

2026

6^η Υ.ΠΕ.
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
Ο.Μ.Ε. «ΑΓΡΙΝΙΟ»

Αγρίνιο
Μάρτιος
2026

ΚΛΙΝΙΚΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ

4. Πρόληψη Ελκών Πίεσης & Θεραπευτικές Παρεμβάσεις



ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΔΡΑΣ «ΑΓΡΙΝΙΟ»

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ
“ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΛΚΩΝ ΠΙΕΣΗΣ & ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ”

Διοικητής Γ.Ν. Αιτωλοακαρνανίας: Σερασκέρης Μιχαήλ

Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου: Μάντουκας Χαράλαμπος

Διευθύντρια Νοσηλευτικής Υπηρεσίας: Μπαρέ Ελπίδα

Συντάκτες Πρωτοκόλλου

	Νοσηλεύτης, RNPB-CN, RNGN, MSc, M.Sci., MS
Κόκκιος Θεοδόσιος:	Πιστοπ. Εκπαιδευτής Ενηλίκων & Εκπαιδευτών Υπηρεσιών Υγείας Υπεύθυνος Τμήματος Ελέγχου Ποιότητας, Έρευνας & Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης Ο.Μ.Ε. «Αγρίνιο»
Μπαρέ Ελπίδα:	Νοσηλεύτρια, RNNN, BSc, MSc. Προϊσταμένη Διεύθυνσης Νοσηλευτικής Υπηρεσίας Ο.Μ.Ε. «Αγρίνιο»
Πολίτη Αντωνίτσα:	Νοσηλεύτρια, Προϊσταμένη Χειρουργικού Τομέα Ο.Μ.Ε. «Αγρίνιο»
Ζωγανάς Κων/νος:	Νοσηλεύτης, Προϊστάμενος Παθολογικού Τομέα Ο.Μ.Ε. «Αγρίνιο» Συντονιστής Ομάδας Διαχείρισης Κατακλίσεων Διεύθυνσης Νοσηλευτικής Υπηρεσίας
Μαρούκα Σταματία:	Νοσηλεύτρια Αναφοράς Ομάδας Διαχείρισης Κατακλίσεων Διεύθυνσης Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, Μ.Ε.Θ., Ο.Μ.Ε. «Αγρίνιο»
Μπιτσικώκου Αθηνά:	Νοσηλεύτρια Αναφοράς Ομάδας Διαχείρισης Κατακλίσεων Διεύθυνσης Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, MSc(c), Τ.Ε.Π., Ο.Μ.Ε. «Αγρίνιο»

Αρ. Πρωτοκόλλου: 4	Μάρτιος 2026
Απόφαση: Διοικητή	
Απόφαση Ε.Ε.: Συνεδρίαση της 06-04-2026	Πράξη 8 ^η , Θέμα 2 ^ο

Ημερομηνία Έγκρισης:	06-04-2026
Ημερομηνία Αναθεώρησης:	Μάρτιος 2028

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Η διασφάλιση της ακεραιότητας του δέρματος αποτελεί έναν από τους βασικότερους δείκτες ποιότητας της νοσηλευτικής φροντίδας. Το παρόν κλινικό πρωτόκολλο, με αντικείμενο την «Πρόληψη Ελκών Πίεσης & Θεραπευτικές Παρεμβάσεις», αναπτύχθηκε και απευθύνεται στο νοσηλευτικό προσωπικό της Νοσηλευτικής Μονάδας Αγρινίου με σκοπό να προσφέρει ενισχυτικά και συμβουλευτικά έναν έγκυρο και πρακτικό οδηγό για την αντιμετώπιση μιας από τις πιο σύνθετες προκλήσεις στη φροντίδα των ασθενών.

Η αναγκαιότητα του Πρωτοκόλλου έγκειται στο ότι τα έλκη από πίεση δεν αποτελούν απλώς μια επιπλοκή της νοσηλείας· επηρεάζουν δραματικά την ποιότητα ζωής του ασθενούς, παρατείνουν τη διάρκεια νοσηλείας και αυξάνουν το λειτουργικό κόστος των υγειονομικών μονάδων. Η στρατηγική μας για την «Πρόληψη Ελκών Πίεσης & Θεραπευτικές Παρεμβάσεις» βασίζεται στην παραδοχή ότι η πλειονότητα αυτών των περιστατικών μπορεί να αποφευχθεί μέσω:

- ο της έγκαιρης αναγνώρισης των ομάδων υψηλού κινδύνου
- ο της εφαρμογής τυποποιημένων παρεμβάσεων αποφόρτισης
- ο της συνεχούς εκπαίδευσης & ευαισθητοποίησης του προσωπικού

Θεμελιώνοντας επιστημονικά, το συγκεκριμένο πρωτόκολλο ενσωματώνει τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες και τα πιο πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα, μετατρέποντας τη θεωρητική γνώση σε καθημερινή κλινική πράξη. Εστιάζει όχι μόνο στη μηχανική υποστήριξη και τα τεχνολογικά μέσα (ειδικά στρώματα, επιθέματα, κλπ), αλλά κυρίως στην ολιστική προσέγγιση του ασθενούς, περιλαμβάνοντας τη θρέψη, την κινητοποίηση και την εξατομικευμένη φροντίδα.

Για τη σύνταξη του παρόντος αξιοποιήθηκε η σύγχρονη βιβλιογραφία και μελετήθηκαν υφιστάμενα πρωτόκολλα άλλων νοσοκομειακών φορέων και Υγειονομικών Περιφερειών. Το υλικό αυτό έτυχε της κατάλληλης επεξεργασίας και

συμπλήρωσης, ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με τις ανάγκες και τις ιδιαίτερες λειτουργικές συνθήκες του Νοσοκομείου μας.

Φιλοδοξία αυτής της προσπάθειας είναι η «Πρόληψη Ελκών Πίεσης & Θεραπευτικές Παρεμβάσεις» να μην αποτελεί απλώς μια καταγεγραμμένη διαδικασία, αλλά μια συνειδητή κλινική κουλτούρα. Πιστεύουμε ότι η ομοιόμορφη εφαρμογή των οδηγιών που ακολουθούν θα ενισχύσει την ασφάλεια των ασθενών μας και θα αναβαθμίσει το επίπεδο των παρεχόμενων νοσηλευτικών υπηρεσιών. Παρά τον καθοδηγητικό του χαρακτήρα, παραμένει ένα ευέλικτο πλαίσιο, με την εφαρμογή του να προϋποθέτει και την κλινική κρίση του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με την αξιολόγηση των αναγκών και των ιδιοτεροτήτων του εκάστοτε ασθενή, προσαρμόζοντας αναλόγως το πλάνο φροντίδας του, διασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό την υψηλή ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας εντός του πλαισίου και των λειτουργικών δυνατοτήτων του Νοσοκομείου.

Προκειμένου να διασφαλίζεται η εναρμόνιση με τις τρέχουσες επιστημονικές εξελίξεις, το πρωτόκολλο υπόκειται σε τακτική αναθεώρηση κάθε δύο έτη. Η διαδικασία αυτή μπορεί να επισπευσθεί σε περίπτωση που νέα επιστημονικά τεκμήρια ή απρόβλεπτοι παράγοντες διαφοροποιήσουν το πλαίσιο της νοσηλευτικής πρακτικής.

«Η πρόληψη είναι ανώτερη της θεραπείας, ειδικά όταν πρόκειται για την προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και της σωματικής ακεραιότητας.»

Μάρτιος 2026

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Η αναδημοσίευση της παρούσας έκδοσης σε οποιαδήποτε μορφή, ολόκληρης ή μέρους αυτής, χρήζει της έγγραφης έγκρισης του εκδότη.

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή - Ορισμοί	6
2. Ταξινόμηση Παραγόντων Κινδύνου για Έλκη Πίεσης	7
3. Συχνότερα Σημεία Εμφάνισης Ελκών Πίεσης	10
4. Σταδιοποίηση Ελκών Πίεσης	13
5. Βασικές Αρχές Πρόληψης Ελκών Πίεσης	15
6. Κλίμακες Αξιολόγησης Κινδύνου Ελκών Πίεσης	17
7. Σκοπός & Στόχοι Πρόληψης Ελκών Πίεσης	21
8. Κλινικό Πρωτόκολλο Πρόληψης Ελκών Πίεσης	23
9. Θεραπευτική Αντιμετώπιση Ελκών Πίεσης	25
10. Κλινικό Πρωτόκολλο Περιποίησης Ελκών Πίεσης (Στάδιο: I)	27
11. Κλινικό Πρωτόκολλο Περιποίησης Ελκών Πίεσης (Στάδια: II, III, IV)	28
Συμπεράσματα - Παρατηρήσεις	31
Βιβλιογραφικές Αναφορές	33
Παράρτημα	36

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1. Κύρια σημεία του σώματος που κινδυνεύουν από έλκη πίεσης	12
Εικόνα 2. Σταδιοποίηση των ελκών πίεσης	14
Εικόνα 3. Βασική αξιολόγηση ασθενούς για έλκος πίεσης	36
Εικόνα 4. Καταγραφή ελκών πίεσης	38
Εικόνα 5. Έντυπο συλλογής δεδομένων για κατακλίσεις	39

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Κύριες κλίμακες αξιολόγησης ελκών πίεσης	19
Πίνακας 2. Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης ελκών πίεσης	22
Πίνακας 3. Υλικά περιποίησης ελκών πίεσης	26

1. Εισαγωγή - Ορισμοί

Τα έλκη πίεσης, ευρύτερα γνωστά ως κατακλίσεις, κατατάσσονται πλέον ανάμεσα στις τέσσερις πλέον δαπανηρές παθήσεις παγκοσμίως, παρουσιάζοντας ανάλογο οικονομικό και υγειονομικό αντίκτυπο με νόσους υψηλής βαρύτητας, όπως ο καρκίνος, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και το AIDS. Η διαχείρισή τους επιβαρύνει σημαντικά τα συστήματα υγείας, ενώ τα τελευταία έτη καταγράφεται ανησυχητική αυξητική τάση στον επιπολασμό τους. Η εξέλιξη αυτή συνδέεται άρρηκτα με τη δημογραφική γήρανση του πληθυσμού, καθώς η αύξηση του προσδόκιμου ζωής συνοδεύεται από μεγαλύτερο αριθμό ασθενών με μειωμένη κινητικότητα και χρόνια νοσήματα, παράγοντες που αυξάνουν κατακόρυφα την ευαλωτότητα στην εμφάνιση τέτοιων ελκών.

Η έγκαιρη ταυτοποίηση των ασθενών με αυξημένη προδιάθεση για την εμφάνιση ελκών πίεσης συνιστά θεμελιώδη παράμετρο της κλινικής φροντίδας. Η αξιολόγηση του κινδύνου επιβάλλεται να πραγματοποιείται μέσω συστηματικών και τυποποιημένων μεθοδολογιών, ώστε σε περιπτώσεις διάγνωσης υψηλής επικινδυνότητας να ενεργοποιούνται άμεσα τα προβλεπόμενα πρωτόκολλα πρόληψης. Ως έλκος πίεσης ορίζεται η εντοπισμένη κυτταρική νέκρωση και η συνακόλουθη καταστροφή του δερματικού ιστού καθώς και των υποκείμενων δομών, φαινόμενο το οποίο αποδίδεται στην ισχαιμία που προκαλείται από τη διακοπή της μικροκυκλοφορίας. Η παθογένεια της βλάβης αυτής σε κατακεκλιμένους ασθενείς είναι απόρροια της παρατεταμένης άσκησης μηχανικών δυνάμεων, όπως η εξωτερική πίεση, η τριβή ή ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων επί των ιστών.

Στο πλαίσιο της κλινικής πρακτικής, η συστηματική εφαρμογή προληπτικών και θεραπευτικών παρεμβάσεων αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για τον περιορισμό της επίπτωσης των ελκών πίεσης. Η στρατηγική αυτή στοχεύει στην εξάλειψη των αιτιολογικών παραγόντων και στην ενίσχυση της ιστικής ανοχής, ειδικά σε πληθυσμούς ασθενών με επιβαρυνμένο προφίλ επικινδυνότητας.

