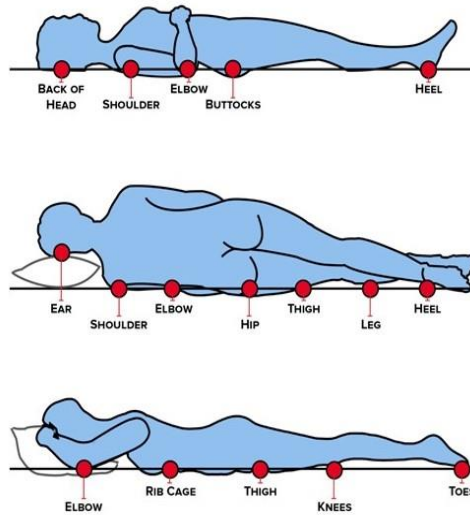


ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
“ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ”

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Κατακλίσεις και Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις



ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ
Ευαγγέλου Χαρά

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
Ματσούλη Λευκοθέα

ΙΩΑΝΝΙΝΑ
2018

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	4
Abstract.....	5
Εισαγωγή.....	6
Ιστορική αναδρομή.....	7
Επιδημιολογία.....	9
Α ΜΕΡΟΣ	
1.Στοιχεία Ανατομίας του δέρματος.....	10
2.Στοιχεία Φυσιολογίας του δέρματος – Λειτουργίες του δέρματος.....	12
3.Σταδιοποίηση των έλκων πίεσης.....	13
4.Παράγοντες που επηρεάζουν στην εμφάνιση των έλκων πίεσης.....	16
4.1 Κλινική εικόνα.....	18
4.2 Διάγνωση.....	19
5. Μέρη Ανάπτυξης κατακλίσεων.....	20
6. Πρόληψη Κατακλίσεων.....	23
6.1 Αξιολόγηση του τραύματος.....	23
6.2 Αξιολόγηση τραύματος κατά κλίμακα Braden.....	24
6.3 Αξιολόγηση τραύματος κατά κλίμακας Norton.....	25
6.4 Αξιολόγηση τραύματος κατά κλίμακας την τροποποιημένη κλίμακα Norton.....	25
6.5 Αξιολόγηση τραύματος κατά κλίμακας RADS.....	25
6.6 Μέτρα πρόληψης.....	26
7. Θεραπευτική προσέγγιση.....	28
Β ΜΕΡΟΣ	
1.Νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	30
1.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή.....	30
1.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην προεγχειρητική ετοιμασία του ασθενούς με έλκη πίεσης.....	30
1.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή την ημέρα της χειρουργικής επέμβασης.....	31
1.4 Ο ρόλος του νοσηλευτή την μετεγχειρητική ημέρα.....	31

1.5 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην κατ' οίκον φροντίδα.....	32
1.6 Εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας.....	32
Γ ΜΕΡΟΣ	
1.1 Σκοπός.....	33
1.2 Υλικό και Μέθοδος.....	34
1.3 Έρευνα (Νέα Δεδομένα).....	35
Συμπεράσματα.....	64
Βιβλιογραφία.....	65

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι κατακλίσεις είναι ένα μείζον κλινικό πρόβλημα τόσο για την αποκατάσταση ασθενών με περιορισμένη κινητικότητα όσο και για τους νοσηλευτές που στοχεύουν στην προαγωγή και διατήρηση της υγείας. Οι κατακλίσεις δημιουργούνται όταν ασκείτε πίεση σε μαλακά μέρη εμποδίζοντας την αιμάτωση των ιστών με αποτέλεσμα να νεκρώνονται. Κατά συνέπεια, κατακλίσεων απαιτεί αυξημένη νοσηλευτική φροντίδα, παράταση της διάρκειας νοσηλείας, καθυστέρηση στην ανάρρωση, σημαντική επιβάρυνση στο κόστος νοσηλείας και αύξηση της θνητότητας.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης ήταν η διερεύνηση της ανατομικής εντόπισης των κατακλίσεων, τα μέτρα πρόληψης και θεραπείας αυτών, καθώς επίσης και η σημαντικότητα των νοσηλευτικών διεργασιών σε ασθενείς με κατακλίσεις.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, και στην βιβλιοθήκη του ΣΕΥΠ του Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, με λέξεις κλειδιά: pressure ulcer, έλκη από πίεση, κατακλίσεις, νοσηλευτικές παρεμβάσεις, διαχείριση τραύματος, κλίμακα Braden, κλίμακα Norton με ή χωρίς περιορισμούς "pressure ulcer" 11.993 άρθρα, "pressure ulcer" με φίλτρο free full text 1375 άρθρα, "pressure ulcer" με φίλτρο free full text, 10 years 924 άρθρα, "pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans 686 άρθρα, "pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals 250 άρθρα και "pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 232 άρθρα, "nursing interventions pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 7 άρθρα. Την λέξη "wound management pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 63 άρθρα. Επίσης, με την λέξη "scale Braden" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 28 άρθρα. Την λέξη "scale Norton" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 4 άρθρα. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία δεκαετία στην αγγλική και ελληνική γλώσσα.

Λέξεις κλειδιά: pressure ulcer, έλκη από πίεση, κατακλίσεις, νοσηλευτικές παρεμβάσεις, διαχείριση τραύματος.

ABSTRACT

Slope is a major clinical problem both for rehabilitation of patients with limited mobility and for nurses aiming at promoting and maintaining health. Swellings are created when you put pressure on soft molecules, preventing blood flow to the tissues, resulting in death. As a result, sores require increased nursing care, prolonging the duration of hospitalization, delaying recovery, significant cost of hospitalization and increasing mortality.

Objective: The purpose of this review was to investigate the anatomical location of the deviations, their prevention and treatment measures, as well as the importance of nursing processes in patients with spasms.

Material and Method: A review of the international bibliography in the PubMed electronic databases, and the TEYF library of the TEI. Key words: pressure ulcer, pressure ulcers, spasms, nursing interventions, wound management, Braden scale, Norton scale with or without "pressure ulcer" 11,993 articles, "pressure ulcer" with filter free full text 1375 articles, pressure ulcer "with filter free full text, 10 years 924 articles," pressure ulcer "with filters free full text, 10 years, humans 686 articles," pressure ulcer "with filters free full text, 10 years, humans, Nursing journals 250 articles and "pressure ulcer" with filters free full text, 10 years, people, Nursing journals, Languages English 232 articles, "nursing interventions pressure ulcer" with filters free full text, 10 years, people, Nursing journals, Languages English 7 articles. The word "wound management pressure ulcer" with filters free full text, 10 years, people, Nursing journals, Languages English 63 articles. Also, with the word "scale Braden" with filters full free text, 10 years, people, Nursing journals, Languages English 28 articles. The word "scale Norton" with free full text filters, 10 years, people, Nursing journals, Languages English 4 articles. The material of the study was selected books and articles published mainly in the last decade in English and Greek.

Key words: pressure ulcer, pressure ulcers, depressions, nursing interventions, wound management.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατακλίσεις είναι η καταστροφή του δέρματος και των υποκείμενων ιστών που αναπτύσσεται σαν αποτέλεσμα της παρατεταμένης ισχαιμίας των ιστών λόγω πίεσης του δέρματος. Οι κατακλίσεις (έλκη πίεσης), συμβαίνουν σε κατακλιμένους ασθενείς που για κάποιο λόγο τοποθετούνται στην ίδια θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα, όπως είναι οι ασθενείς στην ΜΕΘ. Οι κατακλίσεις σχηματίζονται όταν η εξωτερική πίεση που ασκείται στο δέρμα είναι μεγαλύτερη από την πίεση της μικροκυκλοφορίας με αποτέλεσμα τη διακοπή του εφοδιασμού των ιστών της περιοχής με θρεπτικές ουσίες, την αδυναμία απομάκρυνσης των άχρηστων ουσιών από τους ιστούς στα απεκκριτικά όργανα και κατά συνέπεια τη νέκρωση της ισχαιμικής περιοχής.

Τα έλκη πίεσης σχηματίζονται συνήθως στα προεξέχοντα μέρη του σώματος όπως είναι οι πτέρνες, η ιερά χώρα, οι αγκώνες, η ωμοπλάτη, το ινίο, τα σφυρά, ο μείζων τροχαντήρας, οι πλευρές, το ακρώμιο, τα αυτιά, τα δάκτυλα, τα γόνατα, τα γεννητικά όργανα στους άνδρες, το στήθος στις γυναίκες, τα ζυγωματικά, το πηγούνι, ανάλογα με τη θέση στην οποία τοποθετείται ο ασθενής (Χατζή και συν, 2009), (Liao et al, 2013).

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η θεραπεία των τραυμάτων ξεκίνησε στην Αρχαία Αίγυπτο το 2600 π.χ. και αυτό αποδείχθηκε από την ανακάλυψη του παπύρου του Edwin Smith. Επίσης, οι αιγύπτιοι είχαν τον Imhotep, έναν θεό της ιατρικής και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούσαν ήταν διάφορα μέσα δροσιάς για την ξήρανση της φλεγμονής, ωμό κρέας στα τραύματα, επίδεσμο από λινό ύφασμα, μέλι και ξόρκια στους θεούς. Επίσης, υποστήριζαν τρεις κατηγορίες παρηγορητικής φροντίδας, στις οποίες ανέφεραν πως η πληγή μπορεί να αντιμετωπιστεί και πιθανότατα να θεραπευτεί, η πληγή μπορεί να αντιμετωπιστεί αλλά δεν μπορεί να θεραπευτεί και πως η πληγή με κακή πρόγνωση δεν μπορεί να θεραπευτεί. Έπειτα, στην Αρχαία Ελλάδα το 460 π.Χ. ο Ιπποκράτης από την Κω υποστήριξε πως εάν καλυφθεί η κατάκλιση με το βότανο «φαγόπυρος» θα καθαρίσει και θα θεραπευτεί το τραύμα. Ακόμη, ασχολήθηκαν με την φροντίδα των τραυμάτων οι Αρχαίοι Εβραίοι και οι βαβυλώνιοι, δημιουργώντας διάφορες θεωρίες και τρόπους αντιμετώπισης χρησιμοποιώντας τα τότε υπάρχοντα αγαθά. Τον μεσαίωνα, το 1491, ο Johannes Ketham Alemanus δημιούργησε μια αλοιφή για την επούλωση των τραυμάτων που περιείχε λίπος από βρασμένο ιχθυέλαιο, λίπος από βρασμένη κότα, χυμό φασκόμηλου, ωμό σκουλήκι, άγρια μέντα και μαρρούβιο. Περίπου το 1585, ο Ambrose Paré εφάρμοσε μεθόδους, κάποιες από τις οποίες είναι αρκετά κοντά στις σημερινές για την θεραπεία των ελκών από πίεση, όπως μαλακά μαξιλάρια, διατροφή, παροχέτευση αποστήματος, διαχείριση του πόνου, διάφορα έμπλαστρα και αλοιφές, αρώματα, ευχάριστους ήχους και προσευχές. Το στρώμα του κρεβατιού θα έπρεπε να είναι πολύ μαλακό, τα ρούχα και τα σεντόνια του ασθενή καθαρά, τοποθετώντας μαξιλάρια για την στήριξη του σώματος, ώστε να μην πιέζονται οι κατακλίσεις. Τον 19ο αιώνα έγιναν προσπάθειες για περισσότερες έρευνες. Η θεωρία του Jean- Martin Charcot ανέφερε πως οι κατακλίσεις ήταν αναπόφευκτες συνέπειες βλάβης του κεντρικού νευρικού συστήματος, ο Charles- Edouard Brown- Sequard ανακάλυψε από πείραμα σε ινδικά χοιρίδια πως δεν δημιουργούνται κατακλίσεις όταν φρόντιζε να μην υπάρχει συνεχής άσκηση πίεσης και εάν ήταν καθαρά από ούρα και κόπρανα και η Florence Nightingale, η οποία σημείωσε (1859) πως εάν ο ασθενής έχει κατάκλιση, δεν ευθύνεται η πάθησή του αλλά η νοσηλευτική φροντίδα που του παρέχεται. Τον 20ο αιώνα φρόντιζαν να μην ασκείται πίεση σε κανένα μέρος του σώματος και στον παγκόσμιο πόλεμο οι Alexis Carrel και Henry Drysdale Dakin για την διαχείριση των τραυμάτων των στρατιωτών μετάγγιζαν πλάσμα, χορηγούσαν αντιβιοτικά και σταθεροποιούσαν τα κατάγματα. Με αυτόν τον τρόπο μπόρεσαν να αυξήσουν τον πληθυσμό των ηλικιωμένων ανθρώπων. Οι πρωτοπόροι του 20ου αιώνα ήταν οι Michael Kosiak, ο οποίος έκανε πειραματικές μελέτες για τη σχέση άσκησης πίεσης με την βλάβη των ιστών, ο Thomas Stewart ο ιδρυτής της Εθνικής Συμβουλευτικής Ομάδας Ελκών Πίεσης (The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) το 1987, η Roberta L. Abruzzese, εκδίδοντας βιβλίο σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων, η Barbara

Braden, η οποία εκτίμησε πως όταν γίνεται εισαγωγή ενός ασθενή χωρίς κατακλίσεις δεν πρέπει να αναπτύξει κατακλίσεις, εκτός εάν η κλινική κατάσταση του ατόμου αποδεικνύει ότι ήταν αναπόφευκτη η ανάπτυξή τους και πως ο ασθενής που έχει κατακλίσεις λαμβάνει τις αναγκαίες υπηρεσίες θεραπείας για την προαγωγή της υγείας του, την πρόληψη της λοίμωξης και να αποτρέψει νέα τραύματα.

Τέλος, τον 21ο αιώνα έχουμε συνεχή ανάπτυξη τεχνολογιών για την πρόληψη και επούλωση των τραυμάτων, αυξημένη πολυπλοκότητα της γνώσης μας για την άσκηση πίεσης που αφορά τον τραυματισμό, ανάδειξη της ιατρικής και βιοχημικά υποκατάστατα δέρματος. Παρατηρώντας λοιπόν, όλες αυτές τις προγενέστερες ενέργειες και την σημαντική εξέλιξη του κλάδου της υγείας θα πρέπει να μας προβληματίσει το γεγονός ότι εξακολουθεί και υπάρχει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό ασθενών που υποφέρουν σε ανθρώπινο και οικονομικό επίπεδο λόγω των ελκών από πίεση (Jeffrey, 2015).

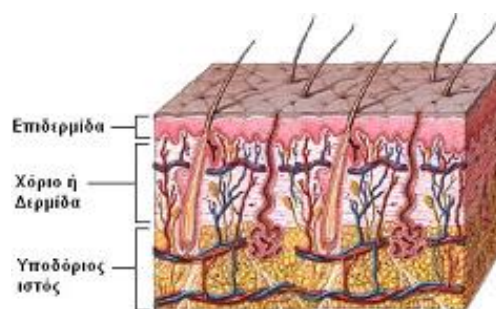
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Το ποσοστό εμφάνισης των έλκων πίεσης ποικίλει στον κλινικό χώρο σημαντικά και εξαρτάται από τα διάφορα τμήματα του νοσοκομείου (ΜΕΘ, Ορθοπεδικά τμήματα) με τις τιμές να ανέρχονται σε ένα μεγάλο βαθμό από 0.4% έως 38% στους βαριά πάσχοντες ασθενείς και από 2,2% έως 23,9% σε χρόνιες πάσχοντες. Στην κατ' οίκον φροντίδα το ποσοστό εμφάνισης κυμαίνεται από 0% έως 17%. Το κόστος θεραπείας τους εκτιμάται από 4.000 ευρώ έως 74.000 ευρώ. Η θνητότητα των κατακλίσεων υπολογίζεται περίπου σε 3%. Στην Ελλάδα δεν έχουν καταγραφεί επίσημα επιδημιολογικά στοιχεία, διότι δεν έχουν γίνει μελέτες σχετικά με τον επιπολασμό των έλκων πίεσης, οδηγώντας στην ανεπαρκή χάραξη κοινής πολιτικής στα νοσοκομεία και στα ιδρύματα, για τη λήψη προληπτικών μέτρων.

