

Σύγχρονη θεραπεία ελκών: Η “υγρή επούλωση” στην πράξη

Ζακοπούλου Ν.

Β' Δερματολογική Κλινική και Μονάδα Ημερήσιας Νοσηλείας Ελκών, Νοσοκομείο Αφροδισίων και Δερματικών Νόσων “Α. Συγγρός”, Αθήνα

Περίληψη

Τα άτονα έλκη, ανεξαρτήτως αιτιολογίας, αντιμετωπίζονται σε γενικές γραμμές με τον ίδιο τρόπο, όσον αφορά την τοπική αγωγή. Η μέθοδος της “υγρής επούλωσης” είναι πλέον η μόνη παγκόσμια αποδεκτή και συνίσταται στην κάλυψη του έλκους με διάφορα κλειστά επιθέματα ανάλογα με το στάδιο επούλωσης, την επιμόλυνση, το εξίδρωμα κλπ. Γενικά, η αγωγή περιλαμβάνει τη φροντίδα του γύρω δέρματος και της ελκωτικής περιοχής καθώς και την τελική επίδεση. Η επιλογή του επιθέματος για κάθε έλκος εξαρτάται από τον πυθμένα, την ποσότητα του εξιδρώματος και το βάθος του έλκους, σε κάθε επίσκεψη. Η ελαστική περίδεση επιβάλλεται στα αμιγή φλεβικά έλκη. Συνιστάται επίσης, όταν η αρτηριακή παροχή είναι ικανοποιητική ($ABI > 0.8$), σε έλκη των κάτω άκρων ανεξαρτήτως αιτιολογίας.

Modern ulcer management: the “moistwound healing” in practice

Zakopoulou N.

Summary

The guidelines for topical chronic wound management apply to most of the skin ulcers, regardless of etiology. Wound healing experts now accept the concept of “moist wound healing” and a variety of occlusive dressings have become available to cover the needs according to the healing phase, the contamination, the exudate etc. Optimal management includes the periwound skin care, the treatment of the wound and the final bandaging. Dressing selection is an ongoing process which depends on the wound floor, its depth and the amount of exudate. Compression is essential for venous ulcers and also indicated for every leg ulcer, as long as the ABI is 0.8 or greater.

ΛΕΞΕΙΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ • Υγρή επούλωση, κολλητικά-μη κολλητικά επιθέματα, αλγινικά, αφρώδη, υδροκολλοειδή

KEY WORDS • Moist wound healing, adhesive-non adhesive dressings, alginates, foams, hydrocolloids

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ηταν στα μέσα της δεκαετίας του '80 όταν ο αείμνηστος καθηγητής Γιάννης Στρατηγός με έπεισε να ασχοληθώ για πρώτη φορά με τα άτονα έλκη. Τότε που η μοριακή βιολογία ήταν σε εμβρυϊκή κατάσταση στην ιατρική εκπαίδευση, τον

θυμάμαι να μας μιλάει για τη δράση της ασπρίνης στην προστακυκλίνη και την κυκλοξυγενάση, στα πλαίσια της βελτίωσης της περιφερικής κυκλοφορίας του αίματος. Είχε προβλέψει προφητικά τις τεράστιες διαστάσεις που θα έπαιρνε η μελέτη της Επούλωσης (Wound Healing) και την εξέλιξη που θα είχε στις μέρες μας. Το 1993, ενέκρινε την αγορά ε-

νός φορητού Doppler και "έδεσε" πια μόνιμα το ενδιαφέρον μου πάνω στα δερματικά έλκη. Η Μονάδα Επούλωσης Δερματικών Ελκών που λειτουργεί από την 1/9/2005 στο νοσοκομείο "Συγγρός" αποτελεί το πνευματικό και πρακτικό του "παιδί". Η Μονάδα έχει νοσηλεύσει πάνω από 200 ασθενείς με έλκη και θα συνεχίσει να προσφέρει έργο, αφιερωμένη στην ιερή μνήμη του Γιάννη Στρατηγού.

