

Η παρακέντηση αρθρώσεων και μαλακών μορίων αποτελεί μία χρήσιμη τεχνική τόσο για το γενικό ιατρό όσο και για το εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό. Οι παραπάνω τεχνικές δίνουν τη δυνατότητα στον θεράποντα ιατρό να βελτιώσει τον πόνο αλλά και τη λειτουργικότητα της πάσχουσας περιοχής. Είναι σημαντικό οι τεχνικές αυτές να εφαρμόζονται με προσοχή και σύμφωνα με τις κατάλληλες ενδείξεις. Όπως σε κάθε πάθηση, η οποία απαντάται στη πρωτοβάθμια περίθαλψη, το να τεθεί καταρχάς η σωστή διάγνωση αποτελεί το δυσκολότερο πρώτο βήμα. Η διαφορική διάγνωση των παθήσεων του μυοσκελετικού συστήματος δεν αποτελεί σκοπό αυτού του βιβλίου. Πολλές χρήσιμες βιβλιογραφικές αναφορές παρατίθενται, για αυτό τον λόγο, στο τέλος του βιβλίου.

Ο πρωτεύων στόχος του θεράποντα ιατρού πρέπει να είναι η καλή υγεία του ασθενούς του, παρέχοντας τη δυνατόν καλύτερη ιατρική φροντίδα με το μικρότερο κίνδυνο για αυτόν. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αποκτώντας επαρκείς γνώσεις, σε συνδυασμό με την ανάλογη ευχέρεια στην εφαρμογή τεχνικών. Επιπλέον, πρέπει να στοχεύουμε σε μία θετική, για τον ασθενή, εμπειρία. Σε αυτή συντελούν ένα ήσυχο, ασφαλές περιβάλλον και η εξασφάλιση μιας ανώδυνης εμπειρίας. Η ικανοποίηση του ασθενούς, σε συνδυασμό με μία καλή κλινική έκβαση, αποτελούν τον επιθυμητό στόχο.

Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι η εφαρμογή μιας παρακέντησης ή μιας έγχυσης δεν αποτελεί αυτοσκοπό, αλλά ακόμα μία θεραπευτική επιλογή.

Η παρακέντηση υγρού ή η τοπική έγχυση κορτικοστεροειδών είναι βραχυπρόθεσμες λύσεις, οι οποίες εφαρμόζονται ως συμπληρωματική, υποστηρικτική θεραπεία. Σε πολλές περιπτώσεις η έγχυση, τοπικά, κορτικοστεροειδών προσφέρει βραχεία και μεσοπρόθεσμη, αναλγησία και βελτίωση της λειτουργικότητας. Μακροπρόθεσμα, ωστόσο, δεν φαίνεται να υπάρχουν θετικά αποτελέσματα στην κλινική έκβαση της πάθησης. Η αρχική θεραπεία με κορτικοστεροειδή, σε συνδυασμό με κάποια άλλη θεραπεία, δίνουν τα καλύτερα σε διάρκεια αποτελέσματα. Πρόσθετες θεραπευτικές επιλογές αποτελούν η αποφόρτιση, η συμπιεστική περίδεση, η νάρθηκοποίηση, η παγοθεραπεία, τα θερμά επιθέματα, η θεραπεία με υπέρηκους, οι διατάσεις, οι φυσικοθεραπεία και η χορήγηση φαρμακευτικών ουσιών για αναλγησία ακόμα και η χειρουργική αντιμετώπιση. Η εφαρμογή της παρακέντησης ή της έγχυσης ως μονοθεραπεία, χωρίς να αντιμετωπισθεί η αιτία της πάθησης, οδηγεί συχνότατα σε υποτροπές. Γι' αυτό το λόγο οι παραπάνω τεχνικές πρέπει να συνοδεύονται από την κατάλληλη συμπληρωματική θεραπεία.

Στόχο αυτού του βιβλίου αποτελεί:

- Η περιγραφή των ενδείξεων και των αντενδείξεων κάθε τεχνικής.
- Η βιβλιογραφική ανασκόπηση της σύγχρονης βιβλιογραφίας.
- Η επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού και των ενεργών ουσιών για κάθε έγχυση/παρακέντηση.
- Η περιγραφή οδηγών ανατομικών σημείων για κάθε τεχνική.
- Η παρουσίαση της ασφαλούς και αποτελεσματικής τεχνικής.

Βασικές Αρχές

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ

Είναι σημαντικό ο θεράπων ιατρός να έχει πλήρη αντίληψη της τρισδιάστατης ανατομίας της περιοχής που θα εφαρμοσθεί η έγχυση ή η παρακέντηση. Εξάλλου, η καλή γνώση της εν λόγω περιοχής και των δομών της παρέχει μία καλύτερη κατανόηση των παθολογικών διαδικασιών οι οποίες δημιουργούν τα συμπτώματα του ασθενούς. Επίσης, αποτελεί τη βάση για τη διαφορική διάγνωση, ώστε ο ιατρός να προχωρήσει στη σωστή θεραπευτική απόφαση. Ο ιατρός πρέπει να γνωρίζει τις σχετικές θέσεις των ανατομικών δομών κάτω από το δέρμα και να μπορεί να αντιλαμβάνεται την τρισδιάστατη ανατομία αυτών. Καθώς εισάγει τη βελόνα κάτω από το δέρμα είναι σημαντικό να μπορεί να προβάλλει νοερά τη θέση της άκρης της βελόνας όπως αυτή προωθείται ανάμεσα στις ανατομικές δομές. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η ακριβής τοποθέτηση της βελόνας, και επομένως η ακριβής έγχυση της θεραπευτικής ουσίας ή η παρακέντηση του υγρού. Επιπλοκές τυχόν τραυματισμοί από τη βελόνα, αποφεύγονται με την παράκαμψη ζωτικών δομών.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΟΔΗΓΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ

Για κάθε έγχυση ή παρακέντηση ο ιατρός πρέπει προηγουμένως να αναγνωρίσει τα προβάλλοντα ανατομικά οδηγιά σημεία. Αυτά τα σημεία αποτελούνται από υποδόριες οστικές προβολές ή εύκολα αναγνωρίσιμα μαλακά μόρια. Τα οδηγιά σημεία είναι ειδικά για κάθε περιοχή. Μετά την αναγνώριση τους, οι δομές πρέπει να σημειώνονται στο δέρμα με μελάνι ή με απλό στυλό ή με κατάλληλο χειρουργικό μαρκαδόρο. Στο επόμενο βήμα, σημειώνεται η πύλη εισόδου για τη βελόνα και ένα εντύπωμα δημιουργείται στο δέρμα πιέζοντας ισχυρά με την κλειστή μύτη ενός μηχανικού στυλό. Τα παραπάνω δίνουν στον ιατρό την κατάλληλη οπτική αναφορά και συστηματοποιούν τη διαδικασία από ασθενή σε ασθενή. Ανεξάρτητα από την εμπειρία του ιατρού, η διαδικασία της σημείωσης των οδηγών σημείων και της πύλης εισόδου δεν θα πρέπει να παραλείπεται. Μετά τη σημείωση των οδηγών σημείων στο δέρμα, ζητείται από τον ασθενή να μην κινήσει αυτό το σημείο του σώματός του. Η κίνηση μπορεί να μεταβάλλει τη σχετική θέση των προσημειωμένων στο δέρμα σημείων και των κάτωθεν του δέρματος ανατομικών δομών.

ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ

Όπως σε κάθε ιατρική πράξη, η εκτέλεση μιας έγχυσης ή παρακέντησης αποτελεί ευθύνη του ιατρού. Οι πράξεις αυτές πρέπει να εκτελούνται έχοντας μία σαφή θεραπευτική προσέγγιση. Δεν θα πρέπει να εκτελούνται αδιακρίτως. Ο ιατρός θα πρέπει να συλλογιστεί τις ενδείξεις, τις αντενδείξεις, τα βιβλιογραφικά δεδομένα, τα εκτιμώμενα οφέλη, τις πιθανές παρενέργειες, την εκτιμώμενη κλινική έκβαση, τη διαγνωστική βεβαιότητα, την προσωπική του εμπειρία με την τεχνική, την κλινική του εμπειρία, την ανταπόκριση του ασθενούς σε προηγούμενες εγχύσεις, καθώς και τις αξίες και ανάγκες του ασθενούς, πριν λάβει την απόφαση να προβεί ή όχι, σε αυτήν την θεραπευτική παρέμβαση. Η προαναφερόμενη διαδικασία είναι περίπλοκη και απαιτεί σκέψη και συγκέντρωση.

Είναι επιτακτική η χρήση κοινής λογικής καθώς και η κατανόηση των προσωπικών περιορισμών του ιδίου του θεράποντα, πριν προβεί σε οποιαδήποτε ιατρική πράξη. Σε πολλές περιπτώσεις, αφού προηγηθεί συζήτηση με τον ασθενή, είναι πιθανό να αναζητηθεί μία διαφορετική προσέγγιση ή να ζητηθεί η εκτίμηση ενός ειδικού, παρά να εφαρμοσθεί μία παρεμβατική μέθοδος.

ΠΟΤΕ ΠΑΡΑΠΕΜΠΟΥΜΕ ΣΤΟΝ ΕΙΔΙΚΟ

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η παραπομπή σε έναν ειδικό είναι επιθυμητή και απαραίτητη. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν ο θεράπων ιατρός δεν έχει την αναγκαία εξοικείωση με την τεχνική. Άλλες φορές, υπάρχει η αβεβαιότητα για τη διάγνωση, η ανταπόκριση στη θεραπεία δεν είναι η επιθυμητή, οι αρθρώσεις είναι δύσκολα προσπελάσιμες (ισχίο ή ιερολαγόνιες αρθρώσεις), η προσπάθεια αρθροκέντησης υπήρξε ανεπιτυχής ή μπορεί να υπάρχει σπητική αρθρίτιδα, φλεγμονώδης πολυαρθρίτιδα, υποτροπιάζουσα μονοαρθρίτιδα μη ανταποκρινόμενη στη θεραπεία ή αδιάγνωστη χρόνια μονοαρθρίτιδα. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο ασθενής μπορεί να παραπεμφθεί σε έναν ορθοπαιδικό χειρουργό, ρευματολόγο, επεμβατικό ακτινολόγο ή σε ένα ιατρείο πόνου. Εάν υπάρχει η υποψία για πιθανή σπητική αρθρίτιδα, ο ασθενής χρήζει άμεσης νοσηλείας για παροχέτευση της άρθρωσης, καθαρισμό αυτής, ενδοφλέβια αντιβιοτική αγωγή, και συνεκτίμηση από ειδικό λοιμωξιολόγο σε περιπτώσεις άτυπης λοίμωξης.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ

Υπάρχουν πολλές ενδείξεις για την εκτέλεση μιας έγχυσης ή μιας παρακέντησης. Για διαγνωστικούς λόγους, η εισαγωγή τοπικού αναισθητικού διαλύματος σε μία άρθρωση μπορεί να επιτρέψει μία πιο ενδελεχή κλινική εξέταση υπό την επίδραση της αναλγησίας. Ο πόνος περιορίζει την εξέταση του μυοσκελετικού συστήματος, μέσω της εκούσιας ή ακούσιας αντίδρασης προφύλαξης στην πάσχουσα περιοχή. Ο μυϊκός σπασμός περιορίζει το εύρος κίνησης της υπό εξέταση περιοχής. Η επαρκής αναλγησία επιτρέπει την λεπτομερή εξέταση της περιοχής ενδιαφέροντος. Το παραπάνω είναι βασικό, έτσι ώστε να εξετασθεί η ακεραιότητα των υπαρχουσών δομών όπως τενόντων, συνδέσμων και χόνδρου.

Για παράδειγμα, αναφέρεται η περίπτωση ασθενούς με οξύ μετατραυματικό πόνο στον ώμο. Κατά την κλινική εξέταση η ασθενής παρουσιάζει έντονο πόνο, συγκρατεί το άκρο της επί του κορμού, ενώ δεν μπορεί να απάγει τον ώμο λόγο άλγους. Μετά την έγχυση 10ml διαλύματος 1% λιδοκαΐνης, η ασθενής παρουσιάζει πλήρες εύρος κίνησης της πάσχουσας περιοχής χωρίς περιορισμό της απαγωγής. Τα παραπάνω είναι ενδεικτικά της ακεραιότητας του στροφικού πετάλου. Έτσι είναι δυνατό να αντιμετωπισθεί, επί του παρόντος, από τον θεράποντα γενικό ιατρό, χωρίς την ανάγκη παραπομπής σε ειδικό.

Μέσω της παρακέντησης είναι δυνατή η λήψη υγρού. Αρχικώς το υγρό εξετάζεται επισκοπικά για τη χροιά του, τη διαύγειά του καθώς και την παρουσία αίματος. Το φυσιολογικό υγρό παρακέντησης είναι καθαρό και διαυγές. Το υγρό μπορεί να περιέχει αίμα, ενδεικτικό συνήθως οξείας τραυματικής αιτιολογίας. Μπορεί, επίσης, να είναι κίτρινο, ξανθοχρωματικό, ως αποτέλεσμα της αποδόμησης αιμοσφαιρίνης η οποία διαπερνά το φλεγμαίνοντα ορογόνο θύλακο. Η διαύγεια του υγρού επηρεάζεται και από τον αριθμό των λευκοκυττάρων. Σπανιότερα, οι κρύσταλλοι και τα κυτταρικά υπολείμματα αυξάνουν τη θολερότητά του. Οι πληροφορίες, οι οποίες περιέχονται από τη μικροσκοπική εξέταση του παρακεντηθέντος υγρού σχετικά με την παρουσία κυττάρων, κρυστάλλων, μικροοργανισμών και αίματος είναι σημαντικές, και συζητούνται σε επόμενο κεφάλαιο.

