

*Α.Τ.Ε.Ι.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ*

ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΠΟΠΤΡΙΑ: ΔΑΦΕΡΜΟΥ ΜΑΡΙΑ

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΜΠΙΓΙΑΚΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ
ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ ΧΡΥΣΟΥΛΑ**

2006

ΗΡΑΚΛΕΙΟ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

• Πρόλογος-σκοπός	σελ. 2
Κεφάλαιο 1. Τρίτη ηλικία	σελ. 3-19
1) Προβλήματα ηλικιωμένων-γενικά	
2) Κατακλίσεις στους ηλικιωμένους	
Κεφάλαιο 2. Το δέρμα	σελ. 20-29
1) Γενικές ιδιότητες	
2) Ανατομία-ιστολογία δέρματος	
3) Φυσιολογία δέρματος	
Κεφάλαιο 3. Κατακλίσεις	σελ. 30-76
1) Ιστορική ανασκόπηση	
2) Ορισμός κατακλίσεων	
3) Μέρη εμφάνισης κατακλίσεων	
4) Αίτια εμφάνισης κατακλίσεων	
5) Ομάδες υψηλού κινδύνου	
6) Κλίμακες Norton και Cubbin-Jackson	
7) Στάδια κατακλίσεων	
8) Νοσηλευτική φροντίδα	
9) Θεραπεία και επιπλοκές κατακλίσεων	
10) Πρόληψη κατακλίσεων	
11) Εκπαίδευση νοσηλευτή-κοινωνική νοσηλευτική	
12) Κοινωνικοοικονομική διάσταση	
Κεφάλαιο 4. Έρευνα – Δειγματοληψία	σελ. 77-102
1) Ερωτηματολόγιο 1 - Συμπεράσματα	
2) Ερωτηματολόγιο 2 – Συμπεράσματα	
3) Προτάσεις	
Κεφάλαιο 5. Βιβλιογραφία	σελ. 103-105

- **Πρόλογος-Σκοπός**

Επιλέξαμε αυτό το θέμα για την πτυχιακή μας εργασία με σκοπό να ασχοληθούμε με τις κατακλίσεις που θεωρούμε ένα από τα πιο σοβαρά νοσηλευτικά προβλήματα. Η δημιουργία των κατακλίσεων ως ένα βαθμό είναι νοσηλευτική ευθύνη, γι' αυτό η πρόληψη και η θεραπεία τους αποτελούν έργο υψίστης σημασίας.

Θα θέλαμε με την εργασία μας να συμβάλλουμε στην πρόληψη, αλλά και στην αντιμετώπιση των κατακλίσεων. Επίσης να ερευνήσουμε τα αίτια αλλά και τις γνώσεις τόσο των νοσηλευτών, όσο και των ασθενών και τέλος να διερευνήσουμε τον τρόπο προσέγγισης του προβλήματος αυτού από τους νοσηλευτές, αλλά κι από τους ασθενείς .

Το ερευνητικό μέρος και ο τρόπος συλλογής των δεδομένων έγινε με δύο ερωτηματολόγια, εκ των οποίων το ένα απευθυνόταν σε νοσηλευτές όλων των βαθμίδων που εργάζονται σε νοσοκομεία και το άλλο σε ασθενείς με κατακλίσεις ή στο οικείο περιβάλλον αυτών, όταν αυτοί δεν ήταν σε θέση να το συμπληρώσουν. Τα δεδομένα μας συλλέχθηκαν κατά το δεύτερο εξάμηνο του έτους 2004 (από 1/7/2004 έως 31/12/2004), από τα δυο δημόσια νοσοκομεία του νομού Ηρακλείου:

- Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο Ηρακλείου "Βενιζέλειο-Πανάκειο"
- Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Κεφάλαιο 1. Τρίτη ηλικία

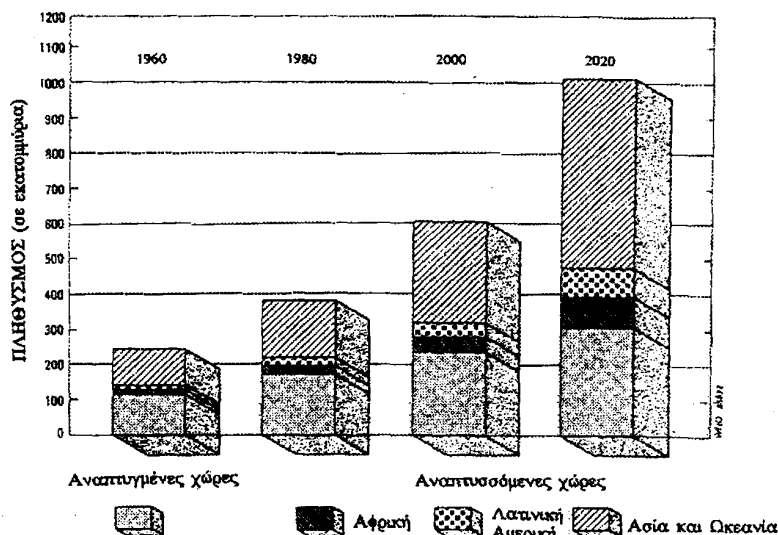
Ορισμός ηλικιωμένου

Ο Γερμανός Otto von Bismarck το 1889 καθιέρωσε αυθαίρετα το 65ο έτος της ηλικίας ως απαραίτητο κριτήριο για οικονομικές παροχές από τα κοινωνικά ασφαλιστικά συστήματα (συντάξεις, εφάπαξ χρηματικά βοηθήματα κ.α.) προς τους εργαζομένους. Για τον ίδιο λόγο οι ΗΠΑ υιοθέτησαν το 65ο έτος της ηλικίας το 1935. Έτσι άρχισε να γεννιέται ο ορισμός του ηλικιωμένου.

Σήμερα αναγνωρίζεται ότι είναι δύσκολο να δοθεί ικανοποιητικός ορισμός στον ετερογενή πληθυσμό των ηλικιωμένων, επειδή η φυσιολογική με τη χρονολογική ηλικία παρουσιάζουν μεταξύ τους διακρίσεις. Επιπλέον η ενηλικίωση ή η γήρανση του ανθρώπινου οργανισμού αρχίζει μεταξύ 20 και 30 ετών και προχωρεί με ποικίλο ρυθμό, ακόμα και στα επίπεδα του ατομικού κυττάρου. Μια καλύτερη απεικόνιση αυτού του πληθυσμού και με πιο παραδεκτό ορισμό βασισμένο στα χαρακτηριστικά της ηλικίας του θα μπορούσε να τον διαιρέσει σε ενήλικες 55+, ηλικιωμένους 65+, υπερήλικες 75+ και πολύ ηλικιωμένους 80+.

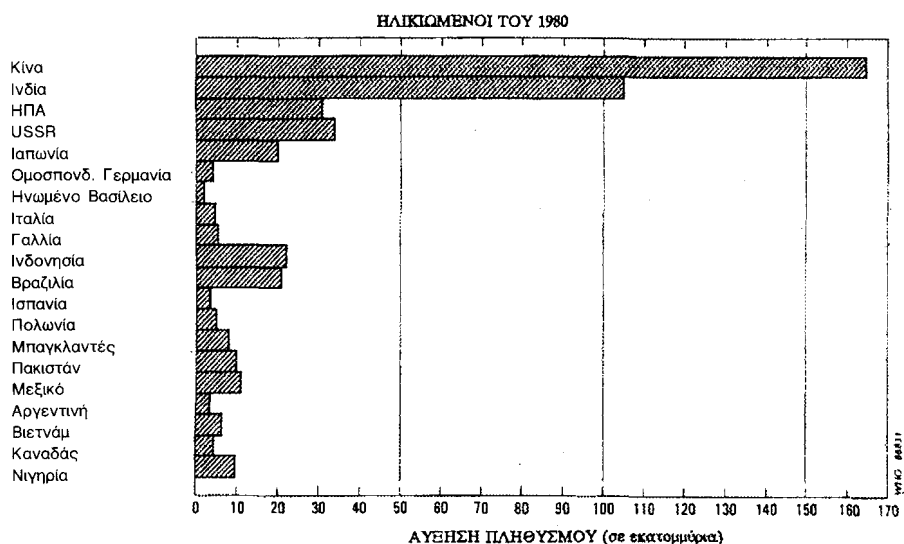
Δημογραφικές τάσεις

Σύμφωνα με στοιχεία του WHO, από τα 612 εκατομμύρια ηλικιωμένων που υπολογίζονται μέχρι το έτος 2000 σε ολόκληρο τον κόσμο, δύο στους τρεις ηλικιωμένους θα ζουν στις αναπτυγμένες χώρες, συγκριτικά με το 50% που υπήρχε στις ίδιες χώρες το 1960 (σχήμα 1). Η μεγαλύτερη αύξηση θα παρατηρηθεί ειδικά στην Ασία, ως αποτέλεσμα της ταχείας αυξήσεως του αριθμού των ηλικιωμένων στην Κίνα και τις Ινδίες.



Σχήμα 1. Πληθυσμός άνω των 60 ετών στις μεγαλύτερες περιοχές του κόσμου, 1960-2020.

Στο σχήμα 2 παρουσιάζονται 20 χώρες με το μεγαλύτερο ηλικιωμένο πληθυσμό (στοιχεία 1980) και την αναμενόμενη αύξηση για το 2020. Σημειώνεται ότι μόνον η Κίνα και η Ινδία το 2020 θα έχουν επιπλέον 270 εκατομμύρια ηλικιωμένους. Το μέγεθος του ηλικιωμένου πληθυσμού αναμένεται να αυξηθεί περισσότερο από 20 εκατομμύρια στη Βραζιλία και την Ινδονησία και 10 εκατομμύρια στο Μεξικό, τη Νιγηρία και το Πακιστάν.



Σχήμα 2. Προβλεπόμενη αύξηση ηλικιωμένων μεταξύ 1980-2020 σε 20 χώρες με το μεγαλύτερο ηλικιωμένο πληθυσμό.

Στις ευρωπαϊκές χώρες αναμένεται μικρότερη αύξηση του ηλικιωμένου πληθυσμού, επειδή η διεργασία αυτή άρχισε πολύ νωρίτερα. Σε πολλές από τις αναπτυσσόμενες χώρες οι ηλικιωμένοι αυξάνουν με ταχύτερο ρυθμό από το ρυθμό συνολικής αυξήσεως του πληθυσμού τους. Έτσι μεταξύ 1980 και 2020 η συνολική αύξηση του πληθυσμού των

αναπτυγμένων χωρών θα είναι 95%, ενώ η αύξηση του ηλικιωμένου πληθυσμού θα φτάσει το 240%.

Η Ελλάδα ακολουθεί διαφορετικό ρυθμό δημογραφικής αναπτύξεως, που τη διαφοροποιεί από την πλειονότητα των άλλων νοτιοευρωπαϊκών χωρών. Τις τελευταίες δεκαετίες η Ελλάδα υπέστη δημογραφική μετακίνηση δύο σημαντικών δεικτών γεννητικότητας και θνησιμότητας, από τα υψηλότερα στα χαμηλότερα επίπεδα. Παράλληλα οι αλλαγές που συνέβησαν στον πληθυσμό της χώρας παρουσιάζουν αρκετές ιδιαιτερότητες.

Μετά το Β παγκόσμιο πόλεμο ο πληθυσμός της Ελλάδας από τη φάση της ωριμότητας μπήκε στη φάση της γηράνσεως. Στον ίδιο χρόνο ένα μεγάλο μέρος του αγροτικού της πληθυσμού μετατράπηκε σε αστικό. Δηλαδή η χώρα δοκίμασε εμπειρία μαζικής μετακινήσεως του πληθυσμού της προς τα αστικά κέντρα, με παράλληλη αύξηση του συνολικού αριθμού των ηλικιωμένων 65+. Αξίζει να σημειωθεί ότι η αναλογία των ηλικιωμένων είναι περισσότερο έκδηλη στις αγροτικές περιοχές. Το επίπεδο γονιμότητας κατά την περίοδο 1950-1980 διατηρήθηκε σε 2,3 παιδιά ανά γυναίκα, ενώ οι εκτιμήσεις για το 1985 ήταν 1,66 παιδιά ανά γυναίκα, επίπεδο κάτω της αναπληρώσεως γενεών. Η πτώση της γεννητικότητας και η μείωση της θνησιμότητας υποδηλώνουν ότι ο πληθυσμός της χώρας μπήκε στη διεργασία της γηράνσεως.

1) Προβλήματα ηλικιωμένων-γενικά

Κατά τη διάρκεια της διεργασίας του γήρατος παρατηρούνται φυσιολογικές και κοινωνικές *αλλαγές* που συνδέονται μεταξύ τους και προκαλούν σημαντικές συγκρούσεις. Οι αλλαγές –βιολογική, ψυχολογική και κοινωνική γήρανση- που συντελούνται με το πέρασμα του χρόνου έχουν ταξινομηθεί με πολλούς τρόπους. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στις κυριότερες από αυτές.

- Γενικές αλλαγές που σχετίζονται με το γήρας. Τέτοιες είναι οι κυτταρικές αλλαγές, οι αλλαγές στον εξωκυττάριο χώρο και αλλαγές στο εξωκυττάριο υγρό και τους διαλύτες.
- Μεταβολές στο καρδιαγγειακό σύστημα, κυρίως στο μέγεθος της καρδιάς, στον καρδιακό ρυθμό, στα αιμοφόρα αγγεία και στο ηλεκτροκαρδιογράφημα.
- Μεταβολές στο ουροποιητικό σύστημα, ανατομικές και λειτουργικές νεφρικές μεταβολές.
- Μεταβολές στο αναπνευστικό σύστημα, στην πνευμονική λειτουργία.

- Μεταβολές στο γαστρεντερικό σύστημα. Μεταβολές συμβαίνουν στην έκκριση σιέλου, στην έκκριση γαστρικού οξέος, στην απορρόφηση στοιχείων, στο ήπαρ και στο πάγκρεας.
- Μεταβολές στο αίμα, π.χ. στην τιμή καθιζήσεως των ερυθρών αιμοσφαιρίων.
- Ανοσολογικές μεταβολές, όπως μεταβολές των λεμφοκυττάρων, μεταβολές στη χυμική και την κυτταρική ανοσία.
- Ενδοκρινικές μεταβολές. Μεταβολές συμβαίνουν στη συγκέντρωση της θυρεοτρόπου ορμόνης, της αυξητικής ορμόνης, της παραθορμόνης, της ινσουλίνης, της αλδοστερόνης, των οιστρογόνων, της προγεστερόνης και της τεστοστερόνης.
- Μεταβολές στο μυοσκελετικό σύστημα, σε αρθρώσεις και οστά.
- Μεταβολές στο νευρικό σύστημα, π.χ. στην ταχύτητα αγωγής του νεύρου, στους νευροδιαβιβαστές και στον ύπνο.
- Αισθητηριακές μεταβολές, στην ακοή, τη γεύση και την όσφρηση.

Μεταβολές της τελευταίας κατηγορίας επίσης είναι και οι μεταβολές στο δέρμα, στις οποίες πρέπει να αναφερθούμε αφού σχετίζονται άμεσα με το πρόβλημα των κατακλίσεων, που μελετούμε.

Η ρυτίδωση του δέρματος και η αλλαγή του χρώματος των μαλλιών σε γκριζα είναι οι πιο κοινές εκδηλώσεις που αφήνει το πέρασμα του χρόνου. Οι στιβάδες των κυττάρων της επιδερμίδας λεπτύνονται, γιατί τα κύτταρα αναπαράγονται με βραδύ ρυθμό και γίνονται μακρύτερα και ακανόνιστα σε μέγεθος. Η αντικατάσταση των φυσιολογικών κυττάρων ελαττώνεται κατά 50%, ενώ η επούλωση και η θεραπεία ύστερα από κάποια βλάβη του δέρματος καθυστερεί σημαντικά. Ακόμα ο αριθμός των μελανοκυττάρων μειώνεται, με αποτέλεσμα να μειώνεται και το μαύρισμα του δέρματος όταν εκτεθεί στον ήλιο. Επιπλέον η ελάττωση κατά 70% των μακροφάγων κυττάρων στο χόριο μπορεί να συμβάλει στην ελάττωση της κυτταρικής και της χυμικής ανοσίας. Παρατηρούνται αυξημένες προσβολές ιικών, μυκητιασικών και βακτηριακών λοιμώξεων (έρπης ζωστήρ, παράτριμα κλπ.). Μέσα στις χοριακές θηλές βρίσκεται το αγγειακό δίκτυο του δέρματος (αρτηρίδιο-φλεβίδιο). Με το πέρασμα του χρόνου το αγγειακό αυτό σύστημα αποφράσσεται, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή τροφοδοσία του αίματος.

Η επιπέδωση των χοριακών θηλών οφείλεται στην απώλεια των τριχοειδών από το κεντρικό κυκλοφοριακό σύστημα, με αποτέλεσμα η επιδερμίδα να γλιστράει χαλαρά πάνω στο δέρμα, ώστε να μπορεί να εξελιχθεί σε μηχανισμό για το σχηματισμό «γεροντικής πορφύρας» (καταστροφή αγγείων—αιμορραγία). Ακόμα παρατηρείται αυξημένη αγγειακή ευθραυστότητα, η οποία συμβάλλει στη συχνότερη εμφάνιση της πορφύρας

Στο χόριο παρατηρούνται οι εξής μεταβολές: Η ελαστίνη ουσία χάνει τα ελαστικά της χαρακτηριστικά, ενώ οι κολλαγονικές δεσμίδες γίνονται περισσότερο άκαμπτες και μακρύτερες. Οι μεταβολές αυτές ευθύνονται για τη ρυτίδωση του ηλικιωμένου δέρματος, αν και ο μηχανισμός δεν είναι απολύτως γνωστός.

Υπάρχει ακόμα αξιοσημείωτη απώλεια υποδόριου λίπους, η οποία γίνεται περισσότερο αισθητή στα άκρα και ειδικότερα στους άνδρες. Οι ιδρωτοποιοί αδένες ελαττώνονται σε μέγεθος, αριθμό και λειτουργία, με συνέπεια την ξηρότητα του δέρματος. Η λειτουργία των σμηγματογόνων αδένων μειώνεται με την πάροδο του χρόνου, αν και οι αδένες αυτοί λέγεται ότι δεν ατροφούν. Η απώλεια μέρους των θυλάκων των τριχών μπορεί να μειώσει και τον αριθμό τους, δηλαδή να προκαλέσει μια κατάσταση παρόμοια με εκείνη της αλωπεκίας (πτώση τριχών). Οι επιδερμικοί αδένες βρίσκονται κάτω από ποικίλο ενδοκρινικό έλεγχο, ο οποίος εξασθενεί με την πάροδο του χρόνου.

Ο ρυθμός τριχοφυίας μειώνεται με την ηλικία. Το γκρίζο χρώμα που παίρνουν οι τρίχες οφείλεται στην ελάττωση της παραγωγής μελανίνης, ουσίας που την αποτελούν μελανοκύτταρα των θυλάκων των τριχών. Γενετικοί παράγοντες σε συνάρτηση και με την ιδιοσυγκρασία του ατόμου ελέγχουν την έναρξη της τρίτης ηλικίας.

Ο ρυθμός αυξήσεως των ονύχων ελαττώνεται από 0,83 mm εβδομαδιαία μέχρι την τρίτη δεκαετία της ζωής σε 0,52 mm εβδομαδιαία μέχρι την ένατη δεκαετία της ζωής. Στους άνδρες ο ταχύτερος ρυθμός μειώσεως συμβαίνει κατά την έκτη δεκαετία. Τοπικά τραύματα στη μήτρα του νυχιού συντελούν στην αλλαγή της παραγωγής που εκδηλώνεται με μακροχρόνια επάρματα τα οποία προκαλούν ορατή αύξηση γραμμώσεων με την ηλικία (ονυχοδυστροφίες).

Εκτός τις αλλαγές που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της διεργασίας του γήρατος, παρατηρούνται και κάποια κοινά **προβλήματα** στους ηλικιωμένους τα οποία θα αναφερθούν στη συνέχεια. Τα πολλαπλά χρόνια νοσήματα, σε συνδυασμό και με την φυσιολογική φθορά της διεργασίας του γήρατος, είναι οι κυριότεροι αποσταθεροποιητικοί παράγοντες της ομοιοστάσεως του οργανισμού. Με το πέρασμα του χρόνου οι προσαρμοστικοί μηχανισμοί του ατόμου εξασθενούν, με αποτέλεσμα η ήδη διαταραχθείσα ισορροπία να συνοδεύεται από διάφορα προβλήματα τα οποία είναι δυνατό να αφαιρέσουν την άνεση και την ευεξία του ηλικιωμένου

Τα πιο κοινά προβλήματα που μπορούν να μειώσουν ή να αφαιρέσουν την άνεση του ηλικιωμένου είναι:

- Πόνος.
- Διαταραχή του ύπνου.
- Διαταραχή κινητικότητας.
- Οι πτώσεις στους ηλικιωμένους.

- Πλημμελής ατομική υγιεινή.
- Κατακλίσεις.
- Δυσλειτουργία του εντέρου και της κύστεως. (Δυσκοιλιότητα - Διάρροια).
- Ακράτεια κοπράνων.
- Απώλεια ούρων.
- Προβλήματα διατροφής.

Από τα προβλήματα αυτά θα πρέπει να αναφερθούμε περισσότερο σε ορισμένα, που έχουν μεγαλύτερη σχέση με το πρόβλημα των κατακλίσεων.

Διαταραχή κινητικότητας

Η ικανότητα να κινείται ο ηλικιωμένος άνετα και ελεύθερα αποτελεί πολύτιμη κτήση. Δυστυχώς κινητικότητα χωρίς περιορισμούς δεν είναι πάντοτε εφικτή στους υπερήλικες, αφού η λειτουργικότητα όλων των συστημάτων του σώματος άμεσα ή έμμεσα υφίσταται περιοδικές αλλαγές, οι οποίες επηρεάζουν τη στάση του σώματος. Ο περιορισμός της κινητικότητας επηρεάζει άμεσα την ανεξαρτησία και το αίσθημα ασφάλειας του ηλικιωμένου, τον εκθέτει σε υψηλό κίνδυνο και τον καθιστά υποδόχο αρνητικών βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών συνεπειών.

Τα φυσικά και τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά τα οποία περιορίζουν την κινητικότητα είναι σκαλοπάτια, ανώμαλα ή γλιστερά δάπεδα, εμπόδια στο δωμάτιο και το διάδρομο, ανεπαρκής φωτισμός, έλλειψη ειδικών συσκευών βαδίσσεως κ.ά.

Το ιατρικό θεραπευτικό πρόγραμμα, παρά τη θεραπευτική του ιδιότητα, πολύ συχνά λειτουργεί αρνητικά στην κινητικότητα του ηλικιωμένου. Για παράδειγμα οι χειρουργικές επεμβάσεις, τα φυσικά και τα χημικά περιοριστικά μέτρα, η συνεχιζόμενη ενδοφλέβια φαρμακοθεραπεία, ο μόνιμος καθετήρας κύστεως, η ανάγκη για συνεχείς αναρροφήσεις εκκρίσεων, η οξυγονοθεραπεία κ.ά. καθλώνουν τον ηλικιωμένο στο κρεβάτι.

Ο ηλικιωμένος που ζει στα ιδρύματα χρόνιας φροντίδας είναι δυνατό να επηρεαστεί από τα χαρακτηριστικά και τη συμπεριφορά των συγκατοίκων του. Στην προσπάθειά του να προσαρμοστεί με την πλειονότητα των άλλων, ως προς τα επίπεδα δραστηριότητας και λειτουργικότητας, αλλάζει συμπεριφορά και αξίες, γεγονός που μπορεί να έχει δυσμενή επίδραση στην κινητικότητά του.

Η κινητικότητα του ηλικιωμένου είναι δυνατό να επηρεαστεί και από τα χαρακτηριστικά του προσωπικού. Ο αριθμός, οι γνώσεις, οι ικανότητες, καθώς και ο τύπος της φροντίδας που παρέχει αυτό το προσωπικό, αν δεν ανταποκρίνονται προς τα τεθέντα κριτήρια της

φροντίδας, αντί να συμβάλουν στη διατήρηση της κινητικότητας μπορεί να την επιδεινώσουν με τα πιο κάτω επακόλουθα:

- ✓ Περιορισμό αρθρικών κινήσεων.
- ✓ Μόνιμη σύσπαση των μυών
- ✓ Απώλεια μυϊκής ισχύος και αντοχής.
- ✓ Επιδείνωση της οστικής μάζας και της ισχύος της.
- ✓ Επιδείνωση ακεραιότητας του δέρματος.
- ✓ Ανάπτυξη κατακλίσεων.
- ✓ Επιπλοκές από αναπνευστικό, καρδιαγγειακό και ουροποιητικό σύστημα.
- ✓ Εκδήλωση καταθλίψεως, αλλαγής συμπεριφοράς, αντιληπτικής ικανότητας, παραμέληση ατομικής υγιεινής και εμφάνισης

Αναφέρονται νοσηλευτικές παρεμβάσεις που προάγουν και λύνουν την κινητικότητα του ηλικιωμένου:

- Τροποποίηση αρχιτεκτονικών εμποδίων, όπως σκαλοπάτια, ανώμαλο έδαφος, ανεπαρκής φωτισμός κ.ά.
- Απομάκρυνση εμποδίων από το χώρο που διέρχεται ο ηλικιωμένος, όπως έπιπλα, κουβάδες, ταπέτα κλπ.
- Τροποποίηση θεραπευτικού προγράμματος -όπου είναι δυνατόν- π.χ. αντί της συνεχιζόμενης Ε.Φ. φαρμακοθεραπείας χρησιμοποίηση της μεθόδου Heparin lock. Αντί μόνιμου καθετήρα διακεκομμένος καθετηριασμός.
- Αποφυγή φυσικών ή χημικών περιοριστικών μέτρων και χρησιμοποίησή τους μόνο σε αυστηρά απόλυτη ένδειξη.
- Εξασφάλιση βοηθητικών μέσων βαδίσσεως, όπως μαστούνι, πατερίτσες, αναπηρική καρέκλα.
- Τοποθέτηση ειδικού τραπεζίδιου στο κρεβάτι, στηρίγματα στο διάδρομο, την τουαλέτα και το λουτρό.
- Σχολαστική φροντίδα του δέρματος για την πρόληψη κατακλίσεων.
- Φυσιοθεραπεία για τη διατήρηση της λειτουργικότητας των αρθρώσεων.
- Περιοδική αξιολόγηση της ψυχολογικής κατάστασεως.
- Εξασφάλιση αναγκαίου αριθμού και κατηγοριών προσωπικού.
- Προσαρμογή του τύπου της νοσηλευτικής φροντίδας στις ειδικές ανάγκες του ηλικιωμένου.
- Κατάρτιση προγράμματος εκπαίδευσσεως για τον ηλικιωμένο και τους συγγενείς του.

Οι πτώσεις στους ηλικιωμένους

Οι πτώσεις είναι από τα πιο κοινά και ίσως τα πιο συχνά ατυχήματα που συμβαίνουν στους ανθρώπους και ιδιαίτερα στα

ηλικιωμένα άτομα. Αναφέρεται ότι η προχωρημένη ηλικία, σε συνδυασμό και με ένα μεγάλο αριθμό μεταβολών που σχετίζεται με τη διεργασία του γήρατος, ευνοούν την επέλευση των πτώσεων. Ορισμένες φορές μια πτώση μπορεί να υποδηλώνει σημείο αρχόμενης νόσου ή εκδήλωση προϋπάρχουσας νοσηρής καταστάσεως.

Ανεξάρτητα από την αιτία που προκάλεσε την πτώση, οι συνέπειες που προκύπτουν μπορεί να κυμαίνονται από απλά ως πολύ σοβαρά προβλήματα, όπως ανησυχία, φόβο, ψυχολογικά προβλήματα από την ψυχοτραυματική εμπειρία της πτώσεως, πόνο ποικίλης εντάσεως, διάφορα κατάγματα του σκελετού, ποικίλου βαθμού κακώσεις μέχρι τη ρήξη εσωτερικών οργάνων ή και θάνατο.

Τα αίτια ή οι παράγοντες που ευθύνονται ή συμβάλλουν στην επέλευση των πτώσεων είναι:

- ✓ Περιβαλλοντικά: Ανασφαλή έπιπλα, χαλαρά πατάκια, χαλιά, σύρματα και καλώδια, ακατάστατο περιβάλλον, κλιμακοστάσια χωρίς κιγκλιδώματα, ακατάλληλο ύψος κρεβατιού, τουαλέτα και μπάνιο με σκαλοπάτια, ανεπαρκής φωτισμός κ.ά.
- ✓ Ψυχολογικά: Stress, κατάθλιψη, φόβος επαναλήψεως της πτώσεως, σύγχυση.
- ✓ Αισθητηριακά: Μειωμένη οπτική οξύτητα, διαταραχή οπτικής οξύτητας, δυσλειτουργία αιθουσαίου νεύρου.
- ✓ Νευρολογικά: Συγκοπτικά επεισόδια, εγκεφαλικό επεισόδιο, επιληπτική κρίση, νόσος Parkinson's διαταραχές βαδίσσεως και ισορροπίας, περιφερική νευροπάθεια κ.ά.
- ✓ Καρδιολογικά: Συγκοπτικά επεισόδια, συμφορητική καρδιοπάθεια, δεξιά -καρδιακή ανεπάρκεια, ορθοστατική υπόταση.
- ✓ Μεταβολικά: Υποξεία, υπογλυκαιμία, υπεργλυκαιμία, υπεραρισμός, υπερκαλιαιμία, υποβολαιμία, υπερθυρεοειδισμός, υποθυρεοειδισμός.
- ✓ Μυοσκελετικά: Αυχενικό σύνδρομο, μυοπάθεια, μετατοπισθέντα κατάγματα, δυσκαμψία και πόνος αρθρώσεων, μυική αδυναμία.
- ✓ Φάρμακα: Ψυχοτρόπα, υπνωτικά, ηρεμιστικά, αγγειοδιασταλτικά, αντιυπερτασικά, διουρητικά, υπογλυκαιμικά, κορτικοειδή, αλκοόλ, υπακτικά

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις στοχεύουν στη διόρθωση οπτικών και ακουστικών διαταραχών, στον έλεγχο της φαρμακευτικής αγωγής, με σκοπό να ελαττωθεί η πολυφαρμακία, να αποφευχθεί η κακή χρήση των φαρμάκων, και ιδιαίτερα των ψυχοτρόπων φαρμάκων, και να εκτιμηθούν οι παρενέργειες που επηρεάζουν κινητικές και γνωστικές λειτουργίες του ηλικιωμένου. Για τη βελτίωση των γνωστικών λειτουργιών οι νοσηλευτές

χρησιμοποιούν τεχνικές όπως του προσανατολισμού στην πραγματικότητα, των αισθητικών ερεθισμάτων, της ομαδικής προσεγγίσεως κ.ά.

Για τη βελτίωση ή την αποκατάσταση του βαδίσματος, της κινητικότητας και την ενδυνάμωση της μυϊκής ισχύος οργανώνονται προγράμματα ασκήσεων και φυσιοθεραπείας. Ιδιαίτερα σε άτομα που παρουσιάζουν διαταραχές βαδίσματος και ισορροπίας συστήνονται βοηθητικά μέσα, όπως βακτηρία, πατερίτσες, περιπατητικά τετράποδα ή τρίποδα, καροτσάκια κ.ά.

Όταν ο ηλικιωμένος χρησιμοποιεί καροτσάκι για τη μεταφορά του οι νοσηλευτές διδάσκουν τόσο τον ίδιο όσο και τους συγγενείς του πώς να το χρησιμοποιούν, ώστε να μη συμβεί ατύχημα κατά τη μεταφορά του.

Μια από τις πιο σημαντικές παρεμβάσεις είναι η εκπαίδευση του ηλικιωμένου και των συγγενών του. Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού προγράμματος οργανώνεται από τους νοσηλευτές, με στόχο την προαγωγή προσαρμοστικών συμπεριφορών οι οποίες αντισταθμίζουν τις λειτουργικές μεταβολές που συμβάλλουν στις πτώσεις, καθώς και την τροποποίηση του περιβάλλοντος για την επίτευξη ασφάλειας και προστασίας του από τις πτώσεις.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που εφαρμόζονται σε ηλικιωμένους που νοσηλεύονται στα διάφορα ιδρύματα αποβλέπουν: α) στην προσεκτική εκτίμηση του ηλικιωμένου για την εντόπιση παραγόντων που τον θέτουν σε υψηλό κίνδυνο πτώσεων και β) στην εκπαίδευση και την ευαισθητοποίηση του προσωπικού, με σκοπό την ανάπτυξη αυξημένης επαγρυπνήσεως και προστασίας του ηλικιωμένου από τον κίνδυνο των πτώσεων.

Η χρησιμοποίηση των περιοριστικών μέτρων πρέπει να γίνεται με σκέψη και προσοχή, γιατί τις περισσότερες φορές το αποτέλεσμα είναι αντίθετο από το αναμενόμενο.

Πλημμελής ατομική υγιεινή:

Η δυνατότητα του ηλικιωμένου να πραγματοποιεί δραστηριότητες αυτοφροντίδας, όπως να πάρει το φαγητό του, να ντυθεί, να πάει στο λουτρό και την τουαλέτα, αποτελούν ουσιώδεις δραστηριότητες οι οποίες ικανοποιούν θεμελιώδεις ανάγκες και συμβάλλουν στην επίτευξη του στόχου της ανέσεως..

Κατά την αξιολόγηση των αναγκών της ατομικής υγιεινής του ηλικιωμένου πρωταρχικό στοιχείο θεωρείται ο καθορισμός της λειτουργικής του καταστάσεως, καθώς και η ικανότητά του να εκτελεί απλές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.

Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται αφορούν στην αντίληψη του για την ανάγκη καλύψεως των αναγκών της υγείας του, την ικανότητά του για αυτοφροντίδα, αν δέχεται βοήθεια για την εκτέλεσή της, από ποιον και μέχρι ποιου βαθμού τη δέχεται κι αν τη θεωρεί απαραίτητη.

Για την αξιολόγηση των αναγκών της ατομικής υγιεινής η παρατήρηση είναι το σημαντικότερο μέσο. Με την επισκόπηση εκτιμάται η γενική εμφάνιση, ο τρόπος ντυσίματος, η κατάσταση των μαλλιών, των νυχιών και του δέρματος. Πολλές φορές η παραμελημένη αυτοφροντίδα, όπως το ατημέλητο ή ασυμβίβαστο για την εποχή ντύσιμο και η δυσάρεστη οσμή του σώματος, είναι δυνατό να είναι πρώιμα σημεία επιδεινώσεως της γνωστικής λειτουργίας και μπορεί να υποδηλώνουν διάφορου βαθμού άνοια.

Η νοσηλευτική εκτίμηση της ατομικής υγιεινής του υπερήλικα περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία :

- ✓ Κατάσταση στοματικής κοιλότητας.
- ✓ Κατάσταση των κάτω άκρων.
- ✓ Κατάσταση του δέρματος.

Κατάσταση στοματικής κοιλότητας. Έχει παρατηρηθεί ότι ένα μεγάλο ποσοστό ηλικιωμένων είναι ανίκανο να πραγματοποιήσει ένα παραδεκτό επίπεδο υγιεινής του στόματος εξαιτίας της ψυχικής και της φυσικής τους αδυναμίας. Εκτεταμένη μελέτη του Εθνικού Ιδρύματος Οδοντικής Έρευνας των ΗΠΑ έδειξε ότι υπάρχει μεγάλος αριθμός ενηλίκων χωρίς φυσικά δόντια. Αναφέρεται ακόμα ότι Το 60% των ατόμων ηλικίας 55-64 ετών έχουν χάσει τα φυσικά τους δόντια.

Η παραμελημένη υγιεινή του στόματος ευθύνεται για ένα μεγάλο ποσοστό νοσηρότητας. Επιπλέον συνοδεύεται με μείωση της αυτόεκτιμήσεως και με περιορισμό των κοινωνικών επαφών, που μπορούν να οδηγήσουν ακόμα και στην προσωπική απομόνωση. Η φροντίδα του στόματος για όλες τις ηλικίες είναι ουσιώδους σημασίας, ειδικότερα δε για τους ηλικιωμένους των οποίων ο αριθμός και η ποιότητα των δοντιών υποχωρούν με το χρόνο. Επιπλέον η γνωστική τους κατάσταση σε πολλές περιπτώσεις είναι υποβαθμισμένη.

Κατάσταση των κάτω άκρων. Φαίνεται ότι τα κάτω άκρα και ειδικότερα τα δάχτυλα και τα νύχια των ποδιών δεν τα σκέπτεται κανείς όσο πρέπει, τα παραμελεί, εκτός κι αν πληγωθούν και προκαλέσουν πόνους κατά το περπάτημα. Η καλή παρατήρηση των κάτω άκρων απαιτεί καλή όραση και κινητικότητα των αρθρώσεων, λειτουργίες που υποβαθμίζονται με το πέρασμα του χρόνου. Αναφέρεται ότι και αυτοί που ασχολούνται με τη φροντίδα της υγείας δε δίνουν προτεραιότητα στη φροντίδα των κάτω άκρων. Η διατήρηση της καλής καταστάσεως των κάτω άκρων συμβάλλει ουσιαστικά στη διατήρηση της ισορροπίας και της κινητικότητας του ηλικιωμένου.

Κατά την αξιολόγηση των κάτω άκρων ελέγχεται η κυκλοφορία, η κινητικότητα και η αισθητικότητα. Ίσως τα πιο σημαντικά προβλήματα που παρατηρούνται στα κάτω άκρα είναι οι εξοστώσεις, οι παραμορφώσεις, οι επιπεύσεις των δακτύλων, οι υπερκερατώσεις των νυχιών, οι κάλοι κ.ά., τα οποία εμποδίζουν τον ηλικιωμένο να φορέσει παπούτσια,

με αποτέλεσμα να περιορίζεται ή και να καταργείται η κινητικότητα του με όλες τις συνέπειες που αυτή συνεπάγεται.

Κατάσταση του δέρματος. Το δέρμα αποτελεί το κυριότερο προστατευτικό όργανο του σώματος από τους διάφορους τραυματισμούς και τους άλλους μικροβιακούς παράγοντες. Η απειλή της ακεραιότητας του δέρματος θέτει σε υψηλό κίνδυνο το άτομο για τραυματισμούς, κατακλίσεις και λοιμώξεις που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την άνεση και την ευεξία του.

Η παρατήρηση και η ψηλάφηση είναι βασικές τεχνικές κατά την εκτίμηση του δέρματος. Από τις πιο συχνές βλάβες που παρατηρούνται στο δέρμα είναι οι κατακλίσεις.

Για τη διατήρηση και την προαγωγή της ατομικής υγιεινής του υπερήλικα οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν:

- Διδασκαλία και παρότρυνση του ατόμου να διατηρεί το δέρμα καθαρό, μαλακό και ακέραιο, καθώς και τους βλεννογόνους που αποτελούν συνέχεια του δέρματος
- Παροχή μερικής βοήθειας όταν το άτομο είναι μερικώς εξαρτημένο.
- Παροχή ολοκληρωμένης φροντίδας όταν παρουσιάζει πλήρη εξάρτηση.
- Ως προς την προσωπική εμφάνιση του υπερήλικα ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην ενδυμασία, η οποία πρέπει να είναι απλή, καθαρή και κατάλληλη για την εποχή μας.

Ακράτεια κοπράνων

Η ακράτεια κοπράνων μπορεί να συμβεί σε άτομα με οργανικές νευρικές μεταβολές, όπως διαταραχή της νευρώσεως του ορθού, μείωση του αισθήματος πληρότητας του εξωτερικού σφιγκτήρα, αύξηση της ευερεθιστότητας του εξωτερικού σφιγκτήρα, μείωση του τόνου των μυών και απώλεια ελέγχου του εγκεφαλικού φλοιού. Τοπικά αίτια μπορεί να είναι: διάφορες φλεγμονές, όπως η κολίτιδα, η εκκολπωματίτιδα, τα νεοπλάσματα, η πρόπτωση δακτυλίου, η σύσταση των κοπράνων κ.ά. Ορισμένοι ασθενείς λόγω της μεγάλης εξασθένησης που αισθάνονται αδυνατούν να ασκήσουν έλεγχο κατά του αντανεκλαστικού του σφιγκτήρα. Όμως η πιο κοινή αιτία της ακράτειας των κοπράνων είναι η δυσκοιλιότητα με κοπρόσταση στον αυλό του πρωκτού.

Ο στόχος των νοσηλευτικών παρεμβάσεων αποβλέπει στην επαναφορά της φυσιολογικής λειτουργίας του εντέρου με:

- Εξάλειψη της δυσκοιλιότητας.
- Διερεύνηση της κοπροστάσεως με δακτυλική εξέταση ορθού.
- Διευθέτηση της συγχύσεως όπου υπάρχει.
- Διακοπή φαρμάκων που συμβάλλουν στο πρόβλημα.
- Υποκλυσμούς μέχρι το έντερο να καθαρίσει.

