

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR - BIZEPS- VERÄNDERUNGEN



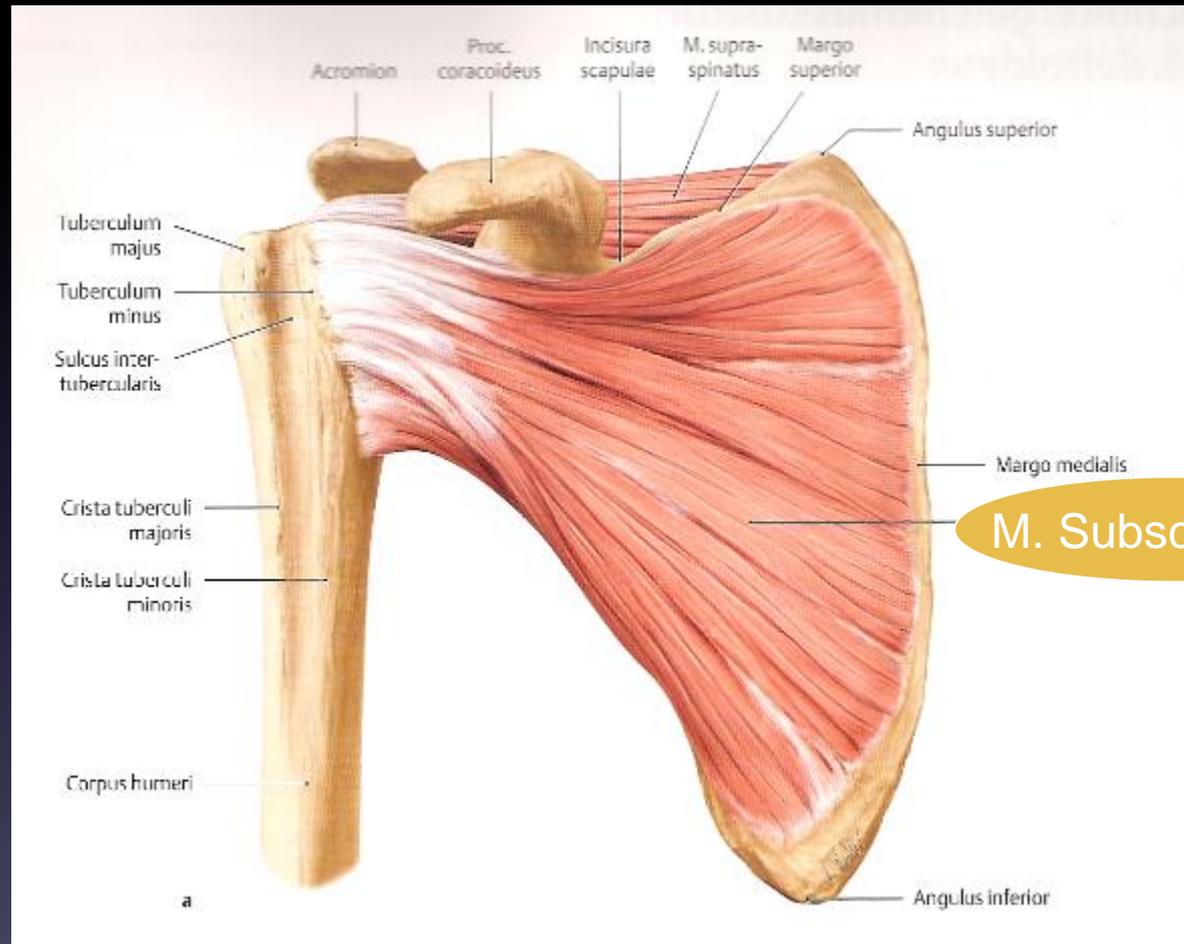
ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



