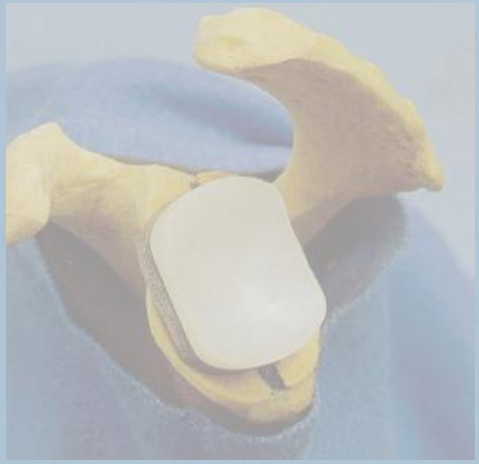
18ο ΕΤΗΣΙΟ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΩΜΟΥ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Βασίλειος Σιούτης, Ιωάννης Μάκρας

ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΩΜΟΥ

- Εφαρμόζεται σε μικρότερη κλίμακα από τις αντίστοιχες αρθροπλαστικές γόνατος και ισχίου.

Wirth & Rockwood 1994
Bohsali et all 2006

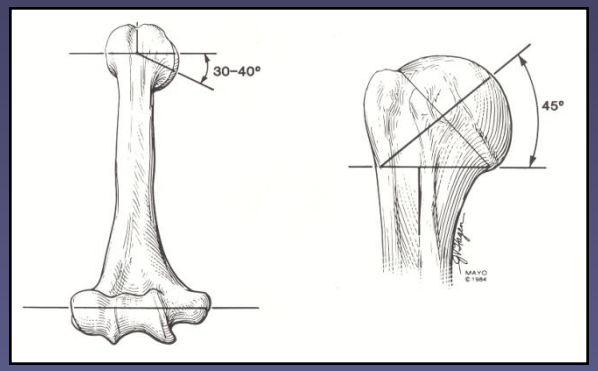
- Παρουσιάζει αξιοσημείωτη ανάπτυξη τα τελευταία 25 χρόνια.

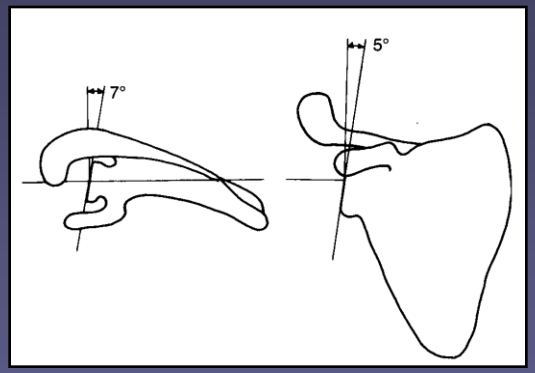
- Αξιόπιστη λύση για τη θεραπεία εκφυλιστικών παθήσεων του ώμου (π.χ. οστεοαρθρίτιδα, ρευματοειδής & μετατραυματική αρθρίτιδα, rotator cuff arthropathy κ.α.)

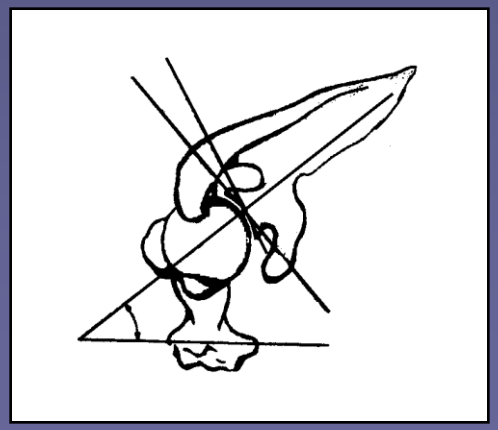
Wilcox et all 2005

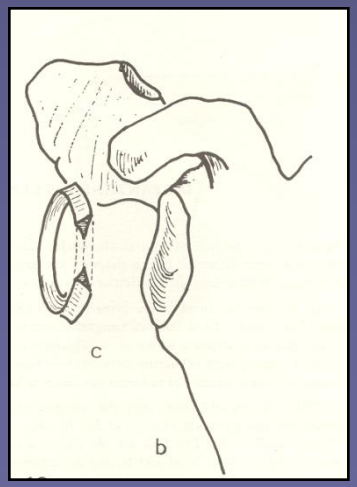
ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΩΜΟΥ

- Είναι ιδιαίτερα κινητικός αλλά ανατομικά ασταθής



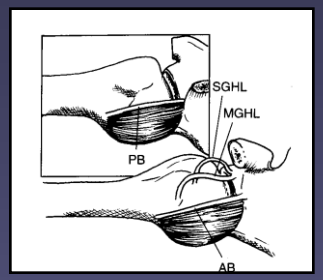


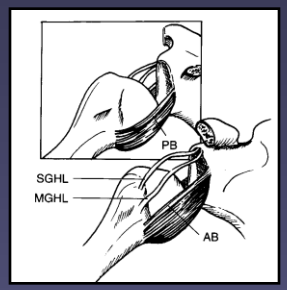


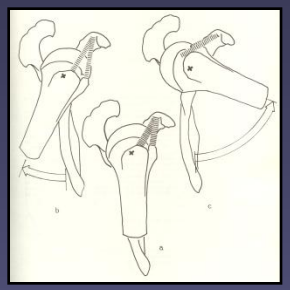


ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΩΜΟΥ

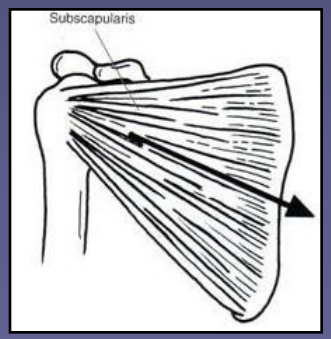
- Το θυλακοσυνδεσμικό σύστημα

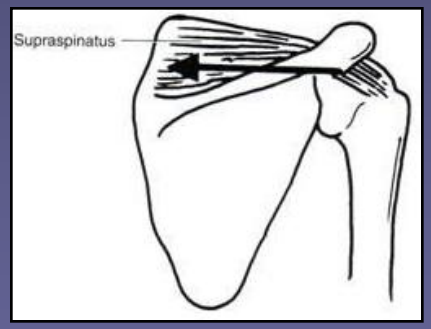


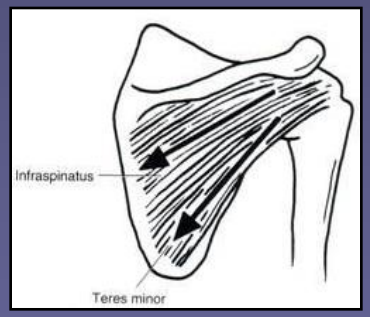




- Ο δυναμικός παράγοντας (μυϊκό σύστημα)







Με την πάροδο του χρόνου εκφυλίζονται και καθίστανται ανεπαρκή

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΩΜΟΥ

- Οι μυϊκές ομάδες που τον περιβάλλουν είναι σχετικά αδύναμες.

- Περιβάλλεται από έναν ιδιαίτερα ευρύ, λεπτό και με πολλές πτυχώσεις αρθρικό θύλακο που διευκολύνει τη δημιουργία συμφύσεων και κατ΄επέκταση τη δυσκαμψία.

Halder et all 2000

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

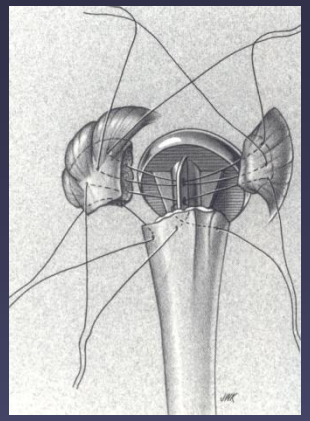
- Η ποιότητα των μαλακών μορίων.
- Το προεγχειρητικό εύρος κίνησης.
- Η ικανότητα συνεργασίας και η ηλικία του ασθενή.
- Το είδος της πάθησης.
- Η τεχνική της επέμβασης.
- Τήρηση ή όχι του προγράμματος αποκατάστασης.

Boardman et all 2001, Mengshoel & Slungaard 2005, Wilcox et all 2006

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

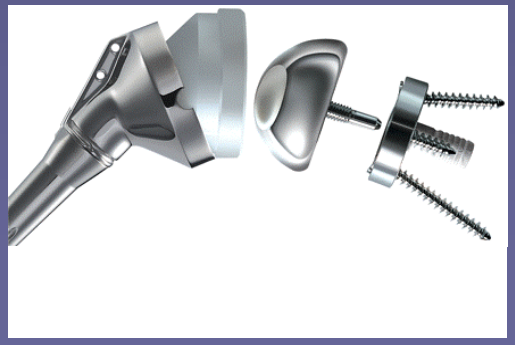
Τα περισσότερα προγράμματα που περιγράφονται στη βιβλιογραφία στερούνται κλινικών κριτηρίων και περιορίζονται σε απλές περιγραφές ασκήσεων που τροποποιούνται σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.

