

ΑΝΑΣΚΟΠΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΞΙΔΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΧΡΟΝΙΩΝ ΕΛΚΩΝ ΜΕ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ

Ιωάννης Καλεμικεράκης¹, Μαρία – Ευγενία Τζανή², Θεόδωρος Κατσούλας³

1. Καθηγητής Εφαρμογών Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Αθήνας
2. Νοσηλεύτρια, Τμήμα Επικοινωνίας, Αναστάσιος Μαυρογένης Α.Ε. Coloplast
3. Λέκτορας Νοσηλευτικής, Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ασφαλέστερη και ταχύτερη επούλωση των ελκών, σχετίζεται με τη σωστή διαχείριση του εξιδρώματος. Τα σύγχρονα επιθέματα κατέχουν ιδιαίτερη θέση στη φροντίδα των χρόνιων ελκών. Το υλικό κατασκευής τους, καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την απορροφητική τους ικανότητα ενώ οι διαφορές στην κατασκευή τους, προσδίδει στα επιθέματα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την διαπερατότητα, την χωρητικότητα και την ικανότητα τους να συγκρατούν το απορροφημένο εξίδρωμα.

Σκοπός: Η μελέτη αποσκοπούσε στη διερεύνηση της νεώτερης βιβλιογραφίας σχετικά με τη διαχείριση του εξιδρώματος των χρόνιων ελκών στην κλινική πράξη με τη χρήση των σύγχρονων επιθεμάτων.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση των δημοσιευμένων τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών (RCTs), των κατευθυντήριων γραμμών και συστηματικών ανασκοπήσεων, στις βάσεις δεδομένων PubMed, SCOPUS, Cochrane database, σε έγκυρους δικτυακούς τόπους και στις κατευθυντήριες οδηγίες της European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP).

Αποτελέσματα: Το εξίδρωμα στα οξεία τραύματα μπορεί να έχει ευνοϊκή επίδραση στην επούλωση, ενώ στα χρόνια έλκη ενδέχεται να αναστέλλει την επουλωτική διαδικασία και να αυξάνει τον κίνδυνο των λοιμώξεων. Οι αλλαγές στην ποσότητα και την υφή του εξιδρώματος, παρέχουν πληροφορίες για την κατάσταση του τραύματος και μπορεί να παρέχουν ένδειξη για φλεγμονώδη αντίδραση λόγω αυξανόμενου βακτηριακού φορτίου και παρουσία λοίμωξης. Η διαχείριση του εξιδρώματος αποτελεί κρίσιμη διαδικασία για την επούλωση των χρόνιων ελκών. Σημαντικό ρόλο στη προσπάθεια αυτή έχουν τα σύγχρονα επιθέματα, τα οποία μπορούν να διακριθούν σε κατηγορίες, ανάλογα με το υλικό, τη κατασκευαστική τους δομή και την ικανότητα τους να διαχειρίζονται το εξίδρωμα του έλκους. Οι κυριότερες κατηγορίες επιθεμάτων σε σχέση με την διαχείριση του εξιδρώματος, είναι τα υδροκολοειδή, τα αλγινικά, τα αφρώδη, τα υδροτριχοειδικά επιθέματα και οι απλές μεμβράνες.

Συμπεράσματα: Ο στόχος στην κλινική πρακτική είναι, με τη χρήση των κατάλληλων τεχνικών και υλικών φροντίδας να εξασφαλιστεί η κατάλληλη διαχείριση της υγρασίας στην επιφάνεια του έλκους ώστε να προαχθούν τα επουλωτικά φαινόμενα με παράλληλη προστασία από τις λοιμώξεις. Τα σύγχρονα επιθέματα μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμα εργαλεία καθώς διαχειρίζονται ικανοποιητικά το εξίδρωμα των χρόνιων ελκών.

