούνται μη αποστειρωμένα γάντια: ενδοσκοπήσεις πεπτικού, δακτυλική εξέταση κόλπου και ορθού, τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα και ενδοφλέβιου καθετήρα, αλλαγές επιδέσμων κ.ά.

Τα γάντια δεν απαλλάσσουν από το πλύσιμο των χεριών. Έστω και αν δεν υπάρχουν εμφανείς τρύπες, πολύ συχνά υπάρχουν μικρορωγμές που επιτρέπουν την είσοδο μικροβίων. Όταν πρέπει να φορεθούν επί πλέον μάσκα και μπλούζα, αυτό γίνεται με τη σειρά: πρώτα η μάσκα, μετά η μπλούζα και τελευταία τα γάντια. Αντίθετα, η αφαίρεση γίνεται αντίστροφα: πρώτα τα γάντια, μετά η μάσκα και τελευταία η μπλούζα(9).

Μάσκες προστασίας

Δρουν ως φίλτρα των μικροοργανισμών που μεταδίδονται αερογενώς ή με σταγονίδια και παρέχουν διπλή προστασία του αρρώστου από τα μικρόβια που αποπνέει το προσωπικό και το αντίθετο. Οποσδήποτε, το προσωπικό που πάσχει από γρίπη ή άλλα λοιμώδη αναπνευστικά νοσήματα, δεν πρέπει να "κρύβεται" πίσω από μια μάσκα, αλλά να απέχει από την εργασία του για όσο διάστημα μπορεί να μεταδίδει τη νόσο.

Οι μεταχειρισμένες μάσκες θεωρούνται ιδιαίτερα μολυσμένα αντικείμενα. Το πιάσιμο της μάσκας και αμέσως μετά χειρισμοί πάνω στον άρρωστο είναι πράξη με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης μικροβίων. Με την ίδια λογική είναι ανεπίτρεπτο οι μάσκες να κρέμονται στο λαιμό του προσωπικού και να επαναχρησιμοποιούνται. Οι καλύτερες ποιοτικά μάσκες αποικίζονται μέσα σε 20-30 min. Σήμερα προτιμώνται οι μάσκες μιας χρήσης ενισχυμένες με έλασμα για καλύτερη εφαρμογή στη μύτη. Η τελευταία δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να βρίσκεται έξω από τη μάσκα.

Η μάσκα είναι υποχρεωτική για κάθε άτομο που εισέρχεται σε θαλάμους απομόνωσης, χειρουργεία, αίθουσες τοκετών, θαλάμους νεογνών και μονάδες εντατικής θεραπείας.

Από πολλούς συνιστάται η χρήση της και σε αλλαγές εγκαυμάτων, εκτεταμένων ανοικτών τραυμάτων και κατά την εκτέλεση μικρών επεμβάσεων με κίνδυνο επιμόλυνσης (παρακεντήσεις θώρακος και κοιλίας, βιοψία μυελού κ. ά.).

Πριν από την τοποθέτηση της καθαρής και μετά την αφαίρεση της χρησιμοποιημένης μάσκας πλύνονται τα χέρια. Κατά την αφαίρεση λύνονται πρώτα τα κάτω κορδόνια και μετά τα επάνω.

Μπλούζες και ποδιές

Υπάρχουν διάφορα είδη μπλούζες (χάρτινες, υφασμάτινες, πλαστικές, αποστειρωμένες και μη) για διάφορες χρήσεις (στο χειρουργείο, την αίθουσα τοκετού, για τη φροντίδα ειδικών ασθενών κλπ.). Πρέπει να είναι αρκετά φαρδιές για να φοριούνται άνετα πάνω από τα ρούχα. Στη χρήση της αποστειρωμένης μπλούζας πρέπει να δίνεται προσοχή, ώστε εκείνος που θα τη φορέσει, να αγγίζει με γυμνά χέρια μόνο το εσωτερικό της (η εξωτερική της επιφάνεια πρέπει να παραμένει αποστειρωμένη). Τα περισσότερα μικρόβια βρίσκονται κάτω από τη μέση, γι' αυτό, κατά την αφαίρεση της πρώτα λύνεται η ζώνη, ακολουθεί πλύσιμο χεριών, αφαιρείται η μπλούζα και ακολουθεί νέο πλύσιμο των χεριών. Σε θαλάμους απομόνωσης είναι δυνατό να χρησιμοποιείται η ίδια μπλούζα περισσότερες φορές, με την προϋπόθεση όμως να μην έχει λερωθεί με υγρά/εκκρίσεις και να φυλάσσεται στο εσωτερικό του δωματίου ή στον προθάλαμο. Πλαστικές ποδιές χρησιμοποιούνται σε πολλές περιπτώσεις, ιδίως όταν είναι πιθανή η διαβροχή από υγρά ή άλλες εκκρίσεις. Συχνά φέρονται κάτω από βαμβακερές μπλούζες που είναι υδατοδιαπερατές. Προτιμώνται ποδιές μιας χρήσης, αλλά είναι αποδεκτές και εκείνες πολλαπλών χρήσεων, με την προϋπόθεση ότι απολυμαίνονται μετά τη χρησιμοποίησή τους.

Διάρκεια νοσηλείας

Η παρατεταμένη νοσηλεία εκθέτει τον άρρωστο σε μεγαλύτερο κίνδυνο λοίμωξης από τα ανθεκτικά νοσοκομειακά μικροβιακά στελέχη, γι' αυτό θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο σύντομη. Ιδιαίτερα η προεγχειρητική αναμονή μέσα στο νοσοκομείο έχει μεγάλη σημασία, γιατί όταν παρατείνεται ευνοεί τον αποικισμό του δέρματος από νοσοκομειακά στελέχη, αυξάνοντας τον κίνδυνο μετεγχειρητικών λοιμώξεων.

Διάφορες μελέτες έδειξαν ότι σε περιπτώσεις καθαρών εγχειρήσεων, όταν ο χρόνος προεγχειρητικής νοσηλείας δεν υπερβαίνει τις 24 ώρες και δεν υπάρχει ιδιαίτερη προδιάθεση στις λοιμώξεις, η συχνότητα διαπύησης του χειρουργικού τραύματος είναι γύρω στο 1%. Η παράταση της προεγχειρητικής νοσηλείας αυξάνει προοδευτικά τις πιθανότητες λοίμωξης του τραύματος και αν η ενδονοσοκομειακή αναμονή φθάσει τις 2-3 εβδομάδες, το ποσοστό διαπύησης ξεπερνάει το 3%.

Προς αυτή την κατεύθυνση στοχεύουν διάφορα μέτρα, όπως η νοσηλεία στο σπίτι (νοσηλεία καρκινοπαθών, παρεντερική διατροφή σε ασθενείς με σύνδρομο βραχέος εντέρου κ.λπ.), η ίδρυση τμημάτων βραχείας νοσηλείας, η αντιμετώπιση πολλών περιστατικών σε οργανωμένα εξωτερικά ιατρεία που καταργούν την ανάγκη νοσηλείας κ.α.

Άσηπτη τεχνική

Από την εποχή του Lister με τον όρο αυτό περιγράφονται πάμπολλες μέθοδοι για την πρόληψη της μόλυνσης των τραυμάτων ή άλλων ευαίσθητων περιοχών και αφορά μεγάλο αριθμό ιατρικών/νοσηλευτικών πράξεων και χειρισμών, που γίνονται στο εξωτερικό ιατρείο, στο θάλαμο, στο χειρουργείο ή και οπουδήποτε αλλού, από τον "απλό" καθετηριασμό της ουροδόχου κύστης μέχρι και τις πιο σύνθετες επεμβατικές τεχνικές και εγχειρήσεις. Το χαρακτηριστικό τους συνίσταται στη χρήση μόνον αποστειρωμένων αντικειμένων ή υγρών που θα έλθουν σε επαφή με τα ευαίσθητα σημεία, τα οποία προηγουμένως έχουν υποβληθεί σε αντισηψία. Πρωταρχικό στοιχείο της διαδικασίας αυτής είναι ότι σε καμιά περίπτωση το "άσηπτο" δεν έρχεται έστω και σε ελάχιστη επαφή με ότι δήποτε "μη αποστειρωμένο". Οι αρχές της άσηπτης τεχνικής πρέπει να τηρούνται αυστηρά, γιατί οποιαδήποτε παρέκκλιση οδηγεί κατά κανόνα σε αύξηση των λοιμώξεων, αν και ορισμένες λεπτομέρειες μπορεί να διαφέρουν από νοσοκομείο σε νοσοκομείο. Προετοιμασία της χειρουργικής ομάδας -Προσωπικό χειρουργείου Η χειρουργική ομάδα και το προσωπικό του χειρουργείου πρέπει να φοράνε τα ενδύματα που απαιτούνται, ανάλογα με τη ζώνη καθαρότητας που βρίσκεται.

Το υλικό των ρούχων αυτών πρέπει να είναι όσο το δυνατό ανθεκτικό στη διαβροχή και αδιαπέραστο στα μικρόβια, αλλά πρέπει να είναι και καλά ανεκτό (τελείως πλαστικά ρούχα είναι ανυπόφορα).

Η απολύμανση των χεριών της χειρουργικής ομάδας είναι μια σημαντική διαδικασία. Η υπερβολική και χρονοβόρα απολύμανση, που θεωρούνταν απαραίτητη στο παρελθόν, σήμερα έχει απλοποιηθεί, χρησιμοποιούνται αντισηπτικά σαπούνια ιωδιούχου ποβιδόνης ή εξαχλω-ροφαίνης και το πλύσιμο διαρκεί περίπου 5 min πριν από την πρώτη εγχείρηση και 2-5 min μεταξύ δυο επεμβάσεων, με την προϋπόθεση ότι είναι σωστό και σχολαστικό μέχρι τους αγκώνες (όχι πάνω από αυτούς). Σημειώνεται ότι τα περισσότερα μικρόβια βρίσκονται στην παλαμιαία επιφάνεια των χεριών, στα άκρα των νυχιών και στις μεσοδακτύλιες πτυχές. Η χρήση της βούρτσας δεν έχει αποδειχθεί ότι προσφέρει κάτι το ιδιαίτερο, ενώ προδιαθέτει σε μικροεκδορές και σοβαρές αλλεργικές δερματίτιδες εξ επαφής που ταλαιπωρούν και αφήνουν εκτός χειρουργείου για μεγάλα χρονικά διαστήματα αρκετούς χειρουργούς. Σήμερα, πάντως, κυκλοφορούν στο εμπόριο πλαστικές μαλακές βούρτσες που μειώνουν στο ελάχιστο αυτά τα προβλήματα.

Τα αποστειρωμένα γάντια πρέπει να είναι εξαιρετικά ανθεκτικά, ώστε να μη δημιουργούνται εύκολα μικρορήξεις που θέτουν σε κίνδυνο το χειρουργό (AIDS, ηπατίτιδες), αλλά και προδιαθέτουν σε λοιμώξεις του τραύματος: τα μικρόβια των πόρων του δέρματος έρχονται στην επιφάνεια με τον ιδρώτα και τα γαντοφορεμένα χέρια ύστερα από λίγη ώρα είναι πολύ ιδρωμένα... Τα γάντια πρέπει να φοριούνται με σωστό τρόπο (το γυμνό χέρι δεν πρέπει να έρθει σε επαφή με το εξωτερικό του γαντιού και ανάλογα ισχύουν για το γαντοφορεμένο που δεν πρέπει να αγγίζει το εσωτερικό του γαντιού) και αλλάζονται 7ε κάθε υποψία ρήξης.

Τα μέλη της χειρουργικής ομάδας δεν πρέπει /α ξεχνούν ότι ένα από τα πιο βρόμικα και μολυσματικά αντικείμενα είναι η μάσκα που φορούν, ενώ η αποστειρωμένη μπλούζα δεν πρέπει να θεωρείται καθαρή κάτω από τη μέση και στη ράχη τους. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στο μέλος της χειρουργικής ομάδας που είναι φορέας σταφυλόκοκκου ή άλλων μεταδοτικών νόσων [αναπνευστική λοίμωξη, ηπατίτιδα, AIDS], γεγονότα που μπορεί να προκαλέσουν την προσωρινή ή και μόνιμη απομάκρυνση του από το (χειρουργείο και απαιτούν υπεύθυνους και προσεκτικούς χειρισμούς.

5. Σωματικές Κακώσεις

Στην παρούσα ενότητα θα γίνει αναφορά στην οσφυαλγία μιας και πρόκειται για συχνότερη επαγγελματική νόσο των νοσηλευτών με της γνωστές σε όλους κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της, τόσο στους εργαζόμενους όσο και στους εργοδότες τους.

- **Οσφυαλγία**

Οσφυαλγία είναι ο έντονος πόνος στην οσφύ (μέση). Η οσφυαλγία είναι το συχνότερο σύμπτωμα μετά την κεφαλαλγία.

Οι περισσότερες οσφυαλγίες οφείλονται σε μικρούς ή μεγάλους τραυματισμούς των συνδεσμικών στοιχείων της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Ένα μικρό μέρος οφείλονται σε φλεγμονές, ρευματοειδή αρθρίτιδα, νεοπλασίες ή σε παθήσεις γειτονικών οργάνων (στομάχου, εντέρου, νεφρών, ωθηκών) που αντανακλούν στη ράχη. Μεγάλος αριθμός οσφυαλγιών οφείλεται ειδικότερα σε βλάβη του μεσοσπονδύλιου δίσκου, τη γνωστή δισκοκήλη.

Οι μικρές ή μεγάλες κακώσεις των συνδεσμικών στοιχείων της σπονδυλικής στήλης προκαλούνται από διάφορες απότομες ή αδέξιες κινήσεις του κορμού, από το σήκωμα ή τράβηγμα υπερβολικού βάρους με τη σπονδυλική στήλη σε κάμψη και τεντωμένα τα γόνατα, από τη χρήση μηχανημάτων που προκαλούν κραδασμούς, ή ύστερα από επίπονη σωματική εργασία όπως σκάψιμο, μεταφορά φορτίων κλπ κατά τη διάρκεια του σαββατοκύριακου ή των διακοπών(28).

Αιτίες οσφυαλγίας- χρόνια οσφυαλγία

Η οσφυαλγία έχει πολυπαραγοντική αιτιολογία, αν και τις περισσότερες φορές ο αιτιολογικός παράγοντας είναι δύσκολο να διαπιστωθεί. Η χρόνια οσφυαλγία συνήθως αντιμετωπίζεται με αναλγητικά και ανάπαυση. Έτσι, το άτομο γίνεται όλο και πιο ανίκανο ή ακατάλληλο για εργασία.

Σημαντικό ρόλο στη χρόνια οσφυαλγία διαδραματίζει ο ψυχολογικός παράγοντας. Η εμπειρία της οξείας οσφυαλγίας είναι συχνά οδυνηρή, ώστε να αιωρείται πάντα ο φόβος επανεμφάνισης της. Ακόμα, υπάρχει ο φόβος ότι ο ασθενής δεν θα γίνει ποτέ καλά ή ότι πίσω από την οσφυαλγία κρύβεται κάποια, πιθανά σοβαρή, πάθηση.

Μια άλλη αιτία της οσφυαλγίας έχει σχέση με την προκαλούμενη από αυτή, σε μερικούς ασθενείς κατάθλιψη. Ο κίνδυνος που δημιουργείται τότε είναι η ανάπτυξη από τον ασθενή μιας χαρακτηριστικής συμπεριφοράς, που εκφράζεται με βίωση ενός υπερβολικού και δυσανάλογου με την πραγματικότητα πόνου.

Συχνή, ακόμα, αιτία οσφυαλγίας είναι ο φόβος.

Ο πόνος που προκαλείται με τον τρόπο αυτό συνεχίζεται επί μακρό, χωρίς να είναι δυνατή η αναγνώριση της γενεσιουργού αιτίας του και επομένως η αντιμετώπιση του. Τέλος, ακόμα και μετά από παρατεταμένη ύφεση του πόνου, η οσφυαλγία μπορεί να επανεμφανιστεί ή να επιδεινωθεί από άλλους ψυχογενείς παράγοντες, όπως π.χ. η προσφυγή του ασθενή στο δικαστήριο για λήψη αποζημίωσης.

Οσφυαλγία στην εργασία

Η αιτιολογία της οσφυαλγίας είναι συνήθως πολυπαραγοντική. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, η έναρξη της οξείας οσφυαλγίας γίνεται χωρίς καμιά φανερό αιτία και οι επαγγελματικοί παράγοντες απλά χρησιμεύουν ως μοχλοί για την έναρξη της προσβολής. Μερικές φορές όμως ο συνδυασμός της έναρξης του πόνου με την εκτέλεση του καθήκοντος δεν είναι τυχαίος.

Υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία φυσικών καθηκόντων μέσα στην εργασία που είναι αναγνωρισμένα ως συντελεστικοί ή αιτιολογικοί παράγοντες και που θα αναπτυχθούν στη συνέχεια.

Ασυνήθιστη εργασία

Έτσι ορίζεται η εργασία που συνεπάγεται συχνές επικύψεις χωρίς περιόδους ανάπαυσης ή η πολύ βαριά εργασία. Αυτού του είδους η εργασία θεωρείται περισσότερο επικίνδυνη για την εμφάνιση οσφυαλγίας, καθώς απαιτείται χρόνος μέχρις ότου το άτομο προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες εργασίας, ειδικά αν πρόκειται να ακολουθήσει καινούριες ψυχοκινητικές δεξιότητες. Η ασυνήθιστη και βαριά εργασία για μεγάλο χρονικό διάστημα προδιαθέτει σε κακώσεις της οσφύος και ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου είναι η αλλαγή της σειράς της συνηθισμένης εργασίας λόγω έλλειψης προσωπικού ή ανυψωτικών μηχανημάτων ή, γενικά, του κατάλληλου εξοπλισμού. Στις περιπτώσεις αυτές, οι χειρωνακτικοί χειρισμοί των ασθενών αποδεικνύονται ιδιαίτερα επικίνδυνοι.

Κακή στάση του σώματος-Στατικά Βάρη

Η κακή στάση του σώματος κατά την ανύψωση του ασθενή αποτελεί επίσης αιτία οσφυαλγίας. Το πρόβλημα είναι εντονότερο στο νοσηλευτικό προσωπικό που εργάζεται σε θαλάμους με έντονα εξαρτημένους ασθενείς ή σε ασθενείς που νοσηλεύονται στο σπίτι.

Κατά τη διάρκεια της παροχής νοσηλείας, οι νοσηλευτές είναι υποχρεωμένοι για μεγάλο χρονικό διάστημα να παραμένουν σε επίκυψη. Αυτό συμβαίνει ειδικά όταν περιποιούνται ασθενείς στο κρεβάτι ή στο τροχήλατο ή όταν φροντίζουν παιδιά. Η άμεση συνέπεια της κακής στάσης του σώματος είναι η μυϊκή υπερκόπωση.

Συγκεκριμένα, λόγω της κακής στάσης του σώματος δημιουργούνται ισομετρικές δυνάμεις, οι οποίες ενεργούν σαν σφικτή λωρίδα γύρω από την περιοχή της οσφύος και ενδεχομένως προκαλούν ισχαιμία της περιοχής. Αυτό παρατηρείται κυρίως στους μυς της ράχης, με άμεσο αποτέλεσμα τη μείωση της συσταλτικότητάς τους, η οποία απαιτεί χρόνο για την αποκατάστασή τους. Η συνέπεια αυτής της παρατεταμένης μυϊκής τάσης είναι η εμφάνιση οσφυαλγίας. Καθώς το νοσηλευτικό προσωπικό είναι υποχρεωμένο για μεγάλα χρονικά διαστήματα να παραμένει σκυμμένο πάνω από το κρεβάτι του αρρώστου, για λήψη της αρτηριακής πίεσης, για ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων, για εφαρμογή επιδέσμων στα κάτω άκρα κ.λπ. η εμφάνιση οσφυαλγίας θα πρέπει να θεωρείται μάλλον αναμενόμενη.

Μια άλλη αιτία κάκωσης της οσφύος σχετίζεται με την πίεση που ασκείται στη σπονδυλική στήλη από στατικά βάρη και είναι ανάλογη με τη διάρκεια εφαρμογής της πίεσης. Η επαναλαμβανόμενη ανύψωση βαρέων αντικειμένων δημιουργεί στένωση του δίσκου και μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του αναστήματος.

Οι κίνδυνοι από τη συστροφή της σπονδυλικής στήλης

Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος αποτελείται από τον πηκτοειδή πυρήνα, ο οποίος περικλείεται από έναν ισχυρό σύνδεσμο, τον ινώδη δακτύλιο.