- Διδασκαλία του ατόμου για αλλαγή τρόπου ζωής και καθορισμό τακτής ώρας που θα πηγαίνει στην τουαλέτα (εφόσον μπορεί).
- Χρησιμοποίηση απορροφητικού υλικού μιας χρήσεως και σχολαστική φροντίδα του περιναίου.
- Χρησιμοποίηση αποσμητικών συσκευών για την εξουδετέρωση της κακοσμίας.
- Σχολαστική ατομική υγιεινή και προσεκτική φροντίδα του δέρματος, που αποτελεί και την πιο σημαντική νοσηλευτική παρέμβαση για την πρόληψη των κατακλίσεων και των λοιμώξεων.

Απώλεια ούρων

Ως ακράτεια ούρων μπορεί να χαρακτηριστεί η ακούσια διαφυγή ούρων από το κατώτερο τμήμα του ουροποιητικού συστήματος. Η ηλικία καθ' εαυτή δεν προκαλεί ακράτεια. Όμως είναι δυνατό να αυξησει τα περιθώρια μεταξύ συγκρατήσεως και ακράτειας. Με το πέρασμα του χρόνου η επάρκεια της κύστεως μειώνεται χωρίς προφανή ανατομική αλλαγή. Η συχνότητα και ο όγκος του υπολείμματος ούρων αυξάνονται και η αίσθηση εκκενώσεως της κύστεως γίνεται περισσότερο διαβλητή. Σε νέο άτομο η έπειξη προς ούρηση μπορεί να συμβεί όταν τα ούρα βρίσκονται στη μέση της κύστεως, ενώ στον ηλικιωμένο μπορεί να μη συμβεί και όταν ακόμα η κύστη είναι γεμάτη με ούρα. Η καθυστέρηση αυτού του αισθήματος οδηγεί στην αύξηση του ιζήματος, ενώ η συγκράτηση των σύρων στην κύστη είναι δυνατή Παράγοντες που συμβάλλουν ή ευθύνονται για την εμφάνιση απώλειας ούρων προέρχονται από:

1. Φυσικά προβλήματα

- Επιδεινωμένη βάδιση.
- Επιδεινωμένες κινητικές δεξιότητες.
- Επιδεινωμένη δυνατότητα μεταφοράς.

2. Γνωστικά / Αισθητικά προβλήματα

- Αδυναμία αναγνώρισεως και χρησιμοποιήσεως αντικειμένων.
- Διαταραχές μνήμης.
- Αποπροσανατολισμός.
- Αδυναμία για επικοινωνία.
- Ανικανότητα εκτελέσεως γνωστών έργων.

3. Ψυχολογικά προβλήματα

- Καμιά διάθεση να απαλλαγεί από την ακράτεια.
- Θυμός και απογοήτευση από την ούρηση.
- Κατάθλιψη.

4. Ιατρογενή προβλήματα

- Απρόσιτη τουαλέτα.
- Έλλειψη προσωπικού υγείας.
- Περιβαλλοντικά εμπόδια.
- Φάρμακα που προκαλούν φυσικές, γνωστικές ή ψυχολογικές επιπτώσεις.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις στην ακράτεια ούρων θεωρούνται τα εξής:

- Όταν η απώλεια ούρων οφείλεται σε παθολογικά αίτια, τότε οι παρεμβάσεις στρέφονται στην άρση του αιτίου.
- Ενθαρρύνεται ο ηλικιωμένος να ακολουθεί δίαιτα πλούσια σε φυτικές ίνες και αρκετό νερό.
- Διδάσκεται τι σημαίνουν τεχνικές συμπεριφοράς και ποιο το αναμενόμενο αποτέλεσμα.
- Οι τεχνικές αρχίζουν με ασκήσεις των μυών της πυέλου και με τη χρησιμοποίηση προς το τέλος και της συσκευής της βιοεπανατροφοδοτήσεως του Kegel. Συνεχίζονται με την επανεκπαίδευση της κύστεως, την αναχαίτιση του αισθήματος για ούρηση κ.ά.
- Τελικά όταν τα αναφερόμενα μέσα δεν αποβούν αποτελεσματικά, τότε τοποθετείται εξωτερικός ή εσωτερικός καθετήρας Folley μόνιμος. Το μέτρο αυτό χρησιμοποιείται εφόσον αποκλείεται η χειρουργική παρέμβαση ή ο διακεκομμένος καθετηριασμός. Η τοποθέτηση καθετήρα κύστεως σχετίζεται θετικά με την ανάπτυξη ουρολοιμώξεως.

Προβλήματα διατροφής

Η καλή διατροφή είναι εξαιρετικής σημασίας παράγοντας για τους ηλικιωμένους και ιδιαίτερα για εξασθενημένα, ανάπηρα, αβοήθητα ή και εξαρτημένα άτομα. Οι ηλικιωμένοι πρέπει να προσλαμβάνουν καθημερινά ουσιώδη θρεπτικά συστατικά για να διατηρήσουν τη φυσική, την ψυχική και τη λειτουργική τους κατάσταση σε ικανοποιητικά επίπεδα. Ακόμα η καλή διατροφή προάγει το αίσθημα ευεξίας και προλαμβάνει επιπλοκές που συνοδεύουν την ακινησία και την εξάρτηση.

Πολύ συχνά εξασθενημένα άτομα δε διαθέτουν κινητικές δεξιότητες, ενέργεια ή ικανότητα να πάρουν μόνοι τους το φαγητό και εξαρτώνται από τους άλλους. Ένας μεγάλος αριθμός καταστάσεων ή παραγόντων επηρεάζουν την ικανότητα του ηλικιωμένου να σιτίζεται μόνος του. Παράγοντες που συμβάλλουν στη μεταβολή της θρέψεως (αίτια υποσιτισμού) μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις ομάδες:

- A)Ανεπαρκής πρόσληψη τροφής.
- B)Αυξημένες διατροφικές ανάγκες.
- Γ)Πλημμελής πέψη σιτίων.
- Δ)Ανεπαρκής απορρόφηση τροφής.

A) Ανεπαρκής πρόσληψη τροφής

1. Ποσότητα Τροφής:

-μηχανικά προβλήματα σιτίσεως: οδοντοστοιχίες, βλάβες στόματος, ανικανότητα στην κατάποση,
-ανορεξία, νόσος, μεταβολή της γεύσεως λόγω φαρμάκων, συναισθηματικά προβλήματα.

2. Ποιότητα τροφής:

-περιβαλλοντικοί περιορισμοί, ακινησία, αλλεργία στα φαγητά, έλλειψη εκπαιδύσεως, κοινωνικοπολιτιστικές συνήθειες, οικονομικές δυσχέρειες, τύπος και συνήθεια φαγητού.

B) Αυξημένες διατροφικές ανάγκες

1. Αυξημένος μεταβολισμός, πυρετός, λοιμώξεις, κακοήθης νόσος, υπερθυρεοειδισμός, καχεξία:

-χειρουργική επέμβαση,

-stress

-τραύματα,

-εγκαύματα.

2. Αυξημένη απώλεια θρεπτικών ουσιών:

-εμετός, εντερική απόφραξη, πόνος, παρενέργειες φαρμάκων,

-διάρροια, κατάσταση νόσου, υπακτικά, ακτινοβολία, σύνδρομο Dumping

Γ) Πλημελής πέψη σιτίων

1. Συμμετοχή φαρμάκων στην πέψη.

2. Νοσήματα παγκρέατος.

3. Νοσήματα ήπατος.

4. Χειρουργικές διαδικασίες.

5. Σακχαρώδης διαβήτης.

Δ) Ανεπαρκής απορρόφηση τροφής.

1. Συμμετοχή φαρμάκων.

2. Μεταβολή του βλεννογόνου του πεπτικού συστήματος από διάφορα νοσήματα.

3. Χειρουργική επέμβαση σε τμήμα εντέρου

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- Διδάσκεται ο ηλικιωμένος ή οι συγγενείς του να χορηγούν τροφή σε ποσότητα και ποιότητα ανάλογη με τις ανάγκες του ηλικιωμένου.
- Προσαρμόζονται τα σιτία με την κατάσταση του στόματος και των δοντιών και γενικότερα του πεπτικού συστήματος.

- Δίνεται άνεση στον ηλικιωμένο να πάρει το φαγητό του χωρίς χρονικούς περιορισμούς.
- Οι επιδεινωμένες κινητικές δεξιότητες, π.χ. αρθρίτιδα, διευκολύνονται με ειδικά μαχαιροπήρουνα και άλλα είδη φαγητού τα οποία είναι ειδικά κατασκευασμένα να μη σπάνε εύκολα, να μη μετακινούνται και να είναι εύχρηστα.
- Σε περίπτωση ανορεξίας το φαγητό σερβίρεται κατά τρόπο ελκυστικό, ώστε να τραβήξει την προσοχή του και να του αλλάξει τη διάθεση.
- Ελέγχεται η σχέση της δράσεως των φαρμάκων που παίρνει ο ηλικιωμένος με την πέψη και την απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών.
- Ελέγχεται η θερμοκρασία του φαγητού αν είναι κανονική.
- Λαμβάνονται υπόψη οι προτιμήσεις του ηλικιωμένου, εφόσον δεν είναι αντίθετες με τις ανάγκες του.
- Όταν ο υποσιτισμός οφείλεται σε ψυχογενή αίτια, τότε διατίθεται χρόνος για επικοινωνία και θεραπευτικό διάλογο.
- Όταν για τον υποσιτισμό ευθύνονται παθολογικά αίτια, τότε οι παρεμβάσεις είναι αιτιολογικές και ακολουθούν την ιατρική οδηγία. Στην περίπτωση που ο ηλικιωμένος αδυνατεί να τραφεί από το στόμα, η τροφή πρέπει να χορηγείται μέσω καθετήρα σίτισεως .

2) Κατακλίσεις στους ηλικιωμένους

Παρά την ανάπτυξη των ιατρικών γνώσεων και την πρόοδο της νοσοκομειακής τεχνολογίας οι κατακλίσεις παραμένουν σύνθετο πρόβλημα, με σοβαρές βιολογικές, ψυχολογικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις για τον άνθρωπο.

Η δημιουργία των κατακλίσεων στους αρρώστους, σε κάποιο βαθμό, αποτελεί διεπιστημονική ευθύνη και κριτήριο αξιολογήσεως της νοσηλευτικής φροντίδας που δέχονται. Συνεπώς η πρόληψη και η θεραπεία των κατακλίσεων αποτελεί νοσηλευτικό μέτρο μεγάλης σπουδαιότητας. Ιδιαίτερα δε για τους αρρώστους που έχουν υψηλό κίνδυνο να κάνουν κατακλίσεις, όπως είναι οι ηλικιωμένοι, το μέτρο αυτό πρέπει να μπαίνει στις προτεραιότητες του θεραπευτικού τους προγράμματος.

Με το πέρασμα του χρόνου το δέρμα υφίσταται φυσιολογικές αλλαγές, οι οποίες το καθιστούν ευάλωτο κατά την ανάπτυξη των κατακλίσεων.

Το 11% των ηλικιωμένων που μεταφέρονται από νοσοκομεία οξέων νοσημάτων παρουσιάζουν κατακλίσεις. Σε άλλη μελέτη αναφέρεται ότι ένα χρόνο μετά την είσοδο των ηλικιωμένων σε ειδικό γι'

αυτούς ίδρυμα το 13% δεχόταν συνεχιζόμενη φροντίδα για κατακλίσεις και στο 21% των ηλικιωμένων γινόταν πρόληψη κατακλίσεων. Σε έλεγχο ποιότητας που πραγματοποιήθηκε το 1998 σε 204 νοσοκομεία του Βελγίου, αναφέρεται ότι από τους 10.432 ασθενείς που αξιολογήθηκαν και οι οποίοι βρίσκονταν σε υψηλό κίνδυνο για κατακλίσεις, το 27% παρουσίασε κατακλίσεις και το 90% από αυτούς ήταν μεγαλύτεροι των 60 ετών. Τα δεδομένα πολλών μελετών δείχνουν ότι η συχνότητα των κατακλίσεων σε ιδρύματα οξέων νοσημάτων κυμαίνεται από 10-20% και σε γηροκομεία 40-50%.

Έλλειψη ικανότητας και δραστηριότητας

Η ακινησία και η έλλειψη δραστηριότητας είναι σοβαροί παράγοντες κινδύνου, επειδή η πρώτη σχετίζεται με τη μεταβολή του ποσού και του ελέγχου των κινήσεων, ενώ η δεύτερη με τη μεταβολή της ανεξάρτητης βαδίσσεως. Ειδικότερα οι ηλικιωμένοι άνω των 70 ετών όταν ακινητοποιούνται τείνουν να αναπτύξουν κατακλίσεις. Η πίεση θεωρείται ως η πιο σημαντική αιτία δημιουργίας των κατακλίσεων. Η παρατεταμένη εξωτερική πίεση που ασκείται στο δέρμα προκαλεί διακοπή της μικροκυκλοφορίας, με επακόλουθο την παρεμπόδιση προς και από τους ιστούς θρεπτικών ουσιών και άχρηστων προϊόντων, με συνέπεια την ανοξία και τη νέκρωση των ιστών της περιοχής.

Σε παλαιότερες μελέτες υποστηριζόταν ότι για να θεωρηθεί η εξωτερική πίεση παράγοντας σχηματισμού κατακλίσεως θα πρέπει να διαρκεί μία ως δύο ώρες και να είναι μεγαλύτερη από 35 mmHg. Σε πρόσφατες όμως εργασίες αναφέρεται ότι για να εμποδιστεί η ροή του αίματος και να προκληθεί ισχαιμία απαιτείται πίεση 300-350 mmHg.

Υποσιτισμός

Ο υποσιτισμός σχετίζεται θετικά με το σχηματισμό των κατακλίσεων. Η κακή διατροφή ειδικά, η ανεπάρκεια της βιταμίνης C και η υπολευκωματιναιμία σχετίζονται με το σχηματισμό των κατακλίσεων. Η βιταμίνη C βοηθάει στην απορρόφηση και τη χρησιμοποίηση του σιδήρου, ενώ η συμβολή της στο σχηματισμό της πρωτεΐνης του κολλαγόνου είναι ουσιώδης. Η επαρκής πρόσληψη πρωτεΐνης είναι απαραίτητη για τη διατήρηση θετικού ισοζυγίου αζώτου για τη φυσιολογική αύξηση και την αντικατάσταση των ιστών. Επίσης η αναιμία θεωρείται υψηλός κίνδυνος για το σχηματισμό της κατακλίσεως, εξαιτίας του οιδήματος το οποίο μειώνει την ελαστικότητα του δέρματος καθώς και την επαρκή μεταφορά αίματος.

Άλλα θρεπτικά συστατικά του δέρματος είναι το θείο, η ριβοφλαβίνη, η νιασίνη και η βιταμίνη A. Η επαρκής πρόσληψη των υδατανθράκων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της γλυκόζης στα φυσιολογικά επίπεδα και τη συγκράτηση των πρωτεϊνικών ιστών. Αν και η ακινησία μειώνει τη μεταβολική δραστηριότητα, εντούτοις η ανάγκη να

διατηρούνται όλα τα θρεπτικά στοιχεία σε καλά επίπεδα είναι απαραίτητη. Το ίδιο ισχύει και για τα υγρά του οργανισμού.

Απώλειες ούρων και κοπράνων

Περίπου το 10% των ηλικιωμένων που ζουν στην κοινότητα και το 20% στα διάφορα ιδρύματα παρουσιάζουν απώλεια ούρων. Επίσης 10% ως 23% των ηλικιωμένων που ζουν στα ιδρύματα υποφέρουν από απώλεια κοπράνων. Η απώλεια ούρων και κοπράνων έχει επισημανθεί ως σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη κατακλίσεων. Η υγρασία που προκαλείται από την απώλεια ούρων πιστεύεται ότι διαποτίζει το δέρμα και το καθιστά ευάλωτο σε τραυματισμούς. Κατά την απώλεια κοπράνων μπορεί να προκληθεί αποφλοίωση δέρματος λόγω των πεπτικών ενζύμων που αυτά περιέχουν.

Η απώλεια ούρων και κοπράνων δεν πρέπει να θεωρείται ως φυσιολογική αλλαγή που συνδέεται με το γήρας. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία τους, όπως φάρμακα, ουρολοιμώξεις, υπερτροφία του προστάτη, ψυχολογικά προβλήματα (άγχος, άνοια), καθώς και περιβαλλοντικά.

Μείωση του επιπέδου της συνειδήσεως

Η μείωση του επιπέδου της συνειδήσεως δεν είναι πάντοτε συνώνυμη με τη διεργασία του φυσιολογικού γήρατος. Όμως οι ηλικιωμένοι είναι περισσότερο επιρρεπείς σε χρόνιες καταστάσεις, όπως π.χ. η νόσος Alzheimer's, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, τα φάρμακα κ.ά., οι οποίες μπορούν να μειώσουν το επίπεδο της συνειδήσεως και να θέσουν τον ηλικιωμένο σε υψηλό κίνδυνο κατακλίσεων. Και τούτο γιατί η ικανότητά του να αναγνωρίσει και να απαντήσει στον πόνο που συνοδεύει την κατάκλιση έχει υποστεί μεταβολές.

Η προληπτική φροντίδα του δέρματος του ηλικιωμένου υπάγεται στον ανεξάρτητο ρόλο των νοσηλευτών. Η Νοσηλευτική προσπαθεί να μειώσει την επίπτωση και την επικράτηση των κατακλίσεων με την εντόπιση των παραγόντων κινδύνου.

Κεφάλαιο 2. Το δέρμα

1.Γενικές ιδιότητες

Το δέρμα είναι το μεγαλύτερο όργανο του ανθρώπινου σώματος. Καλύπτει όλη τη επιφάνεια του σώματος και μεταπίπτει σε βλεννογόνους, όπου υπάρχει κοιλότητα (στόμα, μάτια, μύτη, κλπ.). Έχει έκταση στον ενήλικα περίπου 1.5-2.0 m². Η επιφάνεια του σώματος μπορεί να προσδιορισθεί, με σχετική ακρίβεια, βάσει του πίνακα του Dubois σε συνάρτηση προς το σωματικό βάρος (σε Kgr) και το ύψος (σε cm).

Το πάχος του δέρματος ποικίλλει από περιοχή σε περιοχή ανάλογα με το πάχος της επιδερμίδας και του χορίου. Σε αναλογία όμως το χόριο είναι κατά κανόνα παχύτερο της επιδερμίδας, εκτός από αυτό τον πελμάτων, παλαμών και βλεφάρων. Ειδικότερα παχύτερη είναι η επιδερμίδα στις παλάμες και στα πέλματα (1,5 χιλ.), και το χόριο στην ράχη και το θώρακα. Το συνολικό όμως πάχος του δέρματος είναι λεπτότερο στα βλέφαρα (0,25 χιλ.) και παχύτερο στη ράχη (2,5 χιλ.).

Το πάχος εξαρτάται επίσης από τη ηλικία του ανθρώπου. Το δέρμα είναι γενικά λεπτότερο κατά την παιδικά ηλικία, μετά δε το 5^ο έτος αποκτά το πάχος, που έχει κατά περιοχές και στην ενήλικη ζωή.

Το χρώμα του δέρματος δεν διαφέρει μόνον από φυλή σε φυλή, αλλά και από περιοχή σε περιοχή, εξαρτάται δε από την αιμάτωση και την εναπόθεση χρωστικής στη βασική στιβάδα. Το δέρμα, λοιπόν, της

θηλής έχει την πιο σκοτεινόχρωμη χροιά, ενώ την πιο ανοικτόχρωμη παρουσιάζει το δέρμα της πρόσθιας επιφάνειας του σώματος και της καμπτικής επιφάνειας των άνω άκρων.

Η επιφάνεια του δέρματος είναι ανώμαλη και καλύπτεται από τρίχες ή "χνούδι", εκτός από τις παλάμες, τα πέλματα, το πέος και την έσω επιφάνεια των χειλέων του αιδοίου. Έχει πολλούς "πόρους", που αποτελούν τα στόμια των εκφορητικών πόρων των αδένων του δέρματος. Παρουσιάζει επίσης πτυχώσεις με κατεύθυνση, που εξαρτάται από την διάταξη των συνδετικών ινών (κολλαγόνου και ελαστικών ινών) στην δικτυωτή στιβάδα του χορίου. Οι συνδετικογενείς αυτές ίνες είναι διαταγμένες έτσι, ώστε να σχηματίζουν ρόμβους. Στη διάταξη αυτή οφείλεται η διατατότητα και η ελαστικότητα του δέρματος. Στη περιοχή του προσώπου, και ειδικότερα στις παρειές και το γένιο, η ελαστικότητα είναι μεγαλύτερη, ενώ σε περιοχές που το χόριο είναι σχετικά λεπτό, εκεί η ελαστικότητα είναι μικρή και η διατατότητα αυξημένη, όπως π.χ. στα βλέφαρα και την ακροποσθία. Η φορά των ινών αυτών μελετήθηκε πρώτα από τον Langer (1861), που απέδειξε ότι στις ίνες αυτές οφείλονται οι διάφορες πτυχώσεις της επιδερμίδας, η οποία μόνη της δεν έχει καμία ελαστικότητα. Οι πτυχώσεις αυτές στον ενήλικα, που είναι παράλληλες μεταξύ τους, έχουν την ίδια διάταξη στο σώμα και ονομάζονται γραμμές του Langer. Στη παιδική ηλικία, όμως, οι γραμμές του Langer δεν ταυτίζονται με αυτές του ενήλικα, γιατί είναι διαφορετική η διάταξη των συνδετικών και ελαστικών ινών στην δικτυωτή στιβάδα του χορίου.

Από την λειτουργία των αρθρώσεων και των μυών, όπως των μιμικών του προσώπου, δημιουργούνται στο σώμα επιπλέον αύλακες, που γίνονται βαθύτερες όσο ελαττώνεται η ελαστικότητα του δέρματος (ρυτίδες του προσώπου και πτυχώσεις του σώματος). Οι αύλακες αυτές περιγράφηκαν πρώτα από τον Pinkus (1927) και φέρουν το όνομα του. Στα περισσότερα όμως σημεία του σώματος οι δύο αυτές πτυχώσεις του δέρματος συμπίπτουν μεταξύ τους, γι' αυτό και στην βιβλιογραφία δεν διαχωρίζονται, αλλά αναφέρονται γενικά σαν γραμμές του Langer. Οι γραμμές αυτές και ειδικότερα οι πτυχώσεις του Pinkus έχουν ιδιαίτερη σημασία στην χειρουργική, γιατί όλες οι τομές πρέπει κατά το δυνατό να φέρονται παράλληλα προς αυτές. Έτσι αποφεύγεται η δημιουργία ρικνωτικών ουλών, που μπορούν να έχουν λειτουργικές και αισθητικές επιπτώσεις στον άρρωστο.

2. Ανατομία-ιστολογία δέρματος

Εμβρυολογικά το δέρμα προέρχεται από το έξω και το μέσο βλαστικό δέρμα. Από το πρώτο προέρχεται η επιδερμίδα, οι αδένες και τα εξαρτήματα του δέρματος, ενώ από το δεύτερο το χόριο και το

υπόδερμα. Έτσι εξηγείται και η σχέση του δέρματος σαν αισθητήριο όργανο προς το νευρικό σύστημα, που προέρχεται επίσης από το έξω βλαστικό δέρμα.

Η μεσοδερμική προέλευση του χορίου εξηγεί και την αγγειοβρίθεια του σε αντίθεση προς την επιδερμίδα, που στερείται αγγείων.

Η εναπόθεση μελανίνης στο χόριο αρχίζει από τον 4^ο μήνα της κύησης στους θύλακες των τριχών και επεκτείνεται στο υπόλοιπο δέρμα μετά την γέννηση.

Ιστολογικά το δέρμα αποτελείται από την επιδερμίδα, το χόριο και το υπόδερμα.

Η **επιδερμίδα** είναι η πιο επιπολής μοίρα του δέρματος και επικάθεται στο χόριο, με το οποίο συνδέεται με τις μεσοθηλαίες ακρολοφίες. Επειδή είναι όργανο χωρίς αιμοφόρα αγγεία τρέφεται απ' αυτά του χορίου με πλασματική διαπίδυση. Σχηματίζεται από κερατινοκύτταρα που έχουν σαν βασική λειτουργία την σύνθεση της κερατίνης, μιας πρωτεΐνης με προστατευτικές ιδιότητες. Τα κύτταρα αυτά μετασχηματίζονται με κερατινοποιημένα κύτταρα, που στερούνται ζωτικότητας.

Η επιδερμίδα διαχωρίζεται στην βλαστική και στην κερατίνη στιβάδα, που ιστολογικά σχηματίζουν πέντε στιβάδες, οι οποίες από το βάθος προς την επιφάνεια είναι οι εξής:

- α) Βλαστική στιβάδα
 - 1. Βασική
 - 2. Ακανθωτή
- β) Κερατίνη στιβάδα
 - 1. Κοκκώδης
 - 2. Διαφανής
 - 3. Κερατίνη

α) ΒΛΑΣΤΙΚΗ ΣΤΙΒΑΔΑ

Η βασική στιβάδα αποτελείται από μια σειρά κυλινδρικών κυττάρων, που το βασεόφιλο πρωτόπλασμα τους έχει ινώδη μορφή και ονομάζονται κερατινοκύτταρα. Τα ινίδια αυτών βγαίνουν έξω από το κύτταρο και περιπλέκονται μεταξύ τους στο μεσοκυττάριο χώρο (ινίδια του Herxheimer) ή διεισδύουν μέσα στο χόριο και σχηματίζουν την σύνδεση της επιδερμίδας με αυτό. Από τις ίνες αυτές, όπως και από την προεκβολή των ελαστικών ινών του χορίου προς την επιδερμίδα, σχηματίζεται η βασική μεμβράνη, που δεν διασπάται από την επιδερμίδα και δεν αποκολλάται από το χόριο. Ο ελεύθερος μεσοκυττάριος χώρος είναι γεμάτος από λέμφο, που προέρχεται από τα αγγεία του χορίου και έχει σαν σκοπό την διατροφή των κυττάρων των στιβάδων της επιδερμίδας. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα κύτταρα της βασικής στιβάδας εμφανίζουν πυρηνοκινησίες, γιατί από αυτά παράγονται όλα τα ζώντα κύτταρα της επιδερμίδας, που στην συνέχεια κερατινοποιούνται και σχηματίζουν τις πιο επιπολής στιβάδες.

Εκτός όμως από τα κυλινδρικά αυτά κύτταρα στη βασική στιβάδα υπάρχουν αστεροειδή, δενδριτικά κύτταρα, τα μελανοκύτταρα, που παράγουν μελανίνη. Η προέλευση των κυττάρων αυτών δεν έχει πλήρως διευκρινισθεί και έχουν γι' αυτό διατυπωθεί δύο θεωρίες, της νευρογενούς και της επιθηλιακής προέλευσης.

Κατά των Rawles (1948) τα μελανοκύτταρα προέρχονται από ένα αρχέγονο κύτταρο της νωτιαίας χορδής, από το οποίο προέρχονται και διάφορα άλλα κύτταρα, όπως αυτά του Schwann, των γαγγλίων και της μυελώδους μοίρας των επινεφριδίων. Η μελανοβλάστη, που παράγεται στην νωτιαία χορδή, "μεταναστεύει" στην επιδερμίδα, διαφοροποιείται σε μελανοκύτταρο και στην συνέχεια πολλαπλασιάζεται στην βασική στιβάδα της επιδερμίδας. Μέσα στα δενδριτικά αυτά κύτταρα της επιδερμίδας υπάρχουν τα μελανοσώματα, στα οποία γίνεται η βιοσύνθεση της μελανίνης με την παρουσία τυροσινάσης (Jimbow 1987). Η παραγόμενη μελανίνη εκκρίνεται μετά στα γύρω κερατινοκύτταρα (Szabo και Flynn 1987).

Η ακανθωτή στιβάδα αποτελείται από 4-10 στοίχους κερατινοκυττάρων, που είναι πολυγωνικά κύτταρα και εμφανίζουν ινίδια μέσα στο οξέφιλο πρωτόπλασμα τους, τα οποία σχηματίζουν πρωτοπλασματικές γέφυρες όταν βγουν έξω από αυτό. Ο μεσοκυττάριος χώρος της στιβάδας αυτής είναι γεμάτος από λέμφο για την διατροφή των κυττάρων.

Στη βασική στιβάδα διαιρείται κάθε κερατινοκύτταρο σε δύο, από τα οποία το ένα παραμένει σε αυτή, ενώ το άλλο πηγαίνει στην ακανθωτή, από όπου αρχίζει η κερατινοποίηση του. Αυτή αποτελεί την αυτολητική εκφύλιση των κυττάρων με τελικό προϊόν την κερατίνη, που είναι σκληροπρωτεΐνη αδιάλυτη στο νερό. Έτσι οι πιο επιφανειακές στιβάδες σχηματίζονται ανάλογα με την σταδιακή αλλαγή κατά την κερατινοποίηση.

β) ΚΕΡΑΤΙΝΗ ΣΤΙΒΑΔΑ

Η κοκκώδης στιβάδα αποτελείται από 2-3 στοίχους πλατυσμένων κυττάρων, που το πρωτόπλασμα τους περιέχει κερατουαλίνη.

Η διαφανής στιβάδα είναι η επιπολής στιβάδα της επιδερμίδας και λείπει, όπου αυτή είναι λεπτή. Αποτελείται από στοίχους απύρηνων κυττάρων, που στερούνται ζωτικότητας.

Η κερατίνη στιβάδα είναι σκληρή και ξερή με μεγάλη αντοχή. Αποτελείται από πλατυσμένα κύτταρα, που μερικά από αυτά περιέχουν μόνο υπολείμματα πυρήνων, και στερούνται ζωτικότητας. Η στιβάδα αυτή αποπίπτει αφού σχηματισθούν φολίδες. Το κέλυφος των κυττάρων αυτών αποτελείται από ινίδια και κερατίνη.

Το χόριο έχει πάχος 0.3-3.0 χιλ. και αποτελείται από δυο στιβάδες. Επιπολής είναι η θηλώδης και εν τω βάθει η δικτυωτή.

Και οι δυο στιβάδες αποτελούνται κυρίως από ινώδη ιστό, που σχηματίζει δεσμίδες μαζί με τις ελαστικές ίνες. Οι δεσμίδες αυτές είναι διαταγμένες σε δίκτυα χαλαρά στην θηλώδη και πιο πυκνά στη δικτυωτή στιβάδα. Οι ίνες του συνδετικού ιστού αποτελούνται κατά 90% από κολλαγόνο, ενώ οι ελαστικές από ελαστίνη. Στο χόριο υπάρχουν λείες μυϊκές ίνες που εντοπίζονται γύρω από τους θυλάκους των τριχών και τους ιδρωτοποιούς αδένες.

Τα κύτταρα του χορίου είναι οι ινοβλάστες, τα ιστιοκύτταρα, τα πλασματοκύτταρα και τα μαστοειδή κύτταρα, που βρίσκονται μέσα στην θεμέλια ουσία του συνδετικού ιστού, που αποτελείται από βλεννοπολυσακχαρίτες.

Η θηλώδης στιβάδα περιέχει, εκτός από τα κύτταρα, που αναφέρθηκαν, τριχοειδή αγγεία και νευρικές απολήξεις, μαζί με τα απτικά σωμάτια του Meissner. Η στιβάδα αυτή σχηματίζει κωνοειδείς ή κυλινδρικές προεκβολές (τις θηλές) μέσα στην επιδερμίδα, που χρησιμεύουν για την διατροφή της και την υποδοχή των τελικών αισθητικών νευρικών απολήξεων, κυρίως της αφής.

Στη δικτυωτή στιβάδα εισχωρούν οι ινώδεις δεσμίδες, που μέσα στο υπόδημα σχηματίζουν τους καθεκτήριους συνδέσμους του δέρματος.

Η σύσταση του **υποδέρματος** διαφέρει από περιοχή σε περιοχή. Στο βλέφαρο και στην ακροποσθία αποτελείται από χαλαρό συνδετικό ιστό μέσω του οποίου συνδέεται το δέρμα με τους υποκείμενους ιστούς, γι' αυτό και είναι κινητό. Σε άλλες περιοχές παρεμβάλλεται μεταξύ του δέρματος και της επιπολής περιτονίας λιπώδης ιστός. Ο λιπώδης ιστός διακόπτεται από ινώδη διαφραγμάτια, που είναι συνέχεια των καθεκτηρίων συνδέσμων του χορίου, σχηματίζοντας έτσι τα λοβία. Τέλος, στις περιοχές των μεγάλων αρθρώσεων (γόνατο, ισχίο, αγκώνα, ποδοκνημική), όπου φυσιολογικά δεν υπάρχει λίπος, σχηματίζονται υποδερμάτιοι ορογόνοι θύλακες από τον υπάρχοντα συνδετικό ιστό και την επιπολής περιτονία. Οι θύλακες αυτοί στερούνται στα σημεία όπου το δέρμα μπορεί εύκολα να συμπιεσθεί, λόγω του υποκείμενου οστού.

Η αγγείωση του δέρματος

Η αιμάτωση του δέρματος επιτελείται μέσω δύο "τύπων" αρτηριακών συστημάτων, του άμεσου δερματικού και του μυοδερματικού (Daniel και Williams 1973)

Κάθε στελεχιαία περιοχική αρτηρία, που είναι εμβρυολογικά άμεσος κλάδος της αορτής, ανευρίσκεται κάτω των υποκείμενων του δέρματος μυϊκών μαζών και συνδέεται με το αρτηριακό δερματικό πλέγμα, μέσω των διατιτρενουσών αρτηριών. Η σύνδεση αυτή γίνεται είτε άμεσα (άμεσο δερματικό αρτηριακό σύστημα), είτε έμμεσα μέσω των μυϊκών κλάδων (μυοδερματικό αρτηριακό σύστημα).

Οι άμεσες δερματικές αρτηρίες είναι η συνέχεια των διατιτρενουσών αρτηριών και πορεύονται κατά μήκος της επιπολής μυϊκής περιτονίας, παράλληλα προς το δέρμα. Αντίθετα, οι μυοδερματικές αρτηρίες προέρχονται από τους μυϊκούς κλάδους των διατιτρενουσών αρτηριών και διαπερνούν κάθετα το υποδόριο λίπος. Και τα δυο αυτά αρτηριακά συστήματα, στο ύψος της επιπολής περιτονίας, σχηματίζουν το υποδερματικό αγγειακό δίκτυο, που ανευρίσκεται στην επιπολής περιτονία, μεταξύ υποδόριου ιστού και χορίου.

Επίσης δίνει κατιόντες κλάδους για την αιμάτωση των βολβών των τριχών, των σπειραμάτων των ιδρωτοποιών αδένων και των λιπωδών λοβίων του υποδέρματος.

Το φλεβικό δίκτυο αρχίζει από τα τριχοειδή, που σχηματίζονται στις θηλές της βασικής στιβάδας του δέρματος. Το αίμα στη συνέχεια αποχετεύεται μέσω των φλεβών, που διαπερνούν το χόριο και πορεύονται παράλληλα προς τις αρτηρίες. Μεταξύ χορίου και επιπολής περιτονίας, οι φλέβες σχηματίζουν το υποδερματικό φλεβικό δίκτυο, το οποίο αποχετεύεται μέσω των στελεχιαίων περιοχικών φλεβών.

Τα λεμφαγγεία αρχίζουν από τις θηλές της θηλώδους στιβάδας του χορίου και σχηματίζουν το υποθηλώδες λεμφικό δίκτυο, που αποχετεύει την λέμφο σε μεγαλύτερα αγγεία, τους ονομαζόμενους προσυλλέκτες.

Τα νεύρα του δέρματος

Το δέρμα είναι όργανο πλούσιο σε αρκετά περίπλοκο νευρικό ιστό. Αποτελείται από ελεύθερες απολήξεις νευρικών ινών και διαφόρων νευρικών σχηματισμών. Τα νεύρα προέρχονται από τους εν τω βάθει νευρικούς κλάδους και συνοδεύουν τα αγγεία.

Τα νεύρα της επιδερμίδας βρίσκονται στη βασική στιβάδα και την μαλλιγιανή και δεν υπερβαίνουν την κοκκώδη στιβάδα. Στην επιδερμίδα βρίσκονται:

α) οι ελεύθερες αμύελες απολήξεις των νευρικών ινών, οι οποίες εισέρχονται μέσα σ' αυτήν και μεταξύ των κυττάρων της ακανθωτής στιβάδας, διακλαδίζονται και καταλήγουν ελεύθερα μεταξύ των κυττάρων με κομβιοειδή άκρα. Το σύστημα αυτό των νευρικών ινών δέχεται αμέσως τους εξωτερικούς ερεθισμούς.

β) οι απτικοί μηνίσκοι των Merkel-Ranvier, που αποτελούνται από νευρικούς ακρεμόνες περικλείοντας ειδικά κύτταρα τα οποία βρίσκονται μεταξύ της βασικής στιβάδας και κάτω από αυτήν.

Όσον αφορά τα νεύρα του χορίου, στη θηλώδη στιβάδα του βρίσκονται:

α) οι ελεύθερες απολήξεις των νευρικών ινών, αμύελες ή εμμύελες, τόσο του κεντρικού νευρικού συστήματος, όσο και του φυτικού νευρικού συστήματος, σχηματίζοντας το περιαγγειακό δίκτυο. Οι περισσότερες από τις ίνες είναι αμύελες.

β) τα σωμάτια των Wagner-Meissner, τα οποία θεωρούνται όργανα της αφής. Τα συναντούμε μόνο εντός των θηλών και εντός των ραγών των δακτύλων. Αποτελούνται από μια θήκη από συνεκτικό ιστό, μέσα στην οποία υπάρχει μια νευρική ελισσόμενη σπειροειδής και περιβάλλεται από το περινεύριο. Τα σωμάτια αυτά είναι τα κυρίως όργανα της αφής, παραλλαγή αυτών είναι τα σωμάτια του Dogiel.

γ) τα σωμάτια του Krause ή γεννητικά σωμάτια, που έχουν σχέση με την γεννητική σφαίρα και βρίσκονται στα γεννητικά όργανα (βάλανος, κλειτορίδα, ακροποσθία) στα άκρα των χειλιών και της γλώσσας.

Στην εν τω βάθει στιβάδα του χορίου βρίσκονται σπανιότερα σωμάτια, καθώς και αμύελες ή εμμύελες νευρικές ίνες.

Στο υπόδερμα υπάρχουν πολυάριθμοι νευρικοί σχηματισμοί, αρκετά χαρακτηριστικοί. Ακόμη υπάρχουν:

α) τα σωμάτια του Vater-Pacini, τα οποία θεωρούνται το όργανο της εν τω βάθει αισθήσεως της αφής. Χαρακτηρίζονται από μια θήκη αρκετά παχιά, αποτελούμενη από 20-60 πετάλια κολαγονικού ιστού

β) τα σωμάτια του Ruffini, που αποτελούνται κι αυτά από 4-5 πέταλα. Το έσω έλυτρο είναι ατρακτοειδές και περιέχει άφθονες ελαστικές ίνες. Η νευρική ίνα σχίζεται σε πολυπληθή κίρσοειδή κλώνια, που αναστομώνονται σε αδιέξοδο δίκτυο και καταλήγει σε κομβιοειδή άκρα.

Τα εξαρτήματα του δέρματος

Στα εξαρτήματα του δέρματος περιλαμβάνονται: οι σμηγματογόνοι και οι ιδρωτοποιοί αδένες, οι τρίχες και τα νύχια.

Οι σμηγματογόνοι αδένες είναι ολοκρινείς αδένες, που υπάγονται στους κυψελωτούς αδένες και ανευρίσκονται μέσα στη θηλώδη στιβάδα του χορίου, ενώ λείπουν από το δέρμα των παλαμών και των πελμάτων. Οι αδένες αυτοί εκκρίνουν το σμήγμα, που αποτελείται από λίπος, ράκη κυττάρων και λέπια από την κερατίνη στιβάδα της επιδερμίδας. Παραλλαγές των αδένων αυτών αποτελούν: οι αδένες των βλεφάρων του Meibom, οι βλεφαρικοί αδένες της θηλαίας άλω του Montgomery, οι αδένες της ακροποσθίας και αυτοί των μικρών χειλέων του αιδοίου.

Οι ιδρωτοποιοί αδένες είναι εξωκρινείς, που βρίσκονται σε όλο το σώμα εκτός από τα χείλη και τη ακροποσθία. Απαντώνται σε αριθμό μεταξύ 143-330 κατά cm^2 δέρματος, αριθμός που ποικίλει ανάλογα με την φυλή, το κλίμα και την ομοιομορφία του σώματος (Kuno 1956). Γενικά υπολογίζεται, ότι ένας φυσιολογικός ενήλικας φέρει περί τα 3 εκατομμύρια ιδρωτοποιούς αδένες. Ο αριθμός όμως αυτός είναι σημαντικά μεγαλύτερος κατά την νεογνική ηλικία. (Thompson 1954). Η διαφορά αυτή οφείλεται στην έλλειψη εμφάνισης νέων αδένων μετά την γέννηση, την εκφύλιση των υπαρχόντων και την ανάπτυξη του δέρματος κατά επιφάνεια.

Στο δέρμα υπάρχουν δύο ειδών αδένες, οι μικροί εκκρινείς και οι μεγάλοι αποκρινείς. Οι εκκρινείς αδένες που είναι περισσότεροι,

ανευρίσκονται στις περιοχές του δέρματος, που δεν υπάρχουν τρίχες. Οι αποκρινείς αδένες, αντίθετα, απαντώνται στις περιοχές που καλύπτονται από τρίχες και αναπτύσσονται μετά την εφηβεία.