Σκοπός της παρουσίασης που ακολουθεί είναι να θέσει τους βασικούς άξονες για τον ασφαλή σχεδιασμό ενός εξατομικευμένου προγράμματος φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης μετά από αρθροπλαστική στον ώμο. Τα στοιχεία που παρατίθενται προκύπτουν τόσο από κλινική εμπειρία όσο και από πρόσφατα βιβλιογραφικά δεδομένα.



ΗΜΙΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ



ΑΝΑΣΤΡΟΦΗ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

προεγχειρητική αντιμετώπιση

μετεγχειρητική αντιμετώπιση

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

1. Επικοινωνία και ενημέρωση του ασθενή

2. Αξιολόγηση :

- του εύρους κίνησης
- του πόνου
- της μυϊκής ισχύος
- της λειτουργικότητας του μέλους

Αξιολόγηση του Ώμου

- Constant Score
- Simple Shoulder Test
- American Shoulder and Elbow Surgeon's Shoulder Evaluation Short Form
- University of California at Los Angeles Shoulder Score

CONSTANT SCORE

CONSTANT SCORE			
Όνομα:	Ημ.Εξέτασης:	Ημ.Επέμβασης:	Διεύθυνση:
Διάγνωση:	Είδος Επέμβασης:	Ηλικία:	Τηλ:

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ (15 Βαθμοί)		ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
Καθόλου: 15		
Ήπιος: 10		
Μέτριος: 5		
Σοβαρός: 0		
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (20 Βαθμοί)		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (10 Βαθμοί)		
Πλήρης εκτέλεση καθημερινών καθηκόντων: 4		
Δραστηριότητες αναψυχής: 4		
Ύπνος χωρίς ενοχλήσεις: 2		
Σύνολο:		0
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΛΟΥΣ (10 Βαθμοί)		
Μέχρι τη μέση	2	
Μέχρι τη ξιφοειδή απόφυση	4	
Μέχρι το λαιμό	6	
Μέχρι πάνω στο κεφάλι	8	
Μέχρι πάνω από το κεφάλι	10	
	Kgr.	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΥΪΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ σε lb (25 Βαθμοί) 1 kgr = 2.2 lb		0,00
Τελικός Βαθμός:	**0,0**	

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΥΡΟΥΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (40 Βαθμοί)				ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
	Μοίρες			
ΚΑΜΨΗ 10 Βαθμοί	0-30		0	
	31-60		2	
	61-90		4	
	91-120		6	
	121-150		8	
	151-180		10	
ΑΠΑΓΩΓΗ 10 Βαθμοί	0-30		0	
	31-60		2	
	61-90		4	
	91-120		6	
	121-150		8	
	151-180		10	
Έξω στροφή 10 Βαθμοί	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΑΣ			
	Πίσω από το κεφάλι με τον αγκώνα μπροστά	2		
	Πίσω από το κεφάλι με τον αγκώνα πίσω	2		
	Πάνω στο κεφάλι με τον αγκώνα μπροστά	2		
	Πάνω στο κεφάλι με τον αγκώνα πίσω	2		
	Πάνω από το κεφάλι	2		
	Σύνολο:			0
Έσω στροφή 10 Βαθμοί	ΘΕΣΗ ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΑΣ (ραχιαία επιφάνεια)			
	Πίσω στο μηρό		0	
	Πίσω στο γλουτό		2	
	Οσφυοϊερά ένωσις		4	
	Πίσω στη μέση (3ος οσφυϊκός σπόδυλος)		6	
	12ος θωρακικός		8	
	Μεταξύ των ωμοπλατών		10	

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

1. Επικοινωνία και ενημέρωση του ασθενή
2. Αξιολόγηση :
   - του εύρους κίνησης
   - του πόνου
   - της μυϊκής ισχύος
   - της λειτουργικότητας του μέλους
3. Αναπνευστική φυσικοθεραπεία
4. Διδασκαλία των ασκήσεων που θα ακολουθήσουν

Brems 1994
Brown & Friedman 1998
Boardman et all 2001
Wilcox et all 2006

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Μετεγχειρητικά είναι απαραίτητη η ενημέρωση του φυσικοθεραπευτή για:

- Τις τεχνικές που ακολουθήθηκαν στο χειρουργείο
- Τις μυοπεριτοναϊκές δομές που δοκιμάστηκαν
- Την κατάσταση των αρθρικών και περιαρθρικών στοιχείων
- Τον τρόπο που αντιμετωπίστηκαν τυχόν επιπλοκές

Σημείωση

Η διαρκής συνεργασία μεταξύ φυσικοθεραπευτή – χειρουργού είναι απαραίτητη για την εξατομίκευση του προγράμματος