Οι ίνες του ινώδη δακτυλίου είναι τοποθετημένες υπό ορθή γωνία μεταξύ τους και σε αμβλεία γωνία προς τα σπονδυλικά σώματα και σ' ένα φυσιολογικό δίσκο εξασφαλίζουν μεγάλη σταθερότητα.

Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος είναι εκείνος που υφίσταται τις μεγαλύτερες βλάβες. Όταν ο μεσοσπονδύλιος δίσκος πιέζεται, τείνει να διογκώνεται και καθώς αυξάνεται η ενδοδισκοειδής πίεση, αυξάνεται και η τάση στον ινώδη δακτύλιο. Όταν η ευρισκόμενη κάτω από πίεση λόγω ανύψωσης κάποιου φορτίου σπονδυλική στήλη συστρέφεται ή κάμπτεται πλαγίως, τότε η ενδοδισκοειδής πίεση αυξάνεται ακόμα περισσότερο και έτσι αυξάνεται και η τάση στον ινώδη δακτύλιο. Όταν βέβαια υπάρχει εκφύλιση του μεσοσπονδύλιου δίσκου, τότε ο κίνδυνος της βλάβης είναι ακόμα μεγαλύτερος.

Προδιαθεσικοί παράγοντες

Εκτός από τα φυσικά βάρη που εξασκούνται στην οσφύ κατά τη διάρκεια της εργασίας και την κακή στάση του σώματος, υπάρχουν και άλλοι συντελεστικοί παράγοντες που βοηθούν στην εκδήλωση της οσφυαλγίας. Τέτοιοι παράγοντες είναι η μονοτονία της εργασίας, που δημιουργεί ψυχολογικό stress και η μη ικανοποίηση από αυτή. Οι δύο αυτοί παράγοντες οδηγούν στην κόπωση των μυών και στην κάκωση της οσφύς.

Αντίθετα, άλλοι ερευνητές έχουν αποδείξει ότι ακόμα και όταν τα άτομα είναι ευχαριστημένο απ' την εργασία του, πάλι μπορούν να δημιουργηθούν κακώσεις στην οσφύ.

Διερεύνηση του μηχανισμού κάκωσης της οσφύς

Για να μπορέσει ο νοσηλευτής να εκτιμήσει τις αιτίες των κακώσεων της οσφύς, είναι απαραίτητο να κατανοήσει το μηχανισμό της δημιουργίας τους. Οι δύο πρώτες ερωτήσεις που πρέπει να του υποβληθούν κατά την εξέταση των συνθηκών του ατυχήματος, είναι:

— Τι είδους εργασία κάνατε κατά την ώρα του ατυχήματος; (π.χ. βοηθούσα έναν περιπατητικό ασθενή).

— Ποιες ενέργειες έγιναν εκείνη τη στιγμή; (π.χ. γύρισα τον ασθενή στο πλάι ή κρατούσα με το ένα χέρι τον καρπό του ασθενή και το άλλο το είχα γύρω από την οσφύ του).

Στη συνέχεια ακολουθεί η ερώτηση-κλειδί:

— Ποιο ήταν το απρόβλεπτο γεγονός, δηλαδή τι πήγε στραβά;

Με βάση τις απαντήσεις στις παραπάνω ερωτήσεις μπορούν να ταξινομηθούν τα γεγονότα και να βρεθεί ο μηχανισμός δημιουργίας της κάκωσης της οσφύς, δηλαδή η αιτία.

Το ευπρόσβλητο της οσφύος

Σε πολλές περιπτώσεις κάκωσης της οσφύος το πρώτο απρόβλεπτο συμβάν είναι η εμφάνιση πόνου στη μέση. Τίποτα δεν είχε πάει στραβά μέχρι εκείνη τη στιγμή. Συχνά, σ' αυτή την περίπτωση ο πόνος αποδίδεται στο γεγονός ότι υπάρχει ευαίσθητη ή ευπρόσβλητη οσφύς, αλλά το ερώτημα είναι γιατί να συμβαίνει κάτι τέτοιο.

Υπάρχει ευαισθησία επειδή το άτομο είναι ασυνήθιστο στην εργασία ή αυτή η συγκεκριμένη εργασία είναι ακατάλληλη για αυτό το άτομο; Υπάρχει ευαισθησία επειδή προηγήθηκε βαριά εργασία; Υπάρχει ευαισθησία επειδή η οσφύς είναι αδύνατη και έτσι η αντοχή της στην κάκωση μειώνεται, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στις εκφυλιστικές παθήσεις της οσφύος;

Σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί πράγματι η βαριά εργασία να μειώσει την αντοχή της οσφύος σε ό,τι αφορά τις κακώσεις. Έτσι, η έκθεση της οσφύος σε επαναλαμβανόμενα μικρά τραύματα, που δημιουργούνται από τη συχνή ανύψωση ασθενών ή αντικειμένων, οδηγεί σε κόπωση των ιστών και μείωση της αντοχής τους.

Επιπλέον, σ' αυτή την περίπτωση δημιουργείται το φαινόμενο του ερπυσμού (creep-effect), δηλαδή ο δίσκος, από τη συχνή ανύψωση των φορτίων χωρίς ανάπαυση και την κακή στάση του σώματος, στενεύει, σκληραίνει και γίνεται πιο ευαίσθητος στη βλάβη.

Το φαινόμενο του ερπυσμού μπορούσε παλιότερα να μελετηθεί μόνο πειραματικά. Σήμερα αποδεικνύεται απλά και μόνο με τη μέτρηση του ύψους του ατόμου, που το πρωί θα είναι 2 cm μεγαλύτερο απ' ό,τι το βράδυ.

Προδιαθεσικοί παράγοντες οσφυαλγίας στο νοσηλευτικό προσωπικό

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, διαπιστώνονται δύο μείζονες παράγοντες, που συμβάλλουν στην εκδήλωση οσφυαλγίας στο νοσηλευτικό προσωπικό.

Ο πρώτος είναι η άρση βαρέων αντικειμένων και ασθενών, που κυρίως συμβάλλει στην εκδήλωση οξείας οσφυαλγίας συνήθως στους σπουδαστές. Ο δεύτερος εμφανίζεται μετά από είκοσι περίπου χρόνια εργασίας και είναι το αθροιστικό αποτέλεσμα ασήμαντων κακώσεων της οσφύος, που έχει ως αποτέλεσμα την εκφύλιση του δίσκου και την εκδήλωση οσφυαλγίας.

Μερικοί υποστηρίζουν ότι ένα ποσοστό του πληθυσμού είναι ευάλωτο στην εμφάνιση οσφυαλγίας ανεξάρτητα από το επάγγελμα του και ότι αυτή η προδιάθεση αυξάνεται με την ηλικία, έως το 65ο έτος.

Άλλοι υποστηρίζουν ότι η οσφυαλγία παρουσιάζεται στο 30% του γενικού πληθυσμού, ανεξαρτήτως επαγγέλματος. Άτομα που έχουν κάποια προδιάθεση και τα οποία εργάζονται σε εργασία όπου απαιτείται ανύψωση βαρέων φορτίων, αναπτύσσουν πρώιμα οσφυαλγία, ενώ, αντίθετα, άτομα που έχουν προδιάθεση στην οσφυαλγία, αλλά εργάζονται σε «ελαφρά επαγγέλματα», εκδηλώνουν οσφυαλγία πολύ αργότερα(27).

Ατομικοί παράγοντες

Ηλικία

Μερικοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό οσφυαλγίας εκδηλώνεται στην ηλικία των 20 — 29 ετών 23 λόγω ανύψωσης βαρέων αντικειμένων και ασθενών. Άλλοι όμως ισχυρίζονται ότι η ηλικιακή ομάδα των 50-58 ετών εμφανίζει μεγαλύτερα ποσοστά οσφυαλγίας και κακώσεων της οσφύος λόγω αθροιστικής πίεσης.

Φύλο

Μερικοί ερευνητές εκφράζουν την άποψη ότι οι γυναίκες εμφανίζουν συχνότερα οσφυαλγία, επειδή η σπονδυλική τους στήλη δεν έχει την ανατομική διαμόρφωση και οι ραχιαίοι μύς τη μυϊκή ισχύ που απαιτείται για την ανύψωση βαρέων αντικειμένων, όπως συμβαίνει με τους άνδρες. Επιπλέον, η κύηση και η έμμηνος ρύση επιδεινώνουν τις κακώσεις της οσφύος και προδιαθέτουν στην εκδήλωση οσφυαλγίας Έτσι, σε σχετική μελέτη βρέθηκε ότι το 48% των νοσηλευτριών παρουσίασε οσφυαλγία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και το 40% κατά την έμμηνη ρύση.

Ύψος-Βάρος

Υπάρχουν διάφορες απόψεις αναφορικά με τη σχέση που υφίσταται ανάμεσα στο ύψος και το βάρος του σώματος και την εκδήλωση οσφυαλγίας. Έτσι, ενώ για μερικούς μια τέτοια σχέση δεν θεωρείται στατιστικά σημαντική, άλλοι υποστηρίζουν ότι οι σχετικά αδύνατες και οι υπέρβαρες νοσηλεύτριες εμφανίζουν οσφυαλγία σε υψηλότερο ποσοστό απ' ό,τι εκείνες με κανονικό ύψος και βάρος.

Διάφοροι παράγοντες

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι το νοσηλευτικό προσωπικό που έκανε μεγαλύτερη κατανάλωση οινόπνευματων ποτών, καπνού και φαρμάκων, παρουσίαζε υψηλότερα ποσοστά οσφυαλγίας.

Στο Πανεπιστήμιο του Vermont, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι συνήθειες και ο τρόπος ζωής των νοσηλευτριών, όπως η καθιστική ζωή, το κάπνισμα, το συναισθηματικό stress, η παχυσαρκία, οι κακές συνήθειες διατροφής και η έλλειψη μυϊκής άσκησης, συντελούν στην εκφύλιση του δίσκου και στην εξασθένηση των μυών που υποβαστάζουν τις διαρθρώσεις της σπονδυλικής στήλης, με αποτέλεσμα την αύξηση της πιθανότητας εκδήλωσης οσφυαλγίας.

Επαγγελματικοί παράγοντες

Νοσηλευτικά καθήκοντα

Σύμφωνα με σχετικές έρευνες, το επάγγελμα του νοσηλευτή βρέθηκε να σχετίζεται με τη μεγαλύτερη συχνότητα εκδήλωσης οσφυαλγίας στο Ισραήλ, τη Βρετανία, τη Σουηδία και τη Φινλανδία. Οι μελέτες αυτές απέδειξαν ότι η καταπόνηση της οσφύς από την έντονη προσπάθεια που καταβάλλει το νοσηλευτικό προσωπικό για να σηκώσει ασθενείς, είναι πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη προσπάθεια των εργατών που εργάζονται στη βιομηχανία.

Άλλοι παράγοντες που συμβάλλουν στην εκδήλωση της οσφυαλγίας, εκτός από το βάρος των ασθενών, είναι και το βάρος του εξοπλισμού (χειρουργικοί δίσκοι, κύβοι, έλξεις Brown, κιβώτια ορών, διάφορα άλλα εξαρτήματα μηχανημάτων κ.λπ.), το βάρος από τη μεταφορά και την ώθηση κρεβατιών και επίπλων, η παρατεταμένη επίκυψη πάνω από τον ασθενή για παροχή νοσηλευτικής φροντίδας ή για το στρώσιμο των κρεβατιών, η κακή στάση του σώματος κατά την ανύψωση ασθενών και αντικειμένων, η παρατεταμένη ορθοστασία, η απρόβλεπτη μετακίνηση του αρρώστου κατά την ώρα της ανύψωσης (πιάνεται απ' όπου βρει), η υποβοήθηση του κατά την είσοδο και την έξοδο του από τη μπανιέρα κ.ά.

Ένας άλλος παράγοντας είναι η μη χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων ή άλλων βοηθημάτων μεταφοράς ή ανύψωσης των ασθενών (αορτήρες, αιώρες, σανίδα ολίσθησης, δίσκοι κ.ά.).

Τέλος, πολλές έρευνες απέδειξαν ότι, όταν υπάρχει έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού, το υπόλοιπο προσωπικό εκδηλώνει συχνότερα οσφυαλγία, επειδή ο φόρτος εργασίας είναι μεγαλύτερος.

Βαθμίδες νοσηλευτικού προσωπικού

Η επίπτωση της οσφυαλγίας στο νοσηλευτικό προσωπικό φαίνεται να διαφέρει ανάλογα με την ιεραρχική του βαθμίδα.

Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, το βοηθητικό νοσηλευτικό προσωπικό εμφανίζει συχνότερα οσφυαλγία απ' ό,τι οι διπλωματούχες νοσηλεύτριες, γεγονός που αποδίδεται στο ότι το βοηθητικό προσωπικό επιτελεί διπλάσιο έργο ανύψωσης ασθενών απ' ό,τι οι διπλωματούχες νοσηλεύτριες, οι οποίες κυρίως επιτελούν καθιστική εργασία ή απλή εργασία που απαιτεί ορθοστασία.

Άλλοι ερευνητές έδειξαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό οσφυαλγίας εκδηλώνεται στις σπουδάστριες, ενώ ο επιπολασμός της νόσου διαπιστώνεται μειωμένος στις προϊστάμενες, στις διευθύντριες και γενικά στις νοσηλεύτριες που κατέχουν ανώτερες διοικητικές θέσεις. Σε αντίθεση με τα παραπάνω, άλλοι ερευνητές διαπίστωσαν υψηλά ποσοστά οσφυαλγίας σ' όλες τις βαθμίδες του νοσηλευτικού προσωπικού.

Προϋπηρεσία

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στα έτη προϋπηρεσίας και στην εκδήλωση οσφυαλγίας, με την προϋπόθεση ότι το υπό μελέτη νοσηλευτικό προσωπικό εργάζεται στα ίδια τμήματα.

Πάντως, υπάρχουν και μελέτες όπου διαπιστώνεται εκδήλωση οσφυαλγίας ήδη από το πρώτο έτος της υπηρεσίας του νοσηλευτικού προσωπικού.

Στολή των νοσηλευτριών

Ένας σημαντικός προδιαθεσικός παράγοντας στην εκδήλωση της οσφυαλγίας μπορεί να είναι και η παραδοσιακή στολή των νοσηλευτριών, γιατί, σύμφωνα με την άποψη μερικών ερευνητών, οι στολές αυτές περιορίζουν την ελευθερία των κινήσεων της νοσηλεύτριας κατά το χειρισμό των ασθενών. Αντίθετα, τα παντελόνια θεωρούνται από το μεγαλύτερο μέρος του νοσηλευτικού προσωπικού ως περισσότερο πρακτικά, λιγότερο περιοριστικά και πολύ πιο άνετα από τις παραδοσιακές στολές.

- **Φλεβίτιδα- Κιρσοί**

Φλέβα- ορισμός

Οι φλέβες είναι τα μπλε αγγεία που λειτουργούν για 3 λόγους:

- Για τη μεταφορά του μη οξυγονωμένου αίματος.
- Ως αντλίες.
- Ως αποθήκες αίματος.

Φλεβίτιδα

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας την περιγράφει ως σακοειδή-οφιοειδή διάταση των φλεβών με καταστροφή των βαλβίδων που φαίνονται με γυμνό μάτι. Η καταστροφή αυτή προκαλεί στάση του αίματος, διόγκωση της φλέβας και φλεβική υπέρταση με αποτέλεσμα οι χαλασμένες φλέβες να μοιάζουν σαν τσαμπιά από σταφύλι.

Οι αιτίες που την προκαλούν

- Κληρονομικότητα.
- Συγγενείς (έλλειψη βαλβίδων).
- Ορθοστασία.
- Ορμόνες - οιστρογόνα -προγεστερόνη (αντισυλληπτικά).
- Εγκυμοσύνη.
- Ύψος.
- Ηλικία (όσο μεγαλύτερη τόσο συχνότερη η εμφάνιση).
- Καταστάσεις που αυξάνουν τη φλεβική πίεση (όγκος κοιλίας).
- Αυξημένη θερμοκρασία.
- Παχυσαρκία.
- Καλτσοδέτες.
- Κορσές.
- Κρεμασμένα πόδια πολλές ώρες.
- Στατικότητα και γενικά ακινησία.
- Φλεβική θρόμβωση.

Ποια είναι τα συμπτώματα

- Φαγούρα.
- Πρησμένα πόδια.
- Κάψιμο.
- Κράμπες.
- Βάρος στα πόδια.
- Κούραση.
- Πόνος της γάμπες.
- Αυτόματος σπασμός στη γαστροκνήμια λόγω στάσης του αίματος.
- Αλλαγή του χρώματος στο δέρμα (γίνεται καφέ σκούρο).

Πρόληψη

- Να περπατάτε τακτικά ή γενικά να ασκείστε.
- Όσοι κάνετε καθιστικά επαγγέλματα πρέπει να ασκείτε τους μυς της κνήμης κάνοντας συχνά βήματα ή να διακόπτετε κάθε μία ώρα και να στέκεστε για λίγο στις μύτες των ποδιών.
- Σηκώνετε τακτικά τα πόδια σας για λίγο ώστε να βρίσκονται ψηλότερα από το υπόλοιπο σώμα ή απλώνετε τα πόδια σας μπροστά, φέρνοντας τα δάχτυλα προς τα πίσω.
- Χρησιμοποιήστε ελαστικές υποστηρικτικές κάλτσες μέχρι το γόνατο, ιδιαίτερα όσοι εργάζεστε πολλές ώρες όρθιοι.
- Αποφεύγετε τους κορσέδες.
- Προσέχετε τα παραπανίσια κιλά.
- Επισκεφτείτε αμέσως έναν ειδικό όταν δείτε τα πρώτα συμπτώματα.
- Η σάουνα και η ηλιοθεραπεία έχουν την ίδια επίδραση στις φλέβες: δεν προκαλούν καμία βλάβη στη φλεβίτιδα. Ακόμα κι όταν συνδυάζονται με γυμναστική δεν επιδεινώνουν την ήδη υπάρχουσα κατάσταση. Το μασάζ επιτρέπεται εφόσον υπάρχει απλή φλεβίτιδα και όχι θρόμβωση κιρσών.

Θεραπεία

Σήμερα η θεραπεία της φλεβίτιδας είναι αποτελεσματική και επιτυγχάνεται ανώδυνα με laser:

- Γίνεται με τοπική- επισκληρίδιο ή γενική νάρκωση.
 - Σε 1-2 εβδομάδες μετά την επέμβαση τα πόδια δεν έχουν σημάδια ή ουλές.
 - Η εγχείρηση διαρκεί 30 λεπτά.
 - Ο ασθενής επιστρέφει την ίδια κιόλας μέρα στην εργασία του αφού δεν έχει κάνει γενική αναισθησία.
 - Δεν νιώθει μετεγχειρητικό πόνο λόγω της τοπικής αναισθησίας.
 - Το κόστος της θεραπείας με laser ή ενδοσκοπικά καλύπτεται από όλες τις ιδιωτικές ασφάλειες, όχι όμως από τις κρατικές.
- Όταν κάποιος έχει κιρσούς και δεν τους θεραπεύσει, τι μπορεί να συμβεί;
Να κοκκινίσει το πόδι στην περιοχή των κιρσών. Αυτό σημαίνει θρόμβωση και χρειάζεται άμεση ιατρική αντιμετώπιση.

- **Υπόδειξη χειρισμών για την αποφυγή ατυχήματος**

Η χρήση των χεριών κατά τη μετακίνηση του ασθενή

Τα κύρια κριτήρια ασφαλούς και σωστής ανύψωσης ενός ασθενή, είναι η σταθερή λαβή εκ μέρους του νοσηλευτή, η άνεση η αποφυγή πρόκλησης άλγους στον ασθενή, ειδικά στην επώδυνη περιοχή. Η επιλογή της κατάλληλης λαβής θα εξαρτηθεί από το είδος της μεταφοράς και από το κατά πόσο ο ασθενής μπορεί να σταθεί όρθιος. Έτσι, όταν η λαβή γίνεται από τους αγκώνες του ασθενή, αυτοί θα πρέπει να συγκρατούνται σταθερά κοντά στο θώρακα του, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εξάρθρωσης του ώμου του. Όταν η λαβή γίνεται κάτω από τους μηρούς του ασθενή, τα χέρια των νοσηλευτών θα πρέπει να βρίσκονται αρκετά κοντά στους γλουτούς του τελευταίου, ώστε να εμποδιστεί τυχόν απροσδόκητη κάμψη του ισχίου και πτώση του ασθενή προς τα πίσω.

Οτιδήποτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως χειρολαβή είναι χρήσιμο. Παράδειγμα αποτελεί η ζώνη του ασθενή. Γύψινα εκμαγεία και νάρθηκες, τα οποία μπορεί να έχουν ενσωματωμένες σταθερές χειρολαβές, προσφέρουν μεγάλη βοήθεια κατά τη μετακίνηση του ασθενή.