Η σύνθεση του παραγόμενου ιδρώτα είναι διαφορετική για τον κάθε είδους αδένα. Έτσι ο ιδρώτας των εκκρινών αδένων είναι διαυγής, υδαρής και άοσμος. Ο ιδρώτας των αποκρινών αδένων είναι παχύρρευστος, θολερός, ελαφρά κίτρινος και άοσμος. Λόγω όμως της πιο επιφανειακής θέσης των αποκρινών αδένων η χλωρίδα του δέρματος προκαλεί διάσπαση του εκκρίματος και ο παραγόμενος ιδρώτας αποκτά την χαρακτηριστική οσμή, γι' αυτό και ονομάστηκαν "οσμογόνοι αδένες".

Ιστολογικά, οι αδένες αποτελούνται από την αδενική εκκριτική μοίρα, που έχει σωληναριακή υφή και τον εκφορητικό πόρο. Η αδενική εκκριτική μοίρα αποτελείται από τριών ειδών κύτταρα: τα διαυγή εκκριτικά, τα μυοεπιθηλιακά και τα βαθύχρωμα εκκριτικά κύτταρα. Οι εκκρινείς αδένες δεν συνδέονται με τις ρίζες των τριχών, ενώ οι αποκρινείς παροχετεύονται στις βάσεις των τριχών.

Τα νεύρα, που νευρώνουν τους ιδρωτοποιούς αδένες χωρίζονται σε χοληνεργικά και αδρενεργικά. Οι νευρικές απολήξεις καταλήγουν στα κύτταρα της αδενικής εκκριτικής μοίρας. Οι αποκρινείς αδένες περιέχουν αδρενεργικές απολήξεις, ενώ οι εκκρινείς χοληνεργικές.

Οι τρίχες, που είναι νήματα από κερατίνη, εξορμούνται από τους θύλακες των τριχών, που διεισδύουν λοξά μέσα στο χόριο και σε διαφορετικό βάθος. Οι θύλακες αποτελούνται εξωτερικά από συνδετικό ιστό, που είναι συνέχεια του χορίου (ινώδης θύλακας) και εσωτερικά καλύπτονται από επιθηλιακά κύτταρα, που είναι συνέχεια της βλαστικής και κερατίνης στιβάδας της επιδερμίδας (επιθηλιακός θύλακας).

Μέσα στον επιθηλιακό θύλακα κατασκηναίει η τρίχα, που περιβάλλεται από ένα λεπτό υμένα τον κολεό. Η τρίχα μεγαλώνει από την θηλή, που βρίσκεται στη βάση του θύλακα. Έτσι οι τρίχες μπορούν να αναπτυχθούν, όπου υπάρχουν υγιείς θύλακες. Αυτοί ελαττώνονται φυσιολογικά κατά την διάρκεια της ζωής, οπότε εμφανίζεται η μειωμένη τριχοφυΐα. Όταν δε καταστραφούν, όπως στο εγκαυματικό τραύμα ολικού πάχους, ή στο λαμβανόμενο δερματικό μόσχευμα, τότε είναι αδύνατον να ξανααναπτυχθούν στις περιοχές αυτές. Η ταχύτητα ανάπτυξης των τριχών εξαρτάται από την μιτωτική δραστηριότητα των κυττάρων της θηλής. Το σχήμα των τριχών εξαρτάται από την διάταξη των κυττάρων στη θηλή, έτσι ώστε στο κεφάλι να είναι στρογγυλές ενώ στα φρύδια, στο εφηβαίο και στα γένια να είναι ωοειδές.

Στο άνω τριτημόριο του επιθηλιακού θύλακα εκβάλλει ο εκφορητικός πόρος του σημηματογόνου αδένος, που βρίσκεται στον ινώδη θύλακα. Εκεί προσφύονται λοξά και οι ορθοτήρες μυς. Οι μυς αυτοί, που αποτελούνται από λείες μυϊκές ίνες, συμπιέζουν τους

ιδρωτοποιούς αδένες, όταν συσπώνται, ρυθμίζοντας έτσι την διαπνοή του δέρματος αλλά και την εκκένωση του εκκρίματος των σμηγματογόνων αδένων. Επίσης στους μυς αυτούς οφείλεται και η ικανότητα των τριχών να στέκουν κάθετες προς το δέρμα (χήναιο δέρμα), που συνοδεύει την έκφραση του φόβου ή της φρίκης.

Η τρίχα, ιστολογικά, αποτελείται από το περιτρίχιο, την φλοιώδη και την μυελώδη ουσία. Το μεν περιτρίχιο αποτελείται από μια στιβάδα απύρηνων και διαφανών κερατινοποιημένων κυττάρων, η δε φλοιώδης ουσία από κερατινοποιημένα ατρακτοειδή κύτταρα. Τα κύτταρα αυτά συνέχονται με ινίδια, που περιέχουν χρωστική ουσία από την οποία εξαρτάται και η χροιά της τρίχας. Η μυελώδης ουσία, τέλος, αποτελείται από κερατινοποιημένα κυβοειδή κύτταρα, που βρίσκεται στο κέντρο της τρίχας και είναι παχύτερη στις κοντές και λεπτότερη στις μακριές τρίχες.

Τα νύχια είναι κεράτινα πέταλα, που συμφύονται στο δέρμα της ράχης της τρίτης φάλαγγας των δακτύλων (κοίτη) και συγκεκριμένα στην βλαστική στιβάδα της επιδερμίδας, που είναι αγγειοβριθής και επώδυνος. Η κάτω και κεντρική μοίρα της κοίτης ονομάζεται μήτρα, γιατί από κει αναγεννάται, και αυξάνεται το νύχι. Όταν το τμήμα αυτό λείπει, από τραυματικά κυρίως αίτια, τότε είναι αδύνατη η ανάπτυξη του. Η περιοχή αυτή μακροσκοπικά έχει σχήμα μηνοειδές, χροιά λευκωπή και ονομάζεται ανατολή του όνυχος.

Η αξία των νυχιών, λειτουργικά παραγνωρίζεται από τους χειρουργούς, γιατί ίσως να μην έχει γίνει συνειδητή η χρησιμότητα τους. Πρέπει να τονισθεί ότι τα νύχια, πέραν του ότι προφυλάσσουν τα δάκτυλα από τραυματισμούς, συμβάλλουν στη σύλληψη λεπτών αντικειμένων. Και τούτο διότι η ράγα του δακτύλου, πιεζόμενη σε όλη την επιφάνεια, βρίσκει σαν αντέρισμα το νύχι, που έχει επιφάνεια επίπεδη και ισομεγέθη προς αυτήν, και όχι το οστόν της φάλαγγας που είναι κυλινδρικό.

3. Φυσιολογία του δέρματος

Το δέρμα είναι το μεγαλύτερο όργανο του ανθρώπινου σώματος, αφού αντιπροσωπεύει το 16% του σωματικού βάρους του νεογνού και το 7% του ενήλικα. Παρουσιάζει πολλές παθητικές και ενεργητικές λειτουργίες, γι' αυτό άλλωστε θεωρείται σαν παρεγχυματώδες όργανο υψηλής διαφοροποίησης.

Στις παθητικές λειτουργίες του συγκαταλέγονται διάφορες φυσικές του ιδιότητες, όπως η ελαστικότητα, η διατατότητα και η ανθεκτικότητα, που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των εξωγενών μηχανικών βλαπτικών παραγόντων. Σαν μεμβράνη έχει την ιδιότητα της ημιδιαπερατότητας για της διάφορες ουσίες. Έτσι για το νερό είναι μεν διαπερατό σαν μεμβράνη προς τα έξω, αδιαπέραστο όμως προς τα έσω.

Για την προστασία του οργανισμού από άλλους βλαπτικούς παράγοντες το δέρμα χρησιμοποιεί και τους ενεργητικούς του μηχανισμούς. Έτσι αντιδρά στην επίδραση της υπεριώδους ακτινοβολίας με την υπερπαραγωγή μελανίνης, που είναι ανάλογη προς την ένταση της ακτινοβολίας.

Για να εμποδίσει την εισβολή των μικροβίων στον οργανισμό, το δέρμα διαθέτει τρεις διαφορετικούς μηχανισμούς σε τρία διαφορετικά επίπεδα. Έχει όξινο pH 5.6, που δεν ευνοεί την ανάπτυξη των μικροβίων. Η κερατίνη στιβάδα του έχει τέτοια υφή, που δρα σαν φίλτρο και δεν επιτρέπει την είσοδο των μικροβίων. Τέλος η αγγειοβρίθεια του χορίου αποτελεί φραγμό για την αναχαίτιση μιας εισβολής μικροοργανισμών. Εκτός όμως από τους παραπάνω μηχανισμούς το δέρμα έχει την ικανότητα να κινητοποιεί τους πλέον τέλειους ανοσοβιολογικούς μηχανισμούς του σώματος για την καταπολέμηση μικροοργανισμών ή άλλων βλαπτικών ουσιών, που κατόρθωσαν να διεισδύσουν σε αυτό.

Το δέρμα, σαν εκκριτικό όργανο, εκκρίνει το σμήγμα και τον ιδρώτα. Το σμήγμα συμβάλει στην διατήρηση της μαλακής και αδιάβροχης υφής του δέρματος. Όπως και στη λίπανση των τριχών. Η έκκριση του ιδρώτα (άδηλος διαπνοή), που υπολογίζεται σε 1200 cm^3 το 24ωρο, δίνει στο δέρμα την ιδιότητα του δεύτερου μεγαλύτερου εκκριτικού οργάνου μετά τους νεφρούς. Η αποβολή χλωριούχου νατρίου, ουρίας και άλλων ουσιών είναι τόσο σημαντική, ώστε πρέπει να συνυπολογίζεται στη ρύθμιση των απωλειών των υγρών. Η άδηλος διαπνοή, εξ άλλου, σε συνδυασμό με την αγγειοβρίθεια του δέρματος προσδίδει σε αυτό την ιδιότητα του κυριότερου θερμορυθμιστικού οργάνου του οργανισμού. Το δέρμα αποτελεί επίσης ένα από τα πέντε αισθητήρια όργανα, που κατασκευάζουν οι υποδοχείς για την αίσθηση της αφής. Επίσης παράγει την βιταμίνη D₃ που αποτελεί μια από τις δυο αντιραχιακές βιταμίνες, ενώ συμβάλλει στον μεταβολισμό του σιδήρου και των στεροειδών.

Κεφάλαιο 3. Κατακλίσεις

1.Ιστορική ανασκόπηση

Η παρουσία κατακλίσεων στον άνθρωπο δεν αποτελεί κάποιο καινούργιο πρόβλημα. Η αντιμετώπιση των κατακλίσεων αποτελεί ένα από τα σοβαρότερα διαχρονικά προβλήματα που απασχολούν τη νοσηλευτική. Από την αρχαία εποχή ήταν γνωστή η χρήση φυτικών εκχυλισμάτων για θεραπευτικούς λόγους στα τραύματα.

Στη δεκαετία του 1930 γίνονταν προσπάθειες πρόληψης και θεραπείας αυτής της μεγάλης “πληγής” των νοσοκομείων. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνταν αφορούσαν κυρίως αλοιφές και μίγματα ρητινωδών ουσιών καθώς και επιθέματα που προήγαν την υγρή θερμότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δινόταν στην καθαριότητα και την χρήση μεθυλικής αλκοόλης ως μέσο εντριβής και η χρήση πούδρας από βορικό οξύ.

Στοιχεία κατακλίσεων εντοπίστηκαν στις αρχαίες Αιγυπτιακές μούμιες και αξιόλογες αναφορές βρίσκονται στα συγγράμματα του Ιπποκράτη, του Κέλσιου, του Λίστερ και του Παρέ, τα οποία χρονολογούνται από τον 4^ο π.χ αιώνα μέχρι και τον 19^ο μ.χ αιώνα.

Η πρωιμότερη αναφορά ανθρώπου με πληγές που επουλώνονται είναι σε τοιχογραφία σπηλαίου στην Ισπανία. Αυτό αντιπροσωπεύει μια από τις πρώτες καταγραμμένες πληγές από την ιστορία της εποχής του λίθου.

Από την πρώτη γραπτή ιστορία είναι φανερό , ότι οι Ασσύριοι γνώριζαν σχετικά με τη θεραπεία πληγών, όχι μόνο από παρατήρηση αλλά και από την πλευρά της πρακτικής διευθέτησης.

Οι Αιγύπτιοι , επίσης γνώριζαν σχετικά με την επούλωση , ενώ διάφορες πρακτικές έχουν καταγραφεί. Προφανώς οι Αιγύπτιοι δούλευαν εμπειρικά και καταλάβαιναν την έννοια της βασικής επούλωσης πληγών.

Αμέσως μετά τους Αιγυπτίους ήρθε η ινδική γνώση, όπως μαρτυρείτε στο «Susruta Samhita». Αυτό περιλαμβάνει μεθόδους συρραφής δέρματος και λεπτομέρειες τεχνικών εγκοπής οιδημάτων με πύο.

Ο πατέρας της ιατρικής Ιπποκράτης, έκανε διάφορες δηλώσεις για τις πληγές και είχε συνειδητοποιήσει τη σημασία της μόλυνσης σε σχέση με αυτές . Καταλάβαινε τις έννοιες της πρωτογενούς και δευτερογενούς επούλωσης με τη χρήση αντισηπτικών όπως το κρασί.

Αργότερα ο λόρδος Λίστερ , εισήγαγε την αντισηψία και συνειδητοποίησε ότι χρησιμοποιώντας αντισηψία , συμπαγή τραύματα θεραπεύονταν και έτσι αποφεύγονταν η αφαίρεση του μολυσμένου οργάνου.

Ο Φλέμινγκ υποστήριξε το 1920 ότι η αξία του αντισηπτικού-αντιμικροβιακού αποτελέσματος των αντισηπτικών πρέπει να σταθμίζεται σε σχέση με την τοξικότητα στους ιστούς.

Τέλος ο Παρέ έγραψε ότι μπορούσε να δέσει μια πληγή , αλλά μόνο ο Θεός μπορούσε να τη γιατρέψει.

Σήμερα η δημιουργία κατακλίσεων στους νοσηλευόμενους αρρώστους αποτελεί, σε μεγάλο βαθμό, νοσηλευτική ευθύνη και κριτήριο αξιολογήσεως της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας. Συνεπώς, η πρόληψη και η θεραπεία των κατακλίσεων αποτελεί μέτρο μεγάλης σπουδαιότητας. Ιδιαίτερα για τους αρρώστους υψηλού κινδύνου για κατακλίσεις το μέτρο αυτό αποτελεί προτεραιότητα του θεραπευτικού τους προγράμματος.

Οι κατακλίσεις, εκτός από τον πόνο και την ανησυχία που προκαλούν στους αρρώστους, συμβάλλουν στη δημιουργία ιατρο-νοσηλευτικών και κοινωνικο-οικονομικών προβλημάτων όπως είναι: α) αύξηση της νοσηλευτικής φροντίδας με αποτέλεσμα την εντατικοποίηση της νοσηλείας, β) καθυστέρηση της εξόδου των αρρώστων από το νοσοκομείο, με επακόλουθο την αύξηση του μέσου όρου παραμονής τους και με συνέπεια την αύξηση της ζήτησης των νοσοκομειακών κρεβατιών.

Επιπλέον, αν οι κατακλίσεις είναι εκτεταμένες, οι απορροφήσεις των τοξικών ουσιών μπορεί να οδηγήσουν τους αρρώστους ακόμη και στο θάνατο.

Η αιτιολογία, η πρόληψη, η θεραπεία και το κόστος των κατακλίσεων μελετήθηκαν από πολλούς ερευνητές. Ιδιαίτερα το κόστος

έχει μελετηθεί και αξιολογηθεί σε πολλές προηγμένες χώρες. Στη Μεγάλη Βρετανία για παράδειγμα το κόστος των κατακλίσεων για το 1973 υπολογίστηκε σε 60.000 £, ενώ το 1977, σε 100.000.000 £. Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής μόνο για το 1984 δαπανήθηκαν 9 δισεκατομμύρια δολάρια.

Δυστυχώς, παρά την αφθονία των τεχνικών μέσων και την ποικιλία των φαρμακευτικών σκευασμάτων που υπάρχουν, οι κατακλίσεις παραμένουν πρόβλημα το ίδιο σημαντικό όπως και κατά το παρελθόν.

2.Ορισμός κατακλίσεων

Ο ορισμός της κατάκλισης ποικίλει στις διάφορες μελέτες. Οι Kosiat και Barton ως κατάκλιση όρισαν , την πληγή που προξενήθηκε εξαιτίας παρατεταμένης περιόδου ισχαιμίας των ιστών.

Οι Ek και Boman όρισαν ως κατάκλιση τον επίμονο αποχρωματισμό του δέρματος (βαθύ κόκκινο ή κοκκινωπό - μπλε χρώμα), βλάβη του επιθηλιακού ιστού και καταστροφή των υποκείμενων ιστών του δέρματος. Περισσότερο αποδεκτές είναι του Chrisp που ορίζει την κατάκλιση ως κυτταρική νέκρωση μιας περιοχής του σώματος, η οποία προκαλείται, από τη διακοπή της μικροκυκλοφορίας στους ιστούς του σώματος.

Στην Ευρώπη (Σουηδία, Νορβηγία, Αγγλία- O' Dea,1995) η συχνότητα εμφάνισης σε ασθενείς που νοσηλεύονται κυμαίνεται από 11-20%. Η συχνότητα εμφάνισης σε ασθενείς κατ'οίκον είναι 17% (Bours et al,1999), ενώ στους οίκους ευγηρίας κυμαίνεται από 7-54%. Το μεγαλύτερο ποσοστό συχνότητας (>70%) εμφανίζεται σε ηλικίες άνω των 70 ετών (Vohra et al,1994).

Στην Ελλάδα σε μεγάλο νοσοκομείο των Αθηνών, ο δείκτης συχνότητας των κατακλίσεων το 1985 ήταν 6,5 %, στο ίδιο νοσοκομείο το 1987 βρέθηκε 6,4 %. Πρόσφατη μελέτη που έγινε το 1992 και περιέλαβε 20 μεγάλα νοσοκομεία περιοχής Λεκανοπεδίου Αττικής καθόρισε το δείκτη σε 6,7 %.

Οι κατακλίσεις δημιουργούνται σε ασθενείς οποιασδήποτε ηλικίας. Είναι συχνότερα σε πολύ:

- Ηλικιωμένους ασθενείς
- Καχεκτικούς ασθενείς
- Παχύς ασθενείς
- Κλινήρεις
- Εξασθενημένους ασθενείς
- Ασθενείς με ακράτεια ούρων
- Νευροπαθείς με απώλεια συνειδήσεως
- Ασθενείς αφυδατωμένοι με κακή θρέψη
- Ασθενείς με τα μέλη σε νάρθηκες

- Ασθενείς με λεπτό και υπερευαίσθητο δέρμα

Οι κατακλίσεις προκαλούνται από παρατεταμένη πίεση σε κάποια περιοχή του σώματος, η οποία βλάπτει και παρεμποδίζει την κυκλοφορία του αίματος στην περιοχή αυτή.

Το πρώτο χαρακτηριστικό είναι πως το δέρμα φαίνεται κόκκινο. Αν πιέσεις ένα σημείο του σώματος, στην αρχή κοκκινίζει και σε λίγο επανέρχεται στο φυσιολογικό του χρώμα. Αν η κοκκινάδα μείνει περισσότερο από μια ώρα μετά που η πίεση στο σημείο εκείνο έχει φύγει, πρέπει να αποφύγεις να πιέσεις ξανά εκείνο το σημείο μέχρι να ξεκοκκινήσει αλλιώς υπάρχει ο κίνδυνος για κατάκλιση. Αν το σημείο που είναι κόκκινο συνεχίζει να πιέζεται, το δέρμα μαυρίζει και γίνεται σκούρο μπλε, αυτό σημαίνει πως ο ιστός έχει πάθει μόνιμη βλάβη.

3.Μέρη εμφάνισης κατακλίσεων

Οποιοδήποτε μέρος του σώματος που δέχεται πίεση μπορεί να ανοίξει πληγή. Τα πιο επικίνδυνα μέρη όμως είναι εκεί που τα οστά ή οι οστικές προεξοχές είναι κοντά στο δέρμα και στα μέρη που κρατούν το βάρος του σώματος.

Η κατάκλιση που δημιουργείται μπορεί να γίνει μεγάλη και βαθιά. Οι κατακλίσεις συμβαίνουν πολύ συχνά σε περιοχές όπου τα οστά είναι πολύ κοντά στο δέρμα. Οι πιο συνηθισμένες περιοχές ελκών από κατακλίσεις είναι:

- Τα ισχία
- Η περιοχή του ιερού οστού
- Των γλουτών
- Οι φτέρνες
- Οι αγκώνες
- Οι ώμοι
- Τα γόνατα
- Τα αυτιά

Σε ύπτια θέση τα μέρη που είναι επικίνδυνα για κατάκλιση είναι:

- Οι φτέρνες
- Κάτω μέρος της ράχης
- Ωμοι

Σε πλάγια θέση είναι:

- Το οστικό μέρος στην έξω πλευρά του αστραγάλου
- Το πάνω μέρος της έξω πλευράς του μηρού, εκεί που το οστό του μηρού είναι κοντά στο δέρμα
- Μέσα πλευρά των γονάτων

Οι παχύς ασθενείς παρουσιάζουν έλκη από κατακλίσεις, εκεί που τα μέρη του σώματος τρίβονται μεταξύ τους, όπως:

- Ανάμεσα στις πτυχές των γλουτών

- Ανάμεσα στα πόδια
- Κάτω από το στήθος
- Στις πτυχές τις κοιλίας

Το τρίψιμο στο μπάνιο μπορεί να προκαλέσει έλκη από κατακλίσεις, όταν είναι έντονο.

Για τους τετραπληγικούς μια περιοχή που είναι επικίνδυνη για κατακλίσεις είναι:

- τα μέρη του βραχίονα
- των χεριών όπου δεν υπάρχει αίσθηση

4.Αίτια εμφάνισης κατακλίσεων

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην δημιουργία μιας κατάκλισης είναι πολλοί. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να τους γνωρίζουν γιατί από αυτούς εξαρτάται και η γενικότερη θεραπεία, αλλά και για να μπορούν να αξιολογήσουν ποιοι ασθενείς είναι υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση των κατακλίσεων.

Οι κυριότεροι παράγοντες είναι:

1) Η παρατεταμένη άσκηση εξωτερικής πίεσης κυρίως στις περιοχές οστικών προεξοχών, προκαλεί μειωμένη αιμάτωση στους αντίστοιχους ιστούς με αποτέλεσμα την κακή οξυγόνωση και νέκρωση τους. Η πίεση θεωρείται ο πιο σημαντικός παράγοντας για τη δημιουργία κατακλίσεων. Στο σημείο που ασκείται η πίεση ,παρεμποδίζεται η διέλευση του αίματος με αποτέλεσμα σταδιακά να προκαλείται ερυθρότητα ,φλύκταινα, οίδημα, ανοξία και τελικά νέκρωση του δέρματος και των υποκείμενων ιστών. Συνεχής πίεση επί 2ωρο και πλέον μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ιστική βλάβη μη ανατρέψιμη, όταν μάλιστα συνυπάρχουν και άλλοι παράγοντες όπως κακή θρέψη ή νοσήματα.

2) Η τριβή του δέρματος σε σκληρές επιφάνειες προκαλεί ερυθρότητα εκδορές και φουσαλίδες.

3) Συνδυασμός τριβής και πίεσης, αυτό συνήθως συμβαίνει όταν ο ασθενής τοποθετείται σε ημικαθιστή ή καθιστή θέση χωρίς υποστήριγμα στα πόδια. Ο ασθενής γλιστράει προς το κάτω μέρος του κρεβατιού, με αποτέλεσμα την πίεση των ιστών, των αγγείων και την πρόκληση τοπικής ισχαιμίας. Η παρουσία ξένων σωμάτων όπως, ψίχουλα, κουμπιά και κορδόνια πυτζάμας, θρύμματα γύψου ή πτυχές λευχειμάτων, συμβάλλουν στην παραπάνω διεργασία.

4) Η υγρασία από απώλεια ούρων, παρατεταμένη εφίδρωση, διάρροιες, υγρά παροχετεύσεων και η πλημμελής καθαριότητα μαλακώνουν το δέρμα, προκαλούν ερεθισμό στην επιδερμίδα δημιουργώντας έτσι προδιάθεση για την λύση συνέχειας του δέρματος, δηλαδή κατάκλισης.

5) Η ηλικία του ατόμου, ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους δημιουργεί από μόνη της μεταβολές στην ακεραιότητα του δέρματος γιατί οι κολλαγόνες ίνες του υποβάλλονται σε αλλαγές οι οποίες μειώνουν την ισχύ και την ελαστικότητα του. Η επούλωση γενικά ενός τραύματος χρειάζεται 3 φορές περισσότερο χρόνο σε ένα ασθενή ηλικίας άνω των 60 ετών. Με την πάροδο της ηλικίας ο κίνδυνος για κατάκλιση γίνεται ακόμα μεγαλύτερος, το δέρμα γίνεται πιο λεπτό, λιγότερο ελαστικό και πολύ ευαίσθητο, η ανθεκτικότητα του δέρματος μειώνεται τις ώρες που το άτομο βρίσκεται στο κρεβάτι ή στο κάθισμα. Καθώς η κυκλοφορία είναι κακή και το σώμα γηράσκει το δέρμα είναι λιγότερο ικανό να αποβάλει τα άχρηστα συστατικά. Έτσι το δέρμα γίνεται ακόμα πιο ευαίσθητο στις λοιμώξεις και η επούλωση να γίνεται με πολύ αργούς ρυθμούς.

6) Η βαριά γενική κατάσταση του ατόμου, η ακινησία και η έλλειψη δραστηριότητας είναι σοβαροί παράγοντες κινδύνου, επειδή η ακινησία σχετίζεται με τη μεταβολή του ποσού και του ελέγχου των κινήσεων και η έλλειψη δραστηριότητας με τη μεταβολή της ανεξάρτητης βάρδισης.

7) Η κακή θρέψη – υπολευκωματιναιμία, η μειωμένη πρόσληψη πρωτεϊνών και η αφυδάτωση συμβάλλει στην εμφάνιση των κατακλίσεων και καθυστερεί τη διαδικασία της επούλωσης, αυξάνοντας επίσης τους κινδύνους λοίμωξης. Ο ασθενής χρειάζεται πρόσληψη 1.5-2 gr/kgr βάρους πρωτεϊνών καθημερινά καθώς και χορήγηση βιταμινών Α και C.

8) Η μείωση του επιπέδου συνείδησης κυρίως στους ηλικιωμένους εξαιτίας νόσου Alzheimer's ή αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων θέτουν τον ηλικιωμένο σε υψηλό κίνδυνο κατάκλισης και αυτό συμβαίνει γιατί η ικανότητα του ηλικιωμένου να αναγνωρίσει και να απαντήσει στον πόνο που συνοδεύει την κατάκλιση έχει υποστεί μεταβολές.

9) Η αναιμία θεωρείται υψηλός κίνδυνος για το σχηματισμό της κατάκλισης, η μειωμένη οξυγόνωση των ιστών ιδιαίτερα στην περιοχή της κατάκλισης καθυστερεί τον σχηματισμό του κολλαγόνου και την έγκαιρη επιθηλιοποίηση.

10) Οι διαταραχές της θερμοκρασίας, ο πυρετός δημιουργεί αυξημένη εφίδρωση, ενώ η υποθερμία προκαλεί μείωση της περιφερικής κυκλοφορίας με σκοπό να διατηρηθεί η θερμοκρασία σε ικανοποιητικά επίπεδα.

11) Το οίδημα, μειώνει την ελαστικότητα του δέρματος με αποτέλεσμα μειωμένη αιμάτωση των ιστών σε επίπεδο μικροκυκλοφορίας.

12) Οι υποκείμενες νόσοι όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, περιφερική αγγειακή νόσος, νεφρική ανεπάρκεια, shock καθώς και κάθε νόσος που οδηγεί σε ακινησία, ημιπληγία, παραπληγία, τετραπληγία.

13) Η μεγάλη απώλεια βάρους που μειώνει την αντίσταση του οργανισμού και λεπταίνει τον υποδόριο ιστό.

14) Η μεγάλη παχυσαρκία η οποία αυξάνει το βάρος, προκαλεί μεγαλύτερη πίεση στα ευαίσθητα σημεία.

15) Το κάπνισμα σε συνδυασμό με την κάκωση του νωτιαίου μυελού, αυξάνει το ενδεχόμενο δημιουργίας κατακλίσεων. Το κάπνισμα μειώνει την ικανότητα των πνευμόνων, που ήδη περιορίζεται από μια κάκωση νωτιαίου μυελού, με αποτέλεσμα το ποσό του οξυγόνου στην κυκλοφορία του αίματος που χρησιμοποιείται για τη θρέψη των ιστών και των κινητήριων μυών να είναι σημαντικά μικρό. Επίσης το κάπνισμα επιβραδύνει την επούλωση των κατακλίσεων και των πλαστικών εγχειρήσεων που μερικές φορές γίνονται για τη θεραπεία των κατακλίσεων. Το υγιές δέρμα εξαρτάται από την καλή κυκλοφορία ενός πολύ καλά οξυγονωμένου αίματος που μεταφέρει τα θρεπτικά συστατικά στο δέρμα και απομακρύνει τα άχρηστα από αυτό. Το κάπνισμα γενικά και ιδιαίτερα η νικοτίνη, προκαλεί μείωση της κυκλοφορίας και ιδιαίτερα στα άκρα. Επιπρόσθετα το κάπνισμα παράγει μονοξείδιο του άνθρακα, που μειώνει την ποσότητα οξυγόνου από όλη την κυκλοφορία. Με άλλα λόγια το κάπνισμα όχι μόνο μειώνει σημαντικά την κυκλοφορία του αίματος στο δέρμα, αλλά το αίμα που τελικά κατορθώνει να φτάσει στους ιστούς περιέχει λιγότερο οξυγόνο από αυτό που θα είχε σε κανονικές συνθήκες. Μια μείωση των θρεπτικών συστατικών και του οξυγόνου στο αίμα και μια περιορισμένη ικανότητα απομάκρυνσης των άχρηστων συστατικών από αυτό, ενισχύουν τις προϋποθέσεις για τη δημιουργία κατακλίσεων. Όταν αναπτυχθεί μια κατάκλιση τότε επιβραδύνεται η κυκλοφορία του αίματος το οποίο αίμα έχει λιγότερο οξυγόνο γι' αυτό και επιβραδύνεται η θεραπεία των κατακλίσεων. Γεγονός είναι ότι αυτή η μείωση του οξυγόνου στο αίμα είναι η μεγαλύτερη απειλή για την επούλωση των τραυμάτων (κατακλίσεων). Φαίνεται ότι το κάπνισμα όχι μόνο βοηθάει για την απόκτηση των κατακλίσεων αλλά και την διατήρηση αυτών.

16) Συγχυτικές και κοματώδεις καταστάσεις.

Η ύπαρξη ενός ή περισσότερων από τους αναφερόμενους παράγοντες, αυξάνει την επιρρέπεια του ασθενούς και τον θέτει σε υψηλό κίνδυνο για κατακλίσεις.

5.Ομάδες υψηλού κινδύνου

- Ηλικιωμένοι με μειωμένη κινητικότητα
- Ασθενείς με μειωμένη κινητικότητα και διαταραχές θρέψης, βαριά αναιμία, χρόνιοι αναπνευστικοί, καρκινοπαθείς, διαβητικοί.
- Ορθοπεδικοί ασθενείς με κατάγματα λεκάνης, σπονδυλικής

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

στήλης και κάτω άκρων

- Νευροχειρουργικοί ασθενείς σε ακινησία
- Τετραπληγικοί και παραπληγικοί ασθενείς
- Ασθενείς εντατικών μονάδων

6.Κλίμακες Norton και Cubbin-Jackson

Για την αξιολόγηση ασθενών σε σχέση με τους προδιαθεσικούς παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση των κατακλίσεων έχουν δημιουργηθεί διάφορες κλίμακες. Οι πιο διαδεδομένες είναι των Norton, Braden, Waterlow, Gubbin, Jackson.

Καθεμία από αυτές τις κλίμακες βαθμολογεί τους παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση των κατακλίσεων και το αποτέλεσμα δείχνει ποιοι ασθενείς είναι υψηλού κινδύνου.

Από τις αναφερόμενες κλίμακες η κλίμακα Norton θεωρείται από τις πιο αξιόπιστες και παρακάτω αναφέρεται, έχοντας όμως συμπληρωθεί και με τον παράγοντα της θρέψης.

ΚΛΙΜΑΚΑ NORTON

ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΒΑΘΜΟΙ	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΒΑΘΜΟΙ
ΚΑΛΗ	4	ΔΙΑΥΓΕΙΑ	4
ΜΕΤΡΙΑ	3	ΑΠΑΘΕΙΑ	3
ΚΑΚΗ	2	ΣΥΓΧΥΣΗ	2
ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ	1	ΚΩΜΑ	1
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΒΑΘΜΟΙ	ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΒΑΘΜΟΙ
ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΟΣ	4	ΠΛΗΡΗΣ	4
ΜΕ ΒΟΗΘΕΙΑ	3	ΕΛΑΦΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	3
ΚΑΘΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΡΕΚΛΑ ΚΑΤΑΚΕΚΛΙΜΕΝΟΣ	2	ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	2
	1	ΑΚΙΝΗΣΙΑ	1
ΑΚΡΑΤΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΙ	ΟΡΕΞΗ ΓΙΑ ΦΑΓΗΤΟ	ΒΑΘΜΟΙ
ΑΠΟΥΣΑ/ΚΑΘΕΤΗΡΑ	4	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ	4
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ	3	ΜΙΚΡΗ	3
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΟΠΡΑΝΩΝ	2	ΡΙΝΟΓΑΣΤΡΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ/ΥΓΡΑ	2

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ ΚΑΙ ΚΟΠΡΑΝΩΝ	1	ΤΙΠΟΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΟΜΑ	1
--------------------------------	---	------------------------	---

Ασθενείς με score \leq 14 σημαίνει υψηλός κίνδυνος ανάπτυξης κατακλίσεων.

ΚΛΙΜΑΚΑ CUBBIN ΚΑΙ JACKSON

ΗΛΙΚΙΑ	ΒΑΘΜΟΙ	ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΒΑΘΜΟΙ
<40	4	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	4
40-55	3	ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	3
55-70	2	ΚΑΧΕΞΙΑ	2
>70	1	ΟΙΔΗΜΑ	1
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΙ	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΒΑΘΜΟΙ
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	4	ΔΙΑΥΓΕΙΑ	4
ΕΡΥΘΡΟΤΗΤΑ	3	ΣΥΓΧΥΣΗ	3
ΕΚΚΛΕΠΤΥΣΜΕΝΟ	2	ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ	2
ΝΕΚΡΩΣΕΙΣ	1	ΚΩΜΑ	1
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΒΑΘΜΟΙ	ΔΙΑΤΡΟΦΗ	ΒΑΘΜΟΙ
ΠΛΗΡΗΣ	4	ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΙΤΑ ΚΑΙ ΥΓΡΑ PER OS	4
ΜΕ ΒΟΗΘΕΙΑ	3	ΕΛΑΦΡΑ ΔΙΑΙΤΑ/ΕΝΤΕΡΙΚΗ	3
ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	2	ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΗ	2
ΑΚΙΝΗΣΙΑ/ ΚΑΤΑΚΕΚΛΙΜΕΝΟΣ	1	ΜΟΝΟ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ	1
ΑΝΑΠΝΟΗ	ΒΑΘΜΟΙ	ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΒΑΘΜΟΙ
ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΟΗ	4	ΣΤΑΘΕΡΗ ΧΩΡΙΣ ΙΝΟΤΡΟΠΑ	4
ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ	3	ΣΤΑΘΕΡΗ ΜΕ ΙΝΟΤΡΟΠΑ	3
ΠΛΗΡΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΕΡΙΣΜΟΣ	2	ΑΣΤΑΘΗΣ ΜΕ ΙΝΟΤΡΟΠΑ	2
ΕΡΓΩΔΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗ	1	ΚΡΙΣΙΜΗ ΜΕ ΙΝΟΤΡΟΠΑ	1
ΑΚΡΑΤΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΙ	ΥΓΙΕΙΝΗ	ΒΑΘΜΟΙ
ΑΠΟΥΣΑ/ΚΑΘΕΤΗΡΑ	4	ΙΚΑΝΟΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΜΟΝΟΣ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ	4
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ	3	ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΗ ΒΟΗΘΕΙΑ	3
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΟΠΡΑΝΩΝ	2	ΘΕΛΕΙ ΠΟΛΥ ΒΟΗΘΕΙΑ	2
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ ΚΑΙ ΚΟΠΡΑΝΩΝ	1	ΠΛΗΡΗΣ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	1

Ασθενείς με score ≤ 25 είναι υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη κατακλίσεων

7.Στάδια κατακλίσεων

Οι κατακλίσεις ταξινομούνται ως εξής με βάση τα στάδια:

Βαθμού 1 (στάδιο 1^ο):

Ερυθρότητα χωρίς εντύπωμα σε ανέπαφο δέρμα. Αποχρωματισμός δέρματος, θερμότητα, οίδημα, πόνος και σκλήρυνση.

Βαθμού 2(στάδιο 2^ο):

Λέπτυνση δέρματος με χρώμα υποκόανο ή σκοτεινόχρωμο. Απώλεια μερικού πάχους δέρματος, στην οποία εμπλέκεται η επιδερμίδα, το δέρμα ή και τα δύο. Το έλκος είναι επιφανειακό και κλινικά εμφανίζεται ως απόσπαση ή φλύκταινα ή επιπολής φυσαλίδα με ερυθρότητα στη γύρω περιοχή.

Βαθμού 3(στάδιο 3^ο):

Απώλεια ολικού πάχους δέρματος, ή οποία περιλαμβάνει καταστροφή ή νέκρωση υποδορίου ιστού και μπορεί να επεκτείνεται προς τα κάτω-μύες και οστά, αλλά όχι στην υποκείμενη περιτονία. Πιθανή εμφάνιση εσχάρας, πυοροούσα, λευκάζουσα ή κιτρινωπή.

Βαθμού 4(στάδιο 4^ο):

Εκτεταμένη καταστροφή, νέκρωση ιστών ή καταστροφή μυών, οστών ή υποστηρικτικών δομών με ή όχι ολική απώλεια δέρματος. Εμφάνιση νεκρωμάτων, μόλυνση, εκροή, συχνά δυσσομία, στοιχεία που παρεμποδίζουν την ανάπτυξη κοκκιώδους ιστού.

Οδηγίες για την εφαρμογή του πρωτοκόλλου πρόληψης και θεραπείας όλων των βαθμών κατακλίσεων

1. Αξιολογείτε την κατάσταση του ασθενή σύμφωνα με την κλίμακα Cubbin & Jackson.
2. Αν ο ασθενής δεν έχει κατάκλιση εφαρμόζεται τα προληπτικά μέτρα κατά της ανάπτυξης κατακλίσεων.
- 3 Αν ο ασθενής έχει κατάκλιση εκτός από την εφαρμογή των προληπτικών μέτρων, προσδιορίζετε το στάδιο της κατάκλισης και ξεκινάτε την αντιμετώπισή της.
4. Αξιολογείτε την πορεία της κατάκλισης μετά από κάθε αλλαγή και συμπληρώνετε το έντυπο καταγραφής κατακλίσεων.
5. Ενημερώνετε το έντυπο των συμπληρωματικών στοιχείων τουλάχιστον ανά τριήμερο και κάθε φορά που αλλάζει η κατάσταση του ασθενή.

Γενικές παρατηρήσεις για όλα τα στάδια

- Το επίθεμα πρέπει να καλύπτει 2 cm υγιούς δέρματος γύρω από το έλκος.
- Η χρήση των αντισηπτικών διαλυμάτων σε κατακλίσεις χωρίς κλινικά σημεία φλεγμονής διαταράσσει τη βακτηριακή ισορροπία

του έλκους και δημιουργεί κατάλληλο περιβάλλον για την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών. Επίσης τα αντισηπτικά είναι τοξικά για τους ζωντανούς ιστούς.

- Η χρήση φυσιολογικού ορού (NaCl 0,9%) στον καθαρισμό του έλκους παρουσιάζει σημαντική αντισηπτική δράση γιατί πολλοί παθογόνοι μικροοργανισμοί απομακρύνονται μηχανικά κατά την έκπλυση του έλκους.
- Η χρήση των αντιβιοτικών σκευασμάτων τοπικά σε κατακλίσεις με κλινικά σημεία φλεγμονής πρέπει να γίνεται ως εξής:

α) όταν στον ασθενή χορηγείται συστηματική αντιβιοτική αγωγή και η φλεγμονή της κατάκλισης υποχωρεί, δεν τοποθετούνται αντιβιοτικά σκευάσματα τοπικά.