Θεραπευτικά, υπάρχουν πολλοί λόγοι για την εκτέλεση μιας έγχυσης ή μία παρακέντησης. Και μόνο η αφαίρεση υγρού από μία άρθρωση είναι αρκετή για να μειωθεί σημαντικά ο πόνος και να επανέλθει το φυσιολογικό εύρος κίνησης. Σε σχετικά μικρές αρθρώσεις όπως ο αγκώνας, αυτό μπορεί να συμβεί με την αφαίρεση 5ml έως 10ml, ενώ στο γόνατο δεν είναι σπάνιο να αφαιρούνται 100 έως 150ml σε χρόνιες παθήσεις!

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Παράμετροι Αρθρικού Υγρού

	Χροιά	Ιξώδες	Κύτταρα/mm ³	%Πολυμορφοκυττάρων	Κρύσταλλοι
Φυσιολογικό	Διαυγές	Υψηλό	<180	<10%	Απουσία
Οστεοαρθρίτιδα	Διαυγές	Υψηλό	200-2.000	<10%	Απουσία
Ρευματοειδής αρθρίτιδα	Διαυγές	Χαμηλό	2.000-50.000	Μεταβλητή	Απουσία
Ψωριασική αρθρίτιδα	Διαυγές	Χαμηλό	2.000-50.000	Μεταβλητή	Απουσία
Αντιδραστική αρθρίτιδα	Διαυγές	Χαμηλό	2.000-50.000	Μεταβλητή	Απουσία
Ουρική αρθρίτιδα	Διαυγές προς θολερό	Χαμηλό	2.000-50.000	>90%	Βελονοειδείς με αρνητική διπλοθλαστικότητα
Πυροφωσφορική αρθρίτιδα	Διαυγές προς θολερό	Χαμηλό	2.000-50.000	>90%	Ρομβοειδείς με ασθενώς θετική διπλοθλαστικότητα
Σηπτική αρθρίτιδα	Θολερό	Ανάλογα κατά περίπτωση	2.000-50.000+	>90%	Απουσία
Αίμαρθρο	Ερυθρό	Χαμηλό	2.000-50.000	<10%	Απουσία

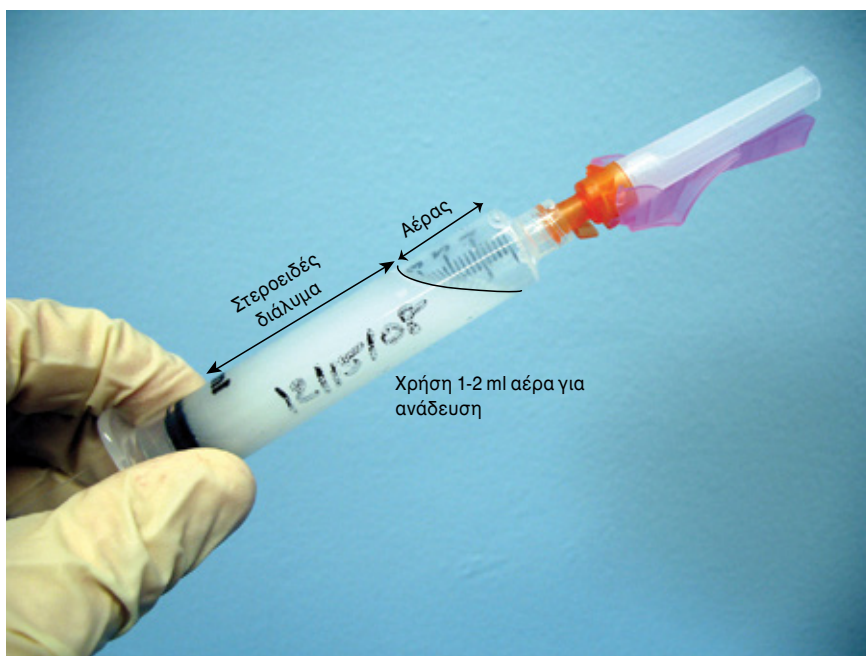
νώδης συλλογή έχει τύπο λευκοκυττάρων με λιγότερο από 50% πολυμορφοκύτταρα, ενώ μία φλεγμονώδης συλλογή πολύ περισσότερα. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι οι πιο σημαντικές εξετάσεις στην περίπτωση σηπτικής αρθρίτιδας είναι ο αριθμός των λευκοκυττάρων, ο τύπος, η χρώση Gram και η καλλιέργεια.

Η ανάλυση κρυστάλλων μπορεί να πραγματοποιηθεί σε οποιοδήποτε ιατρείο εξοπλισμένο με μικροσκόπιο. Μία σταγόνα υγρού τοποθετείται σε καθαρό slide και εξετάζεται. Με την απλή μικροσκόπηση παρατηρούνται κρύσταλλοι ενώ μπορεί να γίνει μία αρχική αναγνώριση τους καθώς και να σημειωθεί η παρουσία λευκοκυττάρων και βακτηρίων. Η χρήση μικροσκοπίου με πολωμένο φως αποτελεί το χρυσό κανόνα για την ταυτοποίηση κρυστάλλων. Τέτοιο μικροσκόπιο ανευρίσκεται, συνήθως, σε εργαστηριακούς χώρους. Οι κρύσταλλοι ουρικού νατρίου της ουρικής αρθρίτιδας έχουν χαρακτηριστική εμφάνιση βελόνης και έχουν αρνητική διπλή διάθλαση.

