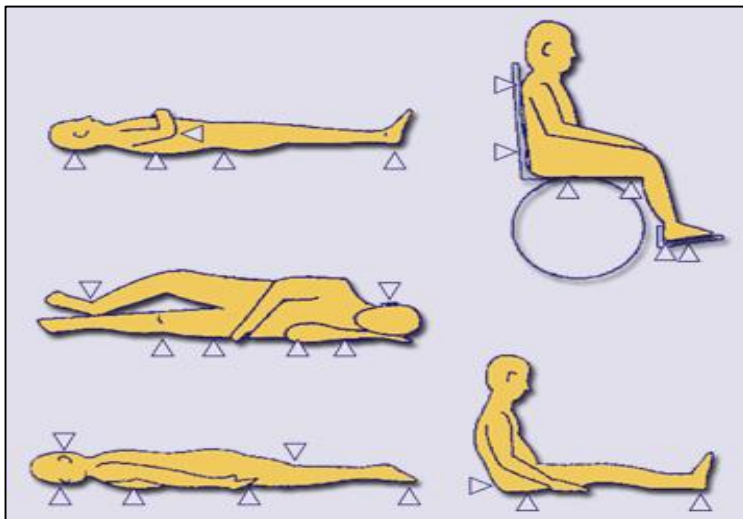


Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
**ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΛΚΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ
ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ
ΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΤΟΥΣ.**



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
ΦΙΛΤΙΣΕΝΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:
ΣΠΑΡΤΑΛΗ ΜΑΡΙΑ-ΤΣΑΜΠΙΚΑ
ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΠΑΤΡΑ 2011

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Τις πιο θερμές ευχαριστίες μας θέλουμε να εκφράσουμε σε όλους τους καθηγητές της σχολής μας, για τις ευκαιρίες που μας έδωσαν, τις γνώσεις και τα εφόδια που μας παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια των σπουδών μας και τα οποία θα μας κατευθύνουν στην μετέπειτα πορεία μας.

Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειες μας για την ηθική στήριξη και συμπαράσταση τους καθ' όλη την διάρκεια συγγραφής αυτής της εργασίας και ιδιαιτέρως την κ. Φιλτισένιου Παρασκευή για την αμέριστη προσφορά της και το ενδιαφέρον της τόσο για το περιεχόμενο όσο και για την εικόνα της παρούσας εργασίας μας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΣΕΛΙΔΑ
Πρόλογος.....	6
Εισαγωγή.....	7
Περίληψη.....	10
Summary.....	11

Μέρος Α' : Ανατομικά και φυσιολογικά στοιχεία δέρματος

1. Ανατομικά στοιχεία δέρματος.....	13
1.1 Η επιδερμίδα.....	13
1.2 Τα κύτταρα της επιδερμίδας.....	15
1.3 Χόριο ή κυρίως δέρμα.....	15
1.4 Υποδερμίδα.....	16
1.5 Τα εξαρτήματα του δέρματος.....	16
1.51 Οι αδένες.....	16
1.52 Το τρίχωμα.....	17
1.53 Το νύχι.....	17
2. Φυσιολογία δέρματος.....	17
2.1 Προστατευτική ή μηχανική λειτουργία του δέρματος..	18
2.2 Αναπνευστική λειτουργία του δέρματος.....	18
2.3 Θερμορυθμιστική λειτουργία του δέρματος.....	18
2.4 Μεταβολική λειτουργία του δέρματος.....	19
2.5 Ανοσοποιητική ή μικροβιοκτόνος λειτουργία του δέρματος.....	19
2.6 Αισθητηριακή λειτουργία του δέρματος.....	20
2.7 Εκκριτική ή απεκκριτική λειτουργία του δέρματος....	21

Μέρος Β' : Κατάκλιση: Ορισμός-Παθογένεση- Σταδιοποίηση

1. Ορισμός.....	23
2. Παθογένεση των κατακλίσεων.....	23
3. Παράγοντες που συμβάλλουν στη δημιουργία κατακλίσεων.....	24
3.1 Ενδογενείς παράγοντες.....	24
3.2 Εξωγενείς παράγοντες.....	25

3.3	Επιβαρυντικοί παράγοντες.....	25
4.	Ομάδες υψηλού κινδύνου.....	26
5.	Ανατομικές θέσεις παρουσίας κατακλίσεων.....	26
6.	Στάδια εξέλιξης κατακλίσεων.....	28
6.1	1 ^ο Στάδιο εξέλιξης.....	29
6.2	2 ^ο Στάδιο εξέλιξης.....	30
6.3	3 ^ο Στάδιο εξέλιξης.....	31
6.4	4 ^ο Στάδιο εξέλιξης.....	32
7.	Συμπτωματολογία	33

Μέρος Γ' : Μέτρα πρόληψης- Νοσηλευτική φροντίδα

1.	Μέτρα πρόληψης.....	35
2.	Συστήματα υποστήριξης.....	36
2.1	Κριτήρια εκλογής κατάλληλου επιστρώματος για την ανακούφιση του δέρματος από πίεση.....	37
3.	Χειρουργική αντιμετώπιση.....	38
3.1	Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης.....	38
3.2	Μέθοδοι χειρουργικής αντιμετώπισης.....	38
3.3	Άλλες θεραπευτικές μέθοδοι.....	39
3.4	Βιολογικός καθαρισμός.....	39
4.	Νοσηλευτική φροντίδα - θεραπεία σύμφωνα με στάδιο βαρύτητας.....	40
4.1	Γενικά μέτρα.....	40
4.2	Τοπικά μέτρα.....	43
5.	Νοσηλευτική φροντίδα ανάλογα με το στάδιο της κατάκλισης.....	46
5.1	1 ^ο Στάδιο Εξέλιξης.....	46
5.2	2 ^ο Στάδιο Εξέλιξης.....	46
5.3	3 ^ο Στάδιο Εξέλιξης.....	47
5.4	4 ^ο Στάδιο Εξέλιξης.....	47
6.	Επιπλοκές κατακλίσεων.....	48
6.1	Εκτίμηση επιπλοκών.....	48
6.2	Σήψη.....	48
6.3	Οστεομυελίτιδα.....	49
6.4	Ετεροτροφική αποτινάωση.....	49
6.5	Αναιμία.....	50
7.	Συχνότεροι τρόποι επιμόλυνσης ενός έλκους από κατάκλιση.....	50
8.	Ψυχοκοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.....	51

9.	Διδασκαλία ασθενούς και οικογένειας.....	51
	Μέρος Δ' : Παρουσίαση περιστατικού ασθενούς με εμφάνιση κατάκλισης στην Μ.Ε.Θ.	
1.	Εισαγωγή.....	53
1.1	Παρουσίαση περιστατικού.....	53
1.2	Πρόβλημα 1-Νοσηλευτική Διεργασία 1.....	54
1.3	Νοσηλευτική Διεργασία 2.....	55
1.4	Πρόβλημα 2-Νοσηλευτική Διεργασία 1.....	56
1.5	Πρόβλημα 3- Νοσηλευτική Διεργασία 1.....	57
1.5	Πορεία περιστατικού.....	58
2.	Φωτογραφική παρουσίαση νοσηλευτικών διεργασιών για την φροντίδα κατάκλισης 4 ^ο σταδίου εξέλιξης.....	59
	Μέρος Ε' : Ειδικό μέρος	
1.	Μελλοντικές κατευθύνσεις.....	66
2.	Συμπεράσματα-προτάσεις.....	67
3.	Βιβλιογραφία.....	68

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα έλκη κατακλίσεων αποτελούν ένα σημαντικό ιατρονοσηλευτικό πρόβλημα το οποίο παίρνει μεγάλες διαστάσεις τόσο στον κοινωνικό όσο και στον οικονομικό τομέα. Έχει δημιουργηθεί τεράστιο πρόβλημα τόσο στον τομέα της υγείας και της οικονομίας της χώρας για τα ποσά που ξοδεύονται κάθε χρόνο για την αντιμετώπιση των κατακλίσεων. Έρευνες έχουν δείξει ότι για να αποδειχθεί αποτελεσματική η θεραπευτική παρέμβαση θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν όλα τα θεραπευτικά μέσα μαζί για την πρόληψη και τον περιορισμό της ιστικής καταστροφής.

Σπουδαία σημασία στο νοσηλευτικό έργο είναι και η πρόληψη των κατακλίσεων με σωστές διεργασίες και ποιοτική νοσηλευτική φροντίδα με σκοπό την ανακούφιση ασθενών, την αναζήτηση νέων θεραπευτικών μέσων και την συμμετοχή στο πρόβλημα του οικονομικού τομέα όσον αφορά την αντιμετώπιση.

Όμως παρά την ανάπτυξη ιατρικής, τεχνολογικής και την στελέχωση των νοσοκομείων με εξειδικευμένο προσωπικό οι κατακλίσεις δεν παύουν να υπάρχουν.

Έτσι λόγω των προαναφερθέντων ερεθισμάτων με θέμα την ολιστική προσέγγιση των ελκών γίνεται η εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατάκλιση είναι η εξέλκωση του δέρματος, εξαιτίας της πίεσης σε διάφορες περιοχές του σώματος υπερκείμενες οστικών προεξοχών.

Η παρουσία των κατακλίσεων αποτελεί αενάως πρόκληση για τους επαγγελματίες υγείας. Μαρτυρίες από Αιγυπτιακές μούμιες καταδεικνύουν ότι το πρόβλημα χρονολογείται τουλάχιστον από την εποχή των Φαραώ.

Επιπροσθέτως, αξιόλογες πληροφορίες σχετικές με την πρόληψη και την θεραπεία της υπό κρίση πάθησης συναντώνται στα συγγράμματα του Ιπποκράτη, του Κέλσιου, του Πίστερ και του Παστέρ, τα οποία χρονολογούνται από τον 4^ο π.χ. αιώνα μέχρι και τον 19^ο μ.χ. αιώνα.

Ακολούθως, η εμφάνιση κατακλίσεων στους αρρώστους, σε κάποιο βαθμό, αποτελεί διεπιστημονική ευθύνη και το κριτήριο αξιολόγησης της νοσηλευτικής φροντίδας που δέχονται. Κατά συνέπεια, δεδομένου ότι η πρόληψη και η θεραπεία των κατακλίσεων αποτελεί νοσηλευτικό μέτρο μέγιστης σπουδαιότητας, ιδίως για τους αρρώστους που εμφανίζουν υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης κατακλίσεων, το μέτρο αυτό πρέπει να συνιστά μία εκ των προτεραιοτήτων του θεραπευτικού τους προγράμματος.

Εντούτοις, η συχνότητα εμφάνισης των κατακλίσεων είναι μεταβλητή και εξαρτάται από τον πληθυσμό των υπό εκτίμηση ασθενών. Ειδικότερα, σύμφωνα με μελέτες των τελευταίων 25 ετών, οι οποίες εστίασαν στην συχνότητα των κατακλίσεων σε διάφορες περιοχές, ποσοστό περίπου 9% των νοσηλευομένων παρουσιάζει κατακλίσεις ενώ αναφορικά με το συσχετισμό της εν λόγω πάθησης με άλλα προβλήματα υγείας, προέκυψε εκ των μελετών ότι υφίσταται συσχετισμός με τις εξής παθήσεις: α) καρδιολογικές παθήσεις (41%), β) οξείες νευρολογικές παθήσεις (27%), γ) ορθοπεδικοί τραυματισμοί όπως πολλαπλά κατάγματα (15%), καθώς και με τη νοσηλεία των ασθενών στις μονάδες αυξημένης φροντίδας Μ.Ε.Θ (11%).

Επίσης η ηλικία παίζει σπουδαίο ρόλο. Η National Pressure Ulcer Prevalence Survey αναφέρει ότι το 1994 το 62% των ασθενών με έλκη κατακλίσεων ήταν άνω των 70 ετών, ενώ σε ταυτόχρονη ύπαρξη χρόνιων παθήσεων η συχνότητα αυξανόταν ραγδαία.

Ωστόσο τα πιο σημαντικά έλκη τείνουν να παρουσιάζονται σε βαριά πάσχοντες ασθενείς. Το κόστος θεραπείας των κατακλίσεων στις Η.Π.Α σύμφωνα με μελέτες υπολογίζεται σε 20.000 δολάρια ανά ασθενή. Τέλος το 90% των ελκών κατάκλισης εντοπίζονται στο κάτω ήμισυ του σώματος και τα 2/3 από αυτές σε γλουτούς και ισχία, ενώ το 1/3 στα κάτω άκρα.

Εκτενέστερη αναφορά στο συγκεκριμένο θέμα πραγματοποιείται στην εργασία μας, η οποία κατά σειρά αναφέρει:

Μέρος Α'

Η ανατομία αλλά και η φυσιολογία του δέρματος. Δύο σφαίρες κατανόησης και πληροφόρησης για το πολύτιμο όργανο του σώματος μας. Το δέρμα και η δομή του από μέσα προς τα έξω, αναφορά των στιβάδων και στην επιτέλεση των κυριότερων καθημερινών λειτουργιών μας, όπως ο ιδρώτας, η άμυνα, η αναπνοή καθώς και η διαφορετική αντίδραση στα εξωτερικά και εσωτερικά ερεθίσματα.

Μέρος Β'

Αναφέρεται η παθογένεση των κατακλίσεων, δηλαδή στο πως δημιουργούνται, στους παράγοντες και στα αίτια που συμβάλλουν στην δημιουργία τους, στις ομάδες υψηλού κινδύνου, όπως είναι οι ηλικιωμένοι με μειωμένη κινητικότητα, οι νευροχειρουργικοί ασθενείς, οι ορθοπεδικοί ασθενείς. Επίσης γίνεται αναφορά στην συμπτωματολογία της πάθησης (περιορισμένη ερυθρότητα, η ανάπτυξη θερμότητας και η τρυφερότητα του δέρματος), καθώς και στις ανατομικές θέσεις παρουσίας του. Ακόμη γίνεται ανάλυση των τεσσάρων σταδίων εξέλιξης των κατακλίσεων.

Μέρος Γ'

Σημαντικό κομμάτι αναφοράς στα μέτρα πρόληψης τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται σε ασθενείς οι οποίοι βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο να αναπτύξουν κατάκλιση, στο σύστημα υποστήριξης το οποίο χωρίζεται σε δύο κατηγορίες το στατικό και δυναμικό. Το μέρος αυτό κλείνει με την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου θέματος η οποία μπορεί να είναι είτε με συντηρητική αγωγή η οποία περιλαμβάνει τα τοπικά και γενικά μέτρα , είτε η χειρουργική αντιμετώπιση και την νοσηλευτική παρέμβαση αναλόγως το στάδιο εξέλιξης τους.

Επίσης αναφέρονται οι επιπλοκές των κατακλίσεων, μία φωτογραφική παρουσίαση νοσηλευτικών διεργασιών για την φροντίδα κατάκλισης 4^ο σταδίου εξέλιξης, οι ψυχοκοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις που προκαλούν οι κατακλίσεις και τέλος η διδασκαλία ασθενούς και οικογένειας .

Μέρος Δ'

Στο μέρος αυτό σας παρουσιάζουμε ένα ιστορικό ασθενούς που είχε αναπτύξει κατάκλιση στο κόκκυγα ύστερα από την παρατεταμένη του νοσηλεία στην μονάδα εντατικής θεραπείας και την νοσηλευτική διεργασία την οποία εφαρμόζουμε για να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα της ερυθρότητας το οποίο δεν υποχωρεί μετά το πέρας 15-20 λεπτών από την αλλαγή θέσεως του αρρώστου αλλά και την εμφάνιση απορύθμισης του αιματοκρίτη.

Μέρος Ε'

Στο τελευταίο μέρος της εργασίας μας σας παρουσιάζουμε κάποια συμπεράσματα και προτάσεις τις οποίες εκθέτουμε προκειμένου να αντιμετωπισθεί και να μειωθεί το πρόβλημα των κατακλίσεων.

Επίσης γίνεται μια σύντομη παρουσίαση μελλοντικών κατευθύνσεων όπως είναι η οξυγονοθεραπεία και η Ηλεκτρική διαδερμική διέγερση και ηλεκτρομαγνητική διέγερση.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ενημέρωση του πληθυσμού και των επαγγελματιών της υγείας για το σοβαρό πρόβλημα των κατακλίσεων καθώς και των επιπτώσεων τους τόσο στον κοινωνικό όσο και τον οικονομικό τομέα.

Ως κατάκλιση νοείται η εξέγκωση του δέρματος, εξαιτίας της πίεσεως που ασκείται στις διάφορες περιοχές του σώματος υπερκείμενες οστέινων προεξοχών. Η δημιουργία κατακλίσεων αποτελεί σε μεγάλο βαθμό νοσηλευτική ευθύνη και κριτήριο αξιολογήσεως της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας. Επομένως η πρόληψη και η θεραπεία τους αποτελεί μέτρο μεγίστης σπουδαιότητας. Ιδίως για αρρώστους που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για να αναπτύξουν. Η δημιουργία κατακλίσεων είναι αποτέλεσμα συνδυασμού παραγόντων οι οποίοι διακρίνονται σε εξωγενείς και ενδογενείς και διαφόρων αιτιών.

Πιο συχνά εντοπίζονται στις πτέρνες, στα σφύρα, στην ιεροκοκκυγική χώρα, στους μείζονες τροχαντήρες, αγκώνες, ωμοπλάτη, ινιακό οστού και στα πτερύγια των αυτιών. Τα στάδια εξέλιξης τους είναι τέσσερα και η ταξινόμηση αυτή γίνεται ανάλογα με τις ιστικές βλάβες του δέρματος.

Σημαντικό ρολό στο θέμα των κατακλίσεων είναι η πρόληψη, η οποία πρέπει να εφαρμόζονται σε όλους τους ασθενείς που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο. Η πρόληψη γίνεται μέσω συνδυασμών νοσηλευτικών, ιατρικών και τεχνολογικών μεθόδων με σκοπό την μη παρουσίαση κατάκλισης. Ακόμη το 70-90% των κατακλίσεων είναι επιφανειακές και η θεραπεία τους είναι η συντηρητική αγωγή.