β) όταν στον ασθενή χορηγείται συστηματική αντιβιοτική αγωγή και η φλεγμονή της κατάκλισης δεν υποχωρεί, τοποθετούνται αντιβιοτικά σκευάσματα τοπικά για δύο εβδομάδες. Αν η φλεγμονή δεν υποχωρήσει μέσα σε δύο εβδομάδες η τοπική χρήση αντιβιοτικών διακόπτεται και αναθεωρείται η συστηματική αντιβιοτική αγωγή.

γ) όταν στον ασθενή δεν χορηγείται συστηματική αντιβιοτική αγωγή τοποθετούνται αντιβιοτικά σκευάσματα τοπικά για δύο εβδομάδες. Αν η φλεγμονή δεν υποχωρήσει μέσα σε δύο εβδομάδες η τοπική χρήση αντιβιοτικών διακόπτεται και χορηγείται συστηματική αντιβιοτική αγωγή.

- Σε καρκινοπαθείς ασθενείς λόγω της ανοσοκαταστολής τους η τοπική χρήση αντισηπτικών διαλυμάτων και αντιβιοτικών - αντιμυκητησιακών σκευασμάτων είναι απαραίτητη για πρόληψη των λοιμώξεων.
- Η επιλογή των αντιβιοτικών σκευασμάτων γίνεται σε συνεργασία με τον θεράποντα ιατρό.
- Σε περίπτωση που η φλεγμονή μιας κατάκλισης επιμένει ή επιδεινώνεται με τη χρήση των επιθέματων, διακόπτεται η θεραπεία με τα επιθέματα και τοποθετείται:
 - ✓ Γάζα Fusidin, Iodosorb σκόνη και αποστειρωμένες γάζες
 - ✓ Γάζες εμποτισμένες με N/S 0,9 % ;H 0,15 %

Η αλλαγή γίνεται κάθε φορά που οι γάζες έχουν εμποτιστεί με εκκρίσεις από τη κατάκλιση.

Αυτό γίνεται γιατί έχει παρατηρηθεί ότι ορισμένες φλεγμονές ανταποκρίνονται ταχύτερα στη στεγνή μέθοδο φροντίδας. Όταν η φλεγμονή υποχωρήσει εφαρμόζονται πάλι τα επιθέματα.

Με το πρωτόκολλο αυτό προσπαθήσαμε να δώσουμε τις βασικές αρχές πρόληψης και αντιμετώπισης των κατακλίσεων. Κάθε κατάκλιση όμως είναι μια εξειδικευμένη περίπτωση και χρειάζεται για την αντιμετώπιση της, συνδυασμό γνώσης και εμπειρίας.

8. Νοσηλευτική φροντίδα κατακλίσεων

Η νοσηλευτική φροντίδα έχει σκοπό:

- ✓ Να προλάβει την καταστροφή των στιβάδων του δέρματος.
- ✓ Να προλάβει τη μόλυνση των ιστών
- ✓ Να διεγείρει την επούλωση των υγιών ιστών

Οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίζουν:

- ✓ Τις αρχές φροντίδας των τραυμάτων
- ✓ Τις αρχές ασηψίας και αντισηψίας
- ✓ Τις αρχές και τα αποτελέσματα της ακινητοποίησης του δέρματος
- ✓ Τις τεχνικές λουτρού σώματος
- ✓ Τις τεχνικές πλύσεις των χεριών
- ✓ Τη φυσική εκτίμηση του δέρματος
- ✓ Τις τεχνικές για αλλαγές και επίδεση τραυμάτων
- ✓ Τη χρησιμοποίηση των αποστειρωμένων γαντιών
- ✓ Το άνοιγμα αποστειρωμένων πακέτων

Η εκτίμηση της βαρύτητας μιας κατάκλισης θα μας βοηθήσει να σχεδιάσουμε και να εφαρμόσουμε τις κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις για τη γρήγορη και ασφαλή αποκατάσταση της υγείας του ασθενή, την αποφυγή επιπλοκών και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του. Στο έργο αυτό απαραίτητη είναι η σωστή διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ Ιατρών, Νοσηλευτών, Διαιτολόγων, Φυσιοθεραπευτών κ.α.

Στάδια εξέλιξης

1^ο Στάδιο

Ιστικές βλάβες

- ✓ Ερυθρότητα που δεν υποχωρεί μετά 20 - 30' από την αλλαγή της θέσης
- ✓ Θερμότητα
- ✓ Πόνος - νεύρωση ανέπαφη
- ✓ Δέρμα ανέπαφο

Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας

- ✓ Πρόληψη λύσεως συνεχείας του δέρματος και διευκόλυνση της κυκλοφορίας του αίματος

Νοσηλευτική φροντίδα

- ✓ Άρση πίεσης. Αλλαγή θέσης κάθε 1 - 2 ώρες
- ✓ Σαπούνισμα με χλιαρό νερό και μαλακό σαπούνι
- ✓ Διατήρηση καθαρού, στεγνού δέρματος
- ✓ Επάλειψη δέρματος με υδατική (δερμοπροστατευτική αλοιφή) τουλάχιστον τέσσερις φορές την ημέρα

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

- ✓ Τοποθέτηση κάποιου προστατευτικού επιθέματος για την πρόληψη της τριβής.

Η διαδικασία της αλλαγής γίνεται με τον ίδιο τρόπο κάθε 3-5 ημέρες και αμέσως όταν παρατηρείται διαφοροποίηση της κατάστασης του δέρματος ή το επίθεμα έχει αποκολληθεί.

2^ο Στάδιο

Ιστικές βλάβες

- ✓ Λέπτυνση δέρματος με χρώμα υποκόανο ή σκοτεινόχρωμο
- ✓ Εμφάνιση επιπολής φυσαλίδας με ερυθρότητα στη γύρω περιοχή
- ✓ Λύση της συνέχειας του δέρματος που αφορά την επιδερμίδα. Ιστική βλάβη χωρίς βάθος

Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας

- ✓ Πρόληψη επέκτασης ιστικής καταστροφής και θεραπεία εξέλκωσης

Νοσηλευτική φροντίδα

- ✓ Εφαρμόζεται τα προληπτικά μέτρα ανάπτυξης των κατακλίσεων.
- ✓ Πλύσιμο του έλκους με NaCl 0,9%
- ✓ Αν υπάρχουν στοιχεία φλεγμονής πλένεται με ιωδιούχο αντισηπτικό διάλυμα και ξεπλένετε με NaCl 0,9%.
- ✓ Σκούπισμα με αποστειρωμένη γάζα, μόνο της περιοχής γύρω από το έλκος.
- ✓ Κάλυψη του έλκους με επίθεμα διαφανές αν η κατάκλιση είναι επιφανειακή και δεν παρουσιάζει μεγάλη εκροή υγρών διαφορετικά υδροκολλοειδές ώστε να καλύπτεται πλήρως το έλκος και να υπερκαλύπτει τουλάχιστο 2 cm. υγιούς δέρματος.

Η αλλαγή του επιθέματος γίνεται κάθε 3 - 5 ημέρες και πάντα αμέσως όταν παρατηρηθεί διαρροή ή γίνει διαφανές

3^ο Στάδιο

Ιστικές βλάβες

- ✓ Βαθύτερη βλάβη. Περιλαμβάνει υποδόριο ιστό, με τάση για επέκταση στους μυς και τα οστά
- ✓ Πιθανή εμφάνιση εσχάρας, πυορρούσα, λευκάζουσα ή κιτρινωπή

Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας

- ✓ Περιποίηση της περιοχής και αφαίρεση των νεκρωμάτων

Νοσηλευτική φροντίδα

- ✓ Εφαρμόζεται τα προληπτικά μέτρα των κατακλίσεων
- ✓ Χρησιμοποιείτε ειδικά επιθέματα και σκευάσματα ανάλογα με τη ποσότητα εκκρίσεων της κατάκλισης, την παρουσία

φλεγμονής και νεκρωτικών ιστών

- Σε σκόνη κυτταρίνης ή επίθεμα αλγινικού ασβεστίου, υδροκολλοειδές ή υδροκυτταρικό ή πολυμερές επίθεμα σε περιπτώσεις έλκους με έντονες εκκρίσεις χωρίς φλεγμονή και νεκρώσεις.
- Σκευάσματα σταδιακής απελευθέρωσης ιωδίου ή αντιβιοτική σκόνη και στη συνέχεια όλα τα παραπάνω σε περιπτώσεις έλκους με φλεγμονή.
- Δεξτρανομερείς κόκκοι αναμεμιγμένοι με γλυκερίνη ή αλοιφή με βιολογικά ένζυμα ή gel ή πάστα κυτταρίνης και στη συνέχεια όλα τα παραπάνω σε περιπτώσεις έλκους με νεκρώσεις.
- Συνδυασμό όλων των παραπάνω σε περιπτώσεις έλκους με φλεγμονή και νεκρώσεις.

Η διαδικασία της αλλαγής γίνεται με τον ίδιο τρόπο κάθε φορά που το επίθεμα παρουσιάζει τοπική διόγκωση, η υφή του γίνεται μαλακή και το χρώμα του γαλακτώδες καθώς και όταν παρατηρηθεί διαρροή εκκρίσεων.

4^ο Στάδιο

Ιστικές βλάβες

- ✓ Επέκταση της βλάβης στους μυς και τα οστά
- ✓ Εμφάνιση νεκρωμάτων, μόλυνση, εκροή, συχνά δυσσομία, στοιχεία που παρεμποδίζουν την ανάπτυξη κοκκιώδους ιστού

Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας

- ✓ Ελάττωση της ξηρότητας του έλκους
- ✓ Αφαίρεση νεκρωμάτων

Νοσηλευτική φροντίδα

- ✓ Χρήση όσων αναφέρθηκαν στο 3^ο στάδιο.

Οι αλλαγές πρέπει να γίνονται κάθε μια ημέρα. Αυτό μπορεί να βοηθήσει αρχικά στην σταθεροποίηση της κατάστασης και αποφυγή αναμολύνσεων και επιμολύνσεων.

9.Θεραπεία και επιπλοκές κατακλίσεων

Στην πορεία του χρόνου η θεραπεία των τραυμάτων στηριζόταν στην εμπειρική θεωρία της δοκιμής και του λάθους. Στα πλαίσια αυτής της μεθοδολογίας δοκιμάστηκαν τα πιο επικίνδυνα θεραπευτικά σχήματα. Η προσπάθεια αυτή επούλωσης των τραυμάτων εμφανίζεται από αρχαιότατων χρόνων όπου φύλλα και αγκάθια ήταν η πρώτη θεραπευτική αγωγή για αυτά.

Το 100 μ.Χ. οι Ρωμαίοι στρατιώτες διέλυαν ρητινώδη ουσία από σμύρνα στο νερό και μ' αυτά έπλεναν τα τραύματα προστατεύοντας τα από την ανάπτυξη σταφυλόκοκκου και άλλων θετικών κατά gram

βακτηριδίων. Στο εμπόριο υπάρχουν πολλά σκευάσματα για την θεραπεία των κατακλίσεων που διατηρούν τα έλκη τους στην απαραίτητη για αυτά θερμοκρασία και υγρασία και διευκολύνουν στην αλλαγή διότι δεν προσκολλώνται στους ιστούς.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της κατάκλισης μπορεί να είναι συντηρητική και χειρουργική. Η συντηρητική θεραπεία προηγείται της χειρουργικής διαδικασίας. Η χειρουργική εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που τα συντηρητικά μέτρα δεν αποδώσουν, η πληγή είναι εκτεταμένη και η αποκατάσταση της καθίσταται αδύνατη.

Στα διάφορα συστήματα υγείας ανά τον κόσμο, η περιποίηση και η θεραπεία των τραυμάτων εν γένει, θεωρούνται ως μία πολύπλοκη και δαπανηρή διαδικασία.

Διαχειριστικοί έλεγχοι διενεργούνται συχνά από τις κυβερνήσεις αλλά και από τις ασφαλιστικές εταιρείες προκειμένου να εκλογικευτεί το κόστος.

Προκειμένου να ξεπεραστούν όλες οι εν δυνάμει δυσκολίες στις διάφορες μεθόδους θεραπείας που ακολουθούνται, απαιτείται από τους ενασχολούμενους στο χώρο της υγείας η ακριβής και σε βάθος γνώση των διατιθέμενων βοηθημάτων (νέα τεχνολογία) για την αντιμετώπιση των πληγών και ένα προσεκτικά διαμορφωμένο "πρωτόκολλο" (νέες τεχνικές), έτσι ώστε η θεραπεία να καθίσταται οικονομικά αποτελεσματική. Η συνεχής εισροή νέων προϊόντων για την αντιμετώπιση των τραυμάτων μπορεί να βοηθήσει αλλά και να εμποδίσει αυτές τις προσπάθειες.

Η ανάγκη για μια νέα προσέγγιση του τρόπου θεραπείας των πληγών κατάκλισης γεννάται συνήθως από τον απολογισμό που συνήθως κάνουμε στο τέλος μιας θεραπείας (για παράδειγμα ενός χρόνιου έλκους που δημιουργεί μια σειρά προβλημάτων όσον αφορά το τρόπο που το χειρισθήκαμε) και στην επανεκτίμηση του τρόπου θεραπείας που πρόσφατα ακολουθήσαμε σε σχέση πάντα με τα αποτελέσματα της.

Οι πληγές κατάκλισης ή έλκη κατάκλισης ή περιτρίμματα, ή κατακλίσεις απλά, ταξινομούνται στις χρόνιες πληγές.

Οι χρόνιες πληγές ανήκουν στην κατηγορία πληγών που δεν μπορεί να προβλεφθεί εκ του ασφαλούς η εξέλιξη της επούλωσης και όπου η υποτροπή είναι ένα σύνηθες φαινόμενο.

Η ποικιλομορφία των πληγών κατάκλισης σημαίνει ότι ο τρόπος διαχείρισης τους μπορεί να αποτελέσει την αιτία για την παράθεση μιας σειράς από εναλλακτικούς τρόπους αντιμετώπισης της θεραπείας της κάθε χρονιάς πληγής με νέκρωμα ή εμφανίζουσα λοίμωξη/ μολυσμένη, εκκριματώδη ή στεγνή, κοκκιώδη ενδοβάθεια ή επιφανειακή.

Η πρόληψη και η θεραπεία των ελκών κατάκλισης αντιπροσωπεύει μια σημαντική εκροή χρημάτων στους προϋπολογισμούς των υπηρεσιών υγείας διεθνώς.

Τα στατιστικά δεδομένα για την U.K. υπολογίζουν τα ετήσια

έξοδα από 300 εκατομμύρια λίρες (WATERLOW 1986) έως 750 εκατομμύρια λίρες (ROBERTSON 1990).

Το 1993, ο DEALEY επισήμανε ότι το κόστος θεραπείας μιας απλής κατάκλισης ήταν περίπου 22000 λίρες συγκρινόμενο με το κόστος της εξασφάλισης ενός ειδικού στρώματος για κατακλίσεις (450 λίρες)

Ένα σχεδιάγραμμα απεικόνισης της επούλωσης των τραυμάτων που υποδείχθηκε από τον Dr. KEITH HARDING (WHRU-Cardiff) προτείνει την μελέτη διαφόρων παραγόντων προκειμένου να καθορίσουμε την κατάλληλη θεραπεία. Προδιαθεσικοί παράγοντες που έχουν σχέση με την ηλικία του ασθενούς, ακινησία και ακράτεια έχουν μελετηθεί καλά. Υπάρχουν διάφορα συστήματα διαθέσιμα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια προσπάθεια προσδιορισμού του κινδύνου εμφάνισης έλκους, που είναι εν πολλοίς όμοια με τους παράγοντες που καθορίζουν το είδος θεραπείας.

Η Florence Nightingale το 1861 θεωρούσε τα έλκη κατακλίσεων σαν αποτέλεσμα αποτυχημένης θεραπείας. Ο Dr. CHAROT, διάσημος Γάλλος γιατρός, πίστευε ότι δεν μπορούσε να γίνει τίποτα για αυτές.

Οι θεωρήσεις αυτές έχουν αλλάξει κατά πολύ. Σήμερα οι ασχολούμενοι με τις κατακλίσεις είναι σε θέση να ψάχνουν για τις αιτίες του προβλήματος και ακόλουθα για τις μεθόδους πρόληψης και θεραπείας όπου απαιτείται. Εύθραυστος ιστός (χρήστης) κ.λ.π.. επιδρά στον τρόπο θεραπείας.

Αιτιολογία: πτωχή διατροφή, εύθραυστο δέρμα κ.λ.π. θα επηρεάσει το είδος θεραπείας. Βάθος τραύματος, περιοχή και εμφάνιση είναι καθοριστικοί παράγοντες επιλογής θεραπείας.

Παράγοντες άλλοι στην εμφάνιση του τραύματος, πέρα από το βάθος του, συμβάλλουν στην επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής. Το σχήμα και το μέγεθος της πληγής (τα οποία μπορεί να αποτυπωθούν με τη βοήθεια ενός μαρκαδόρου και ενός πολυουρεθανικού διαφανούς φιλμ π.χ. OPSITE) μπορούν να καθορίσουν το μέγεθος του απαιτούμενου επιθέματος και ίσως την ανάγκη τεμαχισμού του επιθέματος σε κατάλληλα μεγέθη.

Η ποσότητα και το ιξώδες του εκκρίματος καθορίζει την ανάγκη χρήσης ενός απορροφητικού επιθέματος ή και ενός επιθέματος που θα επιτρέψει την διόδο των παχύρρευστων εκκρινμάτων.

Η περιοχή όπου βρίσκεται το τραύμα καθορίζει και τα χαρακτηριστικά του επιθέματος που θα χρησιμοποιήσουμε. Στην περιοχή του ιερού οστού, ενδείκνυται ένα αδιάβροχο, διαπεράστο στα μικρόβια επίθεμα. Για την κάλυψη μιας κλείδωσης απαιτείται ένα ελαστικό επίθεμα για να μην δυσχαιρένονται οι κινήσεις. Ένα τραύμα σε μία περιοχή με δέρμα σε κακή κατάσταση υποδηλώνει ότι η χρήση ενός αυτοκόλλητου επιθέματος είναι άστοχη.

Στο μοντέλο του Harding η εμφάνιση του πυθμένα του τραύματος θα δώσει κάποιες πληροφορίες για τις κυτταρικές διεργασίες που παίρνουν μέρος. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν επίσης να βοηθήσουν στην κατάρτιση του πρωτόκολλου θεραπείας.

Ένα πολύ διαδεδομένο σύστημα, διαβαθμίζει τις πληγές σε σχέση με τα χρώματά τους. Μαύρες νεκρωτικές πληγές, ανάγκη για αφαίρεση του νεκρώματος προκειμένου να υπάρξει επιθυλίωση. Κίτρινα τραύματα

- μολυσμένα ή καλυμμένα με πυώδεις απεκκρίσεις, οι οποίες πρέπει να καθαρισθούν για να διευκολύνουμε την επούλωση και την αναγέννηση των ιστών. Κόκκινες πληγές - είναι ένδειξη υγιούς κοκκιώδους ιστού ο οποίος πρέπει να διατηρηθεί υγρός και προστατευμένος από ενοχλήσεις. Ρόδινο χρώμα αποτελεί ένδειξη ότι τα επιθηλιακά κύτταρα εξαπλώνονται κατά μήκος της επιφάνειας, το τραύμα δηλαδή είναι σχεδόν επουλωμένο.

Η συντριπτική πλειοψηφία των τραυμάτων χρειάζεται προστασία από την επίδραση εξωτερικών παραγόντων, επιβαρυντικών της κατάστασής τους, και φυσικά τα έλκη κατακλίσεων δεν αποτελούν εξαίρεση στον κανόνα αυτό.

Στην περίπτωση αυτή όμως απαιτείται και πρόσθετη προστασία από μηχανικές τριβές ή πρόσθετες πιέσεις, μέχρις ότου οι νέοι ιστοί αποκτήσουν την ελαστικότητα και την δύναμη ενός υγιούς ιστού. Η διαδικασία αυτή μπορεί να είναι διαρκείας αρκετών εβδομάδων.

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο του Harding μπορούμε να εκμαιεύσουμε μία σειρά πληροφορίες για το τραύμα. Η ιδιαιτερότητα του κάθε τραύματος υποδηλώνει την ανάγκη ύπαρξης μιας σειράς προϊόντων από την οποία επιλέγουμε το πλέον κατάλληλο για την συγκεκριμένη φάση επούλωσης του κάθε επί μέρους τραύματος.

Τρεις τύποι ευρέως χρησιμοποιημένων προϊόντων τα οποία υποδεικνύονται, το καθένα απ' αυτά ξεχωριστά, ως πλέον κατάλληλα για την αντιμετώπιση ενός ευρέος φάσματος τραυμάτων, αποδεικνύουν την στενότητα επιλογών που επιβάλλει μια τέτοια περιοριστική πολιτική.

Οι γάζες απαιτούν συνεχείς αλλαγές όταν χρησιμοποιούνται σε τραύματα με απεκκρίσεις. Αυτή η διαδικασία κρυώνει το τραύμα και επιβραδύνει την ταχύτητα επούλωσης. Οι ασχολούμενοι με τις αλλαγές θα έχουν παρατηρήσει πώς οι γάζες μπορεί να κολλήσουν πάνω σε στεγνά τραύματα και να αφήσουν ίνες πάνω στην επιφάνεια του τραύματος.

Τα υδροκολλοειδή επιθέματα δεν ανταπεξέρχονται ικανοποιητικά στις ανάγκες ενός εκκριματώδους τραύματος, όπως επίσης δεν είναι κατάλληλα για ξηρά τραύματα γιατί απαιτούν την παρουσία εκκρίματος προκειμένου να υγρανθεί το επίθεμα και να παραχθεί το τζελ. Μερικές νοσηλεύτριες-νοσηλευτές έχουν παρατηρήσει ότι αυτό το τζελ αναδίδει μία άσχημη και βαριά μυρωδιά και μπορεί να αποδειχθεί δύσκολο στην αφαίρεση του από το τραύμα στη διάρκεια μιας συνηθισμένης αλλαγής. Έχει επίσης αναφερθεί σε ιατρικές δημοσιεύσεις, ότι υπερβολική χρήση των υδροκολλοειδών επιθεμάτων μπορεί να οδηγήσει σε υπερτροφία, κάτι που με τη σειρά του κάνει πιο δαπανηρή τη θεραπεία.

Τα βαζελινούχα επιθέματα, εμποτισμένα ή όχι κολλούν λιγότερο από τις κλασικές γάζες, παρόλα αυτά όμως έχει αναφερθεί ότι αφήνουν κατάλοιπα ινών πάνω στο τραύμα οι οποίες συνήθως ενσωματώνονται στον αναγεννόμενο ιστό. Από την αρχές της δεκαετίας του '70 έχει γίνει παραδεκτή η σπουδαιότητα της διατήρησης του τραύματος σε υγρό περιβάλλον.

Έρευνες εκείνης της εποχής, έδειξαν ότι το τραύμα ενός ασθενούς προκειμένου να επουλωθεί όσο το δυνατόν πιο γρήγορα, θα έπρεπε να κρατηθεί σε μία σχετική υγρασία αλλά όχι βρεγμένο, απαλλαγμένο από μόλυνση και νεκρώματα (προστατευμένο), απαλλαγμένο από τοξικά ή

ξένα σωματίδια, σε μία ιδανική θερμοκρασία 37° C (**σταθερή θερμοκρασία**), **ανενόχλητο** από συχνές αλλαγές επιθεμάτων.

Μεταγενέστερη έρευνα κατάληξε στο συμπέρασμα ότι ένα επίθεμα τραύματος πρέπει να είναι **διαπερατό στο οξυγόνο**. Αν και η συστημακή κυκλοφορία μπορεί να εξασφαλίσει οξυγόνο στους αναπτυσσόμενους ιστούς, η παρουσία του ατμοσφαιρικού οξυγόνου μπορεί να συμπληρώσει το οξυγόνο που προέρχεται από την κυκλοφορία ειδικά εκεί όπου οι ιστοί τροφοδοτούνται ελλιπώς.

Διαπερατό στους ατμούς για να αποφευχθεί καταστροφή υγιούς ιστού.

Με δεδομένα τα προαναφερθέντα κριτήρια μας δίνεται η δυνατότητα επανεκτίμησης ενός προβλήματος που αφορά την αντιμετώπιση ενός τραύματος και καθορισμού του κατάλληλου τρόπου επίδεσης.

Το σκληρό, ξηρό νέκρωμα ενός παραμελημένου τραύματος αποτελεί ένα πρόβλημα στην αντιμετώπιση του τραύματος. Ένα παρόμοιο πρόβλημα υπάρχει με το κίτρινο τραύμα, (δηλ. νεκρά κύτταρα και πύον με μεγάλο αριθμό βακτηριδίων) τα οποία είναι δύσκολο να μετακινηθούν συνιστώντας κίνδυνο για ραγδαία μόλυνση. Τα τραύματα αυτά μπορεί ή όχι, να εμφανίζουν λοίμωξη. Εν τούτοις είναι εποικισμένα με παθογενή βακτηρίδια τα οποία δημιουργούν προϋποθέσεις λοίμωξης.

A. Στρατηγική Αντιμετώπισης Τραυμάτων

Είναι κοινά αποδεκτό ότι προϋπόθεση για να αρχίσει η διαδικασία επούλωσης είναι η αφαίρεση του νεκρωτικού ιστού. Η νέκρωση περιγράφει τις μορφολογικές αλλαγές που είναι αποτέλεσμα κυτταρικού θανάτου προκαλούμενου από μια προοδευτική ενζυματική κατάπτωση.

Κάτω από τον νεκρωτικό ιστό δύναται να υπάρχει υψηλή συγκέντρωση βακτηριδίων που έχουν εποικίσει τους ιστούς και τα οποία απελευθερούμενα μολύνουν και άλλα τραύματα. Είναι αναγκαίο να βρεθεί μια μέθοδος αφαίρεσης του νεκρώματος η οποία θα αποτρέψει την διασπορά των μολυσματικών βακτηριδίων.

Υπάρχουν πολλές λύσεις στο πρόβλημα της αφαίρεσης του νεκρωτικού ιστού. Αρκετές είναι οδυνηρές, δαπανηρές χρονοβόρες και αδύναμες να αποτρέψουν την διασπορά των βακτηριδίων.

Υπάρχουν τέσσερις μέθοδοι αφαίρεσης των νεκρών ιστών οι οποίοι παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

ΜΕΘΟΔΟΣ	ΠΡΟΤΕΡΗΜΑΤΑ	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Χειρουργική	<ul style="list-style-type: none"> • Γρήγορη απομάκρυνση των νεκρών ιστών • Θεραπεία επιλογής σε ασθενείς με σηπτικό τραύμα 	<ul style="list-style-type: none"> • Δρα μη επιλεκτικά • Επώδυνη • Απαιτεί ειδική δεξιότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Πρέπει να γίνεται από έμπειρο προσωπικό • Ορισμένοι ασθενείς π.χ. υπό αντιπηκτική αγωγή, δεν πρέπει να υποβάλλονται σε αυτή τη μέθοδο
Μηχανική (wet-to-dry-dressing) Εμποτισμένες γάζες με N/S 0.9% ή 0,15% τοποθετούνται πάνω στο τραύμα. Οι γάζες όταν στεγνώσουν απομακρύνονται και μαζί τους απομακρύνονται και νεκροί ιστοί.	<ul style="list-style-type: none"> • Εύκολη στην εφαρμογή • Χαμηλό κόστος 	<ul style="list-style-type: none"> • Δρα μη επιλεκτικά • Επώδυνη • Απαιτεί περισσότερο χρόνο σε σύγκριση με τη χειρουργική μέθοδο 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν είναι αποτελεσματική όταν οι γάζες δεν απομακρύνονται στεγνές και όταν δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά πάνω στο τραύμα. • Άλλη μηχανική μέθοδος είναι η υδροθεραπεία
Χημική Η τοποθέτηση σκευασμάτων που περιέχουν βιολογικά ένζυμα συμβάλλει στην απομάκρυνση των νεκρών ιστών π.χ. το ένζυμο της κολλαγένεσης	<ul style="list-style-type: none"> • Δρα επιλεκτικά στο νεκρό ιστό • Μπορεί να συνδυαστεί με άλλες μεθόδους αφαίρεσης νεκρών ιστών. 	<ul style="list-style-type: none"> • Απαιτεί περισσότερο χρόνο σε σύγκριση με τη χειρουργική μέθοδο. 	
Αυτολυτική Ειδικά επιθέματα ή σκευάσματα τοποθετούνται στο τραύμα έτσι ώστε να διατηρούν την υγρασία του και να επιτρέπουν στα ένζυμα που περιέχονται στα υγρά του τραύματος να απομακρύνουν τους νεκρούς ιστούς. Ως μέθοδος μπορεί να συνδυαστεί με τη χειρουργική μέθοδο.	<ul style="list-style-type: none"> • Δρα επιλεκτικά στο νεκρό ιστό • Μπορεί να εφαρμοστεί σε ασθενείς που δεν ανέχονται άλλη μέθοδο αφαίρεσης νεκρών ιστών 	<ul style="list-style-type: none"> • Απαιτεί περισσότερο χρόνο σε σύγκριση με τη χειρουργική μέθοδο. 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν χρησιμοποιούνται σε τραύματα με λοίμωξη. • Τα αποτελέσματα θα πρέπει να φαίνονται σε 2-3 ημέρες. • Ενημερώστε τον ασθενή και τους συνοδούς του ότι η επιφάνεια του επιθέματος αλλάζει χρώμα και αυτό δεν είναι ανησυχητικό.

Η θεραπεία των κατακλίσεων βασίζεται σε τρεις κύριους άξονες:

- 1.Μείωση της πίεσης
- 2.Σωστή διαιτητική αγωγή
- 3.Τοπική φροντίδα των κατακλίσεων

Σχετικά με την μείωση της πίεσης και τη διαιτητική αγωγή ακολουθείτε προληπτικά μέτρα κατά της ανάπτυξης κατακλίσεων.

Η τοπική φροντίδα των κατακλίσεων προϋποθέτει την τοποθέτηση ειδικών επιθεμάτων και υλικών που έχουν τη δυνατότητα να διατηρούν την κατάκλιση υγρή. Έχει διαπιστωθεί ότι διατηρώντας μια κατάκλιση υγρή επιταχύνεται η διαδικασία επούλωσης. Ταυτόχρονα η χρήση των επιθεμάτων παρέχει τη δυνατότητα

- της απορρόφησης των υγρών της κατάκλισης
- της προαγωγής του φαινομένου της αυτόλυσης (απομακρύνονται από το έλκος οι νεκροί ιστοί)
- της προστασίας της κατάκλισης από βακτηρίδια.

Πάντως από κλινικής απόψεως πιστεύεται ότι δεν υπάρχει μοναδικός τρόπος επίδεσης για όλα τα τραύματα, που να παράγει επιθυμητό μικρό-περιβάλλον.

Η καλύτερη πρόκληση για τους νοσηλευτές είναι η επιλογή της κατάλληλης επίδεσης για την περίπτωση, βασισμένης στην συχνή αξιολόγηση της προόδου της κατάκλισης. Κατά την αξιολόγηση εξετάζεται **η θέση, το μέγεθος, το βάρος και οι εκροές** της κατάκλισης. Επίσης ελέγχεται η κατάκλιση για **λοιμώξη ή νέκρωση**, καθώς και η **κατάσταση της γύρω περιοχής του δέρματος**.

Η σωστή θεραπεία των κατακλίσεων γίνεται από μια ομάδα που αποτελείται από ιατρούς, φυσιοθεραπευτές (κινησιοθεραπευτές και εργασιοθεραπευτές), νοσηλευτές, ψυχίατρο και κοινωνικό λειτουργό. Η συνεργασία ανάμεσα σε άτομα γίνεται με βάση τις προτεραιότητες και κυρίως τους παράγοντες που προκαλούν την εμφάνιση των κατακλίσεων (νευρολογική βλάβη, μεταβολική αιτία, γενική και τοπική κατάσταση του ασθενούς).

Σήμερα οι διάφορες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία των κατακλίσεων είναι :

- Διάφορα επιθέματα.
- Διάφορες στρώμενες και κλίνες υψηλής τεχνολογίας.
- Στείρες προνύμφες ειδικών κολεοπτέρων Αγγλικής προελεύσεως.
- Η χρήση πολωμένου φωτός ή Laser.
- Θεραπεία με τη χρήση όζον (οζονοθεραπεία)
- Κάθε είδους θεραπεία συνοδεύεται κι από κατάλληλη διατροφή.

Παρακάτω θα αναφερθούμε αναλυτικότερα σε κάθε μια από αυτές τις μορφές θεραπείας

1.ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ

Οι πιο γνωστές κατηγορίες επιθεμάτων είναι :

- Υδροκολλοειδή
- Αλγινικά
- Ιωδιούχο ποβιδίνη
- Υδροπολυμερές
- Διαφανή φίλμ
- Σκευάσματα από υαλουρονικό οξύ
- Υδροκυτταρικά
- Πολυμερή
- Δεξτρανομερή
- Γάζες εμποτισμένες με N/S 0,9 %

Α) ΥΔΡΟΚΟΛΛΟΕΙΔΗ

Έχουν βασικό υλικό κατασκευής την **κυτταρίνη**. Η κυτταρίνη έχει την ιδιότητα της δέσμευσης υγρών από το έλκος. Η κολλητική ουσία των επιθεμάτων είναι αμυλόκολλα και προσφέρει ικανοποιητική επικόλληση στο υγιές δέρμα, χωρίς να κολλά στο έλκος. Αυτό συμβαίνει διότι μεταξύ του έλκους και του επιθέματος δημιουργείται ένα ζελατινοειδούς μορφής ρευστό υλικό, το οποίο αποτελείται από υγρά που προέρχονται από το έλκος και της κυτταρίνης του επιθέματος. Το επίθεμα εξωτερικά επικαλύπτεται από μεμβράνη πολυουρεθάνης, η οποία είναι αδιαπέραστη από τα βακτήρια, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία από επιμολύνσεις και αναμολύνσεις του έλκους.

Τα επιθέματα αυτά υπάρχουν και σε διαφορετική μορφή. Στην εξωτερική επιφάνεια τους έχουν επικολληθεί δίσκοι φελιζόλ. Η σκοπιμότητα της ειδικής αυτής κατασκευής, είναι η μεταφορά της πίεσης στην περιφέρεια του έλκους και σε μεγαλύτερη επιφάνεια. Αυτό επιτυγχάνεται με την αφαίρεση των εσωτερικών δακτυλίων του φελιζόλ με κόκκινη σήμανση. Έτσι δημιουργείται μια κοιλότητα που προστατεύει το έλκος από τους μηχανικούς τραυματισμούς, αλλά κυρίως από την πίεση, βοηθώντας έτσι την αποκατάσταση της αιμάτωσης των υποκείμενων ιστών. Με το μηχανισμό αυτό επιτυγχάνεται η άρση του βασικού αιτίου της δημιουργίας των κατακλίσεων. Τα επιθέματα αυτά υπάρχουν σε διάφορα μεγέθη :α) 7εκ. για αγκώνες, φτέρνες, β) 10 εκ και 15 εκ. για γλουτό, κόκκυγα, μείζων τροχαντήρα.

Ένα άλλο είδος που υπάρχει με βασική σύνθεση την κυτταρίνη είναι **σε μορφή σκόνης**. Έτσι αυξάνεται η συνολική επιφάνεια κυτταρίνης, συνεπώς αυξάνεται η επαφή υγρών με μόρια κυτταρίνης και επιτυγχάνεται μεγαλύτερη απορροφητικότητα. Η χρήση της σκόνης ενδείκνυται στις περιπτώσεις έλκους με λίγες έως μέτριες εκκρίσεις. Έτσι επιτυγχάνουμε μεγαλύτερη αντοχή του επιθέματος και αύξηση του χρόνου κορεσμού του.

Επίσης υπάρχει και σε **μορφή πάστας**, πάλι με βασική σύνθεση την κυτταρίνη. Για να επιτευχθεί το αποτέλεσμα έχουν προστεθεί στην κυτταρίνη, παραφίνη και άλλα ελαιωδή συστατικά. Η τοποθέτηση της πάστας γίνεται στα βαθιά έλκη ή στα βαθιά έλκη με νεκρώσεις. Ακόμα

τοποθετείται σε έλκη χωρίς βάθος που έχει όμως δημιουργηθεί ψευδομεμβράνη ή ινώδης ιστός. Η πάστα κυτταρίνης επιτυγχάνει την απομάκρυνση του νεκρωτικού ιστού από το έλκος.

Β) ΑΛΓΗΝΙΚΑ

Τα επιθέματα αυτά είναι κατασκευασμένα από **το καφέ φύκι της θάλασσας** και έχουν την ιδιότητα να απορροφούν μεγάλες ποσότητες υγρών (20 φορές το βάρος τους) από την επιφάνεια του έλκους. Η ιδιότητα αυτή οφείλεται στην ύπαρξη του αλγηνικού ασβεστίου στη σύνθεση των επιθεμάτων. Τα επιθέματα αυτά δεν κολλούν και δεν αφήνουν υπολείμματα στο έλκος. Επιτυγχάνουν κάθετη απορρόφηση χωρίς να διαχέουν την υγρασία στο γύρω δέρμα.

Επίσης στην κατηγορία των αλγηνικών ανήκει και **το κορδόني**. Η μεγάλη απορροφητικότητα που έχει, σε συνδυασμό με την εύκολη τοποθέτηση του στο έλκος, το καθιστούν εξαιρετικά χρήσιμο στη φροντίδα των ελκών. Το κορδόني μπορεί να τοποθετηθεί σε βαθιά έλκη με μέτριες εκροές και να απορροφήσει το μεγαλύτερο μέρος των υγρών. Σε κάθε αλλαγή μπορεί να απομακρυνθεί ολόκληρο χωρίς να παραμείνουν τμήματα ή ίνες στην επιφάνεια του έλκους. Μπορεί να συνδυαστεί με όλα τα επιθέματα τόσο αλγηνικά όσο και με τα υδροκολλοειδή.

Ακόμα υπάρχει και **σε μορφή gel** και ανήκει στην κατηγορία των υδροζέλ. Το 90% της σύνθεσης του αποτελείται από νερό, ενώ το υπόλοιπο είναι αλγηνικό ασβέστιο και κυτταρίνη. Προκαλεί και προάγει οσμωτικά και αυτολυτικά φαινόμενα αυτοκαθαρισμού του έλκους και προσφέρει γρήγορη και απαλή απομάκρυνση των νεκρών ιστών.

Γ) ΜΕ ΙΩΔΙΟΥΧΟ ΠΟΒΙΔΙΝΗ (PVP-I)

Είναι αποστειρωμένο επίθεμα, από ίνες ρεγιόν και βισκόζης εμποτισμένο σε μείγμα που αποτελείται από 10% Povidone Iodine (Ιωδιούχο ποβιδίνη), Polyethylene glycol και αποσταγμένο νερό. Το Polyethylene glycol είναι υδατοδιαλυτό και επιτρέπει στην ιωδιούχο ποβιδίνη να φτάνει στα μικροσωματίδια.

Η απελευθέρωση της Ιωδιούχου ποβιδίνης εξαρτάται από τον όγκο των εκκρίσεων, έχει ευρύ φάσμα αποτελεσματικότητας χωρίς παρενέργειες και είναι αντισηπτικό. Χρησιμοποιείται σε τραύματα-έλκη με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.

- Μολυσμένα, μικρού βάθους
- Χαμηλού ως μέτριου όγκου εκκρίσεων
- Τραύματα που διατρέχουν κίνδυνο να μολυνθούν
- Μικρά μετεγχειρητικά
- Πρώτου βαθμού εγκαύματα
- Κοψίματα εκδορές
- Επιφανειακά έλκη ποδός
- **Επιφανειακές κατακλίσεις**
- Μολυσμένες πληγές από το βακτηρίδιο MRSA (Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus)

Το Povidone Iodine είναι μόριο που απελευθερώνεται όταν έρθει σε επαφή με υγρασία. Η απελευθέρωση του PVP-I είναι σταδιακή

περίπου 1% κάθε φορά, που σημαίνει ότι, όταν 1% PVP-I απορροφάται από την πληγή τότε άλλο 1% απελευθερώνεται. Το PVP-I είναι αυτό που σκοτώνει τους μικροοργανισμούς, ακόμα και τους σπόρους αυτών.

Δ) ΥΔΡΟΠΟΛΥΜΕΡΕΣ

Το υδροπολυμερές είναι αποστειρωμένο επίθεμα το οποίο εφαρμόζεται σε πληγές-έλκη χαμηλού ως μέτριου όγκου εκκρίσεων.

Αποτελείται από 4 στρώματα:

- Υδροπολυμερές στρώμα
- Μη υφασμένο απορροφητικό στρώμα
- Στρώμα πολυουρεθάνης με υποαλλεργική κολλητική ουσία
- Αδιάβροχο στρώμα πολυουθεράνης

Είναι απορροφητικό και έχει την ικανότητα να διατηρεί το ποσοστό υγρασίας που χρειάζεται η πληγή για τη συντομότερη και αποτελεσματικότερη επούλωση της. Παράλληλα επιτρέπει την περιττή υγρασία να εξατμίζεται ώστε να αποφεύγεται το μούλιασμα της πληγής και κατ' επέκταση η καθυστέρηση επούλωση της. Χρησιμοποιείται σε όλα τα στάδια ελκών κατακλίσεων και σε φλεβικά έλκη, είναι δε κατάλληλο για χρήση κάτω από συμπίεστικό επίδεσμο. Δεν περιέχει πρόσθετα σωματίδια που μπορεί να απελευθερωθούν στην πληγή.