2. Ταξινόμηση Παραγόντων Κινδύνου για Έλκη Πίεσης

Οι αιτιολογικοί παράγοντες για τα έλκη πίεσης διακρίνονται σε ενδογενείς, που αφορούν τη φυσιολογική κατάσταση του ασθενούς, και εξωγενείς, που σχετίζονται με τις δυνάμεις που ασκούνται στο σώμα από το περιβάλλον.

2.1 Ενδογενείς Παράγοντες. Αφορούν την εσωτερική κατάσταση του οργανισμού και την ικανότητά του να διατηρεί την αιμάτωση και την αναπλαστική ικανότητα των ιστών:

- ο **Διατροφική Κατάσταση:** α) Υποσιτισμός: Η απώλεια μυϊκής μάζας και λίπους μειώνει τον υποδόριο ιστό και τις οστικές προεξοχές (π.χ. κόκκυγας, ισχία), αυξάνοντας την εστιακή πίεση στο δέρμα. Επίσης, η υποπρωτεϊναιμία, δηλαδή η έλλειψη λευκωματίνης προκαλεί οιδήματα, τα οποία δυσχεραίνουν τη διάχυση οξυγόνου από τα τριχοειδή αγγεία προς τα κύτταρα. Επιπλέον, η ανεπάρκεια μικροθρεπτικών (Βιταμίνη C, Ψευδάργυρος) εμποδίζει τη σύνθεση κολλαγόνου, καθιστώντας το δέρμα εξαιρετικά εύθραυστο, β) Παχυσαρκία: Η μειωμένη αιμάτωση λιπώδους ιστού (πτωχή αγγείωση) έχει ως αποτέλεσμα να είναι λιγότερο ανθεκτικός στην ισχαιμία που προκαλεί η πίεση. Επίσης, το αυξημένο φορτίο, δηλαδή το βάρος που ασκείται στις επιφάνειες επαφής είναι πολύ μεγαλύτερο, με αποτέλεσμα η ενδοτριχοειδική πίεση να ξεπερνιέται ευκολότερα. Επιπλέον, στις πτυχές του δέρματος αναπτύσσεται έντονη υγρασία και θερμότητα (μικροκλίμα), γεγονός που οδηγεί σε διαβροχή που ευνοεί τη δημιουργία ελκών σε άτυπα σημεία.
- ο **Ηλικία:** Η βιολογική γήρανση αυξάνει την ευαλωτότητα, καθώς επιφέρει προοδευτική εκφύλιση των ανατομικών δομών του δέρματος, ατροφία των ιστών, μείωση της υποδόριας προστατευτικής στοιβάδας και εξασθένηση των αγγειακών δικτύων, περιορίζοντας έτσι την ικανότητα του δέρματος να ανταπεξέρχεται σε μηχανικές καταπονήσεις. Επιπλέον, η επιβράδυνση των κυτταρικών ρυθμών ανάπλασης καθιστά τη διαδικασία epούλωσης των ελκών εξαιρετικά δυσχερή και χρονοβόρα.
- ο **Υποκείμενα νοσήματα:** Σακχαρώδης Διαβήτης (αγγειοπάθεια → μειωμένη παροχή O₂

στα κύτταρα, νευροπάθεια, καθυστέρηση επούλωσης), Καρδιαγγειακά νοσήματα (καρδιακή ανεπάρκεια, αρτηριοσκλήρυνση, περιφερική αγγειοπάθεια → μειωμένη ιστική αιμάτωση, οίδημα), Νευρολογικές διαταραχές (ΑΕΕ, ΣκΠ, Parkinson, κακώσεις νωτιαίου μυελού → παράλυση, σπαστικότητα, απώλεια ελέγχου σφιγκτήρων).

- ο **Μειωμένη Αισθητικότητα και Κινητικότητα:** Η αδυναμία αντίληψης του πόνου ή της δυσφορίας (π.χ. σε παραπληγία) εμποδίζει την αυθόρμητη αλλαγή θέσης και ακυρώνει κάθε μηχανισμό αυτοπροστασίας του δέρματος. Η περιορισμένη κινητικότητα εξαλείφει τη φυσιολογική ικανότητα του ατόμου για αυτόματη αποφόρτιση των ιστών. Η παρατεταμένη ακινησία οδηγεί αναπόφευκτα σε ισχαιμική νέκρωση.
- ο **Ακράτεια ούρων και κοπράνων:** Αποτελεί έναν από τους πιο επιβαρυντικούς εξωγενείς παράγοντες, καθώς μεταβάλλει ριζικά το μικροκλίμα του δέρματος και προκαλεί χημικό και μηχανικό ερεθισμό (πχ. Δερματίτιδα σχετιζόμενη με την ακράτεια).
- ο **Ψυχολογικοί Παράγοντες:** Το έντονο στρες ενεργοποιεί τον άξονα υποθαλάμου-επινεφριδίων, προκαλώντας την έκκριση κορτιζόλης. Τα αυξημένα επίπεδά της έχουν ως αποτέλεσμα να αναστέλλουν τη φλεγμονώδη απόκριση που είναι απαραίτητη για την αναγέννηση των ιστών και τη σύνθεση κολλαγόνου (καταστολή επούλωσης). Επίσης, το στρες προκαλεί περιφερική αγγειοσύσπαση, μειώνοντας περαιτέρω την αιμάτωση του δέρματος, καθιστώντας το πιο ευάλωτο στην ισχαιμία. Περαιτέρω παθήσεις όπως η κατάθλιψη ή οι γνωστικές διαταραχές (π.χ. άνοια) επηρεάζουν άμεσα την πρόληψη. Ασθενείς με κατάθλιψη μπορεί να παρουσιάσουν απάθεια, παραμελώντας τη διατροφή τους ή την ανάγκη για συχνή αλλαγή θέσης (μειωμένη αυτοφροντίδα). Επιπροσθέτως, η ψυχολογική επιβάρυνση μπορεί να οδηγήσει σε άρνηση χρήσης προληπτικών μέσων (π.χ. ειδικά μαξιλάρια) ή σε παραμονή στην ίδια στάση για ώρες ως μορφή παραίτησης (άρνηση συνεργασίας). Τέλος, ασθενείς που δεν αντιλαμβάνονται τις οδηγίες των θεραπειών λόγω γνωστικής έκπτωσης αδυνατούν να συμμετάσχουν ενεργά στο πρόγραμμα πρόληψης (γνωστικό έλλειμμα).
- ο **Λήψη Φαρμάκων:** Κορτικοστεροειδή → λέπτυνση δέρματος, καθυστέρηση επούλωσης.

Κατασταλτικά, Υπνωτικά, Αναλγητικά → μείωση κινητικότητας και αισθητικότητας·
Αγγειοσυσπαστικά και Αντιυπερτασικά → υποάρδευση ιστών, ισχαιμία· Μη Στεροειδή
Αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ) → επηρεάζουν την αιματική ροή και τη φλεγμονώδη φάση της
επούλωσης.

2.2 Εξωγενείς Παράγοντες. Πρόκειται για μηχανικές δυνάμεις που επιδρούν εξωτερικά
στο δέρμα:

- ο **Πίεση:** Η κάθετη δύναμη που συμπιέζει τα τριχοειδή αγγεία, προκαλώντας ισχαιμία.
- ο **Τριβή:** Η άμεση επαφή του δέρματος με επιφάνειες (π.χ. σεντόνια), που προκαλεί
επιφανειακές βλάβες.
- ο **Διατμητική Τάση:** Η ολίσθηση των οστών προς μία κατεύθυνση ενώ το δέρμα παραμένει
σταθερό, προκαλώντας ρήξη των βαθύτερων αγγείων.
- ο **Υγρασία:** Η παρατεταμένη έκθεση σε ιδρώτα ή εκκρίσεις (πχ. ακράτεια) προκαλεί
διαβροχή, μαλακώνει το δέρμα και το καθιστά ευάλωτο σε λοιμώξεις.
- ο **Χρόνος στην ίδια θέση:** Η βλάβη των ιστών είναι άμεση συνάρτηση της έντασης και της
διάρκειας της ασκούμενης πίεσης.
- ο **Ξένα Σώματα:** Η παρουσία οποιουδήποτε ξένου αντικειμένου ανάμεσα στο δέρμα του
ασθενούς και την επιφάνεια στήριξης (πχ. στρώμα, κάθισμα) λειτουργεί ως σημείο
συγκέντρωσης υψηλής πίεσης.
- ο **Θερμοκρασία:** Η θερμοκρασία της επιφάνειας επαφής (στρώμα, κάθισμα) σε συνδυασμό
με την υγρασία δημιουργεί το λεγόμενο μικροκλίμα. Η αύξηση της θερμοκρασίας του
δέρματος (υπερθερμία) προκαλεί εφίδρωση. Η υγρασία που προκύπτει οδηγεί σε
διαβροχή, μαλακώνει την κεράτινη στοιβάδα και καθιστά το δέρμα επιρρεπές σε λύση
της συνέχειας του από τριβή. Επίσης, πολλά υλικά στήριξης (π.χ. ορισμένα είδη αφρού
ή πλαστικά καλύμματα) παγιδεύουν τη θερμότητα του σώματος, αυξάνοντας τοπικά τη
θερμοκρασία του δέρματος (θερμική μόνωση).

3. Συχνότερα Σημεία Εμφάνισης Ελκών Πίεσης

Τα έλκη πίεσης αναπτύσσονται κατά κύριο λόγο σε περιοχές του σώματος όπου το οστό βρίσκεται πολύ κοντά στην επιφάνεια του δέρματος, με ελάχιστη μεσολαβούσα μυϊκή μάζα ή υποδόριο λίπος. Η ανατομική εντόπιση των ελκών εξαρτάται άμεσα από τη θέση στην οποία παραμένει ο ασθενής για παρατεταμένο χρονικό διάστημα (Εικόνα 1).

Α. Ύπτια Θέση (Ανάσκελα). Στην ύπτια κατάκλιση, το βάρος του σώματος κατανέμεται σε σημεία που έρχονται σε άμεση επαφή με το στρώμα:

- ο Ιερό οστό (Κόκκυγας): Το συχνότερο σημείο εμφάνισης ελκών, λόγω της μεγάλης πίεσης που δέχεται η περιοχή της λεκάνης.
- ο Πτέρνες: Εξαιρετικά ευάλωτο σημείο λόγω της περιορισμένης αιμάτωσης και της λεπτής επιδερμίδας πάνω από την πτέρνα.
- ο Ωμοπλάτες και Αγκώνες: Σημεία επαφής με την κλίνη, ειδικά σε ασθενείς με έντονη απίσχνανση (αδυνατισμένους).
- ο Ινιακή χώρα (Πίσω μέρος της κεφαλής): Συχνό σε βρέφη, ηλικιωμένους ή ασθενείς σε καταστολή.

Β. Πλάγια Θέση. Όταν ο ασθενής τοποθετείται στο πλάι, τα σημεία πίεσης μετατοπίζονται στις πλευρικές οστικές προεξοχές:

- ο Μείζων τροχαντήρας: Η περιοχή του ισχίου που δέχεται την κύρια πίεση στην πλάγια θέση.
- ο Σφύρα (Αστράγαλος): Η εσωτερική ή εξωτερική πλευρά του αστραγάλου, όπου το δέρμα είναι πολύ λεπτό.
- ο Γόνατα: Στο σημείο όπου το ένα γόνατο πιέζει το άλλο (εσωτερική πλευρά).
- ο Πτερύγιο του αυτιού και ώμος: Λόγω της άμεσης τριβής με το μαξιλάρι και το στρώμα.

Γ. Πρηνή Θέση (μπρούμυτα). Αν και χρησιμοποιείται λιγότερο συχνά από την ύπτια, η πίεση μεταφέρεται στο μπροστινό μέρος του σώματος. Τα σημεία που χρειάζονται τη μεγαλύτερη προσοχή είναι:

- ο Γόνατα (Επιγονατίδες): Το οστό της επιγονατίδας δέχεται μεγάλη πίεση πάνω στο στρώμα.
- ο Θώρακας και Στήθος: Ειδικά σε γυναίκες ή σε άτομα με έντονο σκελετικό στέρνο.
- ο Πρόσωπο: Συγκεκριμένα τα ζυγωματικά (μάγουλα), η μύτη και το μέτωπο.
- ο Ώμοι (πρόσθια επιφάνεια): Το μπροστινό μέρος των ώμων.
- ο Ράχη ποδός: Λόγω της έκτασης των ποδιών, το πάνω μέρος του πέλματος και τα δάκτυλα των ποδιών τρίβονται στο στρώμα.
- ο Γεννητικά Όργανα: Στους άνδρες, η περιοχή μπορεί να υποστεί έντονη πίεση.