Ωστόσο αν τα μέτρα που λαμβάνονται και η συντηρητική αγωγή που εφαρμόζεται δεν δώσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, τότε η θεραπεία είναι χειρουργική, η οποία ενδείκνυται σε έλκη 3^{ου} και 4^{ου} βαθμού.

Τέλος η νοσηλευτική παρέμβαση αποσκοπεί στην μείωση και άρση των αιτιών και παραγόντων που συμβάλλουν στην δημιουργία κατακλίσεων με αποτέλεσμα την θεραπεία τους.

SUMMARY

The purpose of this paper is to inform the public and health professionals about the serious problem of pressure ulcers and their impact on both social and economic matters.

As bedtime means ulceration of the skin due to the pressure exerted on different parts of the body overlying bony prominence. The creation of pressure ulcers is largely a nursing responsibility and criteria for assessing the nursing care provided. Therefore, the prevention and treatment is far highest importance.

Especially for sick people at high risk for developing. The creation of pressure ulcers is a combination of factors which are divided into exogenous and endogenous and various causes. Most often found in the heels, to hammer in ierokokkygiki country, the greater trochanter, elbows, shoulders, occipital bone and ear flaps. The development stages are four classification is made depending on the tissue lesions of the skin. Important role in the issue of pressure sores is prevention, which must be applied to all patients at high risk.

Prevention is a means of combinations of nursing, medical and technological methods to non-sprawling presentation. Even 70-90% of superficial pressure ulcers and their treatment is conservative treatment.

However, if the measures taken and the conservative treatment applied does not give the expected results, then the treatment is surgery, which is appropriate to ulcers third and fourth grade.

Finally, nursing interventions aimed at reducing and removing the causes and factors contributing to the creation of pressure ulcers resulting treatment.

***Μέρος Α' : Ανατομικά
και φυσιολογικά στοιχεία δέρματος***

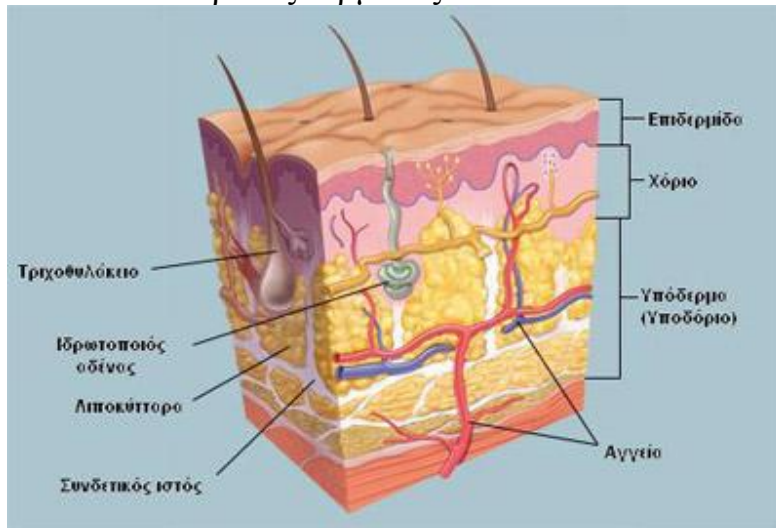
1.Ανατομικά στοιχεία δέρματος

Το δέρμα συνιστά το μεγαλύτερο όργανο του ανθρώπινου σώματος με μέση επιφάνεια περίπου 2m² καθώς διαφοροποιείται η συγκεκριμένη τιμή ανά περιοχή του σώματος και βάρος περίπου 4 kg.

Το δέρμα αποτελείται από δύο στιβάδες, δηλαδή από την επιδερμίδα, η οποία είναι η εξωτερική, επιθηλιακή στιβάδα και το χόριο ή κυρίως δέρμα το οποίο αποτελεί την εσωτερική στιβάδα, κάτωθεν του οποίου υπάρχει χαλαρός συνδετικός ιστός, το υπόδερμα ή υποδόριος ιστός, που περιέχει άφθονο λίπος.

Επιπροσθέτως το δέρμα έχει και τα εξαρτήματά του, τα οποία είναι οι σμηματογόνοι και ιδρωτοποιοί αδένες, οι τρίχες και τα νύχια.^{1,2}

Εικόνα 1: Στιβάδες δέρματος



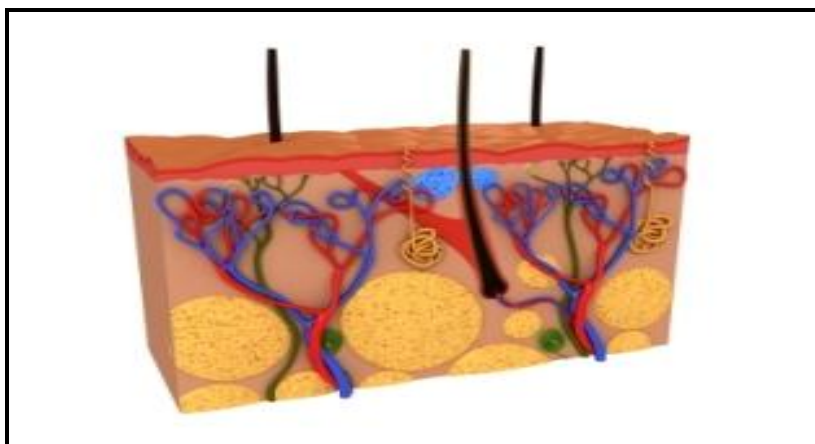
Πηγή: ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Α, 2010

1.1 Η επιδερμίδα

Η επιδερμίδα είναι ένα λεπτό και άνευ αγγείων στρώμα που αποτελείται από τις εξής τέσσερις στιβάδες :

1. Την Βασική ή μητρική στιβάδα
2. Την Μαλπιγιανή ή ακανθωτή στιβάδα
3. Την Κοκκώδη στιβάδα
4. Την Κεράτινη στιβάδα ³

Εικόνα 2: Στιβάδες επιδερμίδας



Πηγή: ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Α, 2010

Ακολουθώντας, αναπτύσσονται, εκτενώς οι κατά τα άνω αναφερθέντα στιβάδες του σώματος:

1. Η βασική ή μητρική στιβάδα συνίσταται σαν βαθύτερη της επιδερμίδας, η οποία αποτελείται από ένα στίχο επιθηλιακών κυττάρων ορθογωνίου σχήματος, που διατάσσονται το ένα δίπλα στο άλλο σαν πάσσαλοι ενός φράχτη και συνδέονται μεταξύ τους με τονοϊνίδια που δημιουργούν τα δεσμοσώματα. Η συγκεκριμένη στιβάδα είναι η σπουδαιότερη απ' όλες τις στιβάδες, διότι απ' αυτήν αναγεννάτε η επιδερμίδα.⁴

2. Η μαλιγιανή ή ακανθωτή στιβάδα βρίσκεται άνω της βασικής στιβάδας. Η στιβάδα αυτή αποτελείται από πολλούς στίχους κυττάρων, που όσο ανεβαίνουν προς την επιφάνεια του δέρματος σχηματίζουν την κοκκώδη στιβάδα.⁵

3. Η κοκκώδης στιβάδα αποτελείται από κοκκία κερατοϋαλίνης, τα οποία συνιστούν την προδρομική ουσία της κερατίνης. Επιπλέον, η εν λόγω στιβάδα περιέχει λιπίδια που αποβάλλονται στο μεσοκυττάριο διάστημα και συμβάλλουν στην κυτταρική συνοχή.¹

4. Η κεράτινη στιβάδα, δηλαδή η τελική εξωτερική στιβάδα, απαρτίζεται από επιπεδωμένα, απύρρηνα κύτταρα της υπό ανάπτυξη στιβάδας, συνενώνονται σταθερά μεταξύ τους και αναπτύσσουν φραγμό προς το περιβάλλον και προσδίδουν στο δέρμα μια σημαντική ιδιότητα, την αδιαπερατότητα.⁵

Εντούτοις, πέραν των στιβάδων που αναφέρθηκαν, στις παλάμες και τα πέλματα, μεταξύ της κεράτινης στιβάδας και της κοκκώδους εντοπίζεται μια επιπρόσθετη στιβάδα που ονοματίζεται διαυγής στιβάδα, καθώς δεν καθίσταται δυνατή η βαφή της με τις κοινές χρωστικές ουσίες.¹

1.2 Τα κύτταρα της επιδερμίδας

Στην επιδερμίδα υπάρχουν τέσσερα είδη κυττάρων:

1. Τα επιθηλιακά κύτταρα (κερατινοκύτταρα)
2. Τα μελανοκύτταρα
3. Τα κύτταρα του Langerhans
4. Τα κύτταρα του Merkel

Τα επιθηλιακά κύτταρα: Τα επιθηλιακά κύτταρα κατακλύζουν την επιδερμίδα. Εκκινώντας από την βασική στιβάδα, όπου παρουσιάζουν και τη μέγιστη μιτωτική δραστηριότητα. Αποτελούνται από έναν μεγάλο βαθυχρωματικό πυρήνα με ένα ή περισσότερα πυρήνια. Το κυτταρόπλασμα των συγκεκριμένων κυττάρων περιέχει ριβοσώματα, μιτοχόνδρια και τονοϊνίδια δηλαδή πολυπεπτίδια που συνδράμουν στην κατασκευή των δεσμοσωμάτων, τα οποία συνδέουν τα κύτταρα της επιδερμίδας μεταξύ τους.

Έκαστο επιθηλιακό κύτταρο κατευθύνεται προς τις εξωτερικές στιβάδες, προκειμένου να φθάσει εν τέλει στην κεράτινη στιβάδα. Κατά την άνω εκτεθείσα διαδικασία του κερατινοκυττάρου, η οποία άρχεται βασική στιβάδα, το εν λόγω κύτταρο υφίσταται μεγάλο αριθμό μεταβολών έως ότου καταλήξει στη κεράτινη στιβάδα ως απύρνηνο αποπλατυσμένο πετάλιο. Η ανωτέρω διαδικασία καλείται κερατινοποίηση και διαρκεί 28 ημέρες.

Τα μελανοκύτταρα: Τα μελανοκύτταρα είναι υπεύθυνα για την παραγωγή της μελανίνης και εντοπίζονται ανάμεσα στα κύτταρα της βασικής στιβάδας και κάτωθεν αυτής.

Τα κύτταρα του Langerhans: Τα κύτταρα του Langerhans εντοπίζονται πάνω από την βασική στιβάδα. Τα Langerhans συμμετέχουν στην ανοσολογική λειτουργία και είναι υπεύθυνα για την αναγνώριση και παρουσίαση των αλλεργιογόνων στα λεμφοκύτταρα.

Τα κύτταρα του Merkel: εξυπηρετούν την αισθητική λειτουργία του δέρματος και είναι άφθονα σε περιοχές μεγάλης ευαισθησίας.^{1,5}

1.3 Χόριο ή Κυρίως Δερμα

Το χόριο που συνιστά το σπουδαιότερο τμήμα του δέρματος και αποτελείται από δύο στιβάδες:

1. Το θηλώδες στρώμα
2. Το χόριο το οποίο τρέφει και υποστηρίζει την επιδερμίδα.

Στο θηλώδες στρώμα βρίσκεται πυκνό δίκτυο αγγείων, τα οποία εξασφαλίζουν την διατροφή της μη διαθέτουσας επιδερμίδας. Στο άνω μέρος το εν λόγω στρώμα αναπτύσσει τις φέρουσες την ονομασία θηλές, προεξοχές ενώ το τμήμα της επιδερμίδας μεταξύ δύο θηλών λέγεται επιθηλιακή θηλή. Μεταξύ των θηλών και της βασικής στιβάδας της επιδερμίδας είναι η βασική υαλοειδής μεμβράνη.

Το χόριο δηλαδή το πυκνότερο, το στερεότερο και το μεγαλύτερο τμήμα του δέρματος, αποτελείται από κύτταρα συνδετικού ιστού. Σε αυτό υπάρχουν αγγεία-νεύρα-αδένες, τα οποία περιβάλλονται από θήκη συνδετικού ιστού και εντοπίζονται τα φυτρώματα των τριχών, δηλαδή οι θύλακες των τριχών.^{5,6,7}

1.4 Η υποδερμίδα ή υπόδερμα

Η υποδερμίδα μοιάζει πολύ με το χόριο και συνίσταται σε δεσμίδες συνδετικού ιστού μεταξύ των οποίων υπάρχει το υποδόριο λίπος. Το υποδόριο λίπος είναι περισσότερο σε ορισμένα σημεία του σώματος, ενώ σε άλλα δεν υπάρχει, όπως στους αγκώνες, στην επιγονατίδα, στη ραχιαία επιφάνεια των χεριών, επιφέροντας μεγαλύτερη ευκινησία του δέρματος στα προαναφερθέντα μέρη του σώματος.⁴

1.5 Τα εξαρτήματα του δέρματος

Ως εξαρτήματα του δέρματος θεωρούμε το τρίχωμα, τα νύχια, τους σμηγματογόνους και οι ιδρωτοποιούς αδένες.

1.5.1 Οι αδένες

Οι σμηγματογόνοι αδένες εκκρίνουν μια προστατευτική λιπαρή ουσία που εξέρχεται στο δέρμα μέσα από τους θυλάκους των τριχών. Οι ανωτέρω αδένες βρίσκονται σ' όλη την επιφάνεια του δέρματος, των παλαμών και των πελμάτων. Οι ιδρωτοποιοί αδένες διακρίνονται σε δύο είδη: α) Τους εκκρινείς και β) τους αποκρινείς.

Οι εκκρινείς αδένες εντοπίζονται σ' όλο το δέρμα, εκκρίνουν ιδρώτα στην επιφάνεια του δέρματος. Ενώ το προϊόν των ανωτέρω εκκρίσεων, δηλαδή το έκκριμα, συμβάλλει στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος.

Οι αποκρινείς αδένες βρίσκονται στις μασχάλες και στις γεννητικές περιοχές και εν αντιθέσει με τους εκκρινείς αδένες, συνήθως, εκβάλλουν μέσα στους θυλάκους των τριχών και διεγείρονται με συγκινησιακά ερεθίσματα.³

1.5.2 Το τρίχωμα

Το τρίχωμα διακρίνεται σε τρία είδη:

1. Πρωτογενές ή χνοώδες τρίχωμα: Το συγκεκριμένο είδος τριχών συναντάται σε όλο σχεδόν το σώμα του νεογνού
2. Δευτερογενές τρίχωμα: Το εν λόγω τρίχωμα διατηρείται στην επιφάνεια του σώματος καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής μας.
3. Τριτογενές – τελικό τρίχωμα: Η φέρουσα την προαναφερθείσα ονομασία, κατηγορία τριχών εντοπίζεται σε ορισμένες θέσεις του σώματος κατά την ήβη (πρόσωπο, μασχάλη, εφήβαιο) .⁸

1.5.3 Το νύχι

Τα νύχια είναι πλάκες κερατίνης που βρίσκονται τους ονυχοφόρες φάλαγγες των δακτύλων. Η χρησιμότητα τους συνίσταται στην προστασία των άκρων δακτύλων.

Το νύχι, εν γένει, απαρτίζεται από τρία μέρη:

1. Το σώμα, δηλαδή το ορατό σε εμάς μέρος.
2. Την κορυφή
3. Την ρίζα, η οποία στον αντίχειρα έρχεται προς τα έξω σαν λευκή ζώνη και λέγεται μηνίσκος.^{9,4}

2.Φυσιολογία δέρματος

Το δέρμα, είναι ένα όργανο μεγίστης σπουδαιότητας, διότι επιτελεί πολλαπλές λειτουργίες, οι κυριότερες εξ' αυτών μπορούν να συνοψισθούν στις εξής :

1. Προστατευτική ή μηχανική
2. Αναπνευστική
3. Θερμορυθμιστική
4. Μεταβολική
5. Ανοσοποιητική ή μικροβιοκτόνος
6. Αισθητηριακή
7. Εκκριτική ή απεκκριτική^{10,11}

2.1 Προστατευτική ή μηχανική λειτουργία του δέρματος

Η προστατευτική ή μηχανική λειτουργία που μας παρέχει το δέρμα βασίζεται στην ιδιαίτερη αντοχή των κερατινοποιημένων κυττάρων της επιδερμίδας, στην αφθονία των ελαστικών ινών που περιέχει και του λίπους του υποδόριου ιστού, έχοντας ως αποτέλεσμα το δέρμα να μας προστατεύει από τις βλαπτικές επιδράσεις του περιβάλλοντος οι οποίες διακρίνονται σε : μηχανικές, ηλεκτρικές, χημικές και επιδράσεις από την ηλιακή ακτινοβολία.¹²

Μηχανικές επιδράσεις: Η μικρή κινητικότητα του δέρματος δεν θα είχε καμία σημασία αν δεν μπορούσαμε να πιάσουμε δυνατά με το άνω άκρο μας χωρίς να τραυματιστούμε. Στην προστασία αυτή συμβάλλουν ιδίως η κεράτινη στιβάδα και το χόριο.⁹

Ηλεκτρικές επιδράσεις: Το δέρμα, μας προφυλάσσει από τις ηλεκτρικές κακώσεις διότι είναι φορτισμένο αρνητικά και λόγω του ότι η αντίσταση του δέρματος εδράζεται κατά κύριο λόγο από την κεράτινη στιβάδα της επιδερμίδας. Συνεπώς, εάν η επιδερμίδα είναι λεπτή και υγρή, τότε η αντίσταση μειώνεται και ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αυξάνεται.¹⁰

Χημική προστασία: Το δέρμα, μας προφυλάσσει μέσω της κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας, η οποία είναι ανθεκτική στα ασθενή οξέα και αλκάλια, με τον όξινο μανδύα του και με το λεπτό στρώμα του σμήγματος το οποίο καλύπτει την επιδερμίδα.¹⁰

Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία: Το δέρμα μας προστατεύει από την ηλιακή ακτινοβολία με την μελανίνη που βρίσκεται στη κεράτινη στιβάδα και αποτελεί την προστατευτική ομπρέλα του σώματος από τις βλαβερές επιδράσεις της ηλιακής ακτινοβολίας με το μαύρισμα.^{10,11}

2.2 Αναπνευστική λειτουργία του δέρματος

Η αναπνευστική λειτουργία του δέρματος επιτυγχάνεται χάρη στην ικανότητα του να προσλαμβάνει οξυγόνο από τον αέρα και να αποβάλλει διοξείδιο του άνθρακα.¹⁰

2.3 Θερμορυθμιστική λειτουργία του δέρματος

Το δέρμα φροντίζει επίσης την διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος στους 36, 8^{OC} σταθερά, χάρη στην ισορροπία της παραγόμενης και αποβαλλόμενης

θερμότητας. Η ισορροπία αυτή ρυθμίζεται από ένα ειδικό κέντρο που εντοπίζεται στον εγκέφαλο και ονομάζεται υποθάλαμος.¹⁰

Το δέρμα παίζει σημαντικό ρόλο στη θερμορύθμιση με δύο μηχανισμούς:

1. Την παραγωγή και εξάτμιση του ιδρώτα και
2. Την διαστολή ή τη συστολή των αιμοφόρων αγγείων

Συγκεκριμένα σε περίπτωση αυξημένης θερμοκρασίας του περιβάλλοντος το σώμα αντιδρά αντανακλαστικά με αγγειοδιαστολή (τα οποία εντοπίζονται στη θηλώδη στιβάδα του χωριού) και έκκριση ιδρώτα. Με αποτέλεσμα κατά την εξάτμιση του ιδρώτα να αποβάλλεται θερμότητα. Σε περίπτωση μειωμένης θερμοκρασίας περιβάλλοντος έχουμε αγγειοσύσπαση και έκκριση σμήγματος.⁹

2.4 Μεταβολική λειτουργία του δέρματος

Όπως είναι γνωστό στο δέρμα μεταβολίζονται οι πρωτεΐνες, οι υδατάνθρακες, τα λίπη, το νερό, οι βιταμίνες και οι ηλεκτρολύτες. Οι μεταβολικές αυτές λειτουργίες του δέρματος γίνονται με την βοήθεια και την συμμετοχή πολλών μηχανισμών, εκ των οποίων οι κυριότεροι είναι :

1. Τα ένζυμα, όπως οι πρωτεΐνασες, οι λιπάσες, και οι φωσφατάσες που συμβάλλουν στον μεταβολισμό των πρωτεϊνών των υδατανθράκων και των λιπών του δέρματος.
2. Οι βιταμίνες, όπως η βιταμίνη Α , η οποία δρα αντανακλαστικά στην κερατινοποίηση και γι'αυτό χρησιμοποιείται σε όλες τις παθήσεις του δέρματος όπου υπάρχει υπερκεράτωση. Οι βιταμίνες του συμπλέγματος Β, οι οποίες ενεργούν σαν ένζυμο σε διάφορες οξειδοαναγωγικές λειτουργίες , καθώς και στον μεταβολισμό των υδατανθράκων. Η βιταμίνη C, η οποία δρα επίσης στις οξειδοαναγωγικές λειτουργίες του δέρματος και η βιταμίνη D, η οποία συντίθεται στο δέρμα από τις στερόλες και κάτω από την επίδραση της υπεριώδους ακτινοβολίας.
3. Τα ανώτερα ακόρεστα λιπαρά οξέα, τα οποία βρίσκονται στον οργανισμό άλλα δεν συντίθεται από αυτόν και έχουν σχέση με την αιτιοπαθογένεια του βρεφικού εκζέματος.
4. Τα μέταλλα, όπως είναι ο ψευδάργυρος, ο σίδηρος, το ασβέστιο, το μαγνήσιο και ο χαλκός που συμμετέχουν στις μεταβολικές λειτουργίες του δέρματος.¹⁰

2.5 Ανοσοποίηση ή μικροβιοκτόνος λειτουργία του δέρματος

Η μικροβιοκτόνος λειτουργία του δέρματος οφείλεται στη λεπτή, όξινη επιφάνεια του δέρματος, η οποία σχηματίζεται λόγω της γαλακτοποίησης προϊόντων του σμήγματος με τον ιδρώτα.

Η οξύτητα του οφείλεται κυρίως στον ιδρώτα, ενώ η μικροβιοκτόνος λειτουργία του αποδίδεται κυρίως στο γαλακτικό οξύ που περιέχει.

Η αντιμικροβιακή προστασία του δέρματος ενισχύεται με τα ιστοκύτταρα των βαθύτερων στιβάδων, που εκτελούν την φαγοκυττάρωση.

Επιπλέον τα μικρόβια, ακόμα και εκείνα που έχουν εισχωρήσει στους θυλάκους των τριχών και στους πόρους των ιδρωτοποιών αδένων, απομακρύνονται χάρη στην έκκριση του ιδρώτα και του σμήγματος.¹⁰

2.6 Αισθητηριακή λειτουργία του δέρματος

Το δέρμα αποτελεί το αισθητήριο όργανο της αφής, της πίεσης, του θερμού, του ψυχρού και του πόνου. Στο δέρμα βρίσκονται οι τελικές αισθητικές απολήξεις των εγκεφαλονωτιαίων νεύρων που καταλήγουν στις διάφορες στιβάδες του δέρματος και οι τελικές απολήξεις των αγγειοκινητικών και εκκριτικών ινών του συμπαθητικού. Τόσο οι ελεύθερες νευρικές απολήξεις όσο και τα υποδεκτικά σωματίδια αποτελούν αισθητήρια όργανα για τις διάφορες αισθήσεις.

Η αίσθηση της αφής και της πίεσης, εστιάζεται στα σωματίδια των Wagner-Meisner, στους δίσκους του Merkel και στις νευρικές απολήξεις στους θύλακες των τριχών (για την αφή) τα οποία είναι στην επιφάνεια των δακτύλων κάτω από την επιδερμίδα και στις βαθιές στιβάδες της επιδερμίδας και στα σωματίδια του Vater-Pacini (για την πίεση τα οποία βρίσκονται στην υποδερμίδα.)

Οι νευρικές απολήξεις γύρω από τις τρίχες συντελούν στη δημιουργία του αισθήματος της αφής, ενώ η αίσθηση της αφής και της πίεσης δεν είναι ανεπτυγμένη εξίσου σε όλη την επιφάνεια του δέρματος.

Η αίσθηση του θερμού εστιάζεται στα σωματίδια του Ruffini Krause τα οποία είναι στο βάθος του χορίου και κυρίως στον υποδόριο συνδετικό ιστό των δακτύλων, χεριών και ποδιών. Το ψυχρό εστιάζεται στα σωματίδια του Krause, τα οποία είναι αμέσως μετά την επιδερμίδα και είναι περίπου σε κάθε άνθρωπο 250.000.

Ο πόνος είναι ένα συνηθισμένο φαινόμενο. Διάφορες ελεύθερες νευρικές απολήξεις στο χόριο και την επιδερμίδα λειτουργούν ως υποδοχείς του πόνου. Υπάρχουν περίπου 50-200 σημεία πόνου ανά τετραγωνικό εκατοστό δέρματος.

Επίσης ο κνησμός είναι ένα δυσάρεστό ή ευχάριστο αίσθημα το οποίο αναγκάζει το ξύσιμο. Όμως όπως ο πόνος έτσι και ο κνησμός δεν έχουν ακόμη πλήρως εξακριβωθεί.^{10,12}

2.7 Εκκριτική και απεκκριτική λειτουργία

Η εκκριτική λειτουργία του δέρματος περιλαμβάνει την έκκριση του σμήγματος και του ιδρώτα.

Η παραγωγή σμήγματος γίνεται από τους σμηγματογόνους αδένες και περιέχει σε μεγάλη αναλογία ουδέτερα λίπη ή ελεύθερα λιπαρά οξέα όπως η χοληστερίνη, τα τριγλυκερίδια, η προβιταμίνη D, βιταμίνη A και καροτένιο. Η έκκριση του σμήγματος ξεκινάει κατά την εφηβεία κάτω από την επίδραση των ανδρογόνων ορμονών και η ημερήσια έκκριση των σμηγματογόνων αδένων υπολογίζεται σε 1-2 gr.

Η αποβολή του σμήγματος στην επιφάνεια του σώματος διευκολύνεται με τη σύσπαση των ορθωτήρων τριχών, οι οποίοι συστέλλονται με την επίδραση συγκινησιακών διεγέρσεων, μεταβολών της θερμοκρασίας και ερεθισμάτων ορμονικής και κυκλοφορικής φύσης. Το σμήγμα διαδραματίζει τον ρόλο της προστατευτικής κρέμας, εμποδίζοντας την αποβολή θερμότητας, όταν το σώμα βρίσκεται μέσα σε κρύο νερό. Χημικώς το σμήγμα δίνει στο δέρμα τη χαρακτηριστική του οσμή.

Ο ιδρώτας παράγεται από τους ιδρωτοποιούς αδένες. Στο σώμα μας υπάρχουν περίπου 4- 5 εκατομμύρια ιδρωτοποιοί αδένες. Σε φυσιολογικές καταστάσεις η ποσότητα του ιδρώτα κυμαίνεται από 500-700 g την ημερησίως. Ο ιδρώτας είναι ένα υπέρτονο διάλυμα που περιέχει νερό σε ποσοστό 95 % , βαριά μέταλλα και μερικά οργανικά συστατικά (που περιλαμβάνουν γαλακτικό οξύ, ουρία, αμμωνία κ.λ.π), είναι ιδιαιτέρως όξινος και εκκρίνεται μετά από ερεθίσματα του υποθάλαμου που δρα σαν θερμοστάτης του σώματος. Η έκκρισή του γίνεται απευθείας στο δέρμα ή στο θύλακο των τριχών. Η εφίδρωση συντελείτε είτε με συνεχώς (άδηλος αναπνοή), είτε κατά περιόδους με την επίδραση ορισμένων ερεθισμάτων, όπως είναι η θερμότητα, η υγρασία, οι συγκινήσεις και η λήψη υγρών.

Συνεπώς το δέρμα αποτελεί σημαντικό όργανο ελέγχου, μέσω του οποίου απεκκρίνονται διάφορες ουσίες και απορροφώνται άλλες. Η απεκκριτική λειτουργία του δέρματος περιλαμβάνει τους απεκκρινείς αδένες (αδένες που εντοπίζονται στη μασχάλη, γεννητική περιοχή, γύρω από τους μαστούς και το τριχωτό της κεφαλής), οι οποίοι παράγουν ένα άλλο είδος ιδρώτα, τον αποκρινή ιδρώτα. Η λειτουργία των αποκρινών αδένων ξεκινάει μετά την ήβη.

Ο αποκρινής ιδρώτας συντελεί στην προστατευτική λειτουργία του δέρματος έναντι των μικροβίων και των μυκήτων και συμμετέχει στο σχηματισμό στην επιφάνεια του δέρματος ενός προστατευτικού λιπαρού υμένα.^{10,12}

*Μέρος Β' : Κατάκλιση: Ορισμός-
Παθογένεση- Σταδιοποίηση*

1.Ορισμός

Ως κατάκλιση ορίζεται η κυτταρική νέκρωση μιας περιοχής του σώματος που προκαλείται από διακοπή της μικροκυκλοφορίας στους ιστούς αυτής της περιοχής.¹³

2.Παθογένεση των κατακλίσεων

Τα έλκη εκ πίεσεως είναι αποτέλεσμα της άσκησης εξωτερικής πίεσης, της ύπαρξης υγρασίας, της επίδρασης τριβής και δυνάμεων διαχωρισμού. Όταν η εξωτερική πίεση είναι μεγαλύτερη από την πίεση των αρτηριολίων και τριχοειδών, η αιματική ροή στις τριχοειδικές κοίτες διακόπτεται. Εάν τέτοια πίεση ασκηθεί στο δέρμα πάνω από μια οστική προεξοχή για χρονικό διάστημα άνω των 2 ωρών, η ιστική ισχαιμία και η υποξία από την εξωτερική πίεση προκαλούν μη αναστρέψιμη ιστική βλάβη.

Για παράδειγμα, όταν το σώμα είναι σε ύπτια θέση, το βάρος του σώματος ασκεί πίεση στο ιερό οστό. Η ίδια πίεση προκαλεί μεγαλύτερη βλάβη όταν ασκείται σε μια μικρή περιοχή από ότι όταν κατανέμεται σε μία μεγάλη επιφάνεια.

Δυνάμεις διαχωρισμού προκύπτουν όταν μια ιστική στιβάδα γλιστράει επάνω σε μία άλλη. Η έλξη και η κάμψη των αιμοφόρων αγγείων προκαλούν βλάβες και θρομβώσεις. Οι κατακεκλιμένοι στα κρεβάτια του νοσοκομείου ασθενείς υπόκεινται σε δυνάμεις διαχωρισμού όταν η κεφαλή ανεγείρεται και ο κορμός ολισθαίνει προς τα κάτω. Το τράβηγμα του ασθενούς προς το άνω μέρος του κρεβατιού επίσης τον εκθέτει στον ίδιο κίνδυνο.

Σε αμφότερες τις περιπτώσεις η τριβή και η υγρασία έχουν ως επακόλουθο το δέρμα και η επιπολής περιτονία και ο οστέινος σκελετός γλιστρούν προς την κατεύθυνση της κίνησης του σώματος.

Όταν ένα άτομο είναι ξαπλωμένο, ή κάθεται σε μια θέση για παρατεταμένο χρονικό διάστημα χωρίς να κινείται, η πίεση στους ιστούς μεταξύ της οστικής προεξοχής και της εξωτερικής επιφάνειας του σώματος, παραμορφώνει τα τριχοειδή αγγεία και παρεμποδίζει τη φυσιολογική αιματική ροή. Ωστόσο, εάν η πίεση συνεχισθεί, συσσωρεύονται αιμοπετάλια πάνω στα ενδοθηλιακά κύτταρα των τριχοειδών και δημιουργούν μικρούς θρόμβους. Αυτοί οι μικροθρόμβοι εμποδίζουν την αιματική ροή, προκαλώντας ισχαιμία και υποξία των ιστών. Τελικά, τα κύτταρα και της περιοχής που πιέζεται άμεσα, καθώς και των γύρω περιοχών, νεκρώνονται.

Οι αλλοιώσεις που παρουσιάζονται στον προσβεβλημένο ιστό εξαρτώνται από το βάθος της βλάβης. Η βλάβη των επιφανειακών στιβάδων του δέρματος έχει ως επακόλουθο τον σχηματισμό φυσαλίδων, ενώ η βλάβη των βαθύτερων δομών δίνει στην περιοχή με τα έλκη κατακλίσεως ένα σκούρο, κυανέρυθρο χρώμα.

Καθώς οι ιστοί νεκρώνονται, η κατάκλιση εξελίσσεται σε ανοικτό τραύμα που μπορεί να είναι τόσο βαθύ ώστε να φαίνεται το οστό. Ο νεκρωτικός ιστός εκλύει φλεγμονώδη αντίδραση, και ο ασθενείς εμφανίζει πυρετό, άλγος και αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων.

Η δευτεροπαθής βακτηριακή μόλυνση είναι συχνή. Τα ένζυμα από τα βακτήρια και τα μακροφάγα διαλύουν τον νεκρωτικό ιστό, προκαλώντας δύσοσμη εκροή. Τα έλκη εκ κατακλίσεως σταδιοποιούνται προκειμένου να ταξινομηθεί η σοβαρότητα της βλάβης. Τα στάδια αυτά αναλύονται στη συνέχεια της εργασίας αυτής.¹⁴

3. Παράγοντες που συμβάλλουν στη δημιουργία κατακλίσεων

Είναι γενικά αποδεκτό ότι οι κατακλίσεις προκύπτουν σαν ένα αποτέλεσμα συνδυασμού διαφόρων παραγόντων, οι οποίοι μπορούν να ταξινομηθούν σε εξωγενείς και ενδογενείς και διαφόρων άλλων επιβαρυντικών παραγόντων.

3.1 Ενδογενείς παράγοντες

Η αδυναμία κίνησης ή σημαντικός περιορισμός της κινητικότητας : η απουσία της κινητικότητας ενός ατόμου να αλλάζει θέσεις στο σώμα του είτε από γενική εξάντληση, είτε από κάποια άλλη βλάβη αυξάνουν σημαντικά την πιθανότητα το άτομο αυτό να παρουσιάσει κατακλίσεις.