Ε) ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ ΦΙΛΜΣ

Διαφανείς μεμβράνες από πολυουρεθάνη, οι οποίες χρησιμοποιούνται σε κατακλίσεις 1^{ου} και 2^{ου} σταδίου.

ΣΤ) ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΥΑΛΟΥΡΟΝΙΚΟ ΟΞΥ

Το υαλουρονικό οξύ είναι ένας βιολογικός πολυσακχαρίτης που βρίσκεται στην εξωκυττάρια ουσία των περισσότερων ιστών και ιδιαίτερα στους αναπτυσσόμενους ιστούς. Υπάρχει σε μορφή κρέμας, γάζας, τζέλ και σε spray. Το τζέλ επειδή είναι άχρωμο προτιμάται για αισθητικούς λόγους.

Ενδείκνυται για τη θεραπεία δερματικών ερεθισμών και βλαβών. Ειδικότερα για την κάλυψη οξέων και χρόνιων τραυμάτων (εγκαύματα πρώτου και δεύτερου βαθμού, αγγειακά και μεταβολικά έλκη και **έλκος κατάκλισης**).

Ζ) ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ

Έχουν υψηλή ικανότητα απορρόφησης του εξιδρώματος (40 φορές του βάρους τους). Έχουν τρισδιάστατες κυψελίδες που παροχετεύει η μια στην άλλη, κλείνουν οι τρύπες και δεν βγαίνουν έξω τα υγρά. Ιδανικά για τη θεραπεία ελκών με εκροές.(Biatain, Allevyn cavity)

Η) ΥΔΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΑ ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ

Έχουν υψηλή απορροφητικότητα και όταν έλθουν σε επαφή με τα υγρά της κατάκλισης μετατρέπονται σε ένα διάφανο, συμπαγές, ζελατινώδες επίθεμα. Απορροφούν 6 φορές περισσότερο από τις γάζες και 2 φορές περισσότερο από τα αλγινικά επιθέματα. Προάγουν την αγγειογένεση και την επιθηλιοποίηση, διευκολύνουν την αυτολυτική απομάκρυνση νεκρωμάτων. Προστατεύουν το ευαίσθητο δέρμα γύρω

από το έλκος. Είναι ιδανικά για εξιδρωματικά έλκη 1^{ου}, 2^{ου}, 3^{ου} βαθμού.(Aquasol)

2.ΣΤΡΩΜΝΕΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΕΣ

Δρουν θεραπευτικά, είναι υψηλής τεχνολογίας και βοηθάνε στην προστασία των κατακεκλιμένων ασθενών από την πίεση.

3.ΣΤΕΙΡΕΣ ΠΡΟΝΥΜΦΕΣ

Σήμερα η παρουσία ανθεκτικών μορφών βακτηριδίων στα αντιβιοτικά όπως του staphylococcus aureus κ.α. έκανε αναγκαία την χρήση μιας νέας βιολογικής μεθόδου καθαρισμού των τραυμάτων. Οι επιστήμονες του Surgical and Materials Testing Laboratory του Bridgent της Αγγλίας δύο χρόνια πριν, το 1996, μελέτησαν την θεραπευτική αυτή μέθοδο και την έθεσαν σε εφαρμογή.

Οι στείρες προνύμφες είναι ειδικά κολεόπτερα Αγγλικής προελεύσεως μήκους 2-3mm.Όταν τοποθετηθούν στις κατακλίσεις εκκρίνουν πρωτεολυτικά ένζυμα τα οποία διαλύουν και ρευστοποιούν τους νεκρωμένους ιστούς. Στη συνέχεια οι ρευστοποιημένοι ιστοί γίνονται διατροφικά στοιχεία για τις προνύμφες.

Η καλλιέργεια των προνυμφών και η θεραπευτική μέθοδος τραυμάτων είναι παλιά , εφαρμοζόταν στην Αμερική πριν το 1930.

Το 1930 περίπου 200 νοσοκομεία χρησιμοποιούσαν την μέθοδο των προνυμφών για τον καθαρισμό τραυμάτων Το 1940 με την παρουσία και χρήση αντιβιοτικών η θεραπευτική μέθοδος των προνυμφών βαθμιαία σταμάτησε.

4.ΠΟΛΩΜΕΝΟ ΦΩΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΕΣ LASER

Στην Ελλάδα οι εργασίες για την επούλωση κατακλίσεων με λυχνίες πολωμένου φωτός άρχισαν το 1988 και χρησιμοποιήθηκαν κλασικές ηλεκτρικές λυχνίες για την εκπομπή γραμμικά πολωμένου φωτός. Αναφέρονται θετικά θεραπευτικά αποτελέσματα σε κατακλίσεις 1^{ου}, 2^{ου}, και 3^{ου} σταδίου δηλαδή σε κατακλίσεις αρχικών κλινικών σταδίων.

Σ' αυτές τις λυχνίες που χρησιμοποιήθηκαν στη θεραπεία κατακλίσεων, το πολωμένο φως περνά διαμέσου ενός φακού ώστε να δημιουργείται μια ομοιογενής δέσμη φωτός με μικρή απόκλιση. Η συγκεκριμένη ηλεκτρική λυχνία εκπέμπει φως το οποίο είναι πολωμένο κατά 95% και το φασματικό εύρος κυμαίνεται μεταξύ 400 nm και 2000nm. Η πυκνότητα ισχύος αυτής της λυχνίας είναι 40mv/cm2. Θα ήταν καλό να σημειωθεί ότι η ισχύς της εκπεμπόμενης Laser ακτινοβολίας είναι συγκεντρωμένη σε πάρα πολύ μικρό εύρος φάσματος συγκριτικά με την εκπεμπόμενη ακτινοβολία της κλασικής ηλεκτρικής

λυχνίας. Η ηλεκτρική λυχνία είναι εύκολη στη χρήση της και ο χειριστής δεν χρειάζεται εκπαίδευση παρά μόνο να εφαρμόζει τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρίας.

Για τις κλινικές εφαρμογές η λυχνία αυτή χρησιμοποιείται κάτω από τις παρακάτω συνθήκες.

1. Η ακτινοβολία πρέπει να πέφτει κάθετα προς την υπό θεραπεία περιοχή.
2. Ο χρόνος ακτινοβολήσης (θεραπείας) για κάθε περιοχή κυμαίνεται μεταξύ 5-6 λεπτών.
3. Η ηλεκτρική λυχνία τοποθετείται σε απόσταση περίπου 10-15 cm από την περιοχή της κατάκλισης.
4. Προσοχή χρειάζεται όταν υπάρχουν νεκρωμένοι ιστοί ή εσχάρεις. Στην περίπτωση αυτή επιβάλλεται ο καθαρισμός τους.
5. Ο ελάχιστος αριθμός συνεδριών είναι ένας την ημέρα.
6. Ο αριθμός των συνεδριών είναι ανάλογος με τις ανάγκες κάθε περίπτωσης, δηλαδή μέχρι θεραπείας της κατάκλισης.

Η χρήση της ηλεκτρικής λυχνίας πολωμένου φωτός ως θεραπευτικό μέσον δεν αποκλείει άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις. Η θεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί σε συνδυασμό με άλλες θεραπευτικές αγωγές αλλά και ως μόνη θεραπευτική αγωγή.

Σχετικές κλινικές μελέτες για την επούλωση των κατακλίσεων με Laser HeNe και πολωμένο φως αναφέρουν θετικά θεραπευτικά αποτελέσματα. Όμως υπάρχουν και άλλες οι οποίες προτείνουν παραπέρα μελέτη και έρευνα.

Ασφαλώς σήμερα υπάρχει δυνατότητα επιλογής μη παρεμβατικών και παρεμβατικών θεραπειών όμως, ιδιαίτερη σημασία έχουν τα κλινικά κριτήρια για την απόφαση της θεραπείας που δίνουν την εικόνα του ασθενούς. Είναι σημαντικό ο νοσηλευτής / τρια να γνωρίζει το στάδιο της κατάκλισης του ασθενούς, τον τρόπο στάσης του, τις καθημερινές δραστηριότητες του, αν είναι κλινήρης ή αν χρησιμοποιεί κάποιο αναπηρικό αμαξίδιο.

Απαραίτητη είναι η αξιολόγηση και η συνεχής επαναξιολόγηση του είδους της θεραπείας και των μέσων που χρησιμοποιούνται στην κάθε θεραπεία.

5.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΖΟΝ (ΟΖΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ)

Στην ιατρική χρησιμοποιήθηκε σαν μίγμα O_2/O_3 ονομαζόμενο και ιατρικό όζον, όπου το O_3 υπάρχει σε συγκέντρωση 30 φορές μεγαλύτερη σε σύγκριση με αυτό της βιομηχανικής χρήσης :από 1 έως 40mg/ml οξυγόνου.

Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

- Άμεση δράση στην τοπική εφαρμογή απολυμαντικού και τροφικού τύπου.

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

- Δράση κατά των μικροβίων και των ιών σε γενικό επίπεδο στην ικανή παραγωγή υπεροξειδίων.
- Βελτίωση του μεταβολισμού του O_2 στο επίπεδο των ερυθρών αιμοσφαιρίων λόγω αύξησης κατανάλωσης της γλυκόζης, της διάσπασης των λιπαρών οξέων και της ενεργοποίησης των ενζύμων που μπλοκάρουν τα υπεροξειδία και τις ελεύθερες ρίζες.
- Αύξηση της ευκαμψίας των ερυθρών αιμοσφαιρίων.
- Αύξηση της παραγωγής, πάντα στο επίπεδο των ερυθρών αιμοσφαιρίων, του 2,3- διφωσφογλυκεριδικού οξέος, υπεύθυνου της απελευθέρωσης του O_2 στους ιστούς.

ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΕΩΣ

Το όζον είναι ασταθές αέριο που διασπάται εύκολα σε μια ταχύτητα που εξαρτάται από την θερμοκρασία (στους $25^{\circ}C$ διασπάται το 60% περίπου σε μια ώρα). Βάσει αυτού και άλλων παραμέτρων, εξελίχθηκαν οι μέθοδοι χορηγήσεως .

α) Τοπικά: δια μέσου της εφαρμογής ενός γυάλινου κώδωνος ή ενός πλαστικού ασκού ο οποίος στεγανοποιείται καταλλήλως και εντός των οποίων ρέει το μείγμα O_2/O_3 . Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται ευρέως σε άτονα έλκη ή κατακλίσεις, δεν έχει εφαρμοστεί μέχρι σήμερα σε δημόσια νοσοκομεία στην Ελλάδα παρά μόνο σε δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία του εξωτερικού.

β) Γενικά:

1.Μια μέθοδος χορηγήσεως η οποία εφαρμόζεται ευρέως είναι η μεγάλη αυτομετάγγιση. Αυτό συνίσταται στην λήψη φλεβικού αίματος σε ασκό μετάγγισης και αφού αναμιχθεί με μείγμα O_2/O_3 επαναχορηγείται. Χρησιμοποιείται σε αυτοάνοσες παθήσεις του συνδετικού ιστού, σε παθήσεις του κυκλοφοριακού, σε σηπτικές φλεγμονές και στην αύξηση της απόδοσης όπου αυτή απαιτείται.

2.Αυτομεταβολισμός (μικρή αυτομετάγγιση). Λαμβάνονται 10ml αίματος, ανακινούνται σε 10ml μίγματος O_2/O_3 και χορηγούνται ενδομυϊκά. Αναφέρεται μεταξύ των μεθόδων της παθητικής ανοσοποίησης.

3.Ενδοαρθρική και περιαρθρική χορήγηση αερίου μίγματος. Χρησιμοποιείται σε τραυματικές εκφυλιστικές αρθροπάθειες.

4.Τοπικές υποδόριες εγχύσεις στα σημεία του πόνου (trigger points) ή στα σημεία όπου απαιτείται βελτίωση του τροφισμού (έλκη, κυτταρίτις).

5.Στις σωματικές κοιλότητες (οδοντιατρική, γαστρεντελογία).

6.Κρέμα O_2/O_3 σε έκδοχα ελαίων.

7.Ενδοαρτηριακή ή ενδοφλέβια χρήση (κυκλοφοριακό).

6.ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η **αργινίνη** βελτιώνει την επούλωση των τραυμάτων διότι διεγείρει τη σύνθεση του κολλαγόνου. Επίσης βελτιώνει το ισοζύγιο του αζώτου αποτρέποντας τον καταβολισμό μυϊκού ιστού.

Κατά την εμφάνιση της φλεγμονής η **βιταμίνη C** είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία των μακροφάγων. Δρα σαν συμπαράγοντας στη σύνθεση του κολλαγόνου που είναι απαραίτητο στην επούλωση των πληγών. Λειτουργεί σαν φορέας των σουλφομάδων που είναι αναγκαίες για τη σύνθεση των γλυκοζαμιγλυκανών που είναι απαραίτητα συστατικά του συνδετικού ιστού.

Συμπληρωματική **βιταμίνη A** αυξάνει την παραγωγή του κολλαγόνου στη περιοχή του τραύματος (πληγή) συμβάλλοντας στην επούλωση. Επίσης διεγείρει την ενεργοποίηση των λεμφοκυττάρων.

Όλες οι βιταμίνες του **σμπλέγματος B (B₂, B₆, B₁₂)** και το **φυλλικό οξύ** έχουν σημαντικό ρόλο στις αντιδράσεις μεταβολισμού κατά την επούλωση των τραυμάτων.

Η αντιοξειδωτική δράση των **βιταμίνης E, σεληνίου και καρροτενοειδών** μπορεί να αποτρέψει την ισχαιμία, εξουδετερώνοντας τις ελεύθερες ρίζες.

Ο **ψευδάργυρος** είναι ενωμένος με τουλάχιστον 20 ένζυμα που συμμετέχουν στις αντιδράσεις μεταβολισμού κατά την επούλωση.

Ο **σίδηρος** είναι απαραίτητο συστατικό στη σύνθεση του κολλαγόνου.

Υπάρχουν λοιπόν συμπληρώματα εμπλουτισμένα με ειδικά θρεπτικά συστατικά για τη διαιτητική αντιμετώπιση ασθενών με κατακλίσεις.

B. Αντιμετώπιση κατακλίσεων ανάλογα με τα στάδια

ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ I

1. Εφαρμόζετε τα προληπτικά μέτρα κατά της ανάπτυξης κατακλίσεων

2. Χρησιμοποιείτε υλικά που προστατεύουν την κατάκλιση και συμβάλλουν στην αποφυγή της τριβής του δέρματος.

Τέτοια υλικά είναι:

- Διαφανή υδροκολλοειδή επίθεματα (Comfeel transparent dressing)
- Υδροκολλοειδή επίθεματα με δακτυλίους φελιζόλ (Comfeel PRD)

Η διαδικασία εφαρμογής του επιθέματος είναι η εξής:

- Πλένετε την περιοχή με φυσιολογικό ορό
- Στεγνώνετε την περιοχή σκουπίζοντάς την απαλά με γάζα
- Εφαρμόζετε το επίθεμα που έχετε επιλέξει

Σημείωση: Όταν χρησιμοποιείτε το επίθεμα με δακτυλίουςφελιζόλ πρέπει να αφαιρείτε τόσους δακτυλίους όση είναι η έκταση του υποκείμενου έλκους. Η σκοπιμότητα αυτής της

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

κατασκευής είναι η μεταφορά της πίεσης στην περιφέρεια της κατάκλισης.

Προσοχή! Κατά την τοποθέτηση τέτοιων επιθεμάτων μπορεί να προκληθεί μείωση της κυκλοφορίας του αίματος στην περιοχή γύρω από την κατάκλιση.

Χρόνος αλλαγής: Η διαδικασία της αλλαγής γίνεται με τον ίδιο τρόπο κάθε 3-5 ημέρες και αμέσως όταν παρατηρείται διαφοροποίηση της κατάστασης του δέρματος ή το επίθεμα έχει ξεκολλήσει.

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ



Γυναίκα 76 ετών με σακχαρώδη διαβήτη παρουσίασε κατάκλιση α΄ βαθμού (1^η εικόνα 6/10/05) και μετά από 25 ημέρες περιποίησης βελτιώθηκε (2^η εικόνα 1/11/05).

ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΙΙ

1. Εφαρμόζετε τα προληπτικά μέτρα κατά της ανάπτυξης κατακλίσεων
2. Χρησιμοποιείτε τα παρακάτω είδη επιθεμάτων ανάλογα με την ποσότητα των εκκρίσεων και το βάθος της κατάκλισης.

- Διαφανή υδροκολλοειδή επίθεματα (Comfeel transparent dressing)
- Υδροκολλοειδή επίθεματα (Comfeel ulcer dressing)

Η διαδικασία εφαρμογής του επιθέματος είναι η εξής:

- Πλένετε την περιοχή με φυσιολογικό ορό
- Αν υπάρχουν στοιχεία φλεγμονής πλένετε με ιωδιούχο αντισηπτικό διάλυμα (Betadine solution) και αφού περάσει ο χρόνος δράσης του ξεπλένετε με φυσιολογικό ορό
- Στεγνώνετε την περιοχή σκουπίζοντάς την απαλά με αποστειρωμένη γάζα.
- Εφαρμόζετε το επίθεμα που έχετε επιλέξει

Χρόνος αλλαγής: Η διαδικασία της αλλαγής γίνεται με τον ίδιο τρόπο κάθε φορά που το επίθεμα παρουσιάζει μια τοπική (στην έκταση του έλκους) διόγκωση , η υφή του γίνεται μαλακή και το χρώμα του γαλακτώδες καθώς και όταν παρατηρηθεί διαρροή εκκρίσεων.

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ Β΄ ΒΑΘΜΟΥ

1^ο ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ



Κατάκλιση β' βαθμού στους γλουτούς άμφω σε άνδρα 82 ετών με γεροντική άνοια (1^η εικόνα 22/6/05) και 2,5 μήνες περίπου μετά από περιποίηση φανερά βελτιωμένη η κατάκλιση (3^η εικόνα 6/9/05).

2^ο ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ



Κατάκλιση β' βαθμού σε δεξιό γλουτό και κόκκυγα γυναίκας 91 ετών με ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο (1^η εικόνα 8/4/2005) και αρκετά βελτιωμένη 4,5 περίπου μήνες μετά (3^η εικόνα 19/8/2005).

ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ ΙΙΙ

1. Εφαρμόζετε τα προληπτικά μέτρα κατά της ανάπτυξης κατακλίσεων
2. Χρησιμοποιείτε τα παρακάτω είδη επιθεμάτων και σκευασμάτων ανάλογα με την ποσότητα εκκρίσεων της κατάκλισης, την παρουσία

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

φλεγμονής και νεκρών ιστών.

Κατάκλιση χωρίς φλεγμονή και νεκρώσεις	Διαδικασία αλλαγής
<ul style="list-style-type: none">▪ Σκόνη κυτταρίνης (Comfeel powder) ή▪ Δεξτρανομερείς κόκκοι (Debrisan) ή▪ Επίθεμα ή περιελιγμένο νήμα αλγινικού άλατος (Seasorb dressing ή Seasorb filer)▪ Υδροκολλοειδές επίθεμα (Comfeel ulcer dressing)	<ul style="list-style-type: none">▪ Πλένετε την περιοχή με φυσιολογικό ορό.▪ Στεγνώνετε την περιοχή σκουπίζοντας την απαλά με αποστειρωμένη γάζα▪ Τοποθετείτε το σκεύασμα που έχετε επιλέξει για να συμβάλλει στην απορρόφηση των εκκρίσεων▪ Εφαρμόζετε το υδροκολλοειδές επίθεμα
Κατάκλιση με φλεγμονή	Διαδικασία αλλαγής
<ul style="list-style-type: none">▪ Σκευάσματα σταδιακής απελευθέρωσης ιωδίου (Iodosorb) ή αντιβιοτικές σκόνες.▪ Σκόνη κυτταρίνης (Comfeel powder) ή▪ Δεξτρανομερείς κόκκοι (Debrisan) ή▪ Επίθεμα ή περιελιγμένο νήμα αλγινικού άλατος (Seasorb dressing ή Seasorb filer)▪ Υδροκολλοειδή επίθεμα (Comfeel ulcer dressing)	<ul style="list-style-type: none">▪ Πλένετε την περιοχή με φυσιολογικό ορό.▪ Στεγνώνετε την περιοχή σκουπίζοντας την απαλά με αποστειρωμένη γάζα▪ Τοποθετείτε σκευάσματα σταδιακής απελευθέρωσης ιωδίου ή αντιβιοτική σκόνη.▪ Τοποθετείτε το σκεύασμα που έχετε επιλέξει για να συμβάλλει στην απορρόφηση των εκκρίσεων▪ Εφαρμόζετε το υδροκολλοειδές επίθεμα
Κατάκλιση με νεκρώσεις	Διαδικασία αλλαγής
<ul style="list-style-type: none">▪ Πάστα κυτταρίνης (Comfeel paste) ή▪ Δεξτρανομερείς κόκκοι (Debrisan) ανεμιγμένοι με γλυκερίνη. ή▪ Αλοιφή με βιολογικά ένζυμα (Iruxol-mono)▪ Σκόνη κυτταρίνης (Comfeel powder) ή▪ Επίθεμα ή περιελιγμένο νήμα αλγινικού άλατος (Seasorb dressing ή Seasorb filer)▪ Υδροκολλοειδές επίθεμα (Comfeel ulcer dressing)	<ul style="list-style-type: none">▪ Πλένετε την περιοχή με φυσιολογικό ορό.▪ Στεγνώνετε την περιοχή σκουπίζοντας την απαλά με αποστειρωμένη γάζα▪ Τοποθετείτε πάνω στους νεκρωμένους ιστούς το σκεύασμα που έχετε επιλέξει για την απομάκρυνση των νεκρώσεων▪ Τοποθετείτε το σκεύασμα που έχετε επιλέξει για να συμβάλλει στην απορρόφηση των εκκρίσεων▪ Εφαρμόζετε το υδροκολλοειδές επίθεμα
Κατάκλιση με φλεγμονή και νεκρώσεις	Διαδικασία αλλαγής
<ul style="list-style-type: none">▪ Σκευάσματα σταδιακής απελευθέρωσης ιωδίου (Iodosorb) ή αντιβιοτικές σκόνες▪ Πάστα κυτταρίνης (Comfeel paste) ή	<ul style="list-style-type: none">▪ Πλένετε την περιοχή με φυσιολογικό ορό.▪ Στεγνώνετε την περιοχή σκουπίζοντας την απαλά με αποστειρωμένη γάζα▪ Τοποθετείτε σκευάσματα σταδιακής

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

<ul style="list-style-type: none">▪ Δεξτρανομερείς κόκκοι (Debrisan) ανεμιγμένοι με γλυκερίνη. ή▪ Αλοιφή με βιολογικά ένζυμα (Irujol-mono)▪ Σκόνη κυτταρίνης (Comfeel powder) ή▪ Επίθεμα ή περιελιγμένο νήμα αλγινικού άλατος (Seasorb dressing ή Seasorb filer)▪ Υδροκολλοειδές επίθεμα (Comfeel ulcer dressing)	<p>απελευθέρωσης ιωδίου ή αντιβιοτική σκόνη.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Τοποθετείτε πάνω στους νεκρωμένους ιστούς το σκεύασμα που έχετε επιλέξει για την απομάκρυνση των νεκρώσεων▪ Τοποθετείτε το σκεύασμα που έχετε επιλέξει για να συμβάλλει στην απορρόφηση των εκκρίσεων▪ Εφαρμόζετε το υδροκολλοειδές επίθεμα
---	--

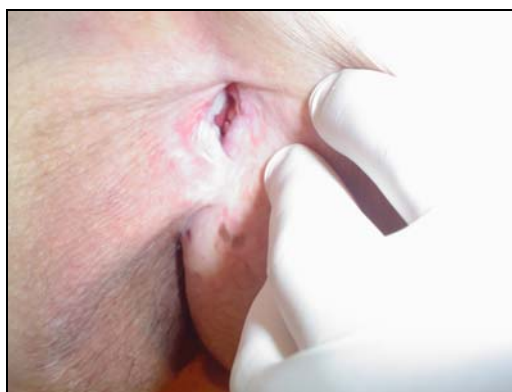
Χρόνος αλλαγής: Η διαδικασία της αλλαγής γίνεται με τον ίδιο τρόπο κάθε φορά που το επίθεμα παρουσιάζει μια τοπική (στην έκταση του έλκους) διόγκωση , η υφή του γίνεται μαλακή και το χρώμα του γαλακτώδες καθώς και όταν παρατηρηθεί διαρροή εκκρίσεων.

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ Γ' ΒΑΘΜΟΥ 1^ο ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ (Β'-Γ' ΒΑΘΜΟΥ)



Κατάκλιση β' προς γ' βαθμού στους γλουτούς άμφω σε γυναίκα 74 ετών με σακχαρώδη διαβήτη και ακρωτηριασμό κάτω άκρου. Πρώτη φωτογραφία 30/6/2005, δεύτερη 19/8/2005, τρίτη και τέταρτη 4/11/2005.

2^ο ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ



Κατάκλιση γ' βαθμού σε γυναίκα 73 ετών με νόσο του Parkinson. Πρώτη φωτογραφία 7/4/05, δεύτερη 11/4/05, τρίτη 3,5 μήνες περίπου μετά από περιποίηση 1/8/05 και τέταρτη 31/10/05.

ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ IV

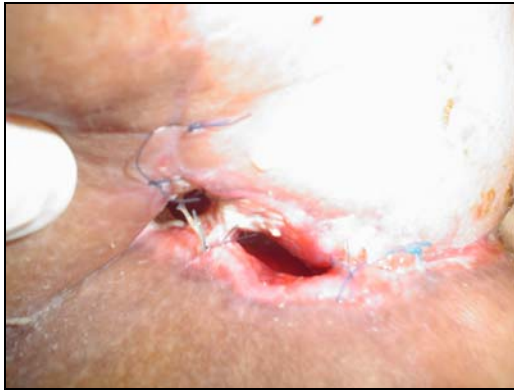
Περιλαμβάνει όλα τα μέτρα του σταδίου III.

Στο στάδιο αυτό οι κατακλίσεις χαρακτηρίζονται ως «παραμελημένες» και συνήθως φλεγμαίνουν. Η χρήση αντισηπτικών διαλυμάτων, αντιβιοτικών σκευασμάτων ή σκόνης σταδιακής απελευθέρωσης ιωδίου θεωρείται απαραίτητη. Οι κατακλίσεις αυτές είναι πολύ πιθανό να χρειαστούν χειρουργική αποκατάσταση μετά την τοπική θεραπεία με τα επιθέματα και εφόσον δεν φλεγμαίνουν και δεν έχουν νεκρώσεις.

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ Δ' ΒΑΘΜΟΥ

1^ο ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ



Κατάκλιση δ' βαθμού σε γυναίκα 61 ετών με αρθροπλαστική ισχίου. Πρώτη εικόνα 20/6/05, δεύτερη εικόνα 7/7/05 και τρίτη 2/9/05, 2,5 μήνες περίπου μετά.

2^ο ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ





Κατάκλιση δ' βαθμού σε φτέρνα γυναίκας 84 ετών με νόσο του Parkinson. Πρώτη και δεύτερη εικόνα 22/3/05, τρίτη 15/4/05, τέταρτη 6/5/05, πέμπτη 7/6/05 και έκτη 11/10/05, 6,5 μήνες περίπου μετά.

Βακτηριολογία των ελκών απο πίεση

Ένας τομέας ο οποίος πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη για τη θεραπεία των ελκών από κατάκλιση, είναι η βακτηριακή κατάσταση του έλκους. Η πρόγνωση της εξέλιξης μιας κατάκλισης, είναι άμεσα εξαρτημένη από τη σύνθεση και εξέλιξη της βακτηριακής του χλωρίδας. Η εγκατάσταση και ανάπτυξη ισχυρά παθογόνων μικροοργανισμών, εάν δεν αντιμετωπισθεί έγκαιρα, θα επιδεινώσει το έλκος και θα θέσει σε κίνδυνο ακόμα και τη ζωή του ασθενούς αν η καταστροφή των ιστών είναι εκτεταμένη τόσο σε βάθος, όσο και σε έκταση. Σε αυτές τις περιπτώσεις (όχι εξαιρετικά συχνές), παρουσιάζεται σηψαιμία από τον μικροοργανισμό που εισέρχεται, από την κατάκλιση στο αίμα.

Στον πίνακα μπορούμε να δούμε την πιθανή εξέλιξη ενός επιπλεγμένου έλκους που δεν αντιμετωπίζεται ως προς τη βακτηριακή του κατάσταση και δεν ανακόπτεται η συνεχώς επιδεινούμενη πορεία του.

Η πιθανή εξέλιξη που ακολουθεί ένα επιπλεγμένο έλκος
Τοπικός πόνος
Τοπικό οίδημα
Τοπική ερυθρότης
Κυτταρίτης
Λεμφαγγείτις
Λεμφαδενίτις

Βακτηριαμία
Σηψαιμία
Θάνατος

Πίνακας 1

Εργασία με ομάδα 218 ασθενών με κατακλίσεις, κατέδειξε 13 περιστατικά ασθενών με μικροβιαμία (<6,0%) κατά την οποία τα ίδια βακτηριακά στελέχη ανιχνεύθηκαν στο αίμα και στο υλικό που ελέγχθηκε από την επιφάνεια του έλκους. Τα βακτηριακά στελέχη που ανιχνεύθηκαν ήταν:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Proteus mirabilis (n=5)2. Staphylococcus aureus (n=5)3. Staphylococcus epidermidis (n=2)4. E. coli (n=2)5. Streptococcus (n=2) |
|---|

Πίνακας 2

Η επιμόλυνση του έλκους γίνεται από την έναρξη της δημιουργίας του. Η αλλαγή του pH και της τοπικής υγρασίας κατά την καταστροφή της επιδερμίδας, συντελεί στη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών, για την εγκατάσταση και ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών από το περιβάλλον.

Οι τρόποι με τους οποίους θα επιμολυνθεί συχνότερα ένα έλκος από κατάκλιση είναι οι εξής:

1. Από τους χειρισμούς του ανθρώπου που φροντίζει το έλκος (ιατρογενής επιμόλυνση και επιμόλυνση από άστοχους νοσηλευτικούς χειρισμούς)
2. Από τον αέρα (ιδιαίτερα σε χώρους με έντονη μικροβιακή επιβάρυνση, όπως ο νοσοκομειακός χώρος).
3. Από τα περιττώματα του ασθενούς και τα βιολογικά του υγρά.

Στις περισσότερες περιπτώσεις η επιμόλυνση έγινε από τα περιττώματα του ασθενούς και από τα βιολογικά του υγρά που εισχώρησαν στο έλκος. Αν εξετάσουμε την βακτηριακή σύνθεση διάφορων τμημάτων του ανθρώπινου οργανισμού, θα διαπιστώσουμε ότι, μικροοργανισμοί που αποτελούν τη φυσιολογική χλωρίδα αυτών των

τμημάτων, αν εισέλθουν στην κατάκλιση, γίνονται επικίνδυνοι και προκαλούν λοιμώξεις.

Από τα προηγούμενα διαπιστώνουμε ότι, πολλά από τα μικρόβια που εισήλθαν στις κατακλίσεις προέρχονταν από άλλα σημεία του ίδιου οργανισμού και κυρίως από το παχύ έντερο (E. Coli, Bacteroides, κλπ.)

Συνέπεια αυτής της διαπίστωσης, είναι η επιλογή μιας μεθόδου φροντίδας του έλκους η οποία θα εξασφαλίζει προστασία από την είσοδο των μικροβίων.

Ελέγχοντας παράλληλα την βακτηριολογία του αέρα, βγάζουμε εύκολα το συμπέρασμα ότι τα έλκη δεν μπορούν να μείνουν ακάλυπτα, παρά μόνο αν ο αέρας φιλτράρεται από ειδικές συσκευές που κατακρατούν τους μικροοργανισμούς.

Τέλος θα πρέπει να δοθεί μεγάλη σημασία στους χειρισμούς κατά τη διάρκεια των αλλαγών, ώστε αυτοί να γίνονται τηρουμένων πάντα των κανόνων ασηψίας και αντισηψίας.

Για να γίνουν καλύτερα κατανοητά όλα τα παραπάνω, είναι απαραίτητο να εξετάσουμε την εξέλιξη της βακτηριακής χλωρίδας, από το υγιές δέρμα, τη κατάκλιση, την ύπαρξη νεκρώσεων και τελικά την επούλωση.

Η βακτηριακή χλωρίδα στο υγιές δέρμα καλείται φυσιολογική χλωρίδα ή εγκαταστημένη χλωρίδα. Αυτή η χλωρίδα αλλάζει όταν το δέρμα τραυματίζεται. Η επαναφορά στην εγκατεστημένη χλωρίδα συμβαίνει ταυτόχρονα με την επούλωση και αποκατάσταση του τραύματος.

Στα βακτήρια της εγκατεστημένης χλωρίδας μπορούμε να βρούμε αερόβια και αναερόβια gram+ όπως cocci και bacilli. Από τους κόκκους βρίσκουμε συνήθως micrococcus και staphylococcus και ευκαιριακά streptococcus.

Από βακίλους συχνά υπάρχουν corynebacterium [από αερόβια] και propionibacterium [από τα αναερόβια].

Εγκατεστημένη χλωρίδα σε χρόνια έλκη και σε επιμολυσμένα τραύματα

Είδος μικροοργανισμού	Χρόνια έλκη	Τραύματα
Staphylococcus aureus	56	33
Streptococcus pyogenes (Group A)	0	3
Streptococcus faecalis	33	6
Clostridium perfringens	26	26
Escherichia coli	56	15
Klebsiella spp.	33	1
Pseudomonas aeruginosa	33	1

Proteus spp	52	1
No bacteria detected	0	8
Σύνολο	289	94

Πίνακας 4

Τι πραγματικά συμβαίνει όμως με τα gram βακτήρια :

Έχει αποδειχτεί ότι η ύπαρξη gram- βακτηριδίων στις νεκρωτικές κατακλίσεις ενεργοποιεί τους αμυντικούς μηχανισμούς του οργανισμού, ο οποίος στέλνει στην περιοχή ειδικά λευκοκύτταρα για να τα αντιμετωπίσουν. Από τη φαγοκυττάρωση παράγονται λυσοζύμη (από τα φαγοκύτταρα) και βακτηριακά ένζυμα (από τα βακτήρια) τα οποία καταστρέφουν τον νεκρωτικό ιστό και βοηθούν με τον τρόπο αυτό στην επούλωση και αποκατάσταση της κατάκλισης. Η χρήση τοπικών αντισηπτικών σε αυτή την περίπτωση θα κατέστρεφε τα gram- βακτήρια που αποτελούν πολύ καλούς φυσικούς καθαριστές των νεκρωτικών ιστών.

Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, αυτά αναπτύσσονται στους ασθενείς στα «φυσικά στέκια» δηλαδή σε σημεία όπου η υγρασία και η θερμότητα βοήθησαν την ανάπτυξη αυτών των βακτηρίων όπως η μασχάλη, ανάμεσα στα δάχτυλα των ποδιών, στις φυσικές πτυχές του σώματος στην περιγεννητική χώρα, και αλλού. Σε ένα άρθρο για την αντιμετώπιση των νεκρωτικών κατακλίσεων ο Δρ. Vilain αναφέρει ότι «για τα νεκρά τμήματα των κατακλίσεων που έπρεπε να αφαιρεθούν όσο πιο συχνά ήταν δυνατόν, υπήρχε μεγάλη δυσκολία και ήταν ιδιαίτερα επώδυνη η διαδικασία του χειρουργικού καθαρισμού ακόμα και όταν γινόταν και κάτω από τοπική αναισθησία». Σε αυτές τις περιπτώσεις άφηνε τα μικρόβια να κάνουν αυτή την εργασία με εξαιρετικά αποτελέσματα..

Είναι γνωστό ότι τα μικρόβια που παρουσιάζονται στα έλκη από κατάκλιση λαμβάνουν μέρος στον καθαρισμό τους από τις νεκρώσεις. Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτοί α μικροοργανισμοί πρέπει να βρίσκονται σε ισορροπία με τον οργανισμό και να μην έχουν δημιουργήσει έντονα φλεγμονώδεις καταστάσεις, διαπύηση του έλκους, και γενικά καταστάσεις που να δηλώνουν αδυναμία του οργανισμού να ελέγξει την τοπική αυτή λοίμωξη. Σε αυτές τις περιπτώσεις η χρήση αντισηπτικών και αντιβιοτικών είναι αναγκαία και σύμφωνα με τις οδηγίες των γιατρών.

Στα νεκρωτικά έλκη υπάρχουν τρεις φάσεις από βακτηριακή άποψη.

A. Τα gram- βακτήρια θα βρουν ένα περιβάλλον ευνοϊκό. Σε αυτή την φάση τα gram- θα αναπτυχθούν και τα gram+ θα εξαφανιστούν σταδιακά. Από αυτό το σημείο αρχίζει ο καθαρισμός του έλκους από τις νεκρώσεις. Προς το τέλος αυτής της φάσης τα gram- θα μειώνονται και

τα gram+ θα αυξάνονται.

Β. Στη δεύτερη φάση δεν εμφανίζονται νεκρώσεις, και τα gram-βακτήρια έχουν πλέον εξαφανιστεί.

Γ. Στο τέλος η βακτηριακή χλωρίδα επανέρχεται στην αρχική φυσιολογική της σύνθεση και η επούλωση έχει ολοκληρωθεί.

Ο ρόλος των αντισηπτικών στη φροντίδα του έλκους.

Η επίδραση των τοπικών συνθηκών στην σύνθεση της χλωρίδας και η επίδραση που μπορεί να έχουν διάφοροι χημικοί και φυσικοί παράγοντες σε αυτήν φαίνεται από το ακόλουθο πείραμα:

Από το δέρμα ενός υγιούς εθελοντή του οποίου η εγκατεστημένη χλωρίδα είχε αφαιρεθεί με αντισηπτικά αναπτύχθηκε μία νέα χλωρίδα η οποία περιλάμβανε *Pseudomonas*, *Klebsiella*, *Escherichia coli* και άλλα. Αυτοί οι οργανισμοί εγκαταστάθηκαν στην επιφάνεια του δέρματος και λόγω της αυξημένης παθογένειας τους γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι στις περιοχές αυτές η δημιουργία μίας φλεγμονής με αίτιο αυτούς τους οργανισμούς είναι πολύ πιθανή. Από αυτό μπορούμε εύκολα να καταλάβουμε ότι η χρήση αντισηπτικών πρέπει να περιορίζεται μόνο στις απόλυτα απαραίτητες περιπτώσεις και να μην αποτελεί τον κανόνα.

Ο ρόλος των αντισηπτικών στη θεραπεία των κατακλίσεων

- ✓ Τα περισσότερα αντισηπτικά έχουν καλή επίδραση πάνω στους μικροοργανισμούς.
- ✓ Τα περισσότερα παρουσιάζουν τοξική δράση στους ιστούς και αναστέλλουν την επούλωση των ελκών.
- ✓ Η αλόγιστη χρήση τους σε έλκη χωρίς κλινικά σημεία τοπικής λοίμωξης, διαταράζει τη βακτηριακή ισορροπία του έλκους και δημιουργεί κατάλληλο περιβάλλον για την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο έλεγχος της δραστηριότητας ορισμένων αντισηπτικών, όπως φαίνεται από τον πίνακα που ακολουθεί. Από αυτόν τον έλεγχο, εξάγεται το συμπέρασμα ότι, η χρήση φυσιολογικού ορού (NaCl 0,9%) στο καθαρισμό του έλκους, παρουσιάζει σημαντική αντισηπτική δράση, δια της μηχανικής απομάκρυνσης των μικροοργανισμών που επιτυγχάνει, σε σύγκριση με άλλα αντισηπτικά. Μετά από μελέτες διαπιστώθηκε ότι αυτή η δράση έχει επίπτωση στο 50% των βακτηριακών πληθυσμών. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα του NaCl 0,9% είναι ότι δεν υπάρχει κίνδυνος κατάχρησης.

Η δράση ορισμένων αντισηπτικών

Αν λάβουμε υπόψη μας όσα προαναφέρονται, μπορούμε να βγάλουμε ένα τελικό συμπέρασμα (πίνακας 9)

Ο ρόλος των αντισηπτικών στη φροντίδα των κατακλίσεων (συμπέρασμα)

- Η χρήση των αντισηπτικών σε κατακλίσεις με κλινικά σημεία

τοπικής φλεγμονής είναι απαραίτητη

- Η γενική χρήση τους πρέπει να γίνεται με προσοχή και «οικονομία»
- Στις περιπτώσεις λευκοπενίας η χρήση τους για προφύλαξη είναι αναγκαία

Πίνακας 9 (1)

Ο ρόλος των αντιβιοτικών στη φροντίδα του έλκους.

Πολλές συζητήσεις έχουν γίνει σχετικά με την χρήση αντιβιοτικών στη αντιμετώπιση των λοιμώξεων των άτονων ελκών, των χειρουργικών τραυμάτων, των κατακλίσεων και γενικά όλων των δερματικών ελκών. Επικρατεί η άποψη ότι η χρήση αντιβιοτικών τοπικά, δεν προσφέρει σημαντικές λύσεις, αντίθετα υπάρχει ο κίνδυνος της δημιουργίας ανθεκτικών στα αντιβιοτικά, βακτηριακών στελεχών. Προτείνεται η χορήγηση αντιβιοτικών να γίνεται συστηματικά. Ο πίνακας (9) που ακολουθεί περιγράφει ένα γενικό συμπέρασμα.