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ: "ΥΓΡΗ ΕΠΟΥΛΩΣΗ"

Πρώτο μέλημα, όταν προσέρχεται ασθενής με χρόνια έλκη, είναι να διαγνωστεί και να αντιμετωπιστεί, κατά το δυνατό, το αίτιο που προκαλεί τη δερματική βλάβη και συντηρεί την καθυστέρηση της επούλωσης. Έμφαση δίνεται επίσης στην άρση των παραγόντων που επιβραδύνουν την επούλωση σε κάθε ξεχωριστή περίπτωση, όπως η κακή θρέψη, η ορθοστασία, τα συνοδά νοσήματα κ.α. Τα άτομα έλκη πάντως, οποιασδήποτε αιτιολογίας, αντιμετωπίζονται ως προς την τοπική αγωγή σε γενικές γραμμές με τον ίδιο τρόπο. Από δερματολογική άποψη ενδιαφέρει να διατηρηθεί σε καλή κατάσταση το δέρμα που περιβάλλει το έλκος (η δεξαμενή κερατινοκυττάρων για την επιθηλιοποίηση) και να ενισχυθούν οι επουλωτικοί μηχανισμοί του οργανισμού, που σε κάποιο στάδιο της επούλωσης έχουν ατονίσει.^{1,2}

Είναι δύσκολο ακόμη να δεχθεί ο ιατρικός κόσμος πως η άποψη του Luis Pasteur ότι "οι πληγές πρέπει να διατηρούνται ξηρές για να μη μολύνονται" ήταν εσφαλμένη. Το 1962 τόλμησε ο Winter³ να τον αμφισβητήσει, με τις συγκριτικές του εργασίες "ξηρής" έναντι "υγρής" επούλωσης. Σήμερα, μετά από πολυετή εκτεταμένη έρευνα, η "υγρή" επούλωση είναι η μόνη πλέον παγκόσμια παραδεκτή.⁴⁻¹¹ Επιτυγχάνεται με την κάλυψη του έλκους με διάφορα επιθέματα ανάλογα με το στάδιο επούλωσης, την επιμόλυνση, το εξίδρωμα κλπ., κατά την κρίση του δερματολόγου. Η κλειστή "υγρή" επούλωση βελτιώνει την ποιότητα ζωής του ασθενή γιατί αποφεύγονται οι δυσάρεστες οσμές και οι μόνιμα λεκιασμένοι επίδεσμοι, κερδίζεται χρόνος από τις μη καθημερινές αλλαγές, βελτιώνεται η αυτοεκτίμηση και η κοινωνική ζωή. Το υψηλότερο σχετικά κόστος των επιθεμάτων αποδεικνύεται συνολικά οικονομικότερο λόγω μείωσης της συχνότητας των αλλαγών, μείωσης του χρόνου ενδο νοσοκομειακής νοσηλείας, ταχύτερης προετοιμασίας για χειρουργική αποκατάσταση του έλκους, μείωσης του χρόνου των αναρρωτικών αδειών κ.α.

Η τοπική φροντίδα αρχίζει με τον "καθαρισμό" της περιοχής του δέρματος που περιλαμβάνει το έλκος. Το μπάνιο καθαριότητας δεν απαγορεύεται. Αντίθετα, η περιποίηση του έλκους συνιστάται στον ασθενή να γίνεται μετά από ένα γενικό μπάνιο με απλό ή αντισηπικό σαπούνι.

Για την τοπική αντισηψία μετά το μπάνιο, εφόσον κρίνεται απαραίτητη, τοποθετείται επάνω στο έλκος γάζα που εμποίζεται με αντισηπικό και παραμένει για 15 λεπτά. Ακολουθεί έκπλυση του αντισηπικού με φυσιολογικό ορό σε αμπούλες των 5cc. Τέλος, το περίξ δέρμα στεγνώνεται με αποστειρωμένη γάζα.

Η αγωγή μετά τον καθαρισμό περιλαμβάνει τη φροντίδα του **περιβάλλοντος δέρματος** που αποτελεί τη "δεξαμενή" υγιών κερατινοκυττάρων, τη φροντίδα του ίδιου του **έλκους** και την **τελική περίδεση**.^{5,6}