Δ. Καθιστή Θέση. Σε ασθενείς που περνούν το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας καθιστοί, η πίεση συγκεντρώνεται στο κάτω μέρος της λεκάνης:

- ο Ισχιακά κυρτώματα: Τα οστά της λεκάνης πάνω στα οποία καθόμαστε.
- ο Σπονδυλική στήλη: Ειδικά στις περιοχές που έρχονται σε επαφή με την πλάτη του καθίσματος.
- ο Πέλματα και οπίσθια επιφάνεια των μηρών: Από την επαφή με το υποπόδιο ή το κάθισμα.

Εκτός από τις κλασικές στάσεις σώματος που αναφέρθηκαν (ανάσκελα, πλάγια, μπρούμυτα), υπάρχουν ορισμένα «κρυφά» ή λιγότερο αναμενόμενα σημεία όπου αναπτύσσονται έλκη πίεσης, συχνά λόγω ιατρικών παρεμβάσεων ή ειδικών συνθηκών. Αυτά τα σημεία χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

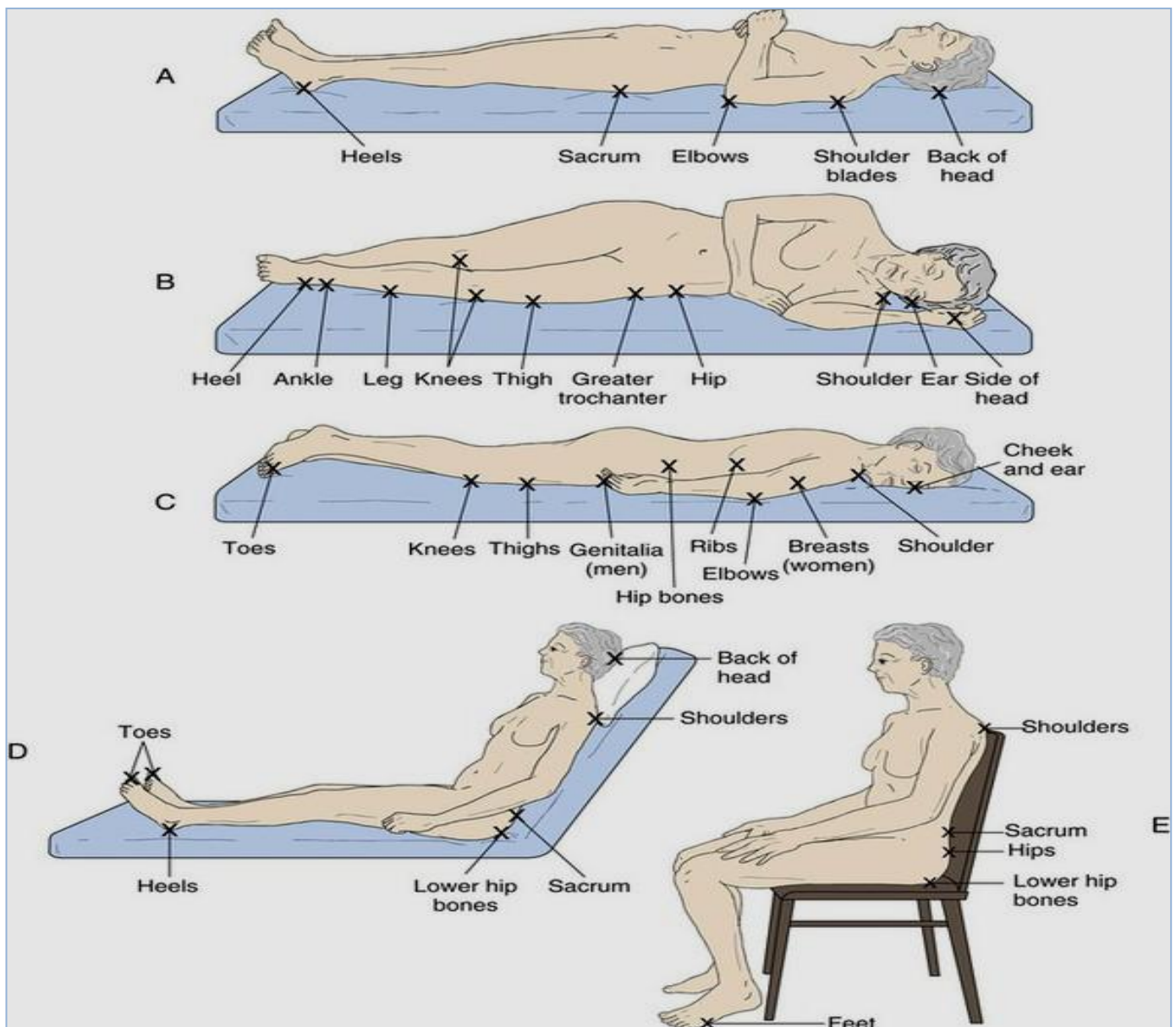
1. Έλκη από Ιατρικές Συσκευές. Εδώ η πίεση δεν ασκείται από το βάρος του σώματος στο στρώμα, αλλά από ένα αντικείμενο πάνω στο δέρμα:

- ο Στοματική κοιλότητα & Χείλη: Από τον ενδοτραχειακό σωλήνα ή από οδοντοστοιχίες που δεν εφαρμόζουν καλά.
- ο Ρουθούνια: Από τους ρινικούς καθετήρες οξυγόνου ή τον ρινογαστρικό σωλήνα.
- ο Πίσω από τα αυτιά: Από τα λάστιχα της μάσκας O₂ ή τους σκελετούς των γυαλιών.
- ο Γύρω από τον καθετήρα: Στο σημείο όπου ο ουροκαθετήρας πιέζει το δέρμα του μηρού ή των γεννητικών οργάνων αν δεν είναι σωστά στερεωμένος.

- ο Κάτω από νάρθηκες και γύψο: Στις οστικές προεξοχές που καλύπτονται και δεν αερίζονται.
- ο Περιοχή του λαιμού: Από το κολάρο σε περιπτώσεις τραυματισμών του αυχένα.

2. Σημεία λόγω Ανατομικών Ιδιαιτεροτήτων ή Τριβής

- ο Πτυχές του δέρματος: Σε υπέρβαρα άτομα, μπορεί να εμφανιστούν έλκη κάτω από το στήθος, στην κοιλιακή χώρα ή στους βουβώνες λόγω υγρασίας και τριβής.
- ο Μεταξύ των δακτύλων: Στα πόδια, αν τα δάκτυλα πιέζονται μεταξύ τους (π.χ. από στενά παπούτσια ή κάλτσες) και υπάρχει υγρασία.
- ο Στην περιοχή της ινιακής χώρας: Πολύ συχνό σε βρέφη ή σε ασθενείς που είναι σε καταστολή και δεν κουνιέται καθόλου το κεφάλι τους.

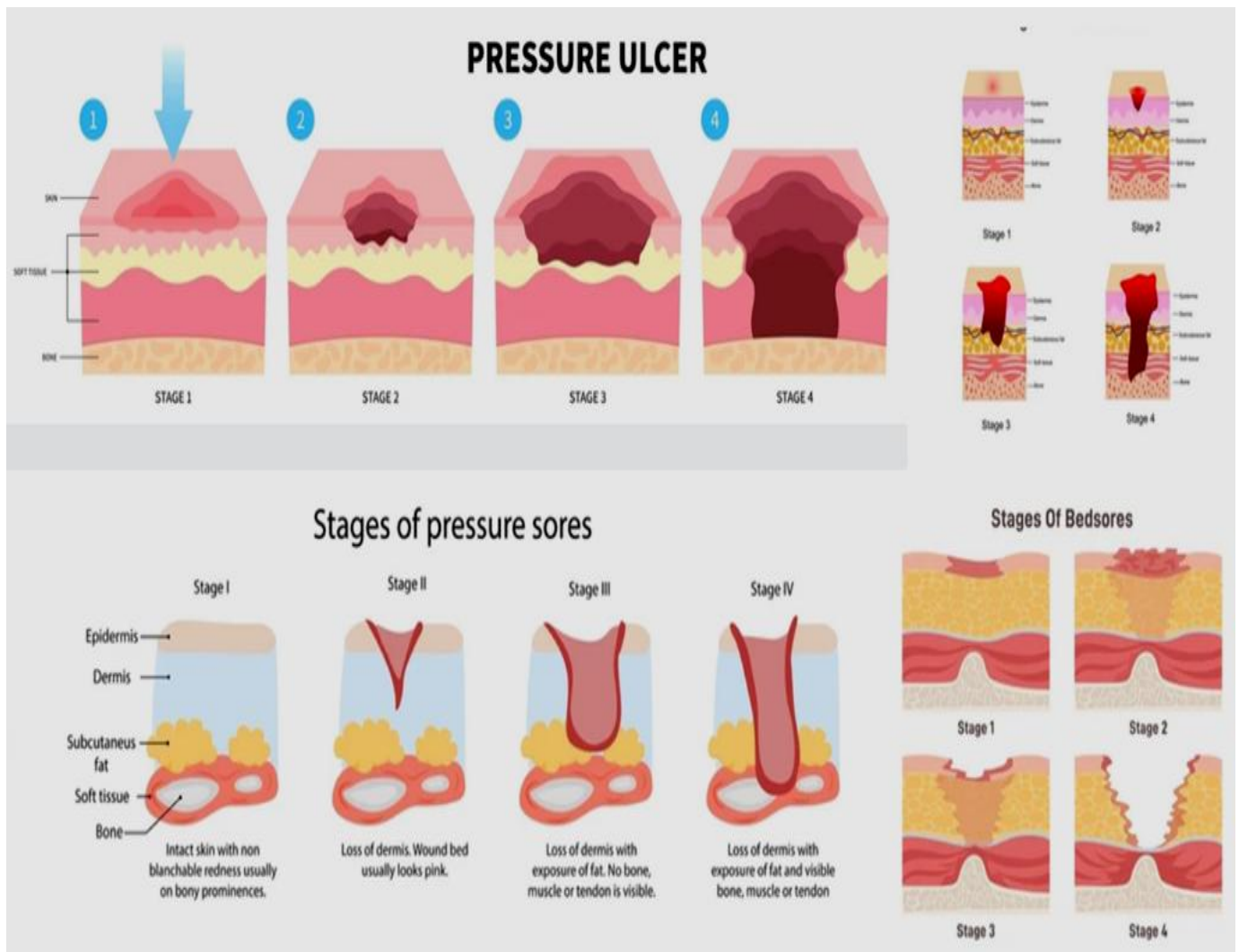


Εικόνα 1. Κύρια σημεία του σώματος που κινδυνεύουν από έλκη πίεσης (Πηγή: Potter et al., 2020)

4. Σταδιοποίηση Ελκών Πίεσης

Η σταδιοποίηση των ελκών πίεσης αποτελεί μια δυναμική διαδικασία περιγραφής της ανατομικής απώλειας ιστού. Ξεκινά από το Στάδιο I, όπου η βλάβη περιορίζεται σε αλλοιώσεις της μικροκυκλοφορίας, και καταλήγει στο Στάδιο IV, το οποίο χαρακτηρίζεται από πλήρη αποδόμηση των ανατομικών δομών και έκθεση ζωτικών στοιχείων, όπως οι μύες και τα οστά. Η ακριβής σταδιοποίηση είναι ζωτικής σημασίας για την αξιολόγηση της σοβαρότητας της βλάβης και τον καθορισμό του κατάλληλου θεραπευτικού πλάνου (επιλογή επιθεμάτων, πρόγνωση επούλωσης, κλπ). Σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (NPUAP/EPUAP), τα έλκη ταξινομούνται σε τέσσερα κύρια στάδια, ανάλογα με το βάθος της ιστικής καταστροφής (Εικόνα 2).