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

1. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (4 εβδομάδες)
   - Νοσηλεία
   - Εκτός του νοσοκομείου
2. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ (2ος – 6ος μήνας)
   - Πρώιμη ενδυνάμωση
   - Μέτρια ενδυνάμωση
   - Μέγιστη ενδυνάμωση

ΝΟΣΗΛΕΙΑ
Διάρκεια : περίπου 1 εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΣ:

- μείωση του πόνου
- ελάττωση του οιδήματος
- βελτίωση της κυκλοφορίας
- αύξηση του παθητικού εύρους και της κινητικότητας της άρθρωσης

⇨ Βελτίωση της τροφικότητας και της επούλωσης των ιστών

⇨ Αποφυγή των συμφύσεων
⇨ Διατήρηση φυσιολογικού μήκους των θυλακοσυνδεσμικών στοιχείων
⇨ Επαναδιευθέτηση κολλαγόνων ινών

Brems 1994, Brown & Friedman 1998, Boardman et all 2001, Wilcox et all 2006

ΝΟΣΗΛΕΙΑ
Διάρκεια : περίπου 1 εβδομάδα

Εκκρεμοειδείς κινήσεις

ΝΟΣΗΛΕΙΑ
Διάρκεια : περίπου 1 εβδομάδα

Παθητική ανύψωση άκρου

Παθητική έξω στροφή

ΝΟΣΗΛΕΙΑ
Διάρκεια : περίπου 1 εβδομάδα

Ανύψωση του ώμου με τροχαλία

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Οι ασκήσεις ξεκινούν το αργότερο την 1η μετεγχειρητική ημέρα και συμπεριλαμβάνουν ενεργητικές κινήσεις στην άκρα χείρα και τον αγκώνα.

Boardman et all 2001
Mengshoel & Slungaard 2005
Wilcox et all 2006

- Είναι προτιμότερο να εφαρμόζονται περισσότερες συνεδρίες με μικρότερη διάρκεια.

Brems 1994
Brown & Friedman 1998

- Η ανύψωση είναι προτιμότερο να εφαρμόζεται στο επίπεδο της ωμοπλάτης.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Το εύρος τροχιάς των ασκήσεων διάτασης καθορίζεται από τον πόνο και την αντίσταση των ιστών.
- Η ανάρτηση φοριέται συνεχώς και αφαιρείται μόνο κατά τη διάρκεια των ασκήσεων.
- Η στήριξη του βάρους με το χειρουργημένο μέλος πρέπει να αποφεύγεται.
- Συχνή εφαρμογή ψυχρών επιθεμάτων.

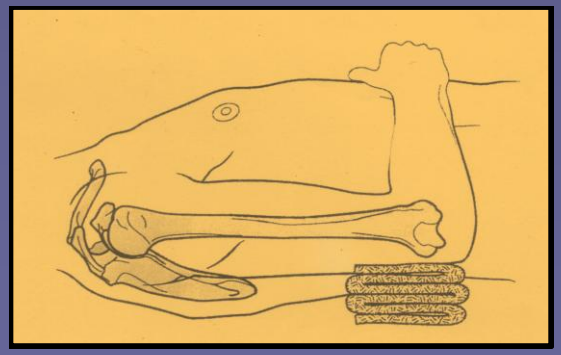
Brems 1994, Brown & Friedman 1998, Boardman et all 2001, Wilcox et all 2006

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην **προστασία του χειρουργικά παρασκευασμένου υποπλατίου** και της πρόσθιας μοίρας του αρθρικού θυλάκου.

- Οι στροφές εφαρμόζονται με όριο τις 30° για την έξω στροφή και το επίπεδο του στήθους για την έσω στροφή.

- Στην ύπτια θέση πρέπει να τοποθετείται μαξιλαράκι κάτω από τον αγκώνα.



Boardman et all 2001
Mengshoel & Slungaard 2005
Wilcox et all 2006

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Οι ενεργητικές κινήσεις στον ώμο απαγορεύονται και ιδιαίτερα **στις ημιαρθροπλαστικές όπου θα πρέπει να προστατευτεί η πώρωση των ογκωμάτων.**

- Εάν έχει γίνει **χειρουργική αποκατάσταση του rotator cuff η κινητοποίηση ξεκινά μετά την 4η εβδομάδα** και περιλαμβάνει τις ίδιες παθητικές και υποβοηθούμενες ασκήσεις.