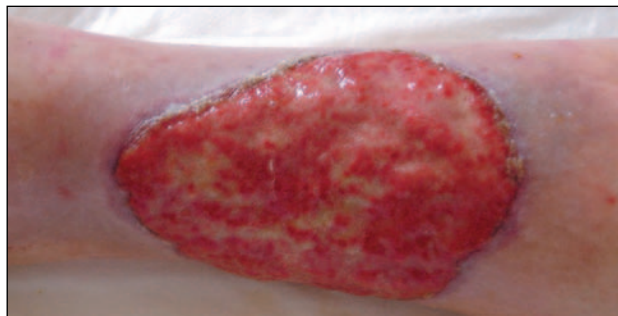
1. Περιβάλλον Δέρμα

A. Φυσιολογικό (Εικόνα 1)

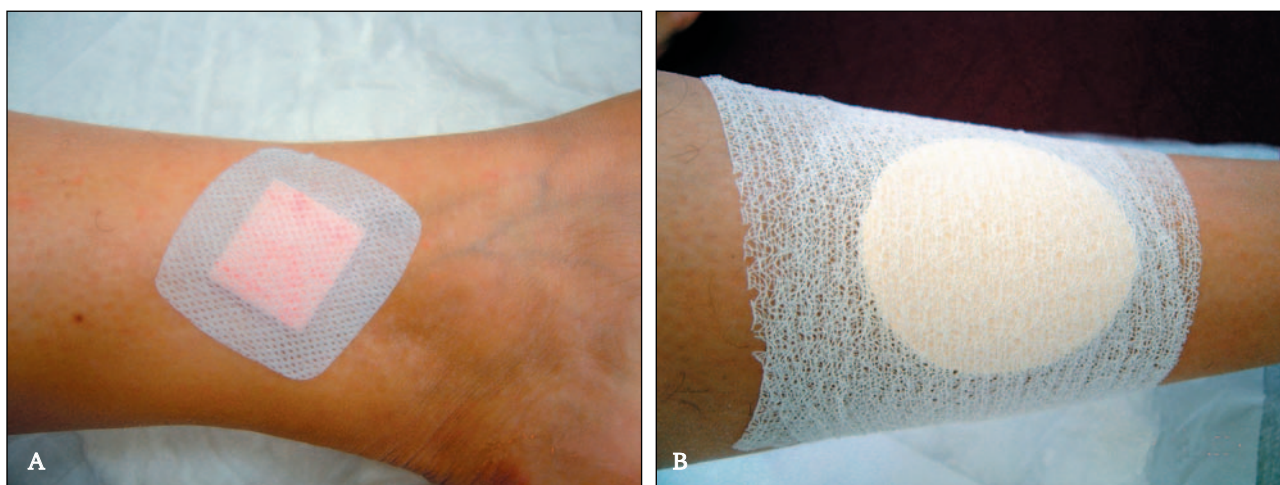
Αν η εξίδρωση του έλκους είναι μεγάλη ή αν πρόκειται να εφυγράνουμε θεραπευτικά ένα ξηρό έλκος, προστατεύεται γύρω δέρμα με λεπτή στρώση κρέμας "φραγμού" (παιδικές κρέμες με ψευδάργυρο ή ειδικές κρέμες φραγμού).⁵ Η επίστρωση γίνεται με αποστειρωμένο γλωσσοπίεστρο ή γάντι, σε περιφέρεια πλάτους περίπου ένα εκατοστό, γύρω από το έλκος. Στη συνέχεια τοποθετούνται "κολλητικά" (adhesive) επιθέματα, που προσκολλώνται στο στεγνό δέρμα για καλύτερη σταθεροποίηση (Εικόνα 2α).

B. Φλεγμονώδες (Εικόνα 3)

Μπορεί να τοποθετηθούν κρέμες κορτιζονούχες, με τακρόλιμος,¹² πημεκρόλιμος ή ηπιότερες κατά περίπτωση, γύρω από το έλκος. Εφόσον υπάρχει οίδημα σκέλους ή κυτταρίτιδα, αντιμετωπίζονται αιτιολογικά (καρδιολογικός έλεγχος, ανάρρωση θέση, αντιβιοτική



Εικόνα 1 – Έλκος σε έδαφος δρεπανοκυτταρικής αναιμίας, με υγιές περιβάλλον δέρμα. Πυθμένας ερυθρός, κοκκιώδης που υπερέχει του δέρματος.



Εικόνα 2 – Τρόποι συγκράτησης επιθέματος στη σωστή θέση: **A.** Αυτοκόλλητο επίθεμα όταν το γύρω από το έλκος δέρμα είναι φυσιολογικό. **B.** Μη κολλητικό επίθεμα όταν το γύρω δέρμα πάσχει. Στερεώνεται με διάφορους μη ερεθιστικούς τρόπους, όπως εδώ ο βαμβακερός αυτοσυγκρατούμενος επίδεσμος (αράχνη τύπου Haft).

αγωγή μετά από καλλιέργεια κλπ.).⁵ Αποφεύγονται τα "κολλητικά" επιθέματα. Χρησιμοποιούνται "μη κολλητικά" (non adhesive), που σταθεροποιούνται με ειδικούς αυτοσυγκρατούμενους επιδέσμους ή σωληνωτούς βαμβακερούς ή σωληνωτό δίχτυ (Εικόνα 2β).