Ο ρόλος των αντιβιοτικών στη φροντίδα των κατακλίσεων

- Η χρήση αντιβιοτικών τοπικά δεν προσφέρει σημαντικές λύσεις
- Όταν είναι απαραίτητα τα αντιβιοτικά, να χορηγούνται συστηματικά
- Η χρήση αντιβιοτικών τοπικά πιθανά να δημιουργεί ισχυρά μικροβιακά στελέχη

Πίνακας 9 (2)

Μερικοί μελετητές αναφέρουν διαφορετικές απόψεις για την χρήση ορισμένων αντιβιοτικών, στις οποίες κατέληξαν μετά από κλινικές μελέτες και οι οποίες δεν έρχονται σε πλήρη αντίθεση με το συμπέρασμα που αναφέρεται στους πίνακες 9 και 10, αλλά αφήνουν κάποια περιθώρια για την περιορισμένη χρήση αντιβιοτικών, σε μερικές περιπτώσεις.

Μία διαφορετική άποψη για το ρόλο των αντιβιοτικών (1)

Η χρήση τοπικά silver sulphadiazine 1% (cream) αποτελεί αποδεκτή λύση για αρκετά χρόνια με πολύ καλά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση της σήψης από Gram (-), και ιδιαίτερα την Pseudomonas.

Πίνακας 10 (1)

Μία διαφορετική άποψη για το ρόλο των αντιβιοτικών (2)

• Η χρήση τοπικά Metronidazole, σε έλκη με έντονες οσμές (κατακλίσεις, καρκινικές εξελκώσεις κλπ. από ομάδα ερευνητών, είχε καλά αποτελέσματα στο πρόβλημα των οσμών, και κατέδειξε άμεση σχέση με την αντιμετώπιση των αναερόβιων μικροοργανισμών. Το πρόβλημα ήταν ότι μετά τη διακοπή της μεθόδου, οι αναερόβιοι πληθυσμοί αυξάνονταν.

Πίνακας 10 (2)

Αν λάβουμε υπόψη μας όσα αναφέρονται πιο πάνω μπορούμε να καταλήξουμε σε ένα τελικό συμπέρασμα για τον ρόλο των αντιβιοτικών στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του έλκους, που να συνδυάζει τις απόψεις και την εμπειρία από τις κλινικές μελέτες.

Ο ρόλος των αντιβιοτικών στη θεραπεία των ελκών δέρματος (συμπέρασμα)

Προτιμάται η χρήση αντιβιοτικών συστηματικά εάν είναι απαραίτητη η χρήση τους.

• Η χρήση αντιβιοτικών τοπικά, μπορεί να εφαρμοσθεί κάτω από προϋποθέσεις, με μεγάλη προσοχή και «οικονομία», ως συμπληρωματική αγωγή.

• Στη λήψη της απόφασης, σημαντικό ρόλο έχει η ενδονοσοκομειακή τακτική.

Πίνακας 11

10. Πρόληψη κατακλίσεων

Επειδή οι κατακλίσεις πολύ πιο εύκολα προλαμβάνονται, παρά θεραπεύονται, πρέπει η φροντίδα του ασθενούς να προλαμβάνει τη συνεχή πίεση του δέρματος. Θα πρέπει να παίρνετε τα ακόλουθα μέτρα, προκειμένου να προλάβετε τη δημιουργία κατακλίσεων.

Τα προληπτικά αυτά μέτρα πρέπει να εφαρμόζονται σε άτομα που μετά την αξιολόγηση τους, κρίθηκαν ότι βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για κατακλίσεις.

ΑΡΣΗ ΠΙΕΣΗΣ

- ✓ Αλλάζεται συχνά θέση στον άρρωστο.
- ✓ Δώστε στον άρρωστο αν ενδείκνυται εκτός της πλάγιας και ύπτιας θέσεως και πρηνή θέση.

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

- ✓ Αποφεύγετε να δίνετε θέση από την μεριά της κατάκλισης.
- ✓ Αποφεύγετε τη χρήση κρίκων (κουλουράκια) στις πτέρνες και τους αγκώνες διότι η πίεση τους μετατοπίζεται στην περιοχή επαφής τους με το σώμα και προκαλείται κακή κυκλοφορία, κακή θρέψη.
- ✓ Τοποθετείται στον άρρωστο ανάλογα με την περίπτωση:
 - Καλό στρώμα κρεβατιού, παχύ, ελαστικό και σταθερό
 - Μαξιλάρι μαλακό στις κνήμες για να μην πιέζονται οι πτέρνες.
 - Στρώμα αέρα ή νερού.
- ✓ Σηκώνεται τον άρρωστο το ταχύτερο δυνατόν.

ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΤΡΙΒΗΣ ΚΑΙ ΠΙΕΣΗΣ

- ✓ Διατηρείτε τον άρρωστο σε θέση χαμηλότερη των 45°.
- ✓ Τοποθετείτε υποστήριγμα στα πόδια όταν ο άρρωστος είναι σε ημικαθιστή ή καθιστή θέση.
- ✓ Τεντώνετε το σεντόνι και το ημισέντονο για να μην υπάρχουν πτυχές.
- ✓ Φροντίστε να μην υπάρχουν κάτω από το σώμα του αρρώστου ψίχουλα, κουμπιά, κ.λ.π. που πιέζουν και τραυματίζουν.
- ✓ Μη σέρνετε τον άρρωστο κατά την αλλαγή θέσεως.
- ✓ Προλαμβάνετε τυχόν τριβή με σκληρά αντικείμενα , όπως κατά τη χορήγηση δοχείου ή τα άκρα γύψινου επιδέσμου.
- ✓ Ενθαρρύνεται τον ασθενή να σηκώνεται από το κρεβάτι και να ανακάθεται.
- ✓ Χρησιμοποιείτε κατωσέντονο για την μετακίνηση ασθενούς ο οποίος, δεν μπορεί να κινηθεί στο κρεβάτι του.
- ✓ Μη σηκώνετε την κεφαλή του κρεβατιού πολύ ψηλά για να αποτρέψετε φαινόμενα λύσης της συνεχείας του δέρματος της πλάνης ή της λεκάνης του ασθενούς.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ

- ✓ Αντιμετωπίζετε τις απώλειες ούρων και κοπράνων.
- ✓ Φροντίστε το δέρμα με μαλακό σαπούνι και διατηρείστε το πάντα καθαρό και στεγνό. Χρησιμοποιείτε προστατευτική αλοιφή .
- ✓ Εκθέτετε- αν υπάρχει δυνατότητα-τα επικίνδυνα σημεία στον αέρα ή τον ήλιο.
- ✓ Κάντε εντριβή γύρω από ευαίσθητες περιοχές με ειδικό διάλυμα ή απευθείας στην πλευρά. Μη χρησιμοποιείτε οινόπνευμα στην πλευρά αυτή, ειδικά σε περιοχές όπου παρουσιάζετε λύση της συνεχείας, επίσης ξηραίνει το δέρμα, ή οξυζενέ σε ελκωτικές επιφάνειες διότι

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

καταστρέφει τα νέα ευαίσθητα κύτταρα.

- ✓ Κάντε στον ασθενή μπάνιο τακτικά, προσέξτε περιοχές πίεσης ή τριβής.
- ✓ Χρησιμοποιείτε στις περιοχές τριβής λίγο ταλκ, αλλά μην αφήνετε να κάνει πήγματα. Η υπερβολική χρήση του ταλκ μπορεί να προκαλέσει αμυχές.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

- ✓ Περιορίστε τις ενδομυϊκές ενέσεις.
- ✓ Διατηρείτε κομμένα και καθαρά τα νύχια σας.
- ✓ Μη φοράτε κοσμήματα κατά τη φροντίδα των κατακλίσεων, για την αποφυγή τραυματισμού του ασθενούς.
- ✓ Φέρετε σε πέρας ασκήσεις , τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα για να προληφθούν ατροφία και δυσκαμψία των μυών.
- ✓ Ελέγξτε τους σωλήνες και καθετήρες του ασθενούς, εφόσον αυτός φέρει ώστε να είστε σίγουροι ότι είναι τοποθετημένοι με σωστό τρόπο , δηλαδή δεν ερεθίζουν το δέρμα γύρω από το σημείο τοποθέτησης τους.

ΔΙΑΙΤΑ

- ✓ Χορηγείτε υπερλευκωματούχο (η πρωτεΐνη είναι απαραίτητη για την αναγέννηση των ιστών και τη λειτουργία του ανοσοποιητικού) και υπερθερμική διαίτα σε καχεκτικούς ασθενείς (οι υδατάνθρακες και τα λίπη καλύπτουν τις ενεργειακές ανάγκες), βιταμίνη A, C, Zn.
- ✓ Εξασφαλίστε καλή ενυδάτωση.
- ✓ Διορθώνετε πιθανή αναιμία, διότι μειώνει την ιστική οξυγόνωση.
- ✓ Ενθαρρύνετε την κατάλληλη διατροφή και την ικανοποιητική πρόσληψη υγρών. Οι νόσοι του δέρματος συμβαίνουν πιο εύκολα και η επούλωση καθυστερεί, όταν ο ασθενής δεν τρέφεται κανονικά. Η κατάλληλη διατροφή μπορεί να απαιτήσει σίτιση με καθετήρα, μέσω του οποίου θα χορηγούνται στον οργανισμό υψηλής θρεπτικής αξίας σκευάσματα .Τα λευκώματα του αίματος, ο αιματοκρίτης και τα λευκά αιμοσφαίρια, αποτελούν σημαντικούς εργαστηριακούς δείκτες στην εκτίμηση της κατάστασης θρέψης του ασθενούς.

ΕΙΛΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ Autoexcel

Το σύστημα Aytoexcel με την ικανότητα του να παρέχει μειωμένες πιέσεις επαφής σε δυναμικό τρόπο λειτουργίας, χρησιμοποιείται σε ασθενείς που βρίσκονται σε μεγάλο κίνδυνο ανάπτυξης ή ήδη έχουν έλκη κατάκλισης. Μια μέθοδος αξιολόγησης με την κρίση του ιατρού, πρέπει να χρησιμοποιείται όταν προσδιορίζεται το επίπεδο κινδύνου ανάπτυξης ελκών κατάκλισης

ενός ασθενούς.

Το σύστημα Autoexcel είναι κατάλληλο για ασθενείς που έχουν αξιολογηθεί ως ευρισκόμενοι σε μεγάλο κίνδυνο ανάπτυξης ελκών κατάκλισης ή σε ήδη έχοντες έλκη κατάκλισης μέχρι και τρίτου βαθμού. Το σύστημα αυτό είναι σχεδιασμένο για να λειτουργεί με δυναμικό μόνο τρόπο ο οποίος συνεχώς αλλάζει τα σημεία πίεσης στον ιστό, παρέχοντας έναν υψηλό βαθμό ανακούφισης από την πίεση. Το σύστημα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ασθενείς με βάρος μεταξύ 45 και 203 Kg.

Το σύστημα αυτό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε ασθενείς με ασθενείς με ασταθή κατάγματα σπονδυλικής στήλης. Σε περιπτώσεις ασθενών με ασταθή κατάγματα και όπου μια κινούμενη επιφάνεια μπορεί να αποδειχθεί επιβλαβής, πριν την χρήση του συστήματος. Εάν ο ασθενής πρόκειται να καθίσει σε καρέκλα οποιοδήποτε χρονικό διάστημα, συνιστάται η χρήση ενός μαξιλαριού καρέκλας το οποίο να ελαφρύνει την πίεση.

Το επίστρωμα του Autoexcel αποτελείται από μια σειρά 18 ανεξάρτητων πυρήνων, 15 από τους οποίους φουσκώνουν εναλλάξ. Οι πυρήνες με μονό αριθμό φουσκώνουν κατά την διάρκεια ξεφουσκώματος των πυρήνων με ζυγό αριθμό και κατόπιν γίνεται το αντίθετο. Η μικρό-διάτρηση επιτρέπει αέρα να κυκλοφορεί κάτω από τον ασθενή προάγοντας την άνεση του και εμποδίζοντας την συσσώρευση θερμότητας. Οι τρεις πυρήνες στο μέρος για το κεφάλι είναι συνεχώς φουσκωμένοι, για να παρέχουν στον ασθενή ένα σταθερό τμήμα μαξιλαριού. Στην πλευρά του επιστρώματος που αντιστοιχεί στα πόδια, ένας πενταπλός συνδετήρας χρησιμοποιείται για το φούσκωμα και την εναλλαγή του επιστρώματος του για τον έλεγχο της πίεσης και για το γρήγορο ξεφούσκωμα του επιστρώματος σε περίπτωση καρδιακής προσβολής.

ΕΙΛΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ KUBIVENT

Το σύστημα αυτό είναι ένα ελαστικό δίκτυο το οποίο είναι γεμισμένο από κύβους αφρού. Το σύστημα αυτό προλαμβάνει και θεραπεύει κατακλίσεις. Το ελαστικό δικτυωτό πλέγμα κρατά σε σταθερή θέση τους προσθαιρούμενους αφρώδεις κύβους και εξασφαλίζει ορθή κατανομή βάρους, στη μέγιστη δυνατή επιφάνεια, άμεση ανακούφιση του πόνου, αφού η πίεση στην πάσχουσα περιοχή μηδενίζεται, αν αφαιρεθούν ένας-δύο κύβοι, επαρκή αερισμό του δέρματος, σε κάθε συνθήκη. Το σύστημα αυτό εφαρμόζεται σε μαξιλάρια αμαξιδίων, μαξιλάρια πλάτης, μαξιλάρια κατά των κατακλίσεων και σε στρώματα κατά των κατακλίσεων.

Η προφύλαξη από τα έλκη που προκαλούν οι κατακλίσεις είναι αποτελεσματική μόνο εάν κατανεμηθεί το βάρος του ασθενούς στη μεγαλύτερη δυνατή επιφάνεια, με την προϋπόθεση να αερίζονται αποτελεσματικά τα σημεία του σώματος που έρχονται σε επαφή με το στρώμα. Αυτός είναι ο λόγος που τα μαξιλάρια και τα στρώματα του KUBIVENT αποτελούνται από πολλούς μικρούς κύβους μια μοναδική σχεδίαση που αφήνει το προϊόν να παίρνει τέλεια το σχήμα του σώματος και με όσο δυνατό μεγαλύτερη επιφάνεια κατανομής βάρους, ώστε να μειώνεται δραματικά η πίεση στα σημεία που καταπονούνται περισσότερο. Οι μικροί αφρώδεις κύβοι διατηρούνται σταθεροί στη θέση τους από το ελαστικό δικτυωτό πλέγμα.



11. Εκπαίδευση νοσηλευτή – κοινοτική νοσηλευτική

Η προπτυχιακή εκπαίδευση του νοσηλευτή περιλαμβάνει τις βασικές θεωρητικές γνώσεις γύρω από το θέμα των κατακλίσεων χωρίς όμως να γίνεται αναφορά στις νέες μεθόδους πρόληψης και θεραπείας τους. Γι' αυτό λοιπόν θα πρέπει στα πλαίσια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να εμπλουτίζεται το περιεχόμενο των βιβλίων που αναφέρονται στις κατακλίσεις έτσι ώστε ο νοσηλευτής να είναι γνώστης για κάθε νέα μέθοδο που εφαρμόζεται και να εκπαιδεύεται πάνω σε αυτήν. Όπως για παράδειγμα τη θεραπεία με Laser, υπερβαρικό οξυγόνο και άλλες.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα για τη πρόληψη και την θεραπεία των κατακλίσεων πρέπει να είναι οργανωμένα και διαθέσιμα σε όλα τα επίπεδα των λειτουργιών υγείας, στους ασθενείς καθώς και σ' εκείνους που τους φροντίζουν και πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Παθοφυσιολογία και παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης κατακλίσεων
- Εργαλεία αξιολόγησης του κινδύνου και εφαρμογές τους.
- Επιλογή και οδηγίες για την χρησιμοποίηση των συσκευών ανακατανομής της πίεσης
- Αρχές τοποθέτησης ασθενούς αναφορικά με τη μείωση του κινδύνου ανάπτυξη της κατάκλισης.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή οδηγιών.
- Διευκρίνιση των ευθυνών όλων όσων εμπλέκονται στη φροντίδα

- Προαγωγή υγείας.

Κοινοτική Νοσηλευτική είναι η σύγχρονη και συντονισμένη προσπάθεια εξασφάλισης ολοκληρωμένης νοσηλευτικής φροντίδας στα άτομα, τις οικογένειες και το σύνολο της κοινότητας με βάση τις ανάγκες υγείας τους. Αυτό απαιτεί από την πλευρά του νοσηλευτή δεξιοτεχνία στην κλινική άσκηση της Νοσηλευτικής αλλά και επικέντρωση στις ανάγκες υγείας του συνολικού πληθυσμού της κοινότητας με έμφαση την πρόληψη των ασθενειών.

Οι βασικές γνώσεις και δεξιοτεχνίες που χρησιμοποιεί η Κοινοτική Νοσηλευτική είναι οι ίδιες με αυτές που χρησιμοποιεί η Νοσηλευτική Επιστήμη. Σκοπός της να δώσει ολοκληρωμένη ανθρώπινη και προσιτή φροντίδα σε όλα τα άτομα της κοινότητας. Όπως η Νοσηλευτική έτσι και η Κοινοτική Νοσηλευτική χρησιμοποιεί την νοσηλευτική διεργασία για αξιολόγηση των αναγκών υγείας, τον προγραμματισμό της φροντίδας που θα χρειασθεί να προσφέρει και την εκτίμηση του αποτελέσματος της φροντίδας αυτής. Δεν είναι λοιπόν δυνατόν να υπάρχει Κοινοτική Νοσηλευτική χωρίς Νοσηλευτική και δεν είναι δυνατόν να υπάρχει Κοινοτικός Νοσηλευτής χωρίς να είναι πρώτα νοσηλευτής.

Η ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας, η ανακάλυψη νέων μεθόδων θεραπείας και η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των ανθρώπων οδήγησε στην αύξηση του αριθμού των ατόμων που ζουν για πολλά χρόνια με κάποια χρόνια αναπηρία ή κάποιο χρόνιο νόσημα. Μερικές από τις χρόνιες αρρώστιες που συναντά ο νοσηλευτής πολύ συχνά στην κοινότητα είναι: αρθρίτιδες, εγκεφαλικά επεισόδια με ημιπληγίες, παραπληγίες ή τετραπληγίες, καρκίνος σε διάφορες μορφές και εντοπίσεις, διαβήτης και άλλες παθήσεις. Επίσης συναντά άτομα με ειδικές ανάγκες και πιο συχνά ηλικιωμένους.

Συνέπεια βέβαια σε πολλά από αυτά τα νοσήματα είναι να έχουν περιορισμένη κινητικότητα μακρόχρονη παραμονή στο κρεβάτι με αποτέλεσμα τη δημιουργία των κατακλίσεων.

Έτσι λοιπόν τα άτομα αυτά προκειμένου να θεραπευτούν θα πρέπει να μεταφερθούν στο νοσοκομείο, λόγω όμως της χρόνιας κατάστασης που μπορεί να βρίσκονται δεν είναι δυνατόν να παραμείνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα στο νοσοκομείο. Γιατί με το να καλύπτουν κρεβάτια τα άτομα αυτά κάποιοι άλλοι πιθανόν πιο σοβαρά να μην μπορούν να νοσηλευτούν.

Όμως πρέπει από τη μια πλευρά να υπάρχει μέριμνα για τα άτομα αυτά, κάποιος πρέπει να τα φροντίσει και να τα στηρίξει και παράλληλα να μην καλύπτονται κρεβάτια στα άτομα αυτά τα οποία μπορούν να θεραπευτούν και εκτός νοσοκομείου.

Καθήκον λοιπόν και υποχρέωση είναι να το κάνει αυτό ο Κοινοτικός νοσηλευτής, να επισκεφτεί τον ασθενή στο σπίτι, έτσι θα

του δοθεί η ευκαιρία να τον γνωρίσει καλύτερα καθώς επίσης να γνωρίσει και τα μέλη της οικογένειας.

Στόχοι της νοσηλείας στο σπίτι είναι η υποστήριξη των ατόμων και των οικογενειών τους ώστε να αποφεύγουν την εισαγωγή στο νοσοκομείο όταν δεν υπάρχει ανάγκη, ψυχολογική υποστήριξη των ατόμων αυτών με οργανωμένα προγράμματα, εκπαίδευση και υποστήριξη μελών της οικογένειας πρόληψη επιπλοκών, αποκατάσταση και επανένταξη.

Όπως βλέπουμε μέσα από την Κοινοτική νοσηλευτική είναι δυνατόν να αντιμετωπισθούν περιστατικά όσο το δυνατόν καλύτερα γίνεται και να μην χρειασθεί να γίνει εισαγωγή των ασθενών αυτών στο νοσοκομείο όπου δεν θα έχει κανένα όφελος παρά μόνο την ταλαιπωρία τους.

Το νοσοκομείο θα πρέπει να είναι λύση άμεσης ανάγκης γιατί πηγαίνοντας εκεί ένας ασθενής με χρόνια νόσημα επιβαρύνεται το νοσοκομείο, το κόστος νοσηλείας αυξάνεται υπερβολικά, κλονίζονται τα κοινωνικοασφαλιστικά συστήματα, η ψυχολογική κατάσταση του αρρώστου επιδεινώνεται.

Γι' αυτό λοιπόν είναι αναγκαίο να συνεχίσουν να υπάρχουν τα προγράμματα αυτά και να εκπαιδευτεί ο νοσηλευτής με γνώσεις έτσι ώστε να οργανώνει και να εφαρμόζει υψηλής ποιότητας νοσηλευτική φροντίδα, να αξιολογεί τις άμεσες και μακροπρόθεσμες ανάγκες υγείας του αρρώστου και της οικογένειας του, να προσφέρει υποστήριξη, βοήθεια και κατεύθυνση στους συγγενείς των ατόμων. Να επιβλέπει και να συντονίζει την εργασία της νοσηλευτικής ομάδας, να συμμετέχει σε εκπαιδευτικά προγράμματα. Για να μπορέσει να τα καταφέρει αυτά ο Κοινοτικός νοσηλευτής πρέπει να διαθέτει άρτια τεχνική, υπομονή, ευγένεια, διακριτικότητα, εχεμύθεια και αυξημένο αίσθημα ευθύνης. Το κλειδί για την επιτυχή φροντίδα στο σπίτι είναι ο σεβασμός προς τον άρρωστο και την οικογένεια του.

Μέσα λοιπόν από την Κοινοτική νοσηλευτική προσφέρεται άριστη φροντίδα, καλύτερη σχέση μεταξύ νοσηλευτή και ασθενή και το κόστος είναι μικρότερο.

12.Κοινωνικοοικονομική διάσταση

Τα τελευταία 25 χρόνια που διανύουμε οι ραγδαίες εξελίξεις της ιατρικής επιστήμης και της νοσοκομειακής τεχνολογίας έφεραν πραγματική επανάσταση στον τομέα της υγείας. Όμως παρά τα μεγάλα επιτεύγματα στον τομέα της πρόληψης και θεραπείας με την αφθονία των τεχνολογικών μέσων και την ποικιλία των φαρμακευτικών σκευασμάτων, που έχουμε σήμερα στη διάθεση μας, η πρόληψη και η θεραπεία των κατακλίσεων παραμένει πρόβλημα, το ίδιο σημαντικό όπως ήταν στο

παρελθόν.

Η δημιουργία των κατακλίσεων στους αρρώστους, σε κάποιο βαθμό αποτελεί νοσηλευτική ευθύνη και κριτήριο αξιολόγησης της νοσηλευτικής φροντίδας που παρέχεται στον ασθενή. Συνεπώς η πρόληψη και η θεραπεία των κατακλίσεων αποτελεί νοσηλευτικό μέτρο μεγάλης σπουδαιότητας. Ιδιαίτερα για τους αρρώστους που έχουν υψηλό κίνδυνο να κάνουν κατακλίσεις, το μέτρο αυτό πρέπει να μπαίνει στις προτεραιότητες του θεραπευτικού προγράμματος.

Η παρουσία των κατακλίσεων στους αρρώστους εκτός από τον πόνο και την ανησυχία που τους προκαλεί, δημιουργεί προβλήματα μεγάλης ιατρονοσηλευτικής και κοινωνικοοικονομικής σημασίας για τους παρακάτω λόγους:

- ✓ Οι κατακλίσεις απαιτούν αυξημένη νοσηλευτική φροντίδα, με συνέπεια να απαιτείται εντατικοποίηση της νοσηλείας.
- ✓ Καθυστερούν την ανάρρωση και την έξοδο των αρρώστων από το νοσοκομείο με επακόλουθο να ανεβαίνει ο μέσος όρος παραμονής των αρρώστων στο νοσοκομείο, να αυξάνεται η ζήτηση για νοσοκομειακά κρεβάτια, να μεγαλώνει το κόστος της νοσηλείας τους.
- ✓ Το σπουδαιότερο είναι όταν οι κατακλίσεις είναι εκτεταμένες, και μολυσμένες μπορούν να έχουν σοβαρές επιπλοκές και να οδηγήσουν ακόμα και στο θάνατο.

Οι παράγοντες που συντελούν στην έλλειψη της αρμόζουσας νοσηλευτικής φροντίδας είναι οι ακόλουθοι:

- ✓ Η έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού,
- ✓ Οι δυσμενείς συνθήκες εργασίας και σε ατμόσφαιρα όπου κυριαρχεί η βιασύνη, η ένταση και το στρες.

Εμείς που παρέχουμε την φροντίδα, αν και βιώνουμε την πραγματικότητα καθημερινά, θα πρέπει να κάνουμε προσπάθειες, αγνοώντας τις προβληματικές και πιεστικές συνθήκες που υπάρχουν.

Θα έπρεπε λοιπόν οι αρμόδιοι φορείς να έρθουν σε άμεση επαφή με αυτή την κατάσταση που επικρατεί και να προβούν στη λήψη αναγκαίων μέτρων, με απώτερο σκοπό την ίαση των προβλημάτων που μαστίζουν τα νοσηλευτικά μας ιδρύματα.

Επίσης τα τεράστια ποσά που ξοδεύονται κάθε χρόνο για τις κατακλίσεις, επιβαρύνουν τον τομέα της υγείας και προβληματίζουν την εθνική οικονομία, όχι μόνο της χώρας μας αλλά και πολλών άλλων χωρών.

Οι ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των κατακλίσεων είναι δύσκολο να εκτιμηθούν. Ο πόνος, η ανησυχία και η ψυχοτραυματική εμπειρία που δοκιμάζουν οι άρρωστοι καθώς και η αγωνία των συγγενών τους που τους βλέπουν να υποφέρουν, απομακρύνουν την προσδοκία για ποιότητα ζωής.

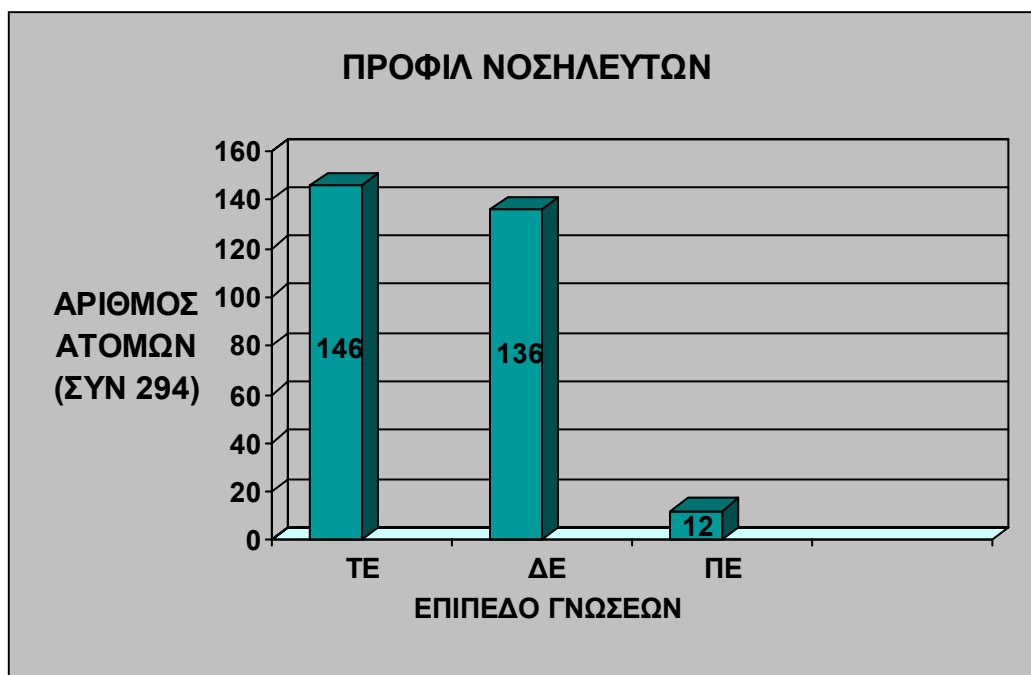
Κεφάλαιο 4. Έρευνα – Δειγματοληψία

Ο τρόπος συλλογής των δεδομένων έγινε με δύο ερωτηματολόγια, εκ των οποίων το ένα απευθυνόταν σε νοσηλευτές όλων των βαθμίδων που εργάζονται σε νοσοκομεία και το άλλο σε ασθενείς με κατακλίσεις ή στο οικείο περιβάλλον αυτών, όταν αυτοί δεν ήταν σε θέση να το συμπληρώσουν. Τα δεδομένα της έρευνας μας συλλέχθηκαν κατά το δεύτερο εξάμηνο του έτους 2004 (από 1/7/2004 έως 31/12/2004), από τα δυο δημόσια νοσοκομεία του νομού Ηρακλείου:

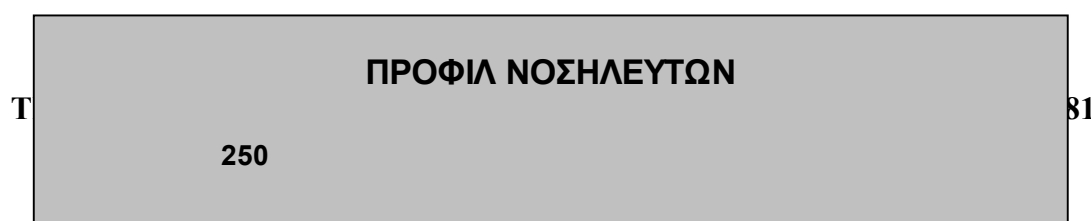
- Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο Ηρακλείου ‘Βενιζέλειο-Πανάκειο’
- Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Συνολικά συμπληρώθηκαν 294 ερωτηματολόγια που απευθύνονταν στο νοσηλευτικό προσωπικό και των τριών κατηγοριών εκπαίδευσης, Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (ΠΕ), Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΤΕ) και Διευτούς Εκπαίδευσης (ΔΕ). Επίσης από το δεύτερο ερωτηματολόγιο που απευθύνόταν σε ασθενείς με κατακλίσεις συμπληρώθηκαν 21. Ο αριθμός των ερωτηματολογίων που απευθύνόταν στο νοσηλευτικό προσωπικό θα μπορούσε να ήταν μεγαλύτερος, δυστυχώς δεν υπήρξε η αναμενόμενη ανταπόκριση.

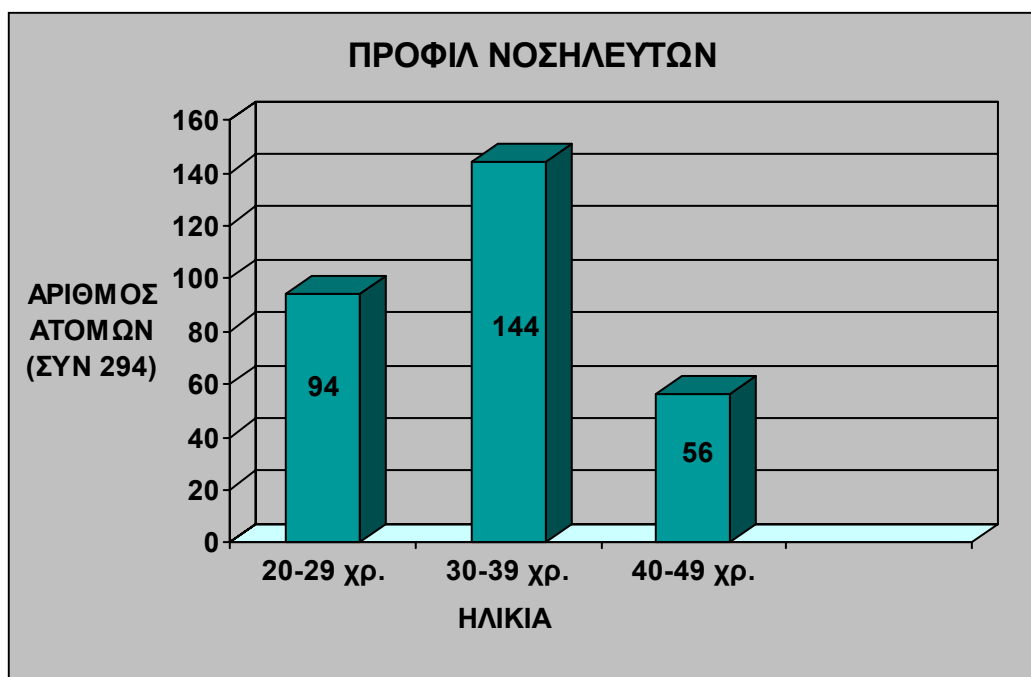
1)Ερωτηματολόγιο 1 - Συμπεράσματα



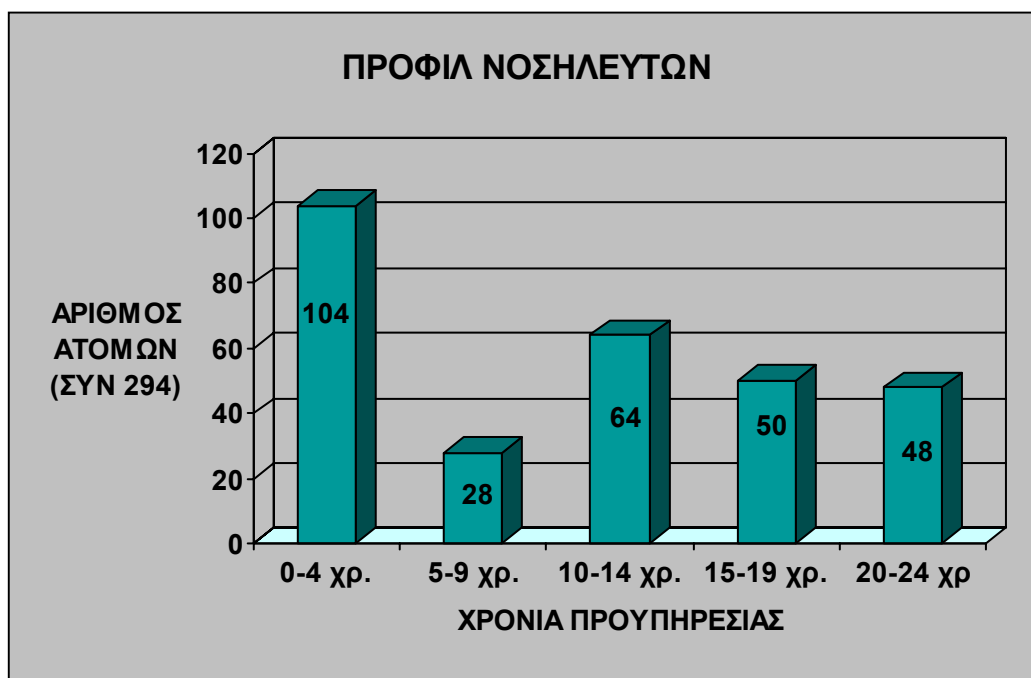
Από τους 294 νοσηλευτές που συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια το 49,66 % ήταν κατηγορίας ΤΕ, το 46,26 % ΔΕ και μόλις το 4,08 % ΠΕ.



Το 78,23 % των νοσηλευτών που απάντησαν στις ερωτήσεις μας ήταν γυναίκες, ενώ άνδρες ήταν το 21,77 %.



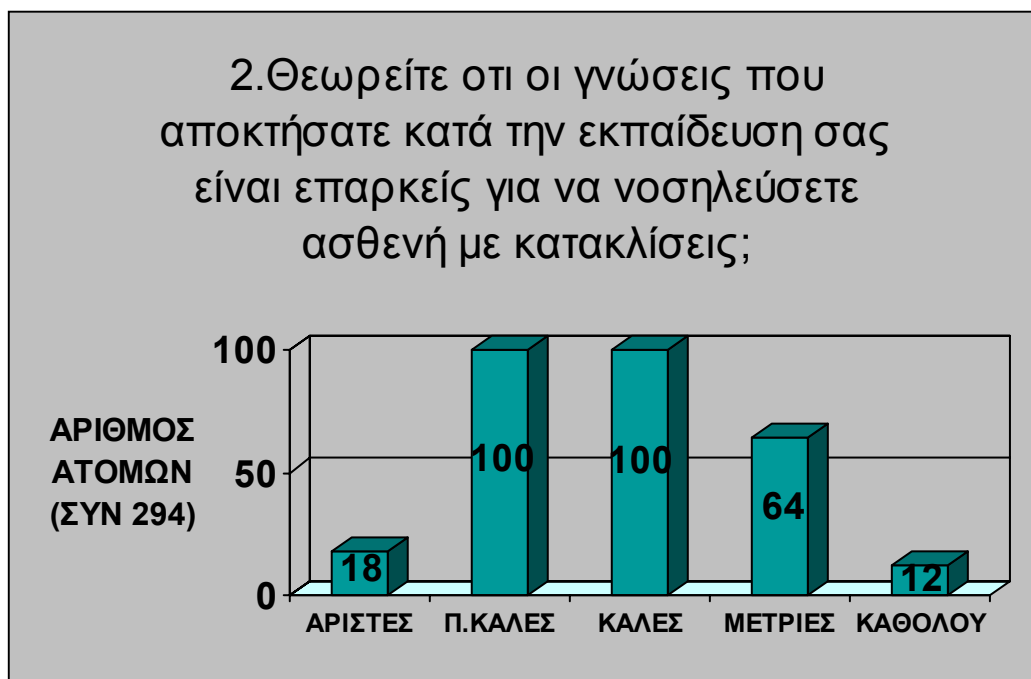
Οι περισσότεροι νοσηλευτές που απάντησαν ήταν ηλικίας 30-39 χρ. καθώς ηλικίας 20-29 χρ. ήταν το 31,97 % των νοσηλευτών, το 48,98 % ήταν ηλικίας 30-39 χρ. και 40-49 ήταν το 19,05%.



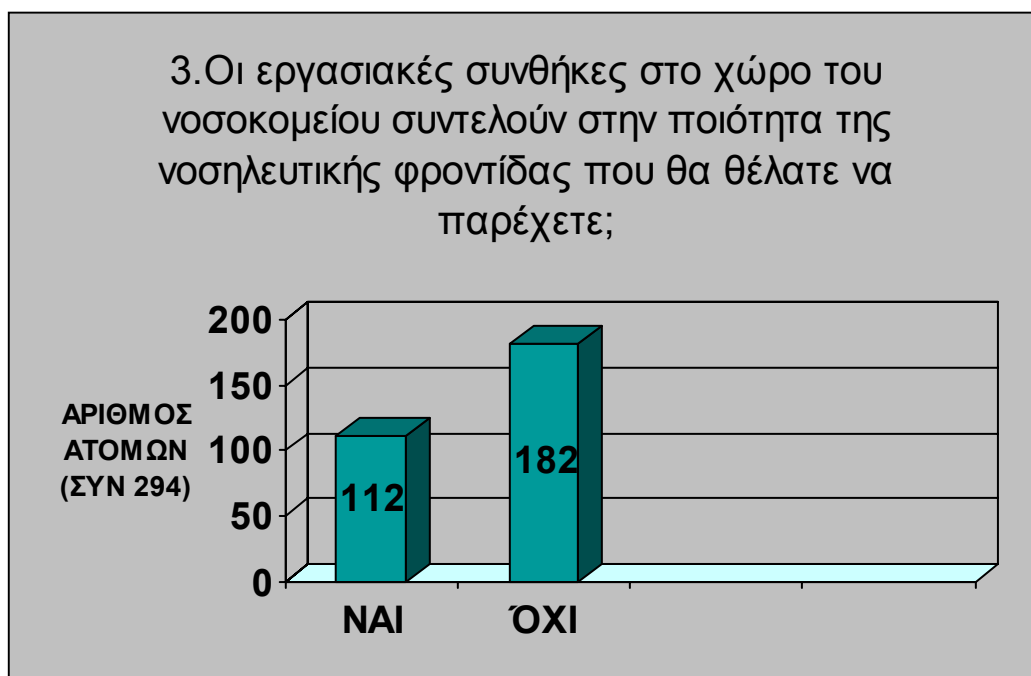
Οι περισσότεροι νοσηλευτές είχαν λίγα χρόνια προϋπηρεσίας καθώς το 35,37% των νοσηλευτών είχε 0-4 χρ. προϋπηρεσία, 5-9 χρ. είχε το 9,52%, το 21,77% είχε 10-14 χρ, 15-19 χρ. είχε το 17% και το 16,32% είχε 20-24 χρ.