Κατά την εξέταση υπό πολωμένο φως, οι κρύσταλλοι πυροφωσφορικού ασβεστίου είναι έντονα διαθλαστικοί, βραχείς, με ρομβοειδές σχήμα και ασθενή διπλή διάθλαση. Οι κρύσταλλοι, οι οποίοι ανευρίσκονται εντός των κυττάρων, έχουν ιδιότητες ανάλογες των κρυστάλλων ουρικής ή πυροφωσφορικής αρθρίτιδας.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Μερικές παθήσεις αξίζουν ιδιαίτερης προσοχής. Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί συχνή πάθηση και απαντάται σε ασθενείς της πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Επειδή οι ασθενείς είναι συνήθως παχύσαρκοι, συχνά ασκούν αυξημένα φορτία σε αρθρώσεις και μαλακά μέρη, με συνοδές φθορές και συμπτωματολογία, η οποία δύναται να ανταποκριθεί σε εγχύσεις κορτικοστεροειδών. Η χορήγηση κορτικοστεροειδών είναι γνωστό ότι αυξάνει το σάκχαρο του αίματος σε μη φυσιολογικά επίπεδα. Πρόσφατες μελέτες ανέδειξαν την ασφάλεια των εγχύσεων κορτικοστεροειδών σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. Η αύξηση των επιπέδων σακχάρου είναι ελάχιστη και ελέγχεται με συνέχιση της λαμβανόμενης αντιδιαβητικής αγωγής, περιορισμό των προσλαμβανόμενων υδατανθρά-



ΕΙΚΟΝΑ 1 ● Τεχνική ανάδευσης εγχυόμενου διαλύματος.

ειδούς στον πυθμένα της σύριγγας. Λίγο πριν την έγχυση του διαλύματος, 1 ml αέρα αναρροφάται δημιουργώντας μία φυσαλίδα εντός της σύριγγας (*Εικόνα 1*). Μετέπειτα η σύριγγα περιστρέφεται γρήγορα, ώστε να αναδευθεί ομοιογενώς το κορτικοστεροειδές εντός του υπόλοιπου διαλύματος. Εν συνεχεία, κρατώντας τη σύριγγα κατακόρυφα, αποβάλλεται ο αέρας πριν προχωρήσουμε στην έγχυση.

Υπάρχει η λανθασμένη αντίληψη ότι η διασπορά του διαλύματος σε μεγάλη περιοχή κατά την έγχυση προσφέρει καλύτερη αποτελεσματικότητα. Οι ιατροί χρησιμοποιούν διάφορες τεχνικές διήθησης ώστε να καταλείνουν το διάλυμα σε μεγαλύτερη περιοχή. Αυτό όμως είναι, συνήθως, μη αναγκαίο. Το διάλυμα εγχύεται εφάπαξ, ταχέως (bolus) και, εν συνεχεία, διαχέεται παθητικά δια των ελύτρων και των περιπονιών. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται όταν γίνεται προσπάθεια διασποράς του διαλύματος με προώθηση της βελόνας ακτινωτά, σε περιοχές όπως η μέση ή ο μείζων τροχαντήρας.

Διαλύματα Υαλουρονικού Οξέως

Το υαλουρονικό οξύ είναι φυσικό σύμπλοκο σάκχαρο και ανήκει στις γλυκοζαμινογλυκάνες. Στους ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα παρατηρείται μείωση της συγκέντρωσης και του μεγέθους του φυσιολογικά παραγόμενου ενδαρθρικού υαλουρονικού. Σήμερα, υπάρχουν πολλά σκευάσματα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως συμπλήρωμα της ενδαρθρικής ποσότητας υαλουρονικού. Οι ουσίες αυτές είναι συνθετικά παράγωγα, είτε ζωικής προέλευσης, είτε εξάγονται από τα προϊόντα βακτηριακής ζύμωσης. Το πώς ακριβώς λειτουργεί η ενδαρθρική αναπλήρωση με διαλύματα υψηλού ιξώδους δεν είναι γνωστό, αλλά πιθανώς περιλαμβάνει την φυσική προστασία μέσω αύξησης του ιξώδους, την αντιφλεγμονώδη δράση, ή/και την διέγερση ενδογενούς παραγωγής υαλουρονικού από τον ορογόνο θύλακο.

Τα εμπορικά ενέσιμα παρασκευάσματα υαλουρονικού στις Η.Π.Α. περιλαμβάνουν το Synvisc (Genzyme), το Orthovisc (Depuy Mitek), το Hyalgan (Sanofi-Aventis), το Supartz (Smith & Nephew), και το Euflexxa (Ferring) (*Πίνακας 4*). Ο οργανισμός φαρμάκων των Η.Π.Α. δεν τα κατατάσσει στις

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Είναι σημαντικό οι πάροχοι υγείας να οργανώνουν τον εξοπλισμό ο οποίος χρειάζεται για τις εγχύσεις και τις παρακεντήσεις. Η σωστή οργάνωση του εξοπλισμού τον παρουσιάζει με κατάλληλο τρόπο στον θεράποντα ιατρό. Αυτό μειώνει τον απαραίτητο χρόνο για τη συγκέντρωση των αναγκαίων αντικειμένων. Επίσης, μειώνει τον κίνδυνο ιατρικού λάθους. Η οργάνωση του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται πολύ πριν την εκτέλεση της τεχνικής. Βάσει του παρόχου υγείας, τέσσερις επιλογές υπάρχουν.

1. Κατάλληλος χώρος ιατρείων.
2. Δίσκος εργαλείων.
3. Τροχήλατο εργαλείων.
2. Συσκευασίες έγχυσης.

Ο κατάλληλος χώρος ιατρείου είναι μία καλή επιλογή όταν η χρήση του γίνεται με σταθερό, τυποποιημένο τρόπο από τον πάροχο υγείας. Διατηρεί κεντρικά τη διαχείριση υλικού, στο οποίο υπάρχει άμεση πρόσβαση, αλλά απαιτεί τη συγκέντρωση των επι μέρους στοιχείων πριν την επέμβαση. Τόσο ένας μεγάλος, πλαστικός δίσκος εργαλείων, όσο και ένα τροχήλατο αποτελούν μία φορητή επιλογή για την οργάνωση υλικών. Το παραπάνω μπορεί να λειτουργήσει καλά σε μία μεγάλη κλινική ή σε ένα πανεπιστημιακό χώρο. Μία άλλη επιλογή είναι η δημιουργία μία συσκευασίας έγχυσης/παρακέντησης η οποία περιλαμβάνει όλα όσα χρησιμοποιούνται, τυπικά, κατά την εκτέλεση της τεχνικής.

Η προσωπική επιλογή του συγγραφέα, μετά από χρόνια εκτέλεσης της επέμβασης, είναι η χρήση συσκευασίας έγχυσης ταυτόχρονα με την οργάνωση κατάλληλου υλικού στα εξεταστήρια των ιατρείων. Κατά την επίσκεψη ενός ασθενούς, για τον οποίο το προσωπικό των ιατρείων εκτιμά ότι μπορεί να χρειασθεί μία έγχυση ή παρακέντηση, ετοιμάζεται μία συσκευή μαζί με την κατάλληλη σύριγγα συμπληρωμένη με μίγμα λιδοκαΐνης/κορτικοστεροειδών και εναποτίθεται στον πάγκο του εξεταστήριου. Αν ο συγγραφέας συμφωνεί ότι μία έγχυση/παρακέντηση είναι απαραίτητη, χρησιμοποιεί τα υλικά, αλλά μπορεί να επιλέξει και άλλα μεγέθη βελόνας και σύριγγας από το ιατρείο. Αυτή η προεπεμβατική προεργασία βελτιώνει την οργάνωση του ιατρείου, αυξάνει την αποδοτικότητα και ελαττώ-



ΕΙΚΟΝΑ 2 ● Εξοπλισμός για εγχύσεις και παρακεντήσεις.