Γ. Υπερκερατωσικό (Εικόνα 5)

Απομακρύνεται η υπερβολική υπερκεράτωση με νυστέρι ή σε ελαφρότερες περιπτώσεις με κερατολυτικά σκευάσματα.⁵

2. Ελκος

Η ειδική φροντίδα κάθε έλκους εξαρτάται από

τον πυθμένα, την ποσότητα του εξιδρώματος και το βάθος του έλκους.^{5,7,8} Οι συνήθεις τύποι επιθεμάτων που χρησιμοποιούνται στη μέθοδο της "υγρής επούλωσης" αναφέρονται στον Πίνακα 1.

A. Πυθμένας

Η θεραπεία αποσκοπεί στην απομάκρυνση των νεκρωτικών στοιχείων, των ξένων σωμάτων (τρίχες, βαμβάκι κλπ), των παχύρευσιων εκκρίσεων που δηλώνουν μικροβιακή παρουσία, και του ξηρού ινώδη ιστού του χρόνιου παραμελημένου έλκους. Το χρώμα του πυθμένα έχει κλινική σημασία, καθόσον η νεκρωτική εσχάρα έχει μαύρο χρώμα, οι λοιμώδεις εκκρίσεις σκούρο κίτρινο έως κιτρινοπράσινο, ο



Εικόνα 3 – Μέσου βάθους έλκος, που περιβάλλεται από δερματίτιδα. Πυθμένας ρυπαρός.

Τι προσφέρει η υγρή επούλωση.⁴

- Μείωση της νεκρωτικής επιφάνειας
- Πρόληψη της αφυδάτωσης των υγιών ιστών
- Καθίλωση και διέγερση των αυξητικών παραγόντων
- Ενεργοποίηση των ενζύμων αποδόμησης των νεκρωτικών ιστών
- Το χαμηλό pH του έλκους διεγείρει την αγγειογένεση και εμποδίζει την ανάπτυξη βακτηριδίων
- Ενεργοποίηση φαγοκυτταρικών και λυσοσωμιακών λειτουργιών
- Ενεργοποίηση ουδετεροφιλικής φλεγμονώδους αντίδρασης
- Διέγερση του πολλαπλασιασμού των ινοβλαστών και των ενδοθηλιακών κυττάρων
- Αύξηση του πολλαπλασιασμού και της μετανάστευσης των κερατινοκυττάρων
- Σταθερή θερμοκρασία
- Προστασία από εξωγενείς τραυματισμούς, ξένα σώματα, ρύπους

κοκκιώδης ιστός ζωπό κόκκινο χρώμα και το νέο επιθήλιο ανάμεσα στον κοκκιώδη είναι υποκίτρινο, χωρίς εκκρίσεις (δεν στίλβει!).

I. Νεκρωτικός πυθμένας (Εικόνα 4)

Απαιτείται επαρκής ενυδάτωση και ενζυμική λύση (αυτολυτική πέψη). Χρησιμοποιούνται υδροζελέ, ζελέ με κολλαγενάσες, εμποτισμένα με Ringer αφρώδη επιθέματα ή υδροκολλοειδή. Σε επόμενες επισκέψεις ο ενυδατωμένος, μαλακός νεκρός ιστός αφαιρείται εύκολα με λαβίδα και ξέστρο ή νυστέρι (νεαροποίηση).⁵

II. Ρυπαρός, κτρινοπράσινος πυθμένας (Εικόνα 3)

Αποτελεί ένδειξη μικροβιακής παρουσίας. Απαι-

τείται λήψη καλλιέργειας για αντιβιογράμμα. Εάν η οσμή είναι πολύ δυσάρεστη, χρησιμοποιούνται επιθέματα με άνθρακα ή αργύρου με άνθρακα.⁵

Ένα ρυπαρό έλκος χωρίς άλλα φαινόμενα φλεγμονής θεωρείται ως απλός αποικισμός και όχι λοίμωξη. Αντιμετωπίζεται μόνο με τοπικά αντισηπικά και επιθέματα που περιέχουν άργυρο.⁹ Αντιβιοτική αγωγή χορηγείται μόνο εάν συνυπάρχουν φαινόμενα λοίμωξης στο περιβάλλον δέρμα (ερύθημα με οίδημα και πόνο), αν υπάρχει πυρετός ή σε διαβητικούς και ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς. Ο κίνδυνος της οστεομυελίτιδας ελλοχεύει στα διαβητικά έλκη που δεν ανταποκρίνονται στην αγωγή.¹⁰

III. Καθαρός πυθμένας (Εικόνα 5)

Το επίθεμα εξαρτάται από την ποσότητα του εξιδρώματος. Ο κοκκιώδης ιστός μπορεί να ενισχυθεί με κάλυψη του πυθμένα με κολλαγόνο (κυκλοφορεί σε λεπτά αφρώδη μικρά φύλλα) που έχει και προσροφητικές ιδιότητες, πριν από το τελικό επίθεμα.