Α΄ ΜΕΡΟΣ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα είναι το πιο ορατό και το μεγαλύτερο όργανο του σώματος μας. Το δέρμα διαιρείται σε δύο τμήματα, την επιδερμίδα και τα εξαρτήματά της που προέρχονται από το έξω δέρμα, και το χόριο με το υποκείμενο υποδόριο λίπος, τα οποία προέρχονται από το μεσόδερμα. Το δέρμα επίσης έχει και τα εξαρτήματά του, τα οποία είναι οι αδένες (σημηγματογόνοι και ιδρωτοποιοί), οι τρίχες και τα νύχια. Το δέρμα έχει τρεις στοιβάδες, οι οποίες είναι η επιδερμίδα, το χόριο και ο υποδόριος ιστός.



Κάθε στοιβάδα έχει μοναδικές ιδιότητες που συμβάλλουν στην ικανότητα του δέρματος να διατηρεί τις πολύπλοκες λειτουργίες του. Η επιδερμίδα είναι το λεπτό, χωρίς αγγεία εξωτερικό στρώμα, με πολλές στιβάδες πλακώδες (ακανθωτό) επιθήλιο, που τρέφεται από τα αγγεία αίματος του χορίου και τα κύτταρα που περιέχονται σε αυτήν είναι τα κερατινοκύτταρα, μελανοκύτταρα, κύτταρα του Merkel και κύτταρα του Langerhans, οι τριχοσημηγματογόνοι θύλακοι, όπως επίσης και αδένες, οι σημηγματογόνοι, οι αποκρινείς και οι εκκρινείς ιδρωτοποιοί. Παρουσιάζει τέσσερις αφοριζόμενες στοιβάδες, τη βασική, την ακανθωτή, την κοκκώδη και την κεράτινη στοιβάδα. Το χόριο είναι η στιβάδα που στηρίζει την επιδερμίδα και αποτελείται από ινώδη συνδετικό ιστό, περιέχει αγγεία αίματος, θυλάκια τριχών, απολήξεις νεύρων, ιδρωτοποιούς αδένες και σημηγματογόνους αδένες. Το χόριο αποτελείται από δύο στρώματα. Στο πρώτο είναι το θηλώδες χόριο, ένα επιφανειακό στρώμα (συνδέεται προς τα άνω με την επιδερμίδα, προς τα πλάγια με τις επιδερμικές καταλήξεις και προς τα κάτω με το δικτυωτό χόριο και το επιφανειακό αγγειακό πλέγμα), αποτελούμενο από ίνες κολλαγόνου και ουσίες του εδάφους (ένα ιξώδες τζελ, πλούσιο σε πολυσακχαρίτες) που βρίσκονται επικουρικά στην επιδερμίδα, καλύπτεται πυκνά από δερματικές θηλές που περιέχουν τριχοειδή φλεβίδια που τρέφουν το επιδερμικό στρώμα. Τα αγγεία της λέμφου και οι απολήξεις των νεύρων ανευρίσκονται επίσης σε αυτό το στρώμα. Στο δεύτερο είναι το δικτυωτό χόριο, ένα παχύ στρώμα, αποτελούμενο από πολύπλοκα πλέγματα τρισιδιάστατων

κλάδων κολλαγόνου συνδεδεμένων με τεράστια ελαστικά δερματικά δενδροκύτταρα, τα οποία περιλαμβάνουν T-κύτταρα, βασεόφιλα και ινοβλάστες. Η εσωτερική στοιβάδα του δέρματος, ο υποδόριος ιστός, αποτελείται από χαλαρό συνδετικό ιστό και λιπώδη ιστό και παρέχει υποστήριξη στις αγγειακές και νευρικές δομές, εφοδιάζοντας το εξωτερικό στρώμα του δέρματος. Λόγω της παρουσίας των απεκκριτικών αδένων και των βαθέων θυλάκων των τριχών, καθώς και των πολλών δερματικών ασθενειών που εκδηλώνονται σε αυτό το στρώμα, θεωρείται μέρος του δέρματος (Bruce et al, 2014).

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα εκτελεί μια ποικιλία λειτουργιών. Διαθέτει πλούσια νεύρωση με νευρικά τμήματα παραγωγού τύπου, που ευθύνεται για τον έλεγχο του δερματικού αγγειακού δικτύου και των εξαρτημάτων του δέρματος και με παραγωγού τύπου μέσω ελεύθερων νευρικών απολήξεων (για την αντίληψη θερμοκρασίας, κνησμού και πόνου), νευρικών απολήξεων που σχετίζονται με τις τρίχες (αίσθηση αφής) και νευρικών απολήξεων μορφής κάψας (αντίληψη εν τω βάθει πίεσης και δονήσεων).

Λειτουργίες του δέρματος

Αρχική του λειτουργία είναι να προστατεύει τα ζωτικά όργανα και να προλαμβάνει την είσοδο ξένων οργανισμών στο σώμα μας, αφού περιέχει κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος. Προστατεύει τους υποκείμενους ιστούς από μικροοργανισμούς, χημικό τραυματισμό ή τραύμα, καθώς και από υπερβολική έκθεση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Ακόμη, καθυστερεί την απώλεια της θερμότητας του σώματος και των υγρών, βοηθάει στον έλεγχο της θερμοκρασίας του σώματος, περιέχει αισθητικούς υποδοχείς που επιτρέπουν στο άτομο να αισθάνεται τη θερμότητα, το κρύο, την πίεση και τον πόνο.

Ως δεύτερη λειτουργία του δέρματος είναι η αισθητική λειτουργία. Η αισθητική λειτουργία του δέρματος και των υποκείμενων ιστών εξυπηρετείται από ποικίλους αισθητήρες ευαίσθητων σε έναν ή περισσότερους τύπους ερεθίσματος. Οι πληροφορίες σχετικά με τη σωματική αίσθηση εισέρχονται με ειδικές και μη ειδικές ανιούσες οδούς, οι οποίες χιάζονται και καταλήγουν στο αντίθετο ημισφαίριο του εγκεφάλου. Στο δέρμα, μηχανοϋποδοχείς γνωστοί ως σωματίδια του Meissner, σωματίδια του Pacini και δίσκοι Merkel ανταποκρίνονται σε διάφορους τύπους μηχανικής διέγερσης.

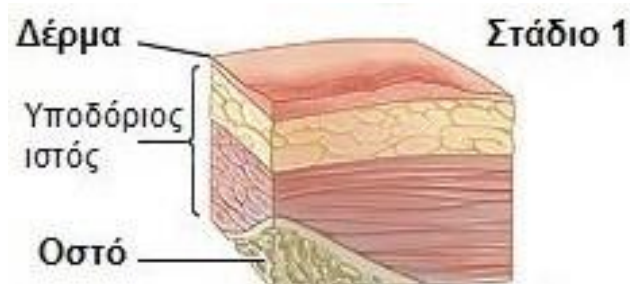
Τέλος, το δέρμα λειτουργεί ως μέσο σύνθεσης βιταμίνης D, επειδή το φώς του ήλιου αντιδρά με τη χοληστερόλη (Bruce et al, 2014).

3. ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΛΚΩΝ ΠΙΕΣΗΣ

Τα έλκη πίεσης κατατάσσονται σε τέσσερα στάδια:

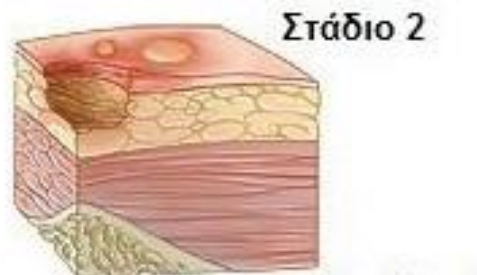
ΣΤΑΔΙΟ 1^ο

Άθικτο δέρμα με μη εφυάλωτη ερυθρότητα μιας τοπικής περιοχής συνήθως πάνω σε οστέινη προβολή. Το σκουρόχρωμο δέρμα μπορεί να μην έχει ορατή λεύκανση. το χρώμα του μπορεί να διαφέρει από τη γύρω περιοχή. Η περιοχή είναι επώδυνη, μαλακή, με πιο ζεστή ή δροσερή αίσθηση σε σύγκριση με τους γειτονικούς ιστούς. Το στάδιο αυτό είναι δύσκολο να διαγνωσθεί σε ασθενείς με σκουρόχρωμο δέρμα και πιθανών να αποτελεί ένδειξη κινδύνου σε έναν ασθενή.



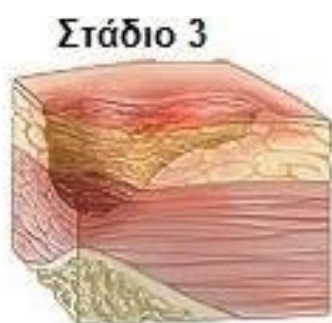
ΣΤΑΔΙΟ 2^ο

Στο δεύτερο στάδιο έχουμε απώλεια μερικού πάχους του δέρματος χρώματος ροζ ή κόκκινου χωρίς παρουσία εσχάρας. Μπορεί να εμφανιστεί και με την μορφή φυσαλίδας. Εμφάνιση ενός γυαλιστερού ή στεγνού και ρηχού έλκους χωρίς την παρουσία εσχάρας ή κάκωσης (η κάκωση υποδεικνύει υποψία έντονου και εν τω βάθει ιστικού τραύματος).



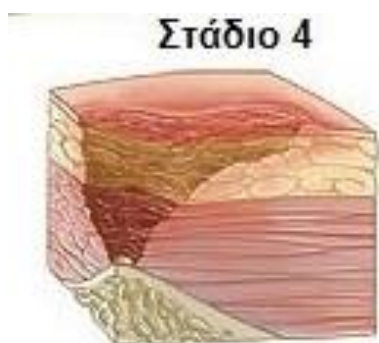
ΣΤΑΔΙΟ 3^ο

Στο στάδιο αυτό έχουμε ολική απώλεια του πάχους του δέρματος. Το υποδόριο λίπος πιθανόν να είναι ορατό, αλλά τα οστά, οι τένοντες ή οι μύες δεν εκτίθενται. Το βάθος των ελκών που κατηγοριοποιούνται στο στάδιο αυτό ποικίλει ανάλογα με την ανατομική τοποθεσία του έλκους. Τα έλκη που αναπτύσσονται στη μύτη, στα αυτιά, στο ινιακό οστό και στα σφυρά τα οποία δεν έχουν υποδόριο ιστό μπορεί να είναι ρηχά. Αντίθετα, στις περιοχές με πλούσιο λιπώδη ιστό μπορούν να εμφανίσουν βαθιά έλκη σταδίου III.



ΣΤΑΔΙΟ 4^ο

Στο τέταρτο στάδιο έχουμε απώλεια του ολικού πάχους του δέρματος με έκθεση και βλάβη των οστών, των τενόντων ή των μυών. Τα εκτεθειμένα οστά/ τένοντες είναι ορατά ή απευθείας ψηλαφητά. Συνήθως υπάρχει εκτεταμένη καταστροφή ιστών. Το βάθος των ελκών που κατηγοριοποιούνται στο στάδιο αυτό ποικίλει ανάλογα με την ανατομική τοποθεσία του έλκους.



ΜΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΕΝΟ

Απώλεια ιστού πλήρους πάχους στο οποίο η βάση του έλκους καλύπτεται από κηλίδα (κίτρινο, μαύρισμα, γκρι, πράσινο ή καφέ) ή (καφέ ή μαύρο) στην κλίνη του τραύματος. Επίσης, σταθερό (στεγνό, προσκολλημένο, άθικτο χωρίς ερύθημα ή φθορά), το στύψιμο στα πέλματα χρησιμεύει ως "φυσική κάλυψη του σώματος" και δεν πρέπει να αφαιρεθεί (National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2012).



4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΩΝ ΕΛΚΩΝ ΠΙΕΣΗΣ

Οι παράγοντες που είναι υπεύθυνοι για την εμφάνιση έλκους πίεσης είναι η παρατεταμένη ισχαιμία λόγω της πίεσης του δέρματος, η ηλικία, η διάρκεια νοσηλείας και ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.

Επιπλέον, παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση ελκών πίεσης είναι η ηλικία, η αφυδάτωση, το υγρό δέρμα και η συνολική βαθμολογία Braden, καθώς και η τριβή, διατροφή και η αισθητήρια αντίληψη. Στατιστική σημασία για την ανάπτυξη των ελκών πίεσης είναι η συνοσηρότητα όπως ο σακχαρώδη διαβήτης και η πνευμονική νόσος (Knudsen & Tønseth, 2011), (Liao et al, 2013).

Τρεις μηχανικοί παράγοντες, η πίεση, η τάση και η τριβή, είναι οι κύριες αιτίες των ελκών πίεσης. Άλλοι τοπικοί και συστημικούς παράγοντες παίζουν επίσης ρόλο στην ανάπτυξη και συντήρηση ελκών πίεσης.

Εξωγενείς παράγοντες:

- Πίεση

Η πίεση θεωρείται ότι είναι ο σημαντικότερος μεμονωμένος παράγοντας στην ανάπτυξη ελκών πίεσης. Η εξωτερική πίεση που υπερβαίνει την τριχοειδή πίεση (12-32 mmHg) οδηγεί σε αυξημένη διάμεση πίεση και φτωχότερη οξείδωση και μικροκυκλοφορία. Η διάρκεια, ο βαθμός και ο εντοπισμός της πίεσης είναι όλοι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη της βλάβης των ιστών. Η υψηλότερη πίεση δημιουργείται στη μετάβαση των μυών-οστών. Μία εξωτερική πίεση στο δέρμα των 50 mm Hg μπορεί να αυξηθεί σε πάνω από 200 mm Hg σε ένα οστό που προεξέχει. Επομένως, ένας έλκος πίεσης είναι συχνά βαθύτερος από την πρώτη οπτική εντύπωση.

- Τάση

Η μετατόπιση του οστού και του υποδόριου ιστού σε σχέση με το δέρμα, παραδείγματος χάριν μια πλάγια θέση καθήλωσης στο κρεβάτι (> 30 °), προκαλεί δυνάμεις έλξης με αποτέλεσμα τη μειωμένη κυκλοφορία στον ιστό. Σε έλκη που έχουν ήδη καθιερωθεί, αυτή η πρόσφυση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την υπονόμηση των θυλάκων του δέρματος στο έλκος. Το έλκος είναι τότε πολύ πιο εκτεταμένο από ό, τι φαίνεται από την επιφάνεια.

