



Δορυφορικά Συμπόσια



Coloplast

ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ - ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ

Dr. Δημήτρης Ε. Βογιατζόγλου

Διευθυντής Β' Παθολογικής Κλινικής

Υπεύθυνος Διαβητολογικού και Ιατρείου Διαβητικού Ποδιού

Μέλος της Διεθνούς Ομάδας Εργασίας για το Διαβητικό Πόδι

Εισαγωγή

Οι επιπλοκές του ποδιού είναι από τις σοβαρότερες και πιο δαπανηρές επιπλοκές του σακχαρώδους διαβήτη. Του ακρωτηριασμού (τιμήματος) ενός κάτω άκρου, προηγείται συνήθως έλκος στο πόδι. Στρατηγική που περιλαμβάνει πρόληψη, εκπαίδευση ασθενών και προσωπικού, θεραπεία βάσει πολλών ειδικοτήτων και στενή παρακολούθηση μπορούν να μειώσουν τα ποσοστά ακρωτηριασμού κατά 49-85%. Έτσι, αρκετές χώρες και οργανισμοί, όπως η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας και η Διεθνής Ένωση Διαβήτη έχουν θέσει στόχο να μειώσουν το ποσοστό των ακρωτηριασμών μέχρι και κατά 50%.

Σε αυτές τις οδηγίες θα περιγραφούν οι βασικές αρχές πρόληψης και θεραπείας βάσει του εντύπου με τίτλο «Διεθνής Συμφωνία για το Διαβητικό Πόδι». Ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες αυτές οι αρχές πρέπει να μεταφραστούν για τοπική χρήση, λαμβάνοντας υπ' όψιν τις τοπικές διαφορές στις κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες, την πρόσβαση στην υγειονομική φροντίδα και πολιτισμικούς παράγοντες.

Οι «Πρακτικές Οδηγίες» απευθύνονται σε όλους τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας που μετέχουν στην φροντίδα των διαβητικών ασθενών. Για περισσότερες λεπτομέρειες και πληροφορίες για τη θεραπεία από ειδικούς στη φροντίδα των ποδιών, ο αναγνώστης μπορεί να ανατρέξει στο έντυπο της Διεθνούς Συμφωνίας.

Παραφυσιολογία

Αν και το εύρος των βλαβών στο πόδι ποικίλει από περιοχή σε περιοχή, οι οδοί ως την εξέλιξη είναι μάλλον παρόμοιες στους περισσότερους ασθενείς. Οι βλάβες στα πόδια διαβητικών ατόμων, συχνά προέρχονται από δύο ή περισσότερους παράγοντες κινδύνου, που εμφανίζονται σε συνδυασμό. Στην πλειονότητα των ασθενών η διαβητική περιφερική νευροπάθεια παίζει σημαντικό ρόλο. Μέχρι και το 50% των ασθενών με διαβήτη τύπου 2 έχουν νευροπάθεια και πόδια που διατρέχουν κίνδυνο. Η νευροπάθεια οδηγεί σε πόδι που δεν έχει αίσθηση και είναι συχνά παραμορφωμένο με πιθανό παθολογικό τύπο βαδίσματος. Στους ασθενείς με νευροπάθεια το ήπιο τραύμα που προκαλείται για παράδειγμα από υποδήματα που δεν εφαρμόζουν καλά, το βάδισμα χωρίς υποδήματα ή ένας σοβαρός τραυματισμός μπορεί να οδηγήσουν σε

ταχεία επιδείνωση και σε χρόνιο έλκος. Η απώλεια της αισθητικότητας, οι παραμορφώσεις στο πόδι και η περιορισμένη κινητικότητα των αρθρώσεων, μπορεί να οδηγήσουν σε παθολογική μηχανική φόρτιση του ποδιού. Ως φυσιολογική απάντηση, σχηματίζεται κάλος, αλλά τελικά το δέρμα υφίσταται ρωγμές, ενώ συχνά προηγείται υποδόριος αιμορραγία. Όποια κι αν είναι η πρωτοπαθής αιτία, ο ασθενής συνεχίζει να βαδίζει με άκρα που έχουν μειωμένη αισθητικότητα, εμποδίζοντας τη μετέπειτα ίαση. Η περιφερική αγγειακή νόσος, συνήθως σε συνδυασμό με ήπιο τραυματισμό, μπορεί να οδηγήσουν σε καθαρά ισχαιμικό έλκος του ποδιού που προκαλεί πόνο. Όμως, σε ασθενείς που έχουν τόσο νευροπάθεια, όσο και ισχαιμία (νευροϊσχαιμικό έλκος), μπορεί να μην υπάρχουν συμπτώματα παρά τη σοβαρή περιφερική ισχαιμία. Η μικροαγγειοπάθεια δεν θα πρέπει να γίνεται αποδεκτή ως κύρια αιτία ενός έλκους.

ΠΕΝΤΕ ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ

Τακτικός έλεγχος και εξέταση του ποδιού που βρίσκεται σε κίνδυνο.

Εντοπισμός του ποδιού που βρίσκεται σε κίνδυνο

Εκπαίδευση ασθενούς, οικογένειας και επαγγελματιών υγείας.