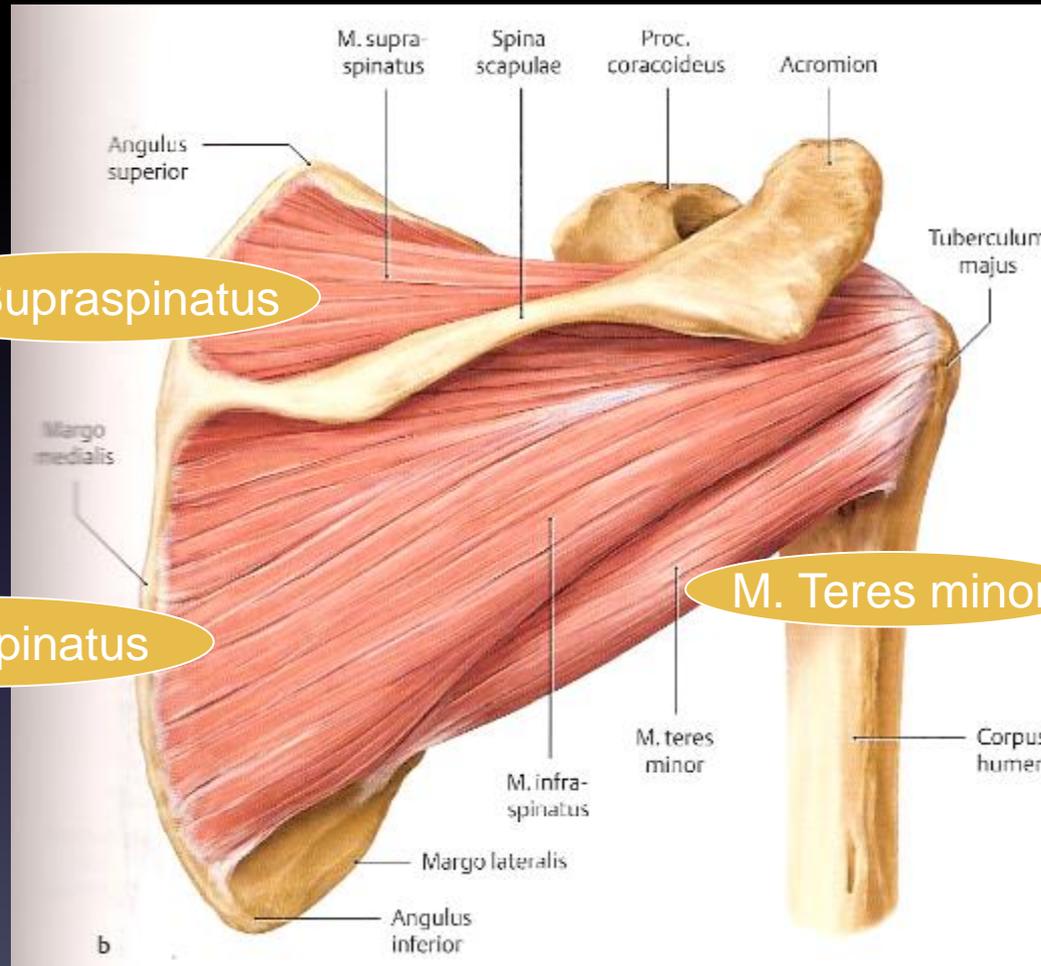
endoclinic zürich

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

ANATOMIE



ANATOMIE

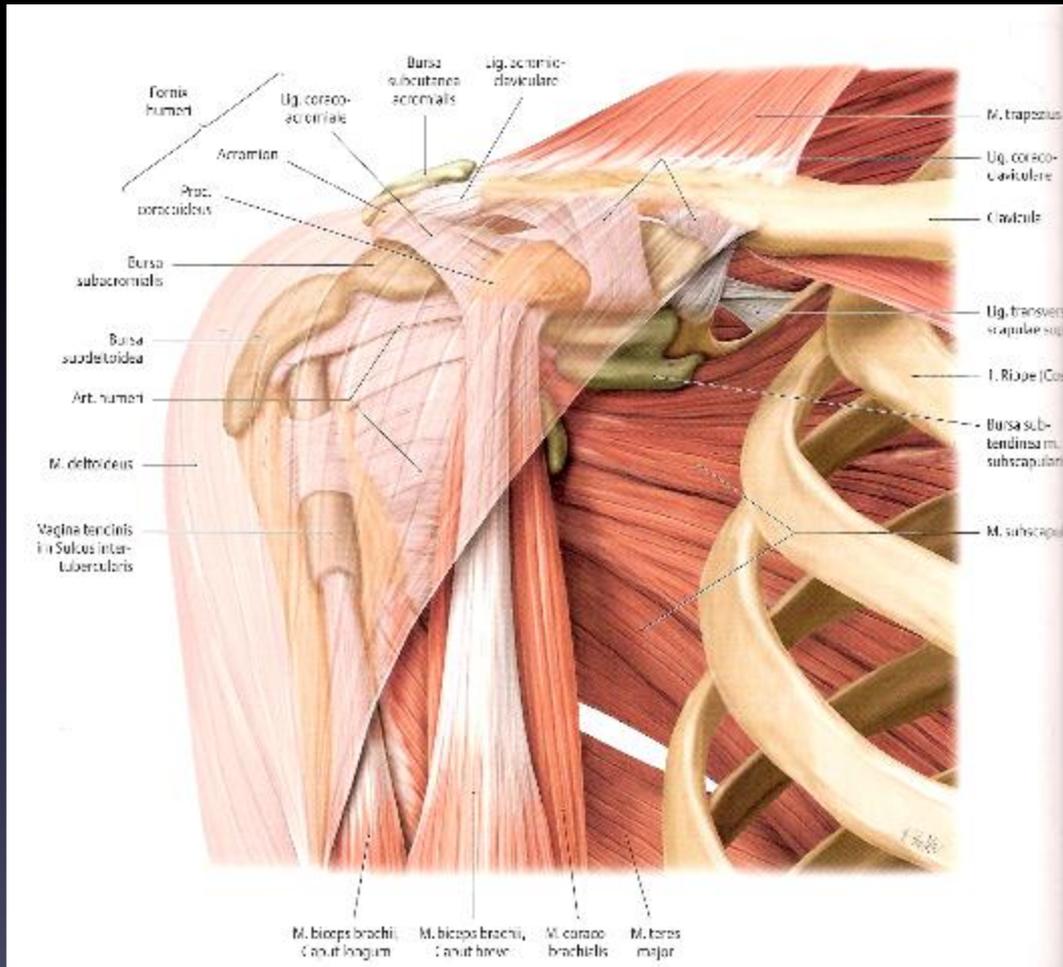


M. Supraspinatus

M. Infraspinatus