1. **Η θρέψη** : η διατροφή παίζει σημαντικό ρόλο τόσο στη πιθανότητα εμφάνισης κατακλίσεων, όσο και στην αντιμετώπιση τους. Η ανεπαρκής διατροφή όσον αφορά την πρόληψη λευκωμάτων, βιταμινών και σιδήρου είναι σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση κατακλίσεων.¹⁵
2. **Η μεγάλη ηλικία** : τα ηλικιωμένα άτομα ανήκουν στο πληθυσμό υψηλού κινδύνου για εμφάνιση κατακλίσεων, λόγω των αλλαγών στα διάφορα συστήματα του σώματος τους και του δέρματος τους.¹⁶
3. **Ακράτεια απεκκριμάτων** : η έκθεση του δέρματος στην παρατεταμένη επίδραση των ούρων και των κοπράνων, έχει ως αποτέλεσμα να μειώνουν την ανθεκτικότητα του δέρματος και ως εκ τούτου αυξάνουν σημαντικά τη πιθανότητα για το άτομο που πάσχει να παρουσιάσει κατακλίσεις.¹⁵
4. **Διαταραχές στη λειτουργία των ενδοκρινών αδένων (σακχαρώδης διαβήτης)** : άτομα με διαβήτη βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν κατακλίσεις καθώς ο διαβήτης κάνει ιδιαίτερα επιρρεπή τα κάτω άκρα καθώς εξαφανίζει βαθμιαία την ευαισθησία στα άκρα, δηλαδή το σύστημα συναγερμού του πόνου. Επιπλέον, πολλοί διαβητικοί, υποφέρουν από κακή κυκλοφορία του αίματος και είναι ιδιαίτερα δύσκολο να αντισταθεί ο οργανισμός τους στις μολύνσεις.¹⁷

5. **Η απώλεια της αισθητικότητας** : η έλλειψη ή απουσία της αισθητικότητας ενός ατόμου μειώνει ή απαλείφει την ικανότητα του να αισθάνεται τοπική πίεση ή πόνο και να αλλάζει θέση στο σώμα, με αποτέλεσμα να αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης κατακλίσεων.⁵
6. **Το ατροφικό δέρμα** : σε συνδυασμό με την απώλεια της ελαστικότητας και του υποδόριου λίπους συμβάλλει στην εμφάνιση κατακλίσεων
7. **Καταβολικά φάρμακα** : προάγουν την δημιουργία κατακλίσεων π.χ. κορτικοστεροειδή.¹⁸
8. **Περιφερειακές αγγειοπάθειες.**¹⁸

3.2 Εξωγενείς παράγοντες

Οι εξωγενείς παράγοντες που αναφέρονται παρακάτω παίζουν το μεγαλύτερο ρόλο στην παρουσίαση των κατακλίσεων. Συγκεκριμένα θα σας κάνουμε μια μικρή αναφορά αυτών των παραγόντων και στην συνέχεια στο μέρος Γ' στο κομμάτι της πρόληψης αναφέρονται εκτενώς.

1. Η υγρασία : η υγρασία από εκκρίματα και απεκκρίματα όπως ακράτεια κοπράνων και ούρων, ιδρώτας και άλλα υγρά του σώματος, καθώς και κάθε άλλη αιτία που μπορεί να προκαλέσει λύση της συνέχειας του δέρματος.¹⁹
2. Εξωτερική πίεση : η πίεση που μπορεί να ασκείται σε ορισμένα σημεία εξαιτίας της παρατεταμένης κατάκλισης και της ακινησίας προκαλεί ερυθρότητα, ερεθισμό, εκδορές, νέκρωση του δέρματος και των υποκείμενων ιστών
3. Η κατάτμηση : το σύρσιμο του αρρώστου, που είναι ο συνδυασμός πίεσης και τριβής συμβαίνει συνήθως σε καθιστή ή ημικαθιστή θέση του αρρώστου χωρίς υποστήριγμα ποδιών, διότι γλιστράει προς τα κάτω, πιέζονται οι ιστοί και τα αγγεία και προκαλείται ισχαιμία.¹⁸

3.3 Επιβαρυντικοί παράγοντες

1. Αφυδάτωση : οφειλόμενη σε εμετούς και πολλές κενώσεις
2. Ασθένειες του Νευρικού Συστήματος που επιφέρουν παραλύσεις όπως ημιπληγία, παραπληγία, τετραπληγία
3. Ασθενείς με διαταραχές της λειτουργίας των ενδοκρινών αδένων
4. Σημαντική μείωση του βάρους κατά την οποία μειώνεται η αντίσταση του οργανισμού και λεπταίνει ο υποδόριος ιστός
5. Η παχυσαρκία : αυξάνεται το βάρος με αποτέλεσμα να προκαλείται μεγαλύτερη πίεση σε ευαίσθητα σημεία
6. Η παραμονή του αρρώστου στο κρεβάτι για μεγάλο χρονικό διάστημα
7. Νοσήματα κατά τα οποία ο ασθενής τρέφεται ελλιπώς

8. Κακοήθεις επεξεργασίες.^{14,20,21}

4. Ομάδες υψηλού κινδύνου

Σε φυσιολογικά άτομα, η όλη διεργασία δημιουργίας κατακλίσεων δίνει ερέθισμα πόνου με αποτέλεσμα να αλλάζει στάση και το πρόβλημα να προλαμβάνεται. Οι άνθρωποι με ελαττωμένη ευαισθησία ή ευκινησία όμως, δεν αντιλαμβάνονται την προειδοποίηση του οργανισμού και έτσι είναι ευπαθείς.

Ομάδες υψηλού κινδύνου για εμφάνιση κατακλίσεων είναι οι ακόλουθες:

1. Οι ηλικιωμένοι με μειωμένη κινητικότητα
2. Ασθενείς με μειωμένη κινητικότητα και διαταραχές θρέψης, βαριάς μορφής αναιμία, με χρόνια αναπνευστικά προβλήματα, καρκινοπαθείς, ασθενείς με καρδιολογική νόσο, διαβητικοί κ.λ.π
3. Ορθοπεδικοί ασθενείς με κατάγματα λεκάνης, σπονδυλικής στήλης και κάτω άκρων
4. Νευροχειρουργικοί ασθενείς σε ακινησία
5. Ασθενείς που νοσηλεύονται στη μονάδα εντατικής θεραπείας.^{22,23}

5. Ανατομικές θέσεις κατακλίσεων

Θεωρητικά οι κατακλίσεις μπορεί να αναπτυχθούν σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος. Ωστόσο περίπου το 95% των κατακλίσεων δημιουργούνται σε σημεία του κάτω μέρους του σώματος.

Πιο συχνά εντοπίζονται σε :

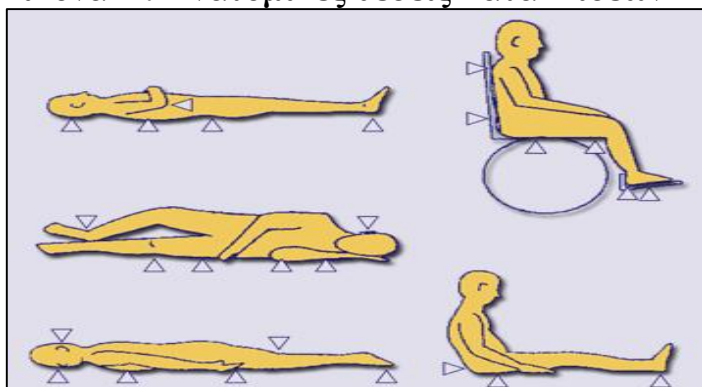
1. Πτέρνες, σφυρά, μείζονες τροχαντήρες, ιεροκοκκυγική χώρα
2. Ακανθώδεις αποφύσεις σπονδυλικής στήλης, ινιακό οστόν
3. Γόνατα, αγκώνες, ωμοπλάτη
4. Πτερύγια αυτιών^{20,24}

Σπανιότερα έλκη από κατακλίσεις συναντώνται σε σημεία όπως :

1. Στα πόδια
2. Στο στήθος
3. Ανάμεσα στις πτυχές των γλουτών
4. Στις πτυχές της κοιλιάς^{17,2}

Τέλος, για τους τετραπληγικούς, επικίνδυνες περιοχές για ανάπτυξη πληγών θεωρούνται τα μέρη του βραχίονα και των χεριών όπου δεν υπάρχει αίσθηση. Το μέσο μέρος της παλάμης μπορεί εύκολα να πάθει ζημιά με ένα απλό σπρώξιμο της καρέκλας.¹⁷

Εικόνα 4: Ανατομικές θέσεις κατακλίσεων



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007

Παρακάτω σας παρουσιάζουμε ένα πίνακα με τις περιοχές του σώματος που βρίσκονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη κατακλίσεων με βάση την θέση που έχει πάρει ο ασθενής (Ημικαθιστή, ύπτια, πλάγια).

Πίνακας 1:

Περιοχές σώματος:	Ποσοστά:
Ημικαθιστή θέση	
Πτέρνες	94,9%
Ισχιακό κύρτωμα	82,9%
Ιερό οστό	82,9%
Ωμοπλάτη	67,5%
Αγκώνες	52,1%
Ινιακή χώρα	38,5%
Ύπτια θέση	
Πτέρνες	97,4%
Ιερό οστό	92,3%
Ωμοπλάτη	85,5%
Αγκώνες	77,8%
Σπονδυλική Στήλη	76,1%
Πίσω μέρος κεφαλής	76,1%
Πλάγια θέση	
Αυτί	93,2%
Αστράγαλος	87,2%
Ισχία	77,8%
Όμος	76,9%
Γόνατα	37,6%

6.Στάδια εξέλιξης κατακλίσεων

Το International Assosiation Enterostomal Therapy προτείνει απλές σταδιοποιήσεις με βάση το χρώμα του έλκους:

1. Άσπρο (έναρξη επιθηλιοποίησης)
2. Κόκκινο (κόκκινος κοκκιώδης ιστός)
3. Κίτρινο (κίτρινη μαλακή νέκρωση ή/και λιπώδης ιστός)
4. Μαύρο (μαύρη σκληρή νέκρωση)

Η εκτίμηση της βαρύτητας μιας κατάκλισης θα μας βοηθήσει να σχεδιάσουμε και να εφαρμόσουμε την κατάλληλη νοσηλευτική παρέμβαση για την γρήγορη και ασφαλή αποκατάσταση της υγείας του ασθενή, την αποφυγή επιπλοκών και την βελτίωση της ποιότητας της ζωής του.

Στο έργο αυτό απαραίτητη είναι η σωστή διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ γιατρών, νοσηλευτών, διαιτολόγων, φυσιοθεραπευτών κλπ.⁵

6.1. 1^ο Στάδιο εξέλιξης

Ιστικές βλάβες :

1. Ερυθρότητα η οποία δεν υποχωρεί μετά από 15-20 λεπτά από την αλλαγή θέσεως
2. Θερμότητα
3. Άλγος-νεύρωση ανέπαφη
4. Δέρμα ανέπαφο¹⁶

Εικόνα 5: Στάδιο 1^ο εξέλιξης κατάκλισης



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007.

6.2. 2^ο Στάδιο εξέλιξης

Ιστικές βλάβες :

1. Παρουσία επιπολής φυσαλίδας με ερυθρότητα στη γύρω περιοχή
2. Λέπτυνση δέρματος με χρώμα υποκύανο ή σκοτεινόχρωμο
3. Λύση συνέχειας δέρματος που αφορά την επιδερμίδα. Ιστική βλάβη χωρίς βάθος^{19,25}

Εικόνα 6: Στάδιο 2^ο εξέλιξης κατάκλισης



ΠΗΓΗ: Σωτηριανάκος Σ, 2007.

6.3. 3^ο Στάδιο εξέλιξης

Ιστικές βλάβες :

1. Βαθύτερη βλάβη. Περιλαμβάνει υποδόριο ιστό με τάση για επέκταση στους μύες και τα οστά
2. Ενδεχόμενη εμφάνιση εσχάρας, πυορροούσα, λευκάζουσα ή κιτρινωπή.^{2,11}

Εικόνα 7: Στάδιο 3^ο εξέλιξης κατάκλισης



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007.

6.4. 4^ο Στάδιο εξέλιξης

Ιστικές βλάβες :

1. Επέκταση της βλάβης στους μύες και τα οστά
2. Παρουσία νεκρωμάτων, μόλυνση, εκροή, συχνά δυσοσμία, στοιχεία που παρεμποδίζουν την ανάπτυξη κοκκιώδους ιστού.^{11,26}

Εικόνα 8: Στάδιο 4^ο εξέλιξης κατάκλισης



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007.

7. Συμπτωματολογία

Τις πρώτες ενδείξεις ανάπτυξης κατακλίσεων αποτελούν τα ακόλουθα συμπτώματα :

1. **Ερυθρότητα περιορισμένη**
2. **Ανάπτυξη θερμότητας και**
3. **Τρυφερότητα του δέρματος**²⁷

Ο οργανισμός αμυνόμενος στα αίτια που συνέβαλλαν στη δημιουργία κατακλίσεων, αποστέλλει περισσότερο αίμα και έτσι αιτιολογείται τόσο η ερυθρότητα όσο και η θερμότητα.

Σε αυτό το στάδιο εξέλιξης της κατάκλισης η πρόληψη είναι δυνατή και επιτυγχάνεται με την άρση ή μείωση του αίτιου που προκαλεί την πίεση, με την ενίσχυση της κυκλοφορίας του αίματος τοπικά και την ενίσχυση της αντιστάσεως του οργανισμού.

Ωστόσο εάν η αιτία, που προκάλεσε την δημιουργία κατακλίσεως, συνεχίσει να υπάρχει, η κυκλοφορία του αίματος τοπικά συνεχώς επιβαρύνεται με αποτέλεσμα την εμφάνιση κυάνωσης, ψυχρότητας και έτσι μειώνεται ή χάνεται η αισθητικότητα του δέρματος.²

***Μέρος Γ' : Μέτρα πρόληψης-Νοσηλευτική
φροντίδα***

1. Μέτρα πρόληψης

Προληπτικά μέτρα πρέπει να εφαρμόζονται σε όλους τους ασθενείς που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για την δημιουργία κατάκλισης. Τα άτομα αυτά πρέπει να αξιολογούνται από την αρχή βάσει της κλινικής εικόνας που φέρουν και του προβλήματος που έχουν.

Επομένως **η λήψη ενός καλού ιστορικού** σε συνδυασμό με την σωματική εξέταση αποτελούν τα βασικά στοιχεία για την ανακάλυψη του προβλήματος κατάκλισης που μπορεί να δημιουργηθεί. Έτσι το νοσηλευτικό προσωπικό είναι εκείνο που πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή των κατακλίσεων.

Ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους ο καθαρισμός και **η περιποίηση του δέρματος** παίζουν βασικό ρόλο. Το δέρμα πρέπει να διατηρείται καθαρό, στεγνό και μαλακό και πιο συγκεκριμένα στις περιοχές που ρυπαίνονται από απεκκρίσεις του αρρώστου.²⁸

Όταν οι πηγές υγρασίας (ακράτεια, εφίδρωση, παροχέτευση τραύματος) δεν μπορούν να ελεγχθούν, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάνες ή εσώρουχα που απορροφούν την υγρασία και διατηρούν στεγνή την επιφάνεια του δέρματος, σε ασθενείς με ακράτεια εφαρμόζεται το κατάλληλο πρόγραμμα φροντίδας.²⁹

Ο καθαρισμός του δέρματος πρέπει να γίνεται κάθε φορά που ο ασθενής λερώνεται και σε τακτά χρονικά διαστήματα ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται το ζεστό νερό και να γίνεται ήπιος καθαρισμός που να ελαχιστοποιεί τους ερεθισμούς και την ξηρότητα του δέρματος.²⁹

Για την σωστή φροντίδα του δέρματος χρησιμοποιούμε μαλακό σαπούνι για διατήρηση της φυσικής λιπαρότητας και χρήση προστατευτικής αλοιφής η οποία διατηρεί την ελαστικότητα του δέρματος. Πλέον δεν συνιστάται η εντριβή με οινόπνευμα γιατί ξηραίνεται το δέρμα.²⁸

Επίσης **συχνό γύρισμα**, προσεκτικό σήκωμα, κατάλληλη θέση του ασθενή πάνω στο κρεβάτι και προσεκτική και επαρκή ενυδάτωση.³⁰

Πιο συγκεκριμένα οι ασθενείς πρέπει να αλλάζουν θέση κάθε 2 ώρες και αυτοί που βρίσκονται καθηλωμένοι σε τροχήλατη καρέκλα πρέπει να αλλάζουν πιο συχνά, προτιμότερο κάθε 15 λεπτά, αυτά θα πρέπει να καταγράφονται σε γραπτό χρονοδιάγραμμα συστηματικά.²⁸

Πρέπει να αποφεύγεται η υψηλή θερμοκρασία και η υγρασία, αυτό πραγματοποιείται με την συχνή έκθεση των επικίνδυνων σημείων του σώματος στον αέρα.³⁰

Ακόμα ένα σημαντικό μέτρο πρόληψης είναι η **σωστή και ισορροπημένη διατροφή** του ασθενή ειδικά αν ο ασθενής έχει διατροφικά ελλείμματα. Αν οι εργαστηριακές εξετάσεις δείξουν ελλείμματα όπως χαμηλό αιματοκρίτη ή

αιμοσφαιρίνη πρέπει να διορθώνονται. Έτσι πρέπει να χορηγηθεί δίαιτα υποθερμική και υψηλής περιεκτικότητας πρωτεΐνης vit A, C, FE και ψευδαργύρου αλλά και πολύ ενυδάτωση με νερό. Επίσης δεν πρέπει να υπάρχει αναιμία γιατί μειώνει την ιστική οξυγόνωση επομένως γίνεται μετάγγιση κ ειδικά αν ο αιματοκρίτης (HCT) είναι μικρότερος του 25%-30% ώστε να επανέλθουν στις φυσιολογικές τιμές.²⁸

Προστασία του ασθενούς από λοιμώξεις και υποστήριξη του αμυντικού συστήματος. Τα τελευταία χρόνια η μεταμόσχευση προσθετικών ουσιών έχει βασικό ρόλο στην πρόληψη των κατακλίσεων βέβαια δεν έχει επισήμως γίνει αποδεκτή, όμως πολύ ερευνητές υποστηρίζουν ότι είναι κλινικά αποτελεσματική και ασφαλής.²⁸

Επίσης κατά την τοποθέτηση των κατακλιμένων ασθενών πρέπει να χρησιμοποιούνται βοηθήματα, όπως μαξιλάρια, σφήνες από αφρώδες υλικό και μαλακά επιθέματα, ώστε να προλαμβάνεται η άμεση επαφή μεταξύ οστέινων προεξοχών και για τους κατακεκλιμένους σε ακινησία πρέπει να χρησιμοποιούνται μηχανισμοί που εξαλείφουν εντελώς την πίεση στις πτέρνες, ανασκώνοντας τις πάνω από την επιφάνεια της κλίνης. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται δακτυλιοειδή συστήματα τύπου donut (κουλούρες). Να χρησιμοποιούνται μηχανισμοί ανύψωσης, όπως είναι ένα τραπέζιο ή το σεντόνι, για την μετακίνηση του ασθενούς, παρά να σέρνεται όταν δεν είναι σε θέση να βοηθήσει κατά την μεταφορά του ή τις αλλαγές της θέσης. Επίσης για τους ασθενείς με περιορισμένη κινητικότητα πρέπει να χρησιμοποιούνται μηχανισμοί που μειώνουν την πίεση στο κρεβάτι και αυτό πραγματοποιείται με τα διάφορα συστήματα που υπάρχουν. Επίσης δεν πρέπει να γίνονται μαλάξεις στις οστέινες προεξοχές.²⁸

Βασική πρόληψη είναι τα **υποστηρικτικά συστήματα ανακούφισης της πίεσεως** τα οποία είναι ειδικά στρώματα αέρος ή με αφρώδες υλικό και εφοδιασμένα με ειδικές συσκευές ανακατανομής του βάρους σώματος και τον έλεγχο πίεσεως.³⁰

2. Συστήματα υποστήριξης

Τα συστήματα υποστήριξης χωρίζονται σε δυο κατηγορίες σε **στατικά** και **δυναμικά**.