Wilcox et all 2006

ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Διάρκεια: 3 – 4 εβδομάδες

Κυριότερος στόχος παραμένει η αύξηση τού παθητικού εύρους κίνησης

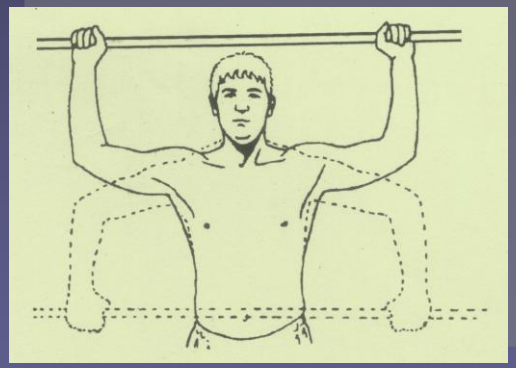
Συνεχίζονται και εξελίσσονται οι ασκήσεις του προηγούμενου σταδίου

ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
Διάρκεια: 3 – 4 εβδομάδες

Η τροχαλία μπορεί να εξελιχθεί σε όρθια θέση και προστίθεται και η διάταση σε πάγκο

ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
Διάρκεια: 3 – 4 εβδομάδες

προστίθενται ασκήσεις που δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις στροφές



Υποβοηθούμενη έσω στροφή από ύπτια θέση

Υποβοηθούμενη έξω στροφή

ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
Διάρκεια: 3 – 4 εβδομάδες

προστίθενται ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών της ωμοπλάτης

Ανάσπαση ωμοπλατών

Προσαγωγή ωμοπλατών

2. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ

ΠΡΩΙΜΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ
Διάρκεια : περίπου 4η έως 6η εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΣ:

- Μεγιστοποίηση του εύρους κίνησης
- Προοδευτική έναρξη της ενεργητικής κινητοποίησης
- Προστασία της διαδικασίας επούλωσης

Κριτήρια για την έναρξη του σταδίου

- Τουλάχιστον 90° παθητικής ανύψωσης
- Τουλάχιστον 45° παθητικής εξωτερικής και 70° παθητικής εσωτερικής στροφής

Brems 1994, Brown & Friedman 1998, Boardman et all 2001, Wilcox et all 2006

ΠΡΩΙΜΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια : περίπου 4η έως 6η εβδομάδα

Εξελίσσονται εντονότερες ασκήσεις διάτασης

Έξω στροφή από θέση απαγωγής του βραχίονα

Οριζόντια προσαγωγή

Έσω στροφή σε πάγκο

ΠΡΩΙΜΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ
Διάρκεια : περίπου 4η έως 6η εβδομάδα

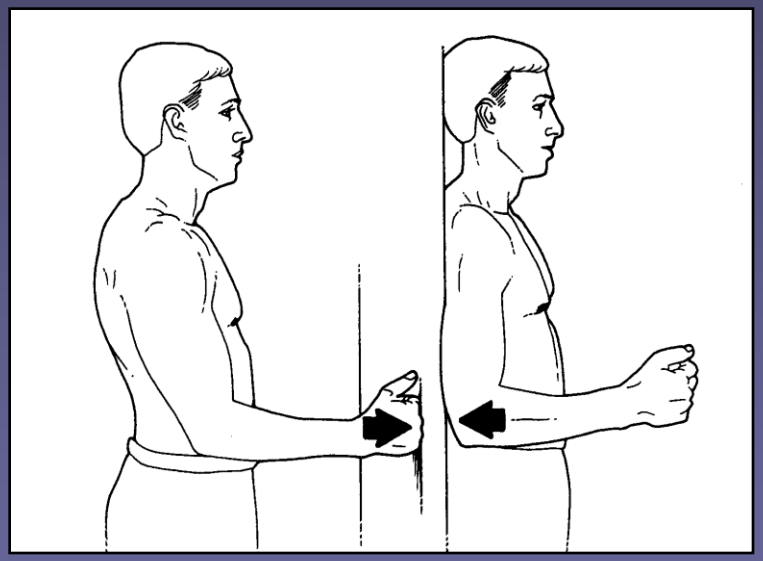
Εξελίσσονται εντονότερες ασκήσεις διάτασης