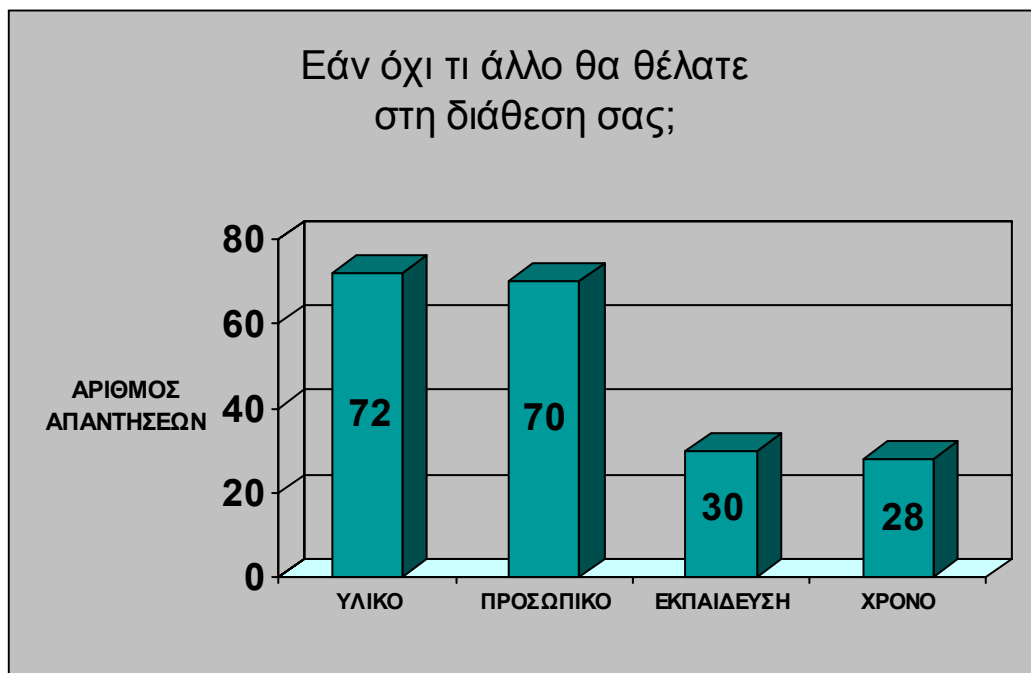
Η πλειοψηφία των νοσηλευτών (91,84%) θεωρεί τις κατακλίσεις σοβαρό νοσηλευτικό πρόβλημα ενώ μόλις το 8,16% απάντησε αρνητικά στην ερώτηση αυτή.



Οι περισσότεροι νοσηλευτές που ερωτήθηκαν θεωρούν ότι οι γνώσεις τους σχετικά με τις κατακλίσεις είναι πολύ καλές (34%) και καλές (34%). Μέτριες γνώσεις θεωρεί ότι απέκτησε το 21,77% των νοσηλευτών, ενώ άριστες γνώσεις το 6,12%, τέλος καθόλου γνώσεις το 4,08%.



Η πλειοψηφία των νοσηλευτών (61,9%) θεωρεί ότι οι εργασιακές συνθήκες δεν συντελούν στην ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας που θα ήθελαν να παρέχουν σε αντίθεση με το 38,1% που πιστεύει το αντίθετο.

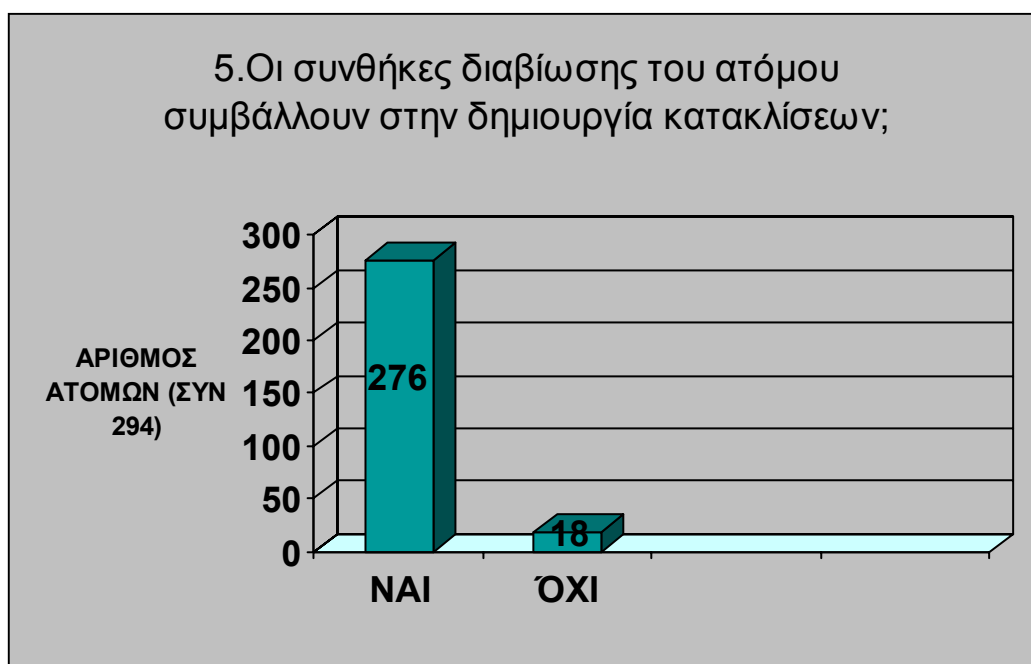


Οι περισσότεροι νοσηλευτές θα ήθελαν στη διάθεση τους περισσότερο υλικό και αύξηση του νοσηλευτικού προσωπικού, προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα νοσηλευτικής φροντίδας. Κάποιοι από τους νοσηλευτές θα ήθελαν και περισσότερη εκπαίδευση καθώς και περισσότερο χρόνο.

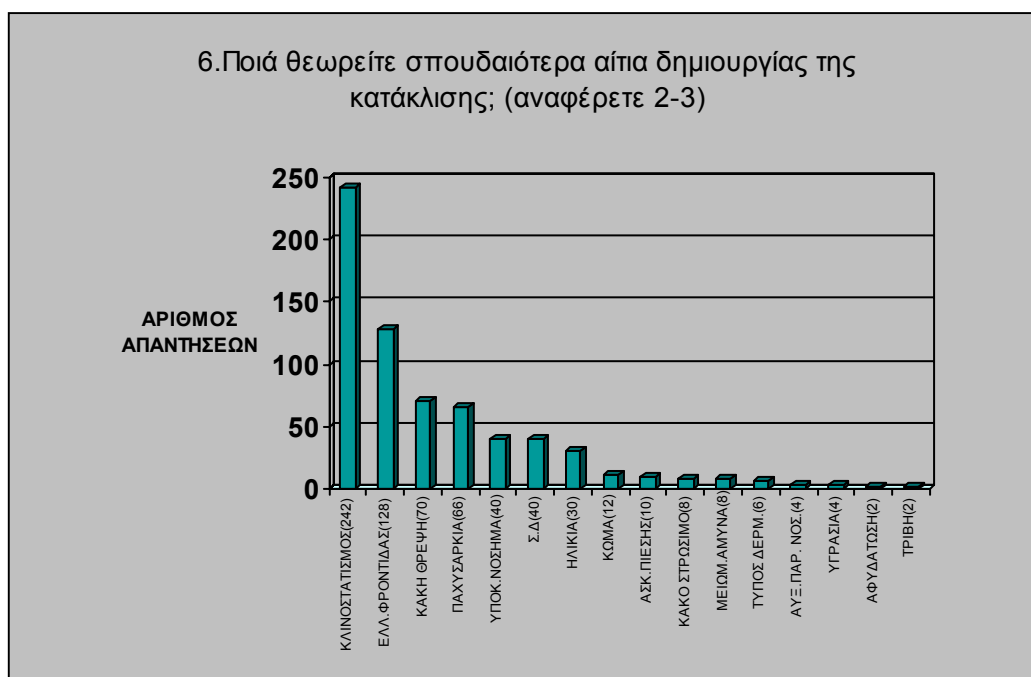


Οι νοσηλευτές θεωρούν συχνότερη την εμφάνιση κατακλίσεων στις ΜΕΘ, ορθοπεδική, νευροχειρουργική και παθολογική κλινική με

σειρά προτεραιότητας. Λιγότερο συχνή θεωρούν την εμφάνιση τους στις ογκολογική, νευρολογική, χειρουργική και παιδιατρική κλινική.

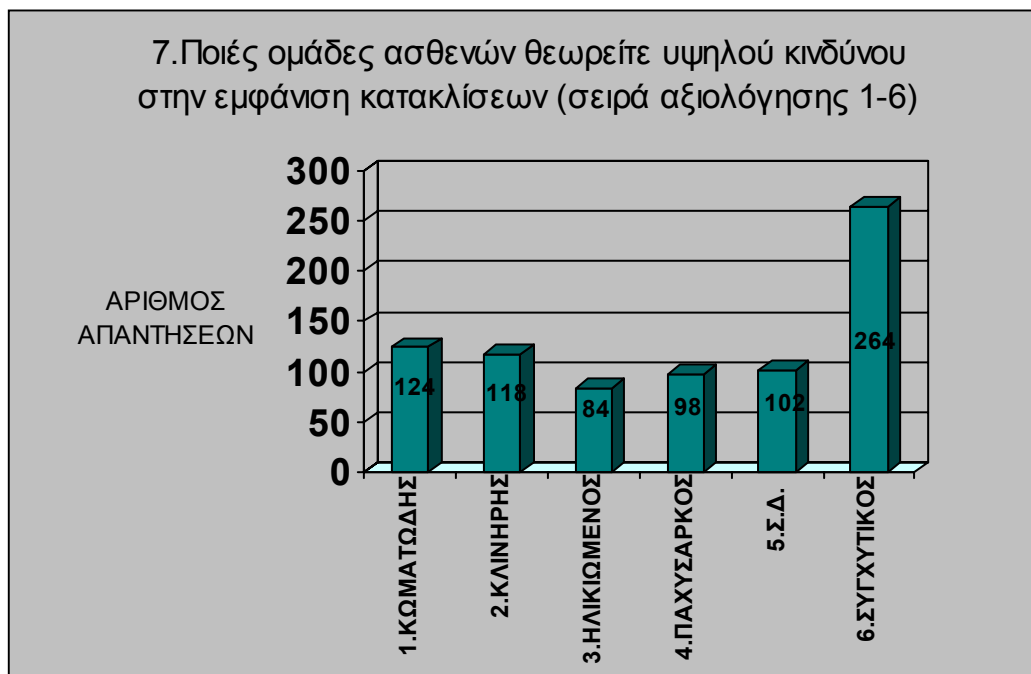


Το 93,88% των νοσηλευτών απάντησε ότι οι συνθήκες διαβίωσης του ατόμου συμβάλλουν στη δημιουργία κατακλίσεων, ενώ μόλις το 6,12% πιστεύει το αντίθετο.



Ως το σπουδαιότερο αίτιο δημιουργίας κατακλίσεων οι νοσηλευτές θεωρούν τον κλινοστατισμό, ενώ ακολουθεί η έλλειψη φροντίδας. Την κακή θρέψη και την παχυσαρκία θεωρούν επίσης σημαντικά αίτια, ενώ

ακολουθούν το υποκείμενο νόσημα, ο σακχαρώδης διαβήτης και η ηλικία. Ακόμα η κωματώδης κατάσταση, η άσκηση πίεσης, το κακό στρώσιμο, η μειωμένη άμυνα κι ο τύπος δέρματος θεωρούνται με σειρά προτεραιότητας αίτια δημιουργίας κατακλίσεων, καθώς και η αυξημένη παραμονή στο νοσοκομείο, η υγρασία, η αφυδάτωση και η τριβή.



Από τους 294 νοσηλευτές οι 124 (42,17%) θεωρούν τους κωματώδεις ασθενείς ομάδα υψηλότερου κινδύνου στην εμφάνιση κατακλίσεων. Οι 118 (40,13%) νοσηλευτές θεωρούν δεύτερη ομάδα τους κληνήρεις, οι 84 (28,57%) θεωρούν τρίτη ομάδα τους ηλικιωμένους, οι 98 (33,33%) θεωρούν τέταρτη ομάδα τους παχύσαρκους, οι 102 (34,69%) θεωρούν Πέμπτη ομάδα τους σακχαροδιαβητικούς και οι 264 (89,79%) δίνουν την έκτη θέση στους συγχυτικούς ασθενείς.



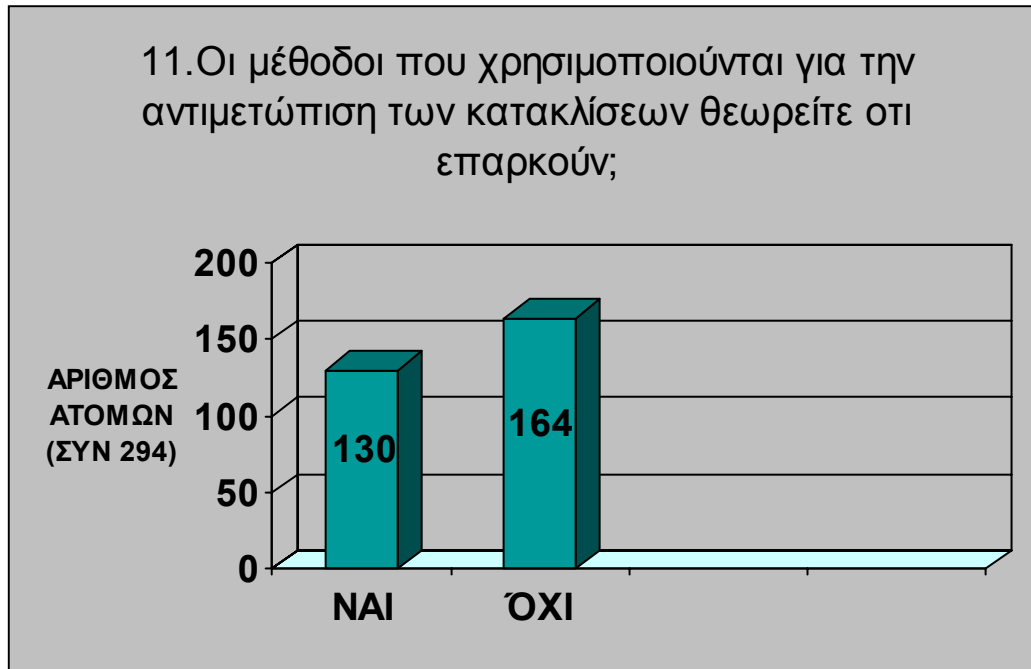
Η αλλαγή θέσης και η αυξημένη φροντίδα θεωρούνται με σειρά προτεραιότητας από τους περισσότερους νοσηλευτές τα σημαντικότερα μέτρα για την πρόληψη των κατακλίσεων. Ακολουθούν το αερόστρωμα, το καλό στρώσιμο, η θρέψη και η ενυδάτωση, τέλος λίγοι αναφέρουν τα επιθέματα και την εκπαίδευση.



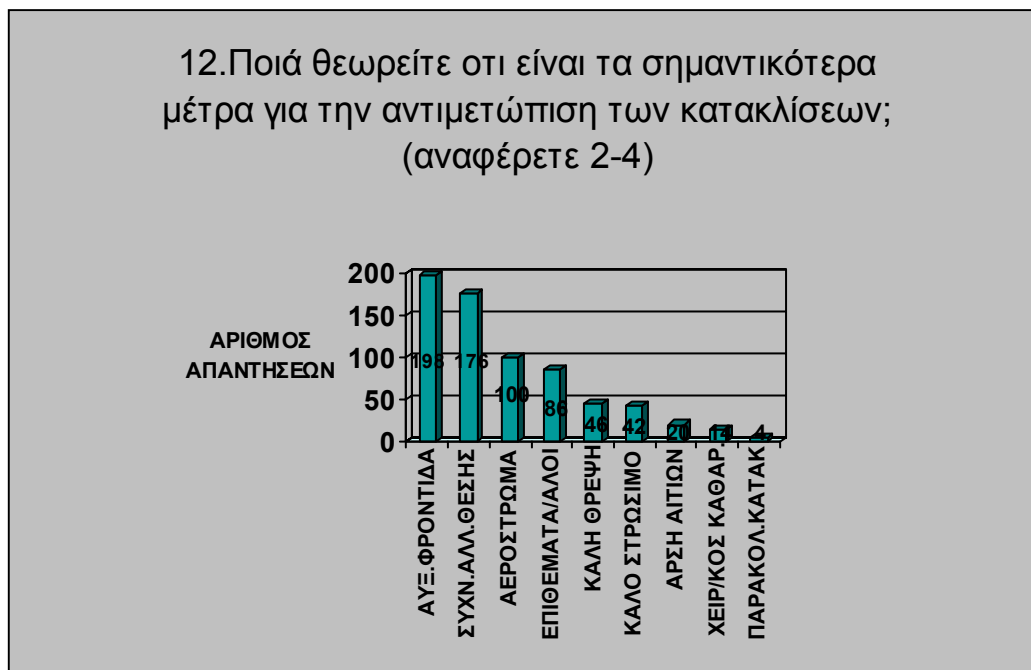
Τα καθαρά λευχείματα και η αλλαγή θέσης θεωρούνται τα σημαντικότερα κατά το στρώσιμο των κρεβατιών. Λιγότερο σημαντικά θεωρούνται το αερόστρωμα και η κατάλληλη θέση, ενώ τελευταία στις απαντήσεις των νοσηλευτών έρχεται η κινητοποίηση.



Οι περισσότεροι νοσηλευτές θα έδιναν περισσότερη φροντίδα για την πρόληψη των κατακλίσεων σε πτέρνες, κόκκυγα, γλουτούς με σειρά προτεραιότητας. Ακολουθούν αγκώνες και ωμοπλάτες και τέλος λιγότεροι είναι αυτοί που θα φρόντιζαν περύγια αυτιών, σφυρά και ινιακό οστό.

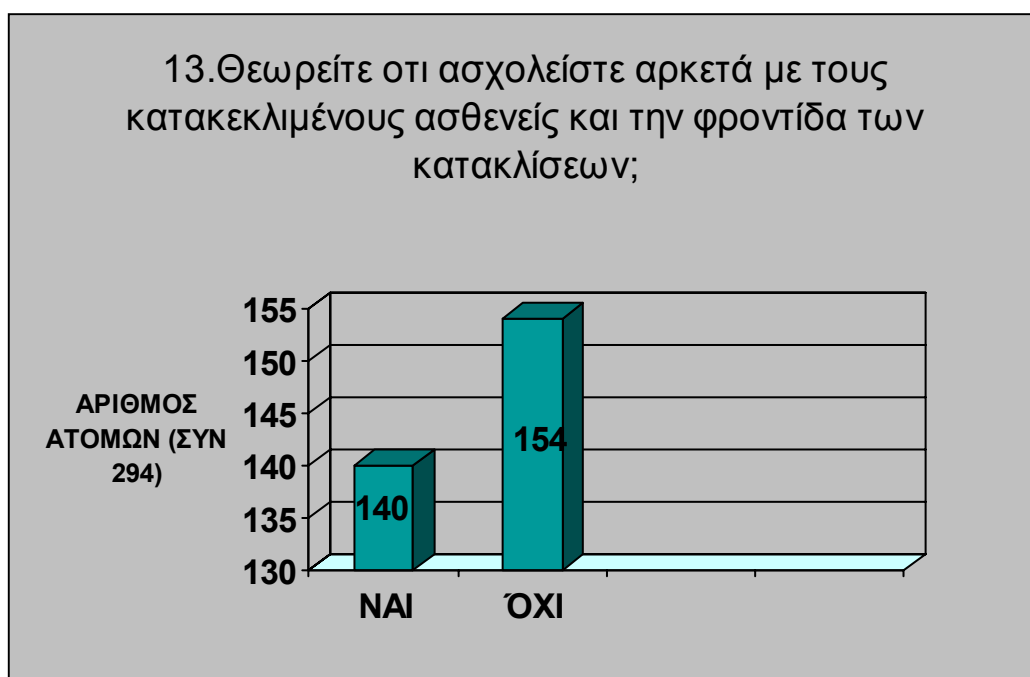


Το 55,78% των νοσηλευτών απάντησε ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των κατακλίσεων δεν επαρκούν ενώ το 44,22% θεωρεί ότι οι μέθοδοι επαρκούν.

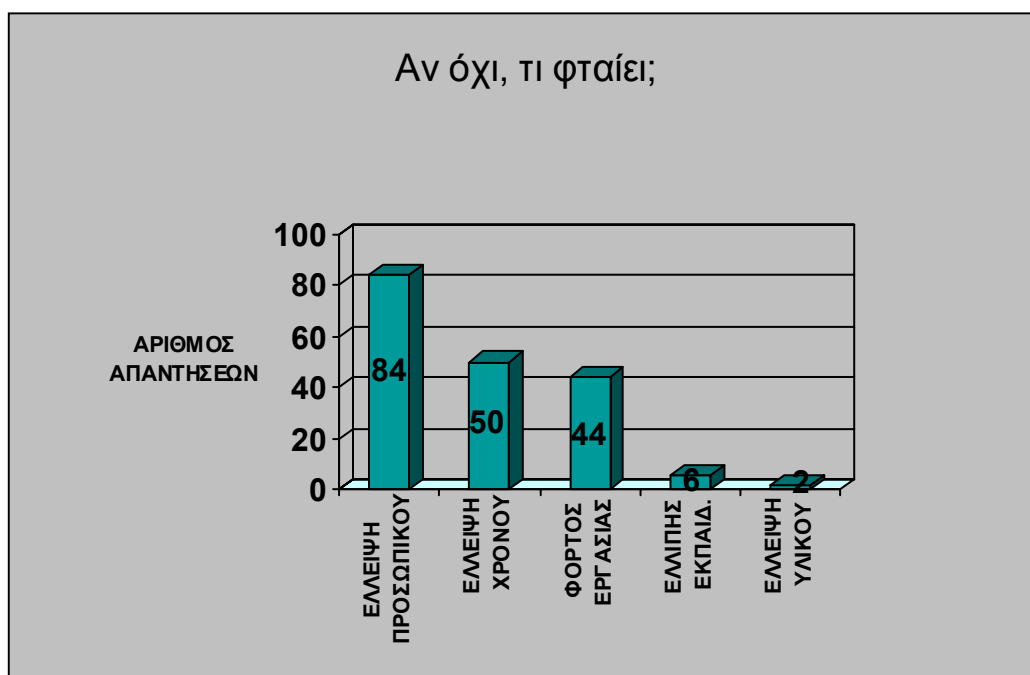


ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

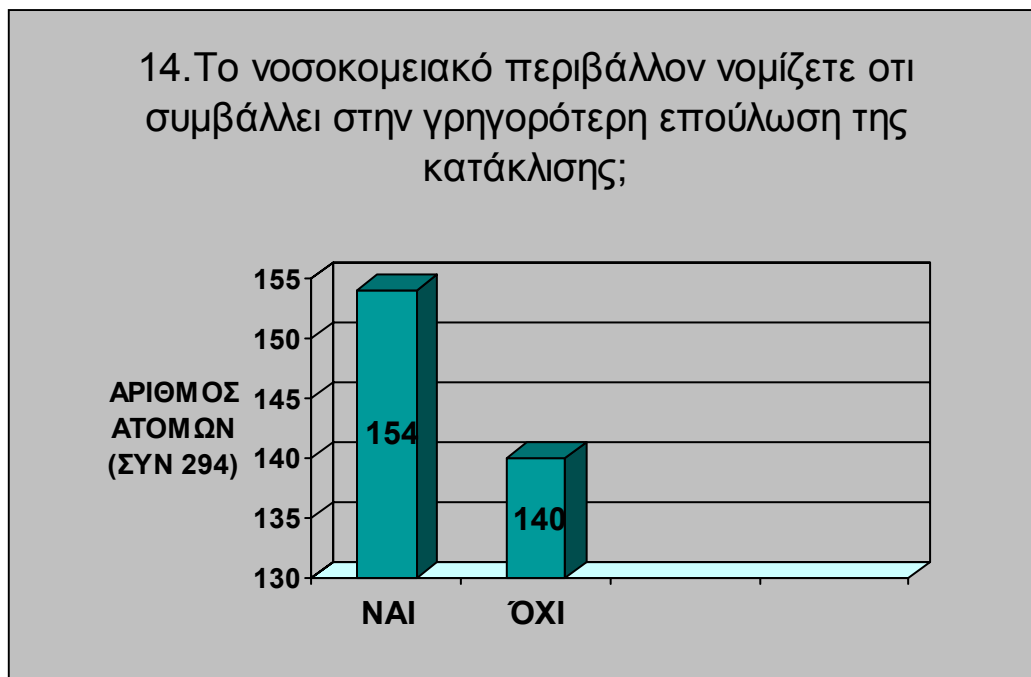
Οι περισσότεροι νοσηλευτές θεωρούν την αυξημένη φροντίδα και την συχνή αλλαγή θέσης ως τα σημαντικότερα μέτρα για την αντιμετώπιση των κατακλίσεων. Λιγότερο σημαντικά θεωρούνται το αερόστρωμα, τα επιθέματα και οι αλοιφές. Ακολουθούν η καλή θρέψη, το καλό στρώσιμο, η άρση των αιτιών, ο χειρουργικός καθαρισμός και η παρακολούθηση της κατάκλισης.



Το 52,38% των νοσηλευτών που απάντησαν στις ερωτήσεις μας πιστεύει ότι δεν ασχολείται αρκετά με τους κατακεκλιμένους ασθενείς και την φροντίδα των κατακλίσεων, ενώ το 47,62% πιστεύει το αντίθετο.



Οι περισσότεροι νοσηλευτές θεωρούν ότι φταίει η έλλειψη προσωπικού για το ότι δεν ασχολούνται αρκετά με την φροντίδα των κατακεκλιμένων και των κατακλίσεων. Δεύτερη έρχεται η έλλειψη χρόνου, ακολουθεί ο φόρτος εργασίας και τελευταίες η ελλιπής εκπαίδευση και η έλλειψη υλικού.



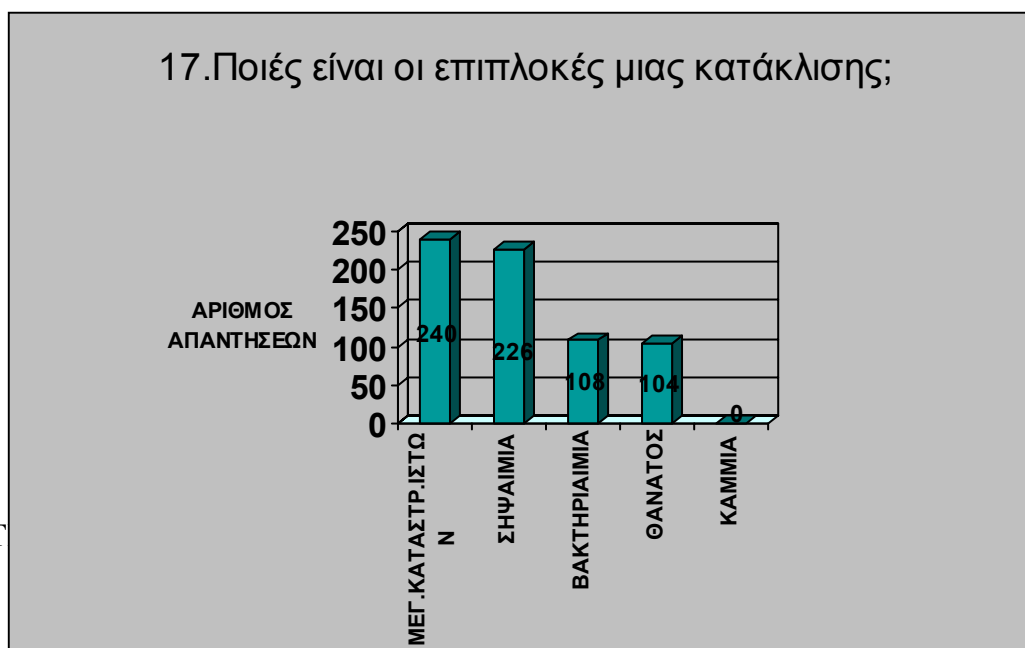
Το 52,38% των 294 νοσηλευτών θεωρεί ότι το νοσοκομειακό περιβάλλον συμβάλλει στη γρηγορότερη επούλωση των κατακλίσεων ενώ το αντίθετο πιστεύει το 47,62%



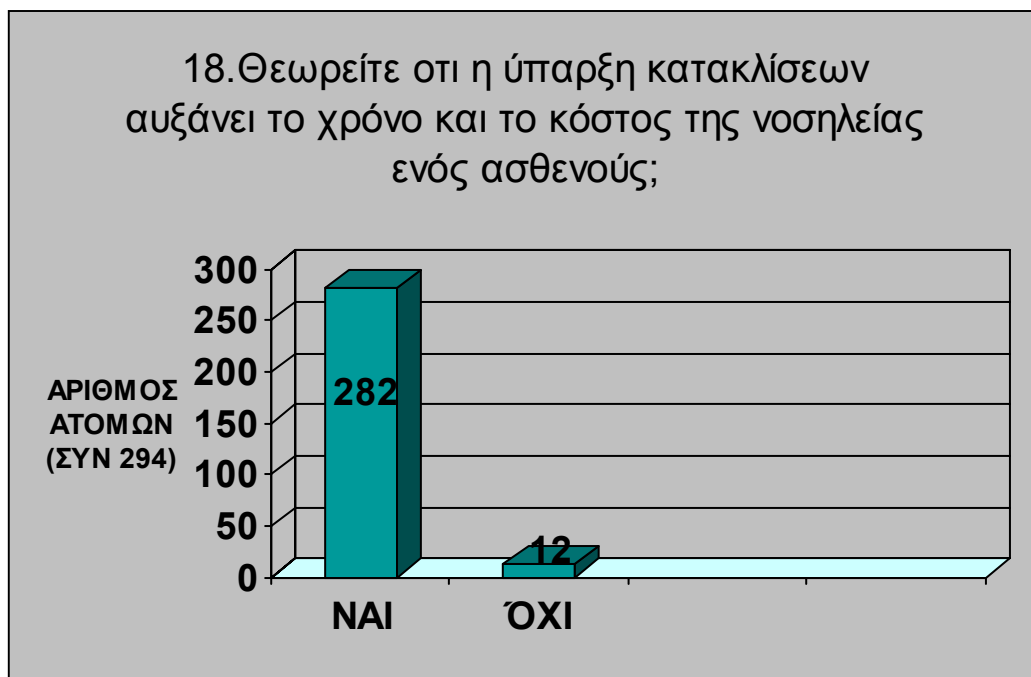
Σε καλά ενυδατωμένο ασθενή πιστεύουν οι περισσότεροι νοσηλευτές ότι θα επουλωθεί γρηγορότερα η κατάκλιση. Πιο αργά θα επουλωθεί στον αδύνατο ασθενή, ακόμα πιο αργά στον ασθενή με περιορισμένη κίνηση και σε ασθενή παχύσαρκο. Τέλος πάρα πολύ αργά θα επουλωθεί σε ασθενή αφυδατωμένο και σε αδύνατο.



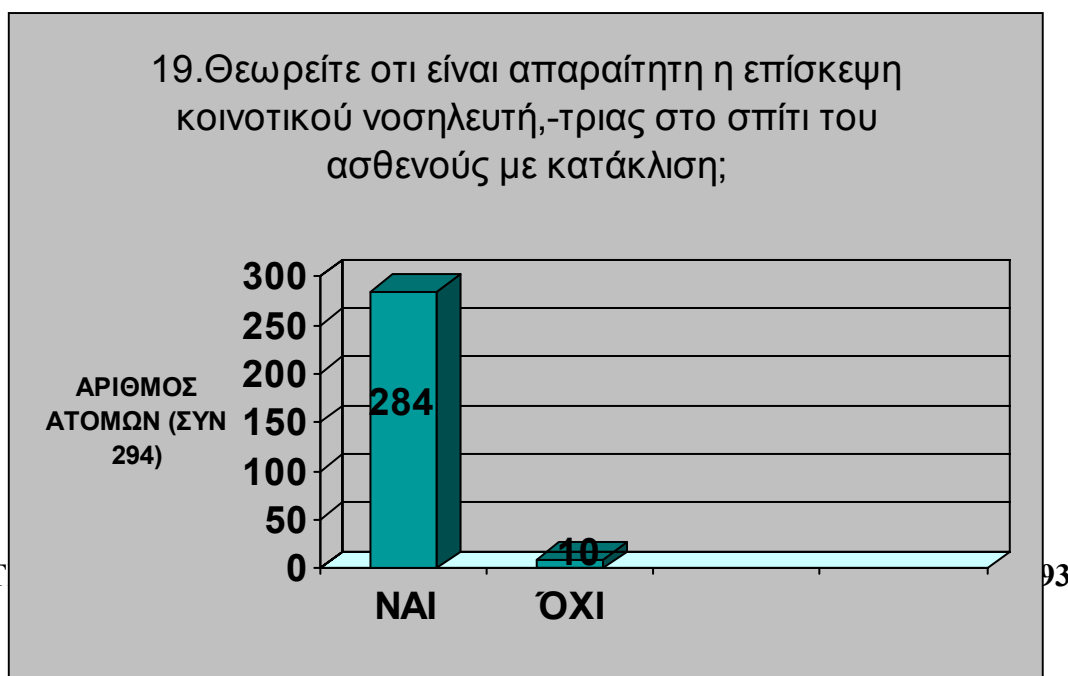
Οι περισσότεροι νοσηλευτές θεωρούν ότι η επούλωση της κατάκλισης θα γίνει γρηγορότερα σε ασθενή που έχει τοποθετηθεί αερόστρωμα, ακολουθούν τα επιθέματα, τα καθαρά λευχειματα, η αλοιφή σιλικόνης. Λιγότεροι νοσηλευτές αναφέρθηκαν στο στρώμα νερού, στην αυξημένη νοσοκομειακή φροντίδα, την κινητοποίηση, το χειρουργικό καθαρισμό και την αποφυγή πίεσης.



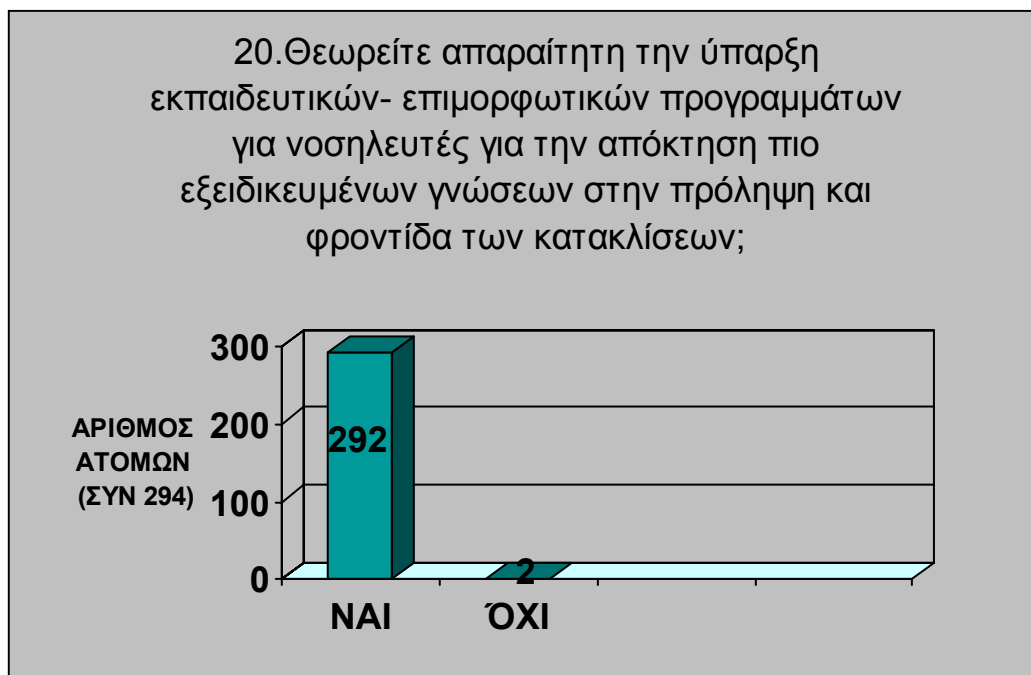
Οι περισσότεροι νοσηλευτές θεωρούν πιο συχνές επιπλοκές την μεγάλη καταστροφή των ιστών και τη σηψαιμία. Λιγότερο συχνές πιστεύουν ότι είναι η βακτηριαμία και ο θάνατος ενώ κανένας νοσηλευτής δεν ισχυρίστηκε ότι η κατάκλιση δεν έχει επιπλοκές .



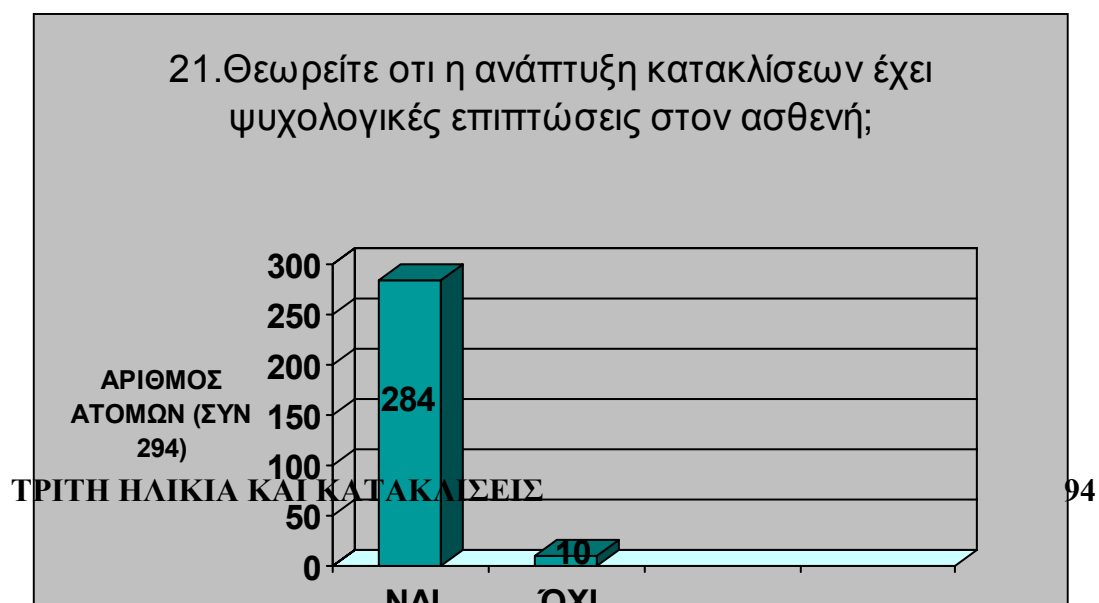
Η συντριπτική πλειοψηφία των νοσηλευτών (95,92%) θεωρεί ότι η ύπαρξη κατακλίσεων αυξάνει το χρόνο και το κόστος της νοσηλείας ενός ασθενούς ενώ μόλις το 4,08% πιστεύει το αντίθετο.



Το 96,6% των νοσηλευτών πιστεύει ότι η επίσκεψη του κοινοτικού νοσηλευτή-τριας στο σπίτι ασθενούς με κατάκλιση είναι απαραίτητη ενώ το 3,4% πιστεύει το αντίθετο.



Σχεδόν όλοι οι νοσηλευτές (99,32%) θεωρούν απαραίτητη την ύπαρξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων για νοσηλευτές προκειμένου να αποκτηθούν πιο εξειδικευμένες γνώσεις τόσο για την πρόληψη όσο και για την φροντίδα των κατακλίσεων.



Το 96,6% των νοσηλευτών πιστεύει ότι η ανάπτυξη των κατακλίσεων έχει και ψυχολογικές επιπτώσεις στον ασθενή ενώ μόλις το 3,4% πιστεύει το αντίθετο.

Συμπεράσματα

Από το προφίλ των νοσηλευτών που συμμετείχαν στην έρευνα παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία:

- έχουν πτυχίο ΤΕΙ και Δευτεροβάθμιων νοσηλευτικών σχολών, ενώ ελάχιστοι είναι Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης,
- είναι γυναίκες, ηλικίας 30-39 ετών,
- έχουν μέχρι 4 χρόνια προϋπηρεσία.