Το χαλάζιο είναι οξύ ή χρόνια κοκκίωμα, το οποίο σχηματίζεται λόγω απόφραξης και φλεγμονής των σημματογόνων μείβομιανών αδένων του επιπεφυκότα, είτε του άνω είτε του κάτω βλεφάρου. Η απόφραξη των αδένων μπορεί να οφείλεται σε αλλεργία, ακμή στην εφηβεία ή ροδόχρου ακμή. Το χαλάζιο εμπεριέχει πολλά φλεγμονώδη κύτταρα όπως μακροφάγα, πλασμοκύτταρα, πολυμορφοπύρνα και ηωσινόφιλα, τα οποία ανταποκρίνονται στα στεροειδή. Οι ασθενείς με χαλάζιο επισκέπτονται συχνά το ιατρείο πρωτοβάθμιας περίθαλψης και αν και η νόσος είναι αυτοπεριοριζόμενη, μπορεί να χρειαστούν εβδομάδες με μήνες μέχρι να εξαφανιστεί. Παραδοσιακά θεραπευτικά μέτρα είναι η χρήση θερμών επιθεμάτων εφύγρανσης, τοπικού καθαρισμού και τοπικών αντιβιοτικών (αν και η παραπάνω κατάσταση, σε αντίθεση με την κριθή, δεν αποτελεί λοιμώδη πάθηση).

Μία συχνά παραγνωρισμένη τεχνική είναι η απλή έγχυση μικρής ποσότητας κορτικοστεροειδούς στην ουσία του χαλαζίου. Η διαδικασία είναι απλή και καλά ανεκτή, με αποτέλεσμα την γρήγορη, ομοιόμορφη υποχώρηση της βλάβης μέσα σε λίγες ημέρες. Επιπλέον πλεονεκτήματα αυτής της τεχνικής σε παραβολή με την κλασική εκτομή ή τον χειρουργικό καθαρισμό είναι η απλότητά της, ο λιγότερος πόνος, το σημαντικά μειωμένο κόστος, η χρήση μη ειδικών εργαλείων, η αποφυγή χρήσης μετεγχειρητικών επιθεμάτων, και η άνεση η οποία προσφέρεται τόσο στον θεράποντα όσο και τον ασθενή.

Ενδείξεις

Χαλάζιο

Κωδικός ICD-9

373.2

Κωδικός ICD-10

H00.1

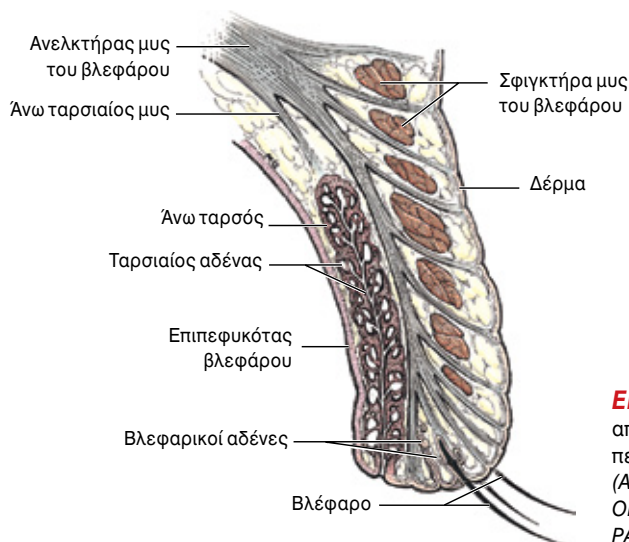
Σχετική Ανατομική: (Εικόνα 1)

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

- Ύπτια θέση, με το κεφάλι ανυψωμένο σε κλίση 30°.
- Τα χέρια του/της ασθενούς διπλώνονται μπροστά από την κοιλιακή του/της χώρα.
- Ο ιατρός στέκεται στη πλευρά του ασθενούς, στη θέση που εντοπίζεται το χαλάζιο.

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

- Τοπική αναισθησία δεν εφαρμόζεται. Η διήθηση με τοπικό αναισθητικό δημιουργεί τοπικό οίδημα με αποτέλεσμα να εξαφανίζεται η σαφής εντόπιση του χαλαζίου. Τοπικό ψυκτικό αερόλυμα (σπρέι) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην περιοχή των οφθαλμών. Επιπλέον, η βελόνα η οποία χρησιμοποιείται για την έγχυση είναι πολύ λεπτή με μέγεθος 30-gauge και, έτσι, δημιουργείται μόνο μία μικρή ενόχληση κατά την εισαγωγή της στο βλέφαρο.



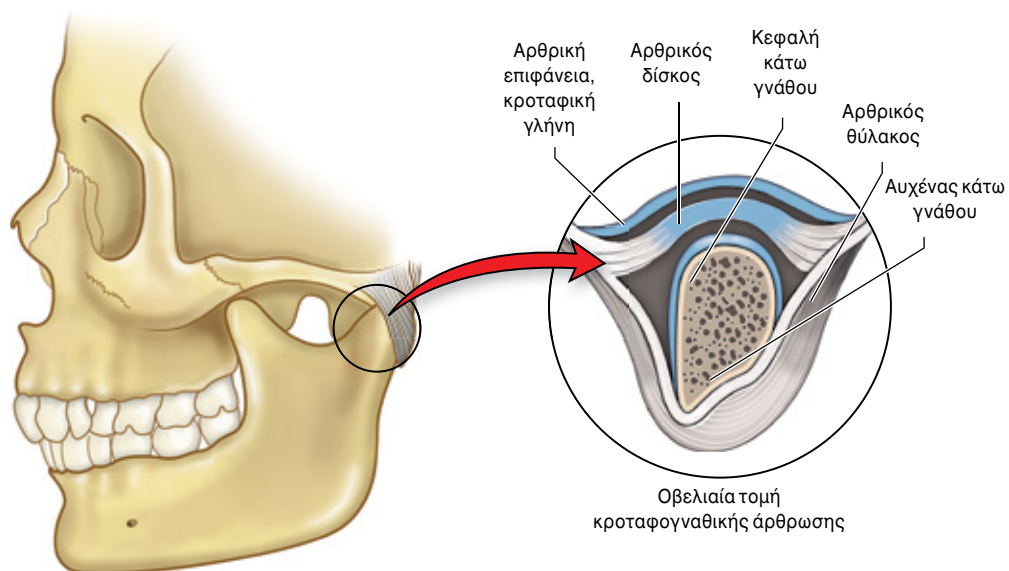
ΕΙΚΟΝΑ 1 ● Άνω βλέφαρο. Ο ταρσός αποτελεί τον σκελετό του βλεφάρου και περιέχει τους ταρσιαίους αδένες (Από Moore KL, Dalley AF, *Clinically Oriented Anatomy*. 5th Ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.)