Κατάλληλα υποδήματα

Θεραπεία μη ελκωτικής παθολογίας

1. Τακτικός έλεγχος και εξέταση του ποδιού που βρίσκεται σε κίνδυνο

Όλοι οι διαβητικοί ασθενείς θα πρέπει να εξετάζονται τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο για πιθανά προβλήματα στα πόδια, ενώ οι ασθενείς με βεβαιωμένους παράγοντες κινδύνου θα πρέπει να εξετάζονται συχνότερα (κάθε 1-6 μήνες). Η απουσία συμπτωμάτων δεν σημαίνει ότι τα πόδια είναι υγιή, καθώς ο ασθενής μπορεί να έχει νευροπάθεια, περιφερική αγγειακή νόσο ή ακόμα και έλκος χωρίς ενοχλήσεις.

2. Εντοπισμός του ποδιού σε κίνδυνο

Μετά από εξέταση του ποδιού, κάθε ασθενής θα καταχωρείται σε μία κατηγορία κινδύνου, βάσει της οποίας θα λαμβάνει τη μελλοντική θεραπεία του.

Εξέλιξη σε κατηγορίες κινδύνου.

Αισθητική νευροπάθεια και/ή παραμορφώσεις στο πόδι ή οστά που προεξέχουν και/ή σημεία περιφερικής ισχαιμίας και/ή προηγούμενο έλκος ή ακρωτηριασμός.

Αισθητική νευροπάθεια.

Απουσία αισθητικής νευροπάθειας.

3. Εκπαίδευση ασθενούς, οικογένειας και επαννελουσιών υγείας

Η εκπαίδευση που γίνεται με δομημένο και οργανωμένο τρόπο, παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη. Στόχος είναι η αύξηση των κινήτρων και των ικανοτήτων. Ο ασθενής θα πρέπει να μάθει πώς να αναγνωρίζει τα πιθανά προβλήματα των ποδιών και ποια είναι τα μέτρα που θα πρέπει να λαμβάνει. Ο εκπαιδευτής πρέπει να κάνει μία επίδειξη σχετικών ικανοτήτων, (π.χ. πώς να κόβονται σωστά τα νύχια). Η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται σε αρκετές συνεδρίες και κατά προτίμηση με συνδυασμό μεθόδων. Είναι απαραί-



Ιστορικό και εξέταση	
Ιστορικό	Προηγούμενο έλκος/ακρωτηριασμός, προηγούμενη εκπαίδευση σχετικά με τα πόδια, κοινωνική απομόνωση, μη πρόσβαση σε υγειονομική περίθαλψη, βάδισμα χωρίς υποδήματα
Νευροπάθεια	Συμπτώματα όπως μυρμηγκίαση ή άλγος Απώλεια αισθητικότητας
Αγγειακή κατάσταση	Χωλότητα, άλγος εν ηρεμία, αψηλάφητη ραχιαία και οπίσθια κνημιαία αρτηρία Αποχρωματισμός (ερυθρότητα φλεγμονής) κατά την πίεση
Δέρμα	Χρώμα, θερμοκρασία, οίδημα Παθολογία νυχιών (πχ. είσφρυση νυχιών), νύχια που κόβονται λανθασμένα Έλκος Κάλος, ξηρότητα, ρωγμές, εμβροχή ανάμεσα στα δάκτυλα
Οστό/άρθρωση	Παραμορφώσεις (π.χ. γαμπιά νύχια, hammer toes) ή οστά που προεξέχουν
Υποδήματα/κάλτσες	Απώλεια κινητικότητας (πχ. Hallux rigidus) Αξιολόγηση εσωτερικού και εξωτερικού
Η απώλεια αισθητικότητας λόγω διαβητικής πολυνευροπάθειας μπορεί να αξιολογηθεί με τις παρακάτω τεχνικές	
Αίσθηση πίεσης βοήθημα).	Εξεταστικά ινίδια (Monofilaments) Semmes-Weinstein (10 γραμμαρίων, βλέπε Ο κίνδυνος μελλοντικής εξέγκωσης μπορεί να μετρηθεί με Monofilaments 10 γραμμαρίων
Αίσθηση δόνησης	128 Hz tuning fork (hallux, βλέπε βοήθημα)
Διάκριση	Νυγμοί με βελόνα (στη ράχη του ποδιού, χωρίς να διατρηθεί το δέρμα)
Αίσθηση αφής	Βαμβάκι (στη ράχη του ποδιού)
Αντανακλαστικά	Αντανακλαστικά Αχίλλειου τένοντα

τητο να αξιολογείται αν ο ασθενής έχει κατανοήσει το μήνυμα, αν έχει κίνητρα για να ενεργήσει και αν έχει αρκετές ικανότητες να φροντίσει τον εαυτό του. Παραδείγματα των οδηγιών για τον ασθενή υψηλού κινδύνου και την οικογένεια του δίδονται πιο κάτω. Επιπλέον, οι γιατροί και άλλοι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να εκπαιδεύονται περιοδικά για να βελτιώνουν την περίθαλψη που παρέχουν σε άτομα υψηλού κινδύνου.