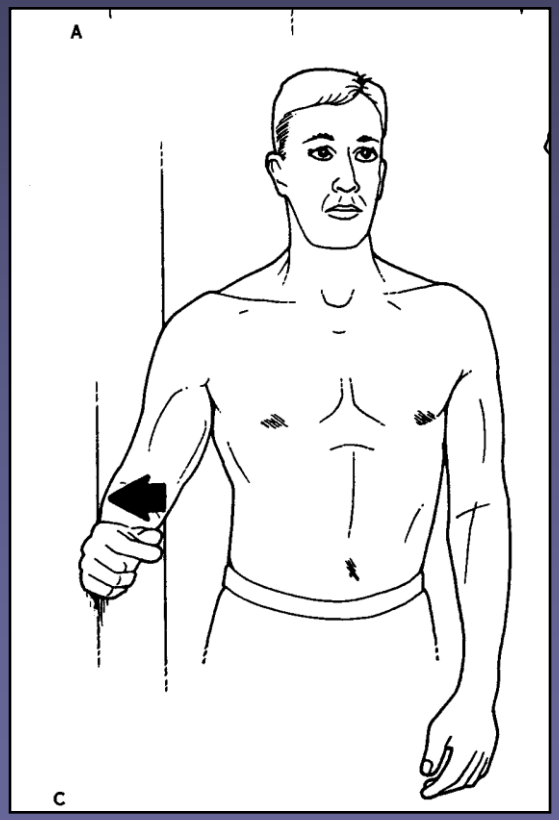
Οριζόντια απαγωγή - προσαγωγή

ΠΡΩΙΜΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια : περίπου 4η έως 6η εβδομάδα

Εισάγονται ισομετρικές ασκήσεις κάμψης-έκτασης, έσω-έξω στροφής, προσαγωγής-απαγωγής





ΠΡΩΙΜΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

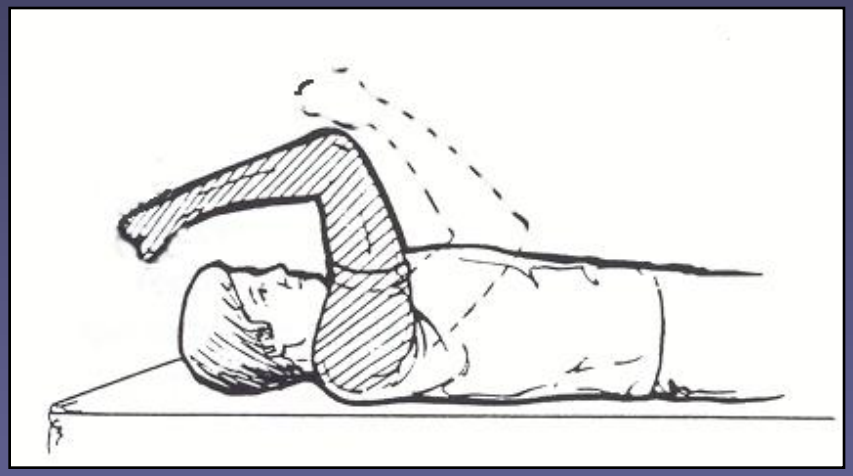
Διάρκεια : περίπου 4η έως 6η εβδομάδα

Εισάγονται ισομετρικές ασκήσεις κάμψης-έκτασης, έσω-έξω στροφής, προσαγωγής-απαγωγής

Ισομετρικές σε διάφορα σημεία της τροχιάς

ΠΡΩΙΜΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ
Διάρκεια : περίπου 4η έως 6η εβδομάδα

Ξεκινά η ενεργητική κινητοποίηση του μέλους



Ενεργητική κάμψη 0 – 90° από ύπτια θέση

Υποβοηθούμενη ανύψωση – διάταση σε τοίχο

ΠΡΩΙΜΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ
Διάρκεια : περίπου 4η έως 6η εβδομάδα

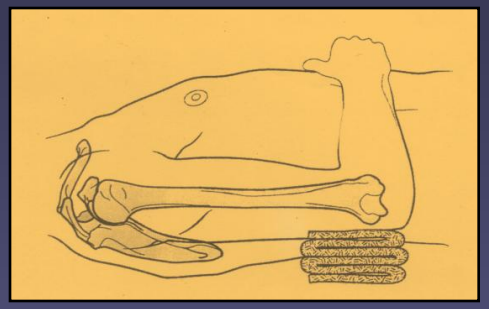
Ξεκινά η ενεργητική κινητοποίηση του μέλους

Υποβοηθούμενη ανύψωση του άκρου

Πλειομετρική επαναφορά

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Η ανάρτηση προοδευτικά αφαιρείται.



- Το μαξιλαράκι στην ύπτια θέση διατηρείται.
- Η ενεργητική απαγωγή από όρθια θέση πρέπει να αποφεύγεται καθώς η άρθρωση είναι ακόμα ανέτοιμη να δεχτεί τα υψηλά συμπιεστικά φορτία.
- Ο ασθενής εκτελεί καθημερινές δραστηριότητες που δεν απαιτούν την ανύψωση του μέλους.
- Αποφεύγεται η στήριξη του βάρους με το χειρουργημένο μέλος.

Halder et all 2000, Boardman et all 2001, Wilcox 2006

ΜΕΤΡΙΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια: Συνήθως 6η έως 10η εβδομάδα μετά το χειρουργείο

ΣΤΟΧΟΣ:

- Η ολοκλήρωση της ενεργητικής κινητοποίησης.
- Η προοδευτική αποκατάσταση της δύναμης και της αντοχής των μυϊκών ομάδων που έχουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργικότητα του ώμου.
- Προοδευτική επαναφορά σε λειτουργικές δραστηριότητες.