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

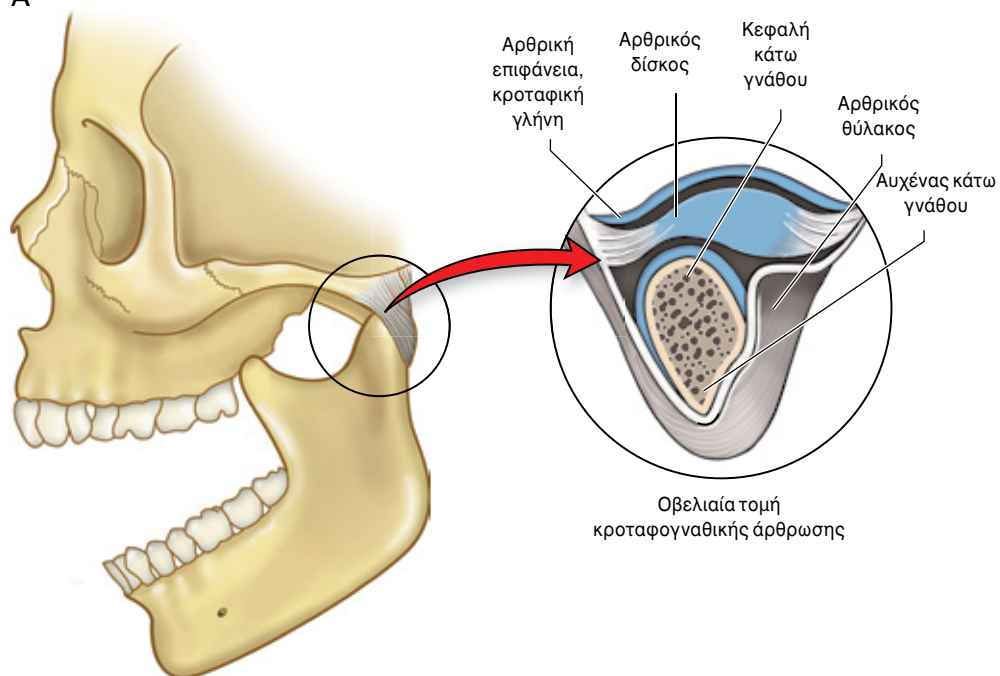
- Σύριγγα 3 ml.
- 30-gauge, ½ in βελόνα.
- 0,1 ml διαλύματος στεροειδούς (40 mg/ml ακετονίδιο της τριαμκινολόνης).
- Γάζα εμποτισμένη με αλκοολούχο διάλυμα.
- Δύο γάζες εμποτισμένες με ιωδιούχο ποβιδόνη.
- Αποστειρωμένες γάζες.

ΤΕΧΝΙΚΗ

1. Προστατευτικά επιθέματα του επιπεφυκότα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προστασία του οφθαλμού.
2. Προετοιμασία και καθαρισμός της περιοχής έγχυσης με γάζες εμποτισμένες με αλκοόλη και ιωδιούχο ποβιδόνη.
3. Λαβίδα σύλληψης χαλαζίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αλλά σε αυτήν την περίπτωση είναι αναγκαία η εφαρμογή τοπικής αναισθησίας.
4. Με το δάκτυλό μας εφαρμόζουμε πλάγια τάση στο βλέφαρο έτσι ώστε να διατείνεται και να σταθεροποιείται το δέρμα.
5. Πλησιάζουμε τη βελόνα στο βλέφαρο από πλάγια θέση.
6. Για λόγους ασφαλείας η βελόνα πρέπει να είναι παράλληλη με την επιφάνεια του σκληρού του οφθαλμού.
7. Χωρίς να έρθουμε σε επαφή με το σημείο έγχυσης, εισάγουμε τη βελόνα στο δέρμα της έξω επιφάνειας του βλεφάρου, 0,5 cm πλάγιως του χαλαζίου (Εικόνα 2).
8. Προωθούμε τη βελόνα σταδιακά και προσεκτικά στο κέντρο της βλάβης.
9. Αφού γίνει η εισαγωγή, ελέγχουμε την ακριβή τοποθέτηση της βελόνας με πλάγιες κινήσεις για να βεβαιώσουμε ότι η βλάβη μετακινείται μαζί με τη βελόνα.
10. Εγχύουμε 0,1 ml του στεροειδούς στο χαλάζιο.
11. Αποσύρουμε τη βελόνα και εφαρμόζουμε σταθερή πίεση με μία γάζα.



A



B

ΕΙΚΟΝΑ 1 ● Οβελιαία τομή της κροταφογναθικής άρθρωσης. **A:** Με τη γνάθο κλειστή. **B:** Με τη γνάθο ανοικτή.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

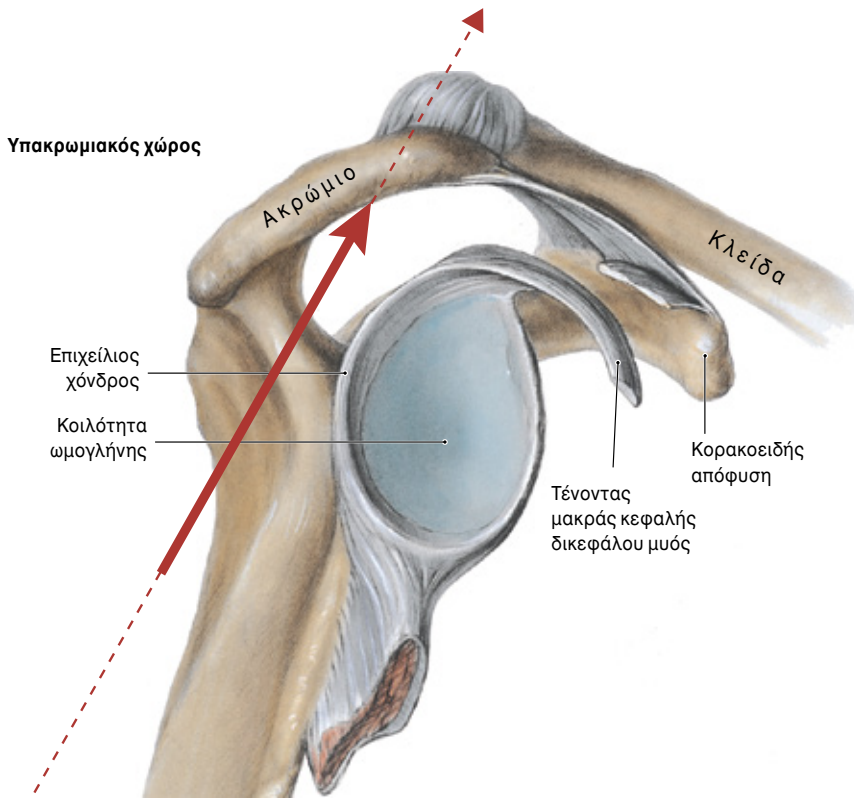
- Σύριγγα 3 ml.
- Βελόνα 25-gauge, 1 in.
- 0,5 ml λιδοκαΐνη 1% χωρίς επινεφρίνη.
- 0,5 ml διαλύματος στεροειδούς (20 mg ακετονιδίου της τριαμκινολόνης).
- Γάζα εμποτισμένη με αλκοόλη.
- 2 γάζες εμποτισμένες με ιωδιούχο ποβιδόνη.
- Αποστειρωμένες γάζες.
- Αποστειρωμένα αυτοκόλλητα επιθέματα.