- ο **Στάδιο I: Μη λευκάζον ερύθημα.** Το δέρμα είναι ανέπαφο (δεν υπάρχει πληγή), αλλά παρουσιάζει μια περιοχή με επίμονη ερυθρότητα. Εμφάνιση: Αν πιέσετε το σημείο με το δάχτυλο, το χρώμα παραμένει κόκκινο και δεν "ασπρίζει". Η περιοχή μπορεί να είναι πιο θερμή ή πιο κρύα, σκληρή ή μαλακή σε σχέση με τους γύρω ιστούς.
- ο **Στάδιο II: Μερικού πάχους απώλεια δέρματος.** Παρουσιάζεται ως μια ανοικτή πληγή (έλκος) που περιλαμβάνει την επιδερμίδα και μέρος του χορίου. Εμφάνιση: Μοιάζει με ρηχή εκδορά (γδάρισμα) ή φουσκάλα (φλύκταινα) που έχει σπάσει. Η βάση της πληγής είναι ροδαλή ή κόκκινη, χωρίς νεκρωτικό ιστό.
- ο **Στάδιο III: Πλήρους πάχους απώλεια δέρματος.** Η βλάβη επεκτείνεται σε όλο το πάχος του δέρματος και φτάνει μέχρι το υποδόριο λίπος. Εμφάνιση: Το έλκος μοιάζει με βαθύ κρατήρα. Το λίπος μπορεί να είναι ορατό, αλλά οι μύες, οι τένοντες και τα οστά δεν είναι εκτεθειμένα. Μπορεί να υπάρχει παρουσία νεκρωτικού ιστού (κίτρινο επίχρισμα).
- ο **Στάδιο IV: Πλήρους πάχους απώλεια ιστού.** Είναι η σοβαρότερη μορφή, με εκτεταμένη καταστροφή των ιστών. Εμφάνιση: Η πληγή είναι πολύ βαθιά και είναι ορατά τα οστά, οι μύες ή οι τένοντες. Συχνά συνυπάρχουν σήραγγες (υποσκαφή) κάτω από το δέρμα και υψηλός κίνδυνος οστεομυελίτιδας.



Εικόνα 2. Σταδιοποίηση των ελκών πίεσης (Πηγή: Potter et al., 2020)

Ειδικές Κατηγορίες. Εκτός από τα τέσσερα στάδια, υπάρχουν δύο επιπλέον καταστάσεις:

- ο **Μη σταδιοποιήσιμο.** Η βάση του έλκους καλύπτεται πλήρως από νεκρωτικό ιστό (εσχάρα), καθιστώντας αδύνατη την εκτίμηση του πραγματικού βάθους μέχρι να καθαριστεί η πληγή.
- ο **Υποψία βλάβης εν τω βάθει ιστών.** Το δέρμα είναι ανέπαφο αλλά έχει σκούρο μωβ ή βυσσινί χρώμα, υποδηλώνοντας σοβαρή βλάβη στους ιστούς κάτω από την επιφάνεια που σύντομα θα εξελιχθεί σε βαθύ έλκος.

5. Βασικές Αρχές Πρόληψης Ελκών Πίεσης

Η πρόληψη των ελκών πίεσης (κατακλίσεων) αποτελεί τον ακρογωνιαίό λίθο της νοσηλευτικής φροντίδας, καθώς το 95% των περιπτώσεων θεωρείται ότι μπορεί να αποφευχθεί. Η στρατηγική πρόληψης των ελκών πίεσης βασίζεται σε ένα πολυπαραγοντικό μοντέλο παρέμβασης. Η συστηματική αποφόρτιση των ιστών μέσω της εναλλαγής θέσης, σε συνδυασμό με τη βελτιστοποίηση του μικροκλίματος του δέρματος και τη θωράκιση της διατροφικής κατάστασης του ασθενούς, αποτελούν τις βέλτιστες πρακτικές για τη μείωση του επιπολασμού των κατακλίσεων. Η πρόληψη δεν είναι απλώς μια νοσηλευτική πράξη, αλλά μια συνεχής διαδικασία κλινικής επαγρύπνησης. Οι βασικές αρχές πρόληψης εστιάζουν στην εξάλειψη των αιτιολογικών παραγόντων και στην ενίσχυση της αντοχής των ιστών.

A. Διαχείριση της Πίεσης (Αποφόρτιση). Είναι το σημαντικότερο μέτρο για την αποφυγή της ισχαιμίας των ιστών.

- ο Πρόγραμμα Εναλλαγής Θέσης: Αλλαγή στάσης του σώματος τουλάχιστον κάθε 2 ώρες (ύπτια, αριστερή πλάγια 30°, δεξιά πλάγια 30°).
- ο Χρήση Εξειδικευμένου Εξοπλισμού: Χρήση αεροστρωμάτων εναλλασσόμενης πίεσης, μαξιλαριών σιλικόνης ή ειδικών προστατευτικών για τις πτέρνες.
- ο Αποφυγή Άμεσης Επαφής Οστικών Προεξοχών: Τοποθέτηση μαξιλαριών ανάμεσα στα γόνατα και τους αστραγάλους στην πλάγια θέση.

B. Φροντίδα και Επιτήρηση του Δέρματος. Το δέρμα πρέπει να διατηρείται καθαρό, στεγνό και ελαστικό.

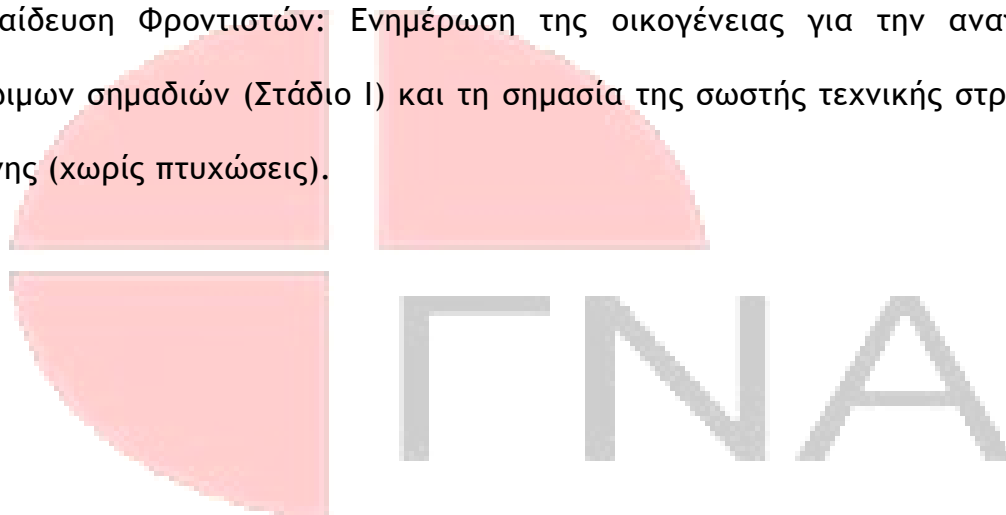
- ο Καθημερινός Έλεγχος: Σχολαστική επιθεώρηση όλου του σώματος (ιδιαίτερα των οστικών προεξοχών) για σημάδια ερυθρότητας που δεν υποχωρούν.
- ο Διαχείριση Υγρασίας: Άμεσος καθαρισμός σε περιπτώσεις ακράτειας και χρήση προστατευτικών κρεμών φραγμού.
- ο Αποφυγή Τριβής: Κατά τη μετακίνηση του ασθενούς στην κλίνη, χρησιμοποιείται υποσέντονο μεταφοράς για να μη "σέρνεται" το δέρμα πάνω στο σεντόνι.

Γ. Διατροφική Υποστήριξη. Ένας καλά σιτισμένος οργανισμός έχει ιστούς με μεγαλύτερη αντοχή.

- ο Πρωτεΐνες και Θερμίδες: Επαρκής πρόσληψη για τη διατήρηση της μυϊκής μάζας και του υποδόριου λίπους.
- ο Ενυδάτωση: Η σωστή λήψη υγρών διατηρεί την ελαστικότητα του δέρματος.
- ο Βιταμίνες: Έμφαση στη Βιταμίνη C και τον Ψευδάργυρο, που είναι απαραίτητα για τη σύνθεση κολλαγόνου.

Δ. Εκπαίδευση και Κινητοποίηση.

- ο Πρώιμη Κινητοποίηση: Ενθάρρυνση του ασθενούς για ενεργητικές κινήσεις, έστω και περιορισμένες, για τη βελτίωση της κυκλοφορίας.
- ο Εκπαίδευση Φροντιστών: Ενημέρωση της οικογένειας για την αναγνώριση των πρώιμων σημάδιων (Στάδιο Ι) και τη σημασία της σωστής τεχνικής στρωσίματος της κλίνης (χωρίς πτυχώσεις).



6. Κλίμακες Αξιολόγησης Κινδύνου Ελκών Πίεσης

Η αντικειμενική αξιολόγηση του κινδύνου αποτελεί το πρώτο και κρισιμότερο βήμα για την πρόληψη των ελκών πίεσης. Οι κλίμακες αξιολόγησης (Πίνακας 1) επιτρέπουν στο ΝΠ να προσδιορίσει το επίπεδο επικινδυνότητας για κάθε ασθενή και να εφαρμόσει εξατομικευμένα πρωτόκολλα φροντίδας. Στην παγκόσμια κλινική πρακτική, γίνεται χρήση κυρίως τεσσάρων κλιμάκων, με την κλίμακα Braden να θεωρείται ο «χρυσός κανόνας».

A. Κλίμακα Braden. Είναι η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη και τεκμηριωμένη κλίμακα. Αξιολογεί έξι παραμέτρους, βαθμολογώντας καθεμία από 1-4 (εκτός από την τριβή που βαθμολογείται έως 3):

- ο Αισθητηριακή αντίληψη: Ικανότητα απόκρισης στη δυσφορία λόγω πίεσης.
- ο Υγρασία: Βαθμός έκθεσης του δέρματος σε υγρασία.
- ο Δραστηριότητα: Βαθμός σωματικής δραστηριότητας.
- ο Κινητικότητα: Ικανότητα αλλαγής και ελέγχου της θέσης του σώματος.
- ο Διατροφή: Συνήθειες πρότυπα διατροφικής πρόσληψης.
- ο Τριβή και Διάτμηση: Βαθμός μηχανικής καταπόνησης κατά τη μετακίνηση.

Ερμηνεία: Το συνολικό σκορ κυμαίνεται από 6-23. Όσο χαμηλότερο είναι το σκορ, τόσο υψηλότερος ο κίνδυνος (Σκορ 10-12: υψηλός κίνδυνος, 6-9: εξαιρετικά υψηλός κίνδυνος).

B. Κλίμακα Norton. Ήταν η πρώτη κλίμακα που αναπτύχθηκε (1962) και αξιολογεί πέντε παραμέτρους:

- ο Φυσική κατάσταση
- ο Πνευματική κατάσταση
- ο Δραστηριότητα
- ο Κινητικότητα
- ο Ακράτεια

Ερμηνεία: Το σκορ κυμαίνεται από 5-20. Σκορ ≤ 12 υποδηλώνει υψηλό κίνδυνο εμφάνισης έλκους. Στην Ελλάδα, η κλίμακα χρησιμοποιείται με συν 2 παραμέτρους (όρεξη, βάρος σωματικό, έντυπο ΚΩΔ. N007-ΟΔΙΠΥ), με σκορ $\uparrow$ κινδύνου ≤ 19 , βλ. Παράρτημα, Εικόνα 3).