IV. Υπερκοκκιώδης (Εικόνα 1)

Χαρακτηρίζεται έτσι ο εξέρυθρος μικρο-υβώδης πυθμένας, που εξέχει πάνω από την επιφάνεια του δέρματος. Παρατηρείται κατά τη θεραπεία με κλειστά επιθέματα, όταν υπολειπάρχουν οι ρυθμιστικοί μηχανισμοί αναστολής της φλεγμονώδους και κοκκιώδους φάσης της επούλωσης. Η θεραπευτική παρέμβαση συνίσταται σε "εξωγενή αναστολή" με νιτρικό άργυρο (επίθιξη με κονδύλι ή κομπρέσες) και κοριζονούχα σκευάσματα.

B. Εξίδρωμα

Η ποσότητα του εξιδρώματος είναι ο πλέον καθοριστικός παράγοντας για τον τύπο του επιθέματος που θα επιλεγεί.



Εικόνα 4 – Διαβητικό έλκος με ήπια φλεγμονή στο περιβάλλον δέρμα. Νεκρωτικός πυθμένας.

Πίνακας 2	Συνήθεις τύποι επιθεμάτων "υγρής επούλωσης".	
	Κύριο συστατικό	Μορφή
1. Υδροζελέ		Άμορφο σε σύριγγα ή φύλλα
2. Αλγινικά άλατα		Φύλλα ή κορδόνι
3. Αφρός πολυουραιθάνης		Φύλλα κολλητικά ή μη κολλητικά
4. Άλατα αργύρου		Φύλλα
5. Ανθρακας		Φύλλα
6. Κολλαγόνο		Φύλλα
7. Υδροκολλοειδή		Φύλλα
8. Μεμβράνη πολυουραιθάνης		Λεπτή διαφανής μεμβράνη
9. Βαζελίνη - παραφίνη		Εμποτισμένες γάζες
10. Υαλουρονικό		Κρέμα, εμποτισμένες γάζες
11. Υαλουρονικό με άλατα αργύρου		Κρέμα, εμποτισμένες γάζες
12. Κολλαγενάσες		Κρέμα
13. Ιωδιούχος ποβιδίνη, Alkana tinctoria, μαντεκασοζίδη, αντιβιοτικά, μέλι κλπ		Κρέμες - αλοιφές - ζελέ

I. Έντονο εξίδρωμα (Εικόνα 5): Αλγινικά επιθέματα σε επαφή με το έλκος. Τα αλγινικά άλατα προέρχονται από φύκια του ινδικού ωκεανού και έχουν μεγάλη ικανότητα προσρόφησης και συγκράτησης των υγρών. Στο εμπόριο βρίσκονται είτε με μορφή μαλακής ινώδους γάζας σε διάφορες διαστάσεις, είτε με μορφή πλατέος ινώδους "κορδονιού", για το γέμισμα με λαβίδα βαθέων ελκών. Όταν προσροφήσει τα υγρά, το αλγινικό επίθεμα μετατρέπεται σε ζελατινώδες και παχύρρεστο, που αφαιρείται εύκολα (με καταιωνισμό νερού ή με λαβίδα) κατά την αλλαγή του έλκους. Προσοχή χρειάζεται στην εισαγωγή με λαβίδα του κορδονιού σε πολύ

βαθεία ελικοειδή έλκη, ώστε να μη σπάσει το ενιαίο κορδόνι, διότι μπορεί να παραμείνουν μέσα στην κοιλότητα μικρά κομματάκια ζελέ κατά την αφαίρεσή του. Για τη σίγουρη αφαίρεση υπολειμμάτων που λειτουργούν σαν ξένο σώμα, εμποδίζοντας την επούλωση, συνιστάται η έκπλυση των βαθιών κοιλοτήτων με φυσιολογικό ορό υπό πίεση, με σύριγγα.

Μετά το αλγινικό επίθεμα συνήθως χρησιμοποιείται αφρώδες επίθεμα από πολυουραιθάνη. Ξηραντικές ιδιότητες παρουσιάζουν και τα φύλλα κολλαγόνου.