Θέματα εκπαίδευσης ασθενούς υψηλού κινδύνου

- Καθημερινός έλεγχος ποδιών, συμπεριλαμβανομένων περιοχών ανάμεσα στα δάκτυλα.
- Εάν ο ασθενής δεν μπορεί να εξετάσει τα πόδια του, θα πρέπει να το κάνει κάποιος άλλος.
- Τακτικό πλύσιμο των ποδιών με προσεκτικό σκούπισμα, ιδιαίτερα ανάμεσα στα δάκτυλα.
- Η θερμοκρασία του νερού θα πρέπει πάντα να είναι κάτω από 37°C.
- Να αποφεύγεται το βάδισμα χωρίς υποδήματα σε εξωτερικό ή εσωτερικό χώρο και η χρήση υποδημάτων χωρίς κάλτσες.
- Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται χημικοί παράγοντες ή έμπλαστρα για να αφαιρεθούν οι κάλοι.
- Καθημερινός έλεγχος και ψηλάφηση του εσωτερικού των υποδημάτων.
- Εάν έχει πρόβλημα στην όραση, ο ασθενής δεν θα πρέπει να φροντίζει μόνος του τα πόδια του (π.χ. κόψιμο νυχιών).
- Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται λιπαντικά έλαια ή κρέμες για το ξηρό δέρμα, αλλά όχι ανάμεσα στα δάκτυλα.
- Καθημερινή αλλαγή κάλτσων.
- Χρήση καλτσών που έχουν ραφές από την ανάποδη πλευρά τους ή χρήση καλτσών χωρίς ραφές.
- Κόψιμο νυχιών σε τελείως ευθεία γραμμή.

- Οι κάλοι δεν θα πρέπει να κόβονται από τον ασθενή, αλλά από κάποιον ειδικό.

- Ο ασθενής πρέπει να φροντίζει ώστε τα πόδια του να εξετάζονται τακτικά από κάποιον ειδικό.

- Ο ασθενής θα πρέπει να ειδοποιεί τον ειδικό που τον παρακολουθεί εάν εμφανισθεί φλύκταινα, αμυχή, εκδορά ή άλγος.

4. Κατάλληλα υποδήματα

Τα ακατάλληλα υποδήματα είναι σημαντική αιτία εξέγκωσης. Τα κατάλληλα υποδήματα (προ-σαρμοσμένα στην τροποποιημένη μηχανική φόρτιση και τις παραμορφώσεις) είναι απαραίτητα για την πρόληψη. Οι ασθενείς χωρίς απώλεια της προστατευτικής αίσθησης μπορούν να επιλέξουν μόνοι τους κάποια υποδήματα που κυκλοφορούν στο εμπόριο. Σε ασθενείς με νευροπάθεια και/ή ισχαιμία πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην εφαρμογή, ιδιαίτερα εάν υπάρχουν και παραμορφώσεις του ποδιού. Το παπούτσι δεν θα πρέπει να είναι πολύ στενό ή πολύ μεγάλο. Το εσωτερικό του υποδήματος θα πρέπει να είναι 1-2 εκατοστά μακρύτερο από το πόδι. Το εσωτερικό πλάτος θα πρέπει να είναι ίσο με το πλάτος του ποδιού στο ύψος των μετατάσεων φαλαγγικών αρθρώσεων και το ύψος θα πρέπει να αφήνει περιθώριο για τα δάκτυλα. Η εφαρμογή πρέπει να αξιολογείται ενώ ο ασθενής βρίσκεται σε όρθια θέση, κατά προτίμηση στο τέλος της ημέρας. Εάν το παπούτσι είναι πολύ στενό λόγω παραμορφώσεων ή εάν υπάρχουν σημεία παθολογικής φόρτισης του ποδιού (π.χ. υπεραϊμία, κάλος, εξέγκωση), οι ασθενείς θα πρέπει να προμηθευτούν ειδικά υποδήματα (να λάβουν ειδικές συμβουλές και/ή οδηγίες), όπως επίσης εσωτερικές επενδύσεις και ορθώσεις.

5. Θεραπεία μη - ελκωτικής παθολογίας

Ασθενής υψηλού κινδύνου με εκδηλώσεις από το δέρμα και τα

εξαρτήματα του, πρέπει να αντιμετωπίζεται κατά προτίμηση από κάποιον ειδικό στην περίθαλψη των ποδιών. Εάν είναι εφικτό, οι παραμορφώσεις του ποδιού πρέπει να αντιμετωπίζονται μη χειρουργικά (π.χ. με όρθωση).

Ελκος ποδιού

Είναι απαραίτητη μία τυποποιημένη και σταθερή στρατηγική αξιολόγησης των τραυμάτων η οποία θα καθοδηγήσει στη συνέχεια τη θεραπεία. Πρέπει να αντιμετωπισθούν τα παρακάτω θέματα :

Αιτία έλκους

Τα υποδήματα που δεν εφαρμόζουν σωστά είναι η πιο συνηθισμένη αιτία έλκους, ακόμα και σε ασθενείς με «καθαρά» ισχαιμικά έλκη. Έτσι, τα υποδήματα όλων των ασθενών πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά.