Λέξεις-κλειδιά: Εξίδρωμα, διαχείριση, απορρόφηση, συγκράτηση, χρόνια έλκος, επιθέματα

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Ιωάννης Καλεμικεράκης, E-mail: kalemikerakis@gmail.com

REVIEW ARTICLE

EXUDATE MANAGEMENT OF CHRONIC ULCERS, WITH MODERN DRESSING

Ioannis Kalemikerakis¹, Maria-Evgenia Tzani², Theodoros Katsoulas³

1. Nursing Department, Technological Educational Institute (T.E.I.), Athens, Greece
2. Communication Department, Anastasios Mavrogenis S.A.- Coloplast
3. Nursing Department, University of Athens, Greece

Abstract

The safer and faster healing of the ulcers is related to the proper management of the exudate. Modern dressings have a significant role in the care of chronic wounds, as their absorptive capacity and their different constructional structure give dressings the specific characteristics related to their permeability, capacity and their ability of retaining of the absorbed exudate. This study **aimed** to investigate the modern bibliography about the exudates' management of chronic wounds, in clinic practice, using modern dressings.

Method and material: A review of the published randomized controlled trials (RCTs) and the guidelines and systematic reviews was performed, in the databases PubMed, SCOPUS, Cochrane database, at reputable websites and in the guidelines of European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP).

Results: The exudate in acute wounds may have a beneficial effect on wound healing, while for chronic ulcers may inhibit the healing process. Changes in the amount and texture of the exudate, provide information on about the underlying condition of the wound and may provide evidence for increased bacterial load and / or presence of infection. The exudate management is a critical process for the healing of chronic ulcers. Significant role in this effort have modern pads which can be divided into categories, based on the material, construction structure and the ability to manage exudate of the ulcer. The main categories of dressings relative to the exudates' management are hydrocolloid, alginate, foam, hydrocapillary dressings and simple films.

Conclusions: The goal in clinical practice is to use the appropriate techniques and materials of care, so as to ensure proper management of moisture on the surface of the ulcers, in order to promote the healing effects while protecting against infections. Modern dressings may be proven to be useful tools in the exudate management of chronic ulcers.

Keywords: Exudate, management, absorption, relation, chronic wounds, dressing

Corresponding author: John Kalemikerakis. E-mail: kalemikerakis@gmail.com

Εισαγωγή

Η μελέτη των φαινομένων της επούλωσης, βοήθησε στον σχεδιασμό σύγχρονων και αποτελεσματικών συντηρητικών θεραπευτικών παρεμβάσεων για την αποκατάσταση των χρόνιων ελκών. Η φροντίδα των ελκών αποτελεί πολύπλοκο πρόβλημα και πρόκληση για τους επαγγελματίες υγείας στην καθημερινή κλινική πράξη. Οι επαγγελματίες μελετούν τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το ιδανικό επίθεμα ώστε να δημιουργεί το κατάλληλο περιβάλλον για την επιτάχυνση και ασφαλή εξέλιξη της επούλωσης των χρόνιων ελκών. Τα σύγχρονα επιθέματα κατέχουν σημαντική θέση στη φροντίδα των χρόνιων ελκών, καθώς με την ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας τους, αποτελούν χρήσιμο εργαλείο στην κλινική πράξη.¹⁻⁶

Σκοπός : Η μελέτη αποσκοπούσε στη διερεύνηση της νεώτερης βιβλιογραφίας σχετικά με τη διαχείριση του εξιδρώματος των χρόνιων ελκών με τη χρήση των σύγχρονων επιθεμάτων.

Υλικό και Μέθοδος : Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση των δημοσιευμένων τυχαίοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών (RCTs), των κατευθυντήριων γραμμών και συστηματικών ανασκοπήσεων, στις βάσεις δεδομένων PubMed, SCOPUS, Cochrane database, σε έγκυρους δικτυακούς τόπους και στις κατευθυντήριες οδηγίες της European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP).