Το έντονο εξίδρωμα μπορεί να σημαίνει αύξηση του μικροβιακού φορτίου, έως και λοίμωξη. Ιδιαίτερα όταν εμφανίζεται κατά την παρακολούθηση ενός έλκους που στην προηγούμενη εξέταση δεν ήταν έντονα εξιδρωματικό. Συνιστάται τότε λήψη καλλιέργειας και τοποθέτηση ακρυλικού επιθέματος.

II. Μέτριο εξίδρωμα (Εικόνα 3): Προτιμώνται αφρώδη επιθέματα πολυουραιθάνης, με άργυρο ή χωρίς, αυτοκόλλητα στην περιφέρεια ή όχι, ανάλογα με την ποιότητα του γύρω δέρματος, όπως προαναφέρθηκε.

III. Λίγο ή καθόλου εξίδρωμα (Εικόνα 1): Κάλυψη με μεμβράνη πολυουραιθάνης (φιλμ), υδροκολλοειδή, απλή βαζελινούχο γάζα ή γάζα υαλουρονικού κλπ. Εφόσον το έλκος είναι βαθύ και νεκρωτικό, καλύπτεται πρώτα με υδροζελέ.

Γ. Βάθος

Ανάλογα με το βάθος του, κάθε έλκος χαρακτηρίζεται ως βαθύ, μέτριου βάθους και επιφανειακό. Η αγωγή εξαρτάται από την ποιότητα του πυθμένα και την ποσότητα του εξιδρώματος, όπως ήδη προαναφέρθηκε.



Εικόνα 5 – Νευροτροφικό έλκος με έντονη περιφερική υπερκεράτωση. Ο πυθμένας είναι καθαρός.

I. **Βαθιά** είναι συνήθως τα έλκη από πίεση, όπως οι κατακλίσεις και τα διαβητικά ή νευροτροφικά έλκη (Εικόνα 5). Απαιτείται "γέμισμα" της κοιλότητας και άρση της πίεσης ανάλογα με την εντόπιση του έλκους (με ειδικά μαξιλαράκια, στρώματα νερού, ειδικούς πάτους σιλικόνης μετά από πελματογράφημα, κλπ). Χρειάζεται φαντασία και συνεργασία με ειδικούς ορθοπεδικών προϊόντων και κατασκευών ή σε δύσκολες περιπτώσεις με γιατρούς φυσικής ιατρικής.

II. **Μέτριου βάθους** (έως το εν τω βάθει χόριο) είναι τα περισσότερα έλκη των κάτω άκρων (Εικόνα 3).

III. **Επιφανειακά** (έως το άνω χόριο) είναι είτε πρόσφατα έλκη ποικίλης αιτιολογίας ή έλκη σε φάση επούλωσης. Συνήθως έχουν μικρή ποσότητα εξιδρώματος οπότε αρκεί μια κρέμα υαλουρονικού με ή χωρίς άργυλο και κάλυψη με βαζελινόχο γάζα. Ενδείκνυται επίσης λεπτά υδροκολλοειδή επιθέματα ή διαφανείς μεμβράνες (films).

3. Περίδεση

Η ελαστική περίδεση αποτελεί τον ακρογωνιαίολίθο για την επιτάχυνση της επούλωσης των ελκών των κάτω άκρων. **Επιβάλλεται** στα αμιγή φλεβικά έλκη. Συνιστάται επίσης, **όταν η αρτηριακή παροχή είναι ικανοποιητική** (ABI > 0.8), σε ανεξαρτήτου αιτιολογίας έλκη, ακόμα και διαβητικά.¹¹

Τα φλεβικά έλκη απαιτούν ισχυρή ελαστική περίδεση που πρέπει να ξεκινάει από το άπω μετατόρσιο, με σταδιακά μειούμενη ένταση πίεσης μέχρι κάτω από το γόνατο (Εικόνα 6). Γίνεται σε δύο ως τέσσερα στρώματα για να επιτυγχάνεται ομοιογενής πίεση. Το πρώτο στρώμα είναι πάντα από βαμβάκι ή αφρώδες μαλακό υλικό πολυουραιθάνης (υποαλλεργικό).

Οι ελαστικοί επίδεσμοι διακρίνονται σε μικρές και μεγάλης ελαστικότητας.

Σε άτομα με έντονη δραστηριότητα και κίνηση συνιστάται η χρήση επιδέσμων **μικρής ελαστικότητας** που ασκούν **ισχυρή πίεση**. Στη φάση της ανάπαυσης και του ύπνου, οι επίδεσμοι αυτοί αφαιρούνται.