M. Teres minor

ANATOMIE



Kräftiger
Muskelmantel

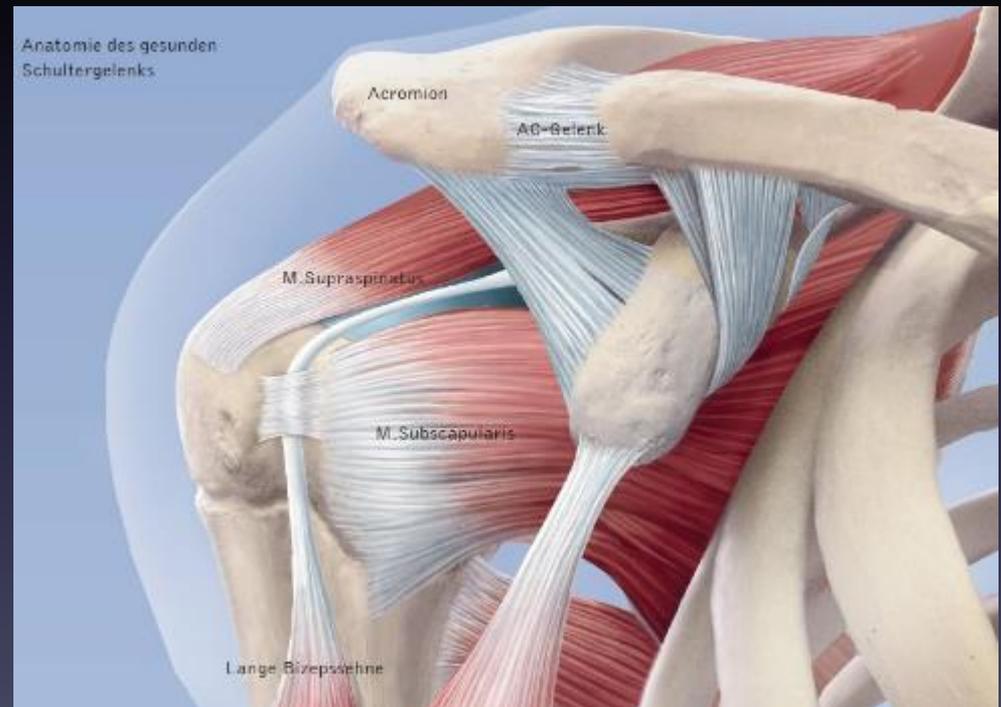
Diverse
Schleimbeutel und
Bänder

ANATOMIE

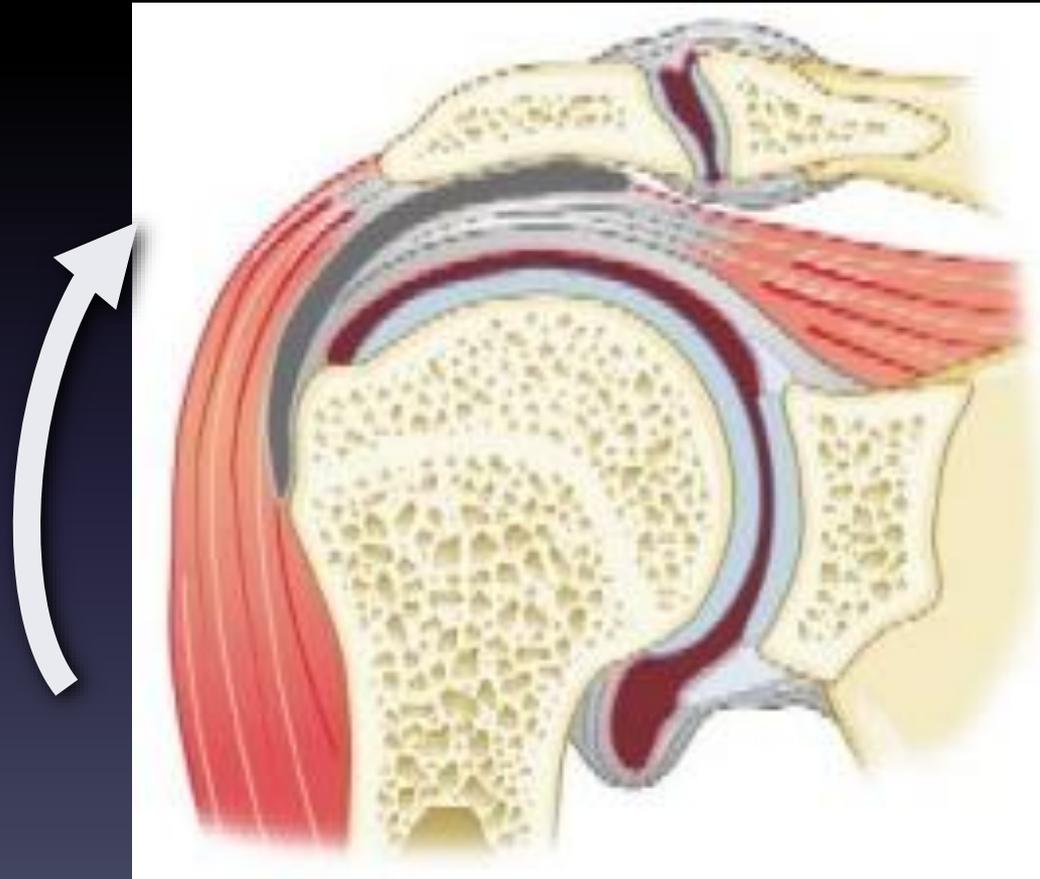
Aufhängeapparat der

Bizepssehne:

- Supraspinatus
- Subscapularis
- Bänder

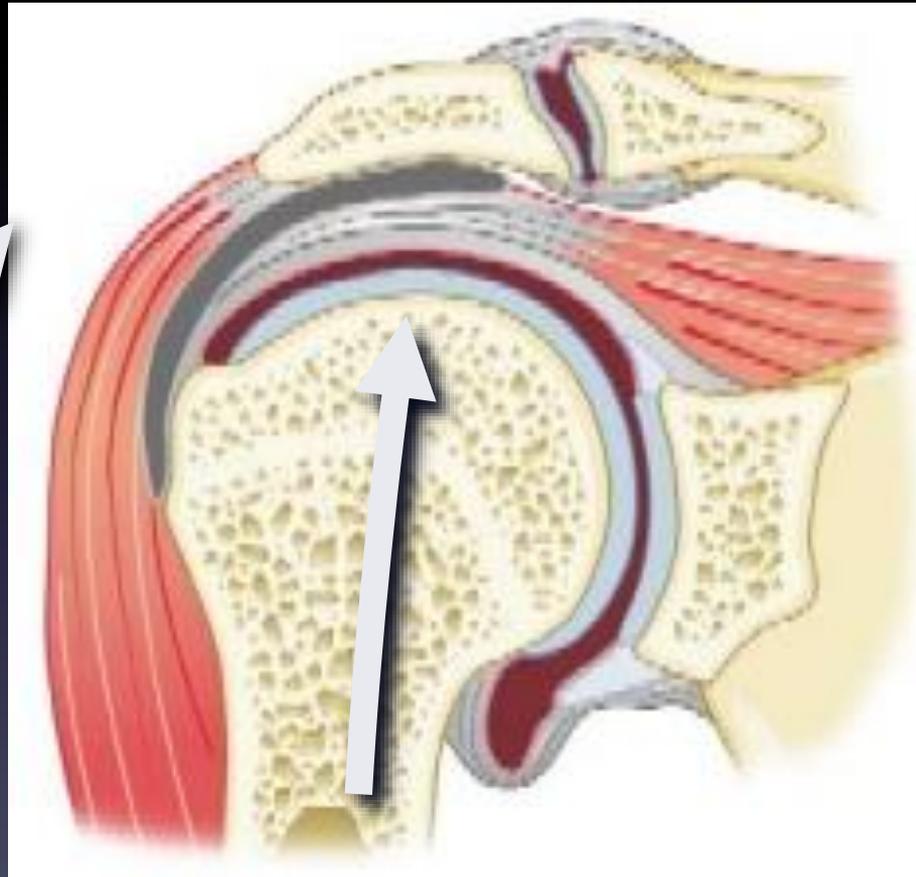


FUNKTION



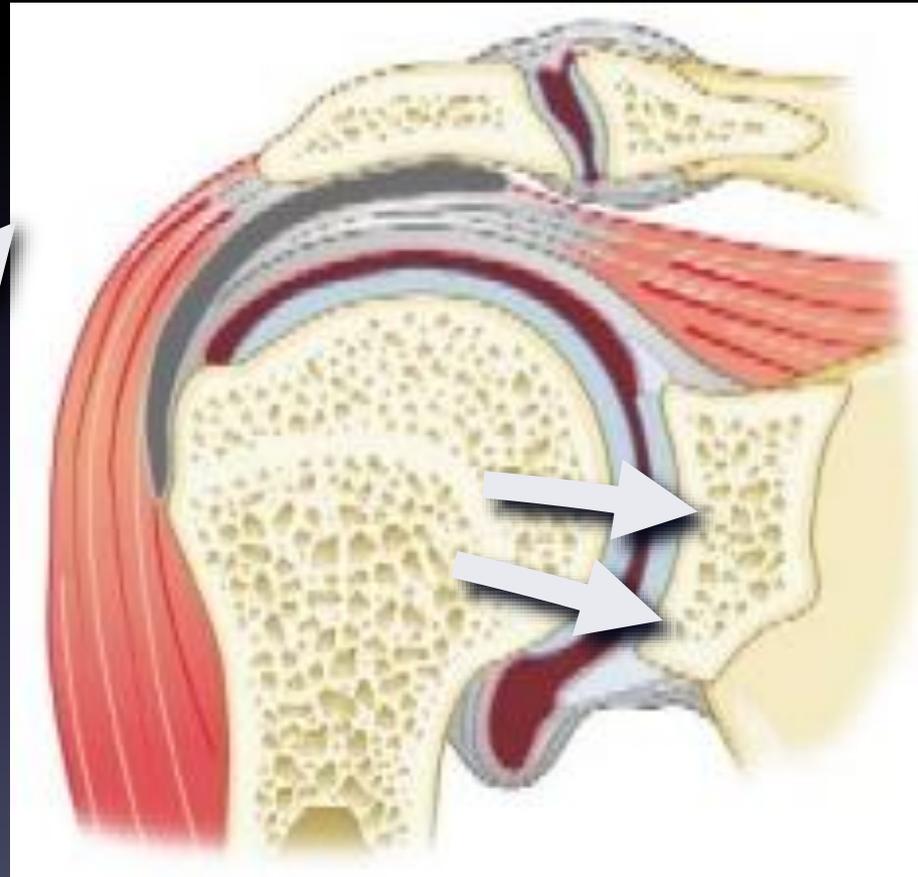
FUNKTION

ABDUKTION
DES
ARMES



FUNKTION

ZENTRIERT DEN
KOPF IM
GELENK



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

Ursache:

- Degenerativ



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

Ursache:

- Traumatisch



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

INZIDENZ:

Alter	[%]
50-59	13
60-69	20
70-79	31
>80	51

Tempelhof, JSES 1999

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

Schmerz:

- Ausstrahlend in OA
- Nachtschmerz
- Schmerzhafter Bogen

Funktionseinbusse:

- Krafteinbusse
- Pseudoparalyse (paradoxe Lähmung)

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

RISIKOFAKTOREN

- Alter (> 45J)
- Nikotin
- Kortison

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

ABKLÄRUNG

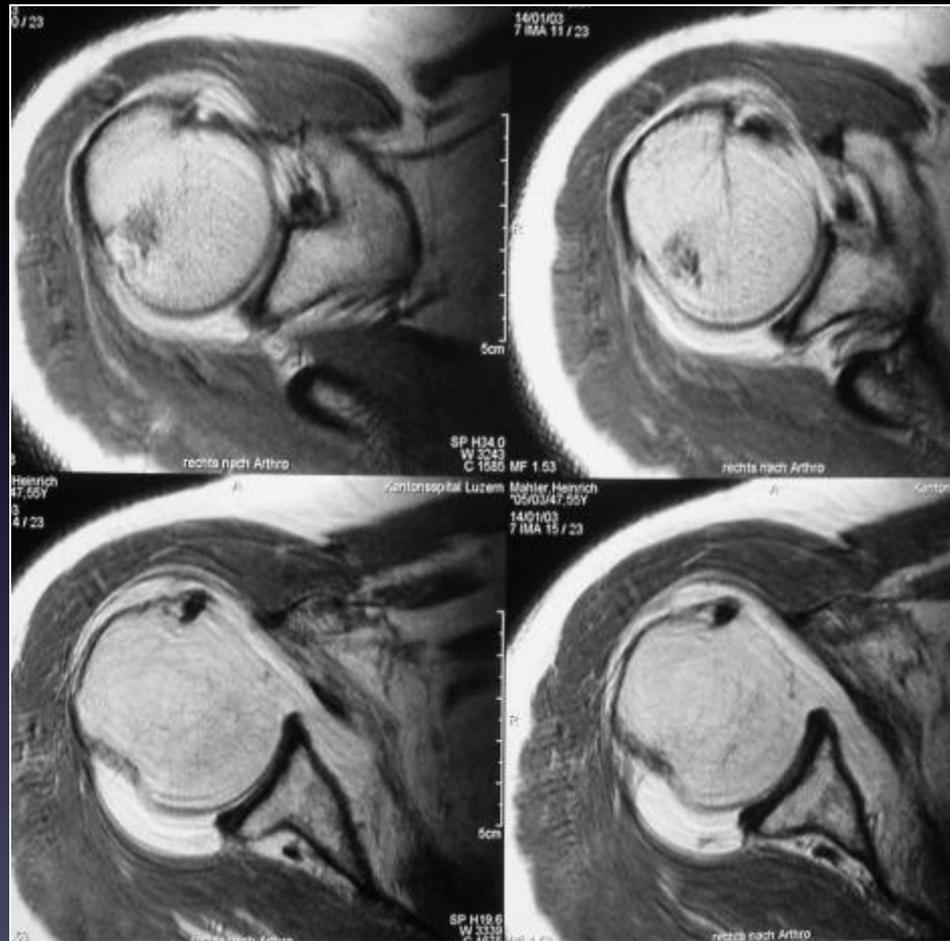
- Standardröntgen in zwei Ebenen



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



?