- Τριβή
Όταν το δέρμα τρίβεται πάνω από μια άλλη επιφάνεια, δημιουργείται τριβή, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ενδοεπιπεδικές κυψέλες και διάβρωση του δέρματος. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ή να επιταχύνει την ανάπτυξη ελκών πίεσης. Στην κλινική πρακτική μπορεί να προκύψουν τριβές όταν, για παράδειγμα, ένας ασθενής τραβιέται κατά μήκος του κρεβατιού.
- Υγρασία
Εάν το δέρμα εκτίθεται σε υγρό περιβάλλον, π.χ. υπερβολική εφίδρωση, ακράτεια ούρων ή κοπράνων ή υγρό τραύματος, η βλάβη των ιστών αναπτύσσεται πιο εύκολα όταν το δέρμα εκτίθεται σε πίεση, έλξη ή τριβή. Μόνο η υγρασία παρέχει μαλακωμένο δέρμα, ενώ τα ούρα και τα κόπρανα έχουν ένα επιπλέον αποτέλεσμα αποσυνθέσεως (Knudsen & Tønseth, 2011).

Ενδογενείς παράγοντες:

- Ακινησία.
- Κακή διατροφή
Οι κατακλίσεις συνδέονται με την υπολευκωματιναιμία αλλά και την ανεπαρκή πρόσληψη θερμίδων, βιταμινών και αλάτων.
- Προχωρημένη ηλικία
Με την αύξηση της ηλικίας επέρχεται προοδευτική μείωση των ελαστικών ινών του υποδόριου λίπους και του όγκου των μυών. Επίσης η ξηρότητα του δέρματος σε συνδυασμό με τη μείωση της συχνότητας των λουτρών του σώματος, συμβάλλει στη δημιουργία των κατακλίσεων.
- Διανοητική κατάσταση
Η διανοητική κατάσταση επηρεάζει την κινητικότητα καθώς και τη συνεργασία του ατόμου στην παρεχόμενη νοσηλευτική φροντίδα.
- Αυξημένη θερμοκρασία.
Όταν αυξάνεται η θερμοκρασία του ιστού που ήδη βρίσκεται σε κίνδυνο για ισχαιμία λόγω πίεσης, η περιοχή γίνεται περισσότερο ευπαθής στη νέκρωση.
- Ελαττωμένη αρτηριακή πίεση και ινότροπα
Οδηγούν σε πτωχή αιμάτωση των ιστών.
- Υποκείμενη νόσος
Νεοπλάσματα, νευρολογικές, ορθοπεδικές και κυκλοφορικές παθήσεις είναι επιβαρυντικοί παράγοντες για δημιουργία κατάκλισης.
- Ψυχολογικοί παράγοντες

Όταν το άτομο βρίσκεται σε κατάσταση stress, τα επινεφρίδια αυξάνουν την έκκριση γλυκοστεροειδών οπότε αναστέλλεται η σύνθεση κολλαγόνου και ο ιστός γίνεται επιρρεπής για δημιουργία κατάκλισης.

- Έλλειψη αισθητικότητας

Σε παραπληγικά και τετραπληγικά άτομα λόγω της ακινησίας και της απώλειας αισθητικότητας του δέρματος αυξάνεται ο κίνδυνος για δημιουργία κατάκλισης (Χατζή και συν, 2009)

4.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Τα δερματικά έλκη αρχικά ξεκινούν ως ερυθρά σημάδια στο δέρμα. Αυτή η ερυθρότητα μπορεί να συνοδεύεται από αίσθημα σκληρότητας και/ή καψίματος. Εάν υπάρχει σκούρο ή μαύρο δέρμα, η περιοχή θα φαίνεται πιο ανοιχτή αντί για κόκκινη. Σε αυτό το στάδιο η εξέλιξη είναι αναστρέψιμη. Θα πρέπει να αποσυμφορίσετε την περιοχή από την πίεση, έως ότου το δέρμα να αποκτήσει ξανά το φυσιολογικό του χρώμα. Εάν δεν αποσυμπιέσετε την περιοχή, τότε μπορεί να διαμορφωθεί μια φουσκάλα, ένα σπυράκι ή κρούστα πάνω από την ερυθρή περιοχή. Αυτό σημαίνει ότι ο ιστός που υπάρχει από κάτω νεκρώνεται. Σε αυτήν την περίπτωση απαλλάξτε την περιοχή από την πίεση και συμβουλευτείτε τον γιατρό σας. Στο επόμενο στάδιο, μία τρύπα ή έλκος διαμορφώνεται στον νεκρωμένο ιστό. Συχνά η νέκρωση είναι μικρή στην επιφάνεια ακόμα αλλά πολύ πιο μεγάλη στον εσωτερικό ιστό. Αυτό ο κατεστραμμένος ιστός μπορεί να επεκταθεί μέχρι το κόκαλο. Στο τελευταίο στάδιο εμφανίζεται μόλυνση και καταστροφή του ιστού.

Άλλα στοιχεία που χαρακτηρίζουν μια κατάκλιση είναι:

- A) Ερυθρότητα που δεν υποχωρεί μετά από δεκαπέντε λεπτά σε αλλαγή θέσης
- B) Σκοτεινόχρωμο δέρμα
- Γ) Έλκος
- Δ) Δυσσομία

Παρουσία οποιοδήποτε παθολογικού ευρήματος τραύμα:

Εγκόλπωμα: Είναι μία κοιλότητα κάτω από το τραύμα με αυξημένες πιθανότητες επιμόλυνσης.

Συρίγγιο: Είναι δίοδος ή άνοιγμα που μπορεί να είναι ορθό στην επιφάνεια του δέρματος, αλλά με το μεγαλύτερο μέρος του υπό την επιφάνεια του δέρματος.

Απώλεια δέρματος: Καταστροφή του ιστού.

- Εσχάρα, ονομάζεται ο ορατός νεκρωμένος ιστός που βρίσκεται στη διαδικασία αποκόλλησης από βιώσιμα τμήματα σώματος.
- Παρουσία εξιδρώματος (υγρό που συσσωρεύεται στο τραύμα. Μπορεί να περιέχει ορό, νεκρωμένους κυτταρικούς ιστούς, βακτήρια και λευκά αιμοσφαίρια).

- Παρουσία ή απουσία κοκκιώδους ιστού (νεκρού ιστού, ερυθρού χρώματος, συγκροτημένο από ινοβλάστες).
- Ορατές ενδείξεις επιθηλιοποίησης (στάδιο επούλωσης τραύματος κατά το οποίο επιθηλιακά κύτταρα μετακινούνται στην επιφάνεια του τραύματος. Ο ιστός έχει χρώμα ροζ (Taylor et al, 2006).

4.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η κλινική διάγνωση γίνεται με βάση το ιστορικό και την κλινική εξέταση. Το ιστορικό δίδει ιδιαίτερη προσοχή στα παρακάτω σημεία:

- Παρούσα δερματική νόσος
- Άλλες δερματικές νόσοι, όπως αλλεργικές αντιδράσεις, βρεφικό έκζεμα, φωτοευαισθησία
- Γενικό ιατρικό ιστορικό: αρθρίτιδα, φυματίωση, άσθμα
- Φάρμακα
- Οικογενειακό ιστορικό (Dewit, 2013).

Κλινική εξέταση

Η κλινική εξέταση γίνεται με βάση:

- Την συμπτωματολογία, τα συμπτώματα που αναφέρει ο ασθενής, π.χ. πόνος, ναυτία, κνησμός κλπ.
- Την σημειολογία, τα σημεία που εντοπίζει ο γιατρός κατά την εξέταση, π.χ. δερματικές αλλοιώσεις, αρρυθμίες κλπ.
- Την ψηλάφηση, διαπιστώνεται αν η βλάβη είναι σκληρή ή μαλακή, επώδυνη ή ανώδυνη.
- Την επισκόπηση, όπου διαπιστώνεται η μορφολογία των δερματικών αλλοιώσεων, αν οι αλλοιώσεις αφορούν την αλλαγή του χρώματος ή την απώλεια ιστού και εμφανίζονται είτε απευθείας στο φυσιολογικό δέρμα είτε αποτελούν βλάβη ή εξέλιξη κάποιας νόσου (Dewit, 2013).

5. ΜΕΡΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ

Τα μέρη του σώματος που δέχονται μεγαλύτερη πίεση είναι πιο επιρρεπή στη δημιουργία κατακλίσεων. Τα σημαντικότερα σημεία που μπορεί να εμφανιστούν στο ανθρώπινο σώμα ανάλογα με τη συνήθη θέση του ατόμου είναι τα εξής:

Σε πρηνής θέση:

- Μύτη
- Αυτί
- Πιγούνι
- Θώρακας
- Λαγόνιες ακρολοφίες
- Άρθρωση γόνατος
- Επιγονατίδα
- Δάκτυλα ποδιών

Σε ύπτια θέση:

- Ινιακό οστό
- Ωμοπλάτη
- Σπονδυλική στήλη
- Άρθρωση αγκώνα
- Λαγόνιος ακρολοφία
- Ιερό οστό
- Ισχία
- Αχιλλεύιος τένοντας
- Πτέρνα
- Πέλμα

Πλάγια θέση:

- Αυτιά
- Ωμοι
- Οσφυϊκή μοίρα
- Τροχαντήρας
- Μηροί
- Έσω μηνίσκος
- Έξω μηνίσκος
- Κνήμη

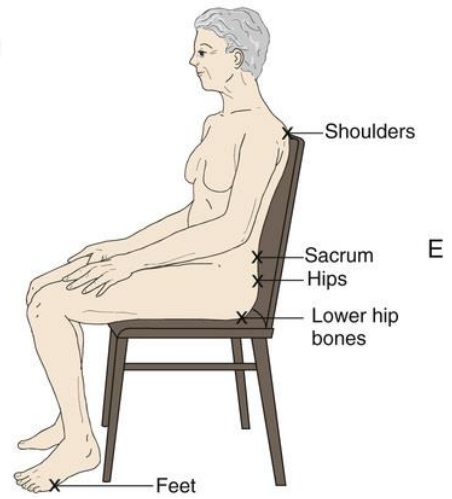
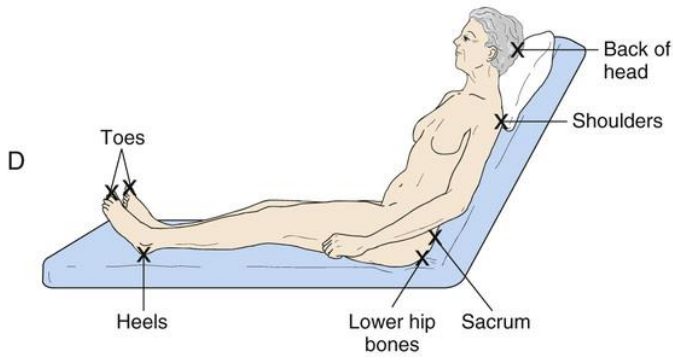
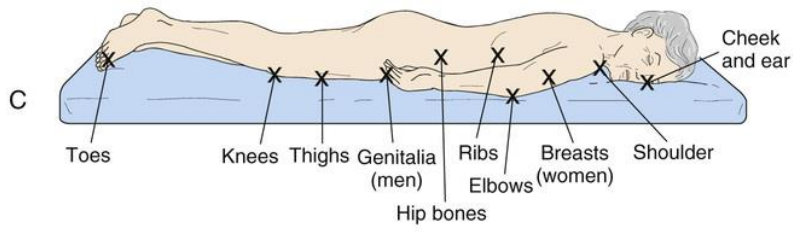
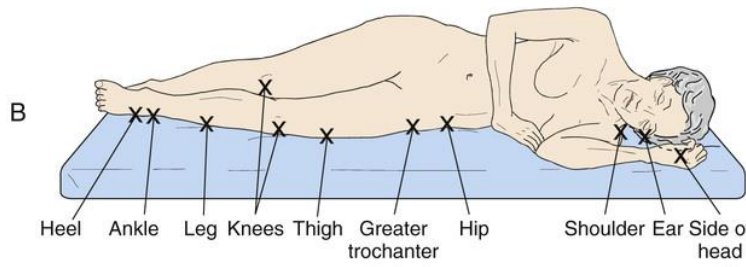
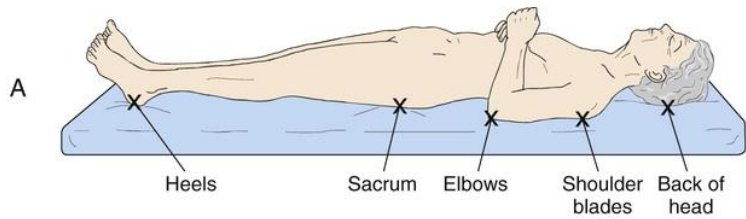
- Έσω σφυρό
- Έξω σφυρό
- Πλάγια άκρη του πέλματος
- Ιγνυακός βόθρος

Καθιστή θέση:

- Ινιακό οστό
- Ωμοπλάτη
- Ιερό οστό
- Ισχία
- Πέλμα
- Δάκτυλα ποδιών

Καθιστή θέση σε καροτσάκι:

- Ωμοπλάτη
- Ιερό οστό
- Ισχία
- Ιγνυακός βόθρος
- Πέλμα (Σαφάρης & Κωνσταντινίδης, 2015).



6. ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ

Η πρόληψη των έλκων πίεσης είναι περισσότερο επιθυμητή και λιγότερο χρονοβόρα απ ό τι η θεραπεία τους. Παρ όλο που η ανάπτυξη έλκων πίεσης είναι ένα πρόβλημα πολύ συχνό, και οι συνέπειές του είναι ιατρικές και οικονομικές έχει ένα θετικό σημείο: είναι δυνητικά προβλέψιμο. Η Ευρωπαϊκή Συμβουλευτική Επιτροπή Κατακλίσεων προτείνει της εξής στρατηγικές σχετικά με την πρόληψη της εμφάνισης κατακλίσεων:

- Πρόληψη της κατάστασης των ιστών με την διατήρηση και την βελτίωση της ανοχής των ιστών στην πίεση.
- Αναγνώριση ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο για την ανάπτυξη έλκους πίεσης.
- Προστασία του σώματος από τους εξωτερικούς μηχανισμούς που συμβάλουν στην ανάπτυξη κατακλίσεων (διάτμηση, τριβή).
- Κατάλληλη διατροφική υποστήριξη των ασθενών αναλόγως των αναγκών τους και η αποφυγή της έκθεσης του ασθενή σε υπερβολική υγρασία (εκκρίσεις, απώλεια ούρων ή κοπράνων, ιδρώτας) (Χατζή και συν, 2009).

6.1 Αξιολόγηση του τραύματος

Οι κατακλίσεις αξιολογούνται ως προς την εμφάνιση, το μέγεθος, την παροχέτευση υγρών, τον πόνο, την παρουσία ραμμάτων, παροχτετεύσεων και σωλήνων και την παρουσία επιπλοκών. Η αξιολόγηση τους γίνεται με τις τέσσερις από τις πέντε αισθήσεις μας. Με την ψηλάφηση μπορούμε να δούμε την υφή του δέρματος, αν είναι σκληρό ή μαλακό, καθώς επίσης και το οίδημα, με την επισκόπηση μπορούμε να εκτιμήσουμε την κατάσταση γύρω από το έλκος, το μέγεθος και την παροχή του, με την όσφρηση μπορούμε να ανιχνεύσουμε την λοίμωξη και το νεκρωμένο ιστό που ίσως να υπάρχει και με την αίσθηση της ακοής θα ακούσουμε το ιστορικό του ασθενούς σχετικά με προηγούμενες απόπειρες επούλωσης, είτε επιτυχημένες είτε αποτυχημένες, καθώς και τον πόνο του.