Όταν η ανύψωση του ασθενή γίνεται με το ένα χέρι του νοσηλευτή, το ελεύθερο χέρι του τελευταίου χρησιμοποιείται για να κρατηθεί ο νοσηλευτής από το πάνω μέρος του κρεβατιού ή από το βραχίονα της πολυθρόνας. Όταν, για παράδειγμα, γίνεται ανύψωση με τους ώμους, το ελεύθερο χέρι του νοσηλευτή χρησιμοποιείται ως υποστήριγμα και έτσι το βάρος μεταφέρεται από τη σπονδυλική στήλη στα άκρα, σταθεροποιώντας μ' αυτόν τον τρόπο τη σπονδυλική στήλη και κατά συνέπεια τη στάση της ράχης του νοσηλευτή. Ακόμα, όταν οι νοσηλευτές σηκώνουν τον ασθενή με το ένα χέρι, μπορούν να στηρίζουν το ελεύθερο χέρι τους πάνω στο γόνατο ή στο μηρό τους, μεταφέροντας έτσι δύναμη από τη σπονδυλική στήλη στο μηρό.

Η στάση της ράχης του νοσηλευτή κατά το χειρισμό φορτίων

Ο νοσηλευτής θα πρέπει να διατηρεί τη ράχη του όσο το δυνατό πιο κατακόρυφα κατά την ώρα της ανύψωσης φορτίου ή, γενικά, όταν παρέχει νοσηλευτική φροντίδα.

Κλίση προς τα εμπρός, έστω και 10°, προσθέτει επιπλέον πίεση στη σπονδυλική στήλη, για τους λόγους που αναφέρθηκαν στην αρχή του παρόντος κεφαλαίου. Παρόμοια επιπρόσθετη πίεση εξασκείται στην οσφύ, αν κατά τη μεταφορά-μετακίνηση του ασθενή η σπονδυλική στήλη στρέφεται ή κάμπτεται προς τα πλάγια.

Ο κανόνας-κλειδί είναι ότι το φορτίο θα πρέπει να ανυψώνεται όσο το δυνατό πιο κοντά στο σώμα του νοσηλευτή και με τη ράχη του τελευταίου σε κατακόρυφη θέση.

Ακόμα, όταν οι ώμοι και η πύελος του ασθενή και του νοσηλευτή βρίσκονται στο ίδιο ύψος, αποφεύγεται τόσο η συστροφή όσο και η κάμψη της σπονδυλικής στήλης του τελευταίου κατά την ανύψωση. Αν όμως η αρχική θέση των ποδιών του νοσηλευτή είναι λανθασμένη, οι κινήσεις αυτές της σπονδυλικής στήλης είναι δύσκολο ν' αποφευχθούν.

Επιπρόσθετα, για τη σωστή στάση της ράχης και την αποφυγή της κάμψης ή της στροφής της σπονδυλικής στήλης, επιβάλλεται η σύσπασση των κοιλιακών μυών κατά την ώρα της ανύψωσης.

Σε ειδικές νοσηλευτικές διαδικασίες, για να αποφύγει ο νοσηλευτής την κάμψη της σπονδυλικής του στήλης προς τα εμπρός, μπορεί να γονατίσει με το ένα/ πόδι του πάνω στο κρεβάτι και δίπλα από τον ασθενή, ούτως ώστε να διατηρήσει κατακόρυφη τη ράχη του ή ακόμα μπορεί να γονατίσει και με τα δύο τα πόδια πάνω στο κρεβάτι, όπως π.χ. στην περίπτωση που χρειαστεί να βήξει τον ασθενή προς το πάνω μέρος του κρεβατιού.

Αν επιβάλλεται στο νοσηλευτή να παραμείνει σκυμμένος πάνω από τον ασθενή για μεγάλο χρονικό διάστημα, παρέχοντας του νοσηλευτική φροντίδα, μπορεί να ρυθμίσει το ύψος του κρεβατιού κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να διατηρείται η ράχη του κατακόρυφη. Το ίδιο μπορεί να επιτύχει αν, κατά την εκτέλεση των διαφόρων νοσηλευτικών του καθηκόντων, όπως π.χ. τη σίτιση του ασθενή παραμένει καθισμένος σ' ένα χαμηλό κάθισμα (σκαμπό).

- **Εκτίμηση του κινδύνου ατυχήματος του νοσηλευτικού προσωπικού κατά το χειρισμό ασθενών.**

Η εκτίμηση του κινδύνου ατυχήματος του προσωπικού κατά το χειρισμό των ασθενών σχετίζεται τόσο με τη γνώση του συγκεκριμένου κινδύνου, όσο και με την πρόβλεψη του και αποτελεί επιτακτική ανάγκη για όλο το νοσηλευτικό προσωπικό. Η ευθύνη σε ό,τι αφορά την ασφάλεια του νοσηλευτικού προσωπικού κατά το χειρισμό των ασθενών, διακρίνεται σε ειδική και γενική.

Η *ειδική ευθύνη* αφορά τον κάθε νοσηλευτή και έχει σχέση με την ανάπαυση μετά από κάθε χειρισμό, καθώς και τη γνώση και την εφαρμογή της κατάλληλης, κάθε φορά, τεχνικής χειρισμού των ασθενών. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια του και το σωστό τρόπο εκτέλεσης των καθηκόντων του και αυτός θα ζητήσει την απαιτούμενη βοήθεια ή τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Η *γενική ευθύνη* αφορά τους εργοδότες, οι οποίοι έχουν την υποχρέωση να εκτιμήσουν τους κινδύνους και να τους επισημάνουν στο νοσηλευτικό προσωπικό.

Ακόμα, έχουν καθήκον να ερευνούν τα ατυχήματα και τις κακώσεις της οσφύς που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της εργασίας του νοσηλευτικού προσωπικού.

Από το 1992 θεσπίστηκε νόμος στην Αγγλία, ο οποίος απαιτεί την εκτίμηση των κινδύνων που προέρχονται από την ανύψωση-μεταφορά-μετακίνηση ασθενών ή ανάπηρων ατόμων.

Με τον όρο *χειρισμός* νοείται η διαδικασία ανύψωσης- μεταφοράς-μετακίνησης του ασθενή.

Στον πίνακα του παραρτήματος αναφέρονται οι παράγοντες εκείνοι που θα πρέπει να μελετηθούν για την εκτίμηση του κινδύνου ατυχήματος κατά το χειρισμό των ασθενών.

Τα χαρακτηριστικά όμως των ασθενών ως φορτίων, σε ό,τι αφορά το χειρισμό τους, είναι εξαιρετικά σύνθετα:

— Οι περισσότεροι ασθενείς είναι υπέρβαροι ή πολύ ευμεγέθεις σε όγκο και έτσι δεν μπορούν να ανυψωθούν από τους νοσηλευτές.

— Οι ασθενείς δεν αποτελούνται από άψυχη στερεή μάζα, όπως ο εξοπλισμός, γι' αυτό και δεν είναι δυνατό να κρατηθούν σφιχτά κατά τη μεταφορά.

— Οι πολύ εξαρτημένοι ασθενείς είναι συνήθως ασταθείς και συχνά οι νοσηλευτές εκτίθενται σε κίνδυνο από τις απρόβλεπτες μετακινήσεις τους (πιάνονται απ' όπου βρουν κατά την ώρα της ανύψωσης).

— Οι ασθενείς πρέπει πάντοτε να μεταφέρονται ευρισκόμενοι όσο το δυνατό πλησιέστερα στο σώμα του νοσηλευτή κατά την ανύψωση- μετακίνηση- μεταφορά τους.

— Παρά τις διαφορές στο χειρισμό των ασθενών, οι περισσότεροι κίνδυνοι για τους νοσηλευτές δεν προέρχονται από το συγκεκριμένο σχήμα ή περίγραμμα του φορτίου-ασθενή, αλλά από την απρόβλεπτη συμπεριφορά του.

— Όταν το βάρος και το μέγεθος των ασθενών είναι μεγάλο και οι ασθενείς αυτοί πρέπει οπωσδήποτε να ανυψωθούν, αλλά οι ίδιοι δεν μπορούν να βοηθήσουν, τότε επιβάλλεται η χρησιμοποίηση ειδικού εξοπλισμού.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει διαθέσιμος εξοπλισμός, ο νοσηλευτής θα πρέπει να ζητήσει τη βοήθεια άλλων νοσηλευτών, για να κατανεμηθεί το σωματικό βάρος του ασθενή σε περισσότερα άτομα.

Αν, για παράδειγμα, ένας ασθενής έχει ύψος 1,60 cm και σωματικό βάρος 95 kg, τότε ο ένας νοσηλευτής κρατάει το κεφάλι και τους ώμους του ασθενή, ο άλλος τα πόδια και ο ψηλότερος και δυνατότερος τους γλουτούς και την περιοχή της οσφύος, γιατί το τμήμα αυτό του σώματος είναι και το βαρύτερο. Αν όμως ο ασθενής είναι ψηλότερος από 1,60 cm και βαρύτερος από 95 kg, τότε οι νοσηλευτές δεν θα πρέπει να επιχειρήσουν τη χειρωνακτική ανύψωση του. Στην περίπτωση αυτή, επειδή δεν είναι δυνατό ο ασθενής να κρατηθεί σταθερά λόγω της μεγάλης του περιμέτρου, η ανύψωση-μετακίνησή του θα πρέπει να γίνει με ανυψωτικό μηχάνημα, για να είναι ασφαλής.

Έρευνα του ατυχήματος

Σε ένα συνηθισμένο περιβάλλον εργασίας, ο κίνδυνος ατυχήματος μπορεί να εκτιμηθεί από τον αριθμό των προηγούμενων ατυχημάτων.

Το σύστημα αυτό βασίζεται στις αναφορές των ατυχημάτων στο χώρο της εργασίας, που δέχονται μεν το ατύχημα ως γεγονός, αλλά δεν αποδίδουν δικαιοσύνη. Μπορούν όμως να οδηγήσουν σε έρευνα των συνθηκών του ατυχήματος και να καταλήξουν σε συμπεράσματα αναφορικά με την αιτία που το προκάλεσε.

Στις ρυθμίσεις που έγιναν το 1992 σε νόμο του 1974, στην Αγγλία, «περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων», υπάρχουν οδηγίες για τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν για τον καταλογισμό ευθυνών* όμως, συχνά οι οδηγίες αυτές δεν είναι σαφείς, έτσι ώστε ο καταλογισμός των ευθυνών να μην μπορεί να βασιστεί σε επαρκή στοιχεία.

Μέχρι τώρα, τα ατυχήματα στο χώρο εργασίας και οι συνακόλουθες κακώσεις της οσφύος σχετίζονταν με το χειρισμό των ασθενών. Σήμερα, το ερώτημα που τίθεται είναι αν οι εφαρμοζόμενες διαδικασίες μεταφοράς και μετακίνησης των ασθενών είναι οι σωστές.

Ένα άλλο θέμα που τίθεται προς συζήτηση είναι αν η διαδικασία ανύψωσης- μεταφοράς- μετακίνησης του ασθενή θα πρέπει να καταγράφεται στην αναφορά του ατυχήματος. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι μπορεί να γίνει αναφορά για όλους τους τύπους των ατυχημάτων, μπορούν όμως να καταγραφούν ορισμένα από αυτά. Είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστεί ποια θα ήταν η καλύτερη τεχνική χειρισμού του ασθενή.

Μια από τις δυσκολίες κατά το παρελθόν αφορούσε τον καθορισμό ενός προτύπου, σύμφωνα με το οποίο θα μπορούσε να εκτιμηθεί η διαδικασία πρόκλησης του ατυχήματος.

Ένα τέτοιο πρότυπο διερεύνησης του ατυχήματος στο χώρο εργασίας, με το οποίο μπορεί να γίνει αναγνώριση του πρώτου απρόβλεπτου συμβάντος και να ανεβρεθεί το αίτιο που προκάλεσε την κάκωση της οσφύος του νοσηλευτή, είναι αυτό του Troup και των συνεργατών του, το οποίο διατυπώθηκε το 1988. Σύμφωνα με αυτό, τα στοιχεία που απαιτούνται για την έρευνα του ατυχήματος είναι τα εξής:

— Ονοματεπώνυμο, ηλικία νοσηλευτή, χρονική περίοδος ατυχήματος.

— Ημερομηνία, ώρα και χώρος όπου συνέβη το ατύχημα.

— Ονοματεπώνυμο, διάγνωση νόσου, ψυχική κατάσταση, φυσική κατάσταση, ανεξαρτησία και σωματικό βάρος του ασθενή.

— Ενέργεια ή διαδικασία κατά την ώρα της κάκωσης.

— Στοιχεία των άλλων νοσηλευτών που έλαβαν μέρος στη διαδικασία.

— Μηχανικός εξοπλισμός ή άλλα βοηθήματα μεταφοράς που χρησιμοποιήθηκαν.

— Το απρόβλεπτο συμβάν που προκάλεσε την κάκωση.

— Η τεχνική χειρισμού που εφαρμόστηκε την ώρα του απροσδόκητου συμβάντος.

— Η φύση της κάκωσης.

Μελλοντικά, το ίδιο το άτομο που έπαθε την κάκωση θα μπορεί να συμπληρώνει και να καταγράφει τις προληπτικές ενέργειες που έγιναν, καθώς και τις διαδικασίες που έλαβαν χώρα κατά τη μεταφορά του ασθενή.

Όταν, στον έλεγχο του ατυχήματος, καταγραφούν τα βασικά γεγονότα, η επόμενη και κρίσιμη ερώτηση θα πρέπει να αφορά το τι δεν πήγε καλά στη σειρά των ενεργειών του νοσηλευτή και συνέβη το ατύχημα. Ο παθών θα πρέπει να περιγράψει ο ίδιος το πρώτο απρόβλεπτο γεγονός, έτσι ακριβώς όπως το αντιλήφθηκε. Συχνά, το πρώτο απρόβλεπτο συμβάν είναι η εμφάνιση του πόνου.

Είναι αλήθεια όμως ότι πάντα κάτι συμβαίνει πριν από την εκδήλωση του πόνου και αυτό θα πρέπει να εξακριβώνεται, γιατί συνήθως αποτελεί το «μοχλό» για ό,τι επακολουθεί. Αν το συμβάν που είχε λειτουργήσει ως μοχλός δεν ήταν απρόβλεπτο και το ατύχημα δεν έγινε ξαφνικά, τότε ίσως θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί.

Το άτομο που διενεργεί την έρευνα του ατυχήματος αρχίζει με τα προσωπικά στοιχεία του ατόμου, την ώρα επέλευσης του ατυχήματος και την περιοχή του σώματος όπου εκδηλώθηκε η κάκωση.

Στη συνέχεια, καταγράφει τα στοιχεία όσων ατόμων αναμείχθηκαν, με οποιοδήποτε τρόπο, στο ατύχημα (νοσηλευτών, ασθενών, αυτόπτων μαρτύρων κ.ά.), εξακριβώνει την ακριβή διαδικασία-ενέργεια του νοσηλευτή την ώρα του ατυχήματος και καταγράφει το απρόβλεπτο εκείνο συμβάν που προηγήθηκε της επέλευσης του ατυχήματος.

Έτσι, αν π.χ. το πρώτο συμβάν ήταν η υποχώρηση των γονάτων του ασθενή την ώρα που ο νοσηλευτής προσπαθούσε να τον σηκώσει, τότε η συνέχεια είναι γνωστή: Η κάκωση προκλήθηκε επειδή ο ασθενής έπεσε πάνω στο νοσηλευτή, παρασύροντας τον στην πτώση του στο έδαφος.

Σε κάθε απρόβλεπτο συμβάν θα πρέπει να διερευνάται και η ακόλουθη περίπτωση: Αν η σειρά των ενεργειών κατά τη στιγμή του ατυχήματος ήταν διαφορετική, το ατύχημα θα αποφευγόταν; Στη συγκεκριμένη περίπτωση, θα ήταν ιδεώδες να είχαν ληφθεί μέτρα ώστε τα γόνατα του ασθενή να μην υποχωρήσουν. Πώς θα ήταν, για παράδειγμα, αν τα γόνατα του ασθενή στηρίζονταν από τα γόνατα του νοσηλευτή; Τι θα συνέβαινε αν άφηνε ο νοσηλευτής τον ασθενή να πέσει μαλακά στο έδαφος, πάντα υπό έλεγχο, παρά να προσπαθούσε να τον συγκρατήσει την ώρα της πτώσης του;

Αν η πτώση του ασθενή συνέβη στο μπάνιο, όπου συνήθως ο χώρος είναι περιορισμένος, τότε η κάκωση της οσφύς του νοσηλευτή είναι καθαρά θέμα εργονομίας. Τα μπάνια θα πρέπει να ξανασχεδιαστούν, ώστε να εξασφαλιστεί μεγαλύτερος χώρος για την εφαρμογή των σωστών τεχνικών χειρισμού των ασθενών.

Ένα δεύτερο παράδειγμα αφορά ένα νοσηλευτή που, κατά τη διαδικασία χειρισμού του ασθενή, αισθάνεται ξαφνικά πόνο στην οσφυϊκή χώρα. Δεν είχε γίνει κάποιο λάθος στους χειρισμούς, δεν υπήρχε κάποιο απρόβλεπτο γεγονός, ούτε υπερφόρτωση του νοσηλευτή, αλλά ούτε και ευπάθεια της σπονδυλικής του στήλης. Επιπλέον, δεν υπήρχαν μηχανική ή φυσιολογική κόπωση, ούτε αδυναμία των μυών της περιοχής.

Στην περίπτωση αυτή, η έρευνα του συμβάντος θα αποσκοπεί στην εξαγωγή συμπερασμάτων, χρήσιμων για την πρόληψη παρόμοιων μελλοντικών ατυχημάτων.

Ακόμα και αν υπάρχει μεγάλη ποικιλία συντελεστικών παραγόντων και η αιτία του ατυχήματος είναι πολυσύνθετη, με την ανάλυση των γεγονότων η εξακρίβωση του πρώτου απρόβλεπτου συμβάντος μπορεί να είναι απλή και λογική υπόθεση. Η πρόληψη των κακώσεων της οσφύος κατά τη διάρκεια του χειρισμού των ασθενών, κατά συνέπεια, εξαρτάται από αξιόπιστες και χρήσιμες πληροφορίες.

Όμως, η έρευνα θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά το ατύχημα, όταν τα γεγονότα είναι ακόμα πρόσφατα και ο σχεδιασμός της νοσηλευτικής φροντίδας για τη διαδικασία που προηγήθηκε του ατυχήματος, είναι ακόμα διαθέσιμος. Ίσως απαιτηθεί περισσότερος χρόνος για την κατανόηση του μηχανισμού της κάκωσης και των συντελεστικών παραγόντων με μια σε βάθος έρευνα του συμβάντος, από την απλή συμπλήρωση της παραδοσιακής δήλωσης του ατυχήματος, αλλά τα ενδεχόμενα οφέλη είναι μεγαλύτερα. Επιπρόσθετα, από την πρακτική εμπειρία αυτού του συστήματος της έρευνας προκύπτει ότι η ουσία του προβλήματος μπορεί να αποκαλυφθεί μέσα σε 5 — 10 min σε κάθε περίπτωση.

- **Εργονομία**

Εργονομία είναι η πρακτική και επιστημονική μελέτη των ανθρώπων σε σχέση με το εργασιακό τους περιβάλλον.

Μελετάει τη σχέση ανάμεσα στους εργαζόμενους και το εργασιακό περιβάλλον και βασίζεται σε ένα ευρύ φάσμα επιστημών της μηχανικής του ανθρώπινου σώματος και της εφαρμοσμένης μηχανικής, όπως η ανατομία, η βιομηχανική και η φυσιολογία, ενώ δανείζεται στοιχεία και από την ψυχολογία.

Ελέγχει τον τρόπο με τον οποίο τα αντικείμενα, το επάγγελμα και το περιβάλλον ταιριάζουν με το μέγεθος, τη δύναμη και την ικανότητα των ανθρώπων, αλλά και με άλλα ανθρώπινα χαρακτηριστικά και σχεδιάζει τις συνθήκες μέσα στις οποίες μπορούν να εργαστούν οι άνθρωποι. Είναι, σαφώς, μια επιστήμη που ασχολείται με κέντρο τον άνθρωπο και όχι το επάγγελμα.

Το αποτέλεσμα της σωστής εργονομίας είναι ότι ο χώρος εργασίας γίνεται περισσότερο αποδοτικός και ασφαλής και λιγότερο επιβαρυντικός για τον εργαζόμενο. Αυτό είναι και το όφελος για τον τελευταίο.