ΤΕΧΝΙΚΗ

1. Προετοιμασία και καθαρισμός της περιοχής έγχυσης με γάζες εμποτισμένες με αλκοόλη και ιωδιούχο ποβιδόνη.
2. Εφαρμογή καλής τοπικής αναισθησίας με ψυκτικό αερόλυμα (σπρέι).
3. Τοποθέτηση της βελόνας και της σύριγγας σε οπίσθια προσέγγιση, με γωνία 30°, σε σχέση με το οβελιαίο επίπεδο, μέσα στην αύλακα της άρθρωσης, με την άκρη της βελόνας κατευθυνόμενη πρόσθια και έσω, προς την οπίσθια πλευρά της ΚΓΑ.
4. Χωρίς να έρθουμε σε επαφή με την περιοχή εισάγουμε τη βελόνα στο σημείο εισόδου (Εικόνα 2).
5. Προωθούμε τη βελόνα μέχρι να εισέλθει στον αρθρικό θύλακο. Θα αντιληφθούμε μία ελάττωση της αντίστασης όταν εισέλθουμε μέσα στο θύλακο. Μετά την είσοδο στον αρθρικό χώρο, η άκρη της βελόνας θα ακουμπήσει στον αρθρικό χόνδρο ή στον αρθρικό δίσκο. Υποχωρούμε τη βελόνα 1 έως 2 mm.
6. Χορηγούμε εφάπαξ το διάλυμα στην άρθρωση. Το εγχυόμενο διάλυμα πρέπει να ρέει ομαλά μέσα στον ενδαρθρικό χώρο. Αν υπάρχει αντίσταση, υποχωρούμε ή προωθούμε ελάχιστα τη βελόνα και συνεχίζουμε την έγχυση.
7. Με το τέλος της έγχυσης αποσύρουμε τη βελόνα.



ΕΙΚΟΝΑ 2 ● Έγχυση ΚΓΑ.



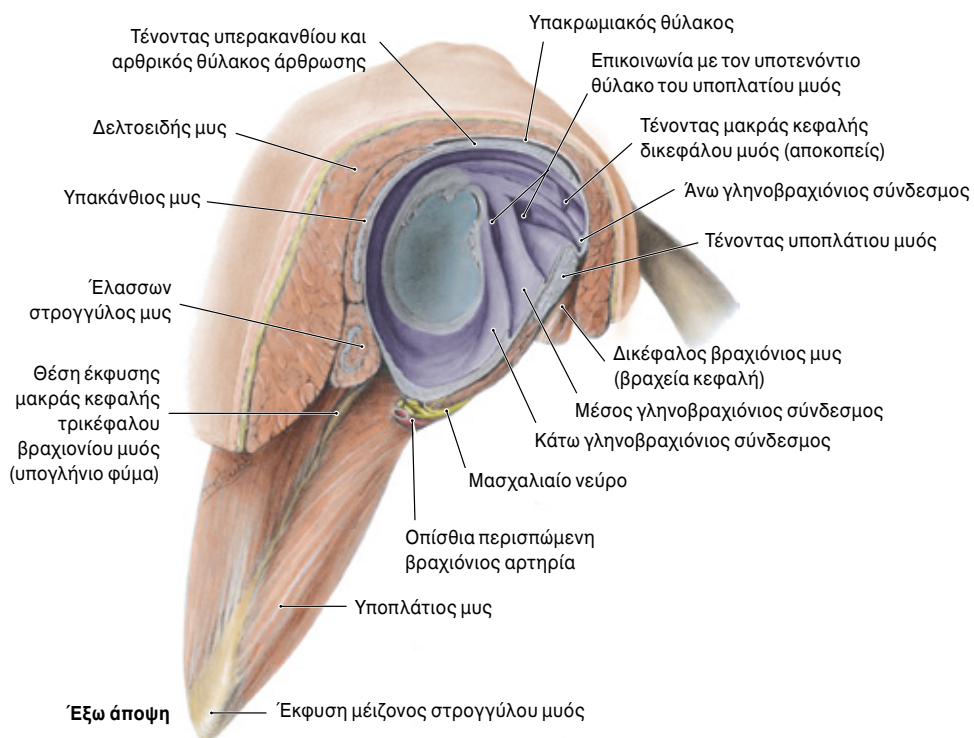
ΕΙΚΟΝΑ 1 ● Πλάγια θεώρηση του δεξιού ώμου (το κόκκινο βέλος καταδεικνύει την πορεία της βελόνας). (Προσαρμοσμένο από Agur A, Lee MJ. *Grant's Atlas of Anatomy*. 10th Ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 1999:456.)