Εναλλακτικά αντί των επιδέσμων μπορεί να χρησιμοποιηθούν ελαστικές κάλτσες, οι οποίες χρησιμοποιούνται και στα προωμότερα στάδια της φλεβικής ανεπάρκειας, για την πρόληψη τυχόν εξέλκωσης και την ανακούφιση των ποδιών. Όταν υπάρχει ήδη έλκος, συνιστώνται οι κάλτσες διπλής ελαστικότητας, κλάσης II, κάτω γόνατος, μέσα φτέρνα (με αυτή την ορολογία συνηγογραφούνται και για τα ασφαλιστικά ταμεία πχ Ι-ΚΑ, ΟΓΑ). Οι ισχυρές ελαστικές κάλτσες αφήνουν συνήθως έξω τα δάκτυλα και η εφαρμογή τους διευκολύνεται με καλτσάκι από ολισθηρό ύφασμα (αφαιρούμενο στο τέλος) για το πρόσθιο άκρο πόδι.

4. Συχνότητα αλλαγών

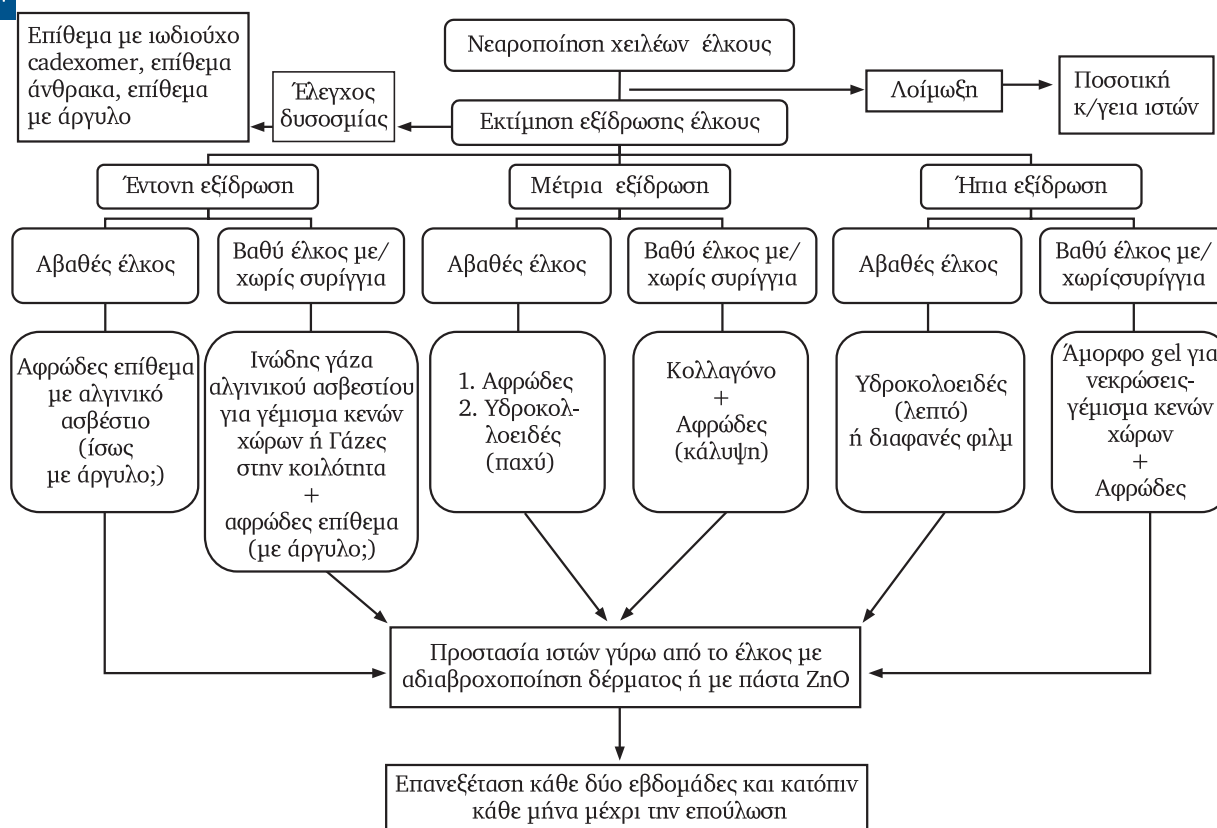
Η συχνότητα των αλλαγών εξαρτάται από την παρουσία ή όχι λοίμωξης και την ποσότητα του εξιδρώματος.^{5,7} Σοβαρές λοιμώξεις και έντονο εξίδρωμα απαιτούν καθημερινές αλλαγές. Όταν αντιμετωπιστεί ο λοιμογόνος παράγοντας και ρυθμιστεί το εξίδρωμα, οι αλλαγές γίνονται κάθε τρεις ως επτά ημέρες. Ο ασθενής ενημερώνεται ότι πρέπει να αντικαταστήσει το επίθεμα του έλκους όταν το εξίδρωμα ρέει εκτός. Σε αμιγώς φλεβικά έλκη με ελεγχόμενο εξίδρωμα, οι αλλαγές του συστήματος ελαστικής περιδέσεως συνιστάται να γίνονται ανά εβδομάδα. Αυτό όμως προϋποθέτει σωστή εφαρμογή από εξειδικευμένο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.^{5,13}