Γ. Κλίμακα Waterlow. Χρησιμοποιείται συχνά στην Ευρώπη και είναι πιο λεπτομερής, καθώς περιλαμβάνει παράγοντες όπως:

- ο Σωματική Διάπλαση & Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI): Αξιολογεί αν ο ασθενής είναι λιποβαρής, υπέρβαρος ή παχύσαρκος.
- ο Τύπος Δέρματος & Περιοχές Κινδύνου: Εστιάζει σε σημεία με ερυθρότητα, αποχρωματισμό ή ευθραυστότητα.
- ο Φύλο & Ηλικία: Λαμβάνει υπόψη ότι οι άνδρες και οι ηλικιωμένοι έχουν υψηλότερο κίνδυνο.
- ο Θρέψη: Αξιολογεί την πρόσληψη τροφής και την απώλεια βάρους.
- ο Κινητικότητα: Από πλήρη κινητικότητα έως πλήρη ακινησία.
- ο Ακράτεια: Συχνότητα και είδος (ουρών/κοπράνων).
- ο Ιστική Κακή Θρέψη: Παθήσεις όπως καρδιακή ανεπάρκεια, αναιμία ή περιφερική αγγειοπάθεια.
- ο Νευρολογικά Ελλείμματα: Διαβήτης, σκλήρυνση κατά πλάκας, παραπληγία.
- ο Μείζων Χειρουργική Επέμβαση ή Τραύμα: Ορθοπεδικά χειρουργεία ή επεμβάσεις άνω των 2 ωρών.
- ο Φαρμακευτική Αγωγή: Χρήση στεροειδών, κυτταροστατικών ή αντιφλεγμονωδών.

Ερμηνεία: όσο υψηλότερο είναι το σκορ, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος (σκορ 15-19: υψηλός κίνδυνος, σκορ: ≥ 20 εξαιρετικά υψηλός κίνδυνος).

Δ. Κλίμακα Cubbin & Jackson. Αποτελεί ένα εξειδικευμένο εργαλείο αξιολόγησης κινδύνου, το οποίο αναπτύχθηκε ειδικά για τις ανάγκες των ασθενών που νοσηλεύονται σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Η κλίμακα Cubbin & Jackson θεωρείται πιο ακριβής για τους βαρέως πάσχοντες, καθώς λαμβάνει υπόψη κρίσιμες παραμέτρους που σχετίζονται με την αιμοδυναμική αστάθεια και την πολυοργανική ανεπάρκεια. Η κλίμακα αξιολογεί 10 διαφορετικές παραμέτρους, καθεμία από τις οποίες βαθμολογείται από 1-4:

1. Ηλικία: Λόγω της μειωμένης αντοχής των ιστών στους ηλικιωμένους.
2. Βάρος (BMI): Αξιολόγηση τόσο της παχυσαρκίας όσο και της καχεξίας.

3. Γενική κατάσταση δέρματος: Ύπαρξη προηγούμενων ελκών ή οιδημάτων.
4. Πνευματική κατάσταση: Επίπεδο συνείδησης (Glasgow Coma Scale).
5. Κινητικότητα: Βαθμός ακινησίας λόγω καταστολής ή παράλυσης.
6. Διατροφή: Τρόπος σίτισης (παρεντερική/εντερική) και επάρκεια.
7. Αναπνοή: Ανάγκη μηχανικού αερισμού και επίπεδα οξυγόνωσης.
8. Καρδιακή κατάσταση: Αιμοδυναμική σταθερότητα και ανάγκη ινóτροπων φαρμάκων.
9. Θερμοκρασία σώματος: Επίδραση του πυρετού στον μεταβολισμό των ιστών.
10. Ακράτεια/Υγρασία: Έκθεση σε βιολογικά υγρά.

Ερμηνεία. Το συνολικό σκορ κυμαίνεται από 10-40. Σκορ ≤ 24 : υψηλός κίνδυνος εμφάνισης ελκών. Όσο χαμηλότερη είναι η βαθμολογία, τόσο πιο επιτακτική είναι η λήψη άμεσων προληπτικών μέτρων (πχ. στρώματα υψηλής τεχνολογίας, συχνότερη αλλαγή θέσης).

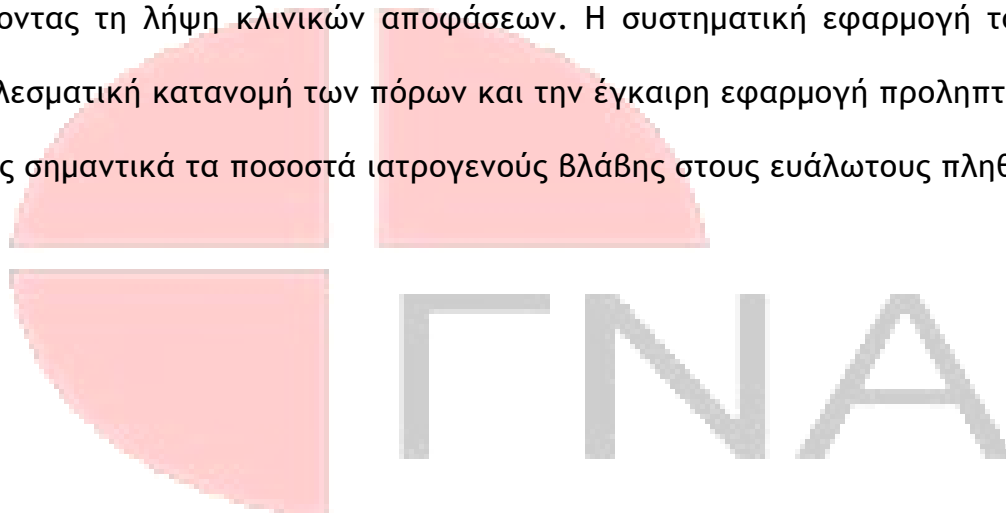
Πίνακας 1. Κύριες κλίμακες αξιολόγησης ελκών πίεσης

Κλίμακα	Κύριος Στόχος	Αριθμός Παραμέτρων	Κρίσιμες Παράμετροι	Σημείο Αναφοράς (Cut-off)
Braden	Γενική Νοσηλεία	6	Αισθητικότητα, Υγρασία, Δραστηριότητα, Κινητικότητα, Διατροφή, Τριβή/Διάτμηση	Σκορ < 18 : Έναρξη κινδύνου.
Norton	Γηριατρικοί Ασθενείς	5 (7 Ελλάδα)	Φυσική & Πνευματική κατάσταση, Δραστηριότητα, Κινητικότητα, Ακράτεια	Σκορ ≤ 12 : Υψηλός κίνδυνος. (≤ 19 Ελλάδα)
Waterlow	Χειρουργικά Ορθοπεδικά	10+	BMI, Ηλικία, Φύλο, Ειδικά νοσήματα, Τύπος δέρματος, Πρόσφατο χειρουργείο	Σκορ > 10 : Κίνδυνος (Αντίστροφη κλίμακα).
Cubbin & Jackson	Μ.Ε.Θ.	10	Αιμοδυναμική κατάσταση, Αναπνοή (O_2), Καταστολή, Θερμοκρασία, BMI	Σκορ ≤ 24 : Υψηλός κίνδυνος.

Η Σημασία της Περιοδικής Επαναξιολόγησης. Η χρήση αυτών των εργαλείων δεν πρέπει να είναι μια εφάπαξ διαδικασία. Στο κλινικό περιβάλλον, η αξιολόγηση επιβάλλεται να γίνεται:

- ο Κατά την εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο ή τη μονάδα φροντίδας.
- ο Σε τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. καθημερινά ή ανά εβδομάδα, ανάλογα με την κρισιμότητα).
- ο Με κάθε αλλαγή της κατάστασης του ασθενούς (π.χ. μετά από χειρουργείο ή επιδείνωση της υγείας του).

Συμπερασματικά, οι κλίμακες αξιολόγησης κινδύνου, όπως η Braden και η Norton, μετατρέπουν την υποκειμενική κλινική παρατήρηση σε ποσοτικοποιημένα δεδομένα, διευκολύνοντας τη λήψη κλινικών αποφάσεων. Η συστηματική εφαρμογή τους επιτρέπει την αποτελεσματική κατανομή των πόρων και την έγκαιρη εφαρμογή προληπτικών μέτρων, μειώνοντας σημαντικά τα ποσοστά ιατρογενούς βλάβης στους ευάλωτους πληθυσμούς.



7. Σκοπός & Στόχοι Πρόληψης Ελκών Πίεσης

Ο κύριος σκοπός της πρόληψης είναι η διατήρηση της ακεραιότητας του δέρματος και των υποκείμενων ιστών, καθώς και η αποτροπή των επιπλοκών που συνδέονται με την ακινησία. Η πρόληψη δεν θεωρείται απλώς μια σειρά από τεχνικές, αλλά μια ολιστική στρατηγική φροντίδας που αποσκοπεί στη θωράκιση της βιολογικής ακεραιότητας του ασθενούς μέσω της συστηματικής εξάλειψης των εξωγενών παραγόντων πίεσης. Οι στόχοι επικεντρώνονται στην προληπτική παρέμβαση και την εξατομικευμένη διαχείριση της ιστικής ανοχής, μετατρέποντας τη φροντίδα από κατασταλτική σε προληπτική, με στόχο την εξάλειψη των ιατρογενών ιστικών βλαβών (Πίνακας 2).

Γενικός Σκοπός. Ο απώτερος σκοπός είναι η μηδενική επίπτωση των ελκών πίεσης κατά τη διάρκεια της νοσηλείας. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω:

- ο Της βελτίωσης της ποιότητας ζωής του ασθενούς.
- ο Της μείωσης του χρόνου νοσηλείας και του κόστους φροντίδας.
- ο Της πρόληψης σοβαρών λοιμώξεων (πχ. σηψαιμία).

Ειδικοί Στόχοι. Για να επιτευχθούν τα ανωτέρω, τίθενται οι εξής συγκεκριμένοι στόχοι:

A. Ελαχιστοποίηση των Μηχανικών Δυνάμεων

- ο Αποφόρτιση: μείωση της έντασης, της διάρκειας της πίεσης στις οστικές προεξοχές.
- ο Έλεγχος Τριβής: διασφάλιση ότι το δέρμα δεν τραυματίζεται κατά τις μετακινήσεις.

B. Βελτιστοποίηση της Ιστικής Ανοχής

- ο Διατήρηση Μικροκλίματος: Η διατήρηση του δέρματος καθαρού και στεγνού (πχ. έλεγχος υγρασίας).
- ο Ενίσχυση Θρέψης: Η παροχή επαρκών πρωτεϊνών και βιταμινών για να είναι οι ιστοί πιο ανθεκτικοί στην ισχαιμία.

Γ. Έγκαιρη Διάγνωση και Αξιολόγηση

- ο Εντοπισμός Κινδύνου: Χρήση κλιμάκων για να αναγνωρισθεί πιθανότητα κατάκλισης.
- ο Συνεχής Επιτήρηση: Καθημερινός έλεγχος των σημείων-κλειδιά (πτέρνες, ιερό οστό).

Πίνακας 2. Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης ελκών πίεσης

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟΦΥΓΗΣ
Έλεγχος της ασκούμενης πίεσης	- Χρησιμοποίηση συστημάτων υποστήριξης (πχ. στρώματα εναλλασσόμενης πίεσης, μαξιλάρια) - Ανά 2 ώρες αλλαγή θέσης - Διατήρηση του ερεισίνωτου του κρεβατιού στις 30°, ώστε η πίεση να ασκείται στον γλουτιαίο μυ (χαμηλής επικινδυνότητας περιοχή)	Ελάττωση πίεσης στο δέρμα	Αποφυγή δακτυλιοειδών συσκευών (κουλούρες): - επιτείνουν τη φλεβική στάση και το οίδημα - παρεμποδίζουν την λεμφική παροχέτευση και κυκλοφορία - συμβάλουν στη δημιουργία ελκών πίεσης (N.I.C.E. 2003)
Έλεγχος των δυνάμεων τριβής και διάτμησης	- Διατήρηση στεγνού ιματισμού και χωρίς πτυχώσεις - Απομάκρυνση όλων των μικροαντικειμένων - Προσεκτική μετακίνηση του ασθενή χωρίς «σύρσιμο»	Μείωση δυνάμεων τριβής, διάτμησης και μείωση της υγρασίας	Η χρήση γαντιών με νερό κάτω από πτέρνες και αγκώνες δεν είναι τόσο αποτελεσματική, διότι η μικρή έκταση της περιοχής αυτών καθιστά την αναδιανομή της πίεσης στα σημεία αυτά αδύνατη (RCN 2001, N.I.C.E. 2003)
Έλεγχος υγρασίας & ακράτειας	- Προστασία του δέρματος από την επαφή με ούρα και κόπρανα (άμεσος καθαρισμός του ασθενή) - Χρήση επιθεμάτων (προστατευτικών) ή επάλειψη με ειδική κρέμα δέρματος	Περιορισμός κινδύνου μόλυνσης και λύσης της συνεχείας του δέρματος	Πρέπει να αποφεύγεται η καθυστέρηση στην καθαριότητα του ασθενή
Υποστήριξη θρέψης	Διατήρηση καλού επιπέδου θρέψης του ασθενή. Ενίσχυση με πρωτεΐνες, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία με ιατρική οδηγία & συνδρομή διαιτολόγου	Επιτάχυνση επούλωσης	Η παράλειψη κάποιου γεύματος πρέπει να αποφεύγεται (εκτός εάν υπάρχει ιατρική οδηγία)