Γενικά:

1. Αξιολογούμε την εμφάνιση του τραύματος με την ψηλάφηση και την επισκόπηση
2. Παρατηρούμε το χρώμα τις γύρω περιοχές και τα όρια. Τα όρια θα πρέπει να είναι καθαρά, μπορεί να είναι εξέρυθρα και ελαφρά οιδηματώδη για περίπου μια εβδομάδα, στη συνέχεια πιο κοντά στη φυσιολογική εμφάνιση. Το δέρμα γύρω από το τραύμα αρχικά μπορεί να έχει μώλωπες. Ακόμα μπορεί να εμφανιστούν σημεία λοίμωξης, όπως αυξημένο οίδημα, ερυθρότητα, παροχέτευση και/ή θερμότητα
3. Σημειώνουμε την παρουσία ραμμάτων, παροχτετεύσεων και σωλήνων. Θα πρέπει να είναι λειτουργικές και ακέραιες

4. Αξιολογούμε τον πόνο του ασθενούς, με την χρήση αντικειμενικής κλίμακας. Ο πόνος στην τομή είναι συνήθως πιο έντονος για τις πρώτες 2 με 3 μέρες, μετά προοδευτικά εξαφανίζεται. Αυξημένος ή συνεχής πόνος, ειδικά μια οξεία αλλαγή στον πόνο, απαιτεί περαιτέρω αξιολόγηση. Μπορεί να είναι σημείο καθυστερημένης επούλωσης, λοίμωξης ή άλλης επιπλοκής

Αξιολόγηση του μεγέθους του τραύματος:

1. Αν είναι κυκλικό το τραύμα μετράμε το μήκος την διάμετρο και το εύρος
2. Σχηματίζουμε το σχήμα της κατάκλισης και το περιγράφουμε

Αξιολόγηση του βάθους του τραύματος:

1. Πλένουμε τα χέρια μας και φοράμε γάντια
2. Εμποτίζουμε με φυσιολογικό ορό έναν αποστειρωμένο εύκαμπτο στυλεό και τον εισάγουμε με γωνία 90 μοιρών με ήπιες κινήσεις μέσα στο τραύμα
3. Σημειώνουμε το σημείο του επιχρίσματος που είναι στο ίδιο επίπεδο με την επιφάνεια του δέρματος, ή κρατάμε τον στυλεό με τον αντίχειρα και τον δείκτη στο σημείο που αντιστοιχεί στο όριο του τραύματος
4. Απομακρύνουμε τον στυλεό και μετράμε με χάρακα το βάθος

Για το συρίγγιο του τραύματος:

1. Πλένουμε τα χέρια μας και φοράμε γάντια
2. Προσδιορίζουμε την κατεύθυνση: Εμποτίζουμε με φυσιολογικό ορό έναν αποστειρωμένο, εύκαμπτο στυλεό και τον εισάγουμε με ήπιες κινήσεις μέσα στο σημείο όπου υπάρχει το συρίγγιο. Επισκοπείζουμε την κατεύθυνσή του σαν να ήταν ο δείκτης του ρολογιού. Η κατεύθυνση της κεφαλής του ασθενούς αναπαριστά την ώρα 12. Με τη μετακίνηση όπως η φορά των δεικτών του ρολογιού, τεκμηριώνουμε τα βαθύτερα σημεία όπου το τραύμα γίνεται συρίγγιο
3. Προσδιορίζουμε το βάθος της κατάκλισης: Ενώ ο στυλεός εισάγεται μέσα στο συρίγγιο, σημειώνουμε το σημείο στο επίχρισμα που είναι στο ίδιο επίπεδο με το όριο του τραύματος, ή το κρατάμε με τον αντίχειρα και το δείκτη στο σημείο που αντιστοιχεί στο όριο του τραύματος. Απομακρύνουμε το στυλεό και μετράμε το βάθος με χάρακα
4. Πρέπει να τεκμηριώνουμε και την κατεύθυνση και το βάθος του τραύματος (Beeckman et al, 2011).

6.2 Αξιολόγηση τραύματος κατά κλίμακα Braden

Η κλίμακα Braden αναπτύχθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1980 (Källman & Lindgren, 2014). Η κλίμακα Braden είναι μία από τις πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες κλίμακες αξιολόγησης κινδύνων έλκων υπό πίεσης. Μετράει τον κίνδυνο ανάπτυξης έλκους πίεσης με τη χρήση 6 επιπέδων, εκ των οποίων το καθένα δηλώνει έναν παράγοντα που έχει

συμβάλει στον σχηματισμό του έλκους πίεσης: κινητικότητα, δραστηριότητα, αισθητηριακή αντίληψη, υγρασία του δέρματος, θρεπτική κατάσταση και τριβή/διάτμηση. Κάθε μία από τις υποκλίμακες βαθμολογείται από 1 έως 4, εκτός από την τριβή και την διάτμηση που βαθμολογούνται από 1 έως 3, με 1 που αντιπροσωπεύει τον υψηλότερο κίνδυνο. Η συνολική βαθμολογία Braden κυμαίνεται από 6 έως 23 (Hyun et al, 2013). Όταν η βαθμολογία είναι μικρότερη από το 11 το έχουμε υψηλό κίνδυνο εμφάνισης κατακλίσεων, όταν η βαθμολογία είναι 12-16 έχουμε μέτριο κίνδυνο και όταν η βαθμολογία είναι υψηλότερος από το 17 τότε έχουμε ήπιο κίνδυνο εμφάνισης (Chen et al, 2015).

6.3 Αξιολόγηση τραύματος κατά κλίμακας Norton

Η κλίμακα Norton ήταν μία από τις πρώτες κλίμακες αξιολόγησης κινδύνου ανάπτυξης ελκών υπό πίεσης. Αναπτύχθηκε για να προβλέψει την ανάπτυξη έλκους πίεσης. Βασίστηκε στην κλινική εμπειρία ενός γηριατρικού πληθυσμού και περιλαμβάνει 5 μεταβλητές. Οι μεταβλητές είναι διαιρούμενες σε 4 υποκατηγορίες, η καθένα με εύρος βαθμολογίας 1 (πολύ κακό) έως 4 (καλό), δίνοντας ένα μέγιστο σκορ των 20. Η συνολική βαθμολογία σχετίζεται με ένα επίπεδο αποκοπής, υποδεικνύοντας την παρουσία ή την απουσία κινδύνου ανάπτυξης έλκους πίεσης. Ένα επίπεδο αποκοπής μικρότερο ή ίσο από 14 προτάθηκε για ασθενείς σε κίνδυνο. Ένα επίπεδο αποκοπής μεγαλύτερο από το 15 προτάθηκε για ασθενείς σε μικρότερο κίνδυνο (Källman & Lindgren, 2014).

6.4 Αξιολόγηση τραύματος κατά κλίμακας την τροποποιημένη κλίμακα Norton

Η κλίμακα χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην Σουηδία το 1987. Η κλίμακα προσθέτει τις μεταβλητές τροφίμων και την πρόσληψη υγρών, τη θερμοκρασία του σώματος και την κοινωνική δραστηριότητα πάνω στην αρχική κλίμακα Norton. Η κλίμακα τροποποιήθηκε πάλι μετά από μία πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης. Η θερμοκρασία του σώματος και η κοινωνική δραστηριότητας αποκλείστηκαν από την κλίμακα καθώς δεν εμφανίστηκαν να είναι ειδικοί παράγοντες κινδύνου, σε αντίθεση με τις μεταβλητές τροφίμων και υγρών λήψης. Αυτή η αναδιαμορφωμένη έκδοση έχει μία μέγιστη βαθμολογία το 28 (Källman & Lindgren, 2014).

6.5 Αξιολόγηση τραύματος κατά κλίμακας RAPS

Η κλίμακα RAPS χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην Σουηδία την δεκαετία του 2000. Η κλίμακα αυτή αποτελείται από μεταβλητές που έχουν ληφθεί από την κλίμακα Barden και την κλίμακα Norton. Η τελική έκδοση της κλίμακας RAPS είναι που αποτελείται από τις ακόλουθες μεταβλητές: τις γενικές φυσικές καταστάσεις, την δραστηριότητα, την

κινητικότητα, την υγρασία, την πρόσληψη τροφής, τα υγρά πρόσληψης, την αισθητική αντίληψη, την τριβή και την διάτμηση, την θερμοκρασία του σώματος και της s-αλβουμίνης. Η μέγιστη βαθμολογία είναι 39 (Källman & Lindgren, 2014).

6.6 Μέτρα πρόληψης

Τα μέτρα πρόληψης τα οποία προτείνονται από την Αμερικανική και Ευρωπαϊκή Συμβουλευτική Επιτροπή για τα Έλκη Πίεσης (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP), είναι βασισμένα σε αποτελέσματα πολλών μελετών. Η λήψη ενός καλού ιστορικού, σε συνδυασμό με τη σωματική εξέταση αποτελούν τα μέσα για την αντιμετώπιση των ασθενών. Οι προσπάθειες για τη διατήρηση της ακεραιότητας του δέρματος αποτελούν ευθύνη του νοσηλευτικού προσωπικού, αλλά και του ίδιου του ασθενούς, εφόσον δύναται να συμμετέχει στη φροντίδα του (Dewit, 2013).

Επίσης, τα μέτρα πρόληψης από την European Pressure Ulcers Advisory Panel (EPUAP) και την National Pressure Ulcers Advisory Panel (NPUAP), περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Συστηματική παρακολούθηση, τουλάχιστον τρεις φορές την ημέρα, του δέρματος του ασθενή.
2. Αλλαγή θέσεως κάθε 2 ώρες χρησιμοποιώντας όλες τις θέσεις (ύπτια, πρηνής, δεξιά, πλάγια, αριστερή πλάγια) εκτός αν υπάρχει αντένδειξη.
3. Μετατόπιση του βάρους σώματος τουλάχιστον κάθε 30 λεπτά, με ανάλογες κινήσεις του κρεβατιού.
4. Παραμονή στη θέση ημι – fowler όχι πάνω από 30 λεπτά.
5. Ελαφρό μασάζ γύρω από τα σημεία ερυθρότητας ανά 2 ώρες.
6. Χρησιμοποίηση συστημάτων υποστήριξης για να ελαττωθεί η πίεση στο δέρμα όπως επιστρώματα αφρού και συσκευές γεμισμένες με νερό, ζελέ, αέρα, κόκκων άμμου, μαξιλάρια και στρώματα εναλλασσόμενης πίεσης και υγροποιημένου αέρα.
7. Κατάλληλη τοποθέτηση του ασθενή με τα αναγκαία μαξιλάρια και υποστηρίγματα.
8. Συνεχής αξιολόγηση της αιμάτωσης της περιοχής.
9. Φροντίδα ώστε οι περιδέσεις και οι επίδεσμοι να είναι κατάλληλα τοποθετημένοι και όχι σφιχτά εφαρμοσμένοι.
10. Τα σεντόνια πρέπει να διατηρούνται στεγνά και χωρίς πτυχώσεις.
11. Επαρκής χορήγηση υγρών στον ασθενή.
12. Χρησιμοποίηση ουδέτερου σαπουνιού καθαριότητας.
13. Τοποθέτηση λεπτού στρώματος κρέμας, γαλακτώματος ή λοσιόν ενυδάτωσης μια φορά την ημέρα.
14. Διατήρηση καλού επιπέδου θρέψης.
15. Διατήρηση του δέρματος στεγνού και καθαρού.

16. Προστασία του δέρματος από εκκρίσεις τραυμάτων.
17. Προστασία του δέρματος από την επαφή με ούρα και κόπρανα.
18. Αύξηση σωματικής δραστηριότητας, ενεργητικής και παθητικής.
19. Φροντίδα για μείωση οιδημάτων εάν υπάρχουν.
20. Εάν υπάρχει κνησμός εφαρμογή μέτρων ύφεσης του όπως ψυχρά επιθέματα στα σημεία κνησμού, αντισταμινικά βάσει οδηγιών και κομμένα νύχια για αποφυγή τραυματισμού του ασθενή (Χατζή και συν, 2009)

7. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Οι στρατηγικές θεραπείες των έλκων πίεσης κατά την European Pressure Ulcers Advisory Panel (EPUAP) και την National Pressure Ulcers Advisory Panel (NPUAP) περιλαμβάνουν:

- Την εκτίμηση του έλκους πίεσης
- Τον έλεγχο των μικροβίων με καθαρισμό του τραύματος και την απομάκρυνση των νεκρωμένων ιστών.
- Την διαχείριση του εξιδρώματος με την χρησιμοποίηση του κατάλληλου επιθέματος έτσι ώστε να διατηρείται η κατάλληλη υγρασία του τραύματος.

Όταν ένας ασθενής έχει αναπτύξει έλκος πίεσης, η αντιμετώπισή του εξαρτάται από το στάδιο της βλάβης (Berman et al, 2009).

Ο πρωταρχικός σκοπός διαχείρισης ενός ασθενή με κατάκλιση είναι η μείωση ή ο έλεγχος των παραγόντων που συνετέλεσαν στη δημιουργία του έλκους, ώστε να τους εξαλείψουμε. Έπειτα, σημαντικό είναι πριν την έναρξη της θεραπείας και του σχεδιασμού του πλάνου φροντίδας του ασθενούς είναι ο έλεγχος και η αξιολόγηση του τραύματος και του δέρματος γύρω από αυτό. Η βασική αρχή για την χρήση της τοπικής θεραπείας που θα συμβάλλει στην επούλωση του τραύματος είναι η δημιουργία ενός κατάλληλου περιβάλλοντος, το οποίο είναι υγρό και ελεύθερο από νεκρωμένο ιστό και παρουσία κάποιας φλεγμονής. Για τον καθαρισμό του τραύματος χρησιμοποιείται νερό ή φυσιολογικός ορός. Όταν το τραύμα είναι μολυσμένο, χρησιμοποιούμε καθαριστικό το οποίο δεν θα βλάπτει τους υγιείς ιστούς. Εάν ο ιστός του τραύματος είναι απονεκρωμένος τότε ίσως χρειαστεί χειρουργικό καθαρισμό, ώστε να αφαιρεθεί ο νεκρωμένος ιστός. Σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του υποστρώματος του τραύματος επιλέγουμε τα κατάλληλα επιθέματα, δηλαδή η επιλογή θα εξαρτηθεί από τον ιστό στη βάση του τραύματος, την παρουσία ή την απουσία μόλυνσης, την τοποθεσία και το μέγεθος του τραύματος, την ευκολία στον χειρισμό, την άνεση του ασθενούς και την οικονομική επιβάρυνση που μπορεί να προκαλούν (Perry & Potter, 2012). Υπάρχουν δύο είδη θεραπείας η συντηρητική και η χειρουργική θεραπεία.

Συντηρητική θεραπεία:

Η συντηρητική θεραπεία είναι μία σημαντική διεργασία για την επούλωση. Στην συντηρητική θεραπεία κατατάσσονται τα μαξιλαράκια σε αναπηρικές καρέκλες, νάρθηκες πλήρους επαφής, η αλλαγή της θέσης του ασθενούς κάθε δύο ώρες και η τοποθέτηση μαξιλαριών στις φτέρνες ανακατανέμουν την πίεση και βοηθούν στην αύξηση της κυκλοφορίας.