Τα στατικά δεν μετακινούνται. Εξασφαλίζουν κ προστατεύουν την κατανομή του βάρους πάνω στην επιφάνεια του σώματος. Αυτά είναι τα επιστρώματα αφρού και συσκευές γεμισμένες με νερό, αέρα και ζελέ. Για να μπορέσει να μετακινηθεί ο ασθενής πάνω σε αυτά πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια εκ μέρους του ή παροχή βοήθειας.

Τα δυναμικά χρησιμοποιούν ηλεκτρισμό για εναλλασσόμενα ρεύματα αέρα

με σκοπό την ρύθμισή και την κατανομή της πίεσεως πάνω στο σώμα. Τέτοια μέσα είναι τα μαξιλαράκια εναλλασσόμενης πίεσης και τα συστήματα υγροποιημένου αέρα. Για καλύτερο αποτέλεσμα χρειάζεται να τοποθετούνται και ανά δύο μαζί.²⁸

Με την πάροδο του χρόνου και την πρόοδο της τεχνολογίας έχουν εξελιχθεί πολλά ειδικά στρώματα και κρεβάτια, όπως στρώματα αέρος, κρεβάτια υδάτινα, αιωρούμενα, χαμηλής απώλειας αέρα και κρεβάτια με υγροποιημένο αέρα.³¹

Το σωστό είναι το επίστρωμα να διαμορφώνεται γύρω από το σώμα του ασθενή και να ασκεί ίση πίεση στις πιθανές περιοχές για δημιουργία κατακλίσεων αυτό αποσκοπεί στο να μειωθούν οι τοπικές πιέσεις και η παραμόρφωση του οστού. Επομένως θα πρέπει να είναι βαθύ ώστε να μην τρίβονται οι οστέινες προεξοχές στο σκληρό στρώμα.²⁸

Πιο συγκεκριμένα **τα αεροστρώματα για κατακλίσεις** είναι βασικά εργαλεία για την πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων. Η λειτουργία του βασίζεται στις ελαφρές ανεπαίσθητες κινήσεις του στρώματος. Γίνεται ένα ελαφρύ μασάζ στην επιφάνεια του σώματος που έρχεται σε επαφή με το σώμα του ασθενούς, που επιτρέπει την καλύτερη κυκλοφορία του αίματος και την καλή οξυγόνωση των ιστών, εμποδίζοντας έτσι τη δημιουργία κατακλίσεων. Είναι πολύ εύκολα στη χρήση και διαθέτουν ρυθμιστή έντασης φουσκώματος δίνοντας τη δυνατότητα ρύθμισης της πίεσης ανάλογα με το βάρος του ασθενούς. Τα περισσότερα στρώματα είναι από PVC με τάση λειτουργίας 220V, μήκος καλωδίου 3m και βάρος 1.6kgr. Επίσης υπάρχουν **τα μαξιλάρια κατακλίσεων τα απλά** τα οποία είναι από φυσικό καουτσούκ, με τρύπες για την καλή κυκλοφορία του αέρος και την αποφυγή κατακράτησης υγρασίας. Χρησιμοποιούνται για την αποφυγή δημιουργίας ελκών κατάκλισης.³¹

2.1 Κριτήρια εκλογής κατάλληλου επιστρώματος για την ανακούφιση του δέρματος από πίεση είναι:

1. Ασφάλεια
2. Ευκολία στην χρήση και συντήρηση
3. Ευκολία της νοσηλευτικής παρέμβασης αλλά και των οικιών ανθρώπων για μετακίνηση του ασθενή
4. Αποδοχή από τον ασθενή
5. Χαμηλό κόστος²⁸

Όμως εκτός από όλα τα βοηθήματα τις τεχνικές και τις νέες μεθόδους βασικό ρόλο παίζει και η συνεργασία της νοσηλευτική και ιατρικής ομάδας με τους συγγενείς του ασθενή για μια σωστή και ποιοτική φροντίδα.

3. Χειρουργική αντιμετώπιση

Η χειρουργική αντιμετώπιση των κατακλίσεων προϋποθέτει σωστό προγραμματισμό. Επίσης είναι απαραίτητος ο χειρουργικός καθαρισμός για την αφαίρεση όλων των υποκείμενων νεκρωτικών ιστών.

3.1 Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης

Οι ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης είναι:

1. Η κατάσταση του ασθενούς
2. Η ηλικία
3. Συνυπάρχουσες παθολογικές καταστάσεις, όπως διαβήτης, αγγειοπάθειες
4. Η βαρύτητα των κατακλίσεων με συμμετοχή υποκείμενων ιστών.³²

3.2 Μέθοδοι χειρουργικής αντιμετώπισης

Εάν τα μέτρα που λαμβάνονται και η συντηρητική θεραπεία που εφαρμόζεται δεν δώσουν τα αναμενόμενα θεραπευτικά αποτελέσματα, τότε κρίνεται αναγκαία η χειρουργική επέμβαση, η οποία ενδείκνυται σε έλκη 3^{ου} και 4^{ου} βαθμού.

Η χειρουργική επέμβαση έχει ως στόχο την αφαίρεση του νεκρωμένου ιστού και την τοποθέτηση στην πάσχουσα περιοχή δερματικών κρημνών ή μοσχευμάτων. Οι δερματικοί κρημνοί χρησιμοποιούνται σε έλκη 3^{ου} βαθμού στα οποία δεν υπάρχουν νεκρώσεις. Μυϊκοί και μυοδερματικοί κρημνοί χρησιμοποιούνται σε έλκη 4^{ου} βαθμού για επίστρωση σε περιοχές με μεγάλες απώλειες των «εν τω βάθη ιστών». Οι νευροαγγειακοί κρημνοί χρησιμεύουν στην αποκατάσταση της αισθητικότητας. Οι ελεύθεροι κρημνοί μεταφέρονται σε κάποιο μέρος του σώματος για να καλύψουν μεγάλα έλκη 4^{ου} βαθμού.

Τα δερματικά μοσχεύματα είναι απαραίτητα για την κάλυψη κοιλωμάτων που έχουν δημιουργηθεί από τα έλκη. Η διάρκεια νοσηλείας επιμηκώνεται στις περιπτώσεις αυτών των επεμβάσεων. Η περιοχή δεν θα πρέπει να υποστεί οποιαδήποτε πίεση για περίπου ένα μήνα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με μηχανική υποστήριξη και ποιοτική νοσηλευτική φροντίδα.

Χρειάζεται μεγάλη διάρκεια νοσηλείας και πολλές επεμβάσεις σε ασθενείς οι οποίοι είναι παραπληγικοί, διότι τότε συνήθως συνυπάρχουν πολλά έλκη. Στις περιπτώσεις αυτές χρησιμοποιούνται μυοδερματικοί κρημνοί οι οποίοι επιλέγονται από ένα συγκεκριμένο σημείο, όπως ο δικέφαλος μηριαίος για το ισχιακό έλκος ή ο μεγάλος γλουτιαίος για την ιερή χώρα.

Ο κίνδυνος υποτροπής είναι πάντα μεγάλος, για αυτό επιβάλλεται η πλήρης ενημέρωση του ασθενούς, σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα, πριν από οποιαδήποτε χειρουργική επέμβαση.¹⁶

Εικόνα 9: Χειρουργική αντιμετώπιση στο σημείο του ιερού οστού



Πηγή : Σωτηριανάκος Σ, 2007

3.3 Άλλες θεραπευτικές μέθοδοι

Κατά περιόδους έχουν δοκιμαστεί διάφορες μέθοδοι για την θεραπεία του τραύματος. Οι ερευνητές αναφέρουν τον τρόπο δράσης στη φάση της επούλωσης και τα πλεονεκτήματα της κάθε μεθόδου. Πρόσφατα αποδείχθηκε ο ρυθμιστικός ρόλος των αυξητικών παραγόντων στη διαδικασία της επούλωσης.

Τελευταία χρησιμοποιήθηκαν η καλλιέργεια επιδερμικού μοσχεύματος και η ηλεκτρική διέγερση.

Προγενέστερες μέθοδοι είναι:

1. Η χρήση υπεριωδών ακτινών
2. Η μάλαξη
3. Το πολωμένο φως
4. Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία
5. Οι ακτίνες λέιζερ³³

3.3.1 Βιολογικός καθαρισμός

Μια άλλη θεραπευτική παρέμβαση είναι και η αγωγή με προνύμφες για τον καθαρισμό των κατακλίσεων από νεκρωμένους ιστούς ή από διάφορα μικρόβια και ιδίως από το σταφυλόκοκκο.

Η θεραπεία με τις προνύμφες καλείται και βιοχειρουργική. Οι προνύμφες καλλιεργούνται από ένα είδος μύγας την «gremmbottle». Ο λόγος ύπαρξης της είναι ότι με τη συχνή και ποικίλη χρήση των αντιβιοτικών έχουν δημιουργηθεί ανθεκτικές μορφές μικροβίων, με αποτέλεσμα να είναι εξαιρετικά δύσκολη η εξουδετέρωσή τους.

Η μέθοδος αυτή έχει πλεονεκτήματα και τα σημαντικότερα είναι:

1. Καθαρίζει νεκρώματα κατακλίσεων σε 48 ώρες
2. Δεν προκαλεί καταστροφές στους υγιείς ιστούς
3. Δεν είναι τοξικό
4. Είναι ανώδυνο, διότι ο ασθενής δεν υποφέρει

Έχει όμως και μειονεκτήματα, τα σημαντικότερα είναι:

1. Το υλικό είναι βιολογικό και δυσκολεύει τον ασθενή να δεχτεί τη θεραπεία
2. Η θεραπεία δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε έλκη με συρίγγια
3. Η θεραπεία δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε έλκη που επικοινωνούν με μεγάλα αγγεία, αρτηρίες και φλέβες
4. Η θεραπεία δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε ασθενείς που έχουν αυξημένο κίνδυνο για αιμορραγία.

Όταν τοποθετηθούν στην κατάκλιση οι προνύμφες, κλείνονται με ειδική δεξιοτήτα, με ειδικά επιθέματα και παραμένουν στο σημείο της κατάκλισης για δύο εικοσιτετράωρα. Εν συνεχεία αφού τοποθετηθούν στο σημείο με την κατάκλιση, εκκρίνουν ένζυμα που διαλύουν τους νεκρωμένους ιστούς, των οποίων το διάλυμα γίνεται διατροφικά στοιχεία για τις προνύμφες.²

4. Νοσηλευτική φροντίδα - θεραπεία σύμφωνα με στάδιο βαρύτητας

Το 70-90% των κατακλίσεων είναι επιφανειακές και η θεραπεία τους είναι η συντηρητική αγωγή. Η συντηρητική θεραπεία προηγείται της χειρουργικής διαδικασίας και διέπεται από δύο αρχές.

Το βασικό αξίωμα της πρώτης είναι : καθαριότητα, ξηρότητα, ανακούφιση από την πίεση και έκθεση στον αέρα.

Το αξίωμα της δεύτερης είναι : καθαριότητα και διατήρηση της υγρασίας άνω των 30^{oc}.¹⁶

4.1 Γενικά μέτρα

Τα γενικά μέτρα της συντηρητικής αγωγής τα οποία πρέπει να ακολουθούνται είναι τα εξής:

1) Άρση πίεσεως: Οι πρώτες θεραπευτικές παρεμβάσεις που χρησιμοποιήθηκαν συμπεριλάμβαναν την αλλαγή θέσεως των κατακλιμένων ασθενών ανά δύο ώρες. Βασική προϋπόθεση στην επούλωση των κατακλίσεων αποτελεί η ανακούφιση του δέρματος από την πίεση. Αν δεν ανακουφίζεται η περιοχή από την πίεση, η πιθανότητα επούλωσης είναι μικρή. Τα διάφορα βοηθήματα δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι υποκαθιστούν τη συχνή αλλαγή θέσεως του αρρώστου.

Για την θεραπεία των κατακλίσεων η τεχνολογία παρέχει μεγάλη ποικιλία υλικών και μέσων υποστήριξης ολόκληρου του σώματος με σκοπό την ομοιόμορφη κατανομή της πίεσης.

Για την αλλαγή θέσεως των ασθενών χρησιμοποιούνται κρεβάτια ημιαυτόματα, συστήματα υψηλής πίεσης εναλλασσόμενου αέρα, που παρέχουν υποστήριξη με ελάττωση της πίεσης σε περιοχές που υπάρχουν οστικές προεξοχές. Επίσης υπάρχουν συστήματα χαμηλής πίεσης εναλλασσόμενου αέρα που παρέχουν ζώνες ελέγχου της πίεσης μέσω σάκων των οποίων ο όγκος αυξομειώνεται με την παροχή πιεσμένου αέρα από ηλεκτρική συσκευή και εν συνεχεία οι σάκοι αυτοί προσαρμόζονται σε ειδικά κρεβάτια.¹⁶

2) Μείωση του συνδυασμού τριβής και ολίσθησης: Οι δυνάμεις τριβής αναπτύσσονται όταν ο ασθενής σύρεται, κινείται ή αφήνεται να πέσει απότομα επάνω στο στρώμα. Συγκεκριμένα, όταν το άνω μέρος του σώματος του ασθενούς βρίσκεται σε υψηλότερο επίπεδο από το υπόλοιπο σώμα, τότε αυξάνονται οι ελκτικές δυνάμεις που ασκούνται στην περιοχή του ιερού οστού.

Για αυτό το λόγο σε ευπαθείς ασθενείς πρέπει να αποφεύγεται η θέση ημι-fowler. Οι ανωτέρω ασθενείς μπορούν να προστατευθούν από το να ολισθαίνουν επάνω στο κρεβάτι με το να χρησιμοποιούν ειδικά επιθέματα στα πόδια κι επιπλέον προστασία στις πτέρνες. Η κατάλληλη θέση με επαρκή υποστήριξη είναι ιδιαίτερα σημαντική, όταν κάθονται σε καρέκλα.¹⁶

3) Βελτίωση της κινητικότητας: Για την βελτίωση της κινητικότητας, σπουδαίο ρόλο παίζει η ενθάρρυνση του αρρώστου για συνεχή κινητοποίηση και ενέργεια. Όταν βρίσκεται σε καθιστή ή ημικαθιστή θέση, του υπενθυμίζουμε να αλλάζει συχνά θέση για να επανακατανέμεται το βάρος του.

Επιπροσθέτως, η εκτέλεση ενεργητικών και παθητικών ασκήσεων, αυξάνει το μυϊκό, δερματικό και αγγειακό τόνο. Συνεπώς, με τη δραστηριότητα διεγείρεται η κυκλοφορία, γεγονός που ανακουφίζει την ιστική σηψαιμία, η οποία ως γνωστό προηγείται των κατακλίσεων.

Σε περίπτωση που εμφανιστεί ιστική σηψαιμία σε κάποιον ασθενή, εφαρμόζονται ημερησίως κάποια προγράμματα ασκήσεων. Ωστόσο ο νοσηλευτής δεν πρέπει να επαναπαύεται στην εφαρμογή των προσχεδιασμένων αυτών προγραμμάτων, αλλά να τα

προσαρμόζει και να τα εναλλάσσει σύμφωνα πάντα με την πορεία της κατάστασης του ασθενούς.¹⁷

4) Περιορισμός υγρασίας: Η παρατεταμένη έκθεση του δέρματος στην υγρασία πρέπει να αποφεύγεται με επιμελή μέτρα υγιεινής. Δέρμα το οποίο έχει ήδη εκτεθεί σε υγρασία, πρέπει να πλένεται με μαλακό σαπούνι και νερό και να στεγνώνεται με μαλακή πετσέτα. Για να επιτύχουμε καλύτερη ενυδάτωση του δέρματος, χρησιμοποιούμε μια ήπια λοσιόν η οποία βοηθά το δέρμα να παραμένει μαλακό και ελαστικό.

Επίσης σε ασθενείς με ακράτεια πρέπει να ελέγχονται και να αλλάζονται εγκαίρως τα υγρά τους λευχείματα. Ο ιδρώτας, τα ούρα, τα κόπρανα και τα εκκρίματα θα πρέπει να απομακρύνονται από το δέρμα εγκαίρως. Επίσης τα λευχείματα επιβάλλεται να διατηρούνται στεγνά και καθαρά. Σε ασθενείς με ακράτεια θα πρέπει να αποφεύγονται τα αδιάβροχα καλύμματα. Όλες οι νοσηλευτικές ενέργειες θα πρέπει να στοχεύουν στην όσο το δυνατόν καλύτερη υγιεινή του δέρματος του αρρώστου.³⁴

5) Βελτίωση της κυκλοφορίας στους ιστούς: Η άσκηση και η συχνή αλλαγή θέσεως δρά θετικά στην ιστική κυκλοφορία. Κατά την αλλαγή θέσεως του ασθενούς, ο νοσηλευτής μπορεί να βελτιώσει την ιστική κυκλοφορία με απαλό μασάζ στο υγιές

δέρμα σε δυνητικά σημεία κατακλίσεων με μια ενυδατική λοσιόν. Το μασάζ γύρω από μια οστέινη προεξοχή διεγείρει την αιματική ροή, βελτιώνει τη φλεβική επιστροφή, μειώνει την φλεβική επιστροφή, μειώνει το οίδημα και αυξάνει τον αγγειακό τόνο.