Αποτελέσματα

Τα σύγχρονα επιθέματα αποτελούν τμήμα της υγρής μεθόδου φροντίδας των ελκών στη κατά δεύτερο σκοπό επούλωση. Η υγρή

μέθοδος, συνίσταται στη χρήση υλικών και τεχνικών που εξασφαλίζουν την ικανή και αναγκαία ποσότητα υγρασίας στην επιφάνεια του έλκους ώστε να προάγονται οι φυσικοί μηχανισμοί αποκατάστασης και επούλωσης (απολέπιση, νεοαγγειογένεση, κοκκίωση, επιθηλιοποίηση) και ταυτόχρονα να μειώνεται ο κίνδυνος των λοιμώξεων.¹⁻³

Η χρήση τους, στηρίζεται στην ανάγκη της προσωρινής «υποκατάστασης» του δερματικού ελλείμματος στην περιοχή του έλκους, μέχρι τη πλήρη αποκατάσταση. Η δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών κάτω από τα επιθέματα, προάγει την αυτόλυση (autolysis) και οσμωτική απολέπιση (osmotic debridement) τους φυσικούς μηχανισμούς αυτοκαθαρισμού του έλκους από τους νεκρωτικούς ιστούς, επιταχύνει την νεοαγγειογένεση μέσω της προαγωγής και προστασίας των φυσικών νεοαγγειογενετικών αυξητικών παραγόντων (growth factors) όπως η Λακτοσίδη (lactoside) και την κοκκίωση, μειώνει το αίσθημα του πόνου και προστατεύει τον νέο ιστό από μηχανικούς τραυματισμούς.⁴

Ένα χαρακτηριστικό των επιθεμάτων είναι ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν παράλληλα με τις περισσότερες από τις τεχνικές συντηρητικής αποκατάστασης των ελκών, όπως το υπερβαρικό οξυγόνο, οι αυξητικοί παράγοντες, το Laser χαμηλών συχνοτήτων, οι προνύμφες (Maggot therapy).⁵⁻⁶ Η χρήση των σύγχρονων επιθεμάτων στη φροντίδα των χρόνιων ελκών μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα χρήσιμη, τόσο σε σχέση με την ασφαλέστερη και ταχύτερη επούλωση όσο και με τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.⁷⁻¹⁰

Η προαγωγή των απολεπιστικών φαινομένων (osmotic & autolytic debridement) και η επιτάχυνση του ρυθμού επούλωσης (rate of healing) μπορούν να επιφέρουν μέχρι 30% ταχύτερη επούλωση σε σχέση με τις παραδοσιακές τεχνικές (στεγνές ή εμποτισμένες γάζες). Τα αποτελέσματα σχετικά με την αύξηση του ρυθμού επούλωσης, αναφέρονται σε κατακλίσεις, επιπλεγμένες χειρουργικές τομές, φλεβικά έλκη κ.λ.π. αλλά δεν επιβεβαιώνονται εξίσου εύκολα στις περιπτώσεις των διαβητικών και αρτηριακών ελκών.¹¹ Σημαντικό πλεονέκτημα των σύγχρονων επιθεμάτων αποτελεί η ικανότητα τους να διαχειρίζονται το εξίδρωμα καθώς τα υλικά που χρησιμοποιούνται μπορούν να απορροφήσουν την περίσσια του εξιδρώματος, χωρίς να ξηράνουν το έλκος. Ο όρος MVRT (moisture vapor transmission rate) εκφράζει τα απορροφημένα γραμμάρια εξιδρώματος ανά μονάδα όγκου ή επιφάνειας επιθέματος στη μονάδα του χρόνου (συνήθως αναφέρεται σε 24 ώρες). Ο δείκτης αυτός περιγράφει το ρυθμό απορρόφησης του εξιδρώματος και προσδιορίζει την χωρητικότητα του επιθέματος, δίνοντας αρκετές πληροφορίες για την ικανότητα των επιθεμάτων να διαχειριστούν το παραγόμενο εξίδρωμα.¹²⁻¹³