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



SPONTANHEILUNG ?

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



~~SPONTANHEILUNG ?~~

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

→ Zunahme des Rissgrösse über 2j bei 50% !

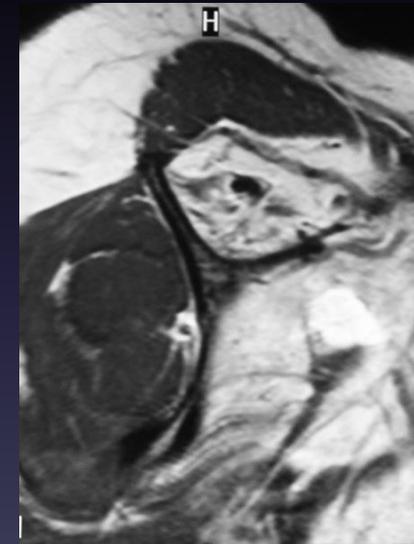
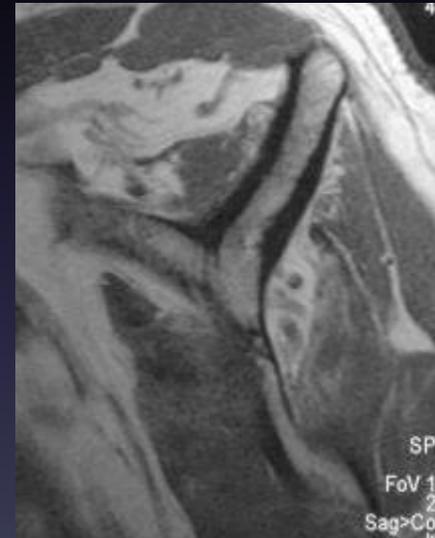
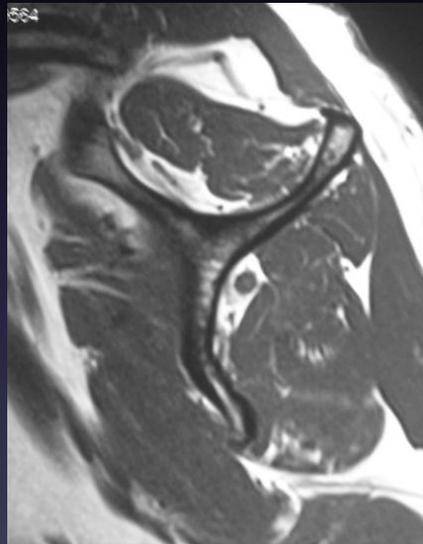
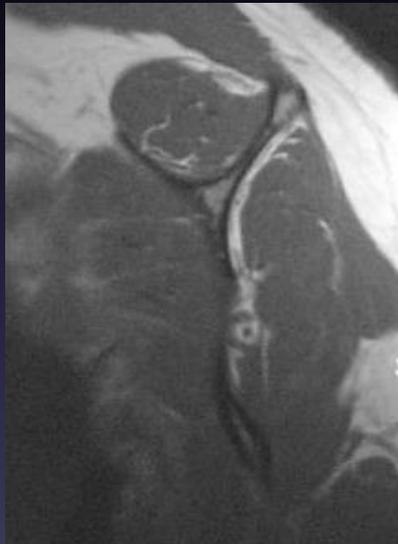
ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

→ Zunehmender Muskelabbau und Verfettung

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

→ Zunehmender Muskelabbau und Verfettung

Unabhängig von der Aktivität des Patienten!



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

→ Zunehmender Muskelabbau und Verfettung

Unabhängig von der Aktivität des Patienten!

Innerhalb von wenigen Monaten bei Komplettruptur



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

FOLGEN AUS ORTHOPÄDISCHER SICHT ?

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

FOLGEN AUS ORTHOPÄDISCHER SICHT:

- Falls reparierbar, erhöhtes Risiko der Re-Ruptur
- Schwierigere Operation
- Teils irreparabel

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

? WAS TUN ?

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



! FACHÄRZTLICHE BERATUNG !

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

ZIEL:

Individuelle, massgeschneiderte Behandlung!

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

KONSERVATIVE THERAPIE

Indikation in Abh. der funktionellen Ansprüche:

- Teilrisse ohne Begleitverletzungen
- Alter
- Relevante Zusatzprobleme (frozen shoulder, internistisch)
- Muskulärer Zustand der RM



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

KONSERVATIVE THERAPIE

- Ruhigstellung für max. 2-3 Wochen (je nach Alter)
- Antiphlogistika (Schmerzmittel für 2-3 Wochen)
- Physiotherapeutische Anwendungen:
 1. Schmerzlinderung und Erhalt Beweglichkeit
 2. Kräftigung Restmanschette + Delta, zentrierende Massnahmen, evtl. Wassertherapie

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

KONSERVATIVE THERAPIE:

- Infiltration mit Lokalanästhetikum + Kortison



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

KONSERVATIVE THERAPIE:

- Infiltration mit Hyaluronsäure oder ACP (Eigenblut)



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

OPERATIVE THERAPIE

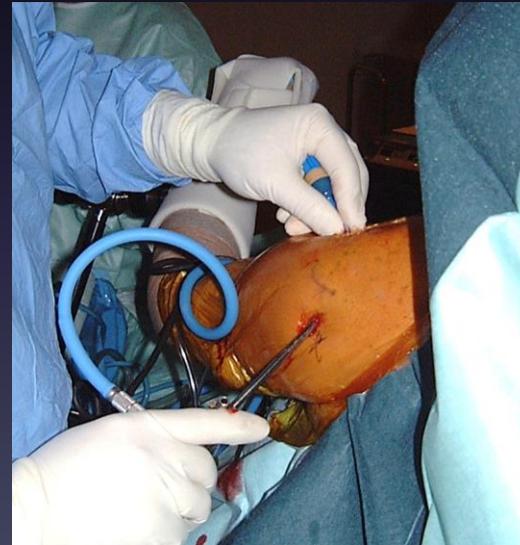
INDIKATION:

- Komplette Ruptur mit Funktionseinbusse bei:
 - „Jungem“, aktivem Patienten
 - Gute passive Beweglichkeit (Keine Schultersteife!)
 - Geringen bis fehlenden Zusatzerkrankungen
 - Guter Muskelqualität (Inspektorisch, MRI)

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

ARTHROSKOPISCHE REKONSTRUKTION

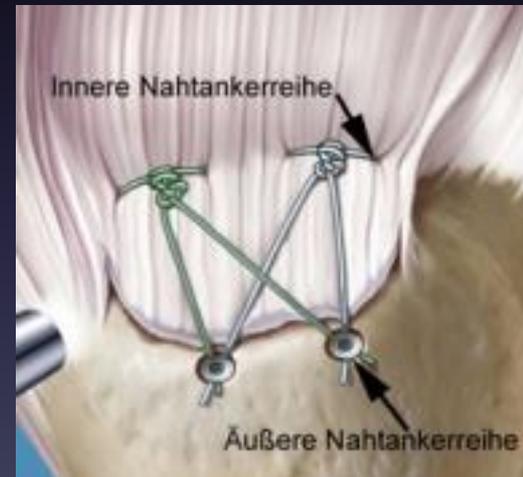
- Ziel: Spannungsfreie zweireihige Rekonstruktion!



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

ARTHROSKOPISCHE REKONSTRUKTION

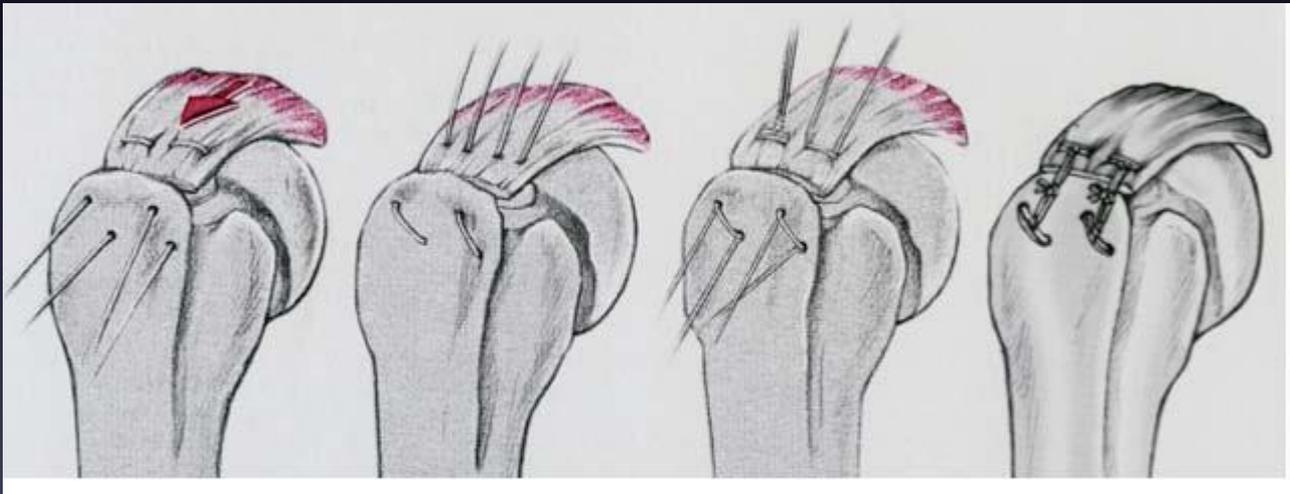
- Ziel: Spannungsfreie zweireihige Rekonstruktion!



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

OFFENE REKONSTRUKTION

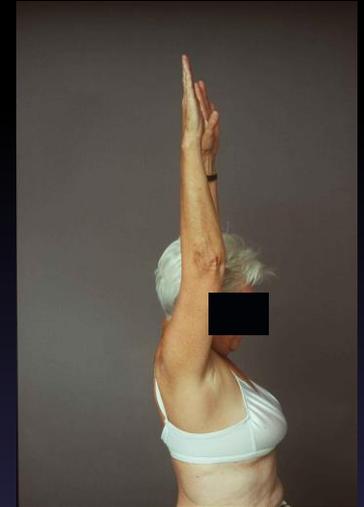
- Ziel: Spannungsfreie transossäre Rekonstruktion



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

RESULTATE:

> 90%



ZUFRIEDENSTELLENDEN RESULTATE

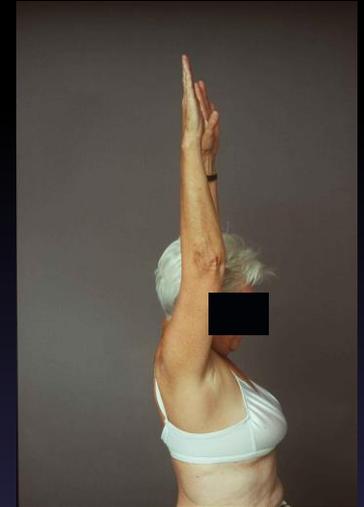
ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

RESULTATE:

> 90%

ZUFRIEDENSTELLENDEN RESULTATE

→ FALLS SEHNEN NOCH REPARIERBAR!



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

FAZIT:

Kompletter, grosser Riss + Akutes Ereignis + gute
Muskulatur



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

FAZIT:

Kompletter, grosser Riss + Akutes Ereignis + gute
Muskulatur

→ **Zeitnahe REPARATUR!**



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

FAZIT:

kleiner Riss + Sehne nicht komplett abgelöst



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

FAZIT:

kleiner Riss + Sehne nicht komplett abgelöst



→ Reparatur nicht dringend!