Ωστόσο στις περιοχές με ερυθρότητα δεν πρέπει να γίνεται μασάζ, καθώς αυτό είναι σε θέση να αυξήσει τη βλάβη σε ένα ήδη τραυματισμένο δέρμα. Σε περίπτωση που ο ασθενής παρουσιάζει σημεία περιορισμένης περιφερειακής κυκλοφορίας όπως είναι το οίδημα, τότε η αλλαγή θέσης και η ανύψωση του οίδηματώδους μέλους του σώματος, ώστε να βελτιωθεί η φλεβική επιστροφή και να εξαφανιστεί η συσσώρευση, θα βελτιώσει την ιστική κυκλοφορία.

Συνεπώς, ο νοσηλευτής πρέπει να δείχνει ιδιαίτερη προσοχή στην έκθεση του ασθενούς σε περιβαλλοντικούς παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν στην πίεση του δέρματος και την παρεμπόδιση της κυκλοφορίας.³⁴

6) Βελτίωση του θρεπτικού ισοζυγίου: Σε ότι αφορά τα επίπεδα του ασθενούς με κατακλίσεις, συνίσταται πλούσιο διαιτητικό μενού με πολλές θερμίδες. Για ασθενείς που βρίσκονται σε κόμα θα πρέπει να τους χορηγηθεί εντερική διατροφή με ρινογαστρικό σωλήνα (Levin) ή παρεντερική διατροφή. Συχνά είναι χρήσιμος ο συνδυασμός αυτών των μεθόδων με σκοπό να ερεθίσουν τον ασθενή για τη μάσηση των τροφών, οι οποίες πρέπει να είναι ημιστέρεες και με πολύ υψηλό βαθμό ενέργειας.

Η χρήση των βιταμινών είναι απαραίτητη. Η σπουδαιότερη όλων των βιταμινών θεωρείται η βιταμίνη C. Μελέτες έδειξαν ότι και ο ψευδάργυρος έχει μεγάλη συμβολή στη θεραπεία των κατακλίσεων. Με τις κατακλίσεις έχουμε απώλεια πρωτεϊνών η οποία οφείλεται στη νέκρωση των ιστών και μπορεί να φτάσει τα 50 gr ημερησίως, αυξάνοντας συνέχεια την ανάγκη για εμπλουτισμό της διατροφής με πρόσθετες πρωτεΐνες και θερμίδες. Για αυτό είναι καλό να παρέχεται η απαιτούμενη ποσότητα θερμίδων από το στόμα ενώ αν χρειάζεται να συμπληρώνεται παρεντερικά υπό μορφή αμινοξέων.³¹

7) Φάρμακα: Η χρήση αντιβιοτικών ενδείκνυται σε περιπτώσεις όπου υπάρχει κυτταρίτιδα εκτεταμένης μορφής, σήψη, οστεομυελίτιδα ή επέκταση σε όργανα που είναι δίπλα στη μόλυνση. Η χειρουργική αφαίρεση των νεκρωμένων ιστών καταλήγει σε βακτηριαιμία σε περισσότερο από 50% των ασθενών.

Στους ασθενείς αυτούς είναι χρήσιμη η προφύλαξη από βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα όπως εκείνη των βαλβίδων της καρδιάς. Η κάλυψη από Gram+, Gram- και αναερόβια μικρόβια με αντιβιοτικά έχει τον πρώτο ρόλο σε ασθενείς με σήψη προερχόμενη από κατάκλιση.

Εάν λοιπόν θέλουμε να λύσουμε το πρόβλημα της μόλυνσης, θα πρέπει να προβούμε σε κατάλληλες βασικές ενέργειες όπως είναι η αφαίρεση του νεκρωτικού υλικού και ο χειρουργικός καθαρισμός.^{16,17}

8) Μεταγγίσεις: Σε υψηλό κίνδυνο για να εμφανίσουν κατακλίσεις, είναι οι ασθενείς με αναιμία. Όταν λοιπόν υπάρχει αναιμία, θα πρέπει να διορθώνεται, διότι μειώνει την ιστική οξυγόνωση. Για τον ανωτέρω λόγο, γίνεται μετάγγιση αίματος, σε ασθενείς με αιματοκρίτη μικρότερο από 25-30%, έτσι ώστε η αιμοσφαιρίνη και ο αιματοκρίτης να επανέλθουν σε φυσιολογικά επίπεδα.^{16,17}

4.2 Τοπικά μέτρα

Στη συντηρητική αγωγή περιλαμβάνονται τα ακόλουθα τοπικά μέτρα:

1.Επιθέματα: η συμβολή των βιοσυνθετικών επιθέματων στην αντιμετώπιση των κατακλίσεων είναι ιδιαίτερος σημαντική. Έπειτα όλοι οι επίδεσμοι που διατίθενται σήμερα, έχουν θεραπευτικά αποτελέσματα, διότι προλαμβάνουν την αφυδάτωση του εκτεθειμένου ιστού του τραύματος.

Με την πρόληψη της αφυδάτωσης:

1. Ελαχιστοποιείται η δημιουργία εσχάρων
2. Περιορίζεται η φλεγμονώδης αντίδραση των αφυδατωμένων ιστών
3. Βελτιώνεται η επιθηλιοποίηση
4. Μειώνεται ο πόνος

Τα αποφρακτικά και ημιαποφρακτικά επιθέματα δημιουργούν άριστο περιβάλλον θεραπείας ρυθμίζοντας την υγρασία, τη θερμοκρασία και τη

συγκέντρωση του αέρα. Ακόμη προστατεύουν το τραύμα από μόλυνση και δευτερογενή τραυματισμό. Σημαντικό χαρακτηριστικό των αποφρακτικών επιθεμάτων είναι ότι διατηρούν την επιφάνεια του τραύματος υγρή και ζεστή γεγονός που προάγει την επούλωση.

Υπάρχει η πεποίθηση ακόμη ότι ελαττώνουν το πόνο γιατί προστατεύουν τις απολήξεις του εκτεθειμένου νεύρου από τον αέρα. Ακόμη μειώνουν το κόστος των υλικών και το κόστος του χρόνου απασχόλησης του προσωπικού.

Η επιλογή της κατάλληλης επίδεσης για την θεραπεία των κατακλίσεων στα διάφορα στάδια επούλωσης των κατακλίσεων είναι εξαιρετικά δύσκολη, λόγω της μεγάλης ποικιλίας.

Για αυτόν τον λόγο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

1. η θέση της κατάκλισης
2. το στάδιο
3. οι εκροές
4. η μόλυνση
5. η νέκρωση της κατάκλισης
6. η συχνότητα αλλαγής του επιθέματος
7. ο νοσηλευτικός χρόνος
8. το κόστος
9. η ευκολία στη χρήση
10. η άνεση του αρρώστου

Οι πιο **σημαντικές κατηγορίες** επιθεμάτων είναι οι εξής:

Βιοσυνθετικά επιθέματα: πρόκειται για βιοσυνθετικές ταινίες οι οποίες περιέχουν ένα υγρό περιβάλλον και προστατεύουν τον κατακεκλιμένο από δυνάμεις τριβής και ολίσθησης.

Επιθέματα φίλμ: είναι διαφανείς μεμβράνες από πολυουρεθάνη οι οποίες χρησιμοποιούνται σε κατακλίσεις 1^{ου} και 2^{ου} βαθμού.

Υδροκολλοειδή επιθέματα: χρησιμοποιούνται για την θεραπεία κατακλίσεων 1^{ου}, 2^{ου} και 3^{ου} σταδίου. Αποτελούνται από πολυουρεθάνη, κυτταρίνη, ζελατίνη και πηκτίνη. Επίσης προάγουν την κοκκίωση και την επιθηλιοποίηση, αντιδρώντας με τα υγρά της κατάκλισης.

Αλγινικά επιθέματα: κύρια λειτουργία τους είναι η απορρόφηση των υγρών της κατάκλισης σχηματίζοντας ένα είδος ζελέ όταν έρθουν σε επαφή με αυτήν.

Υγροινώδη επιθέματα: τα επιθέματα αυτά έχουν υψηλή απορροφητικότητα κι όταν έρθουν σε επαφή με τα υγρά της κατάκλισης, μετατρέπονται σε ένα διάφανο, συμπαγές, ζελατινώδες επίθεμα.

Επιθέματα ελέγχου οσμής: εφαρμόζονται και στερεώνονται πάνω στα κανονικά επιθέματα και κύρια λειτουργία τους είναι ο περιορισμός των δυσάρεστων οσμών της κατάκλισης.¹⁶

2.Αντισηπτικά διαλύματα: Η χρήση κάποιου αντισηπτικού διαλύματος ενδείκνυται μόνο σε περιπτώσεις τοπικής λοίμωξης ή και πολύ ρυπαρού έλκους ή και

ασθενούς με σοβαρή ανοσοκαταστολή ή και έλκους με συχνές επιμολύνσεις και αναμολύνσεις. Σε ασθενείς με καλή κλινική εικόνα πρέπει να αποφεύγονται διότι καταστρέφουν τα βλαστικά κύτταρα και αναστέλλουν την επούλωση.

Για την απολύμανση χρησιμοποιούμε αποστειρωμένη γάζα εμπλουτισμένη σε πολύ αραιωμένο αντισηπτικό έτσι ώστε να μην είναι ερεθιστικό για τους ιστούς. Τα γυναικολογικά αντισηπτικά τα παρεμφερή με αυτά θεωρούνται καταλληλότερα.

Με τούτο τον τρόπο δεν καταστρέφουμε τους ζωτικούς ιστούς που φέρουμε στην επιφάνεια με το καθάρισμα. Για τον ανωτέρω λόγο δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε βάμμα ιωδίου ή Betadine χωρίς αραιώση. Τα αντισηπτικά διαλύματα που χρησιμοποιούνται είναι: providine- iodine, chlorhexidene gluconate, sodiym hypochlorite, acetic acid, hydrogen peroxide.

Τα τελευταία χρόνια η μέθοδος που χρησιμοποιείται περισσότερο είναι η έκπλυση του τραύματος με φυσιολογικό ορό. Εναλλακτικά πάντως με πολύ καλά αποτελέσματα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε pasta Betadine που ως γνωστό έχει καλύτερες αντιμικροβιακές προδιαγραφές και κατά πολλούς επιταχύνει την επούλωση.

Απαγορεύονται οι αλκοολούχες ουσίες και απορρυμαντικά γιατί μετακινούν το λιποειδές στρώμα του δέρματος και βοηθούν στην ανάπτυξη ξηρότητας, ερυθρότητας και απώλεια της επιδερμίδας.¹⁷

3.Αλοιφές- τοπικά σκευάσματα: Μια αλοιφή που χρησιμοποιείται συχνά είναι η κρέμα του οξειδίου του ψευδαργύρου, η οποία έχει αποδειχθεί ότι προστατεύει την επιδερμίδα από την ανάπτυξη κατακλίσεων. Επίσης χρησιμοποιούνται σκευάσματα βιταμινών Α και D των οποίων όμως η χρήση είναι αμφισβητήσιμη διότι οι βιταμίνες για να είναι αποτελεσματικές πρέπει να μεταβολιστούν.^{16,17}

4.Μηχανικός καθαρισμός: Στον μηχανικό καθαρισμό χρησιμοποιούνται κατάλληλα καθαριστικά διαλύματα όπως είναι το χλωριούχο νάτριο ή άλλα διαθέσιμα καθαριστικά. Ωστόσο δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται διαλύματα τα οποία βλάπτουν το νεοσχηματισμένο επιθηλιακό ιστό και καταστρέφουν τους ινοβλάστες, γεγονός το οποίο επιδρά στη διαδικασία της επούλωσης.

Κατά τον καθαρισμό των εξελκώσεων πρέπει να χρησιμοποιείται πίεση 8-15 psi (pound per square inch). Αυτό επιτυγχάνεται με την χρήση μιας σύριγγας 35 ml και βελόνας 19G. Αν η πίεση ξεπεράσει τα 15 psi, ενδεχομένως να προκαλέσει τραύμα στον ιστό.

Τέλος δεν θα πρέπει να παραβλέψουμε πως με το μηχανικό καθαρισμό πρέπει να τηρείται άσηπτη τεχνική τόσο κατά την διάρκειά του όσο και στη μέτρηση της κατάκλισης και στην εφαρμογή επιδέσμων.^{16,17}

5. Νοσηλευτική φροντίδα ανάλογα με το στάδιο της κατάκλισης

5.1 1^ο στάδιο εξέλιξης: Κατά το στάδιο αυτό έχουμε παρουσία των ακόλουθων ιστικών βλαβών:

1. Ερυθρότητα η οποία δεν υποχωρεί μετά από 15-20 λεπτά από την αλλαγή θέσεως
2. Θερμότητα
3. Άλγος-νεύρωση ανέπαφη
4. Δέρμα ανέπαφο¹⁶

Ο Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας είναι :

Η πρόληψη λύσεως της συνέχειας του δέρματος και διευκόλυνση της κυκλοφορίας του αίματος.

Η Νοσηλευτική φροντίδα αφορά:

1. Την άρση της πίεσεως με αλλαγή της θέσεως του αρρώστου ανά δύο ώρες
2. Το σαπούνισμα με χλιαρό νερό και μαλακό σαπούνι
3. Η διατήρηση του δέρματος στεγνού και καθαρού
4. Η επάλειψη δέρματος με προστατευτική αλοιφή ή spray 3-4 φορές την ημέρα
5. Η τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος –αν κριθεί αναγκαίο- για την πρόληψη τριβής, όπως επίδεσμο που επιτρέπει την εξάτμιση υγρασίας^{19,30}

5.2 2^ο στάδιο εξέλιξης: Κατά το στάδιο αυτό έχουμε παρουσία των ακόλουθων ιστικών βλαβών:

1. Παρουσία επιπολής φυσαλίδας με ερυθρότητα στη γύρω περιοχή
2. Λέπτυνση δέρματος με χρώμα υποκύανο ή σκοτεινόχρωμο
3. Λύση συνέχειας δέρματος που αφορά την επιδερμίδα. Ιστική βλάβη χωρίς βάθος¹⁹

Ο Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας είναι :

Η πρόληψη επέκτασης ιστικής καταστροφής και θεραπεία της εξέλκωσης.

Η Νοσηλευτική φροντίδα είναι:

1. Άρση της πίεσεως με αλλαγή της θέσεως του αρρώστου ανά δύο ώρες
2. Σαπούνισμα με χλιαρό νερό και μαλακό σαπούνι
3. Διατήρηση του δέρματος στεγνού και καθαρού
4. Επάλειψη δέρματος με προστατευτική αλοιφή ή spray 3-4 φορές την ημέρα
5. Τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος –αν κριθεί αναγκαίο- για την πρόληψη τριβής, όπως επίδεσμο που επιτρέπει την εξάτμιση υγρασίας

6. Πλύσιμο με αντισηπτικό διάλυμα για το δέρμα ή φυσιολογικό ορό
7. Εφαρμογή κρέμας και κάλυψη της εξέλκωσης με ειδικό επίθεμα για την πρόληψη μολύνσεως και τριβής.^{19,30}

5.3 3^ο στάδιο εξέλιξης : Κατά το στάδιο αυτό έχουμε παρουσία των ακόλουθων ιστικών βλαβών:

1. Βαθύτερη βλάβη. Περιλαμβάνει υποδόριο ιστό με τάση για επέκταση στους μύες και τα οστά
2. Ενδεχόμενη εμφάνιση εσχάρας, πυορροούσα, λευκάζουσα ή κιτρινωπή^{2,11}

Ο Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας είναι :

Περιποίηση της περιοχής και αφαίρεση νεκρωμάτων.

Η Νοσηλευτική φροντίδα είναι:

1. Περιποίηση και φροντίδα όπως παραπάνω
2. Χρήση ειδικών επιθεμάτων, ή άλλα φαρμακευτικά σκευάσματα σε μορφή jel, σκόνης, αλοιφής^{19,30}

5.4 4^ο στάδιο εξέλιξης: Κατά το στάδιο αυτό έχουμε παρουσία των ακόλουθων ιστικών βλαβών:

1. Επέκταση της βλάβης στους μύες και τα οστά
2. Παρουσία νεκρωμάτων, μόλυνση, εκροή, συχνά δυσσομία, στοιχεία που παρεμποδίζουν την ανάπτυξη κοκκιώδους ιστού¹¹

Ο Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας είναι:

1. Η ελάττωση της ξηρότητας του έλκους
2. Η αφαίρεση των νεκρωμάτων

Η Νοσηλευτική φροντίδα είναι:

1. Χρήση όσων αναφέρονται στο 3^ο στάδιο
2. Χειρουργικός καθαρισμός
3. Σε σοβαρές περιπτώσεις πλαστική αποκατάσταση.^{19,30}

Η νοσηλευτική φροντίδα έχει σκοπό:

- Να προλάβει την καταστροφή των στιβάδων του δέρματος.
- Να προλάβει την 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 του σώματος.
- Τις τεχνικές πλύσης των χεριών.
- Την φυσική εκτίμηση του δέρματος.
- Τις τεχνικές για αλλαγές και επίδεση τραυμάτων.
- Την χρησιμοποίηση των αποστειρωμένων γαντιών.
- Το άνοιγμα αποστειρωμένων πακέτων.⁵

Η εκτίμηση της βαρύτητας μιας κατάκλισης θα μας βοηθήσει να σχεδιάσουμε και να εφαρμόσουμε τις κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την γρήγορη και ασφαλή αποκατάσταση της υγείας του ασθενούς, την αποφυγή επιπλοκών και την βελτίωση της ποιότητας της ζωής του. Στο έργο αυτό απαραίτητη είναι η ζεστή διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ ιατρών, νοσηλευτών, διαιτολόγων, φυσιοθεραπευτών κ.α.