Η εργονομία ασχολείται βασικά μόνο με τον τρόπο με τον οποίο οι διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν την ικανότητα ενός ατόμου κατά την εκτέλεση της εργασίας του.

Η πρώτη ερώτηση που πρέπει να κάνει ένας εργονόμος όταν αναλύει ένα συγκεκριμένο καθήκον ή μια τεχνική μεταφοράς-μετακίνησης, είναι:

— γιατί αυτή η διαδικασία γίνεται με αυτόν τον τρόπο;

— ποια λειτουργία εξυπηρετεί;

Έτσι, όταν η εργονομία εφαρμόζεται στη νοσηλευτική φροντίδα, η ερώτηση προσανατολίζεται προς τον ασθενή και τις ανάγκες του.

Οι ερωτήσεις στις οποίες θα πρέπει να απαντήσει ο νοσηλευτής, είναι:

— τι μπορεί να κάνει ο ασθενής μόνος του;

— τι εξοπλισμός χρειάζεται;

— τι ενέργειες πρέπει να γίνουν;

Ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι γνώστης της φύσης της εργασίας, των δυνάμεων που αναπτύσσονται και του τρόπου με τον οποίο μπορούν να μειωθούν. Ακόμα, θα πρέπει να γνωρίζει ότι ο ασθενής δεν είναι μια άψυχη μάζα, του οποίου το βάρος μπορεί να διευθετηθεί ανάλογα με τις συνθήκες, καθώς και το ότι υπάρχει πάντα το ενδεχόμενο μιας απρόβλεπτης συμπεριφοράς του κατά τη μετακίνηση, όπως για παράδειγμα να κρεμαστεί από τον αυχένα του νοσηλευτή ή να πιαστεί από κάποιο αντικείμενο (κρεβάτι, κομοδίνο, πολυθρόνα), με πιθανό αποτέλεσμα την πρόκληση κάκωσης στην οσφύ του νοσηλευτή.

Πολλά προβλήματα δημιουργούνται, ακόμα, όταν ο ασθενής φέρει γύψινους επιδέσμους, ενδοφλέβιες παροχές διαλυμάτων ή διάφορες άλλες παροχετεύσεις (καθετήρας Folley, Levin, Bellow κ.ά.). Τότε η μετακίνηση γίνεται ακόμα πιο περίπλοκη και απαιτείται επιπλέον προσωπικό.

Η εργονομία δεν ασχολείται μόνο με την ανάλυση των υφισταμένων καθηκόντων, αλλά και με τις διαδικασίες αυτών. Έτσι, είναι σημαντικό να σχεδιάζονται από την αρχή τα καθήκοντα μέσα στο περιβάλλον εργασίας και να επιλέγεται ο κατάλληλος εξοπλισμός, να υπάρχει ένα διάγραμμα όπου θα σημειώνεται η βελτίωση της κατάστασης του ασθενή και ακόμα να διδάσκεται η εφαρμογή των σωστών διαδικασιών στον ασθενή με ειδικές ανάγκες (π.χ. ημιπληγικό), από το νοσηλευτή ή τον αρμόδιο φυσιοθεραπευτή, ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί στο σπίτι του και να έχει τη μεγαλύτερη δυνατή ανεξαρτησία.

Δεν θα πρέπει, τέλος, να παραλείπεται και η διδασκαλία των ατόμων εκείνων που θα βοηθήσουν τον ασθενή στις μετακινήσεις του, ώστε να επιτελέσουν το έργο τους με ασφάλεια, αποτελεσματικότητα και με τη μικρότερη δυνατή προσπάθεια.

Η εργονομία εφαρμόζεται (α) εκεί όπου υπάρχουν δυσμενείς συνθήκες εργασίας, όπως π.χ. μέσα στο σπίτι, στο ασθενοφόρο ή στο νοσοκομείο, όπου κατά κανόνα υπάρχει έλλειψη χώρου ή (β) εκεί όπου ο εξοπλισμός είναι ανεπαρκής, επισφαλής ή ανύπαρκτος. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η παρουσία στο μπάνιο μιας μεταλλικής χειρολαβής ή μιας μπάρας, που μπορεί να είναι χρήσιμη για έναν περιπατητικό ασθενή που θέλει να κρατηθεί, αλλά είναι τελείως ακατάλληλη για τον εξαρτώμενο ασθενή, ο οποίος θα μεταφερθεί στο μπάνιο με το τροχήλατο.

Εκεί όπου εφαρμόζεται σωστά η εργονομία, το όφελος που προκύπτει αφορά:

- τις ανάγκες του ασθενή, με όλες τις ιδιαιτερότητες του,
- το περιβάλλον της εργασίας,
- τη σωστή επιλογή των επίπλων ανάλογα με το μέγεθος και το σχήμα τους,
- τον εξοπλισμό και τις προσαρμογές του,
- τον καθορισμό των προς χειρισμό φορτίων και
- την ικανότητα των νοσηλευτών να σηκώνουν φορτία.

Ο χειρισμός των φορτίων

Ο χειρωνακτικός χειρισμός των ασθενών και των αντικειμένων είναι σύννηθες φαινόμενο στο χώρο των υπηρεσιών υγείας και θα πρέπει να ρυθμιστεί με ειδικές διατάξεις. Η εργονομία αποτελεί το μόνο ίσως παράγοντα που μπορεί να δώσει σωστές λύσεις στο πρόβλημα.

Τονίστηκε και προηγούμενα ότι όταν ο χειρωνακτικός χειρισμός δεν είναι απαραίτητος, είναι καλύτερα ν' αποφεύγεται. Αυτό ακριβώς θα πρέπει να διερωτηθεί ο νοσηλευτής κάθε φορά που σκοπεύει να επιχειρήσει μια χειρωνακτική ανύψωση-μεταφορά. Ακόμα, θα πρέπει να προβληματιστεί μήπως το φορτίο μπορεί να τραβηχτεί ή να περιστραφεί, όπως επίσης και αν διατίθεται κατάλληλος βοηθητικός εξοπλισμός. Έτσι, είναι προτιμότερο ο ασθενής να ενθαρρυνθεί να σηκωθεί μόνος του, αν φυσικά είναι ικανός γι' αυτό, παρά να σπεύδει ο νοσηλευτής να τον σηκώσει.

Αν, πάλι, πρόκειται για υπέρβαρο ασθενή, που πρέπει ν' αλλάξει θέση κάθε δύο ώρες, είναι προτιμότερο να νοσηλεύεται σε ειδικό περιστρεφόμενο κρεβάτι παρά να τον χειρίζεται χειρωνακτικά το προσωπικό.

Ένα άλλο θέμα, πολύ σημαντικό για το νοσηλευτή, είναι να μάθει να κατανέμει σωστά το βάρος του φορτίου πάνω στο σώμα του την ώρα της ανύψωσης. Για παράδειγμα, όταν κρατάει σφικτά τον ασθενή ή το αντικείμενο, η δύναμη αυξάνεται στα χέρια μέχρι το φορτίο να αρχίσει να μετακινείται. Με την έναρξη της μετακίνησης του φορτίου, η δύναμη αυξάνεται στα πόδια, ενώ, επιπρόσθετα, ένα μέρος του βάρους μειώνεται από την επιτάχυνση που αποκτά το φορτίο.

Αν ο νοσηλευτής στέκεται στο σκαλοπάτι του μπάνιου και θελήσει να σηκώσει τον ασθενή, θα πρέπει να έχει υπόψη του ότι θα σηκώσει ολόκληρο το βάρος μόνος του, γιατί η δύναμη με την ανύψωση μεταβιβάζεται σε ολόκληρο το σώμα του' από τα χέρια μεταφέρεται στην περιοχή του θώρακα και από εκεί, κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης, μεταβιβάζεται στην πύελο και στα πόδια. Αν είναι καθισμένος την ώρα της ανύψωσης ενός φορτίου, ένα μέρος της δύναμης μεταβιβάζεται στη ράχη του καθίσματος. Αν σηκώνει το φορτίο με το ένα του χέρι, ενώ με το άλλο στηρίζεται στον τοίχο, στο κομοδίνο ή στο κρεβάτι του ασθενή, τότε μειώνεται σημαντικά η πίεση που ασκείται πάνω στη σπονδυλική του στήλη. Αφού εξακριβώσει ο νοσηλευτής το μέγεθος της δύναμης που απαιτείται για την ανύψωση του ασθενή και τον τρόπο με τον οποίο η δύναμη αυτή θα κατανεμηθεί στο σώμα του, θα πρέπει να διερωτηθεί για τα εξής:

- Τι συνέπειες θα έχει αυτή η δύναμη πάνω στα διάφορα μέρη του σώματος μου;
- Υπάρχει κάποιος κίνδυνος από την άσκηση της πίεσης αυτής και ποιο είναι το μέγεθος του;
- Ποια είναι η δύναμη ροπής που δημιουργείται στο αντικείμενο πάνω στο οποίο εφαρμόζεται;

Για παράδειγμα, η δύναμη ροπής ενός παιδιού που κάθεται στο μακρύτερο άξονα της τραμπάλας είναι ίση με τη δύναμη ροπής του γονιού που κάθεται στο βραχύτερο άξονα. Έτσι, αν ο νοσηλευτής κρατάει ένα βάρος με τεντωμένο το βραχίονα του, όπως π.χ. το πόδι του ασθενή για να τοποθετηθεί γύψος, τότε θα πρέπει να γέρνει το σώμα του προς τα πίσω για να εξουδετερώνει το βάρος που κρατάει.

Με τον τρόπο αυτόν, οι καμπτήρες μυς του νοσηλευτή εξουδετερώνουν τη ροπή που δημιουργείται πάνω στις αρθρώσεις των ώμων.

Όταν η δύναμη ροπής μεταβιβάζεται στο κατώτερο τμήμα της σπονδυλικής στήλης, τότε οι μυς της οσφυϊκής χώρας υφίστανται τη ροπή περίπου στο ύψος του οσφυοϊερού δίσκου.

Ο παράγοντας-κλειδί για την εκδήλωση κάκωσης της οσφύος στην περίπτωση αυτή είναι το επιπλέον βάρος από την ανύψωση του ανθρωπίνου σώματος και η πίεση (stress) που ασκείται στη σπονδυλική στήλη.

Το 1992, στην Αγγλία, έγιναν ρυθμίσεις στις διατάξεις που αφορούν το χειρωνακτικό χειρισμό των ασθενών, με τις οποίες προτείνεται το βάρος των 25 kg ως το μέγιστο βάρος για τη χειρωνακτική ανύψωση από δύο άτομα και αυτό βέβαια κάτω από άριστες συνθήκες χειρισμού, όπως ανύψωση του φορτίου ή του ασθενή κοντά στο σώμα και με τα χέρια στο μέσο του ύψους της απόστασης του μηρού από το ισχίο.

Καταπόνηση της σπονδυλικής στήλης με την επαναλαμβανόμενη εκτέλεση συγκεκριμένης εργασίας

Είναι σε όλους γνωστό ότι, όχι μόνο η βαριά εργασία, αλλά ακόμα και η πλέον φυσική δραστηριότητα μπορεί να είναι κουραστική. Ακόμα και όταν ο νοσηλευτής δεν εργάζεται, αλλά απλά υποβαστάζει το κάτω άκρο του ασθενή για να τοποθετηθεί γύψος ή κρατάει ένα αντικείμενο για μεγάλο χρονικό διάστημα σε μια ορισμένη στάση του σώματος του, αυτό δημιουργεί κόπωση. Στην πραγματικότητα, η στατική εργασία μπορεί να προκαλέσει μεγαλύτερη μυϊκή κόπωση απ' ό,τι η δυναμική εργασία, ενώ και η ανάρρωση από τη στατική εργασία είναι βραδύτερη από αυτή της δυναμικής, για το ίδιο χρονικό διάστημα εφαρμογής τους.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να μειωθεί η κόπωση από τη στατική εργασία του νοσηλευτικού προσωπικού. Ο περιορισμός της χρονικής διάρκειας κρατήματος του χεριού του ασθενή ή κάποιου αντικειμένου, η χρήση συχνών και βραχείας διάρκειας αναπαύσεων, που επιτρέπουν ταχύτερη ξεκούραση απ' ό,τι αν χρησιμοποιηθεί ο ίδιος χρόνος εφάπαξ, ο καλός σχεδιασμός της εργασίας και η σωστή χρήση του χρόνου της εργασίας, μπορούν να αποβούν ωφέλιμα.

Γενικά, οι στάσεις του σώματος και οι δυνάμεις που απαιτούνται θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της συγκεκριμένης εργασίας. Μ' αυτό το σκεπτικό, ο νοσηλευτής θα πρέπει να επιλέγει μόνος του την κατάλληλη για μια δεδομένη εργασία στάση και αν νομίζει ότι υπάρχει άλλη καλύτερη, να την υιοθετεί. Έτσι, π.χ., αν μπορεί να κάνει την ίδια δουλειά καθιστός, δεν χρειάζεται να σκύβει, ενώ αν υπάρχουν διαθέσιμα ανυψωτικά μηχανήματα, να μη διστάζει να τα χρησιμοποιήσει.

Τα διαλείμματα ανάπαυσης μετά από μια κοπιώδη εργασία είναι απαραίτητα, η δε διάρκεια τους ποικίλλει.

Ο νοσηλευτής, π.χ., που παραμένει σκυμμένος πάνω από έναν κλινήρη ασθενή σε χαμηλό κρεβάτι για 10 min προκειμένου να επιχειρήσει ένα δύσκολο καθετηριασμό, θα πρέπει να αναπαυθεί τουλάχιστον 36 min μέχρι να επιχειρήσει ανύψωση-μετακίνηση άλλου ασθενή.

Θεωρείται σκόπιμο να αφιερώνεται χρόνος για ανάπαυση μέχρι και 12 φορές κατά τη διάρκεια της εργασίας, εφόσον αυτή είναι εργώδης.

Με την έναρξη μιας καινούργιας εργασίας, το ανθρώπινο σώμα προσαρμόζεται στις νέες συνθήκες σε χρονικό διάστημα λίγων ημερών. Αν υπάρχει κάποια ενόχληση στη σπονδυλική στήλη ή γενικά μια κόπωση που συνεχίζεται και μετά την πρώτη εβδομάδα, αυτό αποτελεί ένδειξη για να ξανασχεδιαστούν εκ νέου τα καθήκοντα του νοσηλευτή, καθώς και ο χώρος της εργασίας.

Η συχνή επανάληψη μιας συγκεκριμένης εργασίας, όπως π.χ. η ανύψωση ενός φορτίου, είναι μια αιτία κάκωσης της οσφύος που συνήθως παραβλέπεται. Υπάρχουν, γενικά, πολλά είδη κακώσεων που μπορεί να προκληθούν με τη συχνή επανάληψη εκτέλεσης των ίδιων καθηκόντων, ιδιαίτερα μάλιστα όταν συνδυάζονται και με πίεση των μυών. Τέτοιες είναι η τενοντοθυλακίτιδα του καρπού και ο πόνος στον αγκώνα ή τον ώμο. Πολύ συχνά, βάρη που ανυψώνονται με τους ίδιους μυς, τους ίδιους τένοντες ή τις ίδιες αρθρώσεις, μπορεί να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα από την αθροιστική πίεση, ακόμα κι όταν αφορούν μικρά φορτία.

Κατά την ανύψωση των φορτίων, τα προς ανύψωση βάρη είναι φρόνιμο να κατανέμονται χρονικά ομοιόμορφα από την αρχή έως το τέλος της εργασίας, με όσο το δυνατό μεγαλύτερα διαστήματα ανάπαυσης. Επίσης, κάθε νέα ενόχληση θα πρέπει να επισημαίνεται έγκαιρα. Στην περίπτωση αυτή επιβάλλεται η αλλαγή των διαδικασιών ανύψωσης του φορτίου, ώστε να ελαττωθεί το βάρος που επενεργεί στο συγκεκριμένο σημείο εμφάνισης ενόχλησης.

Ατομικοί παράγοντες-Ανθρωπομετρία

Είναι γεγονός ότι οι άνθρωποι διαφέρουν σημαντικά σε ύψος, βάρος, σχήμα και κατασκευή του σώματος τους, καθώς και σε μυϊκή ισχύ. Η μυϊκή αυτή ισχύς συσχετίζεται άμεσα με το μέγεθος και το σχήμα του σώματος του ατόμου. Επομένως, η εργονομία θα πρέπει πάντοτε να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε σχεδιασμό εργασίας.

Επειδή είναι πολύ δύσκολο, αν όχι ακατόρθωτο, να υπολογιστεί η δύναμη των μυών σ' ολόκληρο το νοσηλευτικό πληθυσμό, τα βάρη της εργασίας πρέπει να σχεδιάζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να ταιριάζουν τουλάχιστον στο 90% του νοσηλευτικού πληθυσμού που βρίσκεται σε κίνδυνο.

Το μέγιστο βάρος που μπορεί να ανυψώνεται κάθε φορά ποικίλλει ανάλογα με τη σωματική κατασκευή του ατόμου και εξαρτάται και από τη συχνότητα των ανυψώσεων, καθώς και από άλλους παράγοντες. Σε έρευνα των Snook και Cirillo το 1991, προτάθηκε το βάρος των 17 kg ως το μέγιστο παραδεκτό βάρος που πρέπει να ανυψώνει ο νοσηλευτής σε κάθε ανύψωση, με την προϋπόθεση ότι το φορτίο θα βρίσκεται κοντά στο σώμα του. Η συχνότητα των ανυψώσεων είναι επίσης σημαντική.

Στο τέλος της νυκτερινής βάρδιας, για παράδειγμα, ο νοσηλευτής δεν διαθέτει πλέον την ίδια μυϊκή ισχύ όπως στην έναρξη της βάρδιας του, οπότε και τα χειρωνακτικά του καθήκοντα θα πρέπει να είναι λιγότερα. Σ' αυτό ακριβώς το σημείο, ο σωστός σχεδιασμός της εργασίας με βάση τις επιταγές της εργονομίας είναι απαραίτητος, όπως απαραίτητος είναι και ο γενικότερος εργονομικός σχεδιασμός ολόκληρου του συστήματος της εργασίας.

Το περιβάλλον εργασίας

Για την ανύψωση-μετακίνηση των ασθενών από το νοσηλευτικό προσωπικό απαιτείται επάρκεια χώρου, ώστε να είναι ευχερείς οι χειρισμοί και οι ελιγμοί, καθώς και γνώση του χώρου από το νοσηλευτή. Στους χειρισμούς του και στην κίνηση του ο νοσηλευτής θα πρέπει να έχει μεγάλη ευστάθεια και αυτό απαιτεί άνεση χώρου τόσο προς τα πίσω του, όσο και προς την κατεύθυνση προς την οποία θα μετακινήσει τον ασθενή. Αν, επιπλέον, χρησιμοποιηθούν ανυψωτικά μηχανήματα, τροχήλατα, φορεία κ.ά., εξυπακούεται ότι ο χώρος θα πρέπει να είναι ακόμα μεγαλύτερος και ελεύθερος από αντικείμενα και ποικίλα εμπόδια.

Όλα τα παραπάνω επισημαίνουν την ανάγκη για το νοσηλευτή να μάθει να παρεμβαίνει και να τροποποιεί τις συνθήκες του χώρου μέσα στον οποίο θα εργαστεί.

Αυτή είναι η πρώτη αρχή της εργονομίας. Έτσι, ο νοσηλευτής καλείται να φροντίσει ώστε να υπάρχει χώρος ανάμεσα στην πολυθρόνα και στο κομοδίνο, το ύψος του κρεβατιού να ρυθμίζεται κατάλληλα και να εφαρμόζονται πάντοτε τα φρένα στο κρεβάτι-τροχήλατο- φορείο-κάθισμα κ.λπ. Είναι βασικό να υπάρχει ο ανάλογος χώρος μεταξύ των κρεβατιών.

Αν ο νοσηλευτής είναι υποχρεωμένος να μετακινεί συχνά τα κρεβάτια ώστε να δημιουργηθεί χώρος, αυτό συνεπάγεται μεγάλη φόρτιση για τη σπονδυλική του στήλη. Η καλύτερη λύση στην περίπτωση αυτή θα ήταν η μείωση του αριθμού των κρεβατιών.

Άλλος παράγοντας κινδύνου μπορεί να είναι ένα μπάνιο που χρησιμοποιείται και ως αποθήκη για τα τροχήλατα. Αυτό δημιουργεί μεγάλο κώλυμα στη χρήση του μπάνιου και αποτελεί μια δυνητική πηγή ατυχήματος.

Το θέμα του χώρου εργασίας είναι ιδιαίτερα σημαντικό για ένα νοσηλευτή που εργάζεται στην κοινότητα.