Χειρουργική θεραπεία:

Ο χειρουργικός καθαρισμός του νεκρωτικού ιστού είναι απαραίτητος, διότι σε αυτόν μπορούν να αναπτυχθούν βακτηρίδια. Υπάρχουν τέσσερις μέθοδοι χειρουργικού καθαρισμού: οξύς, μηχανικός, ενζυμικός και αυτολυτικός. Ο οξύς πραγματοποιείται με νυστέρι, ψαλίδι ή λαβίδα και χρησιμοποιείται πιθανή αναισθησία ή χειρουργείο, ανάλογα με το μέγεθος και το βάθος του έλκους. Ο μηχανικός χειρουργικός καθαρισμός συνίσταται στην αποκόλληση του νεκρωτικού ιστού, χρησιμοποιώντας υγρά και στεγνά επιθέματα, όπου ο νεκρωτικός ιστός προσκολλάται στα επιθέματα καθώς ξηραίνεται και αποκολλάται όταν αφαιρούνται τα επιθέματα. Ο ενζυμικός χειρουργικός καθαρισμός γίνεται με χημικά από αλοιφές που περιέχουν παπαΐνη, ουρία ή κολλαγενάση, που διεισδύουν στο νεκρωτικό ιστό και την εσχάρα μαλακώνοντάς τα ώστε να αφαιρεθούν με μηχανικό καθαρισμό. Τέλος, ο αυτολυτικός χειρουργικός καθαρισμός επιτρέπει στον οργανισμό να χρησιμοποιεί τα φαγοκύτταρα για την καταστροφή του νεκρωτικού ιστού, είναι μία βραδεία και επιθετική θεραπεία και συνήθως χρησιμοποιείται σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς. Εμφρακτικά επιθέματα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε έλκη που δεν έχουν μολυνθεί, ώστε να μαλακώσουν την εσχάρα πριν από τον οξύ καθαρισμό, προκειμένου να μην καθαριστεί υγιής ιστός (Osborn et al, 2010).

Επούλωση τραύματος

Η επούλωση του τραύματος επέρχεται με τρεις τρόπους: πρώτο, δεύτερο και τρίτο σκοπό:

Πρώτος σκοπός: Η σύγκλειση γίνεται με ράμματα, και χρησιμοποιείται όταν το έλκος αναμένεται να επουλωθεί εντός δέκα ημερών και οι απαιτήσεις για το σχηματισμό νέου ιστού είναι ελάχιστη.

Δεύτερος σκοπός: Η επούλωση κατά δεύτερο σκοπό, αφορά ένα έλκος που επιτρέπεται να παραμείνει ανοικτό, προκειμένου να σχηματιστεί κοκκιώδης ιστός και να συσπαστεί (τραυματικά και μετεγχειρητικά έλκη).

Τρίτος σκοπός: Τέλος, η επούλωση κατά τρίτο σκοπό είναι μια καθυστερημένη σύγκλειση που επιτρέπει την παροχέτευση υγρού, τον έλεγχο της μόλυνσης και ίσως το σχεδιασμό χειρουργικής επέμβασης σε μεταγενέστερο χρόνο (Osborn et al, 2010).

Β΄ ΜΕΡΟΣ

1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

1.1. Ο ρόλος του νοσηλευτή

Ο αποτελεσματικότερος παράγοντας για την πρόληψη των κατακλίσεων είναι η άριστη νοσηλευτική φροντίδα. Η σωματική επισκόπηση του ασθενούς καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας θα πρέπει να περιλαμβάνει εξέταση του δέρματος και των οστικών επαρμάτων. Ψηλαφούμε κάθε περιοχή που παρουσιάζει ερυθρότητα ή αποχρωματισμό, προκειμένου να διαπιστώσουμε εάν το ερύθημα αφήνει εντύπωμα ή όχι. Μετά την άσκηση πίεσης το δέρμα σε εκείνο το σημείο θα πρέπει να λευκάζει. Εάν μετά την άσκηση πίεσης το δέρμα παραμένει ερυθρό, τότε η συγκεκριμένη περιοχή κινδυνεύει από ενδεχόμενη καταστροφή του δέρματος. Η εκτίμηση του ασθενούς συμβάλλει στην έγκαιρη αναγνώριση ανάπτυξης κατάκλισης και μπορεί να γίνει με την χρήση κλιμάκων αξιολόγησης κινδύνου, δύο από αυτές είναι η Braden και η Norton. Η Norton περιλαμβάνει 5 παράγοντες, όπως την φυσική κατάσταση, την διανοητική κατάσταση, το επίπεδο δραστηριότητας, το επίπεδο κινητικότητας και την ακράτεια (Perry & Potter, 2012).

Ωστόσο, από την στιγμή που εμφανιστεί κάποια κατάκλιση, ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την εκτίμηση της κατάστασης και την ανταπόκριση στην θεραπεία. Η εκτίμηση αυτών των ελκών ξεκινά με την ακριβή καταγραφή τους. Η καταγραφή τους είναι απαραίτητη κατά την εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο γιατί τα Κέντρα Θεραπευτικών και Φαρμακευτικών Υπηρεσιών δεν αποζημιώνουν τα ενδονοσοκομειακά έλκη από πίεση, και για το λόγο αυτόν ένα έλκος από πίεση κωδικοποιείται πλέον ως προερχόμενο από την κοινότητα ή ενδονοσοκομειακό (Osborn et al, 2010).

1.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην προεγχειρητική ετοιμασία ασθενούς με έλκη πίεσης

Η προεγχειρητική περίοδος αρχίζει όταν ο ασθενής προγραμματίζεται για χειρουργική επέμβαση και τελειώνει με την μεταφορά του στο χειρουργείο. Ο νοσηλευτής οφείλει να λειτουργεί ως εκπαιδευτής ως συνήγορος και ως προαγωγός της υγείας. Το χειρουργικό περιβάλλον απαιτεί γνώση, κρίση και δεξιότητες βασισμένες στις αρχές της νοσηλευτικής επιστήμης. Η προετοιμασία του ασθενούς είναι ζωτικής σημασίας για την έκβαση. Στην προετοιμασία επικεντρώνεται η προεγχειρητική φροντίδα. Σε αυτήν συμπεριλαμβάνεται η εκπαίδευση σε κάθε παρέμβαση που απαιτείται για τον περιορισμό του άγχους, των επιπλοκών και η προαγωγή της συνεργασίας στην μετεγχειρητική περίοδο. Στη διδασκαλία του ασθενούς και των οικείων του αξιοποιούνται αρχές της διδασκαλίας και της

μάθησης των ενηλίκων. Η επικοινωνία και η συνεργασία με τη χειρουργική ομάδα είναι ουσιώδης ώστε να επιβεβαιωθεί η ορθότητα των δράσεων που θα αποφέρουν το επιθυμητό αποτέλεσμα. Να λαμβάνονται υπόψη οι προσωπικές, ψυχολογικές, οι σωματικές ιδιαιτερότητες κάθε ασθενούς, το είδος της επέμβασης και οι εκάστοτε συνθήκες που οδήγησαν στην χειρουργική επέμβαση. Προκειμένου να προσδιοριστεί η καλύτερη δυνατή φροντίδα κάθε ασθενούς που υποβάλλεται σε χειρουργική επέμβαση απαιτείται λεπτομερής νοσηλευτική εκτίμηση. Ο νοσηλευτής προχωρά σε εκτίμηση του χειρουργικού ασθενή λαμβάνοντας ένα νοσηλευτικό ιστορικό και κάνοντας μία φυσική εξέταση. Ο νοσηλευτής σαν μέλος της υγειονομικής ομάδας, δεδομένου ότι διαθέτει τον περισσότερο χρόνο κοντά στον άρρωστο, έχει την ευκαιρία να εκτιμήσει, να αξιολογήσει και αντιμετωπίσει τις ανάγκες και τα προβλήματά του καθώς και να κάνει τις σχετικές αναφορές και εισηγήσεις στην υγειονομική ομάδα, αντιμετωπίζοντας τον άρρωστο ως ψυχοσωματική οντότητα, μοναδική και ανεπανάληπτη προσωπικότητα και όχι ως απλή χειρουργική περίπτωση (Pirscilla & Karen, 2006).

1.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή την ημέρα της χειρουργικής επέμβασης

Τα καθήκοντα του νοσηλευτή την ημέρα της χειρουργικής επέμβασης είναι:

- Να φροντίζει στην ασφάλεια του ασθενούς αφήνοντας ανασηκωμένα τα πλάγια προστατευτικά κάγκελα του κρεβατιού
- Αφήνοντας το ειδικό κουμπί κλήσης για βοήθεια αν χρειαστεί ο ασθενής
- Να αναγνωρίζει ο νοσηλευτής του παράγοντες που προκαλούν φόβο, ανησυχία, αγωνία και stress για τον ασθενή
- Να προσφέρει τόσο στον ασθενή όσο και στην οικογένειά του ψυχολογική υποστήριξη
- Να δείχνει ενδιαφέρον και σεβασμό στον ασθενή
- Να δίνει τις κατάλληλες πληροφορίες τόσο στον ασθενή όσο και στην οικογένειά του
- Εκτέλεση των νοσηλευτικών τεχνικών με δεξιοτεχνία και αυτοπεποίθηση (Pirscilla & Karen, 2006).

1.4 Ο ρόλος του νοσηλευτή την μετεγχειρητική ημέρα

Ο ασθενής και η οικογένειά του εκπαιδεύονται για την αλλαγή θέσης και την εκτέλεση ασκήσεων στο κρεβάτι. Επειδή πολλοί ασθενής με κατακλίσεις είναι ηλικιωμένοι ή πάσχουν από άλλα νοσήματα, το άτομο που παρέχει φροντίδα υγείας μπορεί να χρειαστεί εκπαίδευση σε θέματα όπως π.χ. η κατανόηση των κατακλίσεων (ελκών πίεσης), οι περιοχές εντόπισής τους, οι παράγοντες που επηρεάζουν στην ανάπτυξή τους και πως μπορεί να προληφθεί, πως γίνεται η περιποίηση του δέρματος και τοποθέτηση ειδικών υλικών για την

ασφαλή αντιμετώπιση. Επιπλέον, ο νοσηλευτής εκπαιδεύει τον ασθενή και τους οικείους του σχετικά με τρόπους αποτροπής μιας δερματικής βλάβης. Τέλος, ο νοσηλευτής διδάσκει τον ασθενή και την οικογένειά του πώς να αλλάζει τις γάζες, πώς να εφαρμόζει προστατευτικές αλοιφές καθώς επίσης πώς να προλαμβάνει νέες βλάβες ή λοιμώξεις (Pirscilla & Karen, 2006).

1.5 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην κατ' οίκον φροντίδα

Η εκπαίδευση του ασθενούς και της οικογένειάς του για την φροντίδα των κατακλίσεων εστιάζεται κατά κύριο λόγο στην πρόληψη της εμφάνισής τους. Λόγω του ότι πολλοί ασθενείς με έλκη πίεσης είναι ηλικιωμένοι ή πάσχουν και από άλλα σοβαρά νοσήματα, το άτομο που παρέχει φροντίδα μπορεί να χρειαστεί εκπαίδευση σε θέματα όπως:

- Ορισμός και περιγραφή των ελκών πίεσης
- Συνήθειες εντοπίσεις
- Παράγοντες κίνδυνου για την εμφάνιση τους
- Φροντίδα του δέρματος
- Τρόποι αποτροπής μιας βλάβης και διατροφική ισορροπία

Ανάλογα με τα στάδια των κατακλίσεων ο νοσηλευτής εκπαιδεύει τον ασθενή ή το άτομο που το φροντίζει, πώς να περιποιείται τα ήδη υπάρχοντα έλκη και να προλαμβάνει νέες βλάβες και λοιμώξεις (Pirscilla & Karen, 2006).

1.6 Εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας

Η δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την πρόληψη των ελκών πίεσης είναι απαραίτητη, αφού τα έλκη πίεσης αποτελούν ένα μείζον κλινικό πρόβλημα με τεράστιο κοινωνικοοικονομικό κόστος αντανακλώντας την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας. Τα γνωστικά αντικείμενα των προγραμμάτων αυτών, θα πρέπει να περιλαμβάνουν την παθοφυσιολογία καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν στην ανάπτυξη των ελκών πίεσης. Οι επαγγελματίες παροχής υγείας θα πρέπει να εκπαιδεύονται ώστε να είναι ικανοί να διακρίνουν και να αξιολογούν τους ασθενείς χρησιμοποιώντας τις σχετικές κλίμακες αξιολόγησης κινδύνου, τα μέτρα πρόληψης και θεραπείας των κατακλίσεων. Επίσης, θα πρέπει να γνωρίζουν, να μπορούν να επιλέξουν και να χρησιμοποιούν όλες τις σύγχρονες μεθόδους και τα διαθέσιμα υλικά φροντίδας των ελκών πίεσης. Οι νοσηλευτές πρέπει να αναπτύσσουν και να υλοποιήσουν προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και επιμόρφωσης ώστε να είναι ικανοί να εκπαιδεύουν τους ασθενείς, την οικογένειά τους αλλά και άλλους επαγγελματίες υγείας σχετικά με τις βασικές αρχές φροντίδας των ελκών πίεσης (Παπαγεωργίου και συν, 2013).

Γ' ΜΕΡΟΣ

1.1 ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης ήταν η διερεύνηση της ανατομικής εντόπισης των κατακλίσεων, τα μέτρα πρόληψης και θεραπείας αυτών, καθώς επίσης και η σημαντικότητα των νοσηλευτικών διεργασιών σε ασθενείς με κατακλίσεις.

1.2 ΥΑΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, και στην βιβλιοθήκη του ΣΕΥΠ του Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, με λέξεις κλειδιά: pressure ulcer, έλκη από πίεση, κατακλίσεις, νοσηλευτικές παρεμβάσεις, διαχείριση τραύματος, κλίμακα Braden, κλίμακα Norton με ή χωρίς περιορισμούς "pressure ulcer" 11.993 άρθρα, "pressure ulcer" με φίλτρο free full text 1375 άρθρα, "pressure ulcer" με φίλτρο free full text, 10 years 924 άρθρα, "pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans 686 άρθρα, "pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals 250 άρθρα και "pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 232 άρθρα, "nursing interventions pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 7 άρθρα. Την λέξη "wound management pressure ulcer" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 63 άρθρα. Επίσης, με την λέξη "scale Braden" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 28 άρθρα. Την λέξη "scale Norton" με φίλτρα free full text, 10 years, humans, Nursing journals, Languages English 4 άρθρα. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία δεκαετία στην αγγλική και ελληνική γλώσσα.