6. Επιπλοκές

Οι κατακλίσεις συνδυάζονται με έναν αριθμό επιπλοκών που μπορεί να είναι απειλητικές για την ζωή του ασθενή. Επιπλοκές που μπορούν να παρουσιαστούν είναι η σήψη, η οστεομυελίτιδα, συρίγγια, ετεροτροφική αποτινάωση, συστηματική αμυλοείδωση, αναιμία και τέτανος.

6.1 Εκτίμηση επιπλοκών

1. Εκτίμηση και διευθέτηση θρεπτικών αναγκών
2. Εξασφάλιση επαρκούς πρόσληψης τροφής για πρόληψη στον υποσιτισμό
3. Εκτίμηση και αξιολόγηση πόνου
4. Αξιολόγηση ασθενών για τον πόνο ο οποίος σχετίζεται με την κατάκλιση ή την θεραπεία και τεκμηρίωσή του.
5. Χορήγηση παυσίπονων ή άλλων μεθόδων ανακούφισης του πόνου
6. Συμβουλές από ειδικό όταν είναι αναγκαίο
7. Εκτίμηση και αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών προβλημάτων που μπορεί να εμφανίσει ο ασθενής.²⁸

6.2 Σήψη

Η σήψη-μόλυνση παρατηρείται σε μεγαλύτερο βαθμό στο 3^ο και 4^ο στάδιο εξέλιξης της κατάκλισης.

Μελέτες έχουν δείξει ότι σε άτομα άνω των 60 ετών έχει παρουσιασθεί

θνησιμότητα 100%. Αποτελέσματα από έρευνες έδειξαν ότι στην νοσοκομειακή θνησιμότητα το 50% καλύπτεται από την σήψη των κατακλίσεων. Κάθε κατάκλιση είναι μολυσμένη. Οι καλλιέργειες επιφάνειας δεν βοηθούν για αυτόν τον λόγο θα χρειαστεί σωστή λήψη ιστού για ποσοτική καλλιέργεια. Καλλιέργειες από κατακλίσεις ασθενών αποκάλυψαν ότι οι πιο διαδεδομένοι μικροοργανισμοί είναι ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος, η ψευδομονάδα και ο *Bacteroides Fragilis*.⁵

Συστηματική χορήγηση αντιβιοτικών σε ασθενείς με τοπική φλεγμονή δεν ωφελεί. Τα έλκη κατάκλισης αποτελούν εστία μόλυνσης που είναι δυνατόν σπάνια να καταλήξει σε γενικευμένη σήψη.

Καλλιέργειες ασθενών με σηψαιμία στους οποίους μοναδική εστία φλεγμονής ήταν η κατάκλιση, έδειξαν ότι οφειλόταν 50% σε αναερόβια μικρόβια και 50% σε πολλαπλά μικροβιακά στελέχη. Όσο μεγαλύτερο είναι το έλκος από κατάκλιση τόσο αυξάνει και ο κίνδυνος βακτηριδιακής επιμόλυνσης.⁵

Η επίπτωση των βακτηριδίων είναι:

1. *Staphylococcus* 33% GRAM+
2. *Escherichia coli* 19% GRAM –
3. *Proteus Spp* 10% GRAM –
4. *Pseudomonas aeruginosa* 6% GRAM-⁵

6.3 Οστεομυελίτιδα

Μια από τις επιπλοκές της κατάκλισης είναι και η οστεομυελίτιδα η οποία μπορεί να υπάρχει στο οστό και αν δεν διαγνωστεί εγκαίρως μπορεί να εξελιχθεί σε χρόνια και έτσι να δημιουργηθεί καθυστέρηση στην θεραπεία και στην αποκατάσταση. Η διάγνωση της οστεομυελίτιδας γίνεται με διάφορους μεθόδους.

Εάν η τοπική θεραπεία της κατάκλισης δεν έχει αποτέλεσμα τότε πρέπει να εξετάζεται προσεκτικά η ύπαρξη της οστεομυελίτιδας. Στις μη θεραπεύσιμες κατακλίσεις η οστεομυελίτιδα συναντάται σε ποσοστό 26%.²⁸

6.4 Ετεροτροφική αποτινάνωση

Η ετεροτροφική αποτινάνωση μπορεί να συμβεί ιδιαίτερα όταν οι κατακλίσεις επεκτείνονται σε εσωτερικά όργανα όπως είναι το έντερο και η ουροδόχος κύστη. Η αποτινάνωση παρέχει νέες εστίες για επέκταση των ελκών που ήδη υπάρχουν, αλλά και την ανάπτυξη νέων.²⁸

6.5 Αναιμία

Η αναιμία δεν αναγνωρίζεται μόνο ως αιτιολογικός παράγοντας στην ανάπτυξη της κατάκλισης, αλλά μπορεί να δημιουργηθεί όταν υπάρχουν χρόνια και μολυσμένα έλκη. Ο τύπος της αναιμίας εξαρτάται από την χρόνια μόλυνση. Στις κατακλίσεις με παροχέτευση συναντώνται απώλεια πρωτεϊνών και υπολευκωματιναιμία. Επίσης μπορεί να δημιουργηθεί διαταραχή στο ισοζύγιο του αζώτου εξαιτίας της σηπτικής κατάστασης που προκλήθηκε από το χρόνια μολυσμένο έλκος.²⁸

7.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 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. 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.

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

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

8. Ψυχοκοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις

Ο πόνος, η ανησυχία και η ψυχοτραυματική εμπειρία που βιώνει ο άρρωστος και οι οικείοι του που βλέπουν τον άνθρωπο τους να υποφέρει είναι δύσκολο να εκτιμηθούν.

Όταν οι κατακλίσεις είναι εκτεταμένες, οι απορροφήσεις των τοξικών ουσιών μπορεί να επισπεύσουν ακόμα και τον θάνατο του ασθενούς.

Το κόστος των κατακλίσεων στην Αγγλία το 1982 ήταν 150.000.000 λίρες και

το 1988 ανήλθε σε 300.000.000 λίρες. Στις ΗΠΑ μόνο για το 1984 το κόστος έφθασε τα 9 δισεκατομμύρια δολάρια. Στην Ολλανδία ξοδεύονται ετησίως 700.000.000 Guilders.

Στην Ελλάδα, σε πρόσφατη μελέτη, το κόστος της κατάκλισης υπολογίστηκε 5.000 ημερησίως, ενώ οι ετήσιες δαπάνες για όλη την επικράτεια φθάνουν τα 6.170.000 δολάρια.³⁰

9 . Διδασκαλία ασθενούς και οικογένειας

Τα προγράμματα διδασκαλίας στους ίδιους τους ασθενείς και τις οικογένειες τους θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής :

1. Αιτιολογία των κατακλίσεων
2. Επισκόπηση του δέρματος
3. Προστασία του δέρματος
4. Κατάλληλες και ασφαλείς τεχνικές και προϊόντα καθαρισμού
5. Μείωση του κινδύνου της δημιουργίας κατακλίσεως
6. Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη των κατακλίσεων
7. Η ανάγκη για συχνή αλλαγή θέσης
8. Σωστές τεχνικές αλλαγής θέσεως
9. Κατάλληλη χρήση των μαξιλαριών και των συσκευών που μειώνουν την άσκηση πίεσης.
10. Οι αλλαγές στο δέρμα και στην γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενή, να αναφέρονται εγκαίρως στους επαγγελματίες υγείας.³⁵

Μέρος Δ' : Παρουσίαση περιστατικού ασθενούς με εμφάνιση κατάκλισης στην ΜΕΘ.

1.Εισαγωγή

Το παρακάτω ιστορικό έχει παρθεί από μονάδα εντατικής θεραπείας νοσοκομείου Ρόδου. Η σχεδίαση της νοσηλευτικής φροντίδας έχει γίνει βάση βιβλιογραφίας . Η μορφή των πινάκων, ο σχεδιασμός της νοσηλευτικής φροντίδας και οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις βασίζονται στην μέθοδο που χρησιμοποιείται στο βιβλίο (Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική, Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας) των εκδόσεων Λαγός.

1.1. Παρουσίαση ιστορικού

Άντρας Α (31) ετών προσήλθε στην Μ.Ε.Θ λόγω οξείας αναπνευστικής ανεπάρκειας με συνοδά προβλήματα παχυσαρκίας και αλκοολισμού. Βαριά κλινική εικόνα ασθενούς, παρέμεινε κλινήρης και διασωληνωμένος για 90 ημέρες. Άρχισε να παρουσιάζει διαταραχές δέρματος στην περιοχή του κόκκυγα μετά την 15 ημέρα παραμονής του στην Μ.Ε.Θ. Παρουσίασε ερυθρότητα η οποία δεν υποχωρούσε μετά το πέρας 15-20 λεπτών από την αλλαγή θέσεως, η περιοχή παρουσίαζε θερμότητα και το δέρμα ήταν ανέπαφο.

1.2 Πρόβλημα 1-Νοσηλευτική διεργασία 1

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενή :

1.Ερυθρότητα που δεν υποχωρεί μετά το πέρας 15-20 λεπτών από την αλλαγή θέσεως.

Νοσηλευτική διάγνωση-Αντικειμενικός σκοπός :

1.Ο ασθενής να μην παρουσιάσει λύση συνέχειας δέρματος

Προγραμματισμός	Νοσηλευτική Παρέμβαση	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
<p>1.Άρση πίεσεως. αλλαγή θέσεως ανά 2ωρο.</p> <p>2.Σαπούνισμα με χλιαρό νερό και μαλακό σαπούνι.</p> <p>3.Να διατηρούμε το δέρμα καθαρό και στεγνό</p> <p>4.Επάλειψη δέρματος με προστατευτική αλοιφή η εφαρμογή spray 3-4 φορές την ημέρα.</p> <p>5.Τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος αν κριθεί αναγκαίο για την πρόληψη τριβής όπως η εφαρμογή επιδέσμου που επιτρέπει την εξάτμιση υγρασίας.</p>	<p>1.Γίνεται αλλαγή θέσεως ανά 2ωρες</p> <p>2.Γίνεται περιποίηση της περιοχής με σαπούνισμα με χλιαρό νερό και μαλακό σαπούνι</p> <p>3.Διατηρούμε το δέρμα καθαρό κ στεγνό</p> <p>4.Δίνεται επάλειψη του δέρματος με προστατευτική αλοιφή και εφαρμογή spray 3 φορές την ημέρα</p> <p>5.Έγινε τοποθέτηση προστατευτικού καλύμματος για την πρόληψη τριβής.</p>	<p>Ο ασθενής συνεχίζει να παρουσιάζει ερυθρότητα η οποία δεν υποχωρεί.</p>

1.3 Νοσηλευτική διεργασία 2

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενή :

1. Λέπτυνση δέρματος με χρώμα υποκόανο και παρουσία επιπολής φυσαλίδας με ερυθρότητα στη γύρω περιοχή

Νοσηλευτική διάγνωση-Αντικειμενικός σκοπός :

1. Να μην γίνει επέκταση της ιστικής βλάβης

Προγραμματισμός	Νοσηλευτική Παρέμβαση	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
1.Άρση πίεσεως με αλλαγή θέσεως ανά 2ωρες 2.Σαπύνισμα με χλιαρό νερό και μαλακό σαπούνι 3.Πλύσιμο με αντισηπτικό διάλυμα για το δέρμα η n/s 0,9% 4.Διατήρηση του δέρματος καθαρού κ στεγνού 5.Κάλυψη της εξέλκωσης με ειδικό επίθεμα για την προστασία από την τριβή και την επιμόλυνση του πάσχοντος δέρματος.	1.Γίνεται αλλαγή θέσεως ανά 2ωρες 2.Γίνεται περιποίηση της περιοχής με χλιαρό νερό και μαλακό σαπούνι 3.Γίνεται πλύσιμο της κατακλίσεως με αντισηπτικό διάλυμα και n/s 0.9% 4.Διατηρηθηκε το δερμα καθαρό κ στεγνό 5.Κάλυψη της εξέλκωσης με ειδικό επίθεμα για την προστασία από την τριβή και την επιμόλυνση του πάσχοντος δέρματος.	Σταδιακή υποχωρήσει επιπολής φυσαλίδας καθώς και της ερυθρότητας της γύρω περιοχής.

Όπως θα σας αναφέρουμε στην πορεία του περιστατικού η κατάκλιση παρόλο την καθημερινή νοσηλευτική φροντίδα εξελίχθηκε σε 4^ο στάδιο με αποτέλεσμα να εμφανιστεί πολλές επιπλοκές. Επίσης λόγω των συνόδων προβλημάτων και όλης τη κλινικής εικόνας του ασθενή ένα από τα προβλήματα που δημιουργήθηκε ήταν και η διαταραχή ανταλλαγής των αερίων και η διαταραχή αιμάτωσης των ιστών.^{36,37}

1.4 Πρόβλημα 2-Νοσηλευτική διεργασία 1

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενή :

1. Διαταραχή ανταλλαγής των αερίων.

Νοσηλευτική διάγνωση-Αντικειμενικός σκοπός :

1.Ικανοποιητική ανταλλαγή O₂/CO₂ / 2. Φυσιολογικά όρια αέρια αίματος

Προγραμματισμός	Νοσηλευτική Παρέμβαση	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
<p>1.Παρακολούθηση και αναφορά σημαντικών αλλαγών στα αποτελέσματα οξυμετρίας</p> <p>2.Μέτρηση αερίων αίματος</p> <p>3.Διευκόλυνση του αεραγωγού με απομάκρυνση εκκρίσεων του πνεύμονα (π.χ αναρροφήσεις, επίκρουση, δονήσεις)</p> <p>4.Θεραπεία με IPPB * σύμφωνα με εντολή.</p> <p>5.Συμπληρωματική χορήγηση οξυγόνου σύμφωνα με εντολή γιατρού.</p> <p>6.Σωστή χορήγηση κατασταλτικών σύμφωνα με συμβουλή γιατρού.</p>	<p>1.Γίνεται παρακολούθηση της οξυμετρίας για καλύτερη εκτίμηση της αναπνευστικής κατάστασης.</p> <p>2.Γίνεται μέτρηση αερίων αίματος 3 φορές το 24ωρό.</p> <p>3.Γίνεται ανα 2 ώρες αναρρόφηση των εκκρίσεων από τον ενδοτραχειοσωλήνα για καλύτερη μεταφορά οξυγόνου.</p> <p>4.Ξεκινάει θεραπεία με IPPB σύμφωνα με ιατρική εντολή.</p> <p>5.Γίνεται συμπληρωματική χορήγηση O₂ αν τα αποτελέσματα δεν είναι ικανοποιητικά.</p> <p>6.Σωστή χορήγηση κατασταλτικών σύμφωνα με συμβουλή γιατρού.</p>	<p>Ικανοποιητική βελτίωση ανταλλαγή O₂/CO₂ και σταδιακή παρουσίαση φυσιολογικών τιμών αερίων αίματος.</p>

*IPPB: Μηχάνημα παροχής αέρα ή οξυγόνου μέσα στους πνεύμονες με θετική πίεση.

1.5 Πρόβλημα 3- Νοσηλευτική διεργασία 1

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενή :

1. Διαταραχή αιμάτωσης των ιστών.

Νοσηλευτική διάγνωση-Αντικειμενικός σκοπός :

1. Να έχει επαρκή αιμάτωση των ιστών.

Προγραμματισμός	Νοσηλευτική Παρέμβαση	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
<p>1.Πρόσληψη υγρών 2500ml/την ημέρα.</p> <p>2.Τακτικός έλεγχος στο χρόνο πληρώσεως τριχοειδών κάτω των 35sec.</p> <p>3.Χορήγηση υγρών και αίματος αν χρειαστεί ενδοφλεβίως έπειτα από εντολή γιατρού.</p> <p>4.Ευρείες κινήσεις άκρων τουλάχιστον 3 φορές την ημέρα και ενεργητικών ασκήσεων κάτω άκρων ανά 1-2 ώρες.</p> <p>5.Ανύψωση των ποδιών της κλίνης επί 20min πολλές φορές ανά βάρδια.</p> <p>6.Πιθανή χρήση ελαστικών περιδέσεων κάτω άκρων.</p> <p>7.Μέτρα αύξησης καρδιακής παροχής (αγγειοδιασταλτικά και αντιαρρυθμικά) έπειτα από εντολή γιατρού.</p>	<p>1.Γίνεται χορήγηση φυσιολογικών ορών N/S 0.9% 2500 ml το 24ωρο.</p> <p>2.Έλεγχος στο χρόνο πληρώσεως τριχοειδών κάτω των 35sec ανα τακτά χρονικά διαστήματα.</p> <p>3.Γίνεται χορήγηση υγρών και αίματος αν χρειαστεί ενδοφλεβίως έπειτα από εντολή γιατρού.</p> <p>4.Γίνονται ευρείες κινήσεις άκρων τουλάχιστον 3 φορές την ημέρα και ενεργητικών ασκήσεων κάτω άκρων ανά 1-2 ώρες.</p> <p>5.Γίνεται ανύψωση στα πόδια της κλίνης επί 20min πολλές φορές ανά βάρδια.</p> <p>6.Πιθανή χρήση ελαστικών περιδέσεων κάτω άκρων.</p> <p>7.Μέτρα αύξησης καρδιακής παροχής (αγγειοδιασταλτικά και αντιαρρυθμικά) έπειτα από εντολή γιατρού.</p>	<p>Σταδιακή βελτίωση της διαταραχή αιματώσεως των ιστών με παρακολούθηση από:</p> <p>1.Φυσιολογική αρτηριακή πίεση</p> <p>2.Ψηλαφητές περιφερειακές σφύξεις</p> <p>3.Σωστός χρόνος πληρώσεως τριχοειδών.</p> <p>4.Επαναφορά ισοζυγίου προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.</p>

--	--	--

1.5.Πορεία περιστατικού

Έπειτα από την εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας τα σημεία της κατάκλισης υποχωρούσαν σταδιακά όμως όπως αναφέρθηκε και στο ιστορικό η οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια με τα συνοδά προβλήματα του ασθενή παχυσαρκία και αλκοολισμό κατέστησαν αναγκαίο την παραμονή του ασθενούς στην Μ.Ε.Θ διασωληνωμένο με αναπνευστική υποστήριξη και φυσικά κλινήρη. Ο ασθενής ήταν σε καταστολή και σταθερός για να έχουμε τον επιθυμητό κορεσμό του οξυγόνου στον οργανισμό.