Κριτήρια για την έναρξη του σταδίου

- Τουλάχιστον 140° παθητικής ανύψωσης.
- Τουλάχιστον 60° παθητικής εξωτερικής και 70° εσωτερικής στροφής.
- Ικανότητα ενεργητικής ανύψωσης 100° από όρθια θέση.

Brems 1994, Brown & Friedman 1998, Boardman et all 2001, Wilcox et all 2006

ΜΕΤΡΙΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια: Συνήθως 6η έως 10η εβδομάδα μετά το χειρουργείο

Εξελίσσονται οι ασκήσεις του προηγούμενου σταδίου

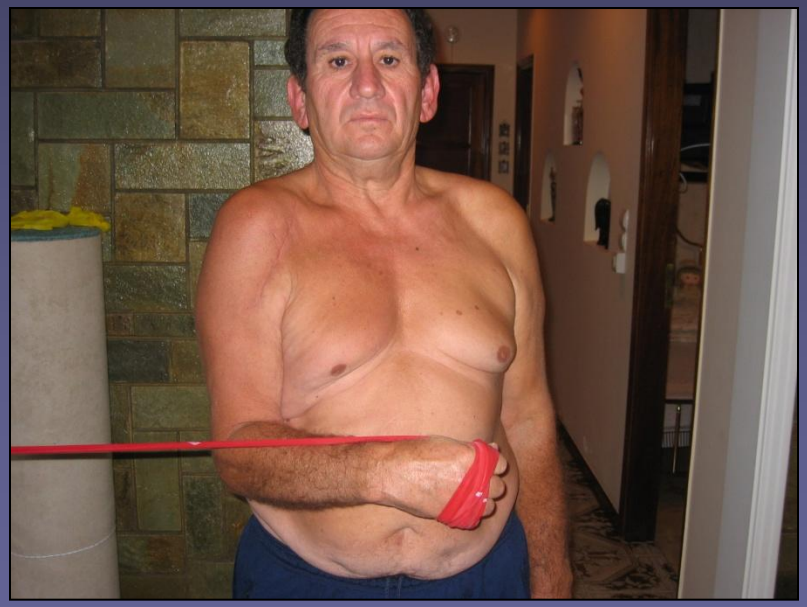
Υποβοηθούμενη ανύψωση με βάρος

Υποβοηθούμενη έσω στροφή

ΜΕΤΡΙΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια: Συνήθως 6η έως 10η εβδομάδα μετά το χειρουργείο

Εισάγονται ασκήσεις με αντίσταση



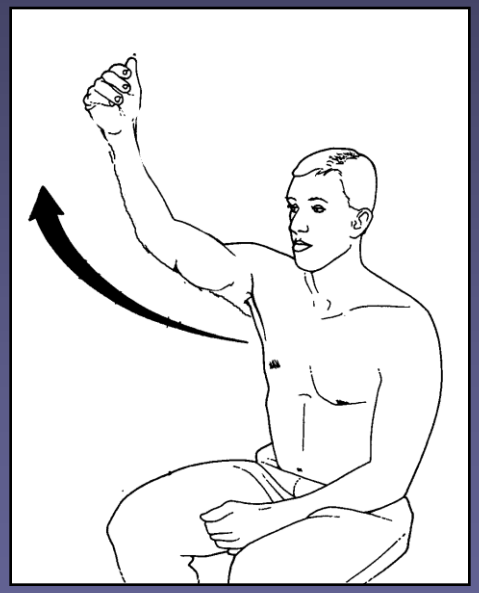
Έσω – έξω στροφή με αντίσταση

ΜΕΤΡΙΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια: Συνήθως 6η έως 10η εβδομάδα μετά το χειρουργείο

Εισάγονται ασκήσεις με αντίσταση

Κάμψη από ύπτια θέση



Ενεργητική ανύψωση

ΜΕΤΡΙΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια: Συνήθως 6η έως 10η εβδομάδα μετά το χειρουργείο

Εισάγονται ασκήσεις με αντίσταση

Κάμψη – Έκταση με αντίσταση

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Οι ασκήσεις διάτασης πρέπει να συνεχίζονται.
- Η εφαρμογή της αντίστασης είναι προτιμότερο να γίνεται με ελαστικούς ιμάντες προοδευτικής σκληρότητα.
- Οι ενδυνάμωση των έσω – έξω στροφέων θα πρέπει να προηγηθεί για να ενισχυθεί η σταθερότητα της άρθρωσης πριν την ενεργητική ανύψωση.
- Επανέρχεται σε ήπιες καθημερινές δραστηριότητες πλήρους τροχιάς.
- Η ανύψωση βάρους > 3Kg θα πρέπει να αποφεύγεται.