Η διαχείριση του εξιδρώματος αποτελεί κρίσιμη διαδικασία για την επούλωση των χρόνιων ελκών. Το εξίδρωμα, παράγεται ως κανονικό μέρος της διαδικασίας επούλωσης. Κατά τη διάρκεια της φλεγμονώδους αντίδρασης παρατηρείται διαστολή των τριχοειδών αγγείων και αύξηση της τριχοειδικής διαπερατότητας, με συνέπεια την εξαγωγή από τον ενδαγγειακό χώρο κυρίως υγρών αλλά και έμμορφων στοιχείων (νερού, πρωτεϊνών, κυττάρων κ.λ.π.) στην

περιοχή του τραύματος. Οι αλλαγές στην ποσότητα και την υφή του εξιδρώματος, παρέχουν πληροφορίες για την υποκείμενη κατάσταση του τραύματος και μπορεί να παρέχουν ένδειξη για αυξανόμενο βακτηριακό φορτίο ή/και παρουσία λοίμωξης. Ο στόχος στην κλινική πρακτική είναι, με τη χρήση των κατάλληλων τεχνικών και υλικών να επιτευχθεί η σωστή ισορροπία υγρασία στην επιφάνεια του έλκους (ούτε υπερβολικά υγρό ούτε υπερβολικά ξηρό έλκος), αυτό που στη σύγχρονη βιβλιογραφία αναφέρεται ως «διαχείριση του εξιδρώματος» (exudate management).¹⁴⁻¹⁷ Το εξίδρωμα στα οξέα τραύματα μπορεί να έχει ευνοϊκή επίδραση στην επούλωση τραυμάτων, ενώ για τα χρόνια έλκη ενδέχεται να αναστέλλει την επουλωτική διαδικασία.¹⁸

Διαφορετικοί τύποι επιθεμάτων είναι διαθέσιμοι για τη φροντίδα των χρόνιων ελκών και είναι σημαντικό οι επαγγελματίες υγείας να γνωρίζουν πιο είναι το κατάλληλο επίθεμα για κάθε βαθμό εξιδρώματος. Τα επιθέματα μπορούν να διακριθούν σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με το υλικό, τη κατασκευαστική τους δομή και την ικανότητα τους να διαχειρίζονται το εξίδρωμα του έλκους. Το υλικό κατασκευής καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την απορροφητική τους ικανότητα ενώ η διαφορετική κατασκευαστική τους δομή, προσδίδει στα επιθέματα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την διαπερατότητα τους, την χωρητικότητα τους σε εξίδρωμα, την ικανότητα συγκράτησης του απορροφημένου εξιδρώματος, την κολλητική τους ή μη ικανότητα και άλλα.¹⁹⁻²¹

Οι κυριότερες κατηγορίες επιθεμάτων σε

σχέση με την διαχείριση του εξιδρώματος, είναι τα υδροκολλοειδή (Hydrocolloid), τα αλγηνικά (Alginate), τα αφρώδη (Foam), τα υδροτριχοειδικά επιθέματα (Hydrocapillary) και οι απλές μεμβράνες.²²

Τα υδροκολλοειδή επιθέματα είναι κατασκευασμένα από κυτταρίνη (καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη - CMC) ενώ κάποια από αυτά έχουν προσθήκη αλγηνικού ασβεστίου (Calcium Alginate) και ενδείκνυνται για έλκη με λίγο εξίδρωμα. Οι απλές μεμβράνες έχουν πολύ μικρή έως μηδενική ικανότητα διαχείρισης του εξιδρώματος και ο κίνδυνος διαβροχής του περιβάλλοντος δέρματος στις περιπτώσεις έντονου εξιδρώματος, είναι μεγάλος. Τα αφρώδη επιθέματα, απορροφούν άμεσα και συγκρατούν ικανοποιητικά στη δομή τους πολύ μεγάλες ποσότητες εξιδρώματος γεγονός που τα καθιστά κατάλληλα για έντονα εξιδρωματικά έλκη.²³