Τύπος έλκους

Τα περισσότερα έλκη χαρακτηρίζονται ως νευροπαθητικά, ισχαιμικά ή νευρο-ισχαιμικά. Αυτός ο χαρακτηρισμός θα καθοδηγήσει στη συνέχεια τη θεραπεία. Η αξιολόγηση του αγγειακού δικτύου είναι απαραίτητη στην αντιμετώπιση του έλκους του ποδιού.

Εάν δεν υπάρχουν σφίξεις στη ραχιαία αρτηρία του ποδιού και/ή ο κνημοβραχιόνιος δείκτης είναι <0.9 ή ένα έλκος δεν βελτιώνεται παρά την καλύτερη δυνατή θεραπεία, θα πρέπει να γίνει πιο εκτενής αγγειολογική αξιολόγηση. Εάν εξετάζεται το ενδεχόμενο σοβαρού ακρωτηριασμού, θα πρέπει να εξετάζεται πρώτα το ενδεχόμενο επαναγγείωσης μέσω χειρουργικής παράκαμψης. Η μέτρηση της πίεσης στα σφύρα είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος διάγνωσης και ποσοστοποίησης της περιφερικής αγγειακής νόσου. Όμως, αυτή μπορεί να είναι ψευδώς αυξημένη λόγω αβεστοποίησης των αρτηριών.

Η θέση και το βάθος

Τα νευροπαθητικά έλκη εμφανίζονται συχνά στην πελματιαία επιφάνεια του ποδιού ή σε περιοχές πάνω από ένα παραμορφωμένο οστό. Τα ισχαιμικά και νευρο-ισχαιμικά έλκη συνήθως εντοπίζονται στις άκρες των δακτύλων ή στις πλάγιες επιφάνειες του ποδιού. Το βάθος ενός έλκους μπορεί να είναι δύσκολο να μετρηθεί λόγω του κάλου ή της νέκρωσης που μπορεί να συνυπάρχει. Έτσι, τα νευροπαθητικά έλκη με κάλο και νέκρωση θα πρέπει να αφαιρούνται το συντομότερο δυνατόν. Αυτή η αφαίρεση δεν μπορεί να γίνει στα ισχαιμικά ή στα νευρο-ισχαιμικά έλκη χωρίς σημεία λοίμωξης. Στα νευροπαθητικά έλκη, η αφαίρεση μπορεί συνήθως να γίνει χωρίς (γενική) αναισθησία.

Σημεία λοίμωξης

Η λοίμωξη σε διαβητικό πόδι αποτελεί άμεση απειλή για το μέλος που έχει προσβληθεί και θα πρέπει να αντιμετωπισθεί άμεσα και επιθετικά. Συχνά δεν υπάρχουν σημεία και/ή συμπτώματα λοίμωξης, όπως πυρετός, άλγος ή αυξημένη τιμή λευκών αιμοσφαιρίων/ΤΚΕ. Αλλά, εάν υπάρχουν, είναι πιθανή σημαντική βλάβη των

ιστών ή ακόμα και εμφάνιση αποστήματος. Ο κίνδυνος οστεομυελίτιδας θα πρέπει να εξακριβωθεί. Εάν είναι δυνατόν να τοποθετηθεί ένας μεταλλικός στυλεός στο οστό πριν την αρχική αφαίρεση, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος παρουσίας οστεομυελίτιδας.

Επιφανειακή λοίμωξη συνήθως προκαλείται από Gram-θετικά βακτηρίδια. Σε περιπτώσεις (πιθανών) εν τω βάθει λοιμώξεων, συνιστάται η λήψη επιχηρημάτων και καλλιέργειών από τους βαθύτερους ιστούς (χωρίς επιφανειακά επιχρήσματα). Αυτές οι λοιμώξεις συνήθως είναι πολυμικροβιακές και αφορούν αναερόβια και Gram -θετικά/αρνητικά βακτηρίδια.

Σταδιοποίηση διαβητικών ελκών

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχει διεθνής αποδεκτή σταδιοποίηση για τα διαβητικά έλκη. Η πλέον χρησιμοποιούμενη σταδιοποίηση είναι η κατά Wagner η οποία κατηγοριοποιεί τα έλκη σε 6 στάδια, σύμφωνα με τη σοβαρότητά τους (0-5). Είναι απλή στη χρήση αλλά δυστυχώς όχι επαρκώς ακριβής για επιστημονικούς λόγους. Το αντίθετο συμβαίνει με το «Σύστημα Σταδιοποίησης Διαβητικών Ελκών του Πανεπιστημίου του Texas», το οποίο είναι σε χρήση από το 1996 και είναι γνωστό ως «Σύστημα Σταδιοποίησης κατά Armstrong». Σύμφωνα με αυτό η λοίμωξη και η ισχαιμία (παράγοντες καθοριστικής σημασίας για την επιλογή της θεραπείας και προγνωστικός για την επούλωση) λαμβάνονται υπόψη στη σταδιοποίηση. (πίνακας 2)

Θεραπεία έλκους

Εάν η θεραπεία βασίζεται στις παρακάτω αρχές μπορούν να επιτευχθούν ποσοστά ίασης 80-90%. Η καλύτερη περίθαλψη των τραυμάτων δε μπορεί να αντισταθμίσει τα συνεχή τραύματα, την ισχαιμία ή τη λοίμωξη. Οι ασθενείς με έλκος βαθύτερο από τον υποδόριο ιστό θα πρέπει να θεραπεύονται επιθετικά και ανάλογα με τους διαθέσιμους τοπικούς οικονομικούς πόρους και την υποδομή, μπορεί να εξετάζεται η εισαγωγή σε νοσοκομείο.