Αν, π.χ., πρόκειται για εξαρτώμενο ασθενή, που, μετά την έξοδο του από το νοσοκομείο, βρίσκεται στο σπίτι του ξαπλωμένος σ' ένα χαμηλό διπλό κρεβάτι μέσα σ' ένα στενόχωρο δωμάτιο, σε περίπτωση επείγουσας ανάγκης η μετακίνηση του από το νοσηλευτή θα είναι προβληματική. Στην περίπτωση αυτή, πριν ακόμα ο ασθενής επιστρέψει στο σπίτι του, θα πρέπει να σχεδιαστεί το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα εργαστεί ο νοσηλευτής και θα συνεχιστεί η αποκατάσταση του ασθενή, ενώ θα πρέπει να υπάρχει και συνεργασία ανάμεσα στο νοσοκομείο, την κοινότητα και τις τοπικές αρχές της κοινωνικής υπηρεσίας.

Κρεβάτια

Η ελάχιστη απόσταση ανάμεσα στα κρεβάτια δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από 2,5 — 2,9 m. Σημαντικό είναι ακόμα να μην υπάρχουν μεταξύ των κρεβατιών αντικείμενα που δεν είναι απαραίτητα.

Άλλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες

Για την ασφαλή μεταφορά-μετακίνηση ενός ασθενή είναι απαραίτητη η καλή ορατότητα του χώρου. Το πρόβλημα της κακής ορατότητας είναι ακόμα μεγαλύτερο για το νυκτερινό νοσηλευτικό προσωπικό. Η μικρή λιμνούλα ούρων, για παράδειγμα, μπροστά στο κρεβάτι κάποιου ασθενή, δεν είναι εμφανής τη νύκτα και το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να σκεφθεί και αυτή την πιθανότητα όταν πρόκειται να μετακινήσει έναν ασθενή τον οποίο δεν γνωρίζει καλά.

Γενικά, πάντως, απαιτείται μεγάλη παρατηρητικότητα εκ μέρους του νοσηλευτικού προσωπικού, ώστε και η μικρότερη αλλαγή μέσα στο περιβάλλον εργασίας να γίνεται αμέσως αντιληπτή.

Άλλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες, που ενδεχομένως επιδρούν δυσμενώς στην εργασία, είναι ο θόρυβος, η θερμοκρασία και η υγρασία.

Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να μην επηρεάζουν άμεσα τις διαδικασίες χειρισμού των ασθενών, είναι όμως ικανοί να επιταχύνουν την εμφάνιση κόπωσης του νοσηλευτικού προσωπικού.

Σε περίπτωση θορύβων, υγρασίας ή υψηλής θερμοκρασίας, οι περίοδοι ανάπαυσης θα πρέπει να είναι συχνότερες και μεγαλύτερης διάρκειας.

Ενδυμασία

Αποτελεί παράδοση για το νοσηλευτικό προσωπικό που εργάζεται στο νοσοκομείο και την κοινότητα να φοράει τη γνωστή κλασική στολή. Οι στολές όμως αυτές συνήθως ακολουθούν το ρεύμα της μόδας και ράβονται στενές και κοντές, περιορίζοντας έτσι την ελευθερία των κινήσεων, ιδίως στα κάτω άκρα. Μερικές από τις στολές αυτές είναι τόσο στενές, ώστε εμποδίζουν τόσο την κάμψη του κορμού, όσο και την απαγωγή του ισχίου. Πολλές από τις τεχνικές χειρισμού των ασθενών που θα περιγραφούν παρακάτω απαιτούν ειδικές κινήσεις από τη νοσηλεύτρια, όπως π.χ. να ακουμπήσει το ένα γόνατο της πάνω στο κρεβάτι, ενώ με το άλλο της πόδι να πατάει σταθερά στο έδαφος. Είναι προφανές ότι μια τέτοια στενή στολή δεν επιτρέπει παρόμοιες κινήσεις και συνεπώς είναι τελείως ακατάλληλη για νοσηλευτικό προσωπικό που ασχολείται με το χειρισμό των ασθενών.

Μια καλή λύση στην περίπτωση αυτή είναι τα παντελόνια, τα οποία προσφέρουν μεγαλύτερη άνεση στους χειρισμούς ανύψωσης-μετακίνησης των ασθενών και έχουν αναγνωριστεί ως περισσότερο εξυπηρετικά τόσο από το νοσηλευτικό προσωπικό όσο και από τις αρχές υγείας.

Γενικά, πάντως οι στολές του νοσηλευτικού προσωπικού θα πρέπει να σχεδιάζονται μετά από ώριμη σκέψη, ώστε να είναι απλές, άνετες και βολικές και να μην έχουν ζώνες, τσέπες, κουμπιά κ.λπ., καθώς τα εξαρτήματα αυτά μπορούν να γίνουν αιτία ατυχήματος για το νοσηλευτή που βοηθάει έναν ασταθή ασθενή στη μετακίνηση του. Στην περίπτωση αυτή, αν ο ασθενής χάσει την ισορροπία του, συχνά κρατιέται από τα σημεία αυτά της στολής του νοσηλευτή, με αποτέλεσμα να γίνεται πρόξενος ατυχήματος.

Η ενδυμασία του ασθενή είναι επίσης σημαντική. Πολλοί εξαρτώμενοι ασθενείς χρειάζονται ρούχα με ενσωματωμένες χειρολαβές από το ίδιο ύφασμα, ώστε να μπορεί ο νοσηλευτής να τους πιάνει σταθερά για να τους σηκώνει.

Ο ασθενής ο οποίος έχει ακράτεια ούρων χρειάζεται ρούχα από ανθεκτικό ύφασμα, που να αφαιρούνται γρήγορα. Μια ασθενή με νάιλον νυχτικό δεν μπορεί να την κρατήσει σταθερά ο νοσηλευτής, σε αντίθεση με την ασθενή που φοράει φούστα ή ένα παντελόνι με ζώνη.

Πληροφόρηση- επικοινωνία- ενημέρωση

Η έλλειψη πληροφόρησης του νοσηλευτικού προσωπικού για τις σωστές **τεχνικές χειρισμού των ασθενών**, αποτελεί παράγοντα κινδύνου για πρόκληση κακώσεων του και αυτό θα πρέπει να γίνει συνείδηση σε όλους τους νοσηλευτές. Είναι όμως φανερό ότι υπάρχει αποτυχία και στην επικοινωνία των νοσηλευτών μεταξύ τους.

Για παράδειγμα, συχνό είναι το φαινόμενο να μην αναφέρεται πουθενά στο φύλλο νοσηλείας αν επήλθε κάποια μεταβολή στην κατάσταση του ασθενή, με αποτέλεσμα να μην ενημερώνεται η επόμενη βάρδια.

Αλλά και σε πολλές άλλες περιπτώσεις υπάρχει έλλειψη επικοινωνίας και ενημέρωσης. Το επόμενο παράδειγμα είναι χαρακτηριστικό. Ασθενής βάρους 100 kg εισάγεται με κανονικό εισιτήριο (από τη λίστα αναμονής) και λίγο πριν από το χειρουργείο, όπου θα μεταφερθεί, θα πρέπει να τοποθετηθεί γύψινος επίδεσμος. Το νοσηλευτικό προσωπικό δεν ενημερώνεται ούτε για το σωματικό βάρος του ασθενή, ούτε για την ανάγκη τοποθέτησης γύψου προεγχειρητικά.

Σ' αυτή την περίπτωση τα προβλήματα που δημιουργούνται είναι καθαρά προληπτικά. Για να γίνουν οι αναγκαίες προετοιμασίες, θα έπρεπε να είχαν προηγουμένως σχεδιαστεί. Τέτοιες παραλείψεις στην επικοινωνία είναι συνηθισμένες, αλλά σίγουρα και αδικαιολόγητες.

Όπου η επικοινωνία κωλύεται, το πρόβλημα θα πρέπει να διερευνηθεί με την κατάλληλη έρευνα, ιδιαίτερα ανάμεσα στο ιατρικό προσωπικό, το γραφείο κίνησης και το νοσηλευτικό προσωπικό.

Ένα άλλο σημείο όπου εμποδίζεται η επικοινωνία, είναι η κοινότητα. Δυσχέρειες επικοινωνίας στην περίπτωση αυτή παρατηρούνται μεταξύ της τοπικής αρχής και του τμήματος κοινωνικών υπηρεσιών, μεταξύ του νοσηλευτικού προσωπικού που προσφέρει νοσηλευτική φροντίδα στο σπίτι και του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζεται στο νοσοκομείο ή μεταξύ της νοσηλεύτριας της κοινότητας που παρακολουθεί έναν ασθενή στο σπίτι και της αποκλειστικής του νοσοκόμας.

Προβλήματα επικοινωνίας δημιουργούνται και από την έλλειψη αξιολόγησης του ασθενή. Έτσι, π.χ., όταν στο σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας δεν υπάρχουν οδηγίες για το πώς μπορεί ο ίδιος ο ασθενής να σηκωθεί, να στηριχθεί ή να μετακινηθεί, οι χειρισμοί του από το νοσηλευτικό προσωπικό θα είναι διαφορετικοί κάθε φορά και τα αποτελέσματα όχι πάντα ικανοποιητικό. Βασικής σημασίας, τέλος, είναι η ύπαρξη επικοινωνίας ανάμεσα στο νοσηλευτικό προσωπικό και στα άτομα εκείνα που έχουν επιφορτιστεί με το έργο της μεταφοράς-μετακίνησης των ασθενών.

Συντήρηση εξοπλισμού

Είναι γνωστό ότι με την πάροδο του χρόνου, τα πάντα υπολειτουργούν, τα κρεβάτια με ρυθμιζόμενο ύψος, τα τροχήλατα με ενσωματωμένο δοχείο νυκτός, τα ανυψωτικά μηχανήματα, τα εξαρτήματα τους. Επιβάλλεται, συνεπώς, καθημερινή επιθεώρηση του εξοπλισμού, η οποία θα πρέπει να γίνει διαδικασία ρουτίνας. Όταν ο εξοπλισμός ή τα ανυψωτικά μηχανήματα δεν λειτουργούν, τότε ο κίνδυνος ατυχήματος είναι επικείμενος.

Η έλλειψη συντήρησης των μηχανημάτων αποτελεί συντελεστικό παράγοντα στην εμφάνιση ατυχημάτων στο χώρο εργασίας. Ακόμα, η αλλαγή εργασίας ενός εργαζόμενου, η αλλαγή της σειράς των διαδικαστικών ενεργειών μιας εργασίας, καθώς και η έλλειψη προσωπικού, είναι παράγοντες που επίσης συμβάλλουν στην εμφάνιση του ατυχήματος.

Πολλά ανυψωτικά μηχανήματα μπορούν να λειτουργούν σωστά αν συντηρούνται τακτικά. Οι κανόνες που ισχύουν για την ανά τακτά χρονικά διαστήματα συντήρηση των αυτοκινήτων, σύμφωνα με τις οδηγίες των εργοστασίων κατασκευής τους, ισχύουν και για όλο τον εξοπλισμό του νοσοκομείου ή της κοινότητας.

6. Ογκολογικός νοσηλευτής

Το προσωπικό που ασχολείται καθ' οποιονδήποτε τρόπο με τη διαχείριση των χημειοθεραπευτικών παραγόντων θα πρέπει να ενημερωθεί για τα φάρμακα αυτά, τους κινδύνους τους, τις διαδικασίες χειρισμού τους, τη σωστή χρήση του προστατευτικού εξοπλισμού και των σχετικών υλικών, τις διαδικασίες διαρροής, καθώς και την ιατρική πολιτική για τις γυναίκες του εν λόγω προσωπικού που είναι έγκυες ή προσπαθούν να τεκνοποιήσουν. Η συνεργασία του προσωπικού ελέγχεται μέσω προγραμματισμένων μαγνητοσκοπημένων προγραμμάτων και οδηγιών

Μέτρα προστασίας

Τα μέτρα προστασίας του προσωπικού έχουν σχέση με:

α. Τον εργασιακό χώρο που πληροί τις σωστές προδιαγραφές, στις νοσηλευτικές μονάδες όχι φαρμακείο

β. Τον ασφαλή χειρισμό των κυτταροστατικών από το προσωπικό κατά την προετοιμασία, αποθήκευση, διακίνηση και χορήγηση αυτών.

γ. Τη διασφάλιση της υγείας του προσωπικού.

Εργασιακός χώρος

Από την εφαρμογή της χημειοθεραπείας στη θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου, τα κυτταροστατικά φάρμακα διαλύονταν στις *νοσηλευτικές μονάδες ή τα εξωτερικά ιατρεία* του νοσοκομείου. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια άρχισε να γίνεται η διάλυση τους και στα φαρμακεία του νοσοκομείου.

Νοσηλευτικές μονάδες

Σε περίπτωση που τα κυτταροστατικά διαλύονται σε νοσηλευτικές μονάδες ή τα εξωτερικά ιατρεία και όχι στο τμήμα φαρμακείου, θα πρέπει να υπάρχει ξεχωριστός εργασιακός χώρος, με άπλετο αερισμό, πολύ καλό φωτισμό και τέλειο εξαερισμό με ελεγχόμενη ροή αέρα, ο οποίος να διηθείται κατά την είσοδο και την έξοδο του, ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση του περιβάλλοντος. Ακόμη, απαιτείται κατάλληλη ενδυμασία του προσωπικού και κατάλληλος εξοπλισμός.

Ασφαλής χειρισμός κυτταροστατικών

Τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί ο αριθμός των χημειοθεραπευτικών παραγόντων και, κατ' επέκταση, οι Λειτουργοί Υγείας έχουν ευαισθητοποιηθεί στους κινδύνους από τη χρήση τους. Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι αρκετά από αυτά τα φάρμακα προκαλούν καρκινογένεση, τερατογένεση και τοπικούς ερεθισμούς (μάτια, λαιμό, κεφάλι) με εκδηλώσεις όπως πονόλαιμο, ζαλάδες, δύσπνοια.

Για το λόγο αυτόν, απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή ασφαλών χειρισμών οπουδήποτε προετοιμάζονται, χορηγούνται, αποθηκεύονται ή απορρίπτονται τα αχρησιμοποίητα χημειοθεραπευτικά φάρμακα. Οι συγκεκριμένες οδηγίες αναφέρονται πιο κάτω και είναι οι εξής:

Χορήγηση των κυτταροστατικών

Οδηγίες για τη χορήγηση κυτταροστατικών.

- Χρήση προστατευτικού υλικού (γάντια, ρόμπα)
- Διευκρίνιση στον ασθενή ότι τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα είναι επιβλαβή για τα φυσιολογικά κύτταρα, και ότι θα πρέπει να λαμβάνονται προστατευτικά μέτρα από το προσωπικό κατά τη χορήγηση τους.
- Χορήγηση των φαρμάκων σε ασφαλές μέρος (όταν χορηγούνται εκτός κλίνης).
- Αποφυγή απόρριψης αχρησιμοποίητων φαρμάκων σε χώρους ασθενών.

Διαχείριση των αχρησιμοποίητων κυτταροστατικών-αποβλήτων

Οδηγίες για τη διαχείριση των αχρησιμοποίητων κυτταροστατικών αποβλήτων.

- Μη σπάτε ή πετάτε τις χρησιμοποιημένες βελόνες και μη θραύετε τις σύριγγες. Χρησιμοποιείται ειδική συσκευή κάψης βελονών.
- Τοποθετήστε όλο το χρησιμοποιημένο υλικό σε αεροστεγές και άθραυστο δοχείο, το οποίο θα είναι ανάλογα σημασμένο - Τοποθετήστε όλα τα μισό-χρησιμοποιημένα φάρμακα σε ειδικό kit ή δοχείο.
- Τα δοχεία αυτά να αχρηστεύονται (π.χ. θάψιμο σε ειδικές περιοχές ή καύση στους 1000 °C).

Διαχείριση διαρροής κυτταροστατικών

Οδηγίες για τη διαχείριση διαρροής των κυτταροστατικών.

- Απομόνωση του χώρου όπου συνέβη η διαρροή.
- Χρήση του ειδικού set.
- Χρήση προστατευτικών ρούχων, γυαλιών και -σε ύπαρξη διαρροής (σκόνης) - αναπνευστικής μάσκας.
- Άνοιγμα των διπλών σάκων αποβολής αποβλήτων.
- Καθαρισμός της επιφάνειας με απορροφητικές πετσέτες και απορρυπαντικό διάλυμα.
- Καλό ξέβγαλμα με καθαρό νερό βρύσης και καλό στέγνωμα.
- Τοποθέτηση των λερωμένων υλικών (π.χ. ρούχων, γαντιών, απορροφητικών πετσετών κλπ) σε διπλούς σάκους απορριμμάτων.
 - Απόρριψη των σάκων και του περιεχομένου τους σε ειδικό δοχείο.
 - Πολύ καλό πλύσιμο χεριών με νερό και σαπούνι.

Σε περίπτωση διαρροής κυτταροστατικών ακολουθούνται οι εξής διαδικασίες:

α. Διαδικασία διαρροής σε ύφασμα

1. Απομόνωση του χώρου όπου συνέβη η διαρροή.
2. Χρησιμοποίηση του ειδικού set.
3. Χρησιμοποίηση προστατευτικών ρούχων, γαντιών, γυαλιών.
4. Χρησιμοποίηση ειδικά σημασμένου (τοποθέτηση ετικέτας) σάκου άπλυτων.
5. Απομάκρυνση των μολυσμένων ρούχων από το κρεβάτι του ασθενούς και τοποθέτηση τους στους ειδικούς σάκους άπλυτων. Τα ρούχα αυτά θα πρέπει να πλυθούν 2 φορές στο πλυντήριο και το προσωπικό των πλυντηρίων θα πρέπει να φορά γάντια και ειδικά ρούχα κατά το χειρισμό τους. Σε περίπτωση που ο ασθενής είναι εξωτερικός, στέλνονται στο σπίτι της οικογένειας σε ειδικό σάκο και πλένονται ξεχωριστά από τα άλλα ρούχα.
6. Καθαρισμός του χώρου όπου έγινε διαρροή με απορροφητικές πετσέτες και απορρυπαντικό διάλυμα.
7. Τοποθέτηση όλων των υλικών σε σάκους απορριμμάτων και απόρριψη τους σε ειδικό δοχείο.
8. Πολύ καλό πλύσιμο χεριών με νερό και σαπούνι.

β. Διαδικασία διαρροής σε άτομα (προσωπικό ή ασθενή)

1. Απομόνωση του χώρου όπου έγινε η διαρροή.
 2. Χρήση του ειδικού kit.
 3. Άμεση απομάκρυνση των επιμολυσμένων προστατευτικών ρούχων ή των σεντονιών.
 4. Πλύσιμο του δέρματος με σαπούνι και νερό.
 5. Σε έκθεση στα μάτια, άμεση πλύση με νερό για τουλάχιστον 5 λεπτά.
- Αναζήτηση ιατρικής φροντίδας (οφθαλμίατρο) χωρίς χρονοτριβή
6. Κλήση του ιατρού σε περίπτωση διαρροής του φαρμάκου στον ασθενή.

γ. Καταγραφή φαρμάκων διαρροής

1. Καταγραφή στο φάκελο του ασθενούς του τρόπου αντιμετώπισης της διαρροής του φαρμάκου και ειδοποίηση του ιατρού.
2. Καταγραφή στις ειδικές φόρμες της Εταιρίας του τρόπου αντιμετώπισης της διαρροής του φαρμάκου και αν αυτή συνέβη σε σκληρή επιφάνεια, σε ρούχα.

δ. Προστασία του προσωπικού που φροντίζει τους ασθενείς (από εκκρίσεις και εμέσματα)

Το προσωπικό που διαχειρίζεται αίμα, εμέσματα ή άλλα εκκρίματα ασθενών που έχουν λάβει χημειοθεραπεία στο προηγούμενο 48ωρο, θα πρέπει να φορά μιας χρήσης χειρουργικές ρόμπες και γάντια. Όλος ο ρουχισμός που έχει μολυνθεί από χημειοθεραπευτικά φάρμακα, εμέσματα, αίμα ή άλλες εκκρίσεις από ασθενή που έλαβε χημειοθεραπεία τις προηγούμενες 48 ώρες, θα πρέπει να τοποθετείται σε ειδικούς σάκους πλυσίματος, σύμφωνα με τις διαδικασίες για τη διαρροή σε ρουχισμό.

Διασφάλιση της υγείας του προσωπικού

Για τη διασφάλιση της υγείας του προσωπικού απαιτούνται:

- α) Διαδικασίες ασφάλειας προσωπικού σε αναπαραγωγικά (γεννητικά) θέματα. Η διαχείριση των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων από γυναίκες έγκυες, θηλάζουσες ή που προσπαθούν να τεκνοποιήσουν, αποτελεί ένα πολύ ευαίσθητο και δύσκολο θέμα.