8. Κλινικό Πρωτόκολλο Πρόληψης Ελκών Πίεσης

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ
1. Εκτιμήστε, το συντομότερο δυνατό, τους παράγοντες κινδύνου με χρήση κάποιου εργαλείου εκτίμησης κινδύνου (κλίμακα): - ο δραστηριότητα - ο ακράτεια - ο διατροφή, βάρος - ο ψυχική/πνευματική κατάσταση - ο φυσική κατάσταση - ο ηλικία	Έγκαιρη αναγνώριση κινδύνου ανάπτυξης ελκών, με σκοπό την αποτελεσματικότερη πρόληψη
2. Κάντε, τουλάχιστον, καθημερινή επιθεώρηση του δέρματος, με έμφαση στις περιοχές που υπάρχουν οστικές προεξοχές	
3. Αλλάζετε θέση στον ασθενή κάθε 2 ώρες, προσεκτικά, χωρίς σύρσιμο (χρησιμοποιώντας όλες τις θέσεις: ύπτια, πρηνής, δεξιά και αριστερά πλάγια (εκτός αν υπάρχει αντένδειξη)	Έλεγχος της ασκούμενης πίεσης και αποφυγή τριβής κατά τη μετακίνηση
4. Τοποθετήστε τον ασθενή σε θέση ημι-fowler όχι πάνω από 30°	
5. Το δέρμα θα πρέπει να πλένεται με ζεστό νερό και σαπούνι ώστε να μην ξεραίνεται	Διατήρηση καλής υγιεινής δέρματος
6. Το δέρμα χρειάζεται να είναι πάντα στεγνό, καθαρό και ενυδατωμένο	
7. Τοποθετείστε λεπτού στρώματος κρέμας, γαλακτώματος ή λοσιόν ενυδάτωσης μια φορά την ημέρα	
8. Κάντε ελαφρύ μασάζ γύρω από τα σημεία ερυθρότητας ανά 2 ώρες	

9. Τα σεντόνια πρέπει να διατηρούνται στεγνά, καθαρά και χωρίς πτυχώσεις	Έλεγχος των δυνάμεων τριβής και διάτμησης
10. Προστατεύστε το δέρμα από εκκρίσεις τραυμάτων	Αποφυγή ανάπτυξης υγρασίας στο δέρμα
11. Προστατεύστε το δέρμα από την επαφή με ούρα και κόπρανα. Άμεση απομάκρυνση αυτών μετά από ούρηση και κένωση αντίστοιχα	
12. Χρησιμοποιήστε συστήματα υποστήριξης όπως επιστρώματα αφρού, συσκευές γεμισμένες με νερό, ζελέ, αέρα, κόκκους άμμου, μαξιλάρια, στρώματα εναλλασσόμενης πίεσης και υδροποιημένου αέρα	Ελάττωση πίεσης και τριβής στο δέρμα
13. Στους ασθενείς που ανήκουν στη ομάδα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να παρακολουθείτε συνεχώς τη διατροφή τους, ώστε να λαμβάνουν τροφές πλούσιες σε πρωτεΐνες, με τις απαιτούμενες θερμίδες και αρκετά υγρά	Διασφάλιση επαρκούς θρέψης και σωστής διατροφής
14. Πολλές φορές μπορεί να χρειαστεί να χορηγηθούν συμπληρώματα διατροφής που να περιέχουν ψευδάργυρο, χαλκό, σίδηρο, μαγνήσιο και βιταμίνες A, B, C, K και να παρακολουθούνται από διαιτολόγο	
15. Διατήρηση κατάλληλης θερμοκρασίας και υγρασίας στον περιβάλλοντα χώρο	Αποφυγή ανάπτυξης υγρασίας στο δέρμα
16. Ενθαρρύνετε την έγκαιρη ενεργητική και παθητική κινητοποίηση στον ασθενή (σε συνεργασία με άλλες ειδικότητες)	Μείωση χρόνου κατάκλισης και πίεσης του δέρματος
17. Ενημερώστε και εκπαιδεύστε το περιβάλλον του ασθενή για την αναγκαιότητα εφαρμογής μέτρων πρόληψης ελκών	Συνεργασία για αποτελεσματικότερη πρόληψη ανάπτυξης ελκών

9. Θεραπευτική Αντιμετώπιση Ελκών Πίεσης

Οι κατευθυντήριες οδηγίες του EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) ορίζουν ένα αυστηρό πρωτόκολλο για τη θεραπεία των ελκών, το οποίο κινείται πέρα από την απλή επούλωση, στοχεύοντας στην ολιστική αποκατάσταση του ασθενούς. Σύμφωνα με τις στρατηγικές θεραπείας κατά EPUAP, η θεραπευτική προσέγγιση βασίζεται στο μοντέλο TIME (Tissue, Inflammation, Moisture, Edge), το οποίο αποτελεί το διεθνές πρότυπο για την προετοιμασία της κοίτης του τραύματος.

1. Εκτίμηση και Καθαρισμός (Debridement)

- ο Απομάκρυνση Νεκρωμάτων: Η παρουσία νεκρωτικού ιστού εμποδίζει την επούλωση και ευνοεί τις λοιμώξεις. Χρησιμοποιούνται μέθοδοι όπως ο χειρουργικός, αυτολυτικός (με υδρογέλες) ή ενζυματικός καθαρισμός.
- ο Καθαρισμός Τραύματος: Χρήση φυσιολογικού ορού ή ειδικών καθαριστικών διαλυμάτων που δεν καταστρέφουν τους νέους ιστούς (κοκκιώδης ιστός).

2. Διαχείριση Υγρασίας και Επιθέματα

- ο Επιλογή Επιθέματος: Το επίθεμα πρέπει να διατηρεί το τραύμα τόσο υγρό όσο χρειάζεται (όχι υπερβολικά υγρό για να αποφευχθεί η διαβροχή, ούτε ξηρό για να μην κολλήσει).
- ο Τύποι: Χρησιμοποιούνται υδροεπιθέματα, αφρώδη, αλγινικά (για τραύματα με πολύ έκκριμα) ή επιθέματα αργύρου σε περίπτωση λοίμωξης.

3. Συνεχής Αποφόρτιση

Ακόμα και αν ξεκινήσει η θεραπεία, αν η πίεση δεν εξαλειφθεί, το έλκος θα επεκταθεί. Η χρήση ειδικών στρωμάτων και η αλλαγή θέσης παραμένουν υποχρεωτικά καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας.

4. Χειρουργική Αντιμετώπιση

Εφαρμόζεται στα Στάδια III και IV, όπου η ιστική απώλεια είναι εκτεταμένη. Περιλαμβάνει τον καθαρισμό οστών και τη χρήση δερματικών κρημνών για το κλείσιμο του ελλείμματος.

Σκοπός της Θεραπείας

Σύμφωνα με την ακαδημαϊκή προσέγγιση, ο σκοπός της θεραπείας δεν είναι μόνο το κλείσιμο της πληγής, αλλά η συνολική σταθεροποίηση του ασθενούς.

- ο **Πρόληψη Επέκτασης:** Η ανακοπή καταστροφής υποκείμενων ιστών (μύες, οστά).
- ο **Αντιμετώπιση Λοίμωξης:** Ο έλεγχος του μικροβιακού φορτίου για την αποφυγή οστεομυελίτιδας ή σηψαιμίας.
- ο **Μείωση Πόνου:** Η βελτίωση της άνεσης του ασθενούς, καθώς τα έλκη προχωρημένου σταδίου είναι εξαιρετικά επώδυνα.
- ο **Αποκατάσταση Λειτουργικότητας:** Η επιστροφή του ασθενούς στο μέγιστο δυνατό επίπεδο κινητικότητας.

Συμπερασματικά, η θεραπευτική παρέμβαση στα έλκη πίεσης, σύμφωνα με τα πρότυπα του EPUAP, μετατοπίζεται από την απλή τοπική φροντίδα στην ολοκληρωμένη διαχείριση του τραύματος. Η στρατηγική "TIME" σε συνδυασμό με την επιθετική αποφόρτιση και, όπου απαιτείται, τη χειρουργική αποκατάσταση, αποτελεί τη μοναδική τεκμηριωμένη οδό για την αποτροπή των απειλητικών για τη ζωή επιπλοκών και τη διασφάλιση της βιολογικής ακεραιότητας του βαρέως πάσχοντος.

Πίνακας 3. Υλικά περιποίησης ελκών πίεσης

Έλκη Πίεσης Σταδίου I	Γάντια μια χρήσεως, νεφροειδή, γάζες, χλιαρό νερό, φυσιολογικός ορός, ήπιο καθαριστικό δέρματος (σαπούνι ουδέτερο), υποσέντονο (αδιάβροχο) πεδίο, προϊόν φραγμού υγρασίας (κρέμα ή σπρέι), προστατευτικό επίθεμα.
Έλκη Πίεσης Σταδίου II, III, IV	Γάντια μιας χρήσεως και αποστειρωμένα, νεφροειδές, αδιάβροχο πεδίο, αποστειρωμένο σετ κατάκλισης (λαβίδα, ψαλίδι), αντιαλλεργική κολλητική ταινία, αποστειρωμένες γάζες, φυσιολογικός ορός, υπέρτονο διάλυμα (NaCl 15%), αντισηπτικό διάλυμα (πχ. Betadine), σύριγγες 20ml, βελόνες αποστειρωμένες 21-19G, αντισηπτική αλοιφή ή σπρέι, κατάλληλο επίθεμα.

10. Κλινικό Πρωτόκολλο Περιποίησης Ελκών Πίεσης (Στάδιο: Ι)

A/A	ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ενημέρωση του ασθενή για την νοσηλευτική ενέργεια	Εξασφάλιση της εμπιστοσύνης και της καλής συνεργασίας του ασθενή και μείωση του άγχους
2	Τοποθέτηση παραβάν ή διαχωριστικής κουρτίνας	Εξασφάλιση ιδιωτικότητας ασθενή
3	Εφαρμογή υγιεινής των χεριών (γάντια μιας χρήσεως, πλύσιμο χεριών)	Πρόληψη μετάδοσης μικροβίων
4	Τοποθέτηση του ασθενή ανάλογα με το σημείο που χρήζει φροντίδας	Διευκόλυνση της σωστής εκτέλεσης της νοσηλευτικής εργασίας
5	Τοποθέτηση του αδιάβροχου πεδίου κάτω από την περιοχή της φροντίδας	Προστασία λευχειμάτων
6	Καθαρισμός με ήπιο σαπούνι (ουδέτερο pH) κάνοντας κυκλικές κινήσεις σε ευρεία περιοχή και στέγνωμα του δέρματος με την γάζα ταμποναριστά	Πρόκληση υπεραιμίας και αιμάτωσης του δέρματος
7	Επάλειψη της περιοχής φροντίδας με ουδέτερη κρέμα, λοσιόν, σπρέι ή προστατευτικό επίθεμα	Διατήρηση της ελαστικότητας του δέρματος
8	Τακτοποίηση κλινოსκεπασμάτων και τοποθέτηση του ασθενή σε αναπαυτική θέση	Εξασφάλιση άνεσης του ασθενή
9	Απόρριψη γαντιών και πλύσιμο χεριών	Πρόληψη λοίμωξης
10	Καταγραφή της διαδικασίας στο έντυπο ελκών πίεσης (Έντυπο ΚΩΔ. Ν008 ΟΔΙΠΥ)	Ενημέρωση ιατρονοσηλευτικής ομάδας

11. Κλινικό Πρωτόκολλο Περιποίησης Ελκών Πίεσης (Στάδια: II, III, IV)