Εικόνα 6 – Απλή ελαστική περίδεση φλεβικού έλκους. Αρχίζει από το άπω μετατόρσιο και φθάνει μέχρι κάτω από το γόνατο.

Πίνακας 3

Αλγόριθμος αντιμετώπισης φλεβικών ελκών,⁵ που προτείνεται σαν κατευθυντήρια γραμμή για την αντιμετώπιση των περισσότερων ελκών των κάτω άκρων



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των δερματικών ελκών, που καλείται να αντιμετωπίσει ο κλινικός γιατρός στην καθημερινή πράξη, ανταποκρίνονται καλά στη μέθοδο της "υγρής επούλωσης". Προϋπόθεση είναι η αιτιολογική αντιμετώπιση του έλκους και η άρση των παραγόντων που επιβραδύνουν την επούλωση. Η παρακολούθηση της πορείας της επούλωσης γίνεται αρχικά κάθε τρεις ως επτά μέρες και όταν σταθεροποιηθεί η πορεία κάθε μήνα.⁵ Ανάλογα με την εξέλιξη της επούλωσης και τα αναμενόμενα ή όχι συμβάματα, επιλέγονται ή αποκλείονται τα διάφορα είδη επιθεμάτων. Δεν αναφερθήκαμε στο παρόν κείμενο στις λύσεις που θα αναζητηθούν σε δύσκολες περιπτώσεις, όπως αυξητικοί παράγοντες, χειρουργική αποκατάσταση με αυτομόσχευμα ή ισχύονα δέρματος από αυτο- ή ετεροκαλλιέργειες. Η βελτίωση των μεθόδων αυτών, που βρίσκονται σε

διάφορα στάδια κλινικών δοκιμών, υπόσχεται πολλά. Η στρατηγική του μέλλοντος πάντως, κινείται προς την μοριακή γενετική προσέγγιση, μέσω μεταβίβασης γονιδίων σε κύτταρα που συμμετέχουν στην επουλωτική διαδικασία.⁶

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Singer A, Clark R. Cutaneous wound healing. *New Engl J Med* 1999; 341:738-46.
2. Ζακοπούλου Ν. Η Βιολογία της Δερματικής Επούλωσης. *ΕΕΔΑ* 2005; 16:23-32.
3. Winter GD. Formation of the scab and the rate of epithelialization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. *Nature* 1962; 193:293-4.
4. Kannon G, Garret A. Moist wound healing with occlusive dressings. *Dermatol Surg* 1995; 21:583-90.
5. Choucair M, Fivenson D. Leg ulcer diagnosis and management. *Dermatol Clin* 2001; 19:659-78.
6. Eming SA, Smola H, Krieg T. Treatment of chronic

- wounds: state of the art and future concepts. *Cells Tiss Org* 2002; 172:105-17.
7. Seeman S. Dressing selection in chronic wound management. *J Am Podiatr Med Assoc* 2002; 92:24-33.
 8. Ζακοπούλου Ν. Δερματική επούλωση και γήρας. *ΕΕΔΑ* 2002; 13:302-8.
 9. Muentner K, Beele H, Russel L et al. Effect of a sustained silver-releasing dressing on ulcers with delayed healing: the CONTOP study. *J Wound Care* 2006; 15:199-206.
 10. Jeffcoate W, Harding K. Diabetic foot ulcers. *The Lancet* 2003; 361:1545-51.
 11. Shelton R. Repair of large and difficult-to-close wounds. *Derm Clin* 2001; 3:535-53.
 12. Dissemond J, Knab J, Lehnen M, et al. Successful treatment of stasis dermatitis with topical tacrolimus. *VASA* 2004; 33:260-2.
 13. Adderley U. Factors that influence the frequency of re-bandaging. *EWMA J* 2006; 6:9-11.