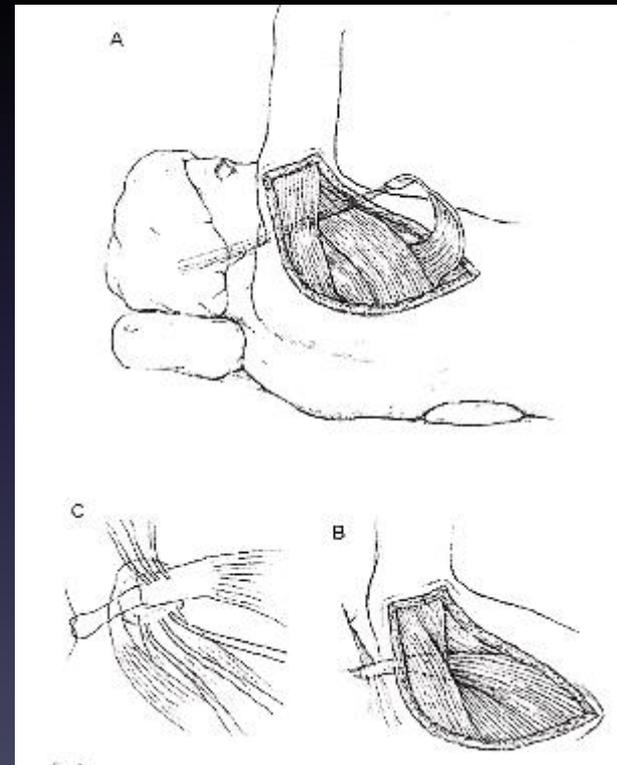
ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

IRREPARABLE TEILRUPTUR ??

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

IRREPARABLE TEILRUPTUR

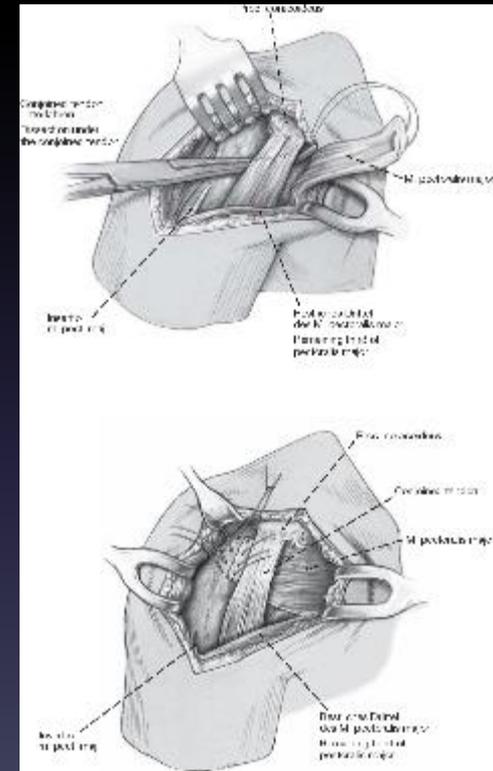
- Supra- und Infraspinatus
→ Latissimus dorsi-Transfer



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

IRREPARABLE TEILRUPTUR

- Subscapularis
→ Pectoralis-Transfer



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

SEHNENTRANSFEROPERATIONEN

- Nur in ausgewählten Fällen
- Langwierige Nachbehandlung (z.B. Keilkissen)
- Gute Schmerzbefreiung
- Mässiger Kraftgewinn



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

IRREPARABLE KOMPLETTRUPTUR ??

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

RM-ARTHROPATHIE



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

RM-ARTHROPATHIE → **INVERSE SCHULTER-TP**



ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR

RM-ARTHROPATHIE → **INVERSE SCHULTER-TP**



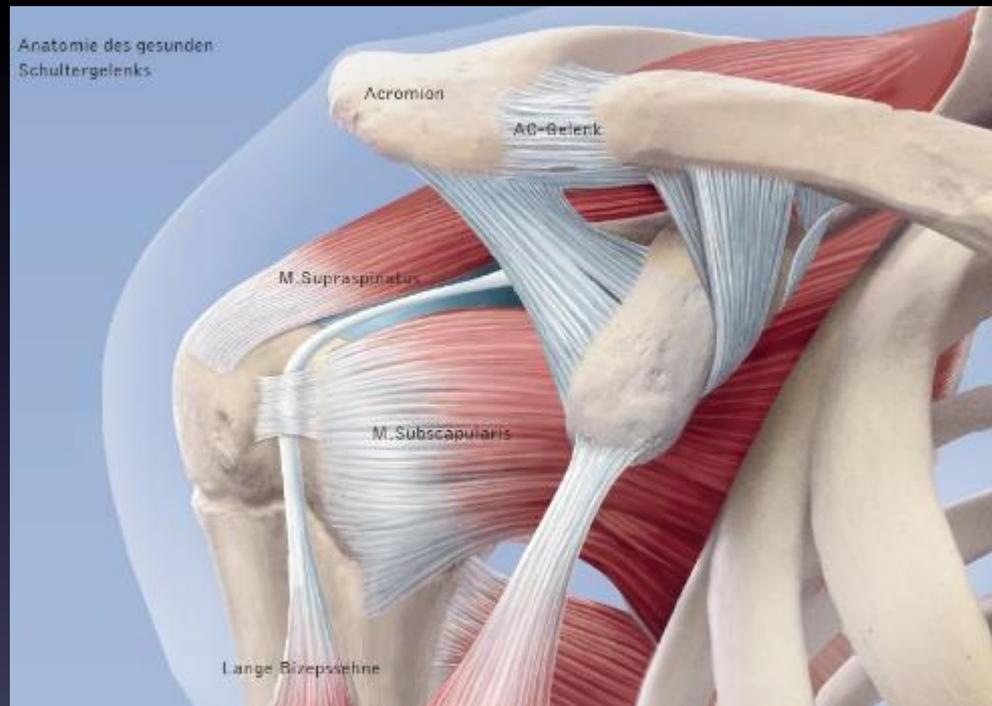
ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