Μερικοί προτείνουν να δίνεται στις γυναίκες αυτές η δυνατότητα απόσπασης τους σε άλλα τμήματα. Γενικά, είναι απαραίτητη η τήρηση όλων των κανόνων ασφαλούς διαχείρισης των χημειοθεραπευτικών παραγόντων από τις έγκυες γυναίκες.

Οι επίτοκες θα πρέπει να αποφεύγουν όλες τις φάσεις χρήσης κυτταροστατικών, ειδικά τους τρεις πρώτους μήνες της κύησης. Οι θηλάζουσες μητέρες θα πρέπει να αποφεύγουν τα φάρμακα Καρμουςτίνη και Κυκλοφωσφαμίδη και το πιο σωστό θα ήταν να απομακρύνονται από το τμήμα.

β) Σωστή αντιμετώπιση καυστικής έκχυσης κυτταροστατικών στο δέρμα του, προσωπικού: Καυστική έκχυση είναι η εκ λάθους διαρροή φαρμάκου, η οποία δημιουργεί καυστικό ερεθισμό, φούντωμα και άλλες αλλεργικές αντιδράσεις. «Καυστικός ερεθισμός» ονομάζεται ο παράγοντας που δημιουργεί φλύκταινα ή καταστροφή των ιστών ή και των δύο. «Ερεθισμός» καλείται ο παράγοντας όταν προκαλεί πόνο, τσούξιμο και φλεβίτιδα στην εστία ένεσης ή τη φλεβική γραμμή, με ή χωρίς φλεγμονώδη αντίδραση. «Φούντωμα» είναι τοπική αλλεργική αντίδραση χωρίς πόνο, που συνήθως συνοδεύεται από ερυθρά στίγματα στη φλεβική γραμμή. Τα τοπικά αλλεργικά συμπτώματα υποχωρούν μετά από 30 min με ή χωρίς θεραπεία. Όψιμη φλυκταινώδης αντίδραση είναι αυτή όπου τα συμπτώματα εμφανίζονται μετά την πάροδο 48 ωρών από τη χορήγηση του φαρμά. Τα ατυχήματα του προσωπικού ως αποτέλεσμα καυστικής έκχυσης είναι η διάνοιξη του δέρματος, η λοίμωξη, ο πόνος και η απώλεια χρήσης ενός άκρου. Ο βαθμός βλάβης του δέρματος σχετίζεται με διάφορους παράγοντες, όπως η καυστική ισχύς του φαρμάκου.

γ) Υγειονομικός έλεγχος. Το προσωπικό που ασχολείται με τη διάλυση, τη διακίνηση και τη χορήγηση κυτταροστατικών είναι απαραίτητο να υποβάλλεται συχνά σε εξετάσεις αίματος και θα πρέπει να τηρείται αρχείο.

Λόγω της επιβλαβούς καυστικής δράσης των φαρμάκων στους ιστούς οι μελέτες σε ανθρώπους είναι περιορισμένες, έτσι ώστε είναι δύσκολο να διαφανεί η επίδραση τους μέσα από κλινικές μελέτες.

Τα περισσότερα διαθέσιμα στοιχεία έχουν βασιστεί σε προκλινικές μελέτες με τη χρήση πειραματόζων, όπως ποντικίων, χοίρων, κουνελιών και σκύλων. Άλλα σχετικά στοιχεία έχουν συλλεχτεί από μεμονωμένα κλινικά περιστατικά(22,29).

7. Νοσηλευτής χειρουργείου

Η εργασία στο χειρουργείο κάτω από συνθήκες ιδιαίτερα στρεσογόνες, η καθημερινή ενασχόληση με τη φροντίδα του πάσχοντος ανθρώπου, η ανάγκη \ εξοικείωσης και χειρισμού ενός μεγάλου αριθμού πολύπλοκων μηχανημάτων και \ συσκευών και η αντιμετώπιση του επείγοντος είναι μερικοί μόνο από τους παράγοντες που καθιστούν την άσκηση της νοσηλευτικής του χειρουργείου (γνωστής και ως περιεγχειρητικής νοσηλευτικής) ιδιαίτερα επικίνδυνη. Ο νοσηλευτής δεν πρέπει μόνο να αντιμετωπίσει τα πιθανά προβλήματα που ανακύπτουν σε σχέση με τη συνεργασία του με πλήθος άλλες ειδικότητες εργαζομένων που 'συνυπάρχουν' μαζί του στο χειρουργείο, αλλά κυρίως θα πρέπει να φροντίσει για την σωστή νοσηλευτική φροντίδα του ασθενή ο οποίος πραγματικά έχει την απόλυτη ανάγκη του. Και επειδή λάθη συμβαίνουν, αλλά στον τομέα της υγείας (δυστυχώς η ευτυχώς!) πολύ σπάνια συγχωρούνται, θα πρέπει ο νοσηλευτής, όπως και οι υπόλοιποι λειτουργοί της υγείας, να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός και επιμελής στην εργασία του ώστε να αποφεύγονται κατά το δυνατόν τα όποια προβλήματα θα μπορούσαν να προκύψουν.

Και είναι πραγματικά πάρα πολλά αυτά τα πιθανά προβλήματα και επιδεινώνονται πολλές φορές ακόμα περισσότερο από το γεγονός ότι θα πρέπει να συντονίζονται μεταξύ τους εργαζόμενοι διαφορετικής μόρφωσης, πνευματικού επιπέδου, καλλιέργειας και κουλτούρας με κοινό σκοπό την προαγωγή της δημόσιας υγείας. Όπως θα δούμε και στη συνέχεια, ο περιεγχειρητικός νοσηλευτής καλείται να παίξει ένα ιδιαίτερα απαιτητικό συντονιστικό ρόλο, αντιμετωπίζοντας συνεχώς προβλήματα και προκλήσεις, προκειμένου να γίνει ό,τι το δυνατό καλύτερο για τον ασθενή.

Περιγραφή κινδύνων

Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει το νοσηλευτικό (αλλά και το κάθε άλλης ειδικότητας προσωπικό) που εργάζεται στο χειρουργείο είναι πολλοί και συνεχώς προστίθενται και νέοι στους ήδη υπάρχοντες. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να τονισθεί ότι τα προβλήματα που συνεπάγεται η εργασία στο χειρουργείο, επιδεινώνονται ακόμα περισσότερο από το γεγονός ότι στα σύγχρονα χειρουργεία εργάζεται και 'κυκλοφορεί' ένα μεγάλο πλήθος ετερόκλητων ειδικοτήτων (γιατροί χειρουργοί διάφορων ειδικοτήτων, γιατροί αναισθησιολόγοι, περιεγχειρητικοί νοσηλευτές, νοσηλευτές του αναισθησιολογικού τμήματος, διοικητικοί υπάλληλοι, τεχνικοί,

εργαζόμενοι στον τομέα της καθαριότητας, αντιπρόσωποι εταιρειών κλπ.). Όλοι αυτοί οφείλουν να συνεργάζονται και να συντονίζονται καθημερινά και συνεχώς μεταξύ τους, ευρισκόμενοι συχνά κάτω από συνθήκες ιδιαίτερα αυξημένου stress. Γίνεται αμέσως αντιληπτό ότι κάτω από τέτοιες συνθήκες οι πιθανότητες να συμβεί κάποιο λάθος αυξάνονται κατακόρυφα.

Οι υφιστάμενοι κίνδυνοι για τον περί εγχειρητικό νοσηλευτή που δε συσχετίζονται με τη συνεργασία του με άλλους εργαζόμενους στον ίδιο χώρο μπορούν να ταξινομηθούν αδρά σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

1. Στους φυσικούς. Προ κείται για τους κινδύνους που έχουν σχέση με την επαφή του νοσηλευτή με παράγοντες όπως τα βιομηχανικά και άλλα αέρια του χειρουργείου, ο ηλεκτρισμός, η ακτινοβολία κ.ο.κ.

2. Στους χημικούς κινδύνους. Πρόκειται για τους κινδύνους που έχουν σχέση με την επαφή του νοσηλευτή με χημικές ουσίες και προϊόντα που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο ή με παραπροϊόντα των χειρουργικών επεμβάσεων (π.χ. καθαριστικά, καρκινογόνες ουσίες, αναθυμιάσεις, τοξικά υγρά, φαρμακευτικές ουσίες).

3. Στους βιολογικούς κινδύνους. Πρόκειται για τους κινδύνους που έχουν σχέση με την επαφή του νοσηλευτή με βιολογικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια των χειρουργικών επεμβάσεων (λοιμογόννοι παράγοντες, επικίνδυνα μικρόβια και ιοί).

Στη συνέχεια θα αναλυθούν οι πιο αντιπροσωπευτικοί κίνδυνοι από κάθε μια από τις προαναφερθείσες κατηγορίες.

Στη συνέχεια θα αναλυθούν οι πιο αντιπροσωπευτικοί κίνδυνοι από κάθε μία από τις προαναφερθείσες κατηγορίες για καλύτερη κατανόηση του θέματος από τους νοσηλευτές.

Φυσικοί Κίνδυνοι

Ο σημαντικότερος φυσικός παράγοντας που αποτελούσε κίνδυνο κατά το παρελθόν ήταν η πιθανή έκρηξη «εντός» ή «εκτός» του σώματος του ασθενούς εξαιτίας της χρήσης εύφλεκτων αναισθητικών αερίων. Ευτυχώς ο κίνδυνος αυτός έχει σε γενικές γραμμές εξαλειφθεί τα τελευταία 25 χρόνια, χάρη στη χρήση μη-εύφλεκτων αναισθητικών αερίων. Παρόλα αυτά υπάρχουν κάποιες, σπάνιες ευτυχώς, αναφορές περιπτώσεων εκρήξεων εντός του σώματος ασθενών έπειτα από τη χρήση ηλεκτροδιαθερμίας εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας στην οποία είχαν συγκεντρωθεί εύφλεκτα αέρια.

Περισσότερο και η χρήση νέων χειρουργικών εργαλείων, όπως το Laser CO₂ μπορεί να έχει καταστρεπτικές συνέπειες με κυριότερη την πρόκληση πυρκαγιάς. Έχουν αναφερθεί επίσης και περιπτώσεις πρόκλησης εγκαυμάτων (κυρίως σε ασθενείς) από τη χρήση θερμαντικών μέσων κατά την διεγχειρητική ή τη μεταεγχειρητική περίοδο, και σίγουρα θα πρέπει η χρήση τους να είναι ιδιαίτερα προσεκτική.

Βέβαια έκρηξη ή και πυρκαγιά μπορεί να εκδηλωθεί και εντός του χώρου του χειρουργείου κυρίως εξαιτίας των βιομηχανικών αερίων που χρησιμοποιούνται. Αν και σπάνια, η κακή συντήρηση των εγκαταστάσεων ή το ανθρώπινο λάθος μπορεί να οδηγήσει σε μια τέτοια καταστροφική εξέλιξη που μπορεί να έχει απρόβλεπτες συνέπειες.

Ένας ακόμα σημαντικός φυσικός παράγοντας κίνδυνου είναι η συνεχής έκθεση σε θορύβους, ιδίως εντός των αιθουσών στις οποίες διενεργούνται ορθοπεδικές επεμβάσεις. Έχει διαπιστωθεί ότι παρόλο που το επίπεδο θορύβου σ' αυτές τις περιπτώσεις κατά μέσο όρο κυμαίνεται εντός των ανεκτών ορίων, υπάρχουν ορισμένες στιγμές κατά τις οποίες ο θόρυβος ξεπερνά τα ανεκτά όρια όπως αυτά έχουν θεσμοθετηθεί από την εθνική και την ευρωπαϊκή νομοθεσία και φτάνει ακόμα και τα 118 dB. Το τελευταίο μπορεί να έχει ένα σημαντικό και εν πολλοίς άγνωστο αντίκτυπο στην υγεία των εργαζομένων και να οδηγήσει ακόμα και σε κάποιου βαθμού απώλεια της ακοής.

Ένας ακόμα παράγοντας ο οποίος συχνά υποτιμάται είναι τα κτυπήματα. Τόσο ο ασθενής κινδυνεύει από αυτά όσο και οι εργαζόμενοι. Ο ασθενής εφόσον δεν είναι δεμένος στο χειρουργικό τραπέζι, μπορεί κάλλιστα να βρεθεί κάτω από αυτό κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης με απρόβλεπτες συνέπειες. Αλλά και οι εργαζόμενοι κινδυνεύουν να χάσουν την ισορροπία τους και να πέσουν στο πάτωμα είτε εξαιτίας υγρών τα οποία έχουν πέσει σ' αυτό (αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά, απολυμαντικά φάρμακα, αντισηπτικά κ.ο.κ.), είτε εξαιτίας της ανεπαρκούς συγκράτησης που προσφέρουν τα χειρουργικά υποδήματα (και ειδικά τα πλαστικά ποδονάρια μιας χρήσης).

Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών ενέχει πάντα τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Το πλήθος των καλωδίων που 'διασχίζουν' την αίθουσα του χειρουργείου προς όλες τις διευθύνσεις και κατευθύνσεις σε συνδυασμό με τα υγρά που μπορεί να υπάρχουν κοντά τους δημιουργούν ένα πολύ επικίνδυνο 'μείγμα' που μπορεί να έχει ιδιαίτερα δυσάρεστες συνέπειες.

Επιπλέον η είσοδος του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή στην αίθουσα του χειρουργείου συνοδεύεται επίσης και με όλα τα προβλήματα υπερχρησίας που προκαλεί η υπερβολική ενασχόληση μαζί του (τενοντίτιδες, αυχεναλγία, ζάλη, σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα κλπ.).

Η χρήση του φορητού ακτινοσκοπικού μηχανήματος εντός της αίθουσας του χειρουργείου, συνεπάγεται και τη μεγαλύτερη έκθεση του προσωπικού σε επικίνδυνη για μεταλλάξεις και καρκινογένεση ακτινοβολία. Παρόλο που έχει διαπιστωθεί ότι απόσταση μεγαλύτερη των 100cm από τη λυχνία εξασφαλίζει την προστασία από την ακτινοβολία, μηδενίζοντας ουσιαστικά το ποσοστό έκθεσης σ' αυτήν, εντούτοις αυτό δεν είναι απόλυτο καθώς παίζει ρόλο και η κατεύθυνση προς την οποία κατευθύνεται η ακτινοβολία, αλλά και η ποιότητα της χρησιμοποιούμενης στολής από μόλυβδο ή των ειδικών παραπετασμάτων.

Σύμφωνα με πολλές μελέτες, ο κίνδυνος από τη χρήση ακτινοσκοπικού, εφόσον τηρούνται όλοι οι κανόνες ενδυμασίας και προστασίας, είναι πρακτικά αμελητέος καθώς ακόμα και με 1000 επεμβάσεις το χρόνο, η προσλαμβανόμενη από το προσωπικό ακτινοβολία στην περιοχή του θυρεοειδούς αδένος δε ξεπερνά το 13% της μέγιστης επιτρεπτής δόσης. Αν μάλιστα το προσωπικό φορά το ειδικό κάλυμμα προστασίας του θυρεοειδούς, το ποσοστό αυτό πέφτει στο 0,2%!

Χημικοί Κίνδυνοι

Δε θα ήταν υπερβολή να λεχθεί ότι τα σύγχρονα χειρουργεία αποτελούν πεδίο «χημικού πολέμου». Είναι τόσες πολλές οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται καθημερινά στις αίθουσες του χειρουργείου ώστε οι συνέπειες από τη χρήση τους να είναι μη ελέγξιμες και μερικές φορές αυτές να καθίστανται πλήρως απρόβλεπτες. Το προσωπικό του χειρουργείου εκτίθεται καθημερινά σε πλήθος τέτοιων ουσιών, χωρίς ουσιαστικά να γνωρίζει τους πιθανούς κινδύνους που συνεπάγεται αυτή η έκθεση του.

Για παράδειγμα οι εργαζόμενοι στα ορθοπεδικά χειρουργεία χρησιμοποιούν καθημερινά το μεθακρυλικό τσιμέντο, κατά την παρασκευή του οποίου εκλύονται υδρατμοί μονομερών με απρόβλεπτες συνέπειες.

Παρόμοιος υπαρκτός κίνδυνος για όλους τους εργαζόμενους εντός του χειρουργείου (αλλά κυρίως για αυτούς που εργάζονται στο αναισθησιολογικό τμήμα) υπάρχει και από τη διαρροή των αναισθητικών αερίων, εφόσον το σύστημα απαγωγής τους είναι ελαττωματικό ή δε λειτουργεί επαρκώς.

Άλλος ένας σημαντικός κίνδυνος είναι η καθημερινή έκθεση στις αναθυμιάσεις που προκαλούνται από τη χρήση της ηλεκτροδιαθερμίας. Σύμφωνα με αρκετές μελέτες, ο καπνός που παράγεται από τη χρήση της 'διαθερμίας' είναι δυνητικά μεταλλαξιόγόνος και σίγουρα δυσάρεστος για τους εργαζόμενους εντός των αιθουσών του χειρουργείου.

Αλλά και τα μικροσωματίδια που παράγονται κατά τη χρήση του Laser CO₂ που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων έχουν απομονωθεί σε μεγάλες συγκεντρώσεις εντός του βρογχικού δικτύου των εργαζομένων στα χειρουργεία, καθώς οι χειρουργικές μάσκες δε φαίνεται να προσφέρουν ιδιαίτερη προστασία στον τομέα αυτό. Πολλά από τα καθαριστικά που χρησιμοποιούνται εντός του χειρουργείου έχουν κατηγορηθεί κατά το παρελθόν ως καρκινογόνα.

Νέες έρευνες διεξάγονται συνεχώς στο συγκεκριμένο τομέα με αμφιλεγόμενα, πολλές φορές, αποτελέσματα και συμπεράσματα. Παρόλα αυτά, το προσωπικό είναι «υποχρεωμένο» να εκτίθεται συνεχώς σ' αυτά. Ακόμα και το ταλκ που υπήρχε παλαιότερα μέσα στα γάντια του χειρουργείου (και εξακολουθεί βέβαια να υπάρχει σε αφθονία στα εξεταστικά γάντια μιας χρήσης) έχει κατηγορηθεί, και όχι άδικα, για πλήθος αλλεργικών αντιδράσεων - οι οποίες μπορεί να λάβουν ακόμα και την πολύ σοβαρή μορφή της εκδήλωσης αλλεργικού shock σε ευαίσθητοποιημένα άτομα/ αλλά και για προβλήματα στον εξεταζόμενο.

Βιολογικοί Κίνδυνοι

Ίσως να αποτελούν και το μεγαλύτερο κίνδυνο για τους εργαζόμενους στα χειρουργεία. Παρόλο που στις προγραμματισμένες ή ψυχρές χειρουργικές επεμβάσεις γίνεται (συνήθως) πλήρης εργαστηριακός έλεγχος πριν να οδηγηθεί ο ασθενής στην αίθουσα του χειρουργείου, δυστυχώς δε συμβαίνει το ίδιο και με τα επείγοντα περιστατικά. Ασθενείς οι οποίοι χειρουργούνται επείγοντως κατά την ημέρα που εφημερεύει ένα νοσοκομείο, ουσιαστικά αποτελούν σημαντικό δυνητικό κίνδυνο μετάδοσης ασθενειών στο προσωπικό που εργάζεται στα χειρουργεία.

Οι πιο σημαντικοί λοιμογόννοι παράγοντες από τους οποίους κινδυνεύει ουσιαστικά το προσωπικό είναι οι ιοί της Ηπατίτιδας Β και C και ο ιός HIV (ιός ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας ή Human Immunodeficiency Virus) που προκαλεί την εκδήλωση AIDS.

Ειδικότερα για τον ιό της Ηπατίτιδας Β, λόγω και του αυξημένου επιπολασμού του στο γενικό πληθυσμό της χώρας μας, της αυξημένης λοιμογόνου δύναμης του και της εύκολης μετάδοσης του μέσω της επαφής με βιολογικά υγρά του πάσχοντος, ο κίνδυνος μετάδοσης του είναι εξαιρετικά μεγάλος. Και παρόλο το γεγονός ότι υπάρχει εμβόλιο κατά του συγκεκριμένου ιού, λόγω του γεγονότος ότι όλο το προσωπικό που εργάζεται στα χειρουργεία δε είναι εμβολιασμένο αλλά και λόγω του ότι η προστασία από το συγκεκριμένο εμβόλιο δεν είναι σε καμία περίπτωση πλήρης, ο κίνδυνος εξακολουθεί να είναι ιδιαίτερα σοβαρός.