Αρχές της θεραπείας του έλκους

Αποφόρτιση της πίεσης.

Απαραίτητη η μη άρση βάρους.

- Περιορισμός της ορθοστασίας και του βαδίσματος.

- Δεκανίκια κ.λ.π.

Μηχανική αφαίρεση φορτίου.

- Γύψος ολικής επαφής/ άλλες τεχνικές με γύψο.

- Προσωρινά υποδήματα.

- Εσωτερικές επενδύσεις υποδημάτων ειδικά σχεδιασμένες για τον κάθε ασθενή.

Αποκατάσταση αιμάτωσης των ιστών.

Διαδικασίες αρτηριακής επαναγγείωσης (τα αποτελέσματα δε διαφέρουν από τους μηδισθητικούς ασθενείς, αλλά απαιτείται συχνότερα χειρουργική περιφερικού bypass).

Τα οφέλη της φαρμακευτικής θεραπείας για τη βελτίωση της

πίνακας 2

	Στάδιο 0	Στάδιο I	Στάδιο II	Στάδιο III
A	Ύπαρξη ακέραιου επιθηλιακού ιστού προ ή μετά την πρόκληση βλάβης	Επιφανειακή βλάβη χωρίς συμμετοχή τένοντα ή ινώδους κάψας	Βαθύ έλκος με συμμετοχή τένοντα ή ινώδους κάψας	Βαθύ έλκος με συμμετοχή οστού (οστεΐτης) ή άρθρωσης
B	+ Λοίμωξη	+ Λοίμωξη	+ Λοίμωξη	+ Λοίμωξη
C	+ Ισχαιμία	+ Ισχαιμία	+ Ισχαιμία	+ Ισχαιμία
D	+ Λοίμωξη	+ Λοίμωξη	+ Λοίμωξη	+ Λοίμωξη
	+ Ισχαιμία	+ Ισχαιμία	+ Ισχαιμία	+ Ισχαιμία



αιμάτωσης δεν έχουν ακόμη επιβεβαιωθεί.

- Διακοπή καπνίσματος, θεραπεία υπέρτασης και δυσλιπιδαιμίας.

Θεραπεία λοίμωξης.

Επιφανειακό έλκος με εκτεταμένη κυτταρίτιδα.

- Αφαίρεση όλων των νεκρωμένων ιστών και από του στόματος αντιβιοτικά κατά του *Staphylococcus aureus* και των στρεπτοκόκκων.

- Όχι τοπικά αντιβιοτικά.

Εν τω βάθει λοίμωξη (απεληκτική για ένα μέλος).

- Χειρουργική παροχέτευση το συντομότερο δυνατόν (επείγον περιστατικό) με αφαίρεση νεκρωμένων ιστών ή ιστών που δεν αιματώνονται επαρκώς, συμπεριλαμβανομένου ιστού που έχει προσβληθεί.

- Επαναγγείωση εάν χρειάζεται.

- Αντιβιοτικά ευρέος φάσματος ενδοβλεβίως εναντίον Gram-θετικών και αρνητικών μικροοργανισμών, όπως και αναερόβιων.

Μεταβολικός έλεγχος και θεραπεία άλλων νοσημάτων.

- Ιδανικός γλυκαιμικός έλεγχος, εάν χρειάζεται με ινσουλίνη (γλυκόζη αίματος <10mmol/l ή 180mg/dl).

- Θεραπεία οίδηματος και αντιμετώπιση ενδεχόμενου κακής σίτισης.

- Οι αυξητικοί παράγοντες έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικοί στα πελματιαία νευροπαθητικά έλκη, αλλά η ακριβής τους θέση στη θεραπεία δεν έχει ακόμη αποσαφηνισθεί.

- Οι παρακάτω θεραπείες είναι ακόμη πειραματικές: Βιολογικά σχεδιασμένοι ιστοί, θεραπεία υπερβαρικού οξυγόνου.

- Αντενδείκνυνται τα ποδόλουτρα καθώς προκαλούν εμβροχή του δέρματος.

Οδηγίες για τον ασθενή και τους συγγενείς του

Θα πρέπει να δίνονται οδηγίες για τη σωστή φροντίδα του ασθενούς, είτε από τον ίδιο ή από τους συγγενείς του και το πώς να αναγνωρίζει και να αναφέρει τα σημεία και συμπτώματα (ή την επιδείνωση) της λοίμωξης, όπως πυρετός, αλλαγές στις συνθήκες του τοπικού τραύματος ή υπεργλυκαιμία.

Εξακρίβωση της αιτίας και πρόληψη των υπότροπων

• Εξακρίβωση της αιτίας διότι η εξέγκωση αποτελεί επόμενο νοσήσιο.

• Πρόληψη των ελκών στο άλλο πόδι και προστασία των πτερνών κατά την κατάκλιση.