A/A	ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ
1	Ενημέρωση του ασθενή για την νοσηλευτική ενέργεια	- Εξασφάλιση της εμπιστοσύνης και της καλής συνεργασίας του ασθενή - Μείωση του άγχους και της ανησυχίας του
2	Τοποθέτηση παραβάν ή διαχωριστικής κουρτίνας	Εξασφάλιση ιδιωτικότητας του ασθενή
3	Πραγματοποίηση υγιεινής των χεριών και εφαρμογή γαντιών (μιας χρήσεως)	Πρόληψη μετάδοσης λοιμώξεων
4	Τοποθέτηση του ασθενή ανάλογα με το σημείο που χρήζει φροντίδας	Διευκόλυνση της σωστής εκτέλεσης της νοσηλευτικής εργασίας
5	Τοποθέτηση του αδιάβροχου πεδίου κάτω από την περιοχή της φροντίδας	Προστασία λευχειμάτων
6	Αφαίρεση υλικού (επιθέματα, γάζες) που καλύπτει το έλκος με λαβίδα με ήπιους χειρισμούς Εμποτισμός των παλιών επιθεμάτων ή γαζών με φυσιολογικό ορό εφόσον έχουν στεγνώσει	Μείωση του κινδύνου τραυματισμού των ιστών
7	Αφαίρεση γαντιών και εφαρμογή επαρκούς ποσότητας αντισηπτικού διαλύματος στα χέρια και εφαρμογή αποστειρωμένων γαντιών Ακολουθείτε άσηπτη τεχνική σε όλη τη διαδικασία	Πρόληψη επιμόλυνσης του τραύματος
8	Άνοιγμα αποστειρωμένου σετ περιποίησης ελκών πίεσης (η συμμετοχή δύο νοσηλευτών διευκολύνει την διαδικασία)	- Τήρηση κανόνων ασηψίας - Πρόληψη μετάδοσης μικροβίων
9	Καθαρισμός έλκους και της γύρω περιοχής με φυσιολογικό ορό με πίεση 4-15psi Αυτό επιτυγχάνεται με σύριγγα 20ml, βελόνη 21-19G ή amp NaCl 0,9%, χρήση ήπιου αντισηπτικού	Απομάκρυνση έως και το 50% των μικροβίων με τον καταιονισμό φυσιολογικού ορού

10	Χρήση αντισηπτικού ή αντιμικροβιακού διαλύματος (πχ. Betadine, White head's varnish, νιτρικό άργιλο και υπέρτονο διάλυμα NaCl 15%) ΜΟΝΟ σε περίπτωση επιβεβαιωμένης ή ισχυρής υποψίας λοίμωξης έλκους Χρήση για 30sec και ξέπλυμα με φυσιολογικό ορό Καθαρισμός έλκους από το κέντρο στην περιφέρεια	Πρόληψη επιμόλυνσης του έλκους
11	Στέγνωμα του έλκους με αποστειρωμένη γάζα με τη βοήθεια λαβίδας από το κέντρο προς την περιφέρεια Καθαρισμός υγιούς δέρματος που περιβάλλει το έλκος με διαφορετική γάζα	Αποφυγή μεταφοράς μικροβίων
12	Τοποθέτηση κατάλληλων επιθεμάτων για την σύγκλιση του έλκους ανάλογα το στάδιο: ○ Αφρώδη, Υδροπολυμερή, Υδροκυτταρικά: 1^ο και 2^ο στάδιο έλκους πίεσης. Έλκη με μικρή έως μέτρια εκροή υγρών (εξιδρώμα) ○ Αλγηνικά: 2^ο, 3^ο, 4^ο στάδιο έλκους με μέτρια έως μεγάλη παραγωγή εξιδρώματος ή έλκη με κοιλότητα (κορδόνι, φύκι) ○ Αργύρου: σε έλκη με λοίμωξη, νεκρωτικά, δύσσομα ○ Διαφανή, απλές μεμβράνες, επιθέματα φιλμ: 1^ο και 2^ο στάδιο έλκους, προστασία από τριβή ○ Υδρογέλες: χρησιμοποιούνται για την αυτολυτική απόπτωση των νεκρωτικών εσχάρων σε έλκη με μικρή εκροή εξιδρώματος ○ Υδροκολοειδή επιθέματα: 1^ο, 2^ο, 3^ο στάδιο έλκους, με μικρή έως μέτρια εκροή υγρών ○ Υδροτριοειδικά επιθέματα: 3^ο, 4^ο στάδιο έλκους με μεγάλη παραγωγή εξιδρώματος ○ Κολλαγόνου: σε καθαρά αιμορραγικά έλκη	Προστασία έλκους και διατήρηση αυτού θερμού, σκοτεινού και υγρού

13	Τοποθέτηση συστήματος συνεχούς, τοπικής αρνητικής πίεσης (VAC) Θεραπεία Αρνητικής Πίεσης Πληγών (NPWT) σε μολυσμένα έλκη πίεσης με ιδιαίτερα εκτιθέμενα οστά. <u>Η τοποθέτηση πραγματοποιείται από τον ιατρό</u>	Εφαρμογή αρνητική πίεσης για την ομοιόμορφη έλξη του έλκους - ο Βοηθά στην κοκκιοποίηση - ο Επιτρέπει την επιβίωση των μοσχευμάτων - ο Βοηθά στην απομάκρυνση μολυσματικών υλικών και του διαμέσου υγρού - ο Παρέχει κλειστό υγρό περιβάλλον επούλωσης έλκους (κατάλληλες συνθήκες υγρασίας)
14	Απομάκρυνση απορριμμάτων σε ειδικούς κάδους	Αποφυγή νοσοκομειακών λοιμώξεων
15	Εφαρμογή υγιεινής χεριών (αφαίρεση γαντιών, πλύσιμο χεριών)	Πρόληψη μετάδοσης μικροβίων
16	Τοποθέτηση ασθενή σε αναπαυτική θέση Αερισμός θαλάμου	Προαγωγή της άνεσης Μείωση της κακοσμίας
17	Καταγραφή στο νοσηλευτικό έντυπο του ΟΔΙΠΥ της ημερομηνίας και ώρας της περιποίησης, του επιθέματος που χρησιμοποιήθηκε και τυχόν παρατηρήσεων (βλ. Εικόνα 4, Παράρτημα)	Τεκμηρίωση των νοσηλευτικών παρεμβάσεων
18	Ενημέρωση ιατρού για την ύπαρξη νεκρωμένων ιστών και το ενδεχόμενο εναλλακτικού τρόπου αντιμετώπισης έλκους (χειρουργικά, χρήση υπερήχων, βιολογικός καθαρισμός, κ.ά.)	Σωστή ενημέρωση της ιατρονοσηλευτικής ομάδας
19	Πλήρης καταγραφή της κατάστασης του έλκους (χρώμα, μέγεθος, βάθος, εκροή, οσμή), κάθε εβδομάδα	Δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας του έλκους Τροποποίηση των παρεμβάσεων κατόπιν εκτίμησης των αναγκών

Συμπεράσματα - Παρατηρήσεις

Η κλινική αντιμετώπιση των ελκών πίεσης διέπεται από την εφαρμογή της άσηπτης τεχνικής κατά τη διαδικασία αλλαγής των επιθεμάτων. Παρά το γεγονός ότι στο νοσοκομειακό περιβάλλον η επίτευξη απόλυτων άσηπτων συνθηκών είναι συχνά δυσχερές, η διασφάλιση «καθάρων συνθηκών» αποτελεί το ελάχιστο προαπαιτούμενο για την αποφυγή επιμολύνσεων.

Σε περιπτώσεις όπου το έλκος εμφανίζει κλινικά σημεία τοπικής λοίμωξης ή έντονη ρυπαρότητα, η θεραπευτική στρατηγική περιλαμβάνει τη χρήση υπερτόνων διαλυμάτων (π.χ. NaCl 15%) ή εξειδικευμένων σκευασμάτων όπως το Whitehead's varnish, ο νιτρικός άργυρος και το βορικό οξύ. Τα σκευάσματα αυτά, τα οποία χρησιμοποιούνται συχνά σε τμήματα Πλαστικής Χειρουργικής κατόπιν ιατρικής ένδειξης, δρουν υποβοηθητικά στη φάση του καθαρισμού και της επούλωσης. Αντιθέτως, η χρήση κοινών αντισηπτικών (ιωδιούχος ποβιδόνη, υπεροξειδίο του υδρογόνου, οξικό οξύ) αντενδείκνυται σε καθαρά έλκη, καθώς η κυτταροτοξική τους δράση αναστέλλει την ανάπτυξη του κοκκιώδους ιστού.

Η συχνότητα των αλλαγών καθορίζεται από την κατάσταση του τραύματος:

- ο **Λοιμώδη έλκη:** Απαιτούν καθημερινή φροντίδα και αλλαγή επιθέματος τουλάχιστον μία φορά το εικοσιτετράωρο.
- ο **Μη λοιμώδη έλκη:** Η αντικατάσταση των επιθεμάτων πραγματοποιείται κάθε 2-3 ημέρες, αναλόγως του σημείου κορεσμού, της ύπαρξης διαρροών ή της επιμόλυνσης από βιολογικά υγρά και υλικά του περιβάλλοντος.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τη διενέργεια χειρουργικού καθαρισμού. Ενώ μετά από περιορισμένο καθαρισμό, η εφαρμογή των επιθεμάτων είναι άμεση, σε περιπτώσεις εκτεταμένης και αιματηρής παρέμβασης συστήνεται η αναμονή δύο ημερών, προκειμένου να αποφευχθεί η επίταση μικροαιμορραγιών που ευνοούν την ανάπτυξη μικροοργανισμών. Επιπλέον, τα επιθέματα πρέπει να αφαιρούνται προσωρινά εάν ο ασθενής πρόκειται να υποβληθεί σε ακτινοθεραπευτικές παρεμβάσεις ή διαθερμίες στην πάσχουσα περιοχή. Τέλος, η σύγχρονη βιοιατρική εισάγει προηγμένες θεραπευτικές επιλογές που στοχεύουν

στη βελτιστοποίηση της ιστικής οξυγόνωσης και αναγέννησης. Μεταξύ αυτών είναι:

- ο Το υπερβαρικό οξύγονο (HBO).
- ο Η χρήση δερματικών μοσχευμάτων (Flaps).
- ο Καινοτόμες θεραπείες με βλαστικά κύτταρα (προερχόμενα από τον μυελό των οστών ή τον λιπώδη ιστό), καθώς και η εφαρμογή αυξητικών παραγόντων και κυτοκινών.

Λόγω της πολυπλοκότητάς τους, οι παραπάνω μέθοδοι επιβάλλεται να συνταγογραφούνται και να επιβλέπονται αποκλειστικά από ιατρικό προσωπικό, καθώς η κλινική τους αποτελεσματικότητα τελεί υπό διαρκή διερεύνηση.

Συμπερασματικά, η αποτελεσματική διαχείριση των ελκών πίεσης αποτελεί μια σύνθετη κλινική πρόκληση που απαιτεί τον συντονισμό της διεπιστημονικής ομάδας υγείας. Η μετάβαση από την παραδοσιακή φροντίδα στην εφαρμογή τεκμηριωμένων πρωτοκόλλων, όπως οι οδηγίες του EPUAP και η χρήση εξειδικευμένων κλιμάκων αξιολόγησης, συνιστά τη μόνη οδό για τη μείωση της νοσηρότητας.

Η επένδυση στην πρόληψη, μέσω της συνεχούς εκπαίδευσης του προσωπικού και της υιοθέτησης σύγχρονων θεραπευτικών μέσων, δεν διασφαλίζει μόνο τη βιολογική ακεραιότητα και την ποιότητα ζωής του ασθενούς, αλλά συμβάλλει καθοριστικά και στην αποφόρτιση των συστημάτων υγείας από το δυσβάσταχτο κόστος των επιπλοκών. Σε τελική ανάλυση, η απουσία ελκών πίεσης παραμένει ένας από τους ισχυρότερους δείκτες ποιότητας και ασφάλειας της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας διεθνώς.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

2016 WOCN guidelines Wound Ostomy and Continence Nurses Society. Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers (Injuries). Mt Laurel, NJ: Wound Ostomy and Continence Nurses Society 2016.