Ακόμα χειρότερα είναι τα δεδομένα για τον ιό της Ηπατίτιδας C και τον HIV, για τους οποίους δεν υπάρχει και εμβόλιο! Και παρόλο που τα ποσοστά μετάδοσης είναι εξαιρετικά χαμηλά (από τρύπημα βελόνας κυμαίνεται γύρω στο 0,57ο και από επαφή με βλενογόννους γύρω στο 0,17ο για τον ιό HIV), δεν παύουν αυτά να υφίστανται με όχι σπανία καταστροφικές συνέπειες.

Ο κίνδυνος από βιολογικούς παράγοντες δεν περιορίζεται μόνο στους 3 προαναφερθέντες ιούς. Η επανεμφάνιση της Φυματίωσης στις αναπτυσσόμενες χώρες, η οποία οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην μετακίνηση πληθυσμών χαμηλό κοινωνικό-οίκο νομικού επίπεδο (οικονομικοί μετανάστες, λαθρομετανάστες κλπ.) είναι ένα σοβαρό υγειονομικό πρόβλημα, το οποίο παίρνει μεγαλύτερες διαστάσεις εξαιτίας του γεγονότος ότι το μυκοβακτηρίδιο στο οποίο οφείλεται η ασθένεια εμφανίζεται τον τελευταίο καιρό ιδιαίτερα ανθεκτικό στις συνήθεις φαρμακευτικές αγωγές.

Αλλά και τα 'απλά' βακτήρια, όταν αναπτύσσονται σε εξασθενημένους ασθενείς και ιδίως αυτά τα οποία ευθύνονται για τις λεγόμενες ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις (βακτήρια δηλαδή ανθεκτικά στην πλειοψηφία των αντιβιοτικών σκευασμάτων), μπορεί να αποτελέσουν σημαντικό κίνδυνο για την υγεία και την ακεραιότητα των εργαζομένων στα χειρουργεία.

Ο περιεγχειρητικός νοσηλευτής, αλλά και κάθε εργαζόμενος στο χειρουργείο θα πρέπει να ακολουθεί με ευλάβεια και ιδιαίτερη προσοχή κάποιους κανόνες συμπεριφοράς προκειμένου να μειωθούν σημαντικά οι κίνδυνοι που συνεπάγεται η εργασία σε ένα τόσο επικίνδυνο περιβάλλον εργασίας.

- 1.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να αποφεύγει να έρχεται σε άμεση επαφή με τοξικές ή με χημικές ουσίες. Εφόσον είναι αυτό απαραίτητο θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέσα προφύλαξης του.
- 2.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να φροντίζει για την σωστή «ταυτοποίηση» του ασθενούς που πρόκειται να χειρουργηθεί προκειμένου να αποφεύγονται τραγικά λάθη.
- 3.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να τηρεί σχολαστικά τους κανόνες χειρισμού των συσκευών και μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται εντός των χειρουργικών αιθουσών.
- 4.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να φροντίζει για τη σωστή και σχολαστική συντήρηση των δικτύων των βιομηχανικών αερίων αλλά και των συσκευών και μηχανημάτων που βρίσκονται εντός των χειρουργείων.
- 5.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να φροντίζει οπωσδήποτε για το σωστό συντονισμό των δράσεων και των ενεργειών όλων των εργαζομένων εντός του χειρουργείου.
- 6.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να φορά πάντα την ειδική μολύβδινη προστατευτική στολή κατά τη χρήση του ακτινοσκοπικού μηχανήματος.
- 7.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να φροντίζει και να πιέζει προς κάθε κατεύθυνση για τη χρήση όλων των νέων συσκευών που διατίθενται πλέον και προφυλάσσουν από την έκθεση σε επικίνδυνους φυσικούς και χημικούς παράγοντες (π.χ. συσκευή ανάδευσης κενού κατά την προετοιμασία του μεθακρυλικού τσιμέντου, συσκευή ηλεκτροδιαθεμίας με προσαρμοσμένο ρύγχος αναρρόφησης καπνού κ.ο.κ.)
- 8.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός κατά την εργασία του προκειμένου να αποφεύγει την άσκοπη έκθεση σε βιολογικούς κινδύνους.
- 9.Ο νοσηλευτής θα πρέπει να εμβολιασθεί κατά του ιού της Ηπατίτιδας Β.
10. Θα πρέπει να αποφεύγεται η διενέργεια μη-επικίνδυνων για τη ζωή του ασθενούς χειρουργικών επεμβάσεων εφόσον αυτός δεν έχει ελεγχθεί πλήρως για την πιθανότητα να πάσχει ή να είναι φορέας μεταδοτικών ασθενειών.
11. Θα πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασηψίας-αντισηψίας εντός των αιθουσών για την προστασία του χειρουργούμενου αλλά και του προσωπικού των χειρουργείων.
- 12.Οι χειρουργικές αίθουσες θα πρέπει να καθαρίζονται σχολαστικά μετά από κάθε (ακόμα και τη μικρότερη) χειρουργική επέμβαση.

Αν τηρηθούν όλοι αυτοί κανόνες συμπεριφοράς, είναι βέβαιο ότι οι κίνδυνοι από την εργασία στο χειρουργείο θα μειωθούν στο ελάχιστο και τα ατυχήματα θα περιορισθούν δραματικά. Στο χέρι του καθενός είναι η επίτευξη αυτού του σημαντικού στόχου.

Υπεριώδεις ακτινοβολία

Η βακτηριοκτόνος δράση της υπεριώδους ακτινοβολίας έχει αποδεχθεί εδώ και πολλά χρόνια. Σε κάποιες μελέτες που έχουν γίνει έχει αποδειχθεί ότι η ακτινοβολία έχει μειώσει τον αριθμό των μικροοργανισμών στην αίθουσα του χειρουργείου. Τόσο οι ασθενείς όσο και τα μέλη του προσωπικού των χειρουργείων έπρεπε να προστατεύονται από την ακτινοβολία με την χρήση ειδικών γυαλιών και καλυμμάτων. Η πρακτική αυτή της πρόληψης της μίανσης των χειρουργείων αν και εφαρμόζεται από ορισμένα νοσοκομεία έχει αποτελέσει αντικείμενο επιστημονικής μελέτης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της οποίας η υπεριώδης ακτινοβολία συμβάλει στην παροχή αέρα υψηλής καθαρότητας στην αίθουσα των χειρουργείων. Απαραίτητη λοιπόν είναι η χρήση ειδικού ρουχισμού για την προστασία των μελών του προσωπικού και προπαντός των ασθενών από την έκθεση στην ακτινοβολία.

8. Επαγγελματική εξουθένωση

Η "επαγγελματική εξουθένωση αποτελεί σύνδρομο σωματικής και ψυχικής εξάντλησης, το οποίο αναπτύσσεται σε όσους έρχονται σε επαγγελματική σχέση με άλλους ανθρώπους. Συνιστώσες της επαγγελματικής εξουθένωσης αποτελούν: (α) η συναισθηματική εξάντληση, (β) η αποπροσωποποίηση και (γ) η έλλειψη προσωπικών επιτευγμάτων.

α) η συναισθηματική εξάντληση

που εκδηλώνεται με αίσθημα ψυχικής κόπωσης του επαγγελματία που δεν έχει την απαιτούμενη ενέργεια να «επενδύσει» στη δουλειά του.

β) η αποπροσωποποίηση

που έχει σαν συνέπεια την απομάκρυνση του από τους αρρώστους και τη δημιουργία μιας απρόσωπης σχέσης μαζί τους.

γ) η έλλειψη προσωπικών επιτευγμάτων

κατά την οποία ο επαγγελματίας δείχνει μειωμένη απόδοση και παρατηρείται από κάθε αποτελεσματική λύση των προβλημάτων των ασθενών.

Η αλήθεια είναι πως η επαγγελματική εξουθένωση δεν εμφανίζεται ξαφνικά, ούτε οφείλεται σε μεμονωμένο στρεσογόνο γεγονός. Αντίθετα είναι αποτέλεσμα χρόνιου stress (στρες) που επικρατεί στον επαγγελματία με συνέπεια να νιώθει πως δεν έχει ψυχικά αποθέματα για να αντέξει την πίεση στον εργασιακό χώρο.

Συμπτώματα

Τα συμπτώματα της επαγγελματικής εξουθένωσης γίνονται ιδιαίτερα αντιληπτά στα τελευταία στάδια και εκδηλώνονται ως α) οργανικά, β) ψυχικά και γ) κοινωνικά .

Τα οργανικά συμπτώματα συνήθως αφορούν μικροπροβλήματα όπως έντονη αίσθηση κόπωσης και αδυναμίας, αυξημένη μυϊκή υπέρταση, γαστρεντερικές διαταραχές, κεφαλαλγίες, διαταραχή ύπνου και διατροφής. Άλλες φορές δε αφορούν σοβαρότερα προβλήματα υγείας

όπως είναι η υπέρταση, παρατεταμένες ημικρανίες, έλκος, καρδιαγγειακές και άλλες ψυχοσωματικές διαταραχές.

Η συναισθηματικές ενδείξεις της επαγγελματικής κόπωσης περιλαμβάνουν μια υποκειμενική αίσθηση της ψυχικής εξάντλησης του ατόμου η οποία συνοδεύεται από αυξημένο άγχος και κατάθλιψη ("Νιώθω άδειος στο τέλος της ημέρας"). Ο επαγγελματίας της υγείας αποθαρρυνμένος και με χαμηλή αυτοεκτίμηση πιστεύει ότι δεν είναι ικανός να αντεπεξέλθει επαρκώς τόσο στις προσωπικές του προσδοκίες, όσο και σ' εκείνες που του θέτει ο χώρος εργασίας του. Με άλλα λόγια ο επαγγελματίας υγείας (Νοσηλεύτης-τρια) φέρει στο χώρο της εργασίας του τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες του (προσφορά) και ταυτόχρονα έχει κάποιες προσωπικές συνειδητές ή ασυνειδητές προσδοκίες, ανάγκες και απαιτήσεις από τον εργασιακό χώρο (ζήτηση), όπως π.χ αναγνώριση, κύρος, οικονομικές απαιτήσεις, δυνατότητα εξέλιξης κλπ. Το εργασιακό περιβάλλον από την πλευρά του ,έχει κι αυτό συγκεκριμένες προσδοκίες και απαιτήσεις από το Νοσηλεύτη (ζήτηση) και παρέχει κάποια ανταλλάγματα (προσφορά). Όταν αυτά που δίνει και ζητά ο Νοσηλεύτης δεν συμπίπτουν με αυτά που προσφέρει το Εργασιακό του περιβάλλον, τότε εμφανίζεται ένα χάσμα, μια ανισορροπία ή ασυμφωνία και αυξάνονται οι πιθανότητες εμφάνισης στρεσογόνων καταστάσεων που συμβάλλουν σε ένα χρόνο stress και επομένως αύξηση της έντασης των παραπάνω συμπτωμάτων. Σ' αυτές τις περιπτώσεις κάθε καινούριος άρρωστος που εισάγεται στο Τμήμα γίνεται αντιληπτός στον επαγγελματία ως "βάρος". Βαθμιαία ο Νοσηλεύτης περιορίζει την επαφή του με τους ασθενείς και τους συγγενείς αυτών. Αποφεύγει να δεθεί συναισθηματικά μαζί τους, ελαττώνει τις επισκέψεις στους Θαλάμους και μοιάζει διαρκώς απασχολημένος και μη διαθέσιμος. Η στάση του και η συμπεριφορά του γίνονται εντελώς απρόσωπες. Αναφέρεται στον άρρωστο ως "περίπτωση", "αρρώστια" ή αριθμό θαλάμου, ενώ αγνοεί τόσο τον άνθρωπο όσο και τις ανάγκες του. Κάποιες φορές δε γίνεται απότομος ευερέθιστος, κυνικός, ειρωνικός και επιθετικός προς τον άρρωστο. Από έρευνες βρέθηκε ότι η συμπεριφορά αυτή λειτουργεί ως αυτοπροσωπία, όταν το stress και η συναισθηματική φόρτιση που βιώνει ο επαγγελματίας υγείας στο χώρο εργασίας του υπερβαίνουν τα αποθέματα τους και αυτό παρερμηνεύεται ως έκφραση ψυχρότητας και αδιαφορίας.

Ο επαγγελματίας με τη σειρά του νιώθει ενοχές πιστεύοντας ότι έχει χάσει την ανθρωπιά του αναπτύσσοντας έτσι αρνητικά συναισθήματα τόσο για τον ίδια του τον εαυτό όσο και για τους ασθενείς και συναδέλφους οι οποίοι επικρίνουν τη συμπεριφορά του. Έτσι καταλήγει άλλοτε να συγκρούεται μαζί τους και άλλοτε να κλείνεται στον εαυτό του. Οι σχέσεις του με τα υπόλοιπα μέλη της θεραπευτικής ομάδας, με τον προϊστάμενο ή και τη διοίκηση συχνά διαταράσσονται.

Αίτια

- 1) ατομικά χαρακτηριστικά του επαγγελματία (ηλικία, φύλο, Οικογενειακή κατάσταση κλπ.),
- 2) ενδιατομικούς παράγοντες (προσωπικότητα, κίνητρα, επιθυμίες, προσδοκίες, στρατηγικές αντιμετώπισης κλπ.),
- 3) διαπροσωπικούς παράγοντες (υποστηρικτικό δίκτυο),
- 4)κοινωνικό-πολιτισμικούς παράγοντες (κοιν. προσδοκίες από το ρόλο του επαγγελματία - φιλοσοφία εργασίας κοινωνικές αναπαραστάσεις σχετικά με την αρρώστια - τον άρρωστο, το θάνατο κλπ).
- 5)Το εξαντλητικό ωράριο,
- 6)Η έλλειψη προσωπικού-Χαμηλοί μισθοί,
- 7)Η ανεπάρκεια γνώσεων και κλινικής εμπειρίας τόσο σε θέματα σωματικής όσο και ψυχικής φροντίδας του αρρώστου,
- 8)Η ανάγκη συνεχούς εγρήγορσης και ετοιμότητας,
- 9)Ο υπέρμετρος φόρτος εργασίας,
- 10)Η ασάφεια όσο αφορά το ρόλο που αναλαμβάνει ο εργαζόμενος,
- 11)Η αδυναμία πρόληψης δυσάρεστων καταστάσεων και το αίσθημα ανικανότητας στην αντιμετώπιση ορισμένων καταστάσεων,
- 12)Η προοδεδικασμένη πορεία της ασθένειας (θάνατος) και η συνεχής επαφή με ασθενής με αβέβαιη πρόγνωση,
- 13)Η συχνή αντιμετώπιση του Θανάτου των αρρώστων τους οποίους φρόντισε εντατικά και για αρκετό χρονικό διάστημα,

- 14) Οι διαπροσωπικές συγκρούσεις με το υπόλοιπο προσωπικό και η μη συμμετοχή του σε συλλογικές αποφάσεις,
- 15) Η άκαμπτη και αυταρχική διοίκηση του Νοσοκομείου,
- 16) Έλλειψη ψυχολογικής στήριξης από τον προϊστάμενο,
- 17) Οι αυξημένες απαιτήσεις των αρρώστων,
- 18) Στις μελέτες έχει περιληφθεί και το στρες που βιώνει το προσωπικό υγείας το οποίο δουλεύει κάτω από ιδιαίτερες συνθήκες εργασίας.

Αντιμετώπιση

Ο Chiriboga και οι συνεργάτες του (1983) μελέτησαν τις στρατηγικές αντιμετώπισης τις οποίες χρησιμοποιούσαν νοσηλευτές που φρόντιζαν ασθενείς στο τελικό στάδιο ζωής τους. Τα συμπεράσματα ήταν ότι οι νοσηλευτές που ήταν αποτελεσματικότεροι στη δουλειά τους και αντιμετώπιζαν καλύτερα τις στρεσογόνες συνθήκες εργασίας, είχαν την τάση να εκφράζουν και να μοιράζονται τα συναισθήματα τους και να χρησιμοποιούν συχνότερα γνωστικές στρατηγικές οι οποίες τους επέτρεπαν να αναπτύξουν μια προσωπική φιλοσοφία και να δώσουν νόημα τόσο στις εμπειρίες τους, όσο και στην προσφορά τους.

Η αναζήτηση υποστήριξης τόσο από φίλους και συνεργάτες όσα και από επαγγελματίες ψυχικής υγείας μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη και αντιμετώπιση της εξουθένωσης. Πολλές φορές αυτό δε γίνεται από τον επαγγελματία υγείας γιατί θεωρείται ένδειξη αδυναμίας του και τα αποτελέσματα είναι δυστυχώς οδυνηρά γι' αυτόν.

Ενασχόληση με ενδιαφέροντα και δραστηριότητες που του παρέχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσει, να εκτονωθεί, να ξεφύγει από την καθημερινή ρουτίνα.

Η σωστή διατροφή- άσκηση- ανάπαυση.

Όλα τα παραπάνω είναι απαραίτητα καθώς συμβάλλουν στην πρόληψη της επαγγελματικής εξουθένωσης και στην προστασία του εργαζόμενου από τις επιπτώσεις ενός χρόνιου στρες. Η προσωπική επιλογή της συγκεκριμένης θέσης εργασίας ή αλλαγή χώρου εργασίας.

Η προσωπική επιλογή αυξάνει την αίσθηση προσωπικού ελέγχου καθώς ο επαγγελματίας νιώθει ότι είναι υπεύθυνος για τις αποφάσεις του(31).

9. Επίλογος

Κλείνοντας συμπεραίνουμε ότι ο νοσηλευτής/τρια έχει να αντιμετωπίσει σοβαρές δυσκολίες και προβλήματα στο χώρο της εργασίας του. Εκτός από την δική του υγεία που τίθεται σε κίνδυνο, εκτίθεται και η υγεία των ασθενών, λόγω κόπωσης, των λαθών και παραλήψεων του νοσηλευτή/τρια. Είναι καλό το κράτος να ευαισθητοποιηθεί, να λάβει ορισμένα μέτρα τα οποία να αποτρέπουν αυτά τα γεγονότα που θέτουν σε κίνδυνο τις ζωές των ανθρώπων. Αυτό θα συμβεί με την πρόσληψη επαρκούς προσωπικού, με καλύτερες συνθήκες εργασίας και με μεγαλύτερες αμοιβές. Η προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων είναι κύριο μέλημα ενός κράτους και αντικατοπτρίζει την πολιτική πρόνοιας του. Το Ελληνικό κράτος με εθνική νομοθεσία εναρμονισμένη στις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρέχει θεσμικό πλαίσιο για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην χώρα μας. Ωστόσο η ουσιαστική ενημέρωση των εργαζομένων και των εργοδοτών για τη ισχύουσα νομοθεσία και η παροχή τεχνικής και επιστημονικής στήριξης στα ενδιαφερόμενα μέρη αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας στον εργασιακό χώρο. Είναι σίγουρο πως αν πραγματοποιηθούν αυτά σταδιακά, θα ελαττωθούν τα ατυχήματα του προσωπικού, θα αναβαθμιστεί το επίπεδο φροντίδας απέναντι στον ασθενή που είναι και το πιο σημαντικό στην δουλεία μας, αλλά και το επίπεδο υγείας στη χώρα.

10. Παράρτημα



Εικόνα 1.(οσφραλγία)

ΔΕΛΤΙΟ ΔΗΛΩΣΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΕ ΑΙΜΑ 'Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

A. Συμπληρώνεται από τον υπάλληλο

Όνοματεπώνυμο Υπαλλήλου:..... Ημερομηνία πρόσληψης:.....
 Ημερομηνία γέννησης:..... Τμήμα που υπηρετείται:..... Τηλέφωνο εργασίας:.....
 Ιδιότητα:..... Ημερομηνία ατυχήματος:..... Ώρα:..... π. μ / μ. μ
 Όνοματεπώνυμο μάρτυρα ατυχήματος.....
 Τόπος ατυχήματος (π.χ. Θάλαμος νοσηλείας, Χειρουργείο, Εργαστήριο κ.λ.π.)

B. Συμπληρώνεται από τον υπάλληλο

Όνοματεπώνυμο ασθενούς:..... Ημερομηνία εισόδου:.....
 Ημερομηνία γέννησης:..... Αριθμός Θαλάμου:..... Αριθμός μητρώου.....
 Κλινική:.....
 Θεράπων Ιατρός:.....
 Αιτία εισόδου:.....

Γ. Συμπληρώνεται από τον υπάλληλο

Είδος ατυχήματος: α) Τρύπημα με βελόνα
 β) Λύση της συνεχείας (κόψιμο με αιχμηρό αντικείμενο)
 γ) Σημείο σώματος που υπέστη έκθεση (σημειώστε, κυκλώστε αριστερά/ δεξιά)
 Δάκτυλο Δ/Α
 Παλάμη Δ/Α
 Βραχίονας Δ/Α
 Ωμος Δ/Α
 Μήρως Δ/Α
 Κνήμη Δ/Α
 Πτέρνα Δ/Α
 Θώρακας
 Άλλο
 δ) Έκθεση βλενογόννου Εντόπιση (σημειώστε).....
 ε) Άλλο (περιγράψτε).....
 Το ατύχημα συνέβη (περιγράψτε αναλυτικά).....
 Αίτια ατυχήματος.....
 Προφυλακτικά μέτρα που πάρθηκαν ΜΕΤΑ το ατύχημα.....
 Υπογραφή υπαλλήλου..... Ημερομηνία / Ώρα.....