ΟΔΗΓΑ ΣΗΜΕΙΑ

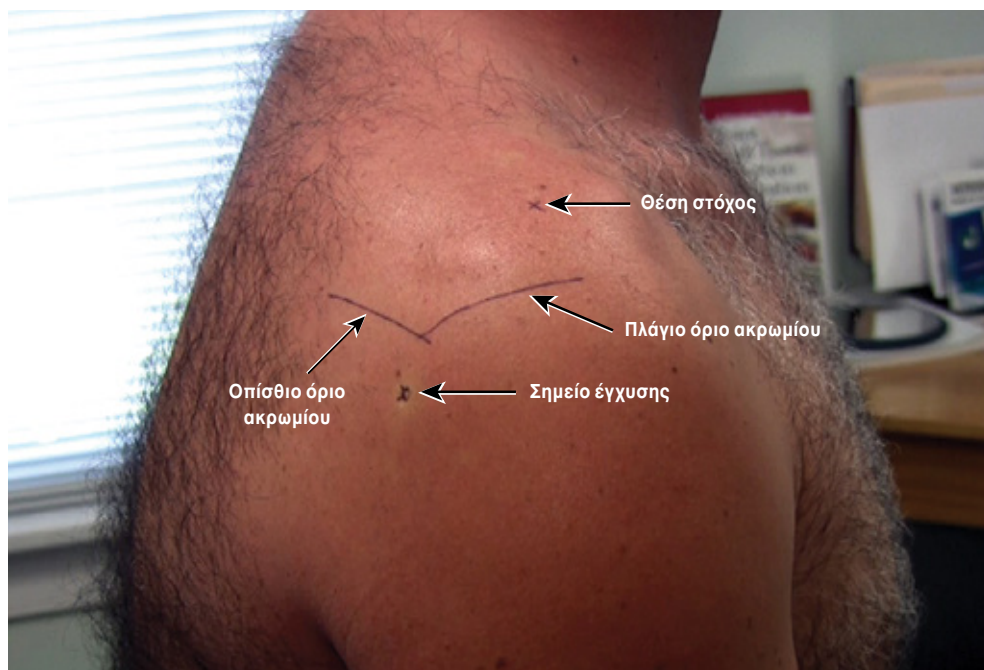
1. Με τον ασθενή καθισμένο στην εξεταστική κλίνη, ο ιατρός στέκεται οπισθοπλάγια του πάσχοντος ώμου.
2. Εντοπίζουμε το έξω όριο του ακρώμιου και το σημειώνουμε με μαρκαδόρο.
3. Εντοπίζουμε το οπίσθιο χείλος του ακρώμιου και το σημειώνουμε.
4. Έχοντας εντοπίσει τη οπίσθια έξω γωνία του ακρώμιου φέρουμε κάθετη γραμμή προς τα κάτω και σημειώνουμε ένα σημείο 2 cm κάτω από την οπίσθια έξω γωνία.
5. Σε αυτό το σημείο πιέζουμε σταθερά με την κλειστή μύτη ενός μηχανικού στυλό. Το εντύπωμα, το οποίο δημιουργείται, αντιπροσωπεύει το σημείο εισόδου της βελόνας.
6. Στη συνέχεια, αναγνωρίζουμε το σημείο στόχο, τοποθετώντας το δείκτη του ελεύθερου χεριού μας επί της άνω επιφάνειας του ακρώμιου, πίσω από την ακρωμιοκλειδική άρθρωση. Αυτός θα είναι το στόχος της άκρης της βελόνας (*Εικόνα 3*). Εάν ο δείκτης μας βρίσκεται στο σημείο στόχο – επί του ακρώμιου θα προστατευτεί από τυχόν τραυματισμούς.
7. Αφού σημειωθούν τα οδηγά σημεία, ο ασθενής δεν πρέπει να κινήσει τον ώμο ή το άνω άκρο.

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

- Τοπική αναισθησία με λιδοκαΐνη ή ψυκτικό αερόλυμα (σπρέι) δεν είναι αναγκαία στους περισσότερους ασθενείς.



ΕΙΚΟΝΑ 2 ● Εσωτερική θεώρηση του δεξιού ώμου. (Από Agur AMR, Dalley AF. *Grant's Atlas of Anatomy*. 12th Ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.)



ΕΙΚΟΝΑ 3 ● Οδηγά σημεία έγχυσης του δεξιού ώμου.

Τεχνικές Έγχυσης & Παρακέντησης Μαλακών Μορίων & Αρθρώσεων

James W. McNabb, MD

Ανανεωμένος και με νέες προσθήκες στη Δεύτερή του Έκδοση, αυτός ο πρακτικός, εικονογραφημένος οδηγός αναλύει τη λογική και τις τεχνικές έγχυσης και παρακέντησης μαλακών μορίων και αρθρώσεων, βήμα-προς-βήμα. Το βιβλίο αυτό επιτρέπει στους θεράποντες ιατρούς να εξοικειωθούν με αυτές τις αποτελεσματικές τεχνικές, για την αντιμετώπιση μιας σειράς κοινών παθήσεων του δέρματος και του μυοσκελετικού συστήματος. Έγχρωμες εικονογραφήσεις και φωτογραφίες, βοηθούν τον ιατρό στην αναγνώριση ανατομικών οδηγιών σημείων και επιδεικνύουν τον τρόπο εκτέλεσης κάθε τεχνικής. Η έκδοση αυτή καλύπτει πολλές εναλλακτικές τεχνικές αλλά και πολλές καινούργιες, συμπεριλαμβανομένου τις υποβοηθούμενες με υπέρηχο έγχυσεις, την έγχυση βλεφαρικών κύστεων, το νευρικό αποκλεισμό σε κεφαλαλγίες, τις τεχνικές για το ισχίο, τις έγχυσεις περί την ωμοπλάτη και την κροταφογοναθική άρθρωση.

Νέες προσθήκες:

- 19 πρόσθετες τεχνικές έγχυσης αρθρώσεων και μαλακών μορίων, όπως:
 - ☐ Έγχυσεις βλεφαρικών κύστεων (χαλάζιο)
 - ☐ Νευρικοί αποκλεισμοί για την αντιμετώπιση κεφαλαλγίας
 - ☐ Σύνδρομο παγίδευσης κερκιδικού νεύρου
 - ☐ Τενοντίτιδα προσαγωγών μυών ισχίου
 - ☐ Έγχυσεις περί την ωμοπλάτη
 - ☐ Κροταφογοναθική άρθρωση
- Προσθήκες εναλλακτικών τεχνικών σε ορισμένα κεφάλαια.
- Έγχυσεις υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση.
- Επαρκείς έγχρωμες εικόνες οι οποίες βοηθούν στην αναγνώριση βασικών ανατομικών οδηγιών σημείων και επιτρέπουν την ανάπτυξη της σωστής τεχνικής για κάθε διαδικασία.
- Στοιχεία κωδικοποίησης, με προσθήκη της κωδικοποίησης ICD-10.
- Νέες προσθήκες στο Παράρτημα, το οποίο περιλαμβάνει ένα παράδειγμα καταγραφής ιατρικού αρχείου και ένα εγχειρίδιο οδηγιών μετέπειτα φροντίδας του ασθενούς.

Απευθυνόμενο σε ιατρούς της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, βοηθούς ιατρών, νοσηλευτές, ειδικευόμενους ιατρούς, αλλά και ειδικούς, το κείμενο αυτό διευκρινίζει τις θεραπευτικές επιλογές, όσον αφορά την περίθαλψη του ασθενούς.

ISBN 978-960-6802-58-4



9 789606 802584