Τα αλγηνικά επιθέματα ενδείκνυνται για όλα τα έλκη ανεξαρτήτου αιτιολογίας και σταδιοποίησης, με βασικό κριτήριο για την επιλογή τους, τη μέτρια έως μεγάλη ποσότητα εξιδρώματος ανεξάρτητα από τη βακτηριακή κατάσταση του έλκους. Το αλγηνικό κορδόνι τοποθετείται σε έλκη με κοιλότητα. Η χρήση των αλγηνικών επιθεμάτων σε στεγνά έλκη ή σε έλκη με λίγο εξίδρωμα, επιτείνει την ξήρανση του έλκους, δεν βοηθάει την επουλωτική διαδικασία, και πρέπει να αποφεύγεται.²⁴

Τα υδροτριχοειδικά επιθέματα, απορροφούν άμεσα και συγκρατούν ικανοποιητικά στη δομή τους πολύ μεγάλες ποσότητες εξιδρώματος. Η συγκράτηση του εξιδρώματος στη δομή του επιθέματος είναι η καλύτερη δυνατή, συγκριτικά με όλα τα

άλλα επιθέματα. Πρέπει να σημειωθεί ότι, αυτά τα επιθέματα δεν πρέπει να κόβονται κατά τη χρήση διότι καταστρέφεται η κατασκευαστική δομή τους και τότε το εξίδρωμα που απορροφάται διαρρέει από το κομμένο τμήμα του επιθέματος διαβρέχοντας τον ασθενή. Τα επιθέματα αυτά μπορούν να απορροφούν και κάτω από συνθήκες πίεσης.²⁵

Συμπεράσματα

Ο στόχος στην κλινική πρακτική είναι, με τη χρήση των κατάλληλων τεχνικών και υλικών φροντίδας να εξασφαλιστεί η κατάλληλη διαχείριση της υγρασίας στην επιφάνεια του έλκους ώστε να προαχθούν τα επουλωτικά φαινόμενα με παράλληλη προστασία από τις λοιμώξεις. Τα σύγχρονα επιθέματα μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμα εργαλεία καθώς διαχειρίζονται ικανοποιητικά το εξίδρωμα, με τα αφρώδη, τα αλγηνικά και τα υδροτριχοειδικά επιθέματα να είναι κατάλληλα για έλκη με έντονο εξίδρωμα ενώ τα υδροκολλοειδή και η απλές μεμβράνες να είναι κατάλληλα για έλκη με λίγο εξίδρωμα ή στεγνά έλκη.

Αρκετές μελέτες, συσχετίζουν την μειωμένη εμφάνιση των λοιμώξεων σε χρόνια έλκη, με την φροντίδα τους με σύγχρονα επιθέματα. Αυτό έχει αποδοθεί στην ικανοποιητική διαχείριση του εξιδρώματος από τα επιθέματα και στη προστασία των ελκών από συχνές αναμολύνσεις και επιμολύνσεις.

Για τα αφρώδη, τα αλγηνικά και τα υδροτριχοειδικά, έχει καταδειχθεί η πλεονεκτική τους θέση στο ρυθμό επούλωσης σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο (γάζα). Τα σύγχρονα επιθέματα

προσφέρουν ικανοποιητική διαχείριση του εξιδρώματος, με τα υδροτριχοειδικά και τα αφρώδη να παρουσιάζουν την καλύτερη συμπεριφορά ενώ πολύ χρήσιμα

αποδεικνύονται και τα αλγηνικά. Σε σχέση με την ευχρηστία, τα σύγχρονα επιθέματα φαίνεται να είναι καλά αποδεκτά από τους επαγγελματίες υγείας και τους ασθενείς.