• Ο ασθενής πρέπει να συμμετάσχει σε ολοκληρωμένο πρόγραμμα φροντίδας των ποδιών με παρατήρηση δια βίου.

Οργάνωση

Η αποτελεσματική οργάνωση προϋποθέτει συστήματα και οδηγίες για την εκπαίδευση, τον έλεγχο, τη μείωση των κινδύνων, τη θεραπεία και την παρακολούθηση. Οι τοπικές διαφορές στους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους και το προσωπικό συχνά καθορίζουν τον τρόπο παροχής περίθαλψης των ποδιών θα πρέπει να παρέχει:

Παροχές προγράμματος περίθαλψης ποδιών

Εκπαίδευση ασθενών, απόμων που τους περιθάλπουν και υγειονομικού προσωπικού σε νοσοκομεία, ιατρεία πρωτοβάθμιας περίθαλψης και εκτός νοσοκομείου.

Σύστημα για τον εντοπισμό των ασθενών σε κίνδυνο, με ετήσια εξέταση των ποδιών όλων των ασθενών.

Μέτρα για τη μείωση των κινδύνων π.χ. ποδιατρική και κατάλληλα υποδήματα.

Έγκαιρη και αποτελεσματική θεραπεία.

Έλεγχος όλων των τμημάτων της υπηρεσίας για να εξασφαλιστεί ότι η πραγματική πρακτική καλύπτει τα πρότυπα που ορίζει η τοπική εφαρμογή αυτών των οδηγιών.

Συνολική δομή που έχει σχεδιαστεί για να πληροί τις ανάγκες ασθενών που χρειάζονται χρόνια περίθαλψη και όχι να ανταποκρίνεται απλώς στα

μεγάλα προβλήματα όταν αυτά εμφανίζονται.

Σε όλες τις χώρες χρειάζονται τουλάχιστον τρία επίπεδα αντιμετώπισης της περίθαλψης των ποδιών:

Επίπεδα αντιμετώπισης των ποδιών

Η δημιουργία ομάδας ειδικών για την περίθαλψη των ποδιών διαφόρων ειδικοτήτων σχετίζεται με μείωση του αριθμού των ακρωτηριασμών. Εάν δεν είναι δυνατόν να δημιουργηθεί μια πλήρης ομάδα από την αρχή, η ομάδα θα πρέπει να συμπληρωθεί σταδιακά, αποκτώντας μέλη από διάφορες ειδικότητες σε κάθε στάδιο εξέλιξης της. Αυτή η ομάδα πρέπει να λειτουργήσει τόσο στο πλαίσιο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας περίθαλψης. Ιδανικά μια ομάδα περίθαλψης ποδιών απαρτίζεται από διαβητολόγο, χειρουργό, ποδίατρο, ορθωτικό, εκπαιδευτή και τεχνικό γύψων σε στενή συνεργασία με ορθοπεδικό, ποδιατρικό και/ή αγγειοχειρουργό και δερματολόγο.

Επίπεδο 1

Γενικός παθολόγος, εξειδικευμένη νοσηλεύτρια και ποδίατρος

Επίπεδο 2

Διαβητολόγος, χειρουργός (γενικός και/ή αγγειοχειρουργός και/ή ορθοπεδικός), εξειδικευμένη νοσηλεύτρια και ποδίατρος

Επίπεδο 3

Εξειδικευμένο κέντρο αναφοράς για τα πόδια

Βοήθημα

Η νευροπάθεια ανιχνεύεται χρησιμοποιώντας monofilaments 10g (5.07 Semmes-Weinstein), tuning fork (128 Hz) και/ή βαμβάκι. Monofilaments Semmes-Weinstein

• Η εξέταση αισθητικότητας θα πρέπει να γίνεται σε ατμόσφαιρα ήρεμη και χαλαρή. Ακουμπήστε πρώτα το ινίδιο του Monofilament στα χέρια του ασθενούς (ή στον αγκώνα ή στο μέτωπο) ώστε να ξέρει τι να περιμένει.

• Ο ασθενής πρέπει να μην μπορεί να δει αν και που τοποθετεί ο εξεταστής το ινίδιο του Monofilament. Τα τρία σημεία που θα πρέπει να εξεταστούν και στα δύο πόδια είναι: Πελματιαία επιφάνεια μεγάλου δακτύλου, πρῶτης και πέμπτης κεφαλής μεταταρσίου.

• Τοποθετείστε το ινίδιο κάθετα στην επιφάνεια του δέρματος.

• Βάλτε αρκετή δύναμη ώστε να λυγίσει.

• Η συνολική διάρκεια της προσέγγισης, της επαφής με το δέρμα και της αφαίρεσης του θα πρέπει να είναι περίπου 2 δευτερόλεπτα.

• Περάστε το περιμετρικά (και όχι πάνω) στο σημείο του έλκους, του κάλου, της εκδοράς ή του νεκρωμένου ιστού. Μην το αφήσετε να γλιστρήσει στο δέρμα ή να έλθει σε επανειλημμένη επαφή με το σημείο ελέγχου.

• Πιέστε το στο δέρμα και ρωτήστε τον ασθενή ΑΝ αισθάνεται την πίεση (ναι/όχι) και ύστερα ΠΟΥ αισθάνεται την πίεση (αριστερό/δεξιά πόδι).