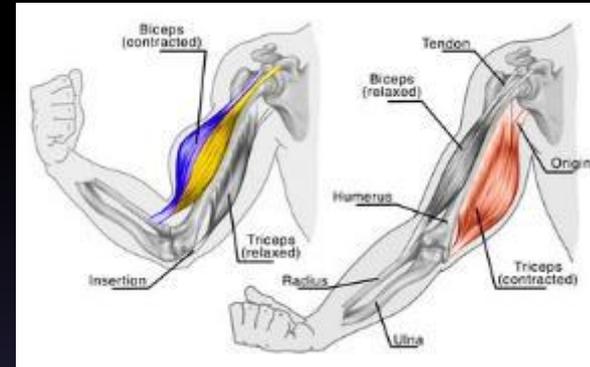
BIZEPSSEHNEN-PROBLEME

BIZEPS

- Anatomie:



BIZEPS



- Funktion:

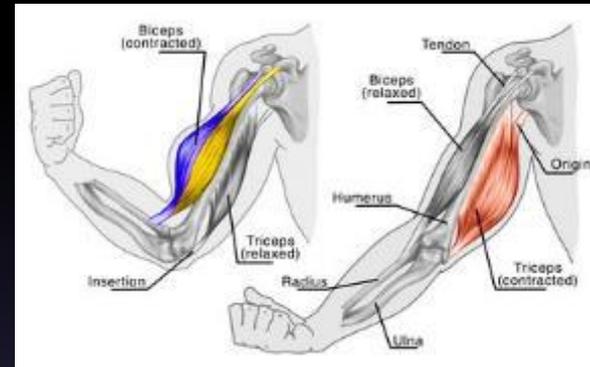
Kräftiger Beuger Ellbogen + Aussenrotator

Handgelenk



BIZEPS

- Funktion:
Schulter??



BIZEPS

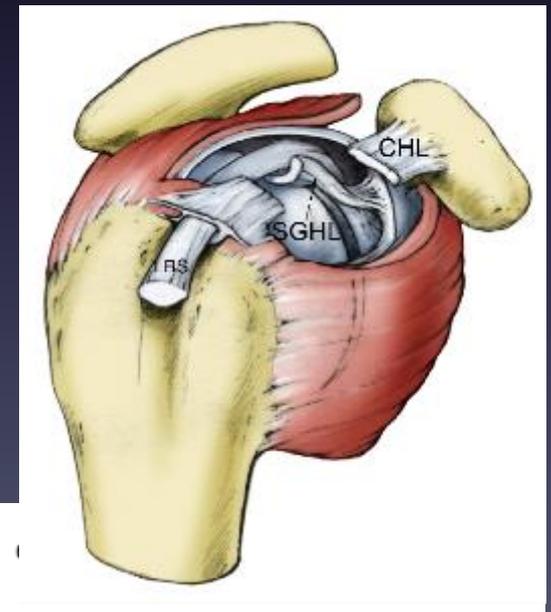
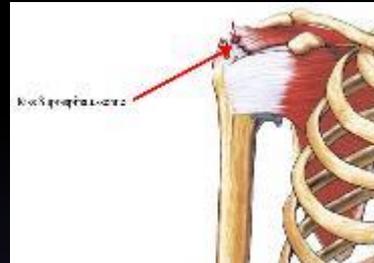
- Funktion:

Schulter: **UNKLAR**, aber „die Sehne macht Probleme!“

BIZEPS

Verletzungen:

- Im Rahmen der Rotatorenmanschettenruptur
- Anriss am Ansatz (SLAP-Läsion)



BIZEPS

- Therapie bei Rotatorenmanschettenruptur:
Tenodese: = Refixation der Sehnen im Knochenkanal



BIZEPS

- Therapie bei Rotatorenmanschettenruptur:
Tenodese: = Refixation der Sehnen im Knochenkanal
→ **Ruhigestellung für 6 Wochen**



BIZEPS

- Therapie bei Rotatorenmanschettenruptur:
Tenotomie: = Durchtrennung der Sehnen

BIZEPS

- Therapie bei Rotatorenmanschettenruptur:

Tenotomie: = Durchtrennung der Sehnen

Folge: „Popeye-Sign“



BIZEPS

- Therapie bei Rotatorenmanschettenruptur:

Tenotomie: = Durchtrennung der Sehnen

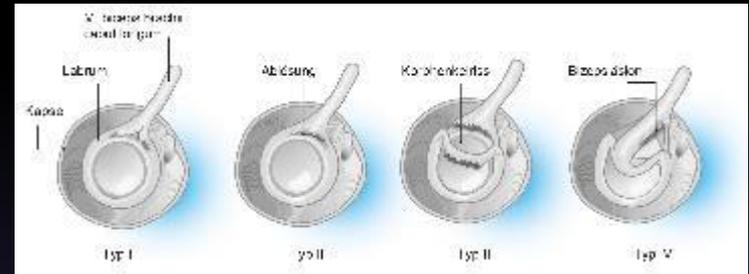
→ **Keine Nachbehandlung**



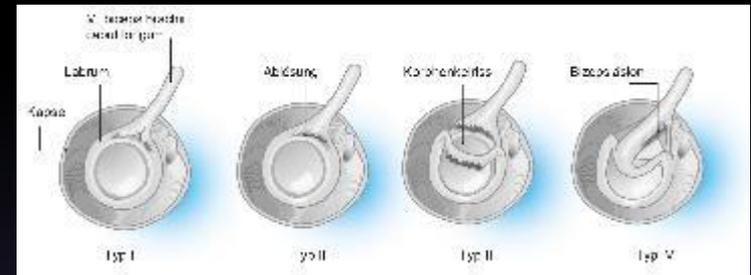
BIZEPS

- Therapie bei SLAP-Läsion:

Typ I (+II): “Débridement“



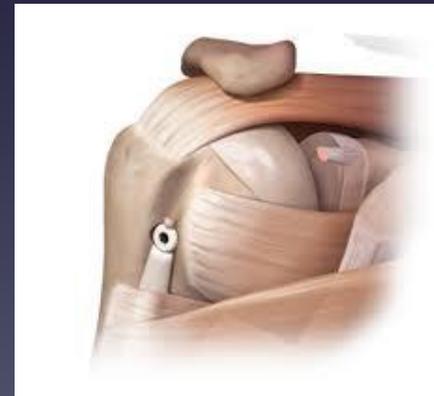
BIZEPS