Alshahrani B, Sim J, Middleton R. Nursing interventions for pressure injury prevention among critically ill patients: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing* 2021;30 (15-16):2151-2168.

Avsar P, Moore Z, Patton D, O'Connor T, Budri AM, Nugent L. Repositioning for preventing pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Wound Care* 2020;29(9):496-508.

Boyko, T. V., Longaker, M. T, & Yang, G.P (2018). Review of the Current Management of Pressure Ulcers. *Advances in Wound Care*, 7(2), 57-67.

Braden, B. J., & Bergstrom, N. (1987). "A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores". *Rehabilitation Nursing*.

Cathy Melter (2017) «Pressure Ulcer Prevention and Treatment: Assessment, Wound Care and Healing», Wild Iris Medical Education, INC.

Coleman S, Gorecki C, Nelson EA, Closs SJ, Defloor T, Halfens R, et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 2013, 50, (7): 974 - 1003.

Dumville, J. C., Webster, J., Evans, D., & Land, L. (2015). Negative pressure wound therapy for treating pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP). (2019). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline.

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries:

Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.

Harold Brem, Courtney Lyder(2004). «Protocol for the successful treatment of pressure ulcers», The American Journal of Surgery 188 (July):95-175.

Huang, C., Leavitt, T., Bayer, L. R., & Orgill, D. P. (2014). Effect of negative pressure wound therapy on wound healing. Current Problems in Surgery, 51(7), 301.

Ιonu, Μ. (2017). Εκτίμησης γνώσεων νοσηλευτών σχετικά με την πρόληψη και την αντιμετώπιση κατακλίσεων μετά από εξειδικευμένης εκπαιδευτικής παρέμβασης. [Διπλωματική εργασία]. Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) (2014) «Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide», Emily Haesler (Ed.), Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia.

National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2019). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/ Injuries: Quick Reference Guide 2019. National Pressure Ulcer Advisory Panel

Nixon J, Brown S, Smith IL, et al. Comparing alternating pressure mattresses and high-specification foam mattresses to prevent pressure ulcers in high-risk patients: the PRESSURE 2 RCT. Health Technol Assess 2019;23(52):1-176.

Potter P., Perry A., Stockert P., Hall A. (2020). Fundamentals of Nursing, 10th Edition.

Norton, D. (1989). "Calculating the risk: Reflections on the Norton Scale". Decubitus.

Registered Nurses' Association of Ontario (2016) «Assessment and Management of Pressure Injuries for the Interprofessional Team», Third Edition, Toronto, ON: Registered Nurses' Association of Ontario Reviews.

Saha S, Smith MEB, Totten A, et al. Pressure Ulcer Treatment Strategies: Comparative Effectiveness. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); May 2013.

Shi C, Dumville JC, Cullum N, et al. Beds, overlays and mattresses for treating pressure ulcers. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2021;5(5): CD013624. Published 2021 May 10.

Shi C, Dumville JC, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention: A network meta-analysis. PLoS One 2018; 13(2): e0192707.

Skin Safety Protocol: Risk Assessment and Prevention of Pressure Ulcers, 2nd edition/March 2007, www.icsi.org

Waterlow, J. (2005). "The Waterlow card for prevention and management in pressure sore".

Yap TL, Horn SD, Sharkey PD, Zheng T, Bergstrom N, Colon-Emeric C, et al. Effect of varying repositioning frequency on pressure injury prevention in nursing home residents: TEAM-UP Trial Results. Advances in Skin & Wound Care 2022;35(6):315-325.

Γενικό Νοσοκομείο Αττικής "ΚΑΤ", Διεύθυνση Νοσηλευτικής Υπηρεσίας (2025). Κλινικό Πρωτόκολλο «Πρόληψη Ελκών από Κατάκλιση».

Γενικό Νοσοκομείο Πατρών "Ο Άγιος Ανδρέας", Διεύθυνση Νοσηλευτικής Υπηρεσίας (2024). Κλινικό Πρωτόκολλο «Πρόληψη και Θεραπεία Ελκών Πίεσης».

Γούδα, Α-Μ., Καδδά, Ο. Μαβράκη, Αι., Καπάδοχος, Θ., Αργυρίου, Γ., Στάμου, Α., & Βασιλόπουλος, Γ. (2014). Διερεύνηση του επιπέδου γνώσεων των Νοσηλευτών στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων. Βήμα Ασκληπιού, 12(1), 102-117.

Ελληνική Εταιρεία Επούλωσης Τραυμάτων και Ελκών (ΕΕΕΤΕ). Κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη των κατακλίσεων.

Ζυγά Σ, «Πρωτόκολλο που αφορά στη Διαταραγμένη Ακεραιότητα του Δέρματος», Λειτουργική αναβάθμιση φορέων στην ΠΦΥ στην περιφέρεια Πελοποννήσου, με την ανάπτυξη 12 Νοσηλευτικών Πρωτοκόλλων με κωδικό έργου (MIS 374622).

Κουτελέκος, Ι. (2020). "Κλίμακες αξιολόγησης κινδύνου για έλκη εκ πίεσης". Περιοδικό Νοσηλευτική.

Παπαδόπουλος, Ι. (2022). Νοσηλευτική Φροντίδα Τραυμάτων και Ελκών. Εκδόσεις Πασχαλίδης.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Υγείας



ΚΩΔ. Ν007

Γ.Ν. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ – Ο.Μ.Ε. «ΑΓΡΙΝΙΟ»

ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ:

ΚΛΙΝΙΚΗ/ΤΜΗΜΑ:

ΑΡ.ΘΑΛΑΜΟΥ:

ΚΛΙΝΗ:

ΒΑΣΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΕΛΚΟΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΑ NORTON

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Επώνυμο:	Όνομα:	Πατρώνυμο:
Ημερομηνία Γέννησης:	Ηλικία:	
Διάγνωση:	Συνοδές Παθήσεις:	
Ημερομηνία Εισαγωγής:	Ημερομηνία Εξόδου:	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΒΑΘΜΟΙ								
Καλή	4								
Μέτρια	3								
Κακή	2								
Πολύ κακή	1								
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ									
Διαύγεια	4								
Απάθεια	3								
Σύγχυση	2								
Κώμα	1								
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ									
Περιπατητικός	4								
Περπατάει με βοήθεια	3								
Κάθεται στην καρέκλα	2								
Κατακεκλιμένος	1								
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ									
Πλήρης	4								
Ελαφρά περιορισμένη	3								
Πολύ περιορισμένη	2								
Ακίνησία	1								
ΑΚΡΑΤΕΙΑ									
Απούσα/Καθετήρας	4								
Ακράτεια ούρων	3								
Ακράτεια κοπράνων	2								
Ακράτεια ούρων και κοπράνων	1								
ΟΡΕΞΗ ΓΙΑ ΦΑΓΗΤΟ									
Φυσιολογική	4								
Μικρή	3								
Ρινογαστρικός καθετήρας/Υγρά	2								
Τίποτε από το στόμα/Ανορεξία	1								
ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ									
Φυσιολογικό βάρος	4								
Παχυσαρκία	3								
Καχεξία	2								
Οίδημα	1								
SCORE									
ΟΝΟΜ/ΜΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ									

NORTON SCORE

SCORE > 19:	Επανεκτίμηση του ασθενούς με την κλίμακα Norton ανά πενήνήμερο.
SCORE ≤ 19:	Ασθενής υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη κατακλίσεων, χρήζει υψηλής φροντίδας και παρακολούθησης ανά 3ήμερο.
Ανεξαρτήτως SCORE:	Επανεκτίμηση του ασθενούς κάθε εβδομάδα, μετά από χειρουργική επέμβαση, μετά από κάθε αλλαγή της κατάστασής του και πριν από την έξοδο από το νοσοκομείο.

Εικόνα 3. Βασική αξιολόγηση ασθενούς για έλκος πίεσης (Κλίμακα Norton)



Γ.Ν. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ – Ο.Μ.Ε. «ΑΓΡΙΝΙΟ»

ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ:

ΚΛΙΝΙΚΗ/ΤΜΗΜΑ:

ΑΡ.ΘΑΛΑΜΟΥ:

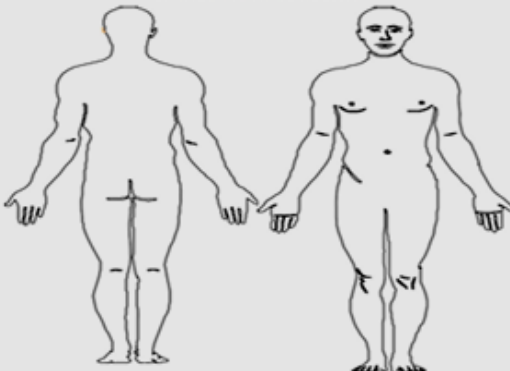
ΚΛΙΝΗ:

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΛΚΩΝ ΠΙΕΣΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Επώνυμο:	Όνομα:	Πατρώνυμο:
Ημερομηνία Γέννησης:	Ηλικία:	
Διάγνωση:	Συνοδές Παθήσεις:	
Ημερομηνία εισαγωγής:	Εξόδου:	Ημερομηνία Εκτίμησης: Επανεκτίμησης:

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΕΡΜΑ:	ΑΠΩΛΕΙΑΔΕΡΜΑΤΟΣ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ 
	ΧΡΩΜΑ:	☐ ΕΡΥΘΡΟ	
		☐ ΚΥΑΝΟ	
		☐ ΑΛΛΟ	
	ΣΤΕΓΝΟ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	
	ΥΓΡΟ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	
	ΟΙΔΗΜΑΤΩΔΕΣ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	
	ΣΚΛΗΡΟ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	
	ΘΕΡΜΟ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	
	ΨΥΧΡΟ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	
ΝΕΚΡΩΜΕΝΟΙ ΙΣΤΟΙ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	ΕΣΧΑΡΑ: ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	
ΕΞΙΔΡΩΜΑ:	☐ ΟΡΩΔΕΣ ☐ ΟΡΟΑΙΜΑΤΗΡΟ ☐ ΠΥΩΔΕΣ		
ΟΣΜΗ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ		
ΠΟΝΟΣ:	☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ		

ΣΤΑΔΙΑ ΕΛΚΩΝ ΠΙΕΣΗΣ (ΔΙΕΘΝΗΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΡΥΑΡ) ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

ΣΤΑΔΙΟ	ΟΡΙΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	1ο έλκος	2ο έλκος	3ο έλκος
1	Ερύθημα χωρίς επαναφορά σε δέρμα που δεν έχει λύση της συνέχειας	Δυσχρωμία δέρματος, θερμότητα, οίδημα και σκληρία ειδικότερα σε άτομα με πιο σκούρο δέρμα	☐	☐	☐
2	Μερικού πάχους απώλεια δέρματος	Επηρεάζει την επιδερμίδα, το δέρμα ή και τα δύο. Το έλκος είναι επιφανειακό και εμφανίζεται κλινικά σαν εκδορά ή σαν φλύκταινα	☐	☐	☐
3	Ολικού πάχους απώλεια δέρματος	Περιλαμβάνει επίσης καταστροφή του υποδόριου ιστού που μπορεί να επεκταθεί προς τα κάτω αλλά όχι διαμέσου της υποκείμενης περιτονίας	☐	☐	☐
4	Εκτεταμένη βλάβη	Νέκρωση ιστών, βλάβη στο μυ, στα οστά ή στις υποστηρικτικές δομές με ή χωρίς ολικού πάχους απώλεια δέρματος	☐	☐	☐
5	Ασταδιοποίητο	Ολικού πάχους απώλεια ιστού ή δέρματος αγνώστου βάθους. Το έλκος είναι πλήρως καλυμμένο με εσχάρα	☐	☐	☐
6	Υποψία βλάβης εν τω βάθει ιστών	Μωβ ή κυανέρυθη εντοπισμένη περιοχή δυσχρωματισμού του επιπολούς δέρματος ή φυσαλίδα γεμάτη με αίμα εξαιτίας βλάβης των υποκείμενων μαλακών μορίων. Οι παρακείμενοι ιστοί μπορεί να είναι σφικτοί, μαλακοί, εύθρυπτοι, ψυχροί ή θερμοί	☐	☐	☐

Εικόνα 4. Καταγραφή ελκών πίεσης