Wilcox et all 2006

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια: Συνήθως από τη 10η εβδομάδα έως και 6 μήνες μετά το χειρουργείο

ΣΤΟΧΟΣ:

- Η ολοκλήρωση της ενδυνάμωσης, της αντοχής και της λειτουργικότητας του μέλους.
- Η βελτίωση της σταθερότητας της ωμικής ζώνης.
- Η επανεκπαίδευση της ιδιοδεκτικότητας.

Κριτήρια για την έναρξη του σταδίου

- Τουλάχιστον 140° ενεργητικής ανύψωσης από ύπτια θέση.
- Τουλάχιστον 60° ενεργητικής εξωτερικής και 70° ενεργητικής εσωτερικής στροφής.
- Ικανότητα ενεργητικής ανύψωσης 120° από όρθια θέση.

Brems 1994, Brown & Friedman 1998, Boardman et all 2001, Wilcox et all 2006

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια: Συνήθως από τη 10η εβδομάδα έως και 6 μήνες μετά το χειρουργείο

Ο βαθμός δυσκολίας των ασκήσεων αυξάνεται

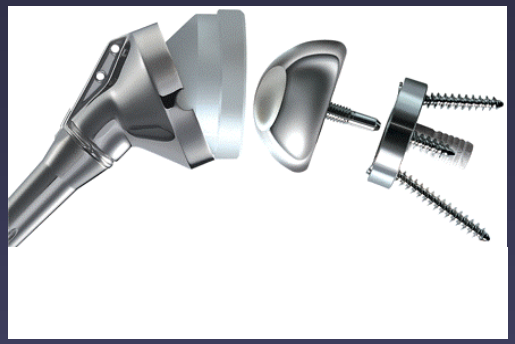
Διαγώνια λειτουργικά σχήματα P.N.F.

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗ

Διάρκεια: Συνήθως από τη 10η εβδομάδα έως και 6 μήνες μετά το χειρουργείο

Προστίθενται ασκήσεις για τη βελτίωση της σταθερότητας και της ιδιοδεκτικότητας της άρθρωσης

ΑΝΑΣΤΡΟΦΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ



- Αποτελεί πλέον τη λύση εκλογής για ασθενείς με εκτεταμένη εκφύλιση ή ανεπανόρθωτη βλάβη του στροφικού πετάλου στο έδαφος οστεοαρθριτικών αλλοιώσεων.

Matsen & Boileau 2007

- Δεν υπάρχουν βιβλιογραφικές αναφορές που να μιλούν για συγκεκριμένες διαφοροποιήσεις στο πρόγραμμα της μετεγχειρητικής αποκατάστασης.

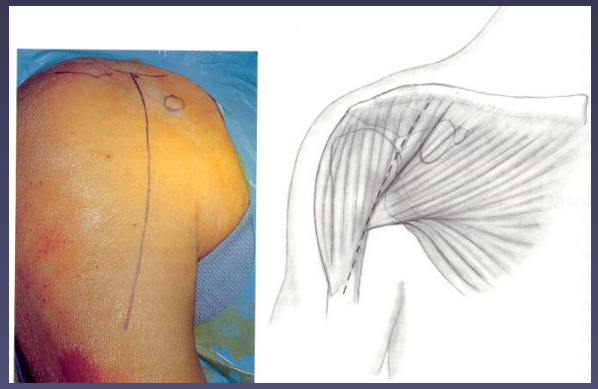
ΑΝΑΣΤΡΟΦΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Η προσπέλαση

- Όταν η προσπέλαση είναι διαδελτοειδική η ενεργητική κινητοποίηση καθυστερεί καθώς θα πρέπει πρώτα να επέλθει η επούλωση του χειρουργικά παρασκευασμένου δελτοειδή.

ΑΝΑΣΤΡΟΦΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Αντίθετα



- Όταν η προσπέλαση είναι θωρακοδελτοειδής (deltopectoral).

Λόγο του μικρότερου σταθεροποιητικού ρόλου του υπολατίου και του μηχανικού πλεονεκτήματος που δίνει στο δελτοειδή η μηχανική της πρόθεσης

Το πρόγραμμα εξελίσσεται κανονικά

Εν κατακλείδι…

Το πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης μετά από αρθροπλαστική στον ώμο ακολουθεί κάποιους βασικούς άξονες αλλά θα πρέπει να εξατομικεύεται και να προσαρμόζεται στις ιδιαιτερότητες της πάθησης και την πρόοδο του εκάστοτε ασθενούς.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