1.4 ΕΡΕΥΝΑ (ΝΕΑ ΔΕΛΟΜΕΝΑ)

Abstract 1

Skin blood flow dynamics and its role in pressure ulcers

Pressure ulcers are a significant healthcare problem affecting the quality of life in wheelchair bounded or bed-ridden people and are a major cost to the healthcare system. Various assessment tools such as the Braden scale have been developed to quantify the risk level of pressure ulcers. These tools have provided an initial guideline on preventing pressure ulcers while additional assessments are needed to improve the outcomes of pressure ulcer prevention. Skin blood flow function that determines the ability of the skin in response to ischemic stress has been proposed to be a good indicator for identifying people at risk of pressure ulcers. Wavelet spectral and nonlinear complexity analyses have been performed to investigate the influences of the metabolic, neurogenic and myogenic activities on microvascular regulation in people with various pathological conditions. These findings have contributed to the understanding of the role of ischemia and viability on the development of pressure ulcers. The purpose of the present review is to provide an introduction of the basic concepts and approaches for the analysis of skin blood flow oscillations, and present an overview of the research results obtained so far. We hope this information may contribute to the development of better clinical guidelines for the prevention of pressure ulcers (Liao et al, 2013).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Δυναμική ροής αίματος του δέρματος και ο ρόλος του στα έλκη πίεσης

Τα έλκη πίεσης είναι ένα σημαντικό πρόβλημα υγειονομικής περίθαλψης που επηρεάζει την ποιότητα ζωής σε άτομα με αναπηρική καρέκλα που είναι οριοθετημένα ή με κρεβάτι και αποτελούν σημαντικό κόστος για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Διάφορα εργαλεία αξιολόγησης όπως η κλίμακα Braden έχουν αναπτυχθεί για να ποσοτικοποιήσουν το επίπεδο κινδύνου των ελκών πίεσης. Αυτά τα εργαλεία παρείχαν μια αρχική κατευθυντήρια γραμμή για την πρόληψη των ελκών πίεσης ενώ απαιτούνται επιπρόσθετες εκτιμήσεις για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της πρόληψης του έλκους πίεσης. Η λειτουργία ροής αίματος του δέρματος που καθορίζει την ικανότητα του δέρματος σε απόκριση του ισχαιμικού στρες έχει προταθεί ως ένας καλός δείκτης για τον εντοπισμό ατόμων που κινδυνεύουν από έλκη πίεσης. Διεξήχθησαν αναλύσεις φασματικής και μη γραμμικής πολυπλοκότητας Wavelet για να διερευνηθούν οι επιδράσεις των μεταβολικών, νευρογενών και μυογενών δραστηριοτήτων στην μικροαγγειακή ρύθμιση σε άτομα με διάφορες παθολογικές καταστάσεις. Αυτά τα ευρήματα συνέβαλαν στην κατανόηση του ρόλου της ισχαιμίας και της βιωσιμότητας στην ανάπτυξη ελκών πίεσης. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η εισαγωγή των βασικών εννοιών και προσεγγίσεων για την ανάλυση των ταλαντώσεων της ροής αίματος του δέρματος και η παρουσίαση μιας επισκόπησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων που έχουν επιτευχθεί μέχρι στιγμής. Ελπίζουμε ότι αυτές οι πληροφορίες μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη καλύτερων κλινικών κατευθυντήριων γραμμών για την πρόληψη ελκών πίεσης (Liao et al, 2013).

Abstract 2

Predictive Validity of the Braden Scale for Patients in Intensive Care Units

Background:

Patients in intensive care units are at higher risk for development of pressure ulcers than other patients. In order to prevent pressure ulcers from developing in intensive care patients, risk for development of pressure ulcers must be assessed accurately.

Objectives:

To evaluate the predictive validity of the Braden scale for assessing risk for development of pressure ulcers in intensive care patients by using 4 years of data from electronic health records.

Methods:

Data from the electronic health records of patients admitted to intensive care units between January 1, 2007, and December 31, 2010, were extracted from the data warehouse of an academic medical center. Predictive validity was measured by using sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value. The receiver operating characteristic curve was generated, and the area under the curve was reported.

Results:

A total of 7790 intensive care patients were included in the analysis. A cutoff score of 16 on the Braden scale had a sensitivity of 0.954, specificity of 0.207, positive predictive value of 0.114, and negative predictive value of 0.977. The area under the curve was 0.672 (95% CI, 0.663–0.683). The optimal cutoff for intensive care patients, determined from the receiver operating characteristic curve, was 13.

Conclusions:

The Braden scale shows insufficient predictive validity and poor accuracy in discriminating intensive care patients at risk of pressure ulcers developing. The Braden scale may not sufficiently reflect characteristics of intensive care patients. Further research is needed to determine which possibly predictive factors are specific to intensive care units in order to increase the usefulness of the Braden scale for predicting pressure ulcers in intensive care patients (Hyun et al, 2013).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Προγνωστική ισχύς της κλίμακας Braden για ασθενείς σε μονάδες εντατικής θεραπείας

Ιστορικό:

Οι ασθενείς σε μονάδες εντατικής θεραπείας διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης ελκών πίεσης από άλλους ασθενείς. Προκειμένου να αποφευχθεί η εμφάνιση ελκών πίεσης σε ασθενείς με εντατική θεραπεία, ο κίνδυνος για ανάπτυξη ελκών πίεσης πρέπει να αξιολογηθεί με ακρίβεια.

Στόχοι:

Αξιολόγηση της προβλεπτικής εγκυρότητας της κλίμακας Braden για την εκτίμηση του κινδύνου για την ανάπτυξη έλκους πίεσης σε ασθενείς με εντατική θεραπεία με τη χρήση τεσσάρων ετών δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία υγείας.

Μέθοδοι:

Τα δεδομένα από τα ηλεκτρονικά αρχεία υγείας των ασθενών που έγιναν δεκτά σε μονάδες εντατικής θεραπείας μεταξύ της 1ης Ιανουαρίου 2007 και της 31ης Δεκεμβρίου 2010 εξήχθησαν από την αποθήκη δεδομένων ενός ακαδημαϊκού ιατρικού κέντρου. Η προβλεπτική εγκυρότητα μετρήθηκε χρησιμοποιώντας ευαισθησία, εξειδίκευση, θετική τιμή πρόβλεψης και αρνητική τιμή πρόβλεψης. Η χαρακτηριστική καμπύλη λειτουργίας του δέκτη δημιουργήθηκε και αναφέρθηκε η περιοχή κάτω από την καμπύλη.

Αποτελέσματα:

Συνολικά 7790 ασθενείς εντατικής θεραπείας συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση. Η βαθμολογία αποκοπής των 16 στην κλίμακα Braden είχε ευαισθησία 0,954, εξειδίκευση 0,207, θετική τιμή πρόβλεψης 0,114 και αρνητική προγνωστική τιμή 0,977. Η περιοχή κάτω από την καμπύλη ήταν 0.672 (95% CI, 0.663-0.683). Η βέλτιστη αποκοπή για τους ασθενείς με εντατική φροντίδα, που καθορίστηκε από τη λειτουργική χαρακτηριστική καμπύλη του δέκτη, ήταν 13.

Συμπεράσματα:

Η κλίμακα Braden δείχνει ανεπαρκή έγκυρη εγκυρότητα και κακή ακρίβεια στην διάκριση των ασθενών εντατικής θεραπείας που κινδυνεύουν να αναπτύξουν έλκη πίεσης. Η κλίμακα Braden μπορεί να μην αντανακλά επαρκώς τα χαρακτηριστικά των ασθενών με εντατική

θεραπεία. Απαιτούνται περαιτέρω έρευνες για τον προσδιορισμό των πιθανών προγνωστικών παραγόντων που είναι συγκεκριμένοι για μονάδες εντατικής θεραπείας προκειμένου να αυξηθεί η χρησιμότητα της κλίμακας Braden για την πρόβλεψη ελκών πίεσης σε ασθενείς με εντατική θεραπεία (Hyun et al, 2013).

Abstract 3

Pressure ulcers – prophylaxis and treatment

Background:

Pressure ulcers (decubitus) occur very frequently and are found in 10–20% of patients in health institutions. Health personnel should be well acquainted with the prophylaxis, assessment and treatment of pressure ulcers.

Material and method:

The article is based both on a non-systematic search in Medline and Embase using relevant search words, and on our own clinical experience.

Results:

Pressure ulcers are caused by mechanical pressure, traction, and/or friction on the skin and underlying tissue. Neuropathy, poor nourishment, moist skin and infection are all risk factors for the development and maintenance of ulcers. Prophylaxis and treatment should be directed at the cause and at risk factors. Pressure ulcers are graded on a scale from 0 to 4 depending on how deeply the damage extends from the skin down into the underlying tissue. Superficial pressure ulcers in the skin and subcutaneous tissue are treated by conservative wound treatment while deeper pressure ulcers that extend down to muscle and bone should be assessed for surgery.

Interpretation:

Pressure ulcers are common. Relief of pressure and reduction of risk factors are important in the prevention and treatment. Depending on how deep the ulcer extends, conservative ulcer treatment or surgery are alternatives (Knudsen & Tønseth, 2011).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Έλκη πίεσης - προφύλαξη και θεραπεία

Ιστορικό:

Τα έλκη πίεσης εμφανίζονται πολύ συχνά και απαντώνται στο 10-20% των ασθενών σε ιδρύματα υγείας. Το προσωπικό της υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να γνωρίζει καλά την προφύλαξη, την αξιολόγηση και τη θεραπεία των ελκών πίεσης.

Υλικό και μέθοδος:

Το άρθρο βασίζεται τόσο σε μια μη συστηματική αναζήτηση στη Medline και στην Embase χρησιμοποιώντας σχετικές λέξεις αναζήτησης όσο και στη δική μας κλινική εμπειρία.

Αποτελέσματα:

Τα έλκη πίεσης προκαλούνται από μηχανική πίεση, πρόσφυση και / ή τριβή στο δέρμα και στους υποκείμενους ιστούς. Η νευροπάθεια, η κακή διατροφή, το υγρό δέρμα και η λοίμωξη αποτελούν όλους τους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη και τη διατήρηση των ελκών. Η προφύλαξη και η θεραπεία πρέπει να κατευθύνονται στην αιτία και στους παράγοντες κινδύνου. Τα έλκη πίεσης βαθμολογούνται σε κλίμακα από 0 έως 4 ανάλογα με το πόσο βαθιά η ζημία επεκτείνεται από το δέρμα προς τα κάτω στον υποκείμενο ιστό. Τα επιφανειακά έλκη πίεσης στο δέρμα και στον υποδόριο ιστό αντιμετωπίζονται με συντηρητική θεραπεία πληγής, ενώ βαθύτερα έλκη πίεσης που εκτείνονται προς τα κάτω στους μυς και τα οστά θα πρέπει να αξιολογούνται για χειρουργική επέμβαση.

Ερμηνεία:

Τα έλκη πίεσης είναι κοινά. Η ανακούφιση από την πίεση και η μείωση των παραγόντων κινδύνου είναι σημαντικές για την πρόληψη και τη θεραπεία. Ανάλογα με το πόσο βαθιά επεκτείνεται το έλκος, συντηρητική θεραπεία έλκους ή χειρουργική επέμβαση είναι εναλλακτικές λύσεις (Knudsen & Tønseth, 2011).

Abstract 4

Healthy Skin Wins: A Glowing Pressure Ulcer Prevention Program That Can Guide Evidence-Based Practice

Background:

In 2013, an observational survey was conducted among 242 in-patients in a community hospital with a pressure ulcer (PU) prevalence of 34.3%. An evidence-based pressure ulcer prevention program (PUPP) was then implemented including a staff awareness campaign entitled “Healthy Skin Wins” with an online tutorial about PU prevention.

Aims:

To determine the effectiveness of the PUPP in reducing the prevalence of PUs, to determine the effectiveness of the online tutorial in increasing hospital staff’s knowledge level about PU prevention, and to explore frontline staff’s perspectives of the PUPP. Methods: This was a mixed methods study. A repeat observational survey discerned if the PUPP reduced PU prevalence. A pre-test post-test design was used to determine whether hospital staff’s knowledge of PU prevention was enhanced by the online tutorial. Qualitative interviews were conducted with nurses, allied health professionals, and health care aides to explore staff’s perspectives of the PUPP.

Results:

A comparison of initial and repeat observational surveys (n=239) identified a statistically significant reduction in the prevalence of PU to 7.53% ($p < .001$). The online tutorial enhanced staff knowledge level with a statistically significantly higher mean post-test score (n=80). Thirty five frontline staff shared their perspectives of the PUPP with “it’s definitely a combination of everything” and “there’s a disconnect between what’s needed and what’s available” as the main themes.

Conclusions:

Incorporating evidence-based PU prevention into clinical practice greatly reduced the prevalence of PUs among hospital in-patients. Due to the small sample size for the pre-test post-test component, the effectiveness of the online tutorial in improving the knowledge level of PU prevention among hospital staff requires further research.

Linking Evidence to Action:

Evidence-based PU prevention strategies are facilitated by using a multidisciplinary approach. Educational tools about PU prevention must target all members of the healthcare team including healthcare aides, patients and families (Martin et al, 2017).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Υγιές δέρμα κερδίζει: Ένα λαμπερό πρόγραμμα πρόληψης του έλκους πίεσης που μπορεί να οδηγήσει στην πρακτική που βασίζεται στα αποδεικτικά στοιχεία

Ιστορικό:

Το 2013, διεξήχθη μια παρατηρητική έρευνα μεταξύ 242 ασθενών σε μια κοινότητα νοσοκομειακών με χαμηλή πίεση (PU) επικράτησης 34,3%. Προστατευτικό πρόγραμμα πρόληψης της απώλειας πίεσης (PUPP) που εφαρμόστηκε, συμπεριλαμβανομένης της έγκαιρης προειδοποίησης, ενέκρινε το "Healthy Skin Wins" με ένα online σεμινάριο για την πρόληψη του έλκου πίεσης.

Στόχοι:

Για να προσδιοριστεί η αποτελεσματικότητα του PUPP στη μείωση του επιπολασμού των έλκων πίεσης, να προσδιοριστεί η αποτελεσματικότητα του ηλεκτρονικού φροντιστηρίου για την αύξηση του επιπέδου γνώσης του προσωπικού του νοσοκομείου σχετικά με την πρόληψη της PU και για να εξερευνηθούν οι προοπτικές του προσωπικού του PUPP. Μέθοδοι: Αυτή ήταν μια μελέτη μεικτών μεθόδων. Επαναληπτική έρευνα παρατήρησης που διακρίνεται εάν το PUPP μείωσε τον επιπολασμό της PU. Ένας προ-δοκιμαστικός σχεδιασμός μετά τη δοκιμή χρησιμοποιήθηκε για να καθοριστεί εάν η γνώση του προσωπικού του νοσοκομείου σχετικά με την πρόληψη της PU ενισχύθηκε από το ηλεκτρονικό φροντιστήριο. Πραγματοποιήθηκαν ποιοτικές συνεντεύξεις με νοσηλευτές, συμμαχικούς επαγγελματίες υγείας και βοηθούς υγείας για να εξερευνηθούν τις προοπτικές του προσωπικού του PUPP.

Αποτελέσματα:

Μια σύγκριση των αρχικών και επαναλαμβανόμενων παρατηρητικών ερευνών (n = 239) κατέδειξε στατιστικά σημαντική μείωση της επικράτησης της PU στο 7,53% (p < .001). Το online σεμινάριο βελτίωσε το επίπεδο γνώσης του προσωπικού με στατιστικά σημαντικά υψηλότερη μέση βαθμολογία μετά τη δοκιμή (n = 80). Τριάντα πέντε μέλη του προσωπικού μοιράστηκαν τις προοπτικές του PUPP με "είναι σίγουρα ένας συνδυασμός όλων" και "υπάρχει μια αποσύνδεση μεταξύ του τι χρειάζεται και του τι είναι διαθέσιμο" ως τα κύρια θέματα.

Συμπεράσματα:

Η ενσωμάτωση της πρόληψης της PU στην κλινική πρακτική με βάση την τεκμηρίωση, μείωσε σημαντικά την επικράτηση των PU μεταξύ των νοσοκομειακών ασθενών. Λόγω του

μικρού μεγέθους δείγματος για το συστατικό πριν από τη δοκιμή μετά την εξέταση, η αποτελεσματικότητα του ηλεκτρονικού φροντιστηρίου για τη βελτίωση του επιπέδου γνώσης της πρόληψης της PU στο προσωπικό του νοσοκομείου απαιτεί περαιτέρω έρευνα.