• Επαναλάβετε αυτή την κίνηση δύο φορές στο ίδιο σημείο, αλλά εναλλάσσετε την κίνηση με τουλάχιστον μία «ψευδή» εφαρμογή όπου το δέρμα δεν έρχεται σε επαφή με το ινίδιο (συνολικά τρεις ερωτήσεις ανά σημείο).

• Σε κάθε σημείο υπάρχει προστατευτική αίσθηση αν ο ασθενής απαντήσει σωστά σε 2 στις 3 εφαρμογές. Η προστατευτική αίσθηση δεν υπάρχει εάν ο ασθενής δώσει 2 λανθασμένες απαντήσεις στις 3 και τότε ο ασθενής θεωρείται ότι κινδυνεύει από εξέγκωση.

• Να ενθαρρύνετε τον ασθενή κατά την εξέταση.

Διαπασών

Η εξέταση της αντίληψης των προκαλούμενων δονήσεων, θα πρέπει να γίνεται σε ήρεμη και χαλαρή ατμόσφαιρα. Ακουμπήστε πρώτα το διαπάσον στους καρπούς του ασθενούς (ή στον αγκώνα ή στην κλειδα) ώστε να ξέρει τι να περιμένει.



- Ο ασθενής πρέπει να μην μπορεί να δει αν και που βάζει ο εξεταστής το διαπασών. Το δια-πασών τοποθετείται σε οστεώδες σημείο της ράχης της ακραίας φάλαγγας του πρώτου δάκτυλου.
- Τοποθετήστε το κάθετα στην επιφάνεια του δέρματος με συνεχή πίεση.
- Επαναλάβετε αυτή την κίνηση δύο φορές στο ίδιο σημείο, αλλά εναλλάσσετε την κίνηση με τουλάχιστον μία «ψευδή» εφαρμογή όπου το διαπασών δεν δονείται. Το τεστ είναι θετικό αν ο ασθενής απαντήσει σωστά σε τουλάχιστον 2 στις 3 εφαρμογές και αρνητικό (ο ασθενής θεωρείται ότι κινδυνεύει από εξέλκωση) με δύο στις 3 λανθα-σμένες απαντήσεις. Εάν ο ασθενής δεν μπορεί να αισθανθεί τις δονήσεις στο μεγάλο δάκτυλο, το τεστ επα-ναλαμβάνεται πιο κοντά (σφύρο, tibial tuberositas).
- Να ενθαρρύνετε τον ασθενή κατά την εξέταση.

Τοπική θεραπεία με επιθέματα που παρέχουν ένα υγρό περιβάλλον επούλωσης

Πριν από την εφαρμογή ενός από τα σύγχρονα και πολύ αποτελεσματικά επιθέματα, ένα διαβητικό έλκος πρέπει να υποστεί ειδική προετοιμασία που προϋποθέτει κυρίως αφαίρεση των νεκρωμένων ιστών με χειρουργικό καθαρισμό ή/και με τη χρήση απολεπιστικών τζελ. Στη συνέχεια ακολουθείται η διαδικασία καθαρισμού με φυσιολογικό ορό της επιφάνειας του έλκους. Σε περίπτωση εμφανούς παρουσίας φλεγμονής είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν τοπικά αντισηπτικά. Τα σύγχρονα επιθέματα εγγυώνται ένα περιβάλλον με ιδανική υγρασία καθώς και θερμοκρασία όπου αυτό είναι δυνατό στη διάρκεια του 24ωρου.

Σημαντικά κριτήρια επιλογής είναι:

Η δημιουργία συνθηκών προαγωγής της επούλωσης αλλά και απομάκρυνσης του κινδύνου μεταφοράς μικροοργανισμών από και προς το περιβάλλον του έλκους. Δηλαδή έχουμε σήμερα τη δυνατότητα να ελέγξουμε το βαθμό υγρασίας του κάθε έλκους, μέσω των κατάλληλων επιθεμάτων.

Η επιλογή του κατάλληλου επιθέματος γίνεται ανάλογα με την ποσότητα παραγωγής εξιδρώματος καθώς και άλλων στοιχείων φλεγμονής από το έλκος. Υπάρχει δηλαδή η ικανότητα απορρόφησης και απομάκρυνσής του, από την ευαίσθητη περιοχή του έλκους, καθώς επίσης και η δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος υγρασίας απελευθερώνοντας υγρά στοιχεία. Ένα άλλο ευεργετικό χαρακτηριστικό των σύγχρονων επιθεμάτων απορρέει από την ικανότητά τους να μη προσκολλούνται στο έλκος. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη διαδικασία επούλωσης του ακόμη και όταν οι αλλαγές του επιθέματος είναι ιδιαίτερα συχνές.