Δ. Συμπληρώνεται από την Επιτροπή Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων

Συστάσεις:.....
 Ευρήματα:.....
 Θεραπεία:.....

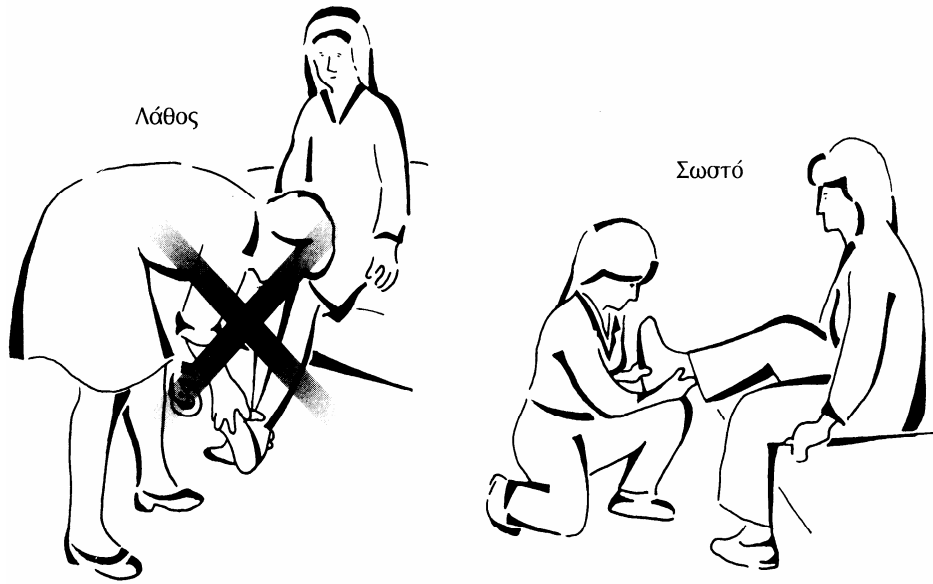
ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Προϊστάμενο Τμήματος (κίτρινο αντίγραφο)
 Τροποποίηση Κ. Υ.Ε.Ε.Λ 001 (10/98)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ																		
ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ																	
	ΚΡΑΝΙΟ	ΑΥΤΙΑ	ΜΑΤΙΑ	ΕΞΩΔΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ	ΠΡΟΣΩΠΟ	ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΤΟ ΣΕΒΑΣΤΟ	ΧΕΙΡ	ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ (ΜΕΡΗ)	ΠΟΔΙ	ΚΑΤΟ ΔΕΡΜΑ	ΚΝΗΜΗ (ΜΕΡΗ)	ΔΕΡΜΑ	ΚΟΡΜΟΣ ΚΟΛΙΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΑΡΕΝΤΕΡΗ ΟΔΟΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΤΟ ΣΩΜΑ			
ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ	Επίθεση από όπλο Κρούση, προσβολές, συμπλοκές, καταβλήδες Καταρρακτα, σπρίγγια, ατμοί, ατμός																	
		Φερμάκια, φέτες																
			Υγεία															
			ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ															
ΑΚΤΙΝΟ-ΒΟΛΕΣ	Μη ιονίζουσες																	
	Ιονίζουσες																	
ΧΗΜΙΚΟΙ	ΦΟΥΡΤΟΙ	Στάσιμα, υγεία Καπνοί Οξείες Εμφυτεύσεις Εισπνοές, εισπνοήματα																
			ΑΕΡΙΑ, ΑΤΜΟΙ															
			Πυρρίνια βελώνες															
			Πυρρίνια υγεία															
			Μόσχος, και αεροσπυλιν μαρμαίνας Μη μαρμαίνας βελώνες εντόμα															
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ																		

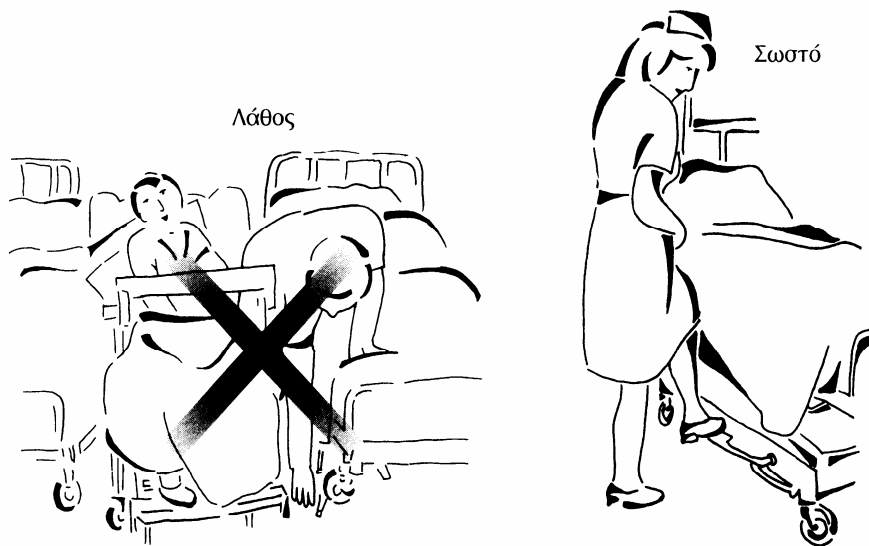
ΠΗΓΗ: Παράρτημα Π.Δ. 396/1994.

Πίνακας 2.(Διάγραμμα απογραφής κινδύνων)

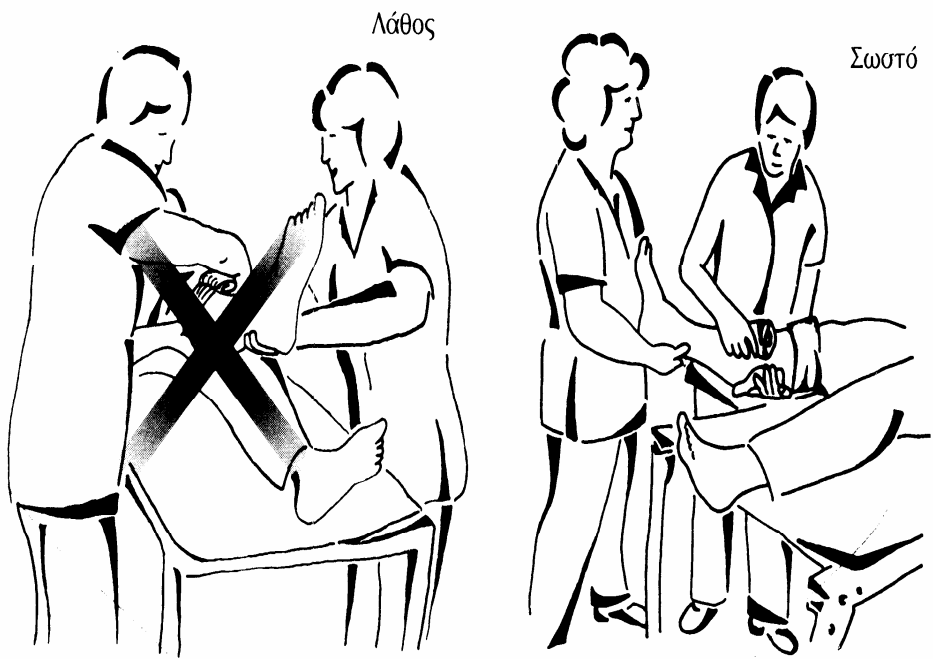
ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΣΩΣΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ



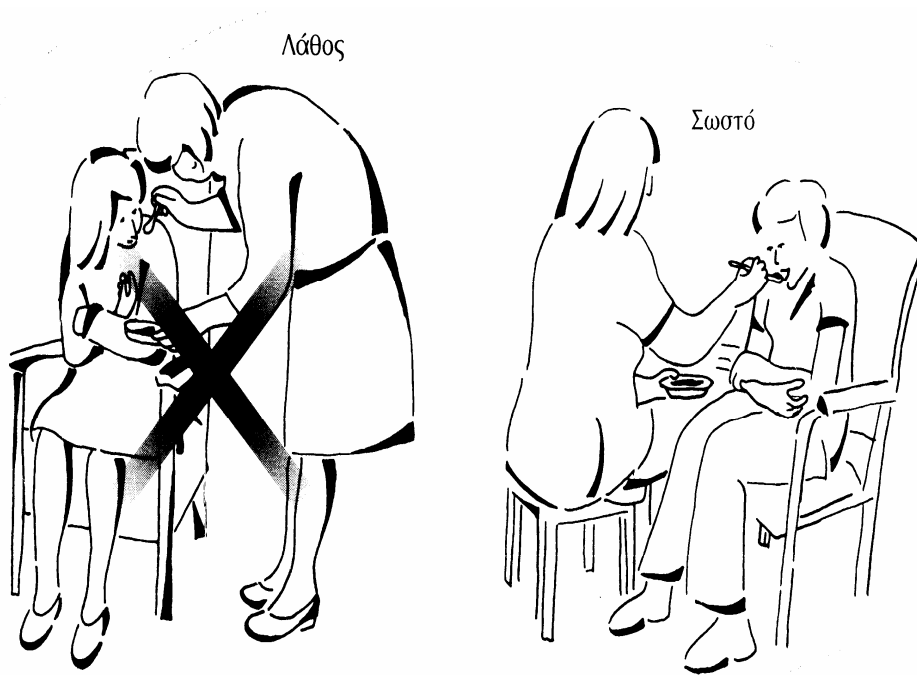
Σχήμα 1



Σχήμα 2



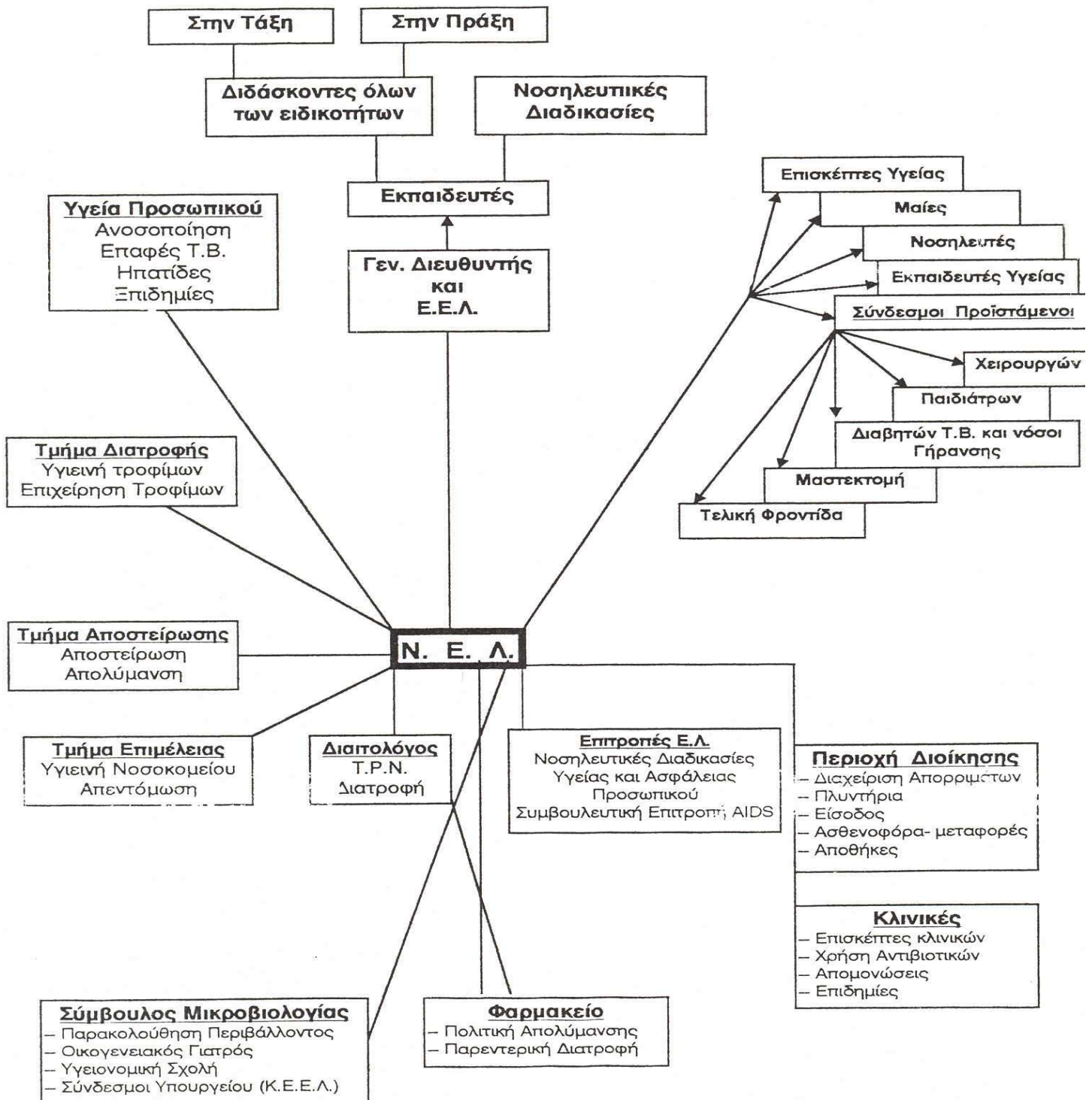
Σχήμα 3



Σχήμα 4



Εικόνα 2-3.(Νοσηλευτές χειρουργείου κατά την άσκηση του επαγγέλματος τους)



Ο ρόλος του/της Νοσηλευτή /τριας Ελέγχου Λοιμώξεων

Σχήμα 5



Σχήμα 6.(Νοσηλεύτές/τριες στο χειρουργείο)



Εικόνα 4.(Στο χειρουργείο)


ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΛΟΙΜΩΞΗΣ

 Ατομικό δωμάτιο

 Σε ευαίσθητους εντός θαλάμου
Σε ασθενείς εκτός θαλάμου


ΜΑΣΚΑ

Για άμεση επαφή με

 Ούρα/Κόπρανα Στόμα
 Τραύματα Αίμα

ΠΛΑΣΤΙΚΗ
ΠΟΔΙΑ/ΡΟΜΠΑ

Για άμεση επαφή με

 Ούρα/Κόπρανα Στόμα
 Τραύματα Αίμα
 E.N.Y.

ΓΑΝΤΙΑ

 Σάκκοι ιματισμού διαλυτοί στο ζεστό νερό

 Κουτί αχρήστευσης βελονών στο θάλαμο

 Πλύσιμο χεριών

Κάρτα προφυλάξεων ασθενούς με AIDS.



Εικόνα 4.(κλινικοί νοσηλευτές κατά την άσκηση του έργου τους)

11. Βιβλιογραφία

1. Gerberding JL. Incidence and prevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, hepatitis C virus, and cytomegalovirus among health care personnel at risk for blood exposure: final report from a longitudinal study. *J Infect Dis* 1994,170:1410-1417
2. Gerberding J. Management of occupational exposure to blood-borne viruses. *N Engl J Med* 1995,332:444-451
3. Centers for Disease Control and Prevention. HIV/AIDS surveillance report: US, HIV and AIDS cases reported through December 1996. Vol 8, no 2. Atlanta, Ga: Centers for Disease Control and Prevention, 1997:20-21.
4. Keita-Perse O, Pradier C, Rosenthal E, Altare J, Cassuto J, Dellamonica P. Hospital medical students: a population at risk for accidental exposure to blood. *La presse medicale* .1998,27:1723-26.
5. Zuckerman A. Occupational exposure to hepatitis B virus and human immunodeficiency virus :a comparative risk analysis. *Am J Infec Control*.1995,23:286-289.
6. Centers for Disease Control and Prevention Recommendations for follow-up of health-care workers after occupational exposure to hepatitis C virus. *MMWR* 1997,45:603-606.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Case-control study of HIV seroconversion in health-care workers after 12/22/95 percutaneous exposure to HIV infected blood :France, United Kingdom, and United States. January 1988-August 1994. *MMWR* 1995,44:929-933.
8. Mast ST, Woolen JD, Gerberding JL. Efficacy of gloves in reducing blood volumes transferred during simulated needle-stick injury .*J Infect Dis* 1993,168:1589-1592.

9. Hansen M, McInteri D, Miller G . Occult glove perforations: frequency during interventional radiologic procedures. *AJR* 1992,159:131-135.
10. W Show, Sawhney R. Human immunodeficiency virus infection and hepatitis: Biosafety in radiology. *Radiology* 1997,205:619-628.
11. Robert LM, Chamberland ME , Cleveland JL .Investigations of patients of health care workers infected with HIV: the centers for Disease control and Prevention database .*Ann Intern Med* 1995,122:653-657
12. Gerberding JL. Profylaxis for occupational exposure to HIV. *Ann Intern Med* 1996,125:497-501.
13. Tokars JL, Marcus R, Culver D, et all. Surveillance of HIV infection and Ziduvodine use among health care workers after occupational exposure to HIV-infected blood. *Ann Inter Med* 1993,118:913-919.
14. R.J. Mc Cunney: Preserving confidentiality in occupational medical practice. *Am Fam Physician*, 53:1751-1760, 1991.
15. M. Arvanitidou, A. Pigadas, A. Tsakris. Recovery of high level streptomycin-resistant enterococci from hemodialysis water and dialysate in 85 Greek renal units, *Infect Control Hosp Epidemiol*, 1999,20:686-689
16. M. Arvanitidou, A. Tsakris, D. Sofianou, V. Katsouyannopoulos Antimicrobial resistance and R-factor transfer of Salmonellas isolated from chicken carcasses in greek hospitals. *International Journal of Food Microbiology* 1998, 40:197-201
17. M. Arvanitidou, S. Spaia, A. Velegraki, et al. High level of recovery of fungi from water and dialysate in haemodialysis units. *J Hosp Infect* 2000,45:225-230

18. M. Arvanitidou, V. Katikaridou. Epidemiology of nosocomial bacteraemias in a greek tertiary hospital. (submitted for consideration)
19. Σημειώσεις επιλεγόμενου μαθήματος: Ιατρική της εργασίας, Θεσσαλονίκη 1995.
20. Μαθήματα Πνευμονολογίας (από τις παραδόσεις στους φοιτητές Ιατρικής) Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Υπηρεσία Δημοσιευμάτων, Θεσσαλονίκη 1991, σελ. 145-157, 188-1991.
21. Μπαρμπούνη-Κωνσταντάκου Ε: Χημειοθεραπεία. Αθήνα, ΒΗΤΑ, 1989.
22. Λινάρδου Ε: Νέοι Αντιμεταβολιτές. 11^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Κλινικής Ογκολογίας, Αθήνα, 2002
23. Αρσένη Α. (1994): Κλινική Μικροβιολογία κ Εργαστηριακή Διάγνωση των Λοιμώξεων. Ιατρική Έκδοση ΖΗΤΑ, Αθήνα.
24. Γουσόπουλος ΣΕ. Χουρδάκης ΚΜ. (1994): Υγιεινή & ασφάλεια στην εργαστηριακή ιατρική. Studio University Press, Θεσσαλονίκη.
25. Χαρτοφυλακίδη-Γαροφαλίδη Γ. Θέματα Ορθοπαιδικής & Τραυματιολογίας. Παρισιάνος, Αθήνα, 1989:221-223.
26. Κασσιανή Μέλου, Παναγιώτα Σουρτζή. Πρόληψη των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων στον χώρο του νοσοκομείου. Νοσηλευτική 2003, 42:299-307
27. Κακαβελάκης Κ, Βαρδάκη Χ, Ανυφαντή Κ. Μυοσκελετικές διαταραχές στο νοσηλευτικό προσωπικό. Νοσηλευτική 2001, 40: 97-105
28. Ασπασία Βασιλειάδου. Μηχανική του σώματος κατά την άσκηση της Νοσηλευτικής. Αθήνα 1996
29. Βασιλόπουλος Π: Βασικές αρχές της χημειοθεραπείας. Αρχές και προβλήματα στην Ογκολογία . Αθήνα, 1993

30. Speechley V: Nursing Patients having chemotherapy. Tiffany R. Oncology for Nurses and health care Professionals(2 nd ed) 3:74-86, 1991.

31. Εφημερίδα ελευθεροτυπία , επαγγελματική εξουθένωση και στην Ελλάδα η μοντέρνα ασθένεια των εργαζομένων , Μάρτιος 2004.