Σύνδεση των αποδείξεων με τη δράση:

Οι στρατηγικές πρόληψης PU που βασίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία διευκολύνεται με τη χρήση μιας διεπιστημονικής προσέγγισης. Τα εκπαιδευτικά εργαλεία για την πρόληψη της PU πρέπει να απευθύνονται σε όλα τα μέλη της ομάδας υγείας, συμπεριλαμβανομένων των βοηθών υγείας, των ασθενών και των οικογενειών (Martin et al, 2017).

Abstract 5

Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals

Background:

Evidence-based guidelines for pressure ulcer prevention have been developed and promoted by authoritative organizations. However, nonadherence to these guidelines is frequently reported. Negative attitudes and lack of knowledge may act as barriers to using guidelines in clinical practice.

Aims:

To study the knowledge and attitudes of nurses about pressure ulcer prevention in Belgian hospitals and to explore the correlation between knowledge, attitudes, and the application of adequate prevention.

Methods:

A cross-sectional multicenter study was performed in a random sample of 14 Belgian hospitals, representing 207 wards. Out of that group, 94 wards were randomly selected (2105 patients). Clinical observations were performed to assess the adequacy of pressure ulcer prevention and pressure ulcer prevalence. From each participating ward, a random selection of at least five nurses completed an extensively validated knowledge and attitude instrument. In total, 553 nurses participated. A logistic regression analysis was performed to evaluate the correlation between knowledge, attitudes, and the application of adequate prevention.

Results:

Pressure ulcer prevalence (Category I-IV) was 13.5% (284/2105). Approximately 30% (625/2105) of the patients were at risk (Bradenscore <17 and/or presence of pressure ulcer). Only 13.9% (87/625) of these patients received fully adequate prevention whilst in bed and when seated. The mean knowledge and attitude scores were 49.7% and 71.3%, respectively. The application of adequate prevention on a nursing ward was significantly correlated with the attitudes of the nurses (OR = 3.07, $p = .05$). No independent correlation was found between knowledge and the application of adequate prevention (OR = 0.75, $p = .71$).

Conclusions:

Knowledge of nurses in Belgian hospitals about the prevention of pressure ulcers is inadequate. The attitudes of nurses toward pressure ulcers are significantly correlated with the application of adequate prevention. No correlation was found between knowledge and the application of adequate prevention (Beeckman et al, 2011).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Γνώσεις και Συμπεριφορές των Νοσηλευτών στην πρόληψη για Έλκη από Πίεση: Μία συγχρονική Πολυκεντρική Μελέτη σε βελγικά νοσοκομεία

Ιστορικό:

Τεκμηριωμένες κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη έλκους από πίεση έχουν αναπτυχθεί και προωθηθεί από επίσημες οργανώσεις. Ωστόσο, συχνά αναφέρεται η μη τήρηση αυτών των κατευθυντήριων γραμμών. Αρνητικές στάσεις και έλλειψη γνώσης μπορεί να ενεργήσουν ως εμπόδια για την χρήση των κατευθυντήριων γραμμών στην κλινική πράξη.

Στόχοι:

Να μελετηθούν οι γνώσεις και οι συμπεριφορές των νοσηλευτών στην πρόληψη για έλκη από πίεση σε βελγικά νοσοκομεία και να διερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ γνώσεων, συμπεριφορών και εφαρμογής της κατάλληλης πρόληψης.

Μέθοδοι:

Μία συγχρονική πολυκεντρική μελέτη πραγματοποιήθηκε με ένα τυχαίο δείγμα 14 βελγικών νοσοκομείων, που αντιπροσώπευε 207 θάλαμους. Από αυτήν την ομάδα, επιλέχθηκαν τυχαία 94 θάλαμοι (2105 ασθενείς). Πραγματοποιήθηκαν κλινικές παρατηρήσεις για την αξιολόγηση της επάρκειας της πρόληψης έλκους από πίεση και τον επιπολασμό των ελκών από πίεση. Από κάθε συμμετέχον θάλαμο, μία τυχαία επιλογή από τουλάχιστον πέντε νοσηλευτές ολοκλήρωσε ένα εκτεταμένο επικυρωμένο εργαλείο γνώσης και συμπεριφοράς. Συνολικά, συμμετείχαν 552 νοσηλευτές. Μία αναδρομική λογιστική ανάλυση διεξήχθη για να αξιολογηθεί η συσχέτιση μεταξύ των γνώσεων, των συμπεριφορών και της κατάλληλης εφαρμογής πρόληψης.

Αποτελέσματα:

Η επικράτηση έλκους από πίεση (Κατηγορία I-IV) ήταν 13,5% (284/2105). Περίπου το 30% (625/2105) των ασθενών βρίσκονταν σε κίνδυνο (βαθμολογία Braden <17 και/ή παρόν έλκος από πίεση). Μόνο 13,9% (87/625) των ασθενών έλαβαν απολύτως κατάλληλη πρόληψη ενώ ήταν στο κρεβάτι ή ήταν καθιστοί. Οι μέσες βαθμολογίες για τις γνώσεις και τις συμπεριφορές ήταν 49,7% και 71,3%, αντίστοιχα. Η κατάλληλη εφαρμογή της πρόληψης σε κάθε νοσηλευτικό θάλαμο συσχετίστηκε σημαντικά με τις στάσεις των νοσηλευτών (OR=3,07, p=0,05). Καμία ανεξάρτητη συσχέτιση δεν βρέθηκε μεταξύ γνώσης και κατάλληλης εφαρμογής της πρόληψης (OR=0,75, p=0,71).

Συμπεράσματα:

Οι γνώσεις των νοσηλευτών στα βελγικά νοσοκομεία σχετικά με την πρόληψη των ελκών από πίεση είναι ανεπαρκείς. Οι στάσεις των νοσηλευτών προς τα έλκη από πίεση σχετίζεται σημαντικά με την κατάλληλη εφαρμογή της πρόληψης. Δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ γνώσεων και κατάλληλης εφαρμογής της πρόληψης (Beeckman et al, 2011).

Abstract 6

Predictive validity of 4 risk assessment scales for prediction of pressure ulcer development in a hospital setting

Objectives:

The aims of this study were to examine and compare the predictive validity of 4 risk assessment scales used for the prediction of pressure ulcer (PrU) development and to identify risk factors.

Design:

Cross-sectional descriptive study.

Participants:

Patients (all aged ≥ 18 years) admitted to medical, surgical, orthopedic, oncology, and rehabilitation wards. Of 412 patients available, a total of 346 patients participated in the study.

Method:

Data were collected using the Swedish version of the European Pressure Ulcer Advisory Panel minimum data set as well as the Norton, Modified Norton, Braden, and RAPS (Risk Assessment Pressure Ulcer Scale) scales. The predicative validity was estimated by measuring sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value. Multiple logistic regression analysis was used to determine risk factors associated with PrUs.

Results:

The RAPS scale reached best balance between sensitivity and specificity at the recommended cutoff level of less than or equal to 29, followed by the Braden scale and the Norton scale at recommended cutoff levels less than or equal to 18 versus less than or equal to 16, respectively. The modified Norton scale also reached an acceptable balance between sensitivity and specificity but at the cutoff level of less than or equal to 23, which is a higher cutoff level than recommended. General physical condition, physical activity, moisture, friction, and shear emerged as significant risk factors.

Conclusions:

The results support that the recommended cutoff levels of the RAPS, Norton and Braden, and are valid in a general hospital setting. However, the recommended cutoff level of the modified Norton scale (≤ 20) has to be increased when used in this care context (Källman & Lindgren, 2013).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Προγνωστική ισχύς 4 κλιμάκων αξιολόγησης κινδύνου για πρόβλεψη εξέλιξης έλκους πίεσης σε νοσοκομειακή ρύθμιση

Στόχοι:

Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εξεταστεί και να συγκριθεί η προβλεπτική ισχύς των 4 κλιμάκων αξιολόγησης κινδύνων που χρησιμοποιήθηκαν για την πρόβλεψη εξέλιξης της πίεσης (PrU) και για τον εντοπισμό των παραγόντων κινδύνου.

Σχέδιο:

Περιγραφική μελέτη διατομής.

Συμμετέχοντες:

Οι ασθενείς (ηλικίας ≥ 18 ετών) που έχουν εισαχθεί σε ιατρικούς, χειρουργικούς, ορθοπαιδικούς, ογκολογικούς χώρους. Από τους 412 ασθενείς, συμμετείχαν στη μελέτη συνολικά 346 ασθενείς.

Μέθοδος:

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη χρήση της σουηδικής έκδοσης του ελάχιστου συνόλου δεδομένων του Συμβουλευτικού Πυρήνα της Ευρωπαϊκής Πίεσης Ελέγχου, καθώς και με τις κλίμακες Norton, Modified Norton, Braden και RAPS. Η προτιμησιακή εγκυρότητα υπολογίστηκε με τη μέτρηση της ευαισθησίας, της εξειδίκευσης, της θετικής πρόβλεψης και της αρνητικής προγνωστικής αξίας. Χρησιμοποιήθηκε ανάλυση πολλαπλής λογιστικής παλινδρόμησης για τον προσδιορισμό των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τα PrU.

Αποτελέσματα:

Η κλίμακα RAPS έφτασε στην καλύτερη ισορροπία μεταξύ της ευαισθησίας και της ειδικότητας στο συνιστώμενο επίπεδο αποκοπής μικρότερη ή ίση με 29, ακολουθούμενη από την κλίμακα Braden και την κλίμακα Norton σε συνιστώμενα επίπεδα αποκοπής μικρότερη ή ίση με 18 έναντι μικρότερη ή ίση με 16, αντίστοιχα. Η τροποποιημένη κλίμακα Norton έφτασε επίσης σε μια αποδεκτή ισορροπία μεταξύ ευαισθησίας και εξειδίκευσης αλλά σε επίπεδο αποκοπής μικρότερο ή ίσο με 23, το οποίο είναι υψηλότερο επίπεδο αποκοπής από το συνιστώμενο. Η γενική φυσική κατάσταση, η σωματική δραστηριότητα, η υγρασία, η τριβή και η διάτμηση εμφανίστηκαν ως σημαντικοί παράγοντες κινδύνου.

Συμπεράσματα:

Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν τα συνιστώμενα επίπεδα αποκοπής των RAPS, Norton και Braden και ισχύουν σε γενικό νοσοκομειακό περιβάλλον. Ωστόσο, το συνιστώμενο επίπεδο αποκοπής της τροποποιημένης κλίμακας Norton (≤ 20) πρέπει να αυξηθεί όταν χρησιμοποιείται σε αυτό το πλαίσιο φροντίδας (Källman & Lindgren, 2013).

Abstract 7

Are there Racial-Ethnic Disparities in Time to Pressure Ulcer Development and Pressure Ulcer Treatment in Older Adults After Nursing Home Admission?

Objective:

The objective of this study was to assess whether there are racial and ethnic disparities in the time to development of a pressure ulcer and number of pressure ulcer treatments in individuals aged 65 and older after nursing home admission.

Method:

Multi-level predictors of time to a pressure ulcer from three national surveys were analyzed using Cox proportional hazards regression for White Non Hispanic residents. Using the Peters-Belson method to assess for disparities, estimates from the regression models were applied to American Indians/Alaskan Natives, Asians/Pacific Islanders, Blacks, and Hispanics separately resulting in estimates of expected outcomes as if they were White Non-Hispanic, and were then compared with their observed outcomes.

Results:

More Blacks developed pressure ulcers sooner than expected. No disparities in time to a pressure ulcer disadvantaging other racial/ethnic groups were found. There were no disparities in pressure ulcer treatment for any group.

Discussion:

Reducing disparities in pressure ulcer development offers a strategy to improve the quality of nursing home care (Bliss et al, 2015).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Υπάρχουν φυλετικές- εθνικές διαφορές στο χρόνο για την ανάπτυξη ελκών από πίεση και την θεραπεία των ελκών σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας μετά από εισαγωγή σε γηροκομείο;

Σκοπός:

Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εκτιμήσει αν υπάρχουν φυλετικές ή εθνικές διαφορές στο χρόνο για την ανάπτυξη έλκους από πίεση και τον αριθμό των θεραπειών από έλκη κατάκλισης σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω, μετά από εισαγωγή σε γηροκομείο.

Μέθοδος:

Πολύ-επίπεδες προγνώσεις χρόνων σε έλκος πίεσης αναλύθηκαν από τρεις εθνικές έρευνες με την χρήση του μοντέλου αναλογικού κινδύνου Cox για τους Λευκούς μη-ισπανόφωνους κατοίκους. Χρησιμοποιώντας την μέθοδο Peters-Belson για να αξιολογήσουν τις ανισότητες, η εκτίμηση από τα αναλογικά μοντέλα που εφαρμόστηκαν σε Ινδιάνους της Αμερικής/ αυτόχθονες της Αλάσκας, Ασιάτες/ Νησιώτες του Ειρηνικού, Μαύρους και Ισπανούς ξεχωριστά συνοψίζοντας τις εκτιμήσεις των αναμενόμενων αποτελεσμάτων σαν να ήταν Λευκοί, μη-ισπανόφωνοι, και στην συνέχεια να παρατηρήσουν την έκβασή τους συγκριτικά.

Αποτελέσματα:

Περισσότεροι Μαύροι ανέπτυξαν κατακλίσεις νωρίτερα από το αναμενόμενο. Καμία διαφορά στον χρόνο εμφάνισης έλκους από πίεση δεν βρέθηκε σε άλλες φυλετικές / εθνικές ομάδες. Δεν υπήρξαν διαφορές στη θεραπεία έλκους από πίεση για οποιαδήποτε ομάδα.

Συζήτηση:

Μειώνοντας τις ανισότητες όσον αφορά την εμφάνιση έλκους από πίεση παρέχεται μια στρατηγική για βελτίωση της ποιότητας της νοσηλευτικής φροντίδας στο σπίτι (Bliss et al, 2015).

Abstract 8

High cost of stages IV pressure ulcers

Background:

The aim of this study was to calculate and analyze the cost of treatment for stage IV pressure ulcers.

Methods:

A retrospective chart analysis of patients with stage IV pressure ulcers was conducted. Hospital records and treatment outcomes of these patients were followed up for a maximum of 29 months and analyzed. Costs directly related to the treatment of pressure ulcers and their associated complications were calculated.

Results:

Nineteen patients with stage IV pressure ulcers (11 hospital-acquired and 8 community-acquired) were identified and their charts were reviewed. The average hospital treatment cost associated with stage IV pressure ulcers and related complications was \$129,248 for hospital-acquired ulcers during 1 admission, and \$124,327 for community-acquired ulcers over an average of 4 admissions.

Conclusions:

The costs incurred from stage IV pressure ulcers are much greater than previously estimated. Halting the progression of early stage pressure ulcers has the potential to eradicate enormous pain and suffering, save thousands of lives, and reduce health care expenditures by millions of dollars (Brem et al, 2010).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Το υψηλό κόστος των ελκών από πίεση σε στάδια IV

Ιστορικό:

Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να υπολογίσει και να αναλύσει το κόστος της θεραπείας του σταδίου IV των ελκών από πίεση.

Μέθοδοι:

Διεξήχθη μία αναδρομική ανασκόπηση διαγραμμάτων των ασθενών με έλκη από πίεση σταδίου IV. Τα αρχεία του νοσοκομείου και τα αποτελέσματα της θεραπείας των ασθενών αυτών παρακολούθηθηκαν για μέγιστο διάστημα 29 μηνών και αναλύθηκαν. Υπολογίστηκαν οι δαπάνες που συνδέονται άμεσα με τη θεραπεία των κατακλίσεων και των συναφών επιπλοκών τους.