Βιβλιογραφία

1. Kirten Aerting MD, Theory, Advanced Wound Healing Resource, 1st Edition, Espergaerde, Denmark, 1992.
2. Matsuzaki K. Wound dressings for pressure ulcers. Japanese Journal of Plastic Surgery. 2012;55(3):265-74.
3. Butcher M. Moist wound healing, exdate and management of the wound bed. J Wound Care. 2010;19(5 SUPPL.):10-3.
4. Harding KG: Wound care : putting theory into clinical practice. In (ed) Krasner D: Chronic wound Care. Health Management Publication Inc, King of Prussia Pa, 1990.
5. Roeckl-Wiedmann I, Bennett M, Kranke P: Systematic review of hyperbaric oxygen in the management of chronic wounds. Br J Surg 2005; 92(1): 24-32.
6. Strauss MB: Hyperbaric oxygen as an intervention for managing wound hypoxia: its role and usefulness in diabetic foot wounds. Foot Ankle Int 2005 ;26(1): 15-8.
7. Hilton JR, Williams DT, Beuker B. Wound dressings in diabetic foot disease. Clin Infect Dis 2004; 39 Suppl 2: S100-3.
8. Benbow M, Stevens J. Exudate, infection and patient quality of life. British Journal of Nursing. 2010;19(20 SUPPL.):S30-6.
9. Kirby P. Quality of life, exudate management and the biatain foam dressing range. Br J Nurs. 2008;17(15):S32, S34-37.
10. Kouraba S. Management of chronic wounds with dressings. Japanese Journal of Plastic Surgery. 2012;55(3):275-85.
11. Καλεμικεράκης Ι. Τα Σύγχρονα Επιθέματα στη Φροντίδα των Διαβητικών Ελκών, σε Βογιατζόγλου Δ. Το Διαβητικό Πόδι, Εκδ., Παρισιάνου, Αθήνα, 2008.
12. Severin M, Kristensen S.B. New Test Method for Measuring Absorption in Foams. Poster presented at Stuttgart2005, the joint Scientific meeting of the ETRS, EWMA, DGfW, Sept. 2005
13. Cutting K. Optimal exudate management in a dressing. Journal of Community Nursing. 2008;22(11):33-4.
14. Bishop SM. Importance of moisture balance at the wound-dressing interface, J Wound Care. 2003;12(4):125-8.
15. Menon J. Managing exudate associated with venous leg ulceration. Br J Community Nurs. 2012;Suppl.
16. Dowsett C. Moisture in wound healing: Exudate management. Br J Community Nurs. 2011;16(6 SUPPL.):S6-S12.
17. Adderley UJ. Managing wound exudate and promoting healing. Br J Community Nurs. 2010;15(3 SUPPL.):15-20.
18. Mani R, Vowden K, Nelson EA. Intermittent pneumatic compression for treating venous leg ulcers (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, 2004;2
19. Sweeney IR, Mirafteb M, Collyer G. A critical review of modern and emerging absorbent dressings used to treat exuding wounds. International Wound Journal. 2012;9(6):601-12.
20. Faucher N, Safar H, Baret M, Philippe A, Farid R. Superabsorbent dressings for copiously exuding wounds. British Journal of Nursing. 2012;21(12 SUPPL.):S22-8.
21. Hampton S, Coulborn A, Tadej M, Bree-Aslan C. Using a superabsorbent dressing and antimicrobial for a venous ulcer. British Journal of Nursing. 2011;20(15 SUPPL.):S38-43.
22. Διαδικτυακή σελίδα: <http://www.epuap.org/> . Πρόσβαση : 1-2-2013.
23. Dumville JC, Deshpande S, O'Meara S, Speak K. Hydrocolloid dressings for healing diabetic foot ulcers. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2012;2.
24. Dumville JC, O'Meara S, Deshpande S, Speak K. Alginate dressings for healing diabetic foot ulcers. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2012;2.
25. Morris, L. Descriptive evaluation of Alione hydrocapillary dressing. British Journal of Nursing, 2003;12 (10):630-635.