Λόγω του προαναφερθέντος μέτρου (επιθυμητό ποσοστό κορεσμού οξυγόνου) μετακινούσαμε τον άρρωστο και φυσικά την περιποίηση του σώματος ειδικά στο σημείο κατάκλισης μόνο μια φορά το 24ωρο. Εξαιτίας λοιπόν και της παχυσαρκίας η πίεση που ασκούνταν στον κόκκυγα όλο και αυξανόταν με αποτέλεσμα η κατάκλιση να εξελίσσετε γρήγορα σε 4^ο στάδιο.

Δυστυχώς ο νοσηλευτικός προγραμματισμός της φροντίδας κατακλίσεως βοήθησε σε ελάχιστο βαθμό και λόγω των συνοδών προβλημάτων που σας εκθέσαμε παραπάνω ο ασθενής κατέληξε σε διάστημα 3 μηνών.

2.Φωτογραφική παρουσίαση νοσηλευτικών διεργασιών για την φροντίδα κατάκλισης 4^ο σταδίου εξέλιξης.

Εικόνα 10: Παρουσίαση κατάκλισης 4^ο σταδίου εξέλιξης



Πηγή: Αρχείο φοιτητών Σπάρταλη Μαρία και Σωτηροπούλου Χριστίνα, 2010

Πρώτο βήμα νοσηλευτικής φροντίδας: Πλύση της κατάκλισης με φυσιολογικό ορό.

Σκοπός: Απομάκρυνση βιολογικών υγρών και νεκρωτικού ιστού.

Εικόνα 11: Πλύση κατάκλισης με φυσιολογικό ορό



Πηγή: Αρχείο φοιτητών Σπάρταλη Μαρία και Σωτηροπούλου Χριστίνα, 2010

Δεύτερο βήμα νοσηλευτικής φροντίδας: Στέγνωμα με αποστειρωμένες γάζες.(με ταμπονάρισμα)

Σκοπός: Διατήρηση του δέρματος στεγνού και καθαρού.

Εικόνα 12: Στέγνωμα με αποστειρωμένες γάζες.(με ταμπονάρισμα)



Εικόνα 13: Στέγνωμα με αποστειρωμένες γάζες.(με ταμπονάρισμα)



Πηγή: Αρχείο φοιτητών Σπάρταλη Μαρία και Σωτηροπούλου Χριστίνα, 2010

Τρίτο βήμα νοσηλευτικής φροντίδας: Τοποθέτηση ειδικού jel ακριβώς πάνω στον νεκρωτικό ιστό που δημιουργείται.

Σκοπός: Πρόληψη μόλυνσεως και τριβής και Περιποίηση της περιοχής και ευκολότερη αφαίρεση νεκρωμάτων.

Εικόνα 14 : Τοποθέτηση ειδικού jel



Εικόνα 15 : Τοποθέτηση ειδικού jel



ΠΗΓΗ: Αρχείο φοιτητών Σπάρταλη Μαρία και Σωτηροπούλου Χριστίνα, 2010

Τέταρτο βήμα νοσηλευτικής φροντίδας: Τοποθέτηση επιθέματος (κερί)
Σκοπός: Πρόληψη μόλυνσεως και τριβής και ελάττωση της ξηρότητας του έλκους

Εικόνα 16 : Τοποθέτηση επιθέματος (κερί)



Εικόνα 17 : Τοποθέτηση επιθέματος (κερί)



Πηγή: Αρχείο φοιτητών Σπάρταλη Μαρία και Σωτηροπούλου Χριστίνα, 2010

Τελική εμφάνιση νοσηλευτικής φροντίδας (περιποίησης και καθαρισμού) κατάκλισης σε 4^ο στάδιο εξέλιξης.

Εικόνα 18 : Τελική εμφάνιση νοσηλευτικής φροντίδας



Πηγή: Αρχείο φοιτητών Σπάρταλη Μαρία και Σωτηροπούλου Χριστίνα, 2010

Μέρος Ε' :Ειδικό μέρος

1. Μελλοντικές κατευθύνσεις

A. Ηλεκτρική διαδερμική διέγερση και ηλεκτρομαγνητική διέγερση

Μια άλλη θεραπευτική προσέγγιση είναι η ηλεκτρική διαδερμική διέγερση (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, TENS) και η ηλεκτρομαγνητική διέγερση (Electromagnetic Therapy). Η ηλεκτρική και ηλεκτρομαγνητική διαδερμική διέγερση των ινοβλαστών βελτιώνει την κυκλοφορία και επιταχύνει τη σύνθεση του κοκκιώδους και επιθηλιακού ιστού.

Σύγχρονες μελέτες έδειξαν ότι κατακλίσεις που δέχτηκαν υψηλής τάσης ηλεκτρική ενέργεια επουλώθηκαν με ρυθμό 40% ταχύτερα, στη διάρκεια μιας εβδομάδας σε σύγκριση με τραύματα που δεν υποβλήθηκαν σ' αυτή.²⁹

B. Οξυγονοθεραπεία

Στη θεραπεία των κατακλίσεων σημαντικό ρόλο παίζει η μερική πίεση του οξυγόνου. Όπως είναι γνωστό, η μερική πίεση του οξυγόνου τοπικά επηρεάζει την αναγέννηση του επιθηλιακού ιστού, τη φαγοκυτταρική άμυνα, την αγγειογένεση και τη σύνθεση του κολλαγόνου.³⁸

Η θεραπεία χρόνιων τραυμάτων με οξυγονοθεραπεία σε θαλάμους υπερβαρικού οξυγόνου (YBO₂) έδειξε ότι ο ρυθμός της επούλωσης αυξάνεται, όπως επίσης αυξάνεται και η αντίσταση του τραύματος σε λοιμώξεις. Με τη χρήση του YBO₂ αποκαθίσταται ένα κυτταρικό περιβάλλον στο οποίο βελτιώνονται οι μηχανισμοί επούλωσης του τραύματος και της κυτταρικής άμυνας. Η αύξηση της PO₂ στην τραυματική περιοχή, προάγει την επούλωση με πολλαπλασιασμό των ινοβλαστών και των ενδοθηλιακών κυττάρων, με την παραγωγή κολλαγόνου και την αγγειογένεση. Το YBO₂ αυξάνει σημαντικά και τη βακτηριοκτόνο δράση των λευκοκυττάρων.²⁹ Έχει δειχθεί επίσης, ότι το YBO₂ αποτελεί χημειοτακτικό παράγοντα έλξης και ενεργοποίησης των μακροφάγων. Η ενεργοποίηση προκαλεί την παραγωγή αυξητικών παραγόντων από τα μακροφάγα, οι οποίοι όπως έχει αναφερθεί επιταχύνουν την επουλωτική διεργασία.²⁹

2.Συμπεράσματα- προτάσεις

Τα συμπεράσματα τα οποία εξάγονται από την εργασία μας, αποκαλύπτουν ότι οι κατακλίσεις αντικατοπτρίζουν την ποιότητα της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας και αποτελούν ύψιστη νοσηλευτική ευθύνη.

Σήμερα οι κατακλίσεις παρά την αλματώδη ανάπτυξη των ιατρονοσηλευτικών γνώσεων και της τεχνολογίας, παραμένουν σύνθετο πρόβλημα με σοβαρές βιολογικές, ψυχολογικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις για τον άνθρωπο αλλά και την κοινωνία.

Συνεπώς η πρόληψη ,η έγκαιρη και κατάλληλη θεραπεία τους αποτελεί προτεραιότητα σε όλους τους ασθενείς που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο εμφάνισης κατακλίσεων.

Οι δικές μας προτάσεις είναι:

1. Η καλύτερη αντιμετώπιση είναι η προφύλαξη.
2. Καλύτερη εκπαίδευση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με το πρόβλημα αυτό.
3. Καθιέρωση ενός συγκεκριμένου ενιαίου πρωτοκόλλου, όσον αφορά τον τρόπο αντιμετώπισης του προβλήματος.
4. Να ενισχυθεί η ολοένα και αυξανόμενη παροχή υλικοτεχνικών μέσων.
5. Να αντιμετωπίζονται σωστά και γρήγορα με την κατάλληλη συντηρητική ή χειρουργική μέθοδο.
6. Η επιμόρφωση των ασθενών και του περιβάλλοντός τους είναι απαραίτητη για την αποκατάσταση και την αποφυγή υποτροπών.
7. Να προσεχθεί ιδιαίτερα η συνήθως κακή ψυχολογική κατάσταση των ασθενών όσο και η μεγάλη συναισθηματική επιβάρυνση του συγγενικού περιβάλλοντος λόγω της μακροχρόνιας ταλαιπωρίας αυτών.
8. Εκείνο όμως που πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα είναι η ενημέρωση του περιβάλλοντος όσο και του ίδιου κυρίως του ασθενούς αλλά και του νοσηλευτικού προσωπικού νοσοκομείων και ιδρυμάτων στο ότι μόνο η πρόληψη της δημιουργίας των κατακλίσεων μπορεί να είναι η λύση για την αποφυγή μεγάλων ταλαιπωριών.

3.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ανδρέας Δ. Κατσάμπας. <http://panacea.med.uoa.gr?topic.aspx?id=737> (20-10-10) Ανατομία και φυσιολογία του δέρματος. Μαθήματα Δερματολογίας – Αφροδισιολογίας. Κλινική Αφροδισίων και Δερματικών Νόσων, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Νοσοκομείο “Α. Συγγρός”. Επιμέλεια – Συντονισμός : καθηγητής
2. Ταμπουρατζή Ο. Τραγούστη Κ., *Εκτίμηση και αντιμετώπιση των κατακλίσεων*, Πτυχιακή Εργασία (Εισηγητής: Φιδάνη Α.)Επίτομος, Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας, Πάτρα 2007.7,23,38-39,84
3. Bates B., *Οδηγός για Κλινική Εξέταση*, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσα, Αθήνα 43-44
4. Κολοκότσα- Βασιλειάδου Μ., *Στοιχεία Βιολογίας & Δερματολογίας*. Εκδόσεις «ΙΩΝ», Αθήνα 1999. 67-70.
5. Γκάμαρη Π. και Χαρτοφίλης Α., *Αξιολόγηση και αντιμετώπιση των κατακλίσεων σε παθολογικά και χειρουργικά τμήματα*, Πτυχιακή Εργασία (Εισηγητής Δαφέρμου Μ.) Επίτομος, Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι Κρήτης, Ηράκλειο 2007. 9-12,15
6. Καλογερόπουλος Ν., (<http://www.drkalogeropoulos.gr/e//content/17-ΔΟΜΗ-ΑΝΑΤΟΜΙΑ-ΔΕΡΜΑ>) (30-10-10).
7. Σταματόπουλος Η., *Κακοήθες μελάνωμα του Δέρματος-Η νοσηλευτική Παρέμβαση στην Ψυχοκοινωνική Αντιμετώπιση*, Πτυχιακή Εργασία (Εισηγητής Παπαδημητρίου Μ.)Επίτομος, Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας, Πάτρα 2000.6-7
8. Λαγκαδινού Μ., Ανατομία ΙΙ, Σημειώσεις Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας Β΄ Εξαμήνου τμήματος Νοσηλευτικής , Πάτρα 2007.37-40
9. Lippert H., *Ανατομική*, Εκδόσεις Παρισιανός, Αθήνα 1993.74
- 10.Καραμπατάκη Ε., Κουτσοπούλου Κ., *Μελάνωμα Δέρματος*, Πτυχιακή Εργασία (Εισηγητής Τζουμπάρη Μ.)Επίτομος, Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 2007.16-20
- 11.Κοτρωτίου Ε., *Βασικές Αρχές και Δεξιότητες της Νοσηλευτικής Φροντίδας*. Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα 2001.320-324
12. <http://www.dermaline.gr/articles.php?articleId=381> 14/1/11
- 13.Αουαντάλλα Μ., Χειρουργός.(<http://xeirourgous.blogspot.com/2008/03/blog-post.html> 20/10/10) *Κατάκλισης-Ελκος από κατάκλιση*. 25 Μαρτίου 2008
- 14.Priscilla L. Και Karen B., *Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική- Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς*. Τόμος Β΄ Έκδοση Β, Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα 2006.514-515

15. Σαπουντζή- Κρεπιά Δ., *Χρόνια Ασθένεια & Νοσηλευτική Φροντίδα*. Έκδοση Β΄, Εκδόσεις - Έλλην, Αθήνα 2004.212
16. Δρακοπούλου Ε. και συν., *Η νοσηλευτική στην πρόληψη και αποκατάσταση των κατακλίσεων*, Πτυχιακή Εργασία (Εισηγητής Παπαδημητρίου Μ.) Επίτομος, Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας, Πάτρα 2002.15-16
17. Γαλάνη Α και συν., (http://www.lib.teipat.gr/ptyxiakes/seyp/seyp_nos/1996-2000/3005pe.pdf) 25-10-2010 *Κατακλίσεις- Μια Ολιστική Προσέγγιση του Προβλήματος, Διερεύνηση της Νοσηλευτικής Ευθύνης και της Ευθύνης της Πολιτείας*, Πτυχιακή Εργασία (Εισηγητής Παπαδημητρίου Μ.) Επίτομος, Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας, Πάτρα 2000.13-15
18. Φιδάνη Α., *Βασικές Αρχές Νοσηλευτικής*, Σημειώσεις Α.Τ.Ε.Ι Πάτρας Β΄ Εξαμήνου τμήματος Νοσηλευτικής, Πάτρα 2006.15-16
19. Αθανάτου Ε., *Κλινική νοσηλευτική- βασικές και ειδικές νοσηλείες*. Έκδοση 16^η, Εκδόσεις Αθανάτου, Αθήνα 2007.98, 102-103
20. Σωτηριανάκος Σ., 5^ο Πολυθεματικό Συνέδριο Λακωνίας, *Υποεκτιμημένο Πρόβλημα Χρονίως Πασχόντων*, Λακωνία 2007.
21. Μαυρογενής Α.
(<http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/1989cec9be30ee68c12569ff0036969d/cff6f957e1c1019dc1256d01004122c9?>) 9/1/11
22. Πετρίδης Α., *Εγχειρίδιο Χειρουργικής*. Έκδοση 5^η, Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 2004.74
23. Παπαζήσης Η,
(<http://www.1144.gr?PagesGreek?Iatrika?ArthraG/KatalkliseisG.6htm>.)
20/10/10 *Έλκη από πίεση*.
24. Μπαλτόπουλος Γ., *Σύγχρονη Εντατικολογία- Διάγνωση & Θεραπεία*. Έκδοση Β΄, Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2005.650
25. Χατζή Μ. και συν., *Interscientific Health Care*(2009) vol 1, Issue 2, 43-50,47
26. Χάπας Δ., *Πλαστικός Χειρουργός Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία : Αρθρογραφία : Σεμινάρια : Έτους 2007 : Β Σεμινάριο : Κατακλίσεις*.
27. Καραχάλιος Γ., *Γενική Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική*. Εκδόσεις Έλλην, Περιστέρι 1999.469
28. Μπαλάσκα Β., *Περιποίηση κατακλίσεων στην καθημερινή νοσηλευτική πράξη*, Πτυχιακή Εργασία (Εισηγητής Φιδάνη Κ.), Επίτομος, Εκδόσεις Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 2005.36,40
29. Λαμπρινού Α και Λεμονίδου Χ., *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική- Έννοιες και Πρακτική*. Τόμος 2^ο, Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2009.1408-1418
30. Πλατή Χ, *Γεροντολογική Νοσηλευτική*. Έκδοση Η΄, Εκδόσεις Πλατή, Αθήνα 2008.165-169

- 31.Βασιλειάδου Α., *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική- Κριτική Σκέψη και Συνεργατική Φροντίδα*. Τόμος 1^ο Έκδοση 5^η, Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2008. 161
- 32.Αντωνόπουλος Δ. *Χειρουργική Θεραπεία των Κατακλίσεων*. 1^ο Μεταπτυχιακό Σεμινάριο Νοσηλευτικής στην Πλαστική Χειρουργική και Αποκατάσταση, Θεσσαλονίκη 1-2 Απριλίου 1999
- 33.Οικονομοπούλου Ε., *Εκτίμηση του Κόστους Θεραπείας των Κατακλίσεων*. Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 1997.60-62
- 34.Παπουτσάκη Ι. και Καλπακίδου Μ., *Νοσηλευτική Φροντίδα Κατακλίσεων πριν και μετά τη χειρουργική αποκατάσταση, Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, Τεύχος 4, Ιανουάριος- Φεβρουάριος-Μάρτιος 2000,24-26
- 35.Κακαρώνη Π. και Κοκοβίκου Λ., *Ολιστική Προσέγγιση στις κατακλίσεις*. Πτυχιακή Εργασία (Εισηγητής Παπαδημητρίου Μ.), Επίτομος, Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 2005.36,40
- 36.Ulrich S και συν., *Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική, Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας*. Έκδοση 3^η, Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα 1997
- 37.Πλέσσας Σ. και Κανέλλος Ε., *Φυσιολογία του ανθρώπου Ι*. Εκδόσεις Φαρμάκον –Τύπος, Αθήνα 2006.260-269
- 38.Γαϊτάνου Κ., *Η Αναγκαιότητα της Εξειδικευμένης Νοσηλευτικής Παρέμβασης στο Χώρο της Υπερβαρικής*. Στο: Μπαλτόπουλος Γ, Φιλντίσης Γ (συν) Πρακτικά 2^{ου} Σεμιναρίου Εντατικής Νοσηλείας της Κλινικής Εντατικής Νοσηλείας Εργαστήριο Υπερβαρικής Θεραπείας του Τμήματος Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Αθηνών, Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1999.201-205.