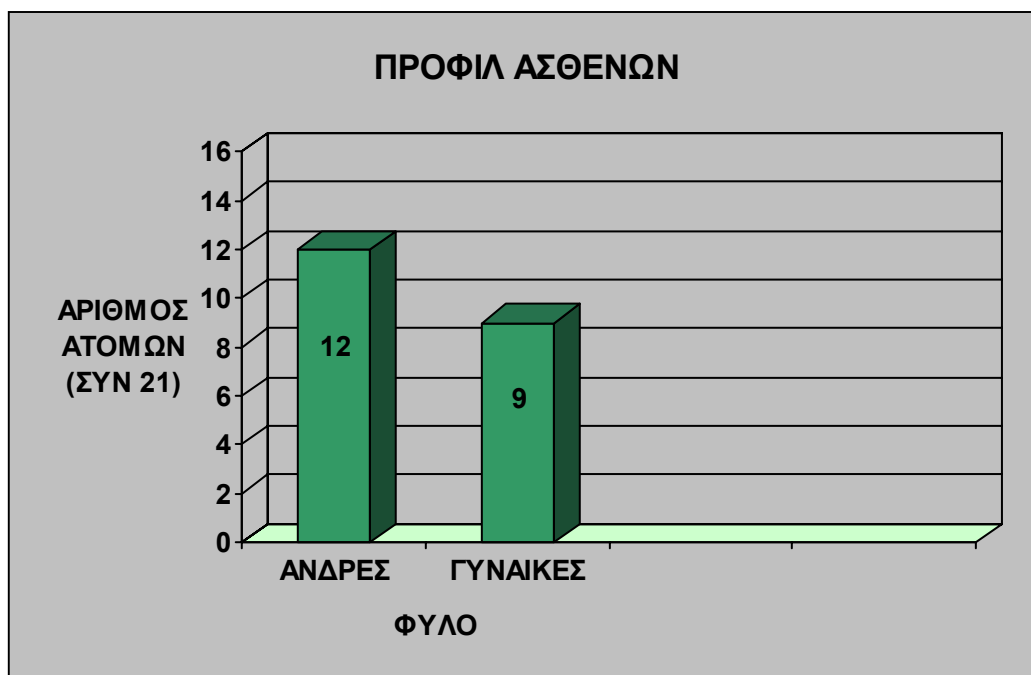
Απαντώντας στις ερωτήσεις μας οι περισσότεροι νοσηλευτές θεωρούν ότι :

- οι κατακλίσεις είναι ένα από τα πιο σοβαρά νοσηλευτικά προβλήματα,
- θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερο προσωπικό και υλικό για την παροχή ποιοτικότερης νοσηλευτικής φροντίδας,
- συχνότερη είναι η εμφάνιση κατακλίσεων στις ΜΕΘ, Ορθοπεδική, Νευροχειρουργική και Παθολογική κλινική,
- σπουδαιότερα αίτια δημιουργίας της κατάκλισης είναι ο κλινοστατισμός, η έλλειψη φροντίδας, η κακή θρέψη, η παχυσαρκία και η υποκείμενη νόσος.
- ομάδες υψηλότερου κινδύνου στην εμφάνιση κατακλίσεων είναι με σειρά προτεραιότητας οι κωματώδεις, οι κληνήρεις, οι ηλικιωμένοι, οι παχύσαρκοι, οι σακχαροδιαβητικοί και τέλος οι συγγυτικοί,
- τα σημαντικότερα μέτρα τόσο για την πρόληψη όσο και για την αντιμετώπιση των κατακλίσεων είναι η συχνή αλλαγή θέσης, η αυξημένη φροντίδα και το αερόστρωμα,
- για την πρόληψη των κατακλίσεων θα φρόντιζαν περισσότερο τις πτέρνες, τον κόκκυγα και τους γλουτούς ενός ασθενούς,

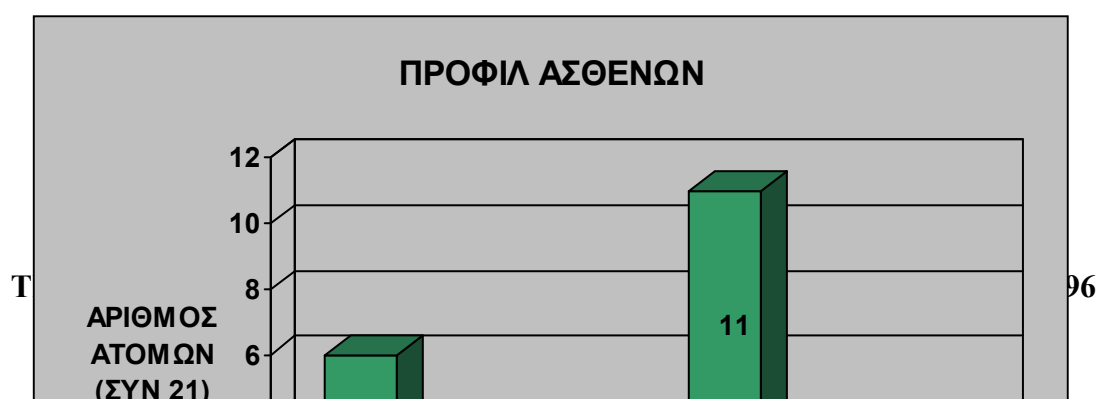
ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

- επιπλοκές μιας κατάκλισης η μεγάλη καταστροφή των ιστών, η σηψαιμία, ενώ σημαντικές είναι και οι ψυχολογικές επιπτώσεις στον ασθενή,
- οι κατακλίσεις αυξάνουν το χρόνο και το κόστος της νοσηλείας ενός ασθενούς
- απαραίτητη είναι η επίσκεψη κοινοτικού νοσηλευτή,-τριας στο σπίτι ασθενούς με κατάκλιση,
- απαραίτητη είναι η ύπαρξη εκπαιδευτικών –επιμορφωτικών προγραμμάτων για νοσηλευτές για την απόκτηση πιο εξειδικευμένων γνώσεων στην πρόληψη και φροντίδα των κατακλίσεων.

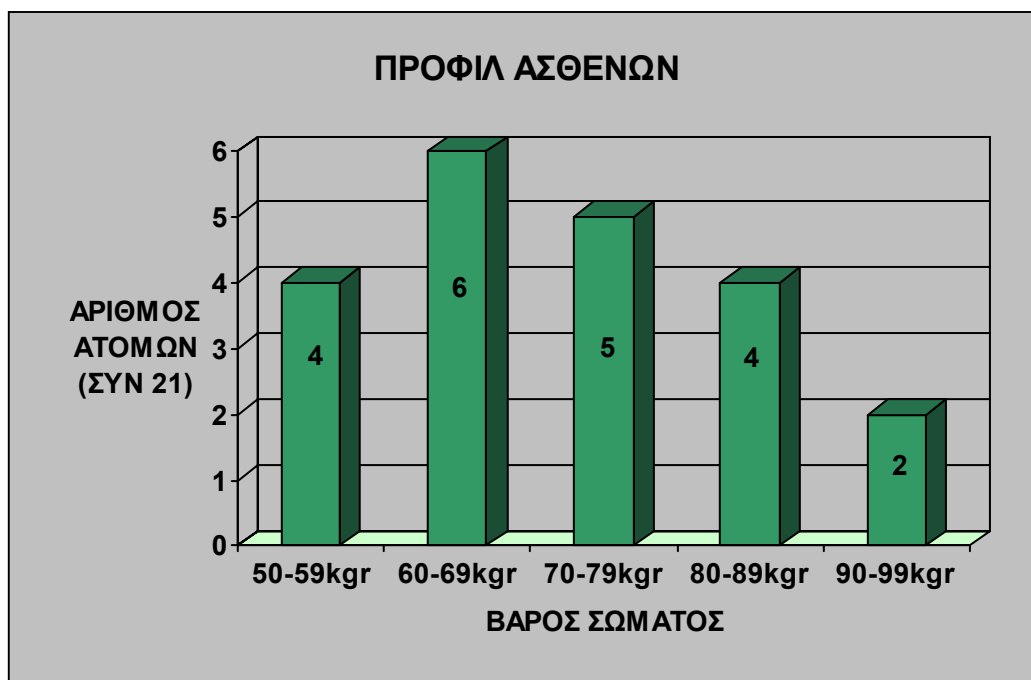
2)Ερωτηματολόγιο 2 – Συμπεράσματα



Το 57,14% των περιστατικών που μελετήθηκαν ήταν άνδρες, ενώ το 42,86% ήταν γυναίκες



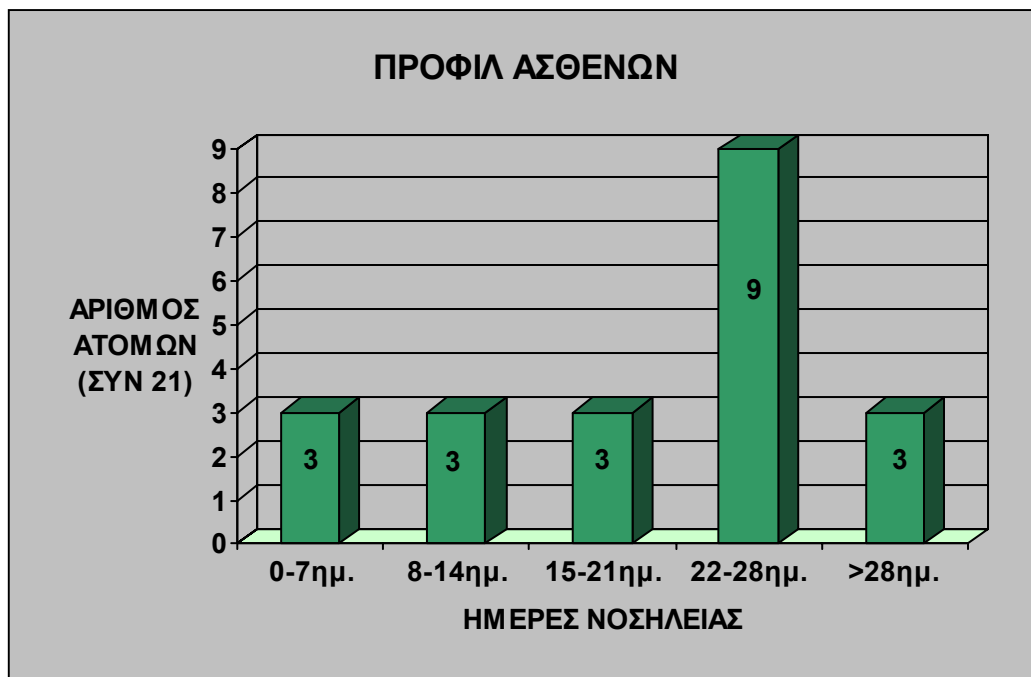
Το 52,38% των ασθενών με κατάκλιση ήταν ηλικίας 60-79χρ , το 28,57% ήταν ηλικίας 20-39 χρ και το 19,05% ήταν 40-59χρ .



Το 28,57% των ασθενών με κατάκλιση ήταν βάρους 60-69 kgr, το 23,8% ήταν 70-79 kgr , το 19,04% ήταν 50-59kgr το 19,04% ήταν 80-89kgr και το 9,52% ήταν 90-99kgr.



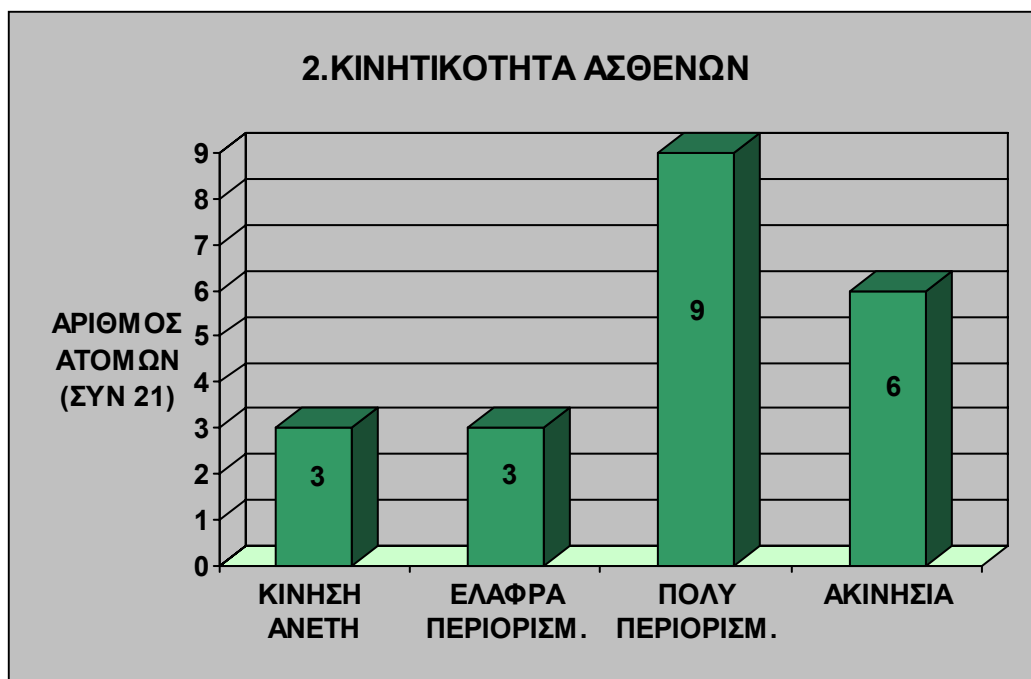
Το 33,33% των ασθενών που ερωτήθηκαν νοσηλεύονταν σε νευροχειρουργική κλινική, το 23,8% σε μονάδα εντατικής θεραπείας, το 19,04% σε παθολογική κλινική, το 14,28% σε ορθοπαιδική κλινική ενώ το 4,76% σε χειρουργική ογκολογική κλινική.



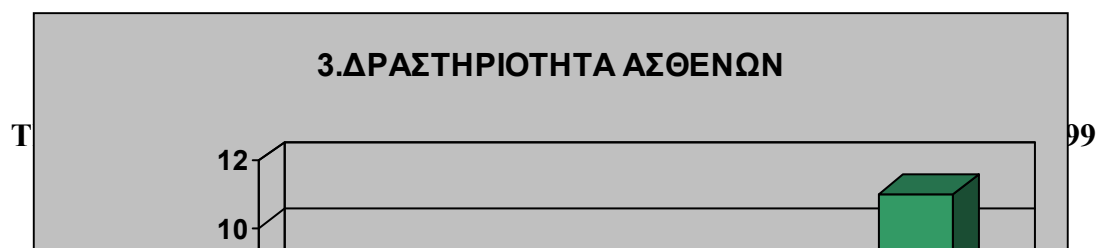
Το 42,85% των περιστατικών που μελετήθηκαν ήταν ασθενείς που νοσηλεύονταν 22-28ημ, 14,28% 0-7ημ, το 14,28% 8-14ημ, 14,28% 15-21ημ και το 14,28% περισσότερες από 28 ημ.



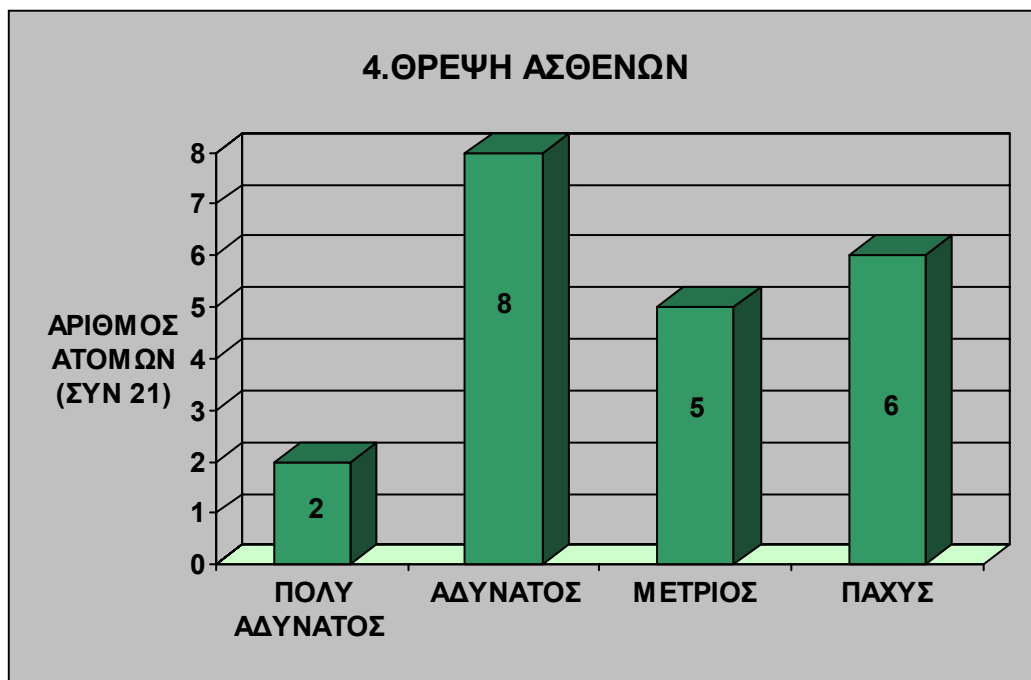
Το 42,85% των ασθενών είχε σχετικά καλή φυσική κατάσταση , άλλο ένα 42,85% είχε κακή φυσική κατάσταση , ενώ το 9,52% είχε καλή φυσική κατάσταση και πολύ καλή φυσική κατάσταση μόλις 4,76% των ασθενών.



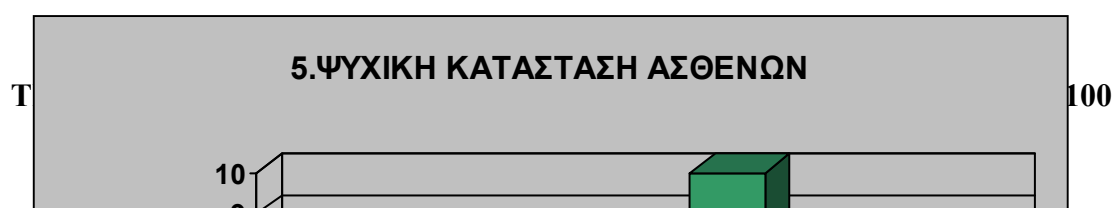
Πολύ περιορισμένη κινητικότητα είχε το 42,85% των ασθενών . Ακίνητοι ήταν το 28,57% των ασθενών ενώ το 14,28% είχε άνετη κίνηση και άλλο ένα 14,28% είχε ελαφρά περιορισμένη κίνηση.



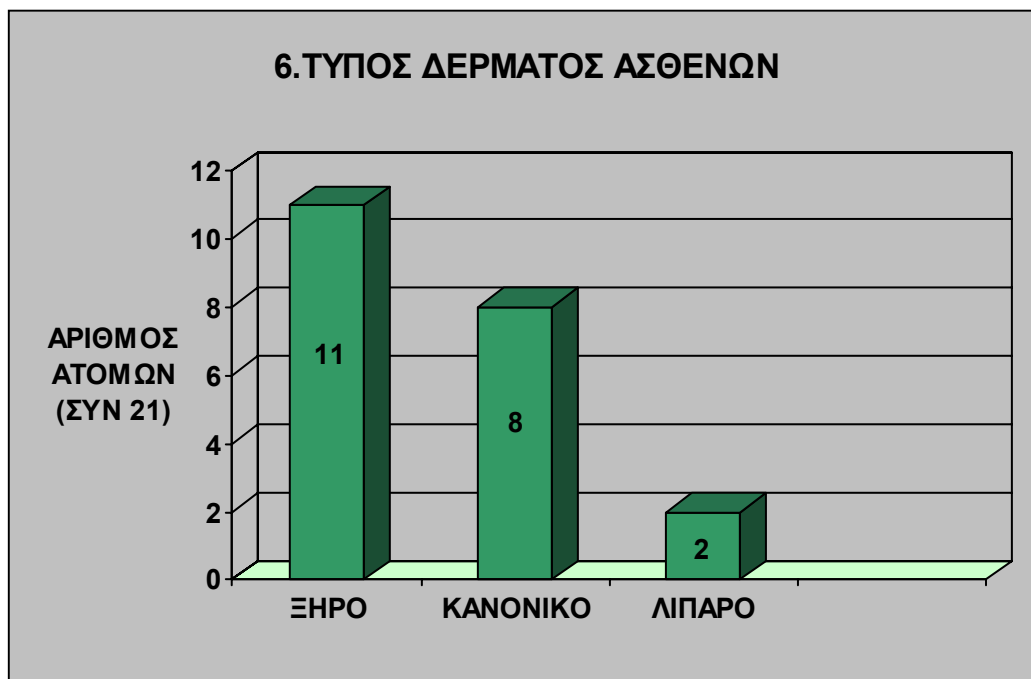
Το 52,38% των ασθενών μπορούσε μόλις να κάθεται στο κρεβάτι , το 23,8% μπορούσε να κάθεται σε καρέκλα , το 14,28% να περπατάει με βοήθεια και το 9,52% ήταν περιπατητικοί ασθενείς.



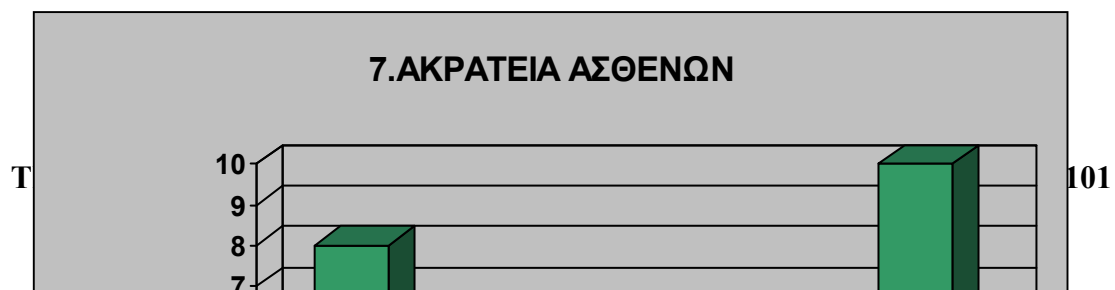
Το 38,09% των ασθενών ήταν αδύνατα άτομα , το 28,57% ήταν παχύσαρκα άτομα , το 23,8% ήταν μέτριας θρέψης άτομα ενώ το 9,52% ήταν πολύ αδύνατα άτομα.



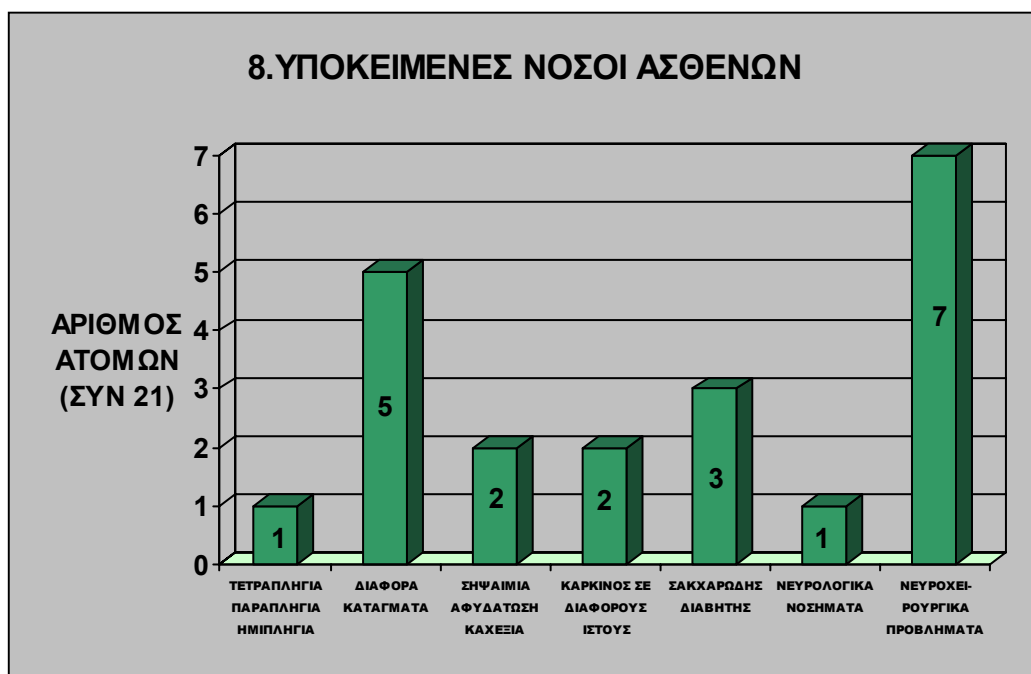
Το 47,62% των ασθενών ήταν άτομα συγχυτικά το 33,33% είχε πολύ καλή ψυχική κατάσταση , το 19,04% ήταν σε κωματώδη κατάσταση ενώ κανένας ασθενής δεν θα μπορούσε να χαρακτηριστεί απαθής.



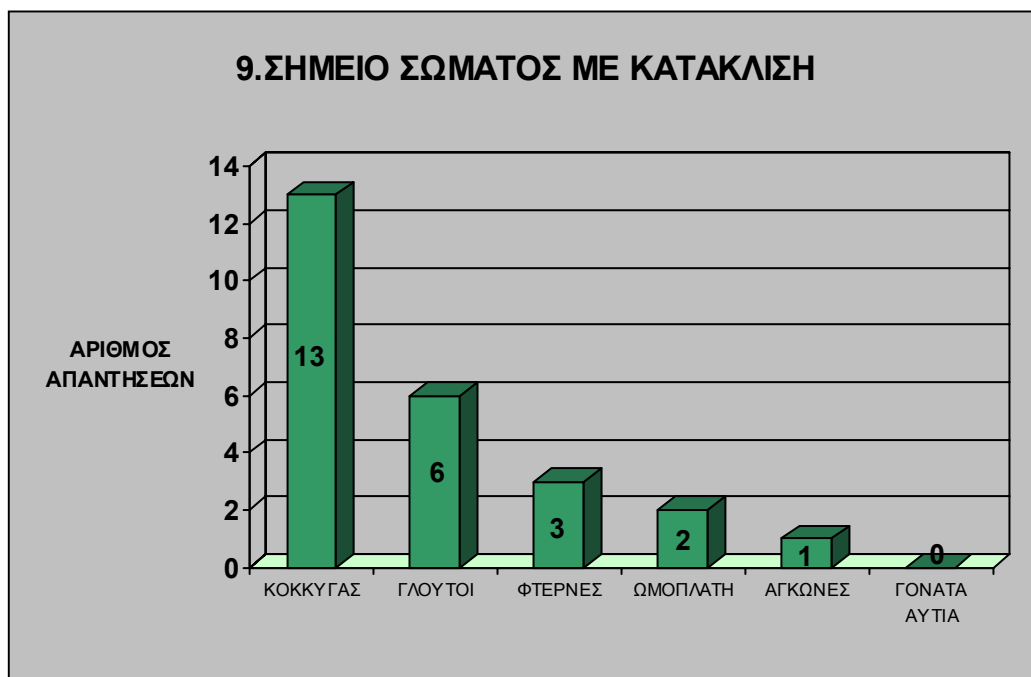
Ξηρό τύπο δέρματος είχε το 52,38% των ασθενών , κανονικό το 38,1% και λιπαρό μόλις το 9,52%.



Το 47,62% των ασθενών έφερε ουροκαθετήρα, το 38,09% δεν ανέφερε ακράτεια ούρων ή κοπράνων, το 9,52% ανέφερε ακράτεια ούρων και τέλος το 4,76% ανέφερε ακράτεια κοπράνων.



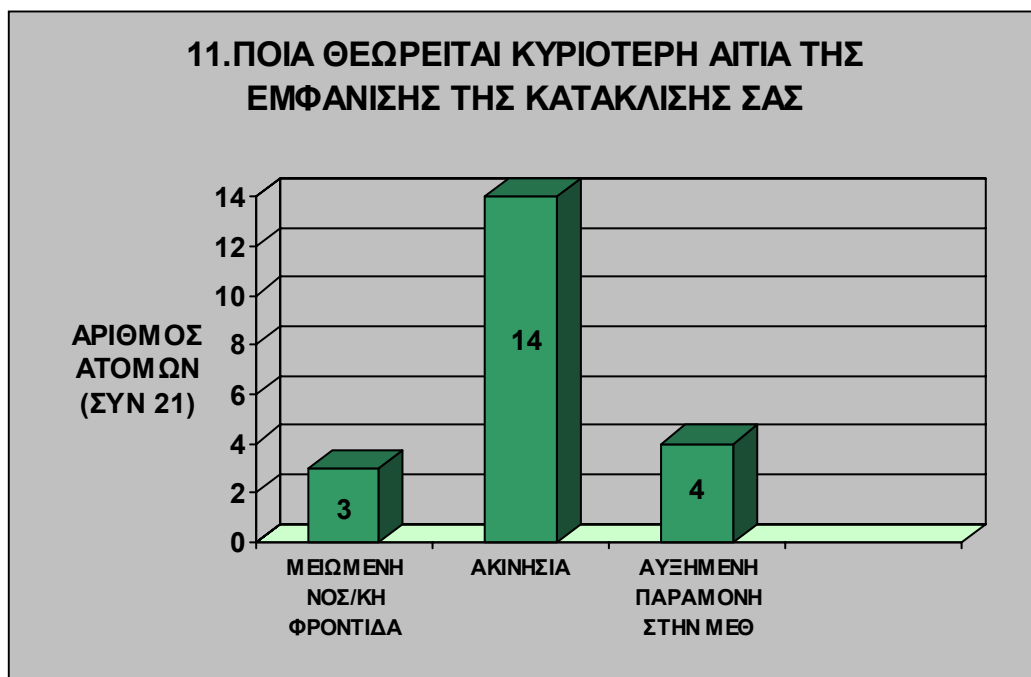
Το 33,33% των ασθενών είχε νευροχειρουργικά προβλήματα το 23,8% είχε διάφορα κατάγματα το 14,28% ήταν σακχαροδιαβητικοί, το 9,52% έπασχε καρκίνο σε διάφορους ιστούς, το 9,52% είχε σηψαιμία, αφυδάτωση καχεξία το 4,76% είχε νευρολογικά προβλήματα και άλλο ένα 4,76% είχε τετραπληγία, παραπληγία ημιπληγία..



Οι περισσότεροι από τους ασθενείς που μελετήθηκαν είχαν κατάκλιση στον κόκκυγα και στους γλουτούς. Λιγότεροι είχαν κατάκλιση σε φτέρνες, ωμοπλάτη και αγκώνες, ενώ κανένας δεν είχε σε γόνατα και αυτιά.



Στο 90,48% των ασθενών η κατάκλιση δημιουργήθηκε κατά τη διάρκεια της νοσηλείας ενώ μόλις στο 9,52% προϋπήρχε.



Το 66,67% των ασθενών θεωρούν την ακινησία υπεύθυνη για την εμφάνιση της κατάκλισης τους το 19,05% την αυξημένη παραμονή στην ΜΕΘ και το 14,29% την μειωμένη νοσηλευτική φροντίδα.



Η δημιουργία κατάκλισης επηρέασε την ψυχολογική διάθεση του 71,43% των ασθενών ενώ ανεπηρέαστη έμεινε η διάθεση του 28,57%.



Το 85,71% των ασθενών θεωρούν επαρκή την νοσηλευτική φροντίδα που τους προσφέρεται ενδονοσοκομειακά ενώ το 44,29% δεν είναι ικανοποιημένο με τη φροντίδα στο χώρο του νοσοκομείου.

Συμπεράσματα

Από το προφίλ των ασθενών που συμμετείχαν στην έρευνα παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των ασθενών:

- είναι άνδρες,
- είναι 60-79 ετών,
- έχουν βάρος σώματος 60-79 kgr
- νοσηλεύονταν κυρίως στη νευροχειρουργική, στη ΜΕΘ, στην παθολογική και στην ορθοπαιδική κλινική.
- νοσηλεύονταν περισσότερες από 22 ημέρες,
- είχε σχετικά καλή ή κακή φυσική κατάσταση,
- είχε πολύ περιορισμένη κινητικότητα ή ακινησία,
- είχε την ικανότητα μόλις να κάθεται στο κρεβάτι,
- ήταν άτομα είτε αδύνατα είτε παχύσαρκα,
- ήταν άτομα συγχυτικά,
- είχε ξηρό τύπο δέρματος,
- έφερε ουροκαθετήρα,
- είχε κατάκλιση σε κόκκυγα ή και γλουτούς,
- εμφάνισε την κατάκλιση κατά την διάρκεια της νοσηλείας.

Οι περισσότεροι από τους ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούν ότι:

- η ακινησία αποτελεί την κυριότερη αιτία της εμφάνισης της κατάκλισης τους,
- η ψυχολογική τους διάθεση επηρεάστηκε από τη δημιουργία κατάκλισης,
- η νοσηλευτική φροντίδα που τους προσφέρεται στο χώρο του νοσοκομείου είναι επαρκής.

3)Προτάσεις

- ✓ Αύξηση του εξειδικευμένου νοσηλευτικού προσωπικού που θα ασχολείται με ασθενείς με κατακλίσεις.
- ✓ Αύξηση του χρόνου που διαθέτει ο νοσηλευτής για την φροντίδα ασθενών με κατακλίσεις
- ✓ Μεγαλύτερη προσοχή στην πρόληψη των ελκών κατακλίσεων, για να μην φτάσουμε στην δυσάρεστη αλλά και αρκετά επώδυνη διαδικασία για τον άρρωστο, την θεραπεία δηλαδή των κατακλίσεων
- ✓ Ύπαρξη εκπαιδευτικών – επιμορφωτικών προγραμμάτων επιδοτούμενων ή μη τα οποία θα μπορούν να παρακολουθούν όλοι οι νοσηλευτές που ασχολούνται με τη φροντίδα ασθενών με κατακλίσεις
- ✓ Ενδονοσοκομειακή εκπαίδευση των νοσηλευτών σχετικά με τα νεώτερα επιτεύγματα στην πρόληψη-θεραπεία ασθενών με κατακλίσεις και σε σύγχρονες γνώσεις στην παροχή νοσηλευτικής φροντίδας στους ασθενείς αυτούς.
- ✓ Κίνητρα (οικονομικά , άδειες στο προσωπικό για την παρακολούθηση προγραμμάτων που αφορούν την πρόληψη – φροντίδα κατακλίσεων) και θα δίνουν το ερέθισμα στο νοσηλευτικό προσωπικό να ασχολείται πιο εκτεταμένα με τους ασθενείς που έχουν κατακλίσεις.
- ✓ Ευαισθητοποίηση του Ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την τήρηση των κανόνων που έχουν διδαχθεί κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, και θα έχει σαν αποτέλεσμα τη σωστή νοσηλεία των ασθενών αυτών που συνήθως είναι χρόνιοι.
- ✓ Δημιουργία ομάδας που θα εξειδικεύεται και θα ασχολείται αποκλειστικά με τη νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με κατακλίσεις.
- ✓ Οι νοσηλευτές να παρέχουν περισσότερο χρόνο για την ενημέρωση των ασθενών και την προετοιμασία τους για την έξοδο από το νοσοκομείο ώστε οι ασθενείς αφήνοντας στο νοσοκομείο να έχουν εφοδιαστεί με κατάλληλες γνώσεις για

την συνέχεια της θεραπείας τους και της φροντίδας τους στο σπίτι, για τις επιπλοκές που μπορούν να συμβούν και την πρόληψη τους.

- ✓ Να ενημερώνονται συνεχώς τα άτομα-συγγενείς που φροντίζουν ασθενείς με κατακλίσεις με διαφωτιστικά – ενημερωτικά έντυπα και περιοδικά σχετικά με τις κατακλίσεις.
- ✓ Να υπάρχει διασύνδεση των ομάδων της κάθε περιοχής με τα νοσοκομεία ώστε να υπάρχει συνεργασία και να παραπέμπεται σ' αυτές κάθε νέο άτομο που φεύγει από το νοσοκομείο.
- ✓ Μέριμνα του Υπουργείου Υγείας σχετικά με τις νέες μεθόδους πρόληψης-θεραπείας και εισαγωγή τους στα Ελληνικά θεραπευτικά ιδρύματα και κατά συνέπεια την εφαρμογή τους σε αυτά.

Κεφάλαιο 5. Βιβλιογραφία↴

- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ,ΤΕΥΧΟΣ 28, 1989. “ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ”. Πλατή Χ.
- ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ AUTOEXCEL (της Huntleigh Heathcare).(NPUAP= Εθνικό Συμβουλευτικό Συμβούλιο Ελκών Κατακλίσης (ΣΗΜ.ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΗ:Βρετανικό 1989).
- ΠΡΑΚΤΙΚΑ 17⁰ ΕΤΗΣΙΟ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ 1990. “ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ”. Πλατή Χ., Πορτοκαλάκη Α., Μπροκαλάκη Η., Λαναρά Β.

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

- 251 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ 1992. “ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΣΤΑΔΙΟ,ΕΝΤΥΠΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΩΤΟΛΟΛΛΟΥ”
- “ΓΕΡΟΝΤΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ” ΑΘΗΝΑ 1993 Πλατή Χ.
- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ , ΤΕΥΧΟΣ 3 ↓142-148,1994. ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ. Πλατή Χ.
- ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΕΥΧΟΣ 41-1996. ΤΑ ΕΛΚΗ ΕΚ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ (DE CUBITUS ULCER=PRESSURE SORES) ΚΑΙ ΤΑ ΙΑΤΡΟΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ. Dr.Ηλιοπούλου Ε. (πλαστικός χειρουργός), Βεζυράκης Δ. (Κοινωνικός Λειτουργός), Καστανάς Κ. (Φυσιοθεραπευτής).
- ΠΡΑΚΤΙΚΑ 25^ο ΕΤΗΣΙΟ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ 1998.ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ ΧΡΟΝΙΩΝ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ ΣΕ ΙΔΡΥΜΑΤΑ. Πριάμη Μ. ,Λεμονίδου Χ., Μπροκαλάκη Η.,Μερκούρης Α., Πλατή χ.
- “ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΙΣΤΟΛΟΓΙΑΣ” Gatnet L. James L. Hiatt. ΑΘΗΝΑ 1998.(Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιανός Γ.).
- ΠΡΑΚΤΙΚΑ 26^ο ΕΤΗΣΙΟ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ 1999.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΛΚΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ ΔΙΑ ΕΠΙΘΕΣΕΩΣ ΣΤΕΙΡΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΝΥΜΦΩΝ. Ιορδάνου Π. (καθηγήτρια εφαρμογών Νοσηλευτικής Α’ Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ. ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ. Τσερώνη Μ., Ντάσιου Ζ., Φιλίππου Ν., Κακαριάρη Α., Ευσταθίου Φ., Θάνου Ι., Νοσηλευτικό Κέντρο <<ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ>>ΑΕ
- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ,ΤΕΥΧΟΣ 1:19-23,2000. ΜΗ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ:”LAZER: HeNe ΚΑΙ ΠΟΛΩΜΕΝΟ ΦΩΣ ΑΠΟ ΚΛΑΣΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ” Ιορδανού Π. (Καθηγήτρια εφαρμογών Νοσηλευτικής Α’ Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ.
- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ,ΤΕΥΧΟΣ 2: 154-164,2000. “ΤΟ ΠΟΛΩΜΕΝΟ ΦΩΣ ΔΡΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ ΜΕΙΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΒΑΘΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΩΝ ΕΛΚΩΝ

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

ΤΟΥΣ΄. Ιωρδανού Π., Στυλιανοπούλου Φ., Παπαδαντωνάκη Α., Κτενάς Ε., Γιννακοπούλου Μ.

- ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ Ιωάννης Δ. Ιωάννοβιτς. (Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας)
- ΠΡΑΚΤΙΚΑ 28^ο ΕΤΗΣΙΟ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ 2001.ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ ΣΕ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ. Σαρρής Ν., Κεραμίδας Γ., Κουλουκούρα Χ., Δημητρέλλης Δ., ΠΓΝΑ <<Καργιολένειο Μπενάκειο>> Ε.Ε.Σ., ΑΘΗΝΑ.
- ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. Καρακώστα Α., 7^ο Νοσοκομείο ΙΚΑ, ΑΘΗΝΑ.
- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ, ΤΕΥΧΟΣ 1 ↓81-95,2002 ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ ↓ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ. Παναγιωτοπούλου Κ.
- ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ. 2002. ΑΙΤΙΑ-ΠΡΟΛΗΨΗ-ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ. Λακοπούλου Φ., Μπουζικά Μ., Τσούτσος Δ., Οικονόμου Α., Γεωργολιού Α., Διαμάντη Σ., Τρανάκα Σ., Παναγιώτου Π., Μπαλτσή Ε., Σιαμάγκα Ε.
- COMFEEL SYSTEM. Καλεμικεράκης Ι. (Πτυχιούχος Νοσηλεύτης).
- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΑΝΑΠΗΡΙΑ ΤΕΥΧΟΣ 17 (από internet: <http://www.disabled.gr/gr-arts/17postur.htm>).
- ΚΑΠΝΙΣΜΑ, ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ, ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΟΥΡΟΔΟΧΟΣ ΚΥΣΤΗ Από πληροφοριακό έντυπο της Paraplegies Veterans of America. Απόδοση στα Ελληνικά. Φωτιάδου Δ. (από internet: <http://www.disabled.gr/gr-arts/18smoke.html>)
- ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΟΖΟΝ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ (από internet: http://www.ozonkosmoiatraki.gr/OZON_THERAPY/center.htm)
- ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ KUBIVENT (από internet: <http://www.maras.gr/marras/html/kubivent02.htm>)

ΜΠΙΓΙΑΚΗ - ΧΟΥΣΤΟΥΛΑΚΗ

- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ Τ.Ε.Ι. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΕΥΧΟΣ 4.
- ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΗΣ ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (ΥΒΟ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ. Πολυχρονίδης Ι, Φιλντίσης Γ., Βρεττού Ι., Λαδάκης Χ., Μεσημέρης Θ., Πανάγου Π., Λουκίδης ΣΤ.Θ.
- ΤΕΥΧΟΣ 2^ο OSSIGENO OZON FITNESS AND NEWS
- ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ. Κυριακίδου Ε.Θ.