Οι τέσσερις κύριες κατηγορίες επιθεμάτων είναι:

- 1) Αλγινικά: σχεδιάστηκαν για τη φροντίδα ελκών με μεγάλες εκροές. Έχουν μεγάλη απορροφητική ικανότητα και προστατεύουν το περιβάλλον δέρμα από τη διαβροχή. Για βαθιά έλκη με μεγάλες εκροές και κολύτητα κυκλοφορεί ειδική μορφή του προϊόντος που έχει τη δυνατότητα πλήρωσης του ελλείμματος ιστού.
- 2) Πολυμερή: παρέχουν υψηλή ικανότητα απορρόφησης του εξιδρώματος και ακόμα άνετη προστασία και υγρό περιβάλλον επούλωσης.
- 3) Υδροκolloειδή με προσθήκη Αλγινικού: αφορούν έλκη που βρίσκονται στο στάδιο κοκκίωσης και επιθηλιοποίησης με μικρές έως μέτριες εκροές, διατηρώντας ιδανική υγρασία στο έλκος. Να σημειωθεί ότι πρόσφατα διατίθενται Υδροκolloειδή επιθέματα με προσθήκη αργύρου ο οποίος έχει αποτελεσματική αντιβακτηριδιακή δράση ακόμη και έναντι των MRSA και VRE.
- 4) Υδροτριχοειδή επιθέματα: σχεδιάστηκαν για να αντιμετωπίζουν κάθε έλκος σε οποιαδήποτε φάση επούλωσης χωρίς αποκλεισμούς ανάλογα με το επίπεδο εξίδρωσης.

Αναμένεται η κατηγορία ενός νέου επιθέματος πολυμερούς με προσθήκη αργύρου με σοβαρή εφαρμογή σε ειδικές μονάδες ανά τον κόσμο και με το πλεονέκτημα παραμονής στο έλκος για μεγάλο χρονικό διάστημα όπου λαμβάνει χώρα διαρκής και σταδιακή απελευθέρωση αργύρου.

Για πληρέστερη ενυδάτωση του περιβάλλοντος ενός έλκους και την υποβοήθηση αυτολυτικής απολέπισης νεκρωτικών στοιχείων, χρησιμοποιούνται παρασκευάσματα σε μορφή υδροτζελ με άριστα αποτελέσματα.

Εύχρηστα έντυπα αξιολόγησης κλινικής εξέτασης

Το πόδι κινδυνεύει εάν υφίσταται οποιοδήποτε από τα παρακάτω

Παραμόρφωση ή οστά που εξέχουν - Ναι / Όχι

Μη ακέραιο δέρμα (έλκος) - Ναι / Όχι

Νευροπάθεια

• Μη συναίσθηση ινιδίου Monofilament - Ναι / Όχι

• Μη συναίσθηση διαπασών - Ναι / Όχι

• Μη συναίσθηση βαμβακιού - Ναι / Όχι

Παθολογική πίεση,

κάλος Απώλεια κινητικότητας αρθρώσεων - Ναι / Όχι

Σφήξεις ποδιού

• Απουσία οπίσθιας κνημιαίας αρτηρίας - Ναι / Όχι

• Απουσία ραχιαίας αρτηρίας του ποδιού - Ναι / Όχι

Αποχρωματισμός κατά την πίεση - Ναι / Όχι

Άλλα

• προηγούμενα έλκη - Ναι / Όχι

• ακρωτηριασμοί - Ναι / Όχι

Ακατάλληλα υποδήματα - Ναι / Όχι

Μέτρα που πρέπει να ληφθούν

Συνιστώμενη ενέργεια - Ναι / Όχι

Παραπομπή - Ναι / Όχι

Η ΥΓΡΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΕΛΚΩΝ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Εισηγητής:

Ιωάννης Καλεμικράκης

Νοσηλεύτης, Υπεύθυνος Γραφείου Εκπαίδευσης Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, E.A.N.
Πειραιά Μεταξά.

Η Υγρή Μέθοδος Φροντίδας Ελκών δέρματος, συνίσταται στη χρήση των κατάλληλων υλικών και τεχνικών φροντίδας, που εξασφαλίζουν την απαραίτητη ποσότητα υγρασίας στην επιφάνεια του τραύματος / έλκους, ώστε να προάγονται οι φυσικοί μηχανισμοί αυτοκαθαρισμού του έλκους (αυτολυτική & οσμωτική απολέπιση) να διασφαλίζεται η προστασία από τις λοιμώξεις & να επιταχύνεται η επούλωση.

Η Υγρή Μέθοδος Επούλωσης, βρίσκει εφαρμογή στη φροντίδα τραυμάτων και ελκών, που η επούλωση τους θα γίνει κατά δεύτερο σκοπό ή κατά τρίτο σκοπό στην προετοιμασίας του τραύματος / έλκους πριν την χειρουργική αποκατάσταση.

Οι σύγχρονες μελέτες, τεκμηριώνουν την αποτελεσματικότητα της μεθόδου και καθιστούν την Υγρή Μέθοδο Φροντίδας σαν «Μέθοδο Επιλογής» για την φροντίδα των ελκών δέρματος.

Η «διαχείριση της υγρασίας» είναι ένας όρος που περιγράφει την ιδιότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται στη μέθοδο, να επιτρέπουν την ύπαρξη περισσότερης ή λιγότερης υγρασίας στην επιφάνεια του έλκους, ανάλογα με τις βιολογικές του ανάγκες.

Η Μέθοδος Φροντίδας Ελκών Δέρματος της Colorplast, είναι εκπρόσωπος της Υγρής Μεθόδου Φροντίδας.