Αποτελέσματα:

Δεκαεννέα ασθενείς με έλκη από πίεση σταδίου IV (11 ενδο-νοσοκομειακά και 8 εξω-νοσοκομειακά) προσδιορίστηκαν και εξετάστηκαν τα διαγράμματά τους. Το μέσο κόστος νοσηλείας που σχετίζεται με έλκη από πίεση σταδίου IV και των σχετικών επιπλοκών τους ήταν \$129.248 για ενδο-νοσοκομειακά έλκη κατά την διάρκεια μίας εισαγωγής, και \$124.327 για εξω-νοσοκομειακά έλκη για κατά μέσο όρο 4 εισαγωγών.

Συμπεράσματα:

Οι δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν από έλκη πίεσης σταδίου IV είναι πολύ μεγαλύτερες από αυτές που είχαν εκτιμηθεί στο παρελθόν. Η ανάσχεση της εξέλιξης στον ελκών από πίεση σε πρώιμο στάδιο δίνει την δυνατότητα να εξαιρεθούν υπερμεγέθους πόνοι και η δυστυχία, να σωθούν χιλιάδες ζωές και να μειωθούν οι δαπάνες των εκατομμυρίων δολαρίων στην υγειονομική περίθαλψη (Brem et al, 2010).

Abstract 9

Exploring factors associated with pressure ulcers: a data mining approach

Background:

Pressure ulcers are associated with a nearly three-fold increase in in-hospital mortality. It is essential to investigate how other factors besides the Braden scale could enhance the prediction of pressure ulcers. Data mining modeling techniques can be beneficial to conduct this type of analysis. Data mining techniques have been applied extensively in health care, but are not widely used in nursing research.

Purpose:

To remedy this methodological gap, this paper will review, explain, and compare several data mining models to examine patient level factors associated with pressure ulcers based on a four year study from military hospitals in the United States.

Methods:

The variables included in the analysis are easily accessible demographic information and medical measurements. Logistic regression, decision trees, random forests, and multivariate adaptive regression splines were compared based on their performance and interpretability.

Results:

The random forests model had the highest accuracy (C-statistic) with the following variables, in order of importance, ranked highest in predicting pressure ulcers: days in the hospital, serum albumin, age, blood urea nitrogen, and total Braden score.

Conclusion:

Data mining, particularly, random forests are useful in predictive modeling. It is important for hospitals and health care systems to use their own data over time for pressure ulcer risk prediction, to develop risk models based upon more than the total Braden score, and specific to their patient population (Rajy et al, 2014).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Εξερευνώντας τους παράγοντες που σχετίζονται με τα έλκη από πίεση: μία ερευνητική προσέγγιση δεδομένων

Ιστορικό:

Τα έλκη από πίεση σχετίζονται με σχεδόν την τριπλάσια αύξηση ενδο-νοσοκομειακής θνητότητας. Είναι σημαντικό να διερευνηθεί πως και άλλοι παράγοντες εκτός από την κλίμακα Braden θα μπορούσαν να ενισχύσουν την πρόγνωση των ελκών από πίεση. Η εξόρυξη δεδομένων από μοντελοποιημένες τεχνικές μπορούν να αποδειχθούν ωφέλιμες για την διεξαγωγή της ανάλυσης αυτού του τύπου. Οι τεχνικές εξόρυξης δεδομένων έχουν εφαρμοστεί σε μεγάλο βαθμό στην υγειονομική περίθαλψη, αλλά δεν χρησιμοποιούνται ευρέως στην νοσηλευτική έρευνα.

Σκοπός:

Για να διορθωθεί αυτή η μεθοδολογική διαφορά, αυτό το έγγραφο θα επανεξετάσει, θα εξηγήσει, και θα συγκρίνει αρκετά μοντέλα εξόρυξης δεδομένων ώστε να ερευνήσει τα επίπεδα των παραγόντων που σχετίζονται με τα έλκη από πίεση στους ασθενείς όπου βασίζονται σε μία μελέτη τεσσάρων ετών από στρατιωτικά νοσοκομεία των Ηνωμένων Πολιτειών.

Μέθοδοι:

Οι μεταβλητές που περιλήφθησαν στην ανάλυση είναι εύκολα προσβάσιμες στα δημογραφικά δεδομένα και στις υγειονομικές παραμέτρους. Λογιστική αναδρομή, διαπλεκόμενες αποφάσεις, τυχαίες έρευνες και η πολυμεταβλητή προσαρμοστική ενδιάμεση αναδρομή συγκρίθηκαν με βάση την απόδοση και την επεξηγηματικότητά τους.

Αποτελέσματα:

Στο τυχαίο ερευνητικό μοντέλο που είχε την υψηλότερη ακρίβεια (C- στατιστική) με τις ακόλουθες μεταβλητές, κατά σειρά σπουδαιότητας, κατατάσσεται υψηλότερα στην πρόβλεψη ελκών από πίεση: οι ημέρες μέσα στο νοσοκομείο, η λευκωματίνη του ορού, η ηλικία, το άζωτο ουρίας στο αίμα, και η συνολική βαθμολογία της Braden.

Συμπέρασμα:

Η ανάλυση δεδομένων, ιδιαίτερα, η τυχαία έρευνα είναι χρήσιμη για την προγνωστική μοντελοποίηση. Είναι σημαντικό για τα νοσοκομεία και τα συστήματα υγείας να

χρησιμοποιούν τα δικά τους δεδομένα κατά την πάροδο του χρόνου για την πρόληψη του κινδύνου εμφάνισης ελκών από πίεση, ώστε να αναπτύξουν μοντέλα κινδύνου που να βασίζονται και να εστιάζουν περισσότερο από την κλίμακα Braden, στον πληθυσμό των ασθενών τους (Rajy et al, 2014).

Abstract 10

Contextual Facilitators of and Barriers to Nursing Home Pressure Ulcer Prevention

Objective:

Important gaps exist in the knowledge of how to achieve successful, sustained prevention of pressure ulcers (PrUs) in nursing homes. This study aimed to address those gaps by comparing nursing leadership and indirect care staff members' impressions about the context of PrU prevention in facilities with improving and declining PrU rates.

Setting:

The study was conducted in a sample of 6 Veterans Health Administration nursing homes (known as community living centers) purposively selected to represent a range of PrU care performance.

Design and Participants:

One-time 30-minute semistructured interviews with 23 community living center staff were conducted. Qualitative interview data were analyzed using an analytic framework containing a) a priori analytic constructs based on the study's conceptual framework and b) sections for emerging constructs.

Results:

Analysis revealed 6 key concepts differentiating sites with improving and declining PrU care performance. These concepts were 1) structures through which the change effort is initiated, 2) organizational prioritization, alignment, and support, 3) improvement culture, 4) clarity of roles and responsibilities, 5) communication strategies and 6) staffing and clinical practices. Results also pointed to potential contextual facilitators of and barriers to successful PrU prevention.

Conclusions:

Leadership's visible prioritization of and support for PrU prevention and the initiation of PrU prevention activities through formal structures were the most striking components represented at sites with improving performance, but not at ones where performance declined. Sites with improving performance were more likely to align frontline staff and leadership goals for PrU prevention (Hartmann et al, 2016).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Συνεχείς διευκολύνσεις και εμπόδια στην νοσηλευτική πρόληψη της υπεριώδους πίεσης

Σκοπός:

Σημαντικά κενά υπάρχουν στις γνώσεις για το πώς επιτυγχάνεται επιτυχής και συνεχής πρόληψη ελκών πίεσης (ΠΕΠ) σε νοσηλευτικά σπίτια. Αυτή η μελέτη στοχεύει στην αντιμετώπιση αυτών των κενών, συγκρίνοντας τις εντυπώσεις της ηγεσίας νοσηλευτών και των μελών έμμεσης φροντίδας των μελών του προσωπικού σχετικά με το πλαίσιο της πρόληψης των ελκών πίεσης σε εγκαταστάσεις με βελτίωση και μείωση των ποσοστών ελκών πίεσης.

Σύνθεση:

Η μελέτη διεξήχθη σε δείγμα 6 νοσοκομειακών κέντρων βρετανικής υγειονομικής περίθαλψης (γνωστά ως κοινοτικά ζωντανά κέντρα) επιλεκτικά επιλεγμένα για να αντιπροσωπεύουν μια σειρά επιδόσεων φροντίδας έλκων πίεσης.

Σχεδιασμός και Συμμετέχοντες:

Πραγματοποιήθηκαν μονομερείς ημιτελικές συνεντεύξεις με 23 μέλη του προσωπικού της κοινότητας. Τα ποιοτικά δεδομένα της συνέντευξης αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας ένα αναλυτικό πλαίσιο που περιέχει α) αναλυτικές κατασκευές βασισμένες στο εννοιολογικό πλαίσιο της μελέτης και β) για αναδυόμενες δομές.

Αποτελέσματα:

Η ανάλυση αποκάλυψε 6 βασικές έννοιες που διαφοροποιούν τις τοποθεσίες με βελτιωμένη και μειούμενη απόδοση φροντίδας του έλκου πίεσης. Αυτές οι έννοιες ήταν: 1) δομές μέσω των οποίων ξεκίνησε η προσπάθεια αλλαγής, 2) οργανωτική προτεραιότητα, ευθυγράμμιση και υποστήριξη, 3) πολιτισμός βελτίωσης, 4) σαφήνεια ρόλων και ευθυνών, 5) στρατηγικές επικοινωνίας και 6) στελέχωση και κλινικές πρακτικές. Τα αποτελέσματα επεσήμαναν επίσης τους πιθανούς μεσολαβητικούς παράγοντες και τους φραγμούς στην επιτυχή πρόληψη του έλκου πίεσης.

Συμπεράσματα:

Η ορατή ιεράρχηση και η υποστήριξη της πρόληψης των ελκών πίεσης και η έναρξη των δραστηριοτήτων πρόληψης του έλκου πίεσης μέσω των επίσημων δομών ήταν τα πιο

εντυπωσιακά στοιχεία που εκπροσωπούσαν σε περιοχές με βελτιωμένες επιδόσεις, αλλά όχι σε εκείνες όπου η απόδοση μειώθηκε. Οι ιστότοποι με βελτιωμένες επιδόσεις ήταν πιο πιθανό να ευθυγραμμίσουν το προσωπικό της πρώτης γραμμής και τους ηγετικούς στόχους για την πρόληψη του έλκου πίεσης (Hartmann et al, 2016).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της ανασκοπικής μελέτης μου δείχνουν κατά κύριο λόγο πως δεν εφαρμόζεται σωστή πρόληψη των ελκών πίεσης από το νοσηλευτικό προσωπικό λόγω έλλειψης γνώσης. Η ανάπτυξη των κατακλίσεων είναι πολυπαραγοντική και χρήζει ιδιαίτερη προσοχή και εκτίμηση. Η αναποτελεσματική θεραπεία των έλκων πίεσης μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο και πως το κόστος της θεραπείας είναι πολύ μεγάλο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Beeckman, D., Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., 2011. *Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals*. Wiley online Library, 8(3), p. 166-176.
- Berman A., Snyder S., Jackson C., 2009. *Η Νοσηλευτική στην Κλινική Πράξη* 6^η. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός.
- Bliss D.Z., Gurvich O., Savik K., Eberly L.E., Harms S., Mueller C., Wyaman J.F., Garraed J., Virniq B., 2015. *Are there Racial-Ethnic Disparities in Time to Pressure Ulcer Development and Pressure Ulcer Treatment in Older Adults After Nursing Home Admission?*, 27 (4), p. 571-93.
- Brem H., Maggi J., Nierman D., Rolnitzky L., Bell D., Rennert R., Golinko M., Yan A., Lyder C., Bruce V., 2010. *High cost of stages IV pressure ulcers*. *The American Journal of Surgery*, 200(4), p. 473-477.
- Bruce D. Browner, Andrew N. Pollak, Carol L. Gupton, 2014. *Emergency Care and Transportation of the Sick and Injured*. Νικοσία: Εκδόσεις BROKEN HILL PUBLISHERS LTD.
- Carol, T., Carol, L., Priscilla, L., 2006. *Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Χ. Λεμονίδου, Ε. Πατηράκη - Κουρμπάνη. 3η έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ & BROKEN HILL.
- Chen H. L., Cao Y. J., Wang J., Huai B. S., 2015. *A Retrospective Analysis of Pressure Ulcer Incidence and Modified Braden Scale Score Risk Classifications*, 61(9), p. 26-30.
- DeWit S. C., 2013. *Fundamental Concepts and Skills For Nursing*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Ε. Κοτρώτσιου. 3η έκδοση. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- Hartmann C. W., Solomon J., Palmer J. A., Lukas C., 2016. *Contextual Facilitators of and Barriers to Nursing Home Pressure Ulcer Prevention*, 29(5), p. 226-38.

- Hyun S., Vermillion B., Newton C., Fall M., Li X., Kaewprag P., Moffatt-Bruce S., Lenz E. R., 2013. *Predictive validity of the Braden scale for patients in intensive care units*, 22(6), p. 514-520.
- Jeffrey M. L., 2015. *History of Wound Care & Pressure Ulcers: Past, Present & Future*. National Pressure Ulcer Advisory Panel, Nov 19.
- Källman U., Lindgren M., 2014. *Predictive validity of 4 risk assessment scales for prediction of pressure ulcer development in a hospital setting*, 27(2), p. 70-76.
- Knudsen C. W., Tønseth K. A., 2011. *Pressure ulcers--prophylaxis and treatment*, 131(5), p. 464-7.
- Liao F., Burns S., Yih-Kuen, 2013. *Skin blood flow dynamics and its role in pressure ulcer*, 22(2), p. 25–36.
- Martin D., Albensi L., Van Haute S., Froese M., Montgomery M., Lam M., Gierys K., Lajeunesse R., Guse L., Basova N., 2017. *Healthy Skin Wins: A Glowing Pressure Ulcer Prevention Program That Can Guide Evidence-Based Practice*, 14(6), p. 473-483.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2012. *NPUAP pressure ulcer stages/categories*. National Pressure Ulcer Advisory Panel.
- Osborn K. S., Wraa C. E., Watson A. B., 2010. *Medical- Surgical Nursing: Preparation for Practice*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Κ. Αγγελόπουλος και συν. 2η έκδοση. Νικοσία: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ & BROKEN HILL.
- Παπαγεωργίου Δ., Κελέση Μ., Φασόη Γ., 2013. *Βασική Νοσηλευτική: Θεωρία, Εκπαίδευση, Εφαρμογή*. Αθήνα: Εκδόσεις Κωνσταντάρας.
- Perry, G.A., Potter, P.A., 2012. *Clinical Nursing Skills & Techniques*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Δ. Αλαμάνου και συν. 7η έκδοση. Νικοσία: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ & BROKEN HILL.
- Pirscilla L., Karen B., 2006. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του ασθενούς*. Τόμος 2 Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- Rajy D., Su X., Patrician P. A., Loan L. A., McCarthy M.S., 2015. *Exploring factors associated with pressure ulcers: a data mining approach*, 52 (1), p. 102-11.

- Σαράφης Π., Κωνσταντινίδης Θ., 2015. *Εισαγωγή στη Νοσηλευτική Επιστήμη και τη Φροντίδα Υγείας*. Νικοσία: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ & BROKEN HILL.
- Χατζή Μ. Τσάρας Κ. , Παπαθανασίου Ι. 2009. *Πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων*, 1 (2), p. 43–50.