



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ

ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ». Παθοφυσιολογία,  
αντιμετώπιση και νοσηλευτική φροντίδα.**



**Φοιτήτριες:**

Πλιού Σοφία

Σπανού Αικατερίνη

**Εισηγητής:**

Μπουρδούλης Κωνσταντίνος

ΠΑΤΡΑ 2014

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας, οφείλουμε να ευχαριστήσουμε τον συνεργάτη του Τμήματος Νοσηλευτικής του Α.Τ.Ε.Ι. Πατρών και αναπληρωτή προϊστάμενο του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών του Π.Γ.Ν.Π. κο Μπουρδούλη Κωνσταντίνο, που με τις συμβουλές και τη καθοδήγησή του συνέβαλε στην ολοκλήρωση αυτής. Καθώς επίσης και το νοσοκομείο Ν.Ν.Α για την πολύτιμη βοήθεια που μας παρείχε.

Επίσης ευχαριστούμε θερμά όλους τους καθηγητές που είχαμε την τιμή να συνεργαστούμε μαζί τους σε όλη τη πορεία των σπουδών μας, τις ευκαιρίες που μας έδωσαν, τις γνώσεις και τα εφόδια που μας παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, θα ήταν παράληψη να μην ευχαριστήσουμε θερμά τις οικογένειές μας και τους φίλους μας, για την υπομονή και την συμπαράσταση που έδειξαν όλο το διάστημα, μέχρι να διεκπεραιωθεί η πτυχιακή εργασία μας.



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρουσία ελκών πίεσης στον άνθρωπο δεν είναι σύγχρονο φαινόμενο. Ιστορικές πηγές καταδεικνύουν την ύπαρξή τους από τους αρχαίους αιγυπτιακούς χρόνους. Η πιο παλιά καταγραφή σχετικά με την πρόληψη και τη θεραπεία των ελκών συναντάται στα συγγράμματα του Ιπποκράτη τον 4<sup>ο</sup> π.Χ. αιώνα ενώ το 19<sup>ο</sup> αιώνα σημειώνεται αύξηση των αναφορών και ερευνών - ιδιαίτερα μετά την ανακάλυψη των αντισηπτικών - σχετικά με την περιποίηση των τραυμάτων από τον Λίστερ. Ο πρώτος που ασχολήθηκε με τα αίτια εμφάνισης τους ήταν ο Charcot το 1877.

Σήμερα παρά την αύξηση των ιατρονοσηλευτικών γνώσεων, τα Έλκη Πίεσης παραμένουν ένα από τα σοβαρότερα και συχνότερα κλινικά προβλήματα για τον κατακεκλιμένο ασθενή με δυσμενείς επιπτώσεις.

Η σημασία εμφάνισης και αντιμετώπισης τους είναι εξέχουσας σπουδαιότητας όσο αφορά στον τομέα της υγείας και της οικονομίας της χώρας εφόσον το κόστος είναι μεγάλο και δεν περιορίζεται μόνο στο οικονομικό αλλά αποκτά και κοινωνικές διαστάσεις. Ιδιαίτερα στα άτομα με Κ.Ν.Μ., πέρα από την μείωση της ποιότητας ζωής του ατόμου, την μείωση της αυτονομίας του και την παρατεταμένη νοσηλεία για την αντιμετώπισή τους, τα Έλκη Πίεσης μπορούν να απειλήσουν και την ίδια του τη ζωή.

Η πρόληψη δημιουργίας τους και η έγκαιρη και στοχευμένη αντιμετώπιση τους αποτελεί βασικό δείκτη αξιολόγησης της ποιότητας παροχής νοσηλευτικής φροντίδας. Για το λόγο αυτό ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη, τη θεραπεία και αποκατάσταση Ελκών Πίεσης των ατόμων με Κ.Ν.Μ. αποτελεί πρόκληση και χρήζει ιδιαίτερων γνώσεων και δεξιοτήτων. Αυτός ήταν και ο λόγος που παρουσιάζει ενδιαφέρον η εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ανάπτυξη των κατακλίσεων αποτελεί διαχρονικό φαινόμενο που παρά τις ραγδαίες εξελίξεις της ιατρικής και γενικότερα των συστημάτων υγείας, τόσο η πρόληψη όσο και η θεραπεία τους παραμένει καίριο πρόβλημα όπως ακριβώς και στο παρελθόν. Η επίτευξη των παραπάνω στόχων σχετίζεται με την άυξηση της νοσηλευτικής ευθύνης και την παροχή ποιοτικής νοσηλευτικής φροντίδας. Άρα λοιπόν, κύριος στόχος του νοσηλευτή είναι η επίτευξη των παραπάνω και κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική σε ασθενείς υψηλού κινδύνου εμφάνισης κατακλίσεων.

Η σοβαρότητα του προβλήματος των κατακλίσεων δεν αφορά μόνο τους ασθενείς και την οικογένειά τους αλλά και τα συστήματα υγείας. Οι ασθενείς αισθάνονται αφόρητο πόνο, έντονη δυσφορία και ανησυχία ενώ το οικογενειακό περιβάλλον υφίσταται άγχος. Όσον αφορά στα συστήματα υγείας, το πρόβλημα των κατακλίσεων μεγαλώνει εξαιτίας των οικονομικών προβλημάτων που δημιουργούνται.

Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος απαιτείται η ενεργητική οικονομική συμμετοχή του κράτους, διότι ο παράγοντας πρόληψη επιφέρει μείωση του χρόνου νοσηλείας και συνεπώς οικονομία σε χρήμα στο κράτος και ανακούφιση του πόνου στον ασθενή.

## ABSTRACT

The development of the bedsores consists a continual problem. Even though the progress of medical and Health's service is on increase, the prevention and the treatment of bedsores remains a serious problem as were previously. The achievement of those is determined by the nursery responsibility and at the same time by the provision of nursing care. Thus all those should be applied especially to the high-risk patients.

The importance of the bedsores' problems engaged not only the patients and their families but also the Health services. This happens due to the anxiety and the pain that invoke to patients and the stress that invoke to their families. As regards the Health services bedsores are painful to the economical field. Unfortunately today, despite the affluence of the technical equipment and the variety of the existing pharmaceuticals bedsores are prolonged.

For the effective confrontation of problem is required the energetic economic attendance of state, because the factor prevention involves reduction of time of hospitalization and consequently economy in money in the state and alleviation of pain in the patient.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι κατακλίσεις αποτελούν ένα συνηθισμένο φαινόμενο της εποχής μας, το οποίο προυπήρχε από την εποχή του Φαραώ και έχουμε αναφορές για αυτές από τον Ιπποκράτη, τον Λίστερ και τον Παστέρ.

Οι κατακλίσεις αποτελούν ένα φαινόμενο το οποίο συνεχίζει να υπάρχει μέχρι σήμερα, προκαλώντας δυσμενείς επιπτώσεις στον ασθενή και μάλιστα σε μια εποχή που η εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης είναι ραγδαία. Η πρόληψη των κατακλίσεων αποτελεί δείκτη ποιοτικής νοσηλευτικής φροντίδας γι' αυτό η πρόληψη και η θεραπεία είναι νοσηλευτικό έργο μεγάλης σπουδαιότητας.

Λέγοντας κατακλίσεις εννοούμε την εντοπισμένη περιοχή νέκρωσης του ιστού που συμβαίνει όταν ο ιστός συμπιέζεται για παρατεταμένη χρονική περίοδο μεταξύ οστέινης προεξοχής και εξωτερικής επιφάνειας όπως είναι το κρεβάτι ή η πολυθρόνα.

Η παρούσα εργασία έχει σκοπό να προσεγγίσει το θέμα των κατακλίσεων γενικότερα αλλά και από νοσηλευτική άποψη ώστε να μπορέσει να βοηθήσει τόσο στην πρόληψη όσο και στη θεραπεία των κατακλίσεων.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην ανατομία και στη φυσιολογία του δέρματος ώστε να γίνει κατανοητή η παθογένεια των κατακλίσεων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται ο ορισμός, ο μηχανισμός, τα αίτια και τα στάδια των κατακλίσεων για να μπορέσει να γίνει αντιληπτό τί εννοούμε με τον όρο κατακλίσεις.

Το τρίτο κεφάλαιο έχει να κάνει με το ρόλο του νοσηλευτή στη πρόληψη των κατακλίσεων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ποιά είναι η αντιμετώπιση των κατακλίσεων και οι διάφορες τεχνικές και εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για την προαγωγή της υγείας του ασθενή.

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην χειρουργική αντιμετώπιση και στην συντηρητική θεραπεία του κατακεκλιμένου ασθενή, καθώς επίσης και στην επίσκεψής μας στο Ν.Ν.Α για την εύρεση πληροφοριών για το θάλαμο αερισμού.

Τέλος στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο αναλύονται και αντιμετωπίζονται 4 περιστατικά για την καλύτερη κατανόηση των κατακλίσεων και της θεραπείας τους.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Ευχαριστίες.....	3
Πρόλογος.....	4
Περίληψη.....	5
Abstract.....	6
Εισαγωγή.....	7

## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> : Δέρμα**

1.1 Ανατομικά στοιχεία δέρματος.....	11
1.2 Φυσιολογικά στοιχεία δέρματος.....	18
1.3 Παράγοντες που προκαλούν βλάβη.....	24

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : Κατακλίσεις**

2.1 Ορισμός κατακλίσεων.....	29
2.2 Επιδημιολογία.....	29
2.3 Σημεία εμφάνισης κατακλίσεων.....	30
2.4 Προδιαθεσικοί παράγοντες πρόκλησης κατακλίσεων.....	31
2.5 Στάδια κατακλίσεων.....	35
2.6 Κλίμακες αξιολόγησης κατακλίσεων.....	39

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> : Πρόληψη Κατακλίσεων**

3.1 Νοσηλευτική Εκτίμηση.....	43
3.2 Στόχοι της νοσηλευτικής φροντίδας.....	43
3.3 Γενικοί τρόποι πρόληψης.....	46



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> : Νοσηλευτική Αντιμετώπιση**

<b>4.1 Αντιμετώπιση κατακλίσεων.....</b>	<b>53</b>
<b>4.2 Βασικές ανάγκες του ασθενή με κατάκλιση.....</b>	<b>61</b>
<b>4.3 Επιπλοκές κατακλίσεων.....</b>	<b>62</b>
<b>4.4 Απαραίτητα αντικείμενα για την περιποίηση της κατάκλισης.....</b>	<b>63</b>
<b>4.5 Εκπαίδευση επαγγελματιών υγείας.....</b>	<b>69</b>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> : Χειρουργική Αντιμετώπιση και Συντηρητική Θεραπεία**

<b>5.1 Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης.....</b>	<b>71</b>
<b>5.2 Συντηρητική μέθοδος.....</b>	<b>71</b>
<b>5.3 Στόχοι χειρουργικής παρέμβασης.....</b>	<b>72</b>
<b>5.4 Εναλλακτικός τρόπος επούλωσης πεπτικών ελκών.....</b>	<b>73</b>
<b>5.5 Μετεγχειρητική φροντίδα.....</b>	<b>79</b>

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> : Νοσηλευτική διεργασία/περιστατικά**

<b>6.1 Νοσηλευτική Διεργασία.....</b>	<b>81</b>
<b>6.2 Περιστατικά.....</b>	<b>82</b>
<b>6.3 Συμπεράσματα.....</b>	<b>88</b>
<b>6.4 Επίλογος.....</b>	<b>89</b>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup> : Βιβλιογραφία**

<b>7.1 Ξένη Βιβλιογραφία.....</b>	<b>92</b>
<b>7.2 Ελληνική Βιβλιογραφία.....</b>	<b>93</b>
<b>7.3 Πηγές Ίντερνετ.....</b>	<b>95</b>

A scroll of aged parchment with a textured, yellowish-brown surface. The scroll is partially unrolled, showing the top and bottom edges. The text is written in a bold, black, serif font.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

**1ο**

## ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### Δέρμα:

**Ανατομικά στοιχεία δέρματος:** Το δέρμα αποτελεί το εξωτερικό περίβλημα του σώματος, που δρα σαν μια βιολογική ασπίδα προφυλάσσοντας τον ανθρώπινο οργανισμό από περιβαλλοντικούς κινδύνους. Καλύπτει ολόκληρη την επιφάνεια του σώματος, έχοντας έκταση στον ενήλικα περίπου 1,5- 2,0 m<sup>2</sup>.

Το πάχος του δέρματος διαφέρει ανάλογα με την ηλικία του ατόμου και με τη περιοχή του σώματος. Στη βρεφική και πρώτη παιδική ηλικία είναι λεπτό ενώ σταδιακά παχύνεται ως την ηλικία των 5 ετών, αποκτώντας και το οριστικό του πάχος, το οποίο κυμαίνεται από 0,5 ως 6mm. Είναι παχύτερο εκεί που υπάρχει μεγαλύτερη μηχανική πίεση, δηλαδή στη ραχιαία επιφάνεια του κορμού, στις παλάμες των χεριών και τα πέλματα των ποδιών, ενώ λεπτότερο είναι στα βλέφαρα.

Η επιφάνεια είναι ανώμαλη και καλύπτεται σε ορισμένες περιοχές του σώματος από τρίχες και η υπόλοιπη επιφάνεια από χνούδι εκτός των παλαμών, πελμάτων και καμπτικής επιφάνειας δακτύλων.

Στην επιφάνεια του δέρματος διακρίνονται:

1. Οι πόροι που αποτελούν τα στόμια εξόδου των αδένων του δέρματος και είναι ορατοί με γυμνό μάτι.
2. Οι δερματικές ακρολοφίες που έχουν ορισμένη κατεύθυνση και δίδουν τα δακτυλικά αποτυπώματα κάθε ανθρώπου. Αυτές βρίσκονται στις παλάμες και τα πέλματα.
3. Οι πτυχές ή πτυχώσεις του δέρματος που είναι αύλακες ή γραμμές (γραμμές LANGER) παραγόμενες από τη διάταξη των δεσμίδων του κολλαγόνου και ελαστικού ιστού στο χόριο (κυρίως δέρμα). Οι πτυχώσεις αυτές στον ενήλικα, είναι παράλληλες μεταξύ τους και έχουν την ίδια διάταξη στο σώμα, στην οποία οφείλεται και η ελαστικότητα του δέρματος.

Το δέρμα ποικίλλει ανάλογα με τη περιοχή του σώματος και την αιμάτωσή του, τη φυλή και το βαθμό έκθεσης στον ήλιο.

Ολοκληρώνοντας, το δέρμα, αποτελεί αισθητήριο όργανο αφής, πίεσης, πόνου και θερμοκρασίας και περιλαμβάνει τρεις στιβάδες: την επιδερμίδα, το χόριο και την υποδερμίδα.

Η επιδερμίδα αποτελεί την εξωτερική, επιθηλιακή στιβάδα (λεπτότερο στρώμα), ενώ το χόριο την εσωτερική στιβάδα (παχύτερο στρώμα), κάτω από το οποίο υπάρχει χαλαρός συνδετικός ιστός, το υπόδερμα ή υποδόριος ιστός, που είναι άφθονο σε λίπος.

Το δέρμα επίσης έχει και τα εξαρτήματά του, τα οποία είναι οι αδένες (σμηγματογόνοι και ιδρωτοποιοί), οι τρίχες και τα νύχια

## **ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ**

Η επιδερμίδα αποτελείται από πολύστιβο κερατινοποιημένο πλακώδες επιθήλιο. Το πάχος της κυμαίνεται από 0,04-0,2mm, ενώ στις παλάμες και στα πέλματα φθάνει τα 0,75-1,2mm. Δεν έχει αιμοφόρα αγγεία και τρέφεται από τα αγγεία του χορίου, από το οποίο χωρίζεται με τη βασική στιβάδα.

Συνίσταται ιστολογικά και λειτουργικά από **πέντε στιβάδες**, οι οποίες από κάτω προς τα πάνω είναι:

### **A. Η βασική ή μητρική στιβάδα**

Η βασική ή μητρική στιβάδα είναι η βαθύτερη στιβάδα 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 (Κολοκώτσα & Βασιλειάδου, 1999).

Τα κύτταρα αυτής της στιβάδας λέγονται μητρικά, γιατί πολλαπλασιάζονται και ανεβαίνουν προς την επιφάνεια, προκύπτοντας έτσι τα κύτταρα της κεράτινης στιβάδας. Ωστόσο, μέσα στη βασική στιβάδα βρίσκονται και κύτταρα χρωστικά.

### **B. Η μαλπιγιανή ή ακανθωτή στιβάδα**

Η ονομασία της προέρχεται από τα δεσμοσώματα που συνδέουν τα κύτταρα μεταξύ τους, επειδή μοιάζουν με άκανθες. Είναι πλατύτερη όλων και αποτελείται από πολλούς στίχους πολυγωνικών κυττάρων, τα οποία όσο ανεβαίνουν προς την επιφάνεια σχηματίζουν την κοκκώδη στιβάδα.

### **Γ. Η κοκκώδης στιβάδα**

Η κοκκώδης στιβάδα αποτελείται από κύτταρα γεμάτα από κερατοϋαλίνη, τα οποία είναι πρόδρομα της κερατίνης. Επιπλέον, η εν λόγω στιβάδα περιέχει λιπίδια

που αποβάλλονται στο μεσοκυττάριο διάστημα και συμβάλλουν στην κυτταρική συνοχή.

#### **Δ. Η διαφανής ή διαυγής στιβάδα**

Βρίσκεται κάτω από τη κεράτινη στιβάδα και συγκεκριμένα στις παλαμιαίες και πελματιαίες επιφάνειες και περιέχει λίπη, λιποειδή και γλυκογόνο. Η ονομασία της οφείλεται στην μη ύπαρξη κοινών χρωστικών ουσιών.

#### **Ε. Η κεράτινη στιβάδα**

Αποτελείται από πλατιά, επιπεδωμένα, απύρρηνα κύτταρα (πετάλια), τα οποία σχηματίζουν κεραμωτή αλληλουχία. Τα κύτταρα αυτά συνενώνονται σταθερά μεταξύ τους, αναπτύσσοντας φραγμό προς το περιβάλλον και προσδίδοντας στο δέρμα μία σημαντική ιδιότητα, την αδιαπερατότητα. Η αντοχή και η σκληρότητα της στιβάδας αυτής οφείλεται και στη κερατίνη που περιέχουν αυτά τα κύτταρα.

Η επιδερμίδα, σύμφωνα με τις στιβάδες της, περιλαμβάνει τα εξής *είδη κυττάρων*:

- Τα επιθηλιακά κύτταρα (κερατινοκύτταρα)
- Τα μελανοκύτταρα
- Τα κύτταρα του Langerhans
- Τα κύτταρα του Merkel

Τα *κερατινοκύτταρα* είναι τα κύτταρα που κατακλύζουν την επιδερμίδα. Ξεκινάνε από τη βασική στιβάδα και καταλήγουν στην κεράτινη, ύστερα από μια σειρά μεταβολών. Στη βασική στιβάδα έχουν ένα μεγάλο βαθυχρωματικό πυρήνα με 1 ή περισσότερα πυρήνια, ενώ φτάνουν στην κεράτινη σαν απύρρηνα.

Τα *μελανοκύτταρα* υπεύθυνα για την παραγωγή της μελανίνης και εντοπίζονται μεταξύ και κάτω από τα κύτταρα της βασικής στιβάδας. Η ποσοτική τους σχέση με τα κύτταρα της βασικής στιβάδας είναι 1:5. Τα μελανοκύτταρα είναι κύτταρα νευρογενούς προέλευσης και φέρουν δενδρίτες που διακλαδίζονται μεταξύ των επιθηλιακών κυττάρων. Οι δενδρίτες είναι γεμάτοι από μελανοσώματα (κοκκία που περιέχουν μελανίνη προερχόμενη από τη διαδικασία της μελανογένεσης), ο αριθμός των μελανοκυττάρων είναι ο ίδιος σε όλες τις φυλές, διαφέρουν όμως στον αριθμό και το μέγεθος των μελανοσωμάτων.

Τα *κύτταρα του Langerhans* βρίσκονται πάνω από τη βασική στιβάδα. 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 (Παπασιδέρης, 2006).

## **ΧΟΡΙΟ Ή ΚΥΡΙΩΣ ΔΕΡΜΑ**

Το χόριο αποτελεί το σπουδαιότερο και μεγαλύτερο τμήμα του δέρματος, ενώ τρέφει και υποστηρίζει την επιδερμίδα. Αποτελείται από κολλαγόνο και κύτταρα συνδετικού ιστού. Διακρίνεται σε δύο είδη στιβάδων, τη θηλώδη και τη δικτυωτή στιβάδα. Στη πρώτη στιβάδα υπάρχει πυκνό δίκτυο αγγείων, όπου εξασφαλίζουν την διατροφή της επιδερμίδας.

Στο πάνω μέρος της θηλώδης στιβάδας δημιουργούνται προεξοχές, οι λεγόμενες θηλές, ενώ το τμήμα της επιδερμίδας μεταξύ δύο θηλών λέγεται επιθηλιακή θηλή.

Η δικτυωτή στιβάδα είναι παχύτερη και συμπαγέστερη, εξασφαλίζοντας την αντοχή του δέρματος.

Ολοκληρώνοντας, στο χόριο υπάρχουν τριχοειδή αγγεία, νεύρα, αδένες, τα οποία περιβάλλονται από θήκη συνδετικού ιστού καθώς επίσης ξεκινούν και οι θύλακες των τριχών. Συγκεκριμένα, υπάρχουν λεμφαγγεία, αλλά και πλήθος αισθητικών νεύρων και νευρικών απολήξεων, τα οποία εξασφαλίζουν την αίσθηση της αφής και τις πολλαπλές παραλλαγές της (Gayton and Hall, 2004).

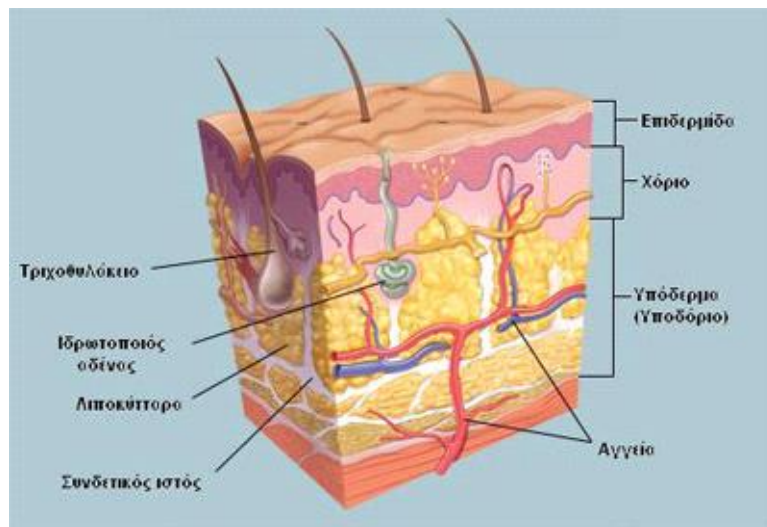
## **ΥΠΟΔΕΡΜΙΔΑ**

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 προαναφερόμενα μέρη του σώματος (Κολοκάτσα & Βασιλειάδου, 1999).

Επίσης, υπάρχουν τα μεγαλύτερα δερματικά αγγεία, νεύρα και εξαρτήματα του δέρματος.

Οι αρτηρίες και οι φλέβες του δέρματος σχηματίζουν δίκτυο στον υποδόριο ιστό, από το οποίο φέρονται κλάδοι στους αδένες και στις τρίχες του δέρματος.

### Στιβάδες δέρματος



Πηγή: ΧΡΗΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Α, 2010



## ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Τα εξαρτήματα του δέρματος προέρχονται από επιθηλιακές βλάστες κατά την εμβρυογένεση και εκτός από τα νύχια, βρίσκεται εις το χόριο και το υπόδερμα (Gayton and Hall, 2004). Τα εξαρτήματα του δέρματος είναι τα εξής:

- Αδένες (ιδρωτοποιοί και σμηγματογόνοι)
- Το τρίχωμα
- Το νύχι

### ΟΙ ΑΔΕΝΕΣ

Οι *σμηγματογόνοι αδένες* βρίσκονται μέσα στη θηλώδη στιβάδα του χορίου και σύμφωνα με την ονομασία τους, εκκρίνουν μια προστατευτική λιπαρή ουσία, το «σμήγμα», που εξέρχεται στο δέρμα μέσα από τους θυλάκους των τριχών, λιπαίνοντας τις τρίχες και την κεράτινη στιβάδα του δέρματος, για να διατηρούνται μαλακά. Οι αδένες αυτοί βρίσκονται σ' όλη την επιφάνεια του δέρματος, εκτός του δέρματος των παλαμών και πελμάτων.

Οι *ιδρωτοποιοί αδένες* διακρίνονται στους εκκρινείς και αποκρινείς αδένες. Αριθμητικά είναι λιγότεροι από τους σμηγματογόνους αδένες.

Οι *εκκρινείς αδένες* εντοπίζονται σ' όλο το δέρμα, εκκρίνουν ιδρώτα, συμβάλλοντας στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος και αποβάλλοντας διάφορες βλαβερές ουσίες από τον οργανισμό, χάρη στο όξινο έκκριμά τους.

Οι *αποκρινείς αδένες* βρίσκονται σε συγκεκριμένες περιοχές, όπως στη μασχालιαία επιφάνεια, τη μηροβουβονική πτυχή και τις θηλές των μαστών. Εκβάλλουν μέσα στους θυλάκους των τριχών και το αλκαλικό τους έκκριμα περιέχει αρωματικές ουσίες. Διεγείρονται με συγκινησιακά ερεθίσματα, ενώ σε αντίθεση με τους εκκρινείς αδένες, λόγω έλλειψης όξινου εκκρίματος εύκολα παρουσιάζονται φλεγμονές και αποστήματα.

### ΤΟ ΤΡΙΧΩΜΑ

Οι τρίχες ή τρίχωμα είναι νήματα από κερατίνη, εκβάλλοντας από τους θύλακες των τριχών, που διεισδύουν λοξά μέσα στο χόριο και με διαφορετικό βάθος.

Οι θύλακες αποτελούνται εξωτερικά από συνδετικό ιστό, που αποτελεί συνέχεια του χορίου (ινώδης θύλακας) και εσωτερικά καλύπτονται από επιθηλιακά κύτταρα, που είναι συνέχεια της βλαστικής και κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας (επιθηλιακός θύλακας). Μέσα στον επιθηλιακό θύλακα βρίσκεται η τρίχα, η οποία περιβάλλεται από ένα λεπτό υμένα τον κολεό και μεγαλώνει από την θηλή, που εντοπίζεται στη βάση του θύλακα. Αυτοί ελαττώνονται φυσιολογικά κατά την διάρκεια της ζωής, οπότε εμφανίζεται η μειωμένη τριχοφυΐα.

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) (Λαγκαδινού, 2007).

Όσον αφορά το χρώμα των τριχών, αυτό προκύπτει από κοκκία χρωστικής, από το χρώμα του κυτταροπλάσματος των κυττάρων, καθώς και από τον αέρα που υπάρχει μεταξύ αυτών. Συγκεκριμένα, το άσπρισμα των τριχών οφείλεται στον αέρα που υπάρχει ανάμεσα στα κύτταρα, αλλά και σε άλλους παράγοντες, όπως το νευρικό σύστημα και η ηλικία.

Με τις τρίχες εξυπηρετούνται το αίσθημα της αφής και η διατήρηση της θερμοκρασίας.

## **ΤΟ ΝΥΧΙ**

Τα νύχια είναι κεράτινα πέταλα (πλάκες), τα οποία βρίσκονται στο δέρμα της ράχης της τρίτης φάλαγγας των δακτύλων, την κοίλη επιφάνεια (κοίτη) και συγκεκριμένα στη βλαστική στιβάδα της επιδερμίδας. Ωστόσο, αποτελούνται και από την κυρτή επιφάνεια, την εξωτερική πλευρά του νυχιού, που βλέπουμε.

Η κάτω και κεντρική μοίρα της κοίτης ονομάζεται μήτρα, γιατί από εκεί αναγεννάνε και αυξάνεται το νύχι. Όταν το τμήμα αυτό λείπει, συνήθως από τραυματικά αίτια, τότε είναι αδύνατη η ανάπτυξή του.

Χρησιμεύει στην προστασία και στήριξη των άκρων δακτύλων. Αποτελείται από τρία μέρη:

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

### **Φυσιολογικά στοιχεία δέρματος**

Το δέρμα είναι το μεγαλύτερο όργανο του ανθρώπινου σώματος, αντιπροσωπεύοντας το 16% του σωματικού βάρους του νεογνού και το 7% του ενήλικα. Περιέχει 70% νερό, εκ του οποίου, το 13% βρίσκεται στη κεράτινη στιβάδα. Ως όργανο λοιπόν του σώματος, επιτελεί πολλές παθητικές και ενεργητικές λειτουργίες και αποτελεί δείκτης εσωτερικών παθήσεων.

### **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ**

Οι κυριότερες λειτουργίες του δέρματος είναι οι εξής:

- Προστατευτική λειτουργία
- Αναπνευστική λειτουργία
- Θερμορυθμιστική λειτουργία
- Μεταβολική λειτουργία
- Ανοσοποιητική λειτουργία
- Αισθητηριακή λειτουργία
- Απεκκριτική λειτουργία

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα προστατεύει τον ανθρώπινο οργανισμό από βλαπτικούς παράγοντες, όπως μηχανικούς, θερμικούς, ηλεκτρικούς, μικροβιακούς και από την ηλιακή ακτινοβολία, χάρη στην αντοχή των κερατινοποιημένων κυττάρων της επιδερμίδας, στην αφθονία των ελαστικών ινών που περιέχει και το λίπος του υποδόριου ιστού.

**Α. Μηχανική προστασία:** Η μικρή κινητικότητα του δέρματος δεν θα είχε καμία έννοια αν δεν μπορούσαμε να πιάσουμε δυνατά κάτι με το χέρι, χωρίς να τραυματιστούμε. Στην προστασία αυτή χρησιμεύουν κυρίως η κεράτινη στιβάδα και το χόριο (Lippert,1993).

**Β. Θερμική προστασία:** Εκτός από τη συμμετοχή του δέρματος στη θερμορύθμιση του σώματος, λειτουργεί και ως μονωτικό υλικό, προφυλάσσοντας τα εσωτερικά όργανα από τις εξωτερικές θερμικές προσβολές.

Η θηλώδης στιβάδα του χορίου είναι πλούσια σε αγγεία, τα οποία διευρύνονται όταν το σώμα θέλει να αποβάλλει θερμότητα και συστέλλονται όταν πρέπει να γίνει οικονομία θερμότητας (Lippert,1993).

Στη ρύθμιση της θερμοκρασίας χρησιμεύει και η έκκριση ιδρώτα, με την οποία αποβάλλεται θερμότητα.

Ακόμα οι τρίχες και το υποδόριο λίπος ασκούν επιπλέον θερμομόνωση (οι αδύνατοι άνθρωποι κρυώνουν ευκολότερα) (Lippert,1993).

**Γ. Ηλεκτρική προστασία:** Από τις ηλεκτρικές κακώσεις το δέρμα είναι φορτισμένο αρνητικά. Η αντίσταση του δέρματος εδράζεται κατά κύριο λόγο από την κεράτινη στιβάδα της επιδερμίδας. Εάν η επιδερμίδα είναι λεπτή και υγρή, τότε η αντίσταση μειώνεται και ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας είναι μεγαλύτερος (Gayton and Hall, 2004).

**Δ. Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία:** Το δέρμα μας προφυλάσσει από τις υπεριώδεις ακτίνες του ήλιου, με τη παραγωγή μελανίνης που βρίσκεται στην κεράτινη στιβάδα. Η μελανίνη που παράγει είναι ανάλογη προς την ένταση της ακτινοβολίας.

**Ε. Προστασία από τα μικρόβια:** Το δέρμα εμποδίζει την εισβολή των μικροβίων και παρασίτων, χάρη στη κεράτινη στιβάδα της επιδερμίδας, η οποία δρα σαν φίλτρο και απολεπίζεται συνέχεια, καθώς και στο όξινο ΡΗ, που δεν ευνοεί την ανάπτυξη αυτών.

### **ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ**

Σημαντική είναι και η ικανότητα του δέρματος για ανταλλαγή αερίων, προσλαμβάνει οξυγόνο από τον αέρα και να αποβάλλει διοξείδιο του άνθρακα.

### **ΘΕΡΜΟΥΘΟΜΙΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ**

Το δέρμα ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος, διατηρώντας τη σταθερή στους 36,6ο C, χάρη στην ισορροπία της παραγόμενης και αποβαλλόμενης θερμότητας. Αυτή η ισορροπία ρυθμίζεται από ένα κέντρο που βρίσκεται στον υποθάλαμο του εγκεφάλου.

Η συμμετοχή του δέρματος στη θερμορύθμιση γίνεται με δύο μηχανισμούς: τη παραγωγή και εξάτμιση του ιδρώτα και τη διαστολή ή συστολή των αιμοφόρων αγγείων.

Συγκεκριμένα σε αυξημένη θερμοκρασία του περιβάλλοντος προκύπτει αντανακλαστικά αγγειοδιαστολή και έκκριση ιδρώτα, με αποτέλεσμα την αποβολή θερμότητας. Αντιθέτως, σε μειωμένη θερμοκρασία περιβάλλοντος δημιουργείται αγγειοσυστολή και έκκριση σμήγματος, με συνέπεια την αύξηση της θερμότητας.

Ωστόσο, στη διατήρηση της σταθερής θερμοκρασίας του σώματος συμμετέχουν και οι τρίχες. Η ανόρθωση των τριχών εγκλωβίζει μεταξύ της μιας τρίχας και της άλλης πολλά μικρομόρια αέρα, δημιουργώντας ένα στρώμα θερμού αέρα μεταξύ σώματος και εξωτερικού περιβάλλοντος.

## ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

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

1. Τα ένζυμα, όπως οι πρωτεϊνάσες, 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 αντανεκλαστικά 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 (Gayton and Hall, 2004).

## ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Είναι γνωστό από την ανοσολογία ότι στην παραγωγή των αντισωμάτων συμμετέχουν τα λεμφοκύτταρα και τα ερυθροκύτταρα του δέρματος. Από τα λεμφοκύτταρα σχηματίζονται τα κύτταρα-αντισώματα κατά τον μηχανισμό της κυτταρικής ανοσίας, ενώ από τα πλασματοκύτταρα σχηματίζονται οι ανοσοσφαιρίνες (Gayton and Hall, 2004).

Τα μικρόβια, ακόμα και αυτά που έχουν εισχωρήσει στους θυλάκους των τριχών και στους πόρους των ιδρωτοποιών αδένων, απομακρύνονται με την έκκριση του ιδρώτα και του σμήγματος.

## **ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ**

Το δέρμα αποτελεί το αισθητήριο όργανο της αφής, της πίεσης, του θερμού, του ψυχρού και του πόνου.

Το αίσθημα της αφής δημιουργείται από τα σωματίδια των Wagner- Meisner, τα οποία ευρίσκονται στις θηλές του χορίου και από τις νευρικές απολήξεις που είναι στους θύλακες των τριχών, ενώ το αίσθημα της πίεσεως, στα σωματίδια του Vater-Pacini, τα οποία ευρίσκονται στην υποδερμίδα.

Το αίσθημα του θερμού εστιάζεται στα σωματίδια του Ruffini, τα οποία βρίσκονται 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 στη θηλώδης στιβάδα του χορίου.

Επιπλέον, διάφορες ελεύθερες νευρικές απολήξεις στο χόριο και την επιδερμίδα λειτουργούν ως υποδοχείς του πόνου.

Ολοκληρώνοντας, ο κνησμός είναι ένα δυσάρεστο ή ευχάριστο αίσθημα, το οποίο προκαλεί το ξύσιμο.

## **ΑΠΕΚΚΡΙΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ**

Στο δέρμα υπάρχουν άφθονοι ιδρωτοποιοί και σμηγματογόνοι αδένες, που αποβάλλουν ιδρώτα και σμήγμα.

Ο ιδρώτας είναι ένα υπέρτονο διάλυμα που περιέχει νερό σε ποσοστό 95%, βαριά μέταλλα και μερικά οργανικά συστατικά που περιλαμβάνουν γαλακτικό οξύ, οθρία, αμμωνία, αμινοξέα, γλυκοπρωτεΐνες και όξινους βλεννοπολυσακχαρίτες. Ο

ιδρώτας εκκρίνεται μετά από ερεθίσματα από τον υποθάλαμο που δρα σαν θερμοστάτης του σώματος. Η ποσότητα του ιδρώτα κυμαίνεται σε φυσιολογικές καταστάσεις σε 500-700 gr την ημέρα (Gayton and Hall, 2004). Αρχικά ο ιδρώτας είναι άοσμος αλλά αν υπάρχουν μικροοργανισμοί διασπάται σε προϊόντα αμμωνίας και μυρίζει άσχημα. Οι αποκρινείς αδένες (αδένες που βρίσκονται στη μασχάλη, γεννητική περιοχή, γύρω από τους μαστούς και στο τριχωτό της κεφαλής) παράγουν ένα άλλο είδος ιδρώτα τον αποκρινή ιδρώτα. Η λειτουργία των αποκρινών αδένων αρχίζει μετά την ήβη (Gayton and Hall, 2004). Ο αποκρινής ιδρώτας συντελεί στην προστατευτική λειτουργία του δέρματος ενάντια στα μικρόβια και στους μύκητες.

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. Η ημερήσια έκκριση των σμηγματογόνων αδένων υπολογίζεται σε 1-2 gr (Gayton and Hall, 2004).

Το σμήγμα συμμετέχει στο σχηματισμό ενός λιπαρού υμένα, προστατεύοντας τον οργανισμό από τα βακτήρια που εντοπίζονται στην επιφάνεια του δέρματος, ενώ ακόμα εμποδίζει την αποβολή θερμότητας, όταν το σώμα βρίσκεται μέσα σε κρύο νερό.



## Παράγοντες που προκαλούν βλάβη

Ένας παράγοντας κινδύνου είναι κάτι που αυξάνει την πιθανότητα ανάπτυξης μιας κατάστασης ή ασθένειας. Για παράδειγμα, παχυσαρκία αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη τύπου 2. Ως εκ τούτου, η παχυσαρκία είναι παράγοντας κινδύνου για διαβήτη τύπου 2.

Έλκη πίεσης είναι πιο συχνή μεταξύ των:

Ασθενείς οι οποίοι έχουν ακινητοποιηθεί λόγω τραυματισμού, οξεία ασθένεια ή καταστολή. Ακίνητος κατάσταση τους δεν πρέπει να συμβεί για μεγάλο χρονικό διάστημα για κατακλίσεις για την ανάπτυξη.

Τα άτομα με μακροχρόνια κακώσεις νωτιαίου μυελού. Επειδή η βλάβη των νεύρων είναι συχνά μόνιμες, συμπίεση του δέρματος και μερικούς ιστούς είναι σταθερή, καταστραφεί ή ατροφήσει δέρμα καθώς και κακή κυκλοφορία αυξάνει τον κίνδυνο βλάβης και μειώνει τις πιθανότητες σωστή επούλωση. Ασθενείς με μακροχρόνια κακώσεις νωτιαίου μυελού, επίσης, έχουν μειωμένη αίσθηση, έτσι συχνά δεν λαμβάνουν τα σήματα του σώματος (πόνος, δυσφορία, κλπ.) που θα τους κάνει να αλλάζουν αυτόματα θέσεις – δηλ. οι ασθενείς δεν αισθάνονται την ανάπτυξη πληγή κρεβάτι και βρίσκονται σε αυτό, οδηγώντας σε ταχέως αναπτυσσόμενες πληγές.

Οι ασθενείς που δεν μπορούν να κινηθούν συγκεκριμένα μέρη του σώματός τους, χωρίς βοήθεια μπορεί να έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης ελκών πίεσης, αν:

Πρόκειται για ηλικιωμένους – ηλικιωμένοι έχουν λεπτότερο δέρμα, η οποία είναι πιο ευάλωτα σε βλάβες από μικρή πίεση. Εάν ένα πολύ ηλικιωμένο άτομο είναι λιποβαρή (συχνά η περίπτωση), θα υπάρχει λιγότερη padding γύρω από τα οστά τους. Ένα άλλο κοινό πρόβλημα μεταξύ των υπερηλικών ασθενών είναι η κακή διατροφή, η οποία μπορεί να επηρεάσει το δέρμα και το αίμα ποιότητας των σκαφών, με αποτέλεσμα λιγότερο αποτελεσματική επούλωση.

Οι ειδικοί λένε ότι ακόμα και αν ένας πολύ ηλικιωμένος ασθενής τρώει σωστά και βρίσκεται σε καλή γενική υγεία, θεραπεία είναι πολύ πιο αργή σε σύγκριση με νεότερα άτομα.

Ο ασθενής βρίσκεται σε έναν οίκο ευγηρίας – η συχνότητα εμφάνισης των ελκών κρεβάτι σε γηροκομεία είναι σημαντικά υψηλότερο από ό, τι στο νοσοκομείο ή στο σπίτι (πολύ ηλικιωμένους φροντίδα στο σπίτι). Αυτό μπορεί να οφείλεται εν μέρει στο γεγονός ότι τα άτομα σε γηροκομεία τείνουν να είναι ιδιαίτερα εύθραυστη.

Είναι σε κόμα – νοσηλεύονται ασθενείς που βρίσκονται σε κόμα είναι ιδιαίτερα ευάλωτα σε κατακλίσεις. Οι λόγοι είναι προφανείς; δεν μπορούν να κινηθούν χωρίς βοήθεια και δεν ανταποκρίνονται ή να αναγνωρίσει τον πόνο, όπως κάνουν οι άλλοι άνθρωποι.

Δεν αντιλαμβάνεται τον πόνο – ορισμένες ασθένειες, όπως και οι περισσότερες κακώσεις νωτιαίου μυελού, μπορεί να μειώσει ή να εξαλείψει αίσθηση του πόνου του ασθενούς. Κάποιος που δεν αισθάνεται πόνο δεν λαμβάνει μέτρα για να ανακουφίσει, όπως η αλλαγή θέσης ή ζητώντας από κάποιον να κουνήσει τον / την, και επίσης να μην γνωρίζουν ότι ένα έλκος πίεσης είναι η ανάπτυξη.

Χάνει βάρος στο νοσοκομείο – άτομα που νοσηλεύονται συχνά χάνουν βάρος, λόγω της κατάστασής τους, ειδικά αν είναι σε θέση να μετακινηθούν. Η απώλεια του λίπους και των μυών αφήνει τα οστά περισσότερο εκτεθειμένες σε βλάβη.

Δεν τρώει σωστά – ασθενείς που δεν τρώει σωστά, ειδικά εκείνοι των οποίων οι δίαιτες είναι φτωχές σε πρωτεΐνες, βιταμίνης C και ψευδαργύρου, έχουν υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης κατακλίσεων.

Έχει ακράτεια (ούρων ή κοπράνων) – Εάν ένας ασθενής ουρεί ανεξέλεγκτα, θα υπάρξουν περιοχές των μονίμως υγρό δέρμα, με αποτέλεσμα ένα μεγαλύτερο κίνδυνο βλάβης του δέρματος. Ακράτεια κοπράνων αυξάνει τον κίνδυνο των βακτηρίων που προκαλούν δερματικά προβλήματα και να πάρει μέσα από ρωγμές και πληγές στο δέρμα και προκαλούν σοβαρές και συστηματικές επιπλοκές, όπως γάγγραινα, σήψη και άλλες ραγδαία εξάπλωση μολύνσεων.

Έχει μια ασθένεια ή πάθηση – ασθενείς με διαβήτη και αγγειακών ασθενειών που επηρεάζουν την κυκλοφορία μπορεί να έχει προβλήματα με την κατάλληλη ροή του αίματος σε ορισμένους ιστούς, με αποτέλεσμα έναν υψηλότερο κίνδυνο βλάβης ιστού.

Είναι ένας καπνιστής – νικοτίνη υπονομεύει την κυκλοφορία, ενώ το κάπνισμα μειώνοντας την ποσότητα του οξυγόνου στο αίμα. Αυτό έχει αρνητική επίδραση στην επούλωση.

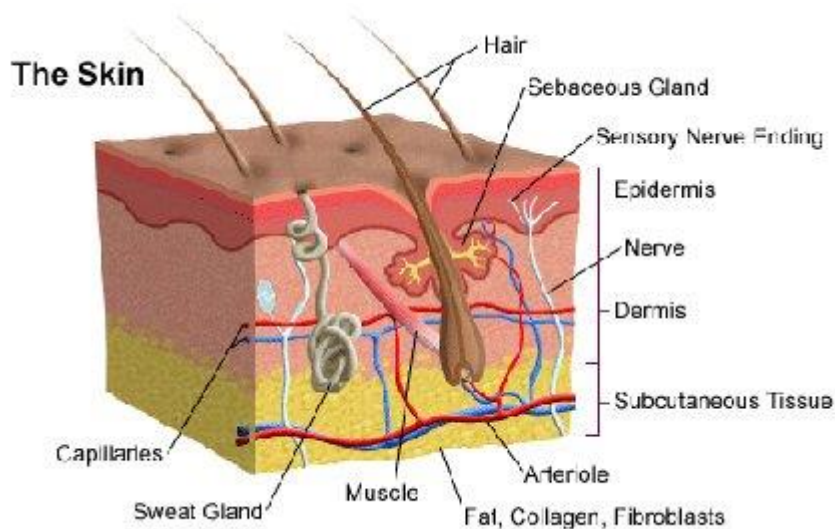
Έχει χαμηλότερο ψυχική συνειδητοποίηση – εάν ο ασθενής δεν είναι πλήρως ενήμεροι διανοητικά, ίσως λόγω μιας ασθένειας, τραυματισμό ή φαρμακευτική αγωγή, δεν θα είναι σε θέση να αναλάβει δράση για την πρόληψη ή τη διευκόλυνση της επούλωσης των ελκών πίεσης.

## **Επούλωση τραυμάτων**

### Γενικές Πληροφορίες

Με την ευρύτερη έννοια ως τραύμα μπορεί να θεωρηθεί οποιαδήποτε ρήξη του δέρματος και των υποκειμένων ιστών. Η ρήξη μπορεί να οφείλεται σε διάφορους λόγους. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι και αιτίες τραυμάτων. Υπάρχουν **ήπια τραύματα** που προκαλούνται από τομές (σχάσεις) και γρατζουνιές (εκδορές), **προγραμματισμένα τραύματα** από χειρουργικές επεμβάσεις, τραύματα που οφείλονται σε **μηχανικό τραύμα** όπως πιεστικά έλκη και τραύματα που προκύπτουν

από τις μακροχρόνιες συνέπειες των διεργασιών υποκειμένων νόσων, όπως φλεβικά έλκη κάτω άκρων ή έλκη διαβητικού ποδιού. Τα τραύματα ταξινομούνται σε οξεία και χρόνια.



### Κατάσταση τραύματος - Τύπος ιστού

Υπάρχουν τουλάχιστον 4 πιθανοί τύποι ιστού σε ένα τραύμα: κοκκιώδης ιστός, επιθηλιακός ιστός, εφελκιδώδης ιστός και εσχάρα. Τα δύο τελευταία είναι νεκρωτικοί ιστοί.

- Ύπαρξη νεκρωτικού ιστού: Ξηρό και νεκρωτικό, παχύ, σκληρό, σκουρόχρωμο στρώμα ιστού.
- Ύπαρξη μόλυνσης ή λοίμωξης - Φλεγμονώδης φάση: Υγρή, κίτρινη ή φαιοκίτρινη εσχάρα. Πύον, πράσινη επιφάνεια τραύματος ή ερυθρά χείλη τραύματος μπορεί να είναι ένδειξη μόλυνσης.
- Ύπαρξη νέου ιστού - Βλαστική φάση: Κοκκιοποίηση - κλασικό στυλπνό κόκκινο χρώμα. Ροζ ή φαιό χρώμα μπορεί να είναι ενδεικτικά κακής αιμάτωσης.
- Φάση Ωρίμανσης: Επιθηλιοποίηση - λαμπερό, γυαλιστερό, ροζ χρώμα.

### Αντιμέτωπιση τραύματος

**Καθαρισμός:** Ο καθαρισμός ενός τραύματος (έλκους) είναι απαραίτητος για να απομακρυνθούν ξένα σώματα, νεκρωτικοί ιστοί καθώς και υπολείμματα από τα προϊόντα που έχουν απομακρυνθεί στο τραύμα από την προηγούμενη αλλαγή. Γίνεται συνήθως με χρήση διαλυμάτων που παραμένουν στο τραύμα για μερικά λεπτά και κατόπιν εκπλένονται με φυσιολογικό ορό.

**Απόπτωση νέκρωσης:** Σε περίπτωση που το τραύμα φέρει ξηρό, παχύ, σκληρό ή μαλακό, σκουρόχρωμο ή όχι, στρώμα νεκρωτικού ιστού, που αποτελεί κατάλληλο υπόστρωμα για την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών, απαιτείται η απομάκρυνσή του πριν αρχίσει η διαδικασία της επούλωσης. Ανάλογα με το πάχος,

έκταση, βάθος, σκληρότητα του υπάρχοντος νεκρωτικού ιστού, αλλά και με την εκάστοτε κλινική πρακτική, χρησιμοποιούνται οι εξής μέθοδοι απομάκρυνσης:

- Χειρουργικός καθαρισμός
- Αυτολυτικός καθαρισμός (χρήση υδροξελών ουσιών, Υδροκολλοϊδών, μεμβρανών)
- Ενζυματικός καθαρισμός (χρήση ενζυματικών, χημικών, άλλων παραγόντων)

**Αντιμικροβιακή προστασία:** Όταν στο τραύμα υπάρχει αποικισμός μικροβίων, ή έστω και υποψία ύπαρξης μόλυνσης, τότε η φλεγμονώδης φάση της ίασης παρατείνεται (χρόνια τραύματα-έλκη). Βασικό σκοπό για την προφύλαξη και τη θεραπεία του τραύματος αποτελεί ο έλεγχος και κατά τελικό στόχο, η μικροβιακή ισορροπία. Ανάλογα με το είδος των παθογόνων μικροοργανισμών, τις διαστάσεις του τραύματος, το ποσοστό των υπάρχουσών εκκρίσεων, τον τύπο του τραύματος, την ύπαρξη δυσσομίας στο τραύμα ή όχι και την εκάστοτε κλινική πρακτική, χρησιμοποιούνται τα εξής τοπικά πρωτεύοντα αντιμικροβιακά επιθέματα:

- Ιωδίου
- Αργύρου
- Χλωρεξιδίνης
- Φουκιδικού οξέος κ.ά.

**Διαχείριση υγρασίας των εκκρίσεων του τραύματος:** Παρόλο που η ύπαρξη υγρασίας στο τραύμα είναι απαραίτητη για την ομαλή επούλωση του τραύματος, αφού λειτουργεί σαν μέσο μετακίνησης του μικρόκοσμου του, η μη-ελεγχόμενη ύπαρξη υγρασίας προκαλεί διαβροχή του παρακείμενου ιστού. Θα πρέπει να υπάρχει ιδανική ισορροπία ανάμεσα στην υγρασία του περιβάλλοντος του τραύματος και την απορροφητικότητα του επιλεγμένου επιθέματος. Ανάλογα με τις διαστάσεις του τραύματος, το ποσοστό των υπάρχουσών εκκρίσεων, τον τύπο του τραύματος, την ύπαρξη δυσσομίας στο τραύμα ή όχι και την εκάστοτε κλινική πρακτική, χρησιμοποιούνται τα εξής τοπικά δευτερεύοντα επιθέματα διαχείρισης υγρασίας:

- Υδροκολλοειδή
- Υδροπολυμερή
- Αφρώδη
- Αλγηνικά κ.ά.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

**2ο**

## **ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ**

### **Ορισμός κατακλίσεων**

Με τον όρο κατάκλιση εννοούμε την εντοπισμένη καταστροφή περιοχής δέρματος και υποκειμένων ιστών (δερματικό έλκος) η οποία προκύπτει από την ισχαιμία και την νέκρωση των μαλακών μορίων λόγω παρατεταμένης πίεσης στη συγκεκριμένη περιοχή.

Οι κατακλίσεις δημιουργούνται σε ασθενείς που είναι χρόνια κατακεκλεισμένοι (από βαριές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, κακώσεις της σπονδυλικής στήλης, παραπληγικοί και παραπληγικοί από εγκεφαλικά επεισόδια ή άνοια).

### **Επιδημιολογία**

Οι κατακλίσεις εμφανίζονται ιδιαίτερα σε συγκεκριμένα σημεία του σώματος όπως :

- Στο κεφάλι
- Στα αυτιά
- Στους ώμους
- Στη σπονδυλική στήλη
- Στη λεκάνη
- Στους γλουτούς
- Στα γόνατα
- Στις φτέρνες

Σύμφωνα με τελευταίες μετρήσεις 40% των κατακλίσεων εμφανίζεται στην περιοχή του κόκκυγα, 18% στις φτέρνες και οι υπόλοιπες περιοχές εμφανίζουν μία συχνότητα κάτω του 6%.

- Για την σταδιακή θεραπεία της κατάκλισης ακολουθούνται συνήθως τα ακόλουθα βήματα :
- Η μεγαλύτερη δυνατή απομάκρυνση της πίεσης από τη συγκεκριμένη περιοχή
- Η θεραπεία του έλκους
- Καταπολέμηση των αρνητικών παραγόντων
- Ενθάρρυνση και συνεργασία του ασθενή και των ατόμων του περιβάλλοντός του
- Συντονισμένες προσπάθειες σύμφωνα με τη θεραπευτική αγωγή

### **Ομάδες υψηλού κινδύνου**

- Οι ηλικιωμένοι με μειωμένη κινητικότητα
- Ασθενείς με μειωμένη κινητικότητα και διαταραχή θρέψης, βαριά αναιμία, χρόνιοι αναπνευστικοί, καρκινοπαθείς κλπ
- Ορθοπεδικοί ασθενείς με κάταγμα λεκάνης, σπονδυλικής στήλης και κάτω άκρων.
- Νευροχειρουργικοί ασθενείς με ακινησία.
- Ασθενείς εντατικών μονάδων (ΜΕΘ)
- Τετραπληγικοί, παραπληγικοί ασθενείς.

(Μαρία Δημητράκη,2004)

### **Σημεία εμφάνισης κατακλίσεων**

Τα έλκη πίεσης εμφανίζονται πιο συχνά στις περιοχές του σώματος όπου οι μαλακοί ιστοί είναι ευάλωτοι στη συμπίεση μεταξύ δύο σκληρών επιφανειών, όπως συνήθως των οστέινων προεξοχών και μιας άλλης σταθερής επιφάνειας που συνήθως είναι μια επιφάνεια στήριξης ή κάποιο στρώμα, καρέκλα ή πάτωμα. Έλκη πίεσης μπορεί επίσης να εμφανιστούν από την πίεση από την εισαγωγή σωλήνων όπως οι ουρικοί καθετήρες, οι ρινοτραχειακοί και ενδοτραχειακοί σωλήνες μέσα και γύρω από τα στόμια του σώματος.

Οι τρεις πιο κοινές περιοχές ανάπτυξης ελκών πίεσης είναι, το ιερό οστό, ακολοθούν οι γλουτοί και τρίτο οι πτέρνες. Επίσης εμφανίζεται και στις περιοχές των σφυρών, στο τριχωτό της κεφαλής, στον αγκώνα, στο αυτί, στα γόνατα, στους ώμους, στις ακανθώδεις αποφύσεις της σπονδυλικής στήλης και πιο σπάνια στις πτυχές της κοιλίας και στο στήθος.

Για τους τετραπληγικούς, μια περιοχή που είναι επικίνδυνη για πληγές είναι τα μέρη του βραχίονα και των χεριών όπου δεν υπάρχει αίσθηση. Το μέσο μέρος της παλάμης των χεριών μπορεί εύκολα να πάθει ζημία με το σπρώξιμο της καρέκλας.

Επικίνδυνα σημεία για την ανάπτυξη της κατάκλισης από διάφορες θέσεις είναι:

Ύπτια: η τοπική πίεση είναι έντονη στο ιερό οστό και στις πτέρνες.

Πλάγια θέση( 90 μοίρες): το βάρος του σώματος πιέζει τον τροχαντήρα.

## Προδιαθεσικοί παράγοντες πρόκλησης κατακλίσεων

Η βλάβη του μαλακού ιστού που προκαλείται από τη πίεση και την διάτμηση μπορεί να εμφανιστεί σε όλες τις ηλικίες και στα υγιή άτομα καθώς επίσης και σε εκείνα που είναι σωματικά κατεσταλμένα. Οι λόγοι για τους οποίους μερικά άτομα έχουν μεγαλύτερη προδιάθεση στα έλκη πίεσης παραμένουν ασαφείς. Παρ' όλα αυτά είναι εμφανές ότι η πίεση, η διάτμηση και η τριβή συναρτώνται με μια ποικιλία παραγόντων κινδύνου.

Οι παράγοντες κινδύνου χωρίζονται σε ενδογενείς και σε εξωγενείς που αυξάνουν την ευαισθησία ενός ατόμου στα αποτελέσματα της πίεσης ή μειώνουν την ικανότητα του ιστού να αντισταθεί στη πίεση. Οι ενδογενείς παράγοντες είναι η ηλικία, η κινητικότητα, η ακράτεια, η διατροφή, η πίεση του αίματος, αγγειακή νόσος και αναιμία, ψυχολογικοί και αυξημένη θερμοκρασία και λοίμωξη. Στους εδογενείς παράγοντες ανήκουν η υγιεινή του δέρματος, ο χειρισμός και η τοποθέτηση του ασθενή και τα φάρμακα. Παρ' όλα αυτά ο ακριβής ρόλος τους στον σχηματισμό των ελκών πίεσης παραμένει ασαφής όπως επίσης και ο συνδυασμός παραγόντων που είναι περισσότερο σημαντικός στον προσδιορισμό των ασθενών που διατρέχουν το μέγιστο κίνδυνο.

### Ενδογενείς παράγοντες:

**Ηλικία:** Η σοβαρή ασθένεια οποιουδήποτε είδους και οι σχετικές παρεμβάσεις μπορεί να οδηγήσουν σε κατασταλμένες φυσιολογικές διαδικασίες. Η πιθανότητα της νόσου και της αναπηρίας αυξάνεται με τη άυξηση της ηλικίας και σε συνδυασμό με τις διαδικασίες της γήρανσης, καθιστά την εμφάνιση των ελκών πίεσης πιο κοινή μεταξύ του πληθυσμού των ηλικιωμένων.

**Κινητικότητα:** Οποιαδήποτε κατάσταση που μειώνει την κινητικότητα ή την αίσθηση του πόνου, όπως είναι η παράλυση, η αναισθησία, η νάρκωση, το τράυμα ή η κακή φυσική κατάσταση, μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη των ελκών πίεσης με την παρεμπόδιση των αυθόρμητων κινήσεων του σώματος που γίνονται φυσιολογικά από την ισχαιμική ενόχληση. Μια μείωση στον αριθμό των αυθόρμητων κινήσεων του σώματος που γίνονται από τους ηλικιωμένους κατά την διάρκεια του ύπνου έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται άμεσα με μια άυξηση στην επίπτωση των ελκών πίεσης.



**Ακράτεια:** Η ακράτεια συνδέεται με μια αυξημένη εμφάνιση των ελκών πίεσης. Ο χημικός ερεθισμός του δέρματος μπορεί να προκύψει από την παρατεταμένη επαφή με τα ούρα και τα κόπρανα, ενώ η πατρατεταμένη έκθεση στην υγρασία μπορεί να οδηγήσει σε εμβροχή του δέρματος. Είναι πιθανό ότι ο χημικός ερεθισμός και η εμβροχή θα καταστήσουν τους ιστούς περισσότερο ευάλωτους στους μηχανικούς στρεσογόνους παράγοντες.

**Διατροφή:** Οι θρεπτικές ουσίες απαιτούνται για να υποστηρίξουν και να διατηρήσουν τις διαδικασίες αποκατάστασης του σώματος, όπως είναι η αναγέννηση του κολλαγόνου. Η κακή διατροφή ή ο υποσιτισμός αυξάνουν την ευαισθησία ελκών πίεσης. Επομένως μια διατροφή πλούσια σε θρεπτικά συστατικά και ιχνοστοιχεία μπορεί να καθυστερήσουν την εμφάνιση ελκών πίεσης.

**Πίεση του αίματος, αγγειακή νόσος και αναιμία:** καταστάσεις που μειώνουν την ποσότητα ή την ποιότητα του αίματος που φθάνει στους ιστούς θα αυξήσει την πιθανότητα της βλάβης λόγω πίεσης. Οι καρδιαγγειακές διαταραχές, η αναιμία, η περιφερική αγγειακή νόσος, η αρτηριοσκληρωτική νόσος και η χαμηλή πίεση του αίματος θεωρούνται προδιαθεσικοί παράγοντες για την ανάπτυξη ελκών πίεσης.

**Ψυχολογικοί παράγοντες:** έχει αποδειχθεί ότι η συναισθηματική πίεση λόγω της ασθένειας και της ανικανότητας διεγείρει τους επινεφριδίους αδένες να αυξήσουν την παραγωγή των γλυκοκορτικοειδών. Αυτό οδηγεί σε μια αναστολή του σχηματισμού του κολλαγόνου και έναν αυξημένο κίνδυνο διάσπασης του ιστού.

**Αυξημένη θερμοκρασία και λοίμωξη:** Μια αύξηση στη θερμοκρασία του δέρματος 1° C αυξάνει το μεταβολισμό του ιστού κατά 10%. Αυτό, στη συνέχεια, θα αυξήσει την απαίτηση οξυγόνου στους ιστούς. Η τοπική εφαρμογή της θερμότητας στις περιοχές "σε κίνδυνο" και οι καταστάσεις πυρεξίας που αυξάνουν το μεταβολικό ρυθμό και την ανάγκη για οξυγόνο θα θέσουν σε περαιτέρω κίνδυνο τους ισχαιμικούς ιστούς.

#### Εξωγενείς παράγοντες:

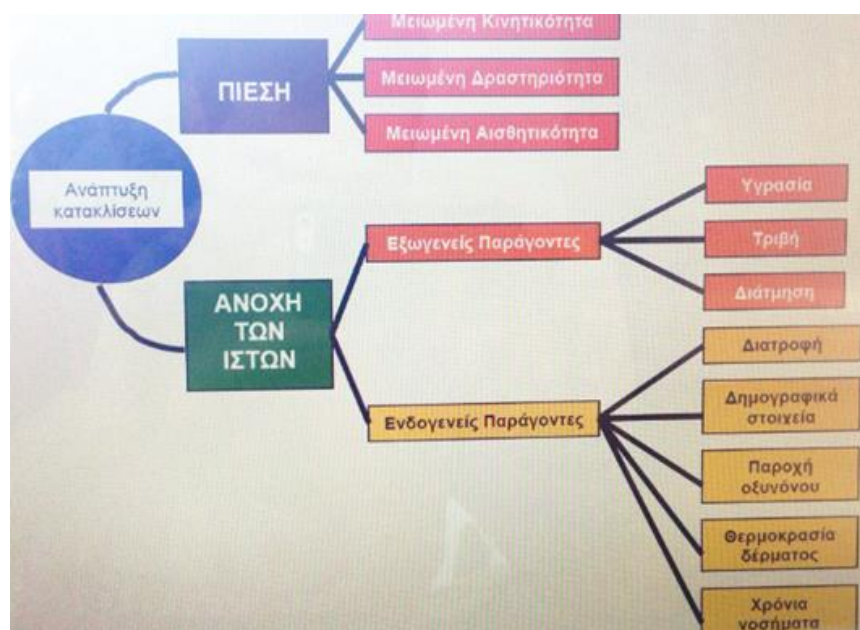
**Υγιεινή του δέρματος:** το ξηρό δέρμα είναι ένα πρόβλημα που εμφανίζεται συνήθως με την γήρανση λόγω της μειωμένης περιεκτικότητας του δέρματος σε νερό. Η επιθετική πλύση επιδεινώνει περαιτέρω αυτό το πρόβλημα και μπορεί να ενεργήσει ως πηγή τριβής. Αν και η συχνή πλύση του ασθενή με ακραία είναι απαραίτητη, η

υπερβολική χρήση του σαπουνιού και το ανεπαρκές ξέπλυμα του δέρματος μετά από την πλύση μπορεί να είναι βλαβερά επειδή τα προστατευτικά έλαια χάνονται, το pH του δέρματος αλλάζει και η αφυδάτωση εμφανίζεται καθιστώντας το δέρμα λιγότερο ανθεκτικό στη τριβή. Επίσης και το εντονο μασάζ μπορεί να είναι επικίνδυνο για τους ευάλωτους ιστούς.

**Χειρισμός και τοποθέτηση του ασθενή:** Η τοποθέτηση, η μετακίνηση και ο χειρισμός των ασθενών μπορεί να προκαλέσουν βλάβη από την πίεση, την τριβή και την διάτμηση εάν πραγματοποιηθούν λανθασμένα. Ο συνδυασμός αυτών των είναι ιδιαίτερα επικίνδυνος για τους ασθενείς που τοποθετούνται σε μια καθιστή ή ημικαθιστή θέση στο κρεβάτι και ακόμα περισσότερο για τους ασθενείς που αναγκάζονται να υπομείνουν μεγάλες περιόδους καθησμένοι σε καρέκλες κατάλληλες για αρρώστους με το πρόσχημα της αποκατάστασης. Το στρώσιμο του κρεβατιού μπορεί εξίσου να συμβάλει στη βλάβη λόγω πίεσης: τα τσαλακωμένα σεντόνια μπορεί να ενεργήσουν ως πηγές τριβής και διάτμησης ενώ το σφιχτό στρώσιμο μπορεί να περιορίσει εντελώς την κίνηση ενός εξασθενημένου ασθενή και να είναι επαρκές για να ενεργήσει ως πηγή πίεσης σε αυάλωτες περιοχές, όπως τα δάχτυλα του ποδιού.

**Φάρμακα:** Φάρμακα που μειώνουν την αίσθηση ή την κινητικότητα, όπως για παράδειγμα τα ηρεμιστικά, τα οπιούχα και το αλκοόλ, μπορεί να αυξήσουν την πιθανότητα εμφάνισης ελκών πίεσης. Τα στεροειδή έχουν αποδειχθεί ότι μιμούνται και επιδεινώνουν την διαδικασία γήρανσης με την μείωση της περιεκτικότητας του χορίου σε κολλαγόνο και γι' αυτόν τον λόγο οι ιστοί των ασθενών που λαμβάνουν στεροειδή μπορεί να είναι λιγότερο ανεκτοί στην πίεση. Αυτό βέβαια το αποτέλεσμα ανατρέπεται όταν διακόπτεται η θεραπεία με στεροειδή.

## Παράγοντες ανάπτυξης Ελκών Πίεσης



Πηγή: Woodward, 1999

### Στάδια κατακλίσεων

Κατά την εισαγωγή του ασθενούς θα πρέπει να εξετάζεται λεπτομερώς το δέρμα του. Επανελέγχοι πραγματοποιούνται σε κάθε βάρδια σε κλινήρεις ασθενείς προσέχοντας ιδιαίτερα την κατάσταση του δέρματος πάνω από οστέινες προεξοχές. Τα ευρήματα πρέπει να τεκμηριώνονται επακριβώς. πλήρης εξέταση του δέρματος διενεργείτε μία φορά τη μέρα, συνήθως στη διάρκεια του μπάνιου. Όταν ανευρίσκεται περιοχή με ερυθρότητα, ασκείται ήπια πίεση στο κέντρο, ώστε να διαπιστωθεί εάν το χρώμα του δέρματος μεταβάλλεται από ερυθρό σε λευκό ή ωχρό, εάν το δέρμα είναι σκουρόχρωμο. Η μεταβολή αυτή υποδηλώνει συνήθως ότι η ερυθρότητα είναι προσωρινή και η χροία του δέρματος από καθύσταται, μόλις η πίεση παύει να ασκείται στην περιοχή.

Αρκετά είδη τυποποιημένων εντύπων μπορούν να χρησιμοποιηθούν, προκειμένου να εκτιμηθεί ο κίνδυνος ανάπτυξης κατακλίσεων. Σύμφωνα με τα εργαλεία αυτά, λαμβάνεται υπόψη η γενική κατάσταση του δέρματος, ο έλεγχος των λειτουργιών ούρισης και αφόδευσης, η κινητικότητα, το επίπεδο συνείδησης και η κατάσταση θρέψης. Έτσι, προσεγγίζεται με τρόπο ποιο συστηματικό η δυναμική του ασθενούς να αναπτύσσει έλκη από κατάκλιση. Πολλά νοσηλευτικά ιδρύματα χρησιμοποιούν είτε την κλίμακα Braden είτε το σύστημα Norton για την συστηματοποιημένη εξέταση του δέρματος.

Η εξακρίβωση του σταδίου εξέλιξης μιας κατάκλισης χρησιμεύει, για να τεκμηριωθεί ότι η βλάβη προϋπήρχε της εισαγωγής. Επίσης, η ταξινόμηση των κατακλίσεων αποτελεί, προϋπόθεση, για να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα τις θεραπείας και η διαδικασία επούλωσης και αποκατάστασης. Το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Πρόνοιας των Η.Π.Α. ανέπτυξε κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόβλεψη και πρόληψη των κατακλίσεων στην κλινική πρακτική, συμπεριλαμβανομένου ενός συστήματος σταδιοποίησης:

**Στάδιο I:** Μία περιοχή του δέρματος με ερυθρή, ροδαλή ή διάστικτη χροιά. Τοπικά, το δέρμα μπορεί να είναι θερμό, με ή χωρίς αίσθηση «τραβήγματος». Όταν ασκείται πίεση με το δάκτυλο, η ερυθρότητα στην περιοχή δεν υποχωρεί εντελώς, αλλά παραμένει σε ποσοστό πάνω από το μισό.

#### Στάδιο I έλκους πίεσης



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007.

**Στάδιο II:** Λέπτυνση του δέρματος, που οφείλεται σε μικρή απώλεια της επιδερμίδας ή / και του χορίου. Τοπικά, το δέρμα εμφανίζει φυσαλίδες, εκδορές ή σχηματισμό ενός αβαθούς κρατήρα. Στην περιοχή που περιβάλλει τη βλάβη, το δέρμα είναι εξερυθρο και θερμότερο από ότι φυσιολογικά.

### Στάδιο II έλκους πίεσης



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007.

**Στάδιο III:** Υπάρχει εξέλκωση του δέρματος και σχηματισμός κρατήρα. Ακόμη και ο υποκείμενος υποδόριος ιστός εμπλέκεται στη διαβρωτική εξεργασία. Το έλκος μπορεί να επιμολυνθεί ή όχι. Σχεδόν πάντα αναπτύσσεται βακτηριακή λοίμωξη στο στάδιο αυτό, που οδηγεί σε περαιτέρω διάβρωση της βλάβης με εκροή υγρού.

### Στάδιο III έλκους πίεσης



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007.

**Στάδιο IV:** Υπάρχει εξέλκωση και νέκρωση σε βάθος που περιλαμβάνουν τον υποκείμενο μυϊκό αλλά και οστίτη ιστό. Στο στάδιο αυτό, το έλκος επιμολύνεται πολλαπλώς από μικροοργανισμούς. Μπορεί να είναι στεγνό, με σκοτεινό χρώμα, και να καλύπτεται από αθροίσεις νεκρωμένου ιστού, ή να περιέχει ένα παχύρευστο υλικό από νεκρά κύτταρα και ποιώδεις εκκρίσεις.

Στάδιο IV έλκους πίεσης



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007.

Όταν σχηματιστεί *εσχάρα* (από νεκρό ιστό με σκοτεινό χρώμα), τα συντρήματα πρέπει να απομακρυνθούν, προκειμένου να εκτιμηθεί σωστά το στάδιο της εξέλκωσης.

## ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Για την αναγνώριση των ασθενών που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για δημιουργία κατακλίσεων χρησιμοποιούνται διάφορα εργαλεία αξιολόγησης. Τα εργαλεία αυτά είναι κλίμακες που περιλαμβάνουν μεταβλητές, οι οποίες αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη των κατακλίσεων. Τα εργαλεία αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται για να είναι αποτελεσματικά πρέπει να καλύπτουν ένα μεγάλο αριθμό κριτηρίων: να εντοπίζουν το πρόβλημα, να είναι απλά, εύκολα στη χρήση τους, αξιόπιστα και οικονομικά.

Απο τα διαθέσιμα εργαλεία αξιολόγησης μερικά προσδιορίζουν τους αρρώστους με πιθανό κίνδυνο να αναπτύξουν κατάκλιση και άλλα εστιάζονται στα στοιχεία που σχετίζονται με υπάρχουσες κατακλίσεις.

Με την κατάρτιση κλιμάκων ασχολήθηκαν διάφοροι επιστήμονες και υπάρχουν τουλάχιστον 17 δημοσιευμένες κλίμακες αξιολόγησης του κινδύνου (Clark & Farrar 1992). Οι παράγοντες κινδύνου αποτελούν τη βάση αυτών των κλιμάκων. Οι κλίμακες που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως είναι: Norton, Gosnell, knoll, Waterlow, Braden, Douglas, Medley, Cubbin and Jackson.

**Κλίμακα Norton:** Αναπτύχθηκε στη δεκαετία του '50, ήταν το πρώτο δημοσιευμένο εργαλείο αξιολόγησης του κινδύνου εμφάνισης ελκών πίεσης και ο προπομπός για πολλές μεταγενέστερες κλίμακες. Χρησιμοποιείται για τους ηλικιωμένους και σχεδιάστηκε αρχικά ως εργαλείο συλλογής δεδομένων σε μια έρευνα σχετικά με το ρόλο των προϊόντων και της φροντίδας του δέρματος στην παρεμπόδιση των ελκών πίεσης. (Norton 1975). Έχει 5 βασικές μεταβλητές: (1) φυσική κατάσταση (2) διανοητική κατάσταση (3) δραστηριότητα (4) κινητικότητα (5) ακράτεια. Κάθε κατηγορία έχει τέσσερα στοιχεία όπου σε κάθε ένα αντιστοιχεί βαθμός από 1-4, δίνοντας έτσι το ελάχιστο αποτέλεσμα 5 και ένα μέγιστο 20. Ένα αποτέλεσμα ίσο και μικρότερο του 14 υποδεικνύει ότι ο ασθενής βρίσκεται σε κίνδυνο. Το αποτέλεσμα αυτό όμως είναι ανακριβές όταν δεν αφορά ομάδα ηλικιωμένων ασθενών.

**Κλίμακα Gosnell:** Βασίστηκε στην ίδια εργασία με αυτής της Norton. Από τις μεταβλητές αφαίρεσε την φυσική κατάσταση και την αντικατέστησε με την διανοητική κατάσταση. Επίσης πρόσθεσε τη μεταβλητή διατροφή. Συνολικό αποτέλεσμα 11 βαθμών ή λιγότερο σημαίνει ότι ο ασθενής βρίσκεται σε υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης κατάκλισης. Επίσης γίνεται και περιγραφή της κατάστασης του δέρματος, της υγρασίας, της θερμοκρασίας, της υφής του και του χρώματος καθώς και καταγραφή όλων των φαρμάκων που λαμβάνει ο ασθενής.

**Κλίμακα Knoll:** σχεδιάστηκε απο την εταιρία knoll, οι βαθμολογίες της κυμαίνονται απο 0-3 και περιλαμβάνουν την γενική κατάσταση υγείας, διανοητική κατάσταση, δραστηριότητα, κινητικότητα, ακράτεια, διατροφή, λήψη υγρών και προϋπάρχουσα νόσο. Αρρωστοι με βαθμό κάτω απο 12 θεωρούνται οτι κινδυνεύουν να πάθουν κατακλίσεις.

**Κλίμακα Waterlow:** Οι παράγοντες κινδύνου ομαδοποιούνται σε 7 κατηγορίες, μερικές απο τις οποίες απεικονίζουν εκείνες απο το Norton. Όσο υψηλότερο είναι το αποτέλεσμα τόσο υψηλότερος είναι και ο κίνδυνος για τον ασθενή. Ασθενείς με συνολική βαθμολογία 10 θεωρούνται ότι βρίσκονται σε κίνδυνο, με 15 σε υψηλό κίνδυνο και με 20 σε πολύ υψηλό κίνδυνο για ανάπτυξη κατάκλισης. Η κλίμακα αυτή αφορά μια ευρέως φάσματος ομάδας ασθενών, συμπεριλαμβανομένων και των ηλικιωμένων.

**Κλίμακα Braden:** Είναι βασισμένη στο εννοιολογικό υπόδειγμα Braden & Bergstrom. Αξιολογεί την κινητικότητα, τη δραστηριότητα, την αισθητηριακή αντίληψη, την υγρασία του δέρματος, την τριβη, τη διάτμηση και την θρεπτική κατάσταση (Bergstrom 1987, Braden & Bergstrom 1987,1989). Κάθε παράγοντας βαθμολογείται απο 1-4 και απο 1-3 για τους παράγοντες τριβή και ξηρότητα του δέρματος. Συνολικό αποτέλεσμα 16 ή λιγοτερο δείχνει τον κίνδυνο εμφάνισης ελκών πίεσης. Θεωρείται απο τις πιο αξιόπιστες κλίμακες.

**Κλίμακα Douglas:** Η κλίμακα αυτή περιλαμβάνει μεταβλητές όπως την κατάσταση θρέψης, την τιμή αιμοσφαιρίνης, την δραστηριότητα, τον έλεγχο των σφιγκτήρων, τον πόνο και την κατάσταση του δέρματος. Συνολική βαθμολογία μικρότερη της τιμής του 18 σημαίνει οτι ο ασθενής είναι υψηλού κινδύνου εμφάνισης κατάκλισης.

**Κλίμακα Medley:** Δημιουργήθηκε το 1987 απο τον Tony Medley με ένα μεγάλο αριθμό μεταβλητών με περισσότερη ακρίβεια και σαφήνεια. Περιλαμβάνει παράγοντες κινδύνου όπως: κατάσταση δέρματος, προϋπάρχουσες ασθένειες, θρεπτική κατάσταση και πόνος. Συμπεριλαμβάνεται και η εκλογή υποστήριξης του αρρώστου. Ταξινομεί τους αρρώστους σε χαμηλό, μέτριο και υψηλό κίνδυνο.

**Κλίμακα Cubbin and Jackson:** Η κλίμακα αυτή περιλαμβάνει 10 μεταβλητές: ηλικία, βάρος σώματος, γενική κατάσταση δέρματος, νοητική κατάσταση, κινητικότητα, αιμοδυναμική κατάσταση, αναπνοή, διατροφή, ακράτεια και υγιεινή σώματος. Η κάθε μεταβλητή βαθμολογείται απο το 1-4. Ο ασθενής διατρέχει κίνδυνο για ανάπτυξη κατάκλισης αν το άθροισμα είναι >25. Η κλίμακα αυτή είναι τροποποιημένη για ασθενείς ΜΕΘ.



### Κλίμακα Gosnell

Διανοητική κατάσταση	Ακράτεια	Κινητικότητα	Δραστηριότητα	Διατροφή
1 Εγρήγορση	1 Πλήρως ελεγχόμενη	1 Πλήρης	1 Περιπατητικός	1 Καλή
2 Απάθεια	2 Συνήθως ελεγχόμενη	2 Συνήθως περιορισμένη	2 Περπατάει με υποστήριξη	2 Μέτρια
3 Σύγχυση	3 Ελάχιστα ελεγχόμενη	3 Πολύ περιορισμένη	3 Πτώχη	3 Πτώχη
4 Καταπληξία	4 Απουσία ελέγχου	4 Ακίνητος	4 Κατακεκλιμένος	
5 Κώμα				

Συνολική βαθμολόγηση \_\_\_\_\_

Κυκλώστε το κατάλληλο # και υπολογίστε την τιμή. Τιμή από 10-20 δηλώνει κίνδυνο εμφάνισης κατάκλισης

Περιγραφή κατάστασης δέρματος:

<b>ΚΛΙΜΑΚΑ NORTON</b>			
<b>ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>	<b>ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>
ΚΑΛΗ	4	ΔΙΑΥΓΕΙΑ	4
ΜΕΤΡΙΑ	3	ΑΠΑΘΕΙΑ	3
ΚΑΚΗ	2	ΣΥΓΧΥΣΗ	2
ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ	1	ΚΩΜΑ	1
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>	<b>ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>
ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΟΣ	4	ΠΛΗΡΗΣ	4
ΜΕ ΒΟΗΘΕΙΑ	3	ΕΛΑΦΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	3
ΚΑΘΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΡΕΚΛΑ	2	ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	2
ΚΑΤΑΚΕΚΛΙΜΕΝΟΣ	1	ΑΚΙΝΗΣΙΑ	1
<b>ΑΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>	<b>ΟΡΕΞΗ ΓΙΑ ΦΑΓΗΤΟ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>
ΑΠΟΥΣΙΑ/ΟΥΡΟΚΑΘΕΤΗΡΑΣ	4	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ	4
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ	3	ΜΙΚΡΗ	3
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΟΠΡΑΝΩΝ	2	ΡΙΝΟΓΑΣΤΡΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣΥΓΡΑ	2
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ-ΚΟΠΡΑΝΩΝ	1	ΤΙΠΟΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΟΜΑ	1
<b>Ασθενείς με score ≤ 14 σημαίνει υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης κατακλίσεων</b>			

<b>ΚΛΙΜΑΚΑ CUBIN AND JACKSON</b>			
<b>ΗΛΙΚΙΑ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>	<b>ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>
< 40	4	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	4
40-55	3	ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	3
55-70	2	ΚΑΧΕΞΙΑ	2
> 70	1	ΟΙΔΗΜΑ	1
<b>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΡΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>	<b>ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	4	ΔΙΑΥΓΕΙΑ	4
ΕΡΥΘΡΟΤΗΤΑ	3	ΣΥΓΧΥΣΗ	3
ΕΚΛΕΠΤΥΣΜΕΝΟ	2	ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ	2
ΝΕΚΡΩΣΕΙΣ	1	ΚΩΜΑ	1
<b>ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>	<b>ΔΙΑΤΡΟΦΗ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>
ΠΛΗΡΗΣ	4	ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΙΤΑ ΚΑΙ ΥΓΡΑ PER OS	4
ΜΕ ΒΟΗΘΕΙΑ	3	ΕΛΑΦΡΑ ΔΙΑΙΤΑ-ΕΝΤΕΡΙΚΗ	3
ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	2	ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΗ	2
ΑΚΙΝΗΣΙΑ/ΚΑΤΑΚΕΚΛΙΜΕΝΟΣ	1	ΜΟΝΟ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ	1
<b>ΑΝΑΠΝΟΗ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>	<b>ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>
ΔΙΚΗ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΟΗ	4	ΣΤΑΘΕΡΗ ΧΩΡΙΣ ΙΝΟΤΡΟΠΑ	4
ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ	3	ΣΤΑΘΕΡΗ ΜΕ ΙΝΟΤΡΟΠΑ	3
ΠΛΗΡΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΕΡΙΣΜΟΣ	2	ΑΣΤΑΘΗΣ ΜΕ ΙΝΟΤΡΟΠΑ	2
ΕΡΓΩΔΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗ	1	ΚΡΙΣΙΜΗ ΜΕ ΙΝΟΤΡΟΠΑ	1
<b>ΑΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>	<b>ΥΓΙΕΙΝΗ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΙ</b>
ΑΠΟΥΣΙΑ/ΚΑΘΕΤΗΡΑ	4	ΙΚΑΝΟΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΦΡΟΝΤΙΔΑ	4
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ	3	ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΗ ΒΟΗΘΕΙΑ	3
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΚΟΠΡΑΝΩΝ	2	ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΠΟΛΥ ΒΟΗΘΕΙΑ	2
ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ ΚΑΙ ΚΟΠΡΑΝΩΝ	1	ΠΛΗΡΗΣ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	1
<b>Ασθενείς με score &lt; 25 είναι υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη κατακλίσεων</b>			



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

**30**

# ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Η νοσηλευτική εκτίμηση κάθε ασθενή πρέπει να περιλαμβάνει μια αξιολόγηση του κινδύνου για τα έκλη πίεσης. Αυτό είναι απαραίτητο για να χορηγηθούν κατάλληλα οι περιορισμένοι πόροι σε αυτούς που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο εμφάνισης ελκών πίεσης. Η αξιολόγηση και οι απαραίτητες προληπτικές ενέργειες, πρέπει να εφαρμόζονται με την πρώτη ευκαιρία προκειμένου να είναι αποτελεσματικές.

Η ηλικία, τα συνοδά νοσήματα, η διατροφική κατάσταση, η κινητική ικανότητα του ασθενή και καταστάσεις που συνοδεύονται από καταβολισμό όπως είναι συστηματικές λοιμώξεις ή τα εγκαύματα αποτελούν προδιαθεσικούς και επιβαρυντικούς παράγοντες για την εξέλιξη μιας κατάκλισης.

Η εκτίμηση της βαρύτητας μιας κατάκλισης θα μας βοηθήσει να σχεδιάσουμε και να εφαρμόσουμε τις κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την γρήγορη αποκατάσταση της υγείας του ασθενή, την αποφυγή επιπλοκών και την βελτίωση της ποιότητας ζωής του. Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η σωστή συνεργασία ιατρών, νοσηλευτών, διαιτολόγων, φυσιοθεραπευτών και άλλων επαγγελματιών υγείας που συμβάλουν στην αποκατάσταση και πρόληψη των ελκών πίεσης.

## Στόχοι της νοσηλευτικής φροντίδας

**Στόχος 1<sup>ος</sup>:** Αναγνώριση ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο και έχουν ανάγκη πρόληψης, καθώς και τους ειδικούς παράγοντες που τους θέτουν σε κίνδυνο. Πιστεύουμε ότι υπάρχει ένας αριθμός θεμάτων που συνοδεύουν τα εργαλεία εκτίμησης κινδύνου. Η εκτίμηση κινδύνου πρέπει να χρησιμοποιείται συμπληρωματικά της κλινικής κρίσης και όχι μεμονωμένα από τα άλλα κλινικά χαρακτηριστικά. Διευκρινίζεται ότι η πλήρης αξιολόγηση ασθενούς περιλαμβάνει: γενική παθολογική κατάσταση, εκτίμηση δέρματος, κινητικότητα, υγρασία-ακράτεια, θρέψη και πόνος. Όλες οι σχετικές με τις κατακλίσεις στρατηγικές πρέπει συνεχώς να βασίζονται στις καλύτερες διαθέσιμες αποδείξεις. Η αξιολόγηση θα πρέπει να είναι κάτι περισσότερο από τη χρήση ενός κατάλληλου εργαλείου εκτίμησης του κινδύνου και δεν πρέπει να οδηγεί σε απλή συνταγογράφηση και ανελαστική προσέγγιση της φροντίδας του ασθενούς. Αφού η εκτίμηση κινδύνου πρέπει να εκτελείται αμέσως μετά από ένα επεισόδιο φροντίδας, είναι δυνατόν να απαιτήσει αρκετό χρόνο μέχρις ότου ολοκληρωθεί εάν δεν υπάρχει άμεση και διαθέσιμη πληροφορία. Η εκτίμηση θα πρέπει να είναι συνεχιζόμενη. Ακόμη η συχνή επανεκτίμηση πρέπει να βασίζεται στην αλλαγή της κατάστασης του ασθενούς με το περιβάλλον.

**Στόχος 2<sup>ος</sup>:** Διατήρηση και βελτίωση της ανοχής των ιστών στην πίεση για την πρόληψη της καταστροφής τους. Η κατάσταση του δέρματος πρέπει καθημερινά να παρακολουθείται και να τεκμηριώνεται. Όποιες αλλαγές παρατηρηθούν πρέπει να καταγράφονται αμέσως μόλις εντοπιστούν και η παρατήρηση πρέπει να τεκμηριώνεται. Η αρχική εκτίμηση του δέρματος πρέπει να λάβει υπόψιν της τα ακόλουθα:

i) προεξέχοντα μέρη του σώματος-ιερόν οστούν, φτέρνες, ισχία, αγκώνες, σφυρά, ινιακό, προκειμένου να εντοπιστούν αρχικά σημεία έναρξης της κατάκλισης.

ii) εντοπίστε την κατάσταση του δέρματος-ξηρότητα, αμυχές, ερυθρότητα, διαβροχή, ευθραστότητα, θερμότητα και σκληρυνση. Κάθε προσπάθεια πρέπει να αποβλέπει στην βελτίωση της κατάστασης του δέρματος. Η αξιολόγηση δυσκολεύεται όταν το δέρμα είναι μαυρισμένο από τον ήλιο, ή είναι έντονο σκούρο. Αποφύγεται το έντονο τρίψιμο σε προεξέχοντα μέρη του σώματος, διότι όχι μόνο δεν προλαμβάνει, αλλά μπορεί να προκαλέσει επιπλέον κατάκλιση. Αναζητήστε την πηγή της υπερβολικής υγρασίας στην ακράτεια ούρων, ιδρώτος ή στις εκκρίσεις του τραύματος και εξαφανίστε την, όπου είναι δυνατόν. Όταν δεν είναι δυνατός ο έλεγχος της υγρασίας, χρησιμοποιήστε παρεμβάσεις σχετικές με την πρόληψη της καταστροφής του δέρματος. Κατάκλιση εξαιτίας τριβής και του συρσίματος, πρέπει να ελαχιστοποιείται με την σωστή θέση και μεταφορά του ασθενούς, καθώς και με τις τεχνικές επανατοποθέτησης στο κρεβάτι. Η θεραπευτική εκτίμηση πρέπει να είναι συμβατή με το άτομο, να συμβάλλει υποστηρικτικά ή συμπληρωματικά στο σχέδιο φροντίδας, να καλύπτει τις ατομικές ανάγκες και να συμφωνεί με το σύνολο των θεραπευτικών στόχων. Καθώς η κατάσταση του ασθενούς βελτιώνεται, δίνεται η δυνατότητα για κινητοποίηση και άλλες δραστηριότητες. Οι προσπάθειες δραστηριότητας μπορεί να αρχίσουν, εάν συμφωνούν με το σύνολο των θεραπευτικών στόχων. Εφόσον διατηρείται το επίπεδο δραστηριότητας, κινητικότητας και η σειρά των κινήσεων, για την πλειονότητα των ατόμων, αποτελεί τον καλύτερο στόχο. Όλες οι παρεμβάσεις και τα αποτελέσματά τους παρακολουθούνται και τεκμηριώνονται.

**Στόχος 3<sup>ος</sup>:** Προστασία σώματος από τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα των εξωτερικών μηχανικών δυνάμεων: πίεση, τριβή, σύρσιμο. Οποιοδήποτε άτομο εκτιμηθεί ότι βρίσκεται σε υψηλό κίνδυνο για ανάπτυξη κατάκλισης, πρέπει να αλλάζει συχνά θέσεις, εφόσον αυτό είναι ιατρικώς ασφαλές. Η συχνότητα αλλαγής των θέσεων πρέπει να συμφωνεί με το σύνολο των στόχων. Οι αλλαγές των θέσεων τεκμηριώνονται με ακρίβεια. Η σωστή θέση και η υποστήριξη ελαττώνει σημαντικά την τριβή και το σύρσιμο, τόσο όταν ο ασθενής βρίσκεται στο κρεβάτι ή κάθεται στην πολυθρόνα. Η σωστή θέση ή οι διάφορες συσκευές, όπως μαξιλάρια και υποστηρικτικά αφρώδη εξαρτήματα πρέπει να χρησιμοποιούνται στα προεξέχοντα μέρη του σώματος όπως γόνατα, φτέρνες, αγκώνες κ.ά. από την άμεση επαφή μεταξύ τους σύμφωνα με το υπάρχον σχέδιο. Χρειάζεται προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι τα αναφερόμενα μέσα δεν εμπλέκονται με την δράση οποιασδήποτε άλλης συσκευής που χρησιμοποιείται για την ανακούφιση του ασθενούς από την πίεση. Η αλλαγή της

θέσεως του αρρώστου πρέπει να γίνεται προσεκτικά, ώστε να ελαχιστοποιείται η σύγκρουση στο προεξέχον μέρος του οστού. Συσκευές που βοηθούν τους χειρονακτικούς χειρισμούς, κατά την διάρκεια της τοποθέτησης του ασθενούς, πρέπει να χρησιμοποιούνται προκειμένου να ελαττώσουν τις δυνάμεις τριβής σε εκείνους τους ασθενείς που χρειάζονται βοήθεια στην κίνηση, σύμφωνα με τις οδηγίες τις Ε.Ε. Σε όλα τα νοσηλευτικά ιδρύματα πρέπει να υπάρχει ένα προσωπικό γραπτό σχέδιο πρόληψης, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει μια συσκευή ανακατανομής της πίεσης, για τα άτομα που θεωρούνται ότι βρίσκονται σε κίνδυνο για ανάπτυξη κατακλίσεων. Ασθενείς που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για ανάπτυξη κατακλίσεων και οι οποίοι είναι πιθανόν να παραμένουν για αρκετό χρόνο στην πολυθρόνα, επιπλέον από την συσκευή ανακούφισης της πίεσης που είναι εφοδιασμένη η καρέκλα, πρέπει να έχει και το κατάλληλο ύψος για το άτομο. Κάθε άτομο, που πάσχει από οξεία νόσο και είναι σε κίνδυνο για ανάπτυξη κατάκλισης δεν πρέπει να κάθεται συνεχώς εκτός κρεβατιού. Η χρονική περίοδος καθορίζεται από το εξατομικευμένο σχέδιο φροντίδας, πάντως, δεν πρέπει να υπερβαίνει τις δύο ώρες. Τα άτομα πρέπει να ενθαρρύνονται, όταν ενδύκνεται να μετακινούνται κατά το δυνατόν μόνοι τους. Άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο για ανάπτυξη κατακλίσεων και είναι πιθανό να παραμένουν για μακρό χρόνο στην καρέκλα ή στο ειδικό καροτσάκι, γενικά πρέπει να τους παρέχεται ειδική συσκευή ανακατανομής της πίεσης που προκύπτει από το βάρος του σώματος. Άτομα ικανά για εκπαίδευση, πρέπει να διδάσκονται πως πρέπει να συμβάλλουν στην ανακατανομή του βάρους του σώματος κάθε 15 λεπτά.

**Στόχος 4<sup>ος</sup>:** Βελτίωση του αποτελέσματος μέσω των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε ασθενείς με υψηλό κίνδυνο για ανάπτυξη κατακλίσεων.

## Γενικοί τρόποι πρόληψης

Για την πρόληψη και την θεραπεία των κατακλίσεων υπεύθυνοι είναι το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό. Αποτελεί σημαντικό πρόβλημα καθώς συμβάλει σημαντικά στην αύξηση του κόστους νοσηλείας αλλά και στην επίπτωση της υγείας του ασθενή.

Η αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών οδήγησε στην δημιουργία πρωτοκόλλου, με κύριο σκοπό να προσδιοριστούν οι κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων, οι οποίες εφαρμόζονται από το νοσηλευτικό προσωπικό. (Τσερώνη, Ντάσιου, Φιλίππου, Κακαρίαρη, Ευσταθίου, Θάνου, 1999).

Επειδή οι κατακλίσεις πιο εύκολα προλαμβάνονται παρά θεραπεύονται ο νοσηλευτής πρέπει να συμβάλει στη μείωση των επιβαρυντικών παραγόντων. Θα πρέπει λοιπόν να φροντίζει για τα ακόλουθα:

**Στροφή και αλλαγή θέσης:** Αποτελεί την παραδοσιακή μέθοδος ανακούφισης από την πίεση. Η συχνή αλλαγή αμβλύνει την πίεση των μυών και των τριχοειδών αγγείων με αποτέλεσμα να προάγεται περισσότερο αίμα στο σημείο της πίεσης και στα σημεία της ισχαιμίας να παρατηρείται υπεραιμία. (Οικονομοπούλου 1997).

Παραδοσιακά η αλλαγή θέσης εφαρμόζεται ανά 2 ώρες αλλά η συχνότητα εξαρτάται από την αξιολόγηση του ασθενή και μπορεί να απαιτείται η αλλαγή ανά μισή ώρα. (Redfern & Ross 2006). Ένα βοήθημα που καθορίζει την ώρα αλλαγής θέσεων καθώς και το είδος της θέσης που θα δοθεί στον ασθενή αποτελεί το ρολοί 24ωρης περιστροφής του Lowthian (1979) το οποίο εξατομικεύεται για να ανταποκριθεί στις ανάγκες και επιθυμίες του ασθενή.

Σε περίπτωση που ο ασθενής κάθεται σε καρέκλα το χρονικό όριο περιορίζεται σε 2 ώρες και λιγότερο ανάλογα πάλι με την κατάσταση του ασθενή. Στην καθιστή ή ημικαθιστή θέση υπάρχει μεγάλη επιβάρυνση του ισχίου. Άτομα υψηλού κινδύνου καλούνται να αλλάζουν θέση κάθε 15 λεπτά (Potter & Perry 1993).

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί και κατά την διάρκεια του ύπνου με τακτική αλλαγή των θέσεων και κυρίως σε αυτούς που λαμβάνουν ηρεμιστικά καθώς μειώνουν την κινητικότητά τους. (Russeau 1988). Για τους ασθενείς υψηλού κινδύνου χρησιμοποιούνται ειδικά συστήματα υποστήριξης για την ανακούφιση του δέρματος από την πίεση καθώς και κατάλληλα μαξιλάρια σε σημεία όπως: πτέρνες, κόκκυγα, γόνατα, αγκώνα, δάκτυλα κάτω άκρων, ωμοπλάτη και ινίο κεφαλής.

Σε οποιαδήποτε νοσηλευτική ενέργεια που απαιτεί μετακίνηση ή γύρισμα του αρρώστου θα πρέπει να αποφεύγεται η τριβή και η διάτμηση. Ο ασθενής θα πρέπει να μετακινείται και όχι να σύρεται. (Οικονομοπούλου 1997).



**Θρεπτική υποστήριξη:** Ο υποσιτισμός και η αφυδάτωση μπορούν να προκύψουν συνέπεια πολλών νοσημάτων καθώς και εμφάνισης των κατακλίσεων και αφορά κυρίως τους ηλικιωμένους ασθενείς. Άτομα που παρουσιάζουν χαμηλή πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών που καλύπτουν τις συνιστώμενες καθημερινές απαιτήσεις ή που εμφανίζουν σημεία θρεπτικής καταστολής θα πρέπει να υποβληθούν σε ένα σχέδιο θρεπτικής υποστήριξης κάτω από την καθοδήγηση του διαιτολόγου. (Redfern & Ross 2006).

**Υγιεινή και φροντίδα του δέρματος:** Οι αρχές στρατηγικής για την φροντίδα του δέρματος είναι να ελαχιστοποιηθεί ο ερεθισμός και η εμβροχή της επιδερμίδας από την υγρασία και τις χημικές ερεθιστικές ουσίες όπως τα ούρα, και να βελτιωθεί η ποιότητα και η ενυδάτωση του δέρματος. Το ξηρό δέρμα και αυτό που εκτείνεται σε συνεχή υγρασία είναι πιο ευαίσθητο στη βλάβη. Θα φαινόταν συνετό να εφαρμοστεί μια θεραπευτική αγωγή για την φροντίδα του δέρματος με στόχο την διατήρηση των φυσικών ελαίων του δέρματος και της ενυδάτωσης. Η εφαρμογή μιας ενυδατικής κρέμας μετά το μπάνιο βοηθάει στη διατήρηση της υγρασίας καθώς απορροφάται από το δέρμα.

Για ασθενείς που εμφανίζουν ήδη κάποια βλάβη στο δέρμα από ερεθιστικές ουσίες, αποτελεσματικές μπορούν να φανούν οι κρέμες φραγμού που περιέχουν σιλικόνη ή ψευδάργυρο.

Μετά το λέρωμα του ασθενή απαιτείται γρήγορος καθαρισμός του δέρματος για την αποφυγή των ερεθιστικών ουσιών να βλάψουν την επιδερμίδα αλλά και την μείωση της υγρασίας στην περιοχή. Ο καθαρισμός συνίσταται με θερμό νερό και όχι καυτό καθώς και ήπια καθαριστικά με ισορροπημένο pH.

Για τις ευπαθείς περιοχές όπως, πτέρνες, αγκώνες και ιερό οστό μπορούν να χρησιμοποιηθούν ημιδιαπερατές μεμβράνες ή υδροκολλοειδή επίδεσμοι για την προστασία τους. (Redfern & Ross 2006).

Εξαιρετικά σημαντική είναι η συστηματική παρακολούθηση του δέρματος σε κάθε ωράριο εργασίας, με συστηματική αξιολόγηση της αιμάτωσης της περιοχής. (Μπουζικά, 2002).

**Υλικοτεχνικός εξοπλισμός:** Ο τρόπος λειτουργίας των επιφανειών στήριξης είναι βασισμένος σε δυο αρχές:

- μείωση της πίεσης με την ανακατανομή πάνω από μια ευρύτερη επιφάνεια
- μείωση της διάρκειας της πίεσης με τακτική επανατοποθέτηση με την εναλλαγή της πίεσης που ασκείται στον ασθενή από την εποφάνεια στήριξης.

Η επιλογή μιας κατάλληλης για την ανακούφιση από την πίεση επιφάνειας στήριξης είναι το αρχικό σχέδιο δράσης για την πρόληψη της βλάβης λόγω πίεσης. Υπάρχουν

130 επιφάνειες στήριξης για τους ασθενείς (Clark 1994), καθιστώντας την επιλογή δύσκολη. Το ιδανικό σύστημα στήριξης θα πρέπει να διαθέτει κάποια από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά και να είναι άνετο και αποδεκτό στον ασθενή (Torrance 1983):

- ❖ να διανέμει την πίεση ομοιόμορφα για να αποφευχθεί η ιστική παραμόρφωση και η διακοπή της μικροκυκλοφορίας.
- ❖ Να παρέχει συχνή ανακούφιση της πίεσης με την εναλλαγή των περιοχών υπο πίεση.
- ❖ Να ελαχιστοποιεί τις δυνάμεις τριβής και διάτμησης.
- ❖ Να παρέχει ένα άνετο αεριζόμενο περιβάλλον μεταξύ των επιφανειών.
- ❖ Είναι ανεκτό στον ασθενή χωρίς να του περιορίζει την μετακίνηση.
- ❖ Δεν εμποδίζει τις διαδικασίες της νοσηλείας.
- ❖ Να είναι εύκολο να ανυψώνονται οι ασθενείς κατά διαστήματα.
- ❖ Να διατηρείται καθαρό αλλά και να καθαρίζεται και εύκολα.
- ❖ Να έχει μια λογική τιμή.

Μερικά από αυτά τα είδη στρωμάτων είναι τα ακόλουθα.

**Στρώματα αφρού:** το πρότυπο στρώμα αφρού του ΕΣΥ αποτελείται από αφρό ενιαίας πυκνότητας. Οι πλευρές ενισχύονται με ανασυγκροτημένο αφρό το βάθος του οποίου είναι συχνά ανεπαρκές να αποτρέψει τη "γείωση" και η απουσία ενός μαλακού εξωτερικού στρώματος σημαίνει πως δεν υπάρχει κανένας μηχανισμός για τον περιορισμό της διάτμησης ή τη διανομή της πίεσης πάνω από τα σημεία πίεσης. Το στρώμα καλύπτεται από ένα στενό, μη τεντωμένο αδιάβροχο καλυμμα. Το στενό κάλυμμα αποτρέπει την ανακατανομή του βάρους του σώματος δημιουργώντας ένα "φαινόμενο αιώρας" που αυξάνει την ενταση και την πίεση στην διαχωριστική επιφάνεια, ιδιαίτερα πάνω από τις οστέινες προεξοχές. Γι' αυτόν τον λόγο δεν είναι κατάλληλα για ασθενείς υψηλού κινδύνου.

Μερικά στρώματα αφρού περιέχουν επίσης υποδοχές υγρού ή αέρα σε μια προσπάθεια να ενισχυθεί η απόδοση της διαμόρφωσης και της ανακατανομής της πίεσης. Ο ελαστικός και κολλώδης αφρός είναι ευαίσθητος στην θερμοκρασία: όταν θερμαίνεται από την θερμότητα του σώματος γίνεται μαλκότερος παίρνοντας σχήμα γύρω από τον ασθενή.

Γενικά τα στρώματα αφρού έχουν μια προσδοκώμενη διάρκεια ζωής περίπου 3-5 έτη, ανάλογα με την ποιότητα, μετά την οποία εμφανίζεται μια μόνιμη διάταξη συμπίεσης, με την απώλεια των ιδιοτήτων στήριξης που μειώνουν την πίεση που καλείται συχνά "γείωση ή βύθιση".

**Στρώμα χαμηλής πίεσης αέρα:** αυτό το στρώμα χρησιμοποιείται ηλεκτρικά και περιλαμβάνει μια σειρά σάκων με αέρα που βρίσκονται πλαγίως κατά πλάτος του κρεβατιού. Ο αέρας μέσα στους σάκους χάνεται συνεχώς και αντικαθίσταται και έτσι σχηματίζεται μια περίμετρος γύρω από τον ασθενή. Η πίεση μπορεί να τεθεί

ανεξάρτητα μέσα σε κάθε σάκο. Αυτό το στρώμα είναι αποτελεσματικότερο στην πρόληψη και θεραπεία των ελκών πίεσης στον άρρωστο σε σχέση με το πρότυπο στρώμα αφρού του ΕΣΥ (ίδρυμα Nuffield για την υγεία, κέντρο NHS για τις Αναθεωρήσεις και την Διάχυση 1995).

**Κρεβάτι ρευστοποιημένου αέρα:** αυτό είναι ένα μηχανοκίνητο κρεβάτι με μια βάση σαν δεξαμενή που περιέχει σταγονίδια κεραμικά ή σιλικόνης. Η πίεση μειώνεται και ανακατανέμεται από την κυκλοφορία των σταγονιδίων στο θερμό αέρα: αυτό παράγει ένα φαινόμενο ρευστοποίησης και μια πίεση στη διαχωριστική επιφάνεια περίπου 11mmHg (Dealey 1995). Τα σταγονίδια διατηρούνται μέσα στη βάση με ένα λεπτό υφασμάτινο κάλυμμα πάνω στο οποίο ο ασθενής "επιπλέει". Όταν σβήνει τα σταγονίδια σταθεροποιούνται για να διαμορφώσουν μια σταθερή βάση, η οποία είναι χρήσιμη για την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας ή της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης. Με αυτό το κρεβάτι παρατηρείται επούλωση των ελκών πίεσης και χρησιμοποιείται από τους υψηλού κινδύνου ασθενείς που δεν μπορούν να μετακινηθούν ή υποφέρουν από σοβαρούς πόνους.

**Συσκευές εναλλασσόμενης πίεσης:** Αποτελείται από μια σειρά σάκων αέρα που φουσκώνουν και ξεφουσκώνουν. Τα βάρος του ασθενή και η στιβαρότητα του σχεδίου επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του των συσκευών. Το ποσό της διόγκωσης ελέγχεται από το βάρος του ασθενή. Είναι πολύ αποτελεσματικά στην πρόληψη των ελκών κατάκλισης.

**Βαριατρικό κρεβάτι:** Χρησιμοποιείται για την θεραπεία υπέρβαρων ασθενών. Μπορούν να αντέξουν βάρος έως 450 κιλά και διαθέτουν τρεις ζώνες για ανακούφιση από την πίεση (κεφαλή, λεκάνη, πτέρνες). Τα κρεβάτια αυτού του είδους αυξάνουν την άνεση του ασθενή, παρέχουν ασφαλέστερο περιβάλλον, προστατεύει τον ασθενή από τραυματισμούς και διευκολύνει το νοσηλευτικό προσωπικό στη μεταφορά του ασθενή.

**Flexicair eclipse:** Αποτελεί τα πιο σύγχρονα κρεβάτια και πρόσφατα άρχισε να χρησιμοποιείται και στην Ελλάδα. Διαθέτει monitor και σύστημα ανίχνευσης για αυτόματη επανόρθωση της πίεσης. Είναι θερμενόμενο, προστατεύει τον ασθενή από την υγρασία και επιτρέπει την διέλευση αέρα μέσω πέντε ειδικών ζωνών.

Αλλα βοηθητικά αντικείμενα είναι τα καθίσματα και τα μαξιλάρια.

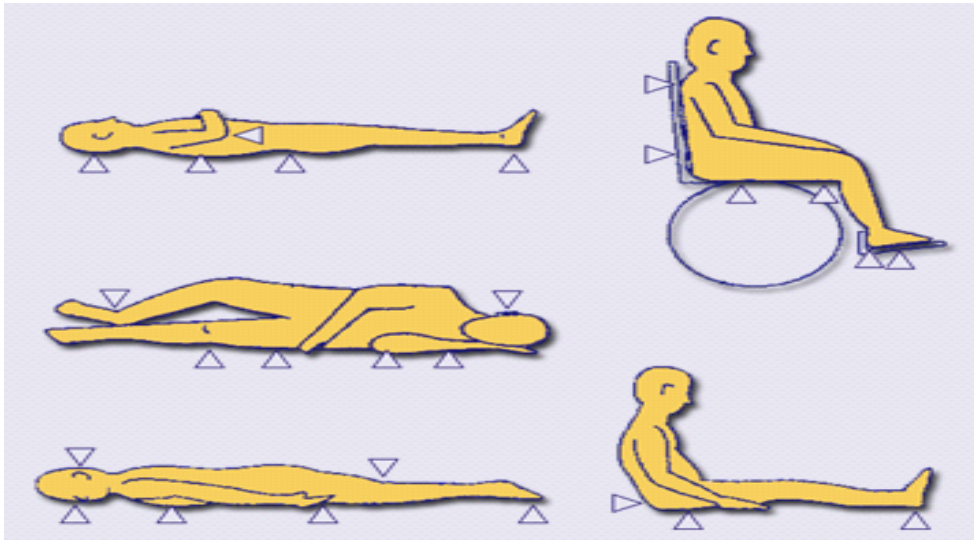
Τα καθίσματα χρησιμοποιούνται κυρίως από καθηλωμένους σε καρέκλα ασθενείς που παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης κατάκλισης λόγω του βάρους του σώματος που συγκεντρώνεται σε μια μικρότερη περιοχή του σώματος.

Τα μαξιλάρια χρησιμοποιούνται και αυτά για την πρόληψη των κατακλίσεων. Τοποθετούνται σε καρέκλες ή αναπηρικές καρέκλες και πρέπει να είναι κατάλληλα και για τον ασθενή αλλά και να εφαρμόζουν σωστά πάνω στην καρέκλα. Τα μαξιλάρια υπάρχουν σε ποικιλία όπως αφρού, με ίνες σιλικόνης, σταγονιδίων, γέλης, ύδατος και εναλλασσόμενης πίεσης. Τα μαξιλάρια δεν ανακουφίζουν την πίεση εντελώς και γι' αυτό απαιτούνται πρόσθετες στρατηγικές ανακούφισης.

**Βοηθήματα ανακούφισης:** υπάρχουν διάφορα διαθέσιμα προστατευτικά καλύμματα για την ιερή περιοχή και τους αγκώνες φτιαγμένα από αφρό, γέλη, κοιλότητες με ίνες σιλικόνης, επιδέσμους και τεχνητό δέρμα πρόβατου. Πολλοί ευπαθείς τα βρίσκουν άνετα και χρήσιμα στην προστασία του εύθρυπου δέρματος από τα τσαλακωμένα σεντόνια ή των αιχμηρών πλακιδίων για τα πόδια των αναπηρικών καρεκλών. Δεν υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι ανακουφίζουν από την πίεση αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα από τους ευπαθείς.



## Ανατομικές θέσεις κατακλίσεων



Πηγή: Σωτηριανάκος Σ, 2007



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

**40**

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της κατάκλισης μπορεί να είναι συντηρητική και χειρουργική. Η συντηρητική θεραπεία προηγείται της χειρουργικής διαδικασίας. Η χειρουργική εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που τα συντηρητικά μέτρα δεν θα αποδώσουν, η πληγή είναι εκτεταμένη και η αποκατάσταση της καθίσταται αδύνατη. Στα διάφορα συστήματα υγείας ανά τον κόσμο, η περιποίηση και η θεραπεία των τραυμάτων εν γένει, θεωρούνται ως μία πολύπλοκη και δαπανηρή διαδικασία.

Η συντηρητική θεραπεία διέπεται από δυο αρχές. Αρχικά την καθαριότητα, την ξηρότητα, την ανακούφιση από την πίεση και την έκθεση στον αέρα. Σαν δεύτερη αρχή έχει την καθαριότητα και την διατήρηση της υγρασίας άνω των 30 C. (οικονοπούλου 1997).

Τα γενικά μέτρα που ακολουθούμε στην αγωγή αυτή είναι:

**Έλεγχος της ασκούμενης πίεσης:** οι στρατηγικές μείωσης του κινδύνου για άτομα υψηλού κινδύνου εμφάνισης ελκών πίεσης περιλαμβάνουν μια 24ωρη θεραπευτική αγωγή αλλαγής θέσης. Αποτελεί μια παραδοσιακή μέθοδος ανακούφισης από την πίεση. Η αλλαγή θέσης εφαρμόζεται ανά δυο ώρες αλλά η συχνότητα πρέπει να βασιστεί στη αξιολόγηση της κάθε ανάγκης μεμονωμένα και μπορεί να είναι τουλάχιστον ανά μισή ώρα. (clark 1998).

Δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι τα διάφορα βοηθήματα υποκαθιστούν την συχνή αλλαγή της θέσης του αρρώστου. (Rousseau, 1988).

Υπάρχουν διάφορα βοηθήματα και συσκευές που βοηθούν στην σωστή κατανομή της πίεσης. Αυτά είναι ηλεκτρικά κρεβάτια σκιαγράφησης, κρεβάτια στροφής και κλίσης, ανυψωτήρες και βοηθήματα για την όρθια στάση και την ανόρθωση. (Redfern, Ross 2006.)

**Έλεγχος των δυνάμεων τριβής και διάτμησης:** τριβή δημιουργείται όταν ο ασθενής σύρεται, κινείται ή αφήνεται να πέσει στο στρώμα απότομα. Θα πρέπει το κρεβάτι να ανυψώνεται μέχρι 30 μοίρες. Η θέση ημι-fowler θα πρέπει να αποφεύγεται γιατί αυξάνονται οι ελκτικές δυνάμεις που ασκούνται στη περιοχή του ιερού οστού. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικά επιθέματα στα πόδια και στις πτέρνες για να αποφεύγεται η ολίσθηση. Η αναδίπλωση του ιματισμού και των σεντονιών του ασθενή θα πρέπει να αποφεύγεται και να απομακρύνονται όλα τα μικροαντικείμενα από την κλίνη του ασθενή.



**Έλεγχος της υγρασίας και ακράτειας:** η φροντίδα του δέρματος στοχεύει στην ελαχιστοποίηση του ερεθισμού και την εμβροχή της επιδερμίδας απο την υγρασία και τις χημικές ερεθιστικές ουσίες όπως τα ούρα, τα κόπρανα, τον ιδρώτα και τα εκκρίματα και να βελτιωθεί η ποιότητα και η ενυδάτωση του δέρματος. Το δέρμα θα πρέπει να καθαρίζεται με θερμό και όχι καυτό νερό σε συνδυασμό με ένα ήπιο καθαριστικό ή σαπούνι. Η εφαρμογή μιας ενυδατικής κρέμας μετά το μπάνιο βοηθάει στην διατήρηση της υγρασίας που απορροφάται απο το δέρμα κατα την διάρκεια του μπανιου. Ημιδιαπερατές μεμβράνες ή υδροκολλοειδή επίδεσμοι είναι χρήσιμοι στην προστασία των ευπαθών περιοχών, όπως πτέρνες, αγκώνες και ιερό οστό απο την βλάβη λόγω της υγρασίας ή της τριβής. Επίσης μεμβράνες φραγμού μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προστατεύουν τα άθικτο ή επιφανειακά φθαρμένο δέρμα απο τον ερεθισμό απο ούρα ή το έκκριμα των πλεγών. Εφαρμόζεται ως υγρό, το οποίο στεγνώνει γρήγορα και δημιουργεί ενα άχρωμο φραγμό που διαρκεί 72 ώρες. (Redfern- Ross 2006).

**Βελτίωση της κινητικότητας:** Η κινητικότητα παίζει σημαντικό ρόλο στην αποφυγή των κατακλίσεων. Ο ασθενής θα πρέπει να ενθαρρύνεται για κινητικότητα και ενέργεια τόσο απο τους νοσηλευτές όσο και απο τους φυσιοθεραπευτές. Η αλλαγή των θέσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα βοηθάει στην επανακατανομή του βάρους του ασθενή. Ο ασθενής συμβουλεύεται για εκτέλεση ενεργητικών και παθητικών ασκήσεων, έτσι ώστε να αυξάνεται ο δερματικός, αγγειακός και μυϊκός τόνος. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί ιστική σηψαιμία, που προηγείται των κατακλίσεων, ο νοσηλευτής δεν θα πρέπει να παραμείνει στην εφαρμογή των προσχεδιασμένων αυτών προγραμμάτων, αλλά να εφαρμόσει καινούργια και να τα εναλλάσει σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενή (Rithalia, 1994).

**Υποστήριξη θρέψης:** Με τις κατακλίσεις, εξαιτίας της νέκρωσης των ιστών, παρουσιάζεται μεγάλη απώλεια πρωτεϊνών και θρεπτικών συστατικών γεγονός που οδηγεί στην συνεχή προσληψη πρόσθετων πρωτεϊνών στον ασθενή. Είναι καλό να παρέχεται η απαιτούμενη ποσότητα απο το στόμα ενώ αν συμπληρώνεται παρεντερικά καλό είναι να βρίσκονται υπο μορφή αμινοξέων. (Γιακουμεττής, 2001). Επομένως, για την βελτίωση του θρεπτικού ισοζυγίου πρέπει να παρέχεται διαιτητικό μενού με πολλές θερμίδες, βιταμίνες, κυρίως βιταμίνη C και ψευδάργυρο. Για τους ασθενείς που βρίσκονται σε κόμα χορηγείται εντερική διατροφή με ρινογαστρικό σωλήνα ή παρεντερική.

**Οξυγόνωση:** Για την επιτυχή θεραπεία του τραύματος σημαντικός παράγοντας αποτελεί η οξυγόνωσή του. Το οξυγόνο αποτελεί υπόστρωμα για την δημιουργία του κολλαγόνου. Επομένως αυξάνοντας την παροχή οξυγόνου στο τραύμα αυξάνεται η ελαστικότητα του κολλαγόνου και έτσι προάγεται η επιθηλιοποίηση. Άλλες μέθοδοι

είναι η κρημνών με καλή αιμάτωση και η χορήγηση οξυγόνου. (Delisa & Miculic, 1985).

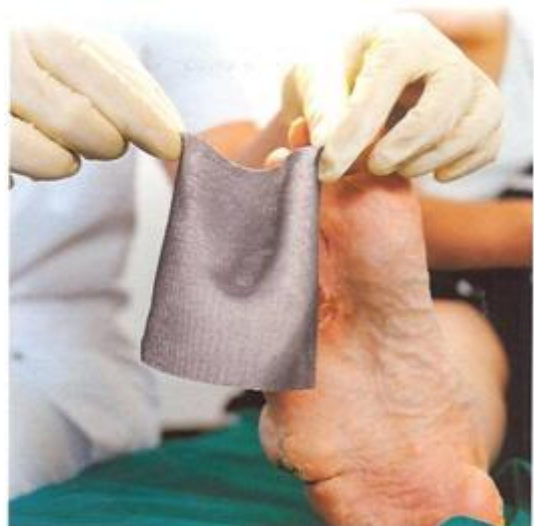
**Φάρμακα:** Η χρήση των αντιβιοτικών ενδύκνεται μόνο όταν υπάρχει σήψη, κυτταρίτιδα εκτεταμένης μορφής και οστεομυελίτιδα. Η χειρουργική αφαίρεση των νεκρωμένων ιστών οδηγεί σε βακτηριαιμία στο περισσότερο των 50% των ασθενών. Για τους ασθενείς με σήψη απο κατάκλιση χορηγούμε αντιβιοτικά κατά των Gramm<sup>+</sup> και Gramm<sup>-</sup> και αναερόβιων μικροβίων.

Για να απαλλαγούμε από το πρόβλημα της μόλυνσης θα πρέπει να προβούμε σε ενέργειες όπως, αφαίρεση του νεκρωτικού υλικού και χειρουργικός καθαρισμός. (Παπουτσάκης και Καλπακίδου, 2000).

Τα τοπικά μέτρα περιλαμβάνουν τα διάφορα είδη επιθεμάτων, τα αντισηπτικά διαλύματα, τις αλοιφές και τα τοπικά σκευάσματα.

**Επιθέματα:** Τα έλκη πίεσης στα διάφορα στάδια της επούλωσης απαιτούν διαφορετικούς επιδέσμους τραυμάτων. Τα επιθέματα στοχεύουν να δημιουργήσουν ένα ιδανικό περιβάλλον για τα τραύματα που μεγιστοποιεί την ιστική αποκατάσταση.

Οι ιδιότητες των επιδέσμων περιλαμβάνουν την διατήρηση ενός υγρού επιδέσμου τραύματος στη διαχωριστική επιφάνεια, απορρόφηση του υπερβολικού εξιδρώματος, πρόληψη της βακτηριακής μόλυνσης, διατήρηση βέλτιστης θερμοκρασίας, προώθηση της ανεσης του ασθενή και πρόληψη του τραυματισμού της πληγής κατα την αφαίρεση (Turner 1982, Johnson 1988, Thomas 1990).



Η επιθηλιοποίηση εμφανίζεται γρηγορότερα αν αποτραπούν η αφυδάτωση και ο σχηματισμός εφελκίδας.

Οι αποφρακτικοί και ημιδιαπερατοί επίδεσμοι αποτρέπουν τη μετακίνηση των βακτηριδίων στη περιοχή του τραύματος και γύρω απ' αυτή και είναι χρήσιμοι στην παρεμπόδιση της καθυστερημένης επούλωσης απο την μόλυνση.

Για τη επιλογή του κατάλληλου επιθέματος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν, οι ιδιότητες του προϊόντος που θα πρέπει να ταιριάζουν με τον τύπο του τραύματος, τις ανάγκες του τραύματος, την έκταση της απώλειας του ιστού και το στάδιο της επούλωσης. Τα προϊόντα μπορούν να ταξινομηθούν ευρέως σε ομάδες που μοιράζονται ομοιότητες σε βασικά χαρακτηριστικά και συστατικά. Μερικούς απο τους επιδέσμους είναι:

Αεριζόμενοι, υφασμάτινοι: Αυτοί οι επίδεσμοι όπως η γάζα εκθέτουν την επιφάνεια του τραύματος στην αφυδάτωση επιτρέποντας έτσι τον σχηματισμό εφελκίδας. Οι ίνες του επιθέματος εμπλέκονται στην εφελκίδα, δημιουργώντας πόνο και τραύμα κατα την αλλαγή. Επίσης υπάρχει μεγάλος κίνδυνος ανάπτυξης βακτηριδίων απο τις ίνες που ακουμπούν πάνω στο τραύμα. Γι' αυτούς τους λόγους τα αεριζόμενα επιθέματα δν χρησιμοποιούνται ως αρχικά επιθέματα για τα έλκη.

Υδρογέλες: οι υδρογέλες είναι υδρόφιλα, ημιδιαπερατά πολυμερή πυκνώματα ύδατος που είναι προσαρμόσιμα και μη προσκολλημένα. Μπορούν να απορροφήσουν μικρά ποσά εξιδρώματος και χάρη στην υψηλή περιεκτικότητα σε ύδωρ επιτρέπουν την απελευθέρωση ύδατος στο ξηρότερο τραύμα, γεγονός που οδηγεί στην επανυδάτωση της εσχάρας και του νεκρωτικού ιστού.

Υδροκολλοειδή επίδεσμοι: οι υδροκολλοειδείς επίδεσμοι έχουν ένα εσωτερικό υδροκολλοειδές στρώμα που απορροφά το εξίδρωμα του τραύματος για να σχηματίσει πύκνωμα που δημιουργεί ένα υγρό περιβάλλον. Έχουν μια υποστηρικτική ταινία πολυουρεθάνης που τους καθιστά αδιαπέραστους στα υγρά και στα βακτηρίδια.

Επιθέματα αφρού: είναι ιδιαίτερα απορροφητικοί διατηρώντας μια υγρή επιφάνεια τραύματος που επιτρέπει την επανυδάτωση και την ρευστοποίηση της εφελκίδας και του νεκρωτικού ιστού. Είναι μαλακοί και άνετοι και είναι ευκολο να προσαρμοστούν στο τραύμα. Μερικοί έχουν συγκολλητικό στρώμα επαφής ενώ άλλοι χρειάζεται να στερεωθούν με κάποιο βοήθημα ή ταινία.

Ατμο-διαπερατές ταινίες: είναι διαφανείς επίδεσμοι, πολυουρεθάνης με μια ακρυλική κόλλα που είναι διαπερατές στο υδρατμό αλλα αδιαπέραστες στο νερό και στους μικροοργανισμούς. Η διαφάνειά τους επιτρέπει την άμεση απεικόνιση του τραύματος, επιτρέποντας έτσι τον έλεγχο της επούλωσης. Αυτές οι ταινίες είναι κατάλληλες μόνο

για έλκη πίεσης 1<sup>ου</sup> ή 2<sup>ου</sup> βαθμού ή ως προστασία των υψηλών κινδύνου περιοχών όπως, αγκώνες και πτέρνες.

Αλατα αλγινικού οξέως: αυτά είναι μαλακοί, ξηροί, ινώδεις επίδεσμοι που κατασκευάζονται από τα καφέ φύκια. Υπάρχουν με την μορφή επιθέματος, ταινίας και σχοινού. Είναι απορροφητικά και αντιδρούν με το εξίδρωμα του τραύματος διαμορφώνοντας ένα υδρόφιλο πύκνωμα στην επιφάνεια του τραύματος, κάτω από την οποία μπορεί να γίνει καθαρισμός και κοκκιοποίηση.

Αντισηπτικά διαλύματα: Για την απολύμανση του τραύματος χρησιμοποιούμε αποστειρωμένες γάζες εμπλουτισμένες με αραιωμένο αντισηπτικό. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε βάμμα ιωδίου ή Betadine χωρίς αραίωση. Το ιδανικότερο διάλυμα για την επιδερμίδα και το τραύμα αποτελεί ο φυσιολογικός ορός καθώς και διάφορα σκευάσματα του εμπορίου. Εναλλακτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε πάστα Betadine που έχει αντιμικροβιακές αποδοχές και επιταχύνει την επούλωση.

Αποφεύγεται η χρήση αλκοολούχων ουσιών και απορρυπαντικά καθώς μετακινούν το λιπιδές στρώμα του δέρματος και προκαλούν ξηρότητα, ερύθημα και απώλεια επιδερμίδας.

Αλοιφές-τοπικά σκευάσματα: Υπάρχουν διάφορες αλοιφές και τοπικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνται κατά των κατακλίσεων. Μια αλοιφή που χρησιμοποιείται τακτικά είναι η κρέμα του οξειδίου του ψευδαργύρου, η οποία προστατεύει από την δημιουργία κατακλίσεων. Άλλα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται είναι βιταμίνες A & D αλλά για να είναι αποτελεσματική η χρήση τους θα πρέπει να μεταβολίζονται.

### Άλλες μέθοδοι καθαρισμού κατακλίσεων

**Αυτολυτικός καθαρισμός:** η επανυδάτωση και η μαλάκυνση του ξηρού και νεκρωμένου ιστού επιτρέπουν στα ένζυμα του ίδιου του οργανισμού να διασπάσουν και να ρευστοποιήσουν το νεκρό ιστό, αυτό καλείται αυτόλυση. (Redfern- Fiona 2006). Η επανυδάτωση θα επιτευχθεί με την εφαρμογή ενός επιθέματος υδροδιαλυτής γέλης που περιέχει νερό το οποίο θα απελευθερωθεί στο τραύμα με την εφαρμογή ενός επιδέσμου που αποτρέπει ή μειώνει σημαντικά την εξάτμιση του νερού. Αυτός ο καθαρισμός θεωρείται ασφαλέστερος και ο πιο άνετος τρόπος καθαρισμού των κατακλίσεων και προτιμάται για τους ευπαθείς ηλικιωμένους. Διαρκεί περισσότερο από άλλες μεθόδους καθαρισμού.

**Ενζυματικοί παράγοντες:** χρησιμοποιούνται σκευάσματα που περιέχουν βιολογικά ένζυμα που συμβάλουν στην απομάκρυνση του νεκρού ιστού. Δρουν επιλεκτικά στον νεκρό ιστό δημιουργώντας καθαρό κοκκιώδη ιστό. Μπορεί να συνδυαστεί και με άλλες μορφές αφαίρεσης νεκρών ιστών και πρέπει να αποφεύγετε η δράση της στους υγιείς ιστούς. (Γιακουμεττής, 2001).

**Προνυμφική θεραπεία:** υπάρχει έντονο ενδιαφέρον γι' αυτή την θεραπεία καθώς χρησιμοποιεί προνύμφες της greenbottle μύγας *Lucilia sericata*. Αυτές οι προνύμφες εκκρίνουν προτοελυτικά ένζυμα που διαλύουν το νεκρό ιστό σε ένα ημίρευστο που έπειτα το καταπίνουν. Οι εφαρμογή της δεν πρέπει να ξεπερνά τις 10 προνύμφες ανά 10 cm<sup>2</sup>, η υπερβολική εφαρμογή οδηγεί σε μια ερυθρηματώδη αντίδραση που προκαλείται από την υπερβολή των προτοελυτικών ενζύμων. (Bale 1997).

**Χημικός καθαρισμός:** Αυτός ο καθαρισμός σπάνια χρησιμοποιείται στις μέρες μας καθώς τα υποχλωριώδη άλατα είναι τοξικά για τα κύτταρα, καθυστερώντας την επούλωση του τραύματος και αυξάνοντας την φλεγμονή, παρεμποδίζοντας έτσι την σύνθεση του κολλαγόνου. (Brennan et al. Leaper 1986).

**Πολωμένο φως και ακτίνες LASER:** Αναφέρονται θετικά θεραπευτικά αποτελέσματα σε κατακλίσεις 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup> και 3<sup>ου</sup> σταδίου δηλαδή σε κατακλίσεις αρχικών κλινικών σταδίων.

Σ' αυτές τις λυχνίες που χρησιμοποιήθηκαν στη θεραπεία κατακλίσεων, το πολωμένο φως περνά διαμέσου ενός φακού ώστε να δημιουργείται μια ομοιογενής δέσμη φωτός με μικρή απόκλιση. Η συγκεκριμένη ηλεκτρική λυχνία εκπέμπει φως το οποίο είναι πολωμένο κατά 95% και το φασματικό εύρος κυμαίνεται μεταξύ 400 nm και 2000nm. Η πυκνότητα ισχύος αυτής της λυχνίας είναι 40mW/cm<sup>2</sup>.

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

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

- Ο αριθμός των συνεδριών είναι ανάλογος με τις ανάγκες κάθε ασθενή.
- Ο ελάχιστος αριθμός συνεδριών είναι ένας την ημέρα.
- Προσοχή χρειάζεται όταν υπάρχουν νεκρωμένοι ιστοί ή εσχάρεις. Στην περίπτωση αυτή επιβάλλεται ο καθαρισμός τους.

- Η ηλεκτρική λυχνία τοποθετείται σε απόσταση περιπου 10-15 cm απο την περιοχή της κατάκλισης.
- Ο χρόνος ακτινοβολησης ( θεραπείας ) για κάθε περιοχή κυμαίνεται μεταξύ 5-6 λεπτών.
- Η ακτινοβοληση θα πρέπει να πέφτει κάθετα προς την υπο θεραπεία περιοχή.

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

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

### **Βασικές ανάγκες του ασθενή με κατάκλιση**

Οι βασικές ανάγκες του ασθενή με κατάκλιση είναι:

- να μην νιώθει πόνο μεταξύ των αλλαγών: αυτό επιτυγχάνεται με την επιλογή υλικών που δεν κολλούν στο τραύμα. Δεν χρησιμοποιούμε υλικά υπεραπορροφητικά σε έλκη με μικρό εξίδρωμα και εφαρμόζουμε κατάλληλους χειρισμούς κατα την μετακίνηση των ασθενών για να μην τραυματίζεται επιπλέον το έλκος.
- Να μην νιώθει πόνο κατά τη διαδικασία αλλαγής: σε αυτή την περίπτωση χρειάζονται ήπιοι χειρισμοί να μην τρίβεται το έλκος. Δεν χρησιμοποιούμε πολύ ζεστά ή πολύ κρύα υλικά διότι προκαλούν πόνο και καθυστέρηση στην επούλωση των ελκών. Αν έχουν κολλήσει υλικά στο έλκος τα εμποτίζουμε με φυσιολογικό ορό για να απομακρυνθούν πιο εύκολα.
- Αντιμετώπιση της κακοσμίας ορισμένων ελκών: για να αποφύγουμε την κακοσμία αερίζουμε κάθε μέρα το δωμάτιο του ασθενή, κάνουμε κάθε μέρα αλλαγές στο τραύμα και χρησιμοποιούμε ειδικά υλικά όπως επιθέματα αργύρου και ενεργού άνθρακα που εξουδετερώνουν τις οσμές.
- Η δυσφορία που μπορεί να αισθάνεται ο ασθενής με την μέθοδο φροντίδας που έχουμε επιλέξει: για να αποφύγουμε οποιαδήποτε δυσφορία μπορεί να νιώσει ο ασθενής χρησιμοποιούμε υλικά και μεθόδους που είναι ανεκτά σε αυτόν και συνεκτιμούμε τις δικές του απόψεις με τις δικές μας.

- Η ικανοποιητική διαχείριση του εξιδρώματος: σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιούνται υλικά όπου η απορροφητικότητά τους είναι ανάλογη του εξιδρώματος.
- Να υπάρχει ευκολία στην χρήση των υλικών και των τεχνικών: πραγματοποιείται η χρήση απλών και κατανοητών τεχνικών και η εξήγησή τους τόσο στους ασθενείς όσο και στους συγγενείς τους

### **Επιπλοκές κατακλίσεων**

Με την παρουσία των κατακλίσεων και ανάλογα το βάθος τους και το στάδιό τους μπορούν να εμφανιστούν και διάφορες επιπλοκές οι οποίες αν δεν γίνουν αμέσως αντιληπτές μπορεί να προκαλέσουν πολύ σοβαρά προβλήματα ως και θάνατο.

Τέτοιες επιπλοκές είναι:

- Αμυλοείδωση
- Συπτική αρθρίτιδα. Παρατηρείται κυρίως στις αρθρώσεις και αν δεν αντιληφθεί εγκαίρως μπορεί να προκαλέσει σηψαιμία.
- Έκτοπη οστεοποίηση.
- Συρίγγιο ή απόστημα.
- Φολιδωτό καρκίνωμα.
- Ετεροτροφική αποτιάνωση. Εμφανίζεται κυρίως όταν οι κατακλίσεις επεκτείνονται στα εσωτερικά όργανα, όπως το έντερο και την ουροδόχο κύστη. Μπορεί να προκαλέσει επέκταση της ήδη υπάρχουσας κατάκλισης ή την εμφάνιση νέας.
- Περίνεο - ουρηθρικό συρίγγιο.
- Οστεομυελίτιδα. Μπορεί να βρίσκεται στο οστό κάτω από την κατάκλιση και η μη εγκαίρως διάγνωσή της μπορεί να εξελιχθεί σε χρόνια και να προκαλέσει καθυστέρηση της θεραπείας και αποκατάστασης. Παρατηρείται στο 26% των μη θεραπεύσιμων κατακλίσεων.



- Ενδοκαρδίτιδα.
- Μηνιγγίτιδα.
- Βακτηραιμία.
- Αναιμία. Η αναιμία δεν αναγνωρίζεται μόνο στην δημιουργία της κατάκλισης αλλά μπορεί να προκληθεί όταν υπάρχουν χρόνια και μολυσμένα έλκη.

Ο τύπος της αναιμίας εξαρτάται από τη χρόνια μόλυνση.

### **Απαραίτητα αντικείμενα για την περιποίηση της κατάκλισης**

Αναλόγως του σταδίου της κατάκλισης ετοιμάζεται ειδικό τροχήλατο.

### **ΣΤΑΔΙΟΥ 1<sup>ο</sup>**

#### **Εξοπλισμός:**

1. Γάντια μη αποστειρωμένα
2. Λεκάνη
3. Σαπούνι με ουδέτερο PH
4. Κανάτα με χλιαρό νερό
5. Πετσέτα
6. Ενυδατικές κρέμες ή αλοιφές
7. Υδροζελέ επιθέματα
8. Προστατευτικό επίθεμα
9. Αντιαλλεργική κολλητική ταινία
10. Ψαλίδι

## ΣΤΑΔΙΟΥ 2<sup>ο</sup>

### **Εξολπισμός:**

1. Αποστειρωμένη ρόμπα
2. Αποστειρωμένα γάντια και μη
3. Αποστειρωμένη σύριγγα και βελόνα
4. Αποστειρωμένες γάζες
5. Φυσιολογικός ορός
6. Ηπια αντισηπτικά διαλύματα
7. Ειδικά απορροφητικά επιθέματα
8. Προστατευτικά επιθέματα
9. Αντιαλλεργική κολλητική ταινία
10. Νεφροειδές για την ρήψη των λερωμένων
11. Δοχείο για την απόρριψη αιχμηρών αντικειμένων
12. Ψαλίδι

## **ΣΤΑΔΙΟΥ 3<sup>ου</sup> & 4<sup>ου</sup>**

Ισχύουν τα ίδια με αυτά του 2<sup>ου</sup> βαθμού και χρειάζονται επιπλέον:

1. σύριγγα 50 ml
2. επιθέματα για αυτού του βαθμού κατακλίσεων και πολύ χρήσιμα είναι με φύκια.
3. Αντικείμενα για την μέτρηση του βάθους της κατάκλισης. (www.Moh.gov.cy).

### **Εκπαίδευση επαγγελματιών υγείας**

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

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

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



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

**50**

## **ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ**

### **Αντιμετώπιση**

#### **A| ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Βασίζεται στην πρόληψη και επιτυγχάνεται με :

- 1) Τη φροντίδα και τη συντήρηση της γενικής φυσικής και διανοητικής κατάστασης του ασθενούς.
- 2) Τη φροντίδα και την συντήρηση καλής κατάστασης του δέρματος.
- 3) Την αντιμετώπιση της ακράτειας.
- 4) Την καταπολέμηση λοιμώξεων και φλεγμονών (συστηματικών ή τοπικών).
- 5) Την διατήρηση καλής θρεπτικής κατάστασης του ασθενούς .
- 6) Την ρύθμιση και την διόρθωση συνηπαρχόντων παθήσεων (Αναιμία, ζαχαρώδης διαβήτης κλπ.).
- 7) Φυσικοθεραπεία όταν χρειάζεται.
- 8) Τον χειρουργικό καθαρισμό των μαλακών μορίων και την αφαίρεση των νεκρωμάτων. Σε ορισμένα περιστατικά γίνεται και αφαίρεση των οστικών προεξοχών.
- 9) Την χρήση τοπικών υλικών (επιθέματα) όταν χρειάζεται.

#### **B| ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης :**

- 1) Αποτυχία της συντηρητικής θεραπείας.
- 2) Μεγάλη κατάκλιση με αδυναμία επούλωσης σε εύλογο χρονικό διάστημα.
- 3) Κατάκλιση 3<sup>ου</sup> ή 4<sup>ου</sup> σταδίου.
- 4) Εξέλκωση με κακοήθη εξαλλαγή.
- 5) Ασθενείς με καλή φυσική και διανοητική κατάσταση.

**Οι στόχοι της χειρουργικής αποκατάστασης είναι :**

1. Σύγκλιση του χειρουργικού τραύματος.
2. Ελάττωση απώλειας υγρών και πρωτεϊνών από το έλκος.
3. Πρόληψη της εξάπλωσης της φλεγμονής.
4. Διευκόλυνση στη φροντίδα του ασθενούς.
5. Συντόμευση του χρόνου θεραπείας και ελάττωση των εξόδων νοσηλείας.

**Οι βασικές αρχές της χειρουργικής αποκατάστασης είναι :**

- 1) Πλήρης αφαίρεση του έλκους, του ουλώδους ιστού και των αποτιτανώσεων των μαλακών μορίων .
- 2) Σωστή κάλυψη των οστέινων προεξοχών με υγιές μύες.
- 3) Αφαίρεση της οστικής προεξοχής.
- 4) Σωστός σχεδιασμός κρημών με καλή αιμάτωση .

Η αποκατάσταση γίνεται με τη χρήση κρημών. Οι κρημοί που θα χρησιμοποιούνται είναι δερματικοί, δερμοπεριτονιακοί και μυοδερματικοί. Η επιλογή του κρημού εξαρτάται από τη θέση της κατάκλισης.

## ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΟΥΛΩΣΗΣ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΕΛΚΟΥΣ

### Ιστορική Αναδρομή :

Μια σημαντική ανακάλυψη στη θεραπευτική υπερβαρική ιατρική παρουσιάστηκε από τον Δρ I. Boerema, στο Άμστερνταμ το 1956, ανέφερε το υπερβαρικό οξυγόνο (HBO) ως βοήθημα στην καρδιοπνευμονική χειρουργική επέμβαση, ιδιαίτερα για συγγενείς παθήσεις, όπως η τετραλογία του Fallot, μετάθεση των μεγάλων σκαφών, και στένωση της πνευμονικής. Ένας συνάδελφος του Boerema ο WH Brummelkamp, επίσης, ενδιαφέρθηκε για την υπερβαρική ιατρική, που ανακαλύφθηκε το 1959 (και στη συνέχεια δημοσιεύθηκε το 1961), ότι οι αναερόβιες λοιμώξεις είχαν ανασταλεί από θεραπεία με υπερβαρικό οξυγόνο. Εν τω μεταξύ, ο Boerema είχε δημοσιεύσει ένα άρθρο, "Ζωή χωρίς αίμα," μια έκθεση από ολοκληρωμένη αναιμική χοίρων που αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με την αύξηση του όγκου και της αυξημένης υπερβαρικής πίεσης. Μετά από αυτή τη δημοσίευση ο Boerema καλείται ως ο «πατέρας» της σύγχρονης υπερβαρικής ιατρικής.

Το 1962, ο Smith και ο Sharp ανέφεραν τα τεράστια οφέλη του HBO σε δηλητηρίαση από μονοξείδιο του άνθρακα. Μετά από αυτό παρουσιάστηκε διεθνές ενδιαφέρον και η θεραπεία του υπερβαρικού οξυγόνου κορυφώθηκε στη σύγχρονη εποχή. Υπερβαρικές μονάδες στη συνέχεια χτίστηκαν στο Duke University, στη Νέα Υόρκη, στο Mount Sinai Hospital, στο Presbyterian Hospital και Edgeworth Hospital στο Σικάγο, ο Καλός Σαμαρείτης στο Λος Άντζελες, το Barnaby Νοσοκομείο του Αγίου στο New Jersey, στο Νοσοκομείο του Χάρβαρντ για παιδιά, και το νοσοκομείο του Αγίου Λουκά στο Μιλγουόκι. Περαιτέρω θάλαμοι είχαν εγκατασταθεί σε πολλά διεθνή sites.

## **Θάλαμος Υπερβαρικής Οξυγονοθεραπείας (HBO)**

Το υπερβαρικό οξυγόνο αναπτύχθηκε ως μια θεραπεία για καταδυτικές διαταραχές που εμπλέκουν φυσαλίδες αερίου στους ιστούς, όπως η ασθένεια αποσυμπίεσης και η εμφολή αερίου. Αυτή η θεραπεία μειώνει το μέγεθος των φυσαλίδων αερίου και βελτιώνει την μεταφορά του αίματος σε ιστούς. Οι υψηλές συγκεντρώσεις του οξυγόνου στους ιστούς είναι ωφέλιμες και έχουν ως αποτέλεσμα την απομάκρυνση του αζώτου από τη φυσαλίδα, μέχρι να αποτελείται μόνο από το οξυγόνο, το οποίο εκ νέου απορροφάται μέσα στο σώμα. Μετά την εξάλειψη των φυσαλίδων, η πίεση μειώνεται σταδιακά πίσω σε ατμοσφαιρικά επίπεδα.

Η υπερβαρική οξυγονοθεραπεία (HBO) είναι η μέθοδος χορηγήσεως οξυγόνου σε πιέσεις μεγαλύτερες της ατμοσφαιρικής. Η χορήγηση αυτή του οξυγόνου γίνεται μέσα σε ειδικό πολύχωρο όπου πλέον του ενός ασθενούς μπορούν να θεραπευτούν ταυτόχρονα. Η αύξηση της πίεσεως στο εσωτερικό του θαλάμου γίνεται με τη χορήγηση πεπιεσμένου αέρα και στους ασθενείς χορηγείται το υπερβαρικό οξυγόνο μέσω ειδικής μάσκας (μύτης - στόματος). Η διάρκεια εκάστης θεραπείας είναι περίπου 90 λεπτά, και ακολουθείται καθημερινώς (5 ημέρες την εβδομάδα).

Με την εισπνοή του υπερβαρικού οξυγόνου αυξάνεται το ποσό του οξυγόνου που είναι διαλυμένο στο πλάσμα. Σύμφωνα με τους νόμους των αερίων η διαλυτότητα ενός αερίου σε ένα υγρό είναι γραμμική συνάρτηση της μερικής πίεσεως του αερίου.

Διπλασιάζοντας δηλαδή την μερική πίεση του αερίου διπλασιάζεται και το ποσό του αερίου που διαλύεται στο πλάσμα. Λόγω του γεγονότος αυτού μπορεί να μεταφερθεί οξυγόνο σε περιοχές με κακή αρτηριακή κυκλοφορία, είτε λόγω αγγειακών προβλημάτων είτε λόγω ιστικών βλαβών που προκαλούν διαταραχές στην ιστική διάχυση του οξυγόνου.

Αυτό επιτυγχάνεται γιατί η βαθμίδωση της μερικής πίεσεως του οξυγόνου μεταξύ του πλάσματος και των ιστών (δηλαδή η διαφορά των μερικών πιέσεων του οξυγόνου) καθορίζει και την απόσταση διαχύσεως του, καθώς και την διέλευσή του μέσω των διαφόρων φραγμών διαχύσεως οξυγόνου, όπως το οίδημα ή η σκλήρυνση του ενδοθηλίου των τριχοειδών στον σακχαρώδη διαβήτη.(Y.Ishii,T.Ushidaa, T.tateishi,e.t 2004).

## **Ενδείξεις χρήσεις υπερβαρικού οξυγόνου**

Οι ακόλουθες ενδείξεις είναι ενδείξεις που έχουν εγκριθεί για θεραπεία με υπερβαρικό οξυγόνο:

-Εμβολή αέρα ή αερίου



- Δηλητηρίαση από μονοξείδιο του άνθρακα
- Δηλητηρίαση μονοξειδίου του άνθρακα που περιπλέκεται από δηλητηρίαση με κυανιούχα
- Κλωστηριδιακή μυοσίτιδα και μυνέκρωση (γάγγραινα)
- Τραυματισμός, σύνδρομο διαμερίσματος και άλλες οξείες τραυματικές ισχαιμίες
- Ασθένεια αποσυμπίεσης
- Ενίσχυση της επούλωσης πληγών σε επιλεγμένες περιπτώσεις
- Διαβητικό πόδι, διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, διαβητική νεφροπάθεια
- Μεγάλη απώλεια αίματος (αναιμία)
- Ενδοκρανιακό απόστημα
- Νεκρωτική λοίμωξη των μαλακών μορίων
- Οστεομυελίτιδα
- Καθυστέρηση του τραυματισμού από ακτινοβολία (μαλακοί ιστοί και οστική νέκρωση)
- Μοσχεύματα δέρματος
- Θερμικά εγκαύματα
- Ατονα έλκη

#### **Άλλες αναφερόμενες εφαρμογές περιλαμβάνουν:**

- Τον αυτισμό. Μία μικρή του 2009 διπλή-τυφλή μελέτη αυτιστικών παιδιών διαπίστωσε ότι το οι 40 ωριαίες θεραπείες οξυγόνου 24% σε 1,3 atm προσέφεραν σημαντική βελτίωση στη συμπεριφορά των παιδιών αμέσως μετά τις συνεδρίες θεραπείας.
- Εγκεφαλική Παράλυση
- Επισκληρίδια αποστήματα
- Ορισμένα είδη απώλειας της ακοής
- Πολλαπλή σκλήρυνση
- Επαγόμενη από ακτινοβολία αιμορραγική κυστίτιδα
- Φλεγμονώδης νόσος του εντέρου
- Ψωρίαση

#### **Αντενδείξεις για χρήση του υπερβαρικού οξυγόνου**

Η μόνη απόλυτη αντένδειξη για τη θεραπεία με υπερβαρικό οξυγόνο είναι ο χωρίς θεραπεία πνευμοθώρακας υπό τάση.

Οι ασθενείς δεν θα πρέπει να υποβάλλονται σε θεραπεία με υπερβαρικό οξυγόνο, εάν παίρνουν τα ακόλουθα φάρμακα:

- Σισπλατίνη - χημειοθεραπευτικό φάρμακο
- Δοξορουβικίνη (Αδριαμυκίνη) - χημειοθεραπευτικό φάρμακο
- Δισουλφιδράμη (Antabuse) - χρησιμοποιείται στη θεραπεία του αλκοολισμού
- Οξικό μαφενίδιο (σουλφάμυλο) - καταστέλλει τις βακτηριακές λοιμώξεις σε πληγές εγκαυμάτων

### Σχετικές αντενδείξεις

- Καρδιακή νόσος.
- Λοιμώξεις Ανώτερου αναπνευστικού, γιατί είναι δύσκολο για τον ασθενή να εξισώσει την πίεση στα αυτιά ή τα ιγμόρεια, που μπορεί να οδηγήσει σε αυτό που ονομάζεται αυτί ή κόλπων συμπίεση.
- Υψηλός πυρετός.
- Εμφύσημα με κατακράτηση CO<sub>2</sub> - Αυτή η κατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε πνευμοθώρακα κατά τη διάρκεια της θεραπείας με υπερβαρικό οξυγόνο.
- Χειρουργική επέμβαση θώρακα - Υπάρχει ανησυχία ότι ο αέρας μπορεί να παγιδευτεί σε βλάβες που δημιουργήθηκαν από χειρουργικές ουλές.
- Το βαρότραυμα στο μέσο αυτί, στα παιδιά όσο και των ενηλίκες σε ένα υπερβαρικό περιβάλλον, είναι ένα πρόβλημα, λόγω της ανάγκης να εξισορροπηθεί η πίεση στα αυτιά.
- Η εγκυμοσύνη είναι μια σχετική αντένδειξη τόσο για αυτόνομη κατάδυση όσο και για τις θεραπείες με υπερβαρικό οξυγόνο. Στις περιπτώσεις όπου μια έγκυος γυναίκα έχει δηλητηρίαση με μονοξείδιο του άνθρακα υπάρχουν ενδείξεις ότι χαμηλότερη πίεση (2,0 ATA) δεν είναι επιβλαβής για το έμβρυο, καθώς και ότι οι σχετικοί κίνδυνοι αντισταθμίζονται από το μεγαλύτερο κίνδυνο από τα αποτελέσματα του CO στο έμβρυο (νευρολογικές ανωμαλίες ή θάνατο).

Κατά την επίσκεψή μας στον υπερβαρικό θάλαμο οξυγονοθεραπείας του Ναυτικού Νοσοκομείου Αθηνών πληροφορηθήκαμε ότι ο θάλαμος δεν ενδείκνυται από μόνος του ως τρόπος επούλωσης των ελκών πίεσης αλλά σε συνδιασμό με κάποιους από τους παραπάνω τρόπους συντηρητικής θεραπείας μπορεί να επιφέρει ταχύτερη και σημαντικότερη βελτίωση.

Οπότε συμπληρωματικά να αναφέρουμε ότι δεν αποτελεί εναλλακτική θεραπεία αλλά συνδιαστικό τρόπο επούλωσης των ελκών.( M.Jain, D. Saxena, K. Singh, e.t, 2006)

Εικόνες από το θάλαμο υπερβαρικής οξυγονοθεραπείας







## **ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ**

Η νοσηλευτική φροντίδα αποτελεί απαραίτητο κομμάτι για την μετεγχειρητική επιτυχία. Οι ασθενείς πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να αποφεύγετε η πίεση πάνω στην χειρουργημένη περιοχή και γι' αυτό είναι απαραίτητη η χρήση ειδικών υαλοτεχνικών μέσων. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικά κρεβάτια Clinitron σε συνδυασμό με την νοσηλευτική φροντίδα για να αποφεύγετε η υπερβολική πίεση από την ακατάλληλη χρήση. Η σωστή τοποθέτηση αποτρέπει την μεταφορά πίεσης σε κάποιο άλλο μέρος του σώματος καθώς και η αλλαγή θέσης ανά δύο ώρες.

Τα ειδικά επιθέματα χρησιμοποιούνται για να διατηρείται το τραύμα καθαρό και στεγνό ενώ η χρήση αλοιφών θα πρέπει να αποφεύγεται για την προστασία του τραύματος από την υγρασία. Σημαντικό είναι να γίνεται προεγχειρητικά ο έλεγχος των ούρων και των κοπράνων. Τα παροχτευτικά σωληνάκια που τοποθετούνται κατά την διάρκεια της επέμβασης για την απέκκριση πυώδων υγρών θα πρέπει να παραμένουν μέχρι την αποκατάσταση του κολλαγόνου, το οποίο διαρκεί περίπου 14 μέρες.

Καθ' όλη την διάρκεια της ανάρρωσης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αντιβιοτικά ευρέως φάσματος καθώς οι κατακλίσεις είναι πολυμικροβιακές.

Ο ασθενής μετά από 2-3 μέρες της επέμβασης εφόσον παρουσιάζει σταθερή κατάσταση στην φάση αποκατάστασης μπορεί να πάρει εξιτήριο από το νοσοκομείο και να του παρέχεται φροντίδα κατ' οίκον.

### **Συμπεράσματα Αντιμετώπισης των κατακλίσεων**

- Η καλύτερη αντιμετώπιση είναι η προφύλαξη.
- Τα έλκη κατάκλισης πρέπει να αντιμετωπίζονται σωστά και γρήγορα με την κατάλληλη συντηρητική ή χειρουργική μέθοδο.
- Η επιμόρφωση των ασθενών και του περιβάλλοντός του είναι απαραίτητη για την αποκατάσταση και την αποφυγή υποτροπών.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

**60**

## **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ/ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ**

### **Νοσηλευτική διεργασία**

Η νοσηλευτική διεργασία αποτελεί ένα σχέδιο του νοσηλευτή για την εφαρμογή των αποφάσεων και των παρεμβάσεων που βασίζονται στην συστηματική εκτίμηση των προβλημάτων του αρρώστου και σε ανάλογο επιστημονικά τεκμηριωμένο προγραμματισμό.

Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

1. νοσηλευτική εκτίμηση και διάγνωση των προβλημάτων του αρρώστου ως ενιαίας και αδιαίρετης βιοψυχοκοινωνικής και πνευματικής οντότητας.
2. Αντικειμενικός σκοπός, όλες εκείνες οι πράξεις που θα κάνουμε προκειμένου να επέλθει το επιθυμητό αποτέλεσμα.
3. Προγραμματισμός των νοσηλευτικών παρεμβάσεων.
4. Εφαρμογή του προγράμματος φροντίδας που στηρίχθηκε στη νοσηλευτική διάγνωση του αρρώστου και καταστρώθηκε σε συνεργασία μαζί του.
5. Εκτίμηση του αποτελέσματος της νοσηλείας βάση των προδιατυπωμένων κριτηρίων.



## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1<sup>ο</sup>

Ασθενής, ηλικίας 60 ετών, με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1, εισήχθη στο νοσοκομείο και παραπονήθηκε για έντονη ερυθρότητα και πόνο στην περιοχή της ωμοπλάτης.

Αξιολόγηση του προβλήματος	Αντικειμενικός σκοπός διάγνωσης	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή του προγράμματος φροντίδας	Εκτίμηση του αποτελέσματος
Έντονη ερυθρότητα και πόνος στην περιοχή της ωμοπλάτης	Πρόληψη λύσεως συνέχειας δέρματος & διευκόλυνση της κυκλοφορίας του αίματος.	Άρση πίεσης, αλλαγή θέσης κάθε 3 ώρες.	Έγινε άρση της πίεσως με την αλλαγή θέσεως κάθε 3 ώρες.	Με την άρση του αιτίου (πίεσης) της δημιουργίας της ερυθρότητας επιτεύχθηκε το μέγιστο αποτέλεσμα, δηλαδή η εξασφάλιση της καλής κυκλοφορίας.
		Πλύση ράχεως με σαπούνι και νερό.	Έγινε πλύση ραχέως με σκοπό την πρόληψη στα άλλα σημεία, καθώς και άρση του αιτίου που προκάλεσε τη	

			στάση της κυκλοφορίας.	
		Επάλειψη δέρματος με αλοιφή fucidin 1:3	Η 3ωρη επάλειψη με την αλοιφή είχε ως αποτέλεσμα την διευκόλυνση της κυκλοφορίας στους ιστούς που υπέστησαν πίεση.	

## ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2<sup>ο</sup>

Κυρία, είναι κατάκοιτη 2 χρόνια και παρουσίασε εξέλκωση στην περιοχή του κόκκυγα. Προσήλθε στο νοσοκομείο με έντονους πόνους.

<b>Αξιολόγηση του προβλήματος</b>	<b>Αντικειμενικός σκοπός διάγνωσης</b>	<b>Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή του προγράμματος φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση του αποτελέσματος</b>
Εξέλκωση στην περιοχή του κόκκυγα.	Εξάλειψη της εξέλκωσης εντός μιας εβδομάδας.	Περιποίηση της περιοχής με άσηπτη τεχνική και αφαίρεση των νεκρωμάτων.	Έγινε περιποίηση της περιοχής νέκρωσης των ιστών με τη χρησιμοποίηση του σετ αλλαγής και την χρήση αποστερωμένων γαζών.	Η νέκρωση των ιστών της περιοχής αντιμετωπίστηκε επιτυχώς εντός μιας εβδομάδας.
		Τοποθέτηση επιθεμάτων σε μορφή σπρέυ, κρέμας ή σκόνης για την πρόληψη μόλυνσης ή τριβής.	Τηρήθηκαν οι κανόνες άσηπτης τεχνικής και με εντολή του ιατρού τοποθετήθηκε PUL VO 1x3	
		Αλλαγή θέσεως κάθε 3 ώρες.	Έγινε αλλαγή θέσεως κάθε 3 ώρες.	

		Πλύσιμο της περιοχής με αντισυπτικό διάλυμα ή φυσιολογικό ορό.		
--	--	---	--	--

### ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 3<sup>ο</sup>

Κυρία ηλικίας 56 ετών χειρουργήθηκε 10 Ιουνίου λόγο καρκίνου του μαστού. Στις 14 Ιουλίου λόγο παθολογικού κατάγματος ανώνυμου οστού λεκάνης. Λόγω της πολυήμερης παραμονής της στο κρεβάτι παρατηρήθηκε έντονη ερυθρότητα και πόνος στην περιοχή της ωμοπλάτης.

<b>Αξιολόγηση του προβλήματος</b>	<b>Αντικειμενικός σκοπός διάγνωσης</b>	<b>Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας</b>	<b>Εφαρμογή του προγράμματος φροντίδας</b>	<b>Εκτίμηση του αποτελέσματος</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Έντονη ερυθρότητα και πόνος στην περιοχή της ωμοπλάτης</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Πρόληψη λύσεως συνεχίσεως του δέρματος.</li><li>○ Διευκόλυνση της κυκλοφορίας του αίματος.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Αλλαγή της θέσης κάθε 3 ώρες.</li><li>○ Πλύση ράχης με σαπούνι και νερό.</li><li>○ Χορήγηση fucidin αλοιφής 1X3</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Έγινε άρση της πίεσης με αλλαγή θέσης κάθε 3 ώρες</li><li>○ Έγινε πλύση της ράχης</li><li>○ Έγινε επάλειψη της περιοχής με αλοιφή.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Με τον προγραμματισμό και την εφαρμογή της νοσηλευτικής φροντίδας επιτεύχθηκε το μέγιστο αποτέλεσμα η άρση της ερυθρότητας και του πόνου.</li></ul>

#### ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 4<sup>ο</sup>

Κύριος 87 ετών είναι κατάκοιτος 2 χρόνια και παρουσίασε εξέλκωση στην σπονδυλική στήλη, προσήλθε στο νοσοκομείο με έντονους πόνους.

Αξιολόγηση του προβλήματος	Αντικειμενικός σκοπός διάγνωσης	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή του προγράμματος φροντίδας	Εκτίμηση του αποτελέσματος
Εξέλκωση στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης.	Εξάλειψη της εξέλκωσης εντός μιας εβδομάδας.	Περιποίηση της περιοχής με άσηπτη τεχνική και αφαίρεση των νεκρωμάτων.	Έγινε περιποίηση της περιοχής νέκρωσης των ιστών με τη χρησιμοποίηση του σετ αλλαγής και την χρήση αποστερωμένων γαζών.	Η νέκρωση των ιστών της περιοχής αντιμετωπίστη με επιτυχώς εντός 3 εβδομάδων.
		Τοποθέτηση επιθεμάτων σε μορφή σπρέυ, κρέμας ή σκόνης για την πρόληψη μόλυνσης ή τριβής.	Τηρήθηκαν οι κανόνες άσηπτης τεχνικής και με εντολή του ιατρού τοποθετήθηκε PULVO 1x3	
		Αλλαγή θέσεως κάθε 3 ώρες.	Έγινε αλλαγή θέσεως κάθε 3 ώρες.	
		Πλύσιμο της περιοχής με αντισυπτικό διάλυμα ή φυσιολογικό ορό.		

## **Συμπέρασμα :**

Η βαρύτητα μιας κατάκλισης σχετίζεται με την γενικότερη κατάσταση του ασθενούς, την προχωρημένη ηλικία που παρουσιάζει μεγαλύτερη συχνότητα κατακλίσεων λόγω της προοδευτικής μείωσης της ελαστικότητας του δέρματος και των ινών, του υποδόριου λίπους και του όγκου των μυών, καθώς επίσης και με τις ανεπαρκείς προληπτικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις, τα μέτρα που εφαρμόζονται σε αυτές και τέλος την πλημμελή διατροφή.

Σε σχέση με την ανατομική εντόπιση των κατακλίσεων οι περισσότερες βρέθηκαν στον κόκκυγα, τους γλουτούς και τις φτέρνες. Όσο αφορά τον βαθμό (στάδιο) της κατάκλισης το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών με κατάκλιση εμφάνισαν την κατάκλιση του σταδίου 1 (Βαθμού 1). Η ακινησία σε συνδυασμό με την υγρασία και την υψηλή θερμοκρασία αποτελούν παράγοντες υψηλού κινδύνου για δημιουργία κατακλίσεων ή επιδείνωση της κατάστασης της ήδη υπάρχουσας κατάκλισης.

Πρέπει επίσης να επισημάνουμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών κατά την είσοδό του στο νοσοκομείο είχε ήδη αναπτύξει κατάκλιση που υποδηλώνει την απουσία της κοινοτικής νοσηλευτικής και νοσηλείας στο σπίτι.

Στην θεραπευτική αντιμετώπιση και φροντίδα μιας κατάκλισης απαιτείται η εφαρμογή κάποιων μέτρων όπως συχνό γύρισμα, κατάλληλη τοποθέτηση του ασθενούς στο κρεβάτι, διατήρηση υγιεινής σώματος (φροντίδα κατάκλισης – καθαρισμός), στεγνό και καθαρό το περιβάλλον της κλίνης και την ανακούφιση του δέρματος από την πίεση (μασάζ – εντριβή).

Εν κατακλείδι τα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι πως οι κατακλίσεις αποτελούν ένα διαχρονικό και σημαντικό πρόβλημα που τείνει να πάρει ακόμα μεγαλύτερες διαστάσεις. Ευελπιστούμε ότι η εργασία μας θα αποτελέσει την βάση για μία καλύτερη και βελτιωμένη ποιότητα παρεχόμενης φροντίδας και πρόληψης στους ασθενείς καθώς επίσης και την εκτίμηση των ασθενών που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για δημιουργία κατάκλισης.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η πρόληψη των κατακλίσεων αποτελεί λύση στο πρόβλημα της δημιουργίας κατάκλισης. Κυρίαρχο ρόλο στην εφαρμογή των οποιονδήποτε προγραμμάτων αντιμετώπισης της κατάκλισης έχει η νοσηλεύτρια-ής που καλείται καθημερινά να ασκήσει τη νοσηλευτική φροντίδα μέσω της νοσηλευτικής διεργασίας.

Σήμερα παρα την αλματώδη ανάπτυξη των ιατρονοσηλευτικών γνώσεων και της τεχνολογίας οι κατακλίσεις παραμένουν σύνθετο πρόβλημα σε σοβαρές βιολογικές, ψυχολογικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις για τον άνθρωπο. Η εμφάνιση των κατακλίσεων σε ενδονοσοκομειακούς αρρώστους αποτελεί το κυριότερο κριτήριο αξιολόγησης της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας.

Συνεπώς , η πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων αποτελεί προτεραιότητα σε όλους τους αρρώστους με υψηλό κίνδυνο εμφάνισης.

Μόνο έτσι η ανθρώπινη αξία λαμβάνει ουσία, μόνο μέσα από αυτόν τον δρόμο το ανθρώπινο στοιχείο μετουσιώνεται σε κάτι το ανώτερο και ξεχωριστό που πραγματώνεται από το ενδιαφέρον του για το συνάνθρωπο.

Έτσι λοιπόν μιλώντας για ανθρώπινη αξία δεν είναι δυνατόν να μη γίνει αναφορά στο θεμέλιο λίθο της νοσηλευτικής που δεν είναι άλλη από τη Φλόρενς Νάιτγκεϊλ «την κυρία με την λάμπα», όπως την αποκαλούσαν, και να επισημάνουμε ελάχιστες από τις απόψεις της τόσο για τους ασθενείς και τους λειτουργούς της όσο και την νοσηλευτική επιστήμη.

*«Ας κοιτάζουμε τις συνειδήσεις μας όπως κοιτάζουμε τα χέρια μας για να δούμε αν είναι βρώμικα.»*

*«Οι ασθενείς υποφέρουν κάποιες φορές από ένα σωρό άλλα πράγματα εκτός από αυτά που υπάρχουν στο φάκελο ασθενείας τους. Αν ασχολείτο κάποιος με αυτά, θα ανακούφιζε ένα μεγάλο μέρος των πόνων τους».*

*«Η νοσηλευτική είναι τέχνη, μία από τις καλές τέχνες. Θα μπορούσα σχεδόν να πω: μία από τις ωραιότερες».*

Ας αναλογιστούμε λοιπόν όλοι οι λειτουργοί των επιστημών υγείας και ακόμη περισσότερο οι νοσηλευτές την σύγχρονη απήχηση των απόψεων αυτών και ας γίνει η αφετηρία για πραγματική προσφορά στον άνθρωπο και όχι ένα επαγγελματικό καθήκον...







**ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

**7ο**

## Βιβλιογραφία

1. Arife Polat Duzgun, Hakan Ziya Satir, Omer Ozozan, Baris Saylam,
2. Bahadır Kulah, and Faruk Coskun, Effect of Hyperbaric Oxygen Therapy on
3. Healing of Diabetic Foot Ulcers, volume 47, number 6, November/December 2008.
4. Beyers, M and Dudas S. The clinical practice of medical surgical nursing, cop by Little Brown and Company. 1<sup>st</sup> edition 1977 p.p 1130-1133.
5. Bridel J, pressure sores and intra-operative risk. Nurse standard (1992). 7:28
  
6. Cussel, J and Stotts, N. Trial and Error yields to knowledge, Am J Nursing 1990 (90:57).
7. Delisa, AJ and Miculic, AM. Pressure ulcers. What to do if preventive management fails. Postgard Med 1985 (77:210).
8. Department of Health. Your guide to pressures sores, London Doh 1995.
9. Elkin, MK and Perry, Aand Potter, P. Nursing interventions and clinical skills. Cop by Mosby -year book inc 1<sup>st</sup> edition 1996, p.p 428, 431.
10. Good, S.P and Allman, M.R. The prevention and management ulcers. Geriatric Med. 1989 (73:1519).
11. Madhur Jain, Dhiraj Saxena, Kuldeep Singh, Arun Prasad, Ambrish Mithal,
12. Lee Chin Thang and Tarun Sahni, Hyperbaric Oxygen Therapy: Evidence Based Role In Diabetic Foot, *Apollo Medicine*, Vol. 3, No. 2, June 2006.
13. Majid Kalania, Gun Jo rneskogb, Nazanin Naderib, Folke Lindc, Kerstin Brismar, Hyperbaric oxygen (HBO) therapy in treatment of diabetic foot ulcers
14. Long-term follow-up, Received 21 March 2001, received in revised form 29 July 2001, accepted 6 August 2001.
15. Morison MJ (the prevention treatment of pressure ulcers)Mosby London 2001.
  
16. Meehan M, National Pressure ulcer prevalence survey, Adv. Wound care 1994 (7:27).
17. Potter Patricia and Perry Anne. Fundamental of nursing – concepts, Process and practice, cop by Mosby- year book inc 3<sup>rd</sup> edition, USA, 1993. p.p. 1526-1529, 1532-1538.
18. Reuler and Cooney. Calculation the risk, Nursing times ( 82:59-61).
19. Rithalia, sv.s. The use of an airware matterss for pressure relief. J wound care 1994( 4: 171).
  
20. Russeau, P. Pressure sores in the elderly Geriatric Med today, 1988.(7:35).

21. Northon D, Mc Laren R, and Exion-Smith AN. Pressure sores. An investigation of geriatric nursing problems in hospital. New York :Churchil Livingstone 1975.
22. Roland D.I. Πρόληψη και φροντίδα κατακλίσεων σε γηριατρικούς ασθενείς. (βασικές αρχές γηριατρικής , μετάφραση Βογιατζάκη Ε.) universe studio press (Αθήνα 1990)
23. Sally J, Redfern – Fiona M. Ross. Nursing older people 2006.
24. Thomas Zgonis, Juan C. Garbalosa, Patrick Burns, Louis Vidt, and Clinton Lowery, A Retrospective Study of Patients With Diabetes Mellitus After Partial Foot Amputation and Hyperbaric Oxygen Treatment, Volume 44, Number 4, July/August 2005.
25. Karen J, Berger, Marilyn Brinkman Williams, Fundamentals of nursing collaborating for optimal healths, copyright, 1999 by Appleton Kolange 2<sup>nd</sup> edition .
26. Lippert, Ανατομική. Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1993.σελ 72-73. 17.Gaybon and Hall εγχειρίδιο Ιατρικής φυσιολογίας, 2004, Παρισιάνου.
27. Xiaojing Ye, Jing Zhang, Rui Lu, Gang Zhou, HBO: A possible supplementary therapy for oral potentially malignant disorders, 2014 Elsevier Ltd. All rights reserved.
28. Yoshimasa Ishiia, Takashi Ushidaa, Tetsuya Tateishia, Hideo Nishimagic, Yutaka Miyanaa, Efficacy of topical hyperbaric oxygen for refractory foot ulcer Materials Science and Engineering C 24 (2004) 329–332.
29. Αθανάτου.Κλινική νοσηλευτική,βασικές-ειδικές νοσηλευτικές,1996.σελ 90-95.
30. Αλεξανδρόπουλος Ν. ,Κατεριανάκης Β. , Κόκωνας ΘΚ. Διεγχειρητική κατάκλιση. Τμήμα πλαστικής χειρουργικής : Ιπποκράτειο Γεν Νος Αθηνών 2. Α προπαιδευτική χειρουργική κλινική πανεπιστημίου Αθηνών. Ιπποκράτειο Γεν Νος Αθηνών . Βιοχημικό τμήμα Ιπποκράτειο Γεν Νος (Αθήνα 2005)
31. Αντωνόπουλος Δ. Χειρουργική θεραπεία κατακλίσεων 1ο Μεταπτυχιακό σεμινάριο Νοσηλευτικής στην πλαστική χειρουργική και αποκατάσταση. Θεσσαλονίκη 1-2 Απριλίου 1999, σελ.117,119.
32. Δεμίρη.Παθοφυσιολογία κατακλίσεων.πρώτο μεταπτυχιακό σεμινάριο νοσηλευτικής στην πλαστική χειρουργική και αποκατάσταση,1999.σελ 100-102.
33. Δρ Αριστοτέλης Λιάκος. Έλκη κατακλίσεων. (ημερίδα 2005).
34. Εθνικός Σύνδεσμος διπλωματούχων νοσηλευτών Ελλάδος . Οδηγίες για την πρόληψη των κατακλίσεων. (Αθήνα Αυγουστος 1999,σελ.4.)

35. Θάνου Ι. Νέες τάσεις στην πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων. Πρακτικά 26ου. Ετήσιου Πανελ. Νοσηλευτικού Συνεδρίου (1999).
36. Ιορδάνου ,Π. Αρχές συντηρητικής Θεραπείας- νεότερες απόψεις. Πρακτικά Ημερίδα Αίτια, πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων. (Αθήνα 2002.)
37. Ιωάννοβιτς Δ.Ι. πλαστική χειρουργική . Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας . (Αθήνα 1990) σελ.17.
38. Κακαγιά . Σύγχρονα επιθέματα και εξελίξεις στην επούλωση των τραυμάτων και των υλικών. Θεσσαλονίκη university studio press, 2003.
39. Καλεμικεράκης Ι. Αξιολόγηση, σταδιοποίηση των κατακλίσεων. Πρακτικά Ημερίδα Αίτια, πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων. Αθήνα 2002).
40. Κατρίτση Δ.Ε- Παπαδοπούλου Ι Νικολάου ανατομική του ανθρώπου. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας (Αθήνα 1986) σελ 56.
41. Μπουζικά Μ. Αρχες πρόληψης των κατακλίσεων. Πρακτικ. Ημερίδα Αίτια, πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων. Αθήνα 2002.
42. Οικονομοπούλου, Εκτίμηση του κόστους θεραπείας των κατακλίσεων , εκδόσεις «Ελλάς» ,1997. σελ 29-62.
43. Ουρανία Καστανά. Χειρουργική θεραπεία άτονων ελκών. Τμήμα πλαστικής και επανορθωτικής χειρουργικής ΓΝΑ Ευαγγελισμός .
44. Παπουτσάκης. Σ Ι και Καλπονάδου Μ. Νοσηλευτική φροντίδα κατακλίσεων πριν και μετά τη χειρουργική αποκατάσταση. ΣΥ.Δ.ΝΟ.Χ. Περιεγχειρητική νοσηλ. Τεύχος 4ο Ιανουαριος- Φεβρουαριος-Μάρτιος 2000. σελ, 24-26.
45. Πλατή Χ. Οι κατακλίσεις στο ιατρο-νοσηλευτικό και κοινωνικό- οικονομικό πρόβλημα. (νοσηλευτική χρον 1985 47:139).
46. Πλατή Χ. Διερεύνηση παραγόντων που συμβάλλουν στη δημιουργία των κατακλίσεων. Νοσηλευτικό περιοδικό τεύχος 28 (1989).
47. Πλατή Χ. Πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων. (Νοσηλ 1994, 33:142).
48. Πλατή Χ. Γεροντολογική νοσηλευτική. Εκδόσεις επτάλοφος Α.Ε , 'Β έκδοση (Αθήνα 1997 σελ 130-33).
49. Σαπουντζή-Κρέπια Δ. Χρόνια ασθένεια-νοσηλευτική φροντίδα. Μια ολιστική προσέγγιση. 1η έκδοση, 1998. σελ 207-212.
50. Σίδα Β. Κατάσταση στρατηγικής για την πρόληψη των κατακλίσεων. Πρακτικά 15ου Πανελ. Νοσηλ. Συνεδ. Κύπρου 1988.

51. Τσιλιμπότη Δ. Αίτια – πρόληψη – θεραπεία των κατακλίσεων. Ημερίδα , πρακτικά (Αθήνα 25 Ιανουαρίου 2002 σελ 4).
52. Τσούτσος Δ, Τσιλιμπότη Δ. Αίτια- πρόληψη-θεραπεία των κατακλίσεων.Πρακτικά Ημέρ. Αθήνα 2002.
53. Φιδάνη Α. Σημειώσεις βασικής νοσηλευτικής πάτρα ΤΕΙ 2003.
54. Χατζή Μ. Τσάρας , Παπαθ. Ι. , πρόληψη και θεραπεία κατακλίσεων.Νοσηλευτική Π.Ε. ΜSc «Κλινική Νοσηλευτική» , ΜΕΘ ΠΓΝ Λάρισα 2-3 . Καθηγ. Εφαρμ. Τμήμα νοσηλευτικής ΣΕΥΠ ΤΕΙ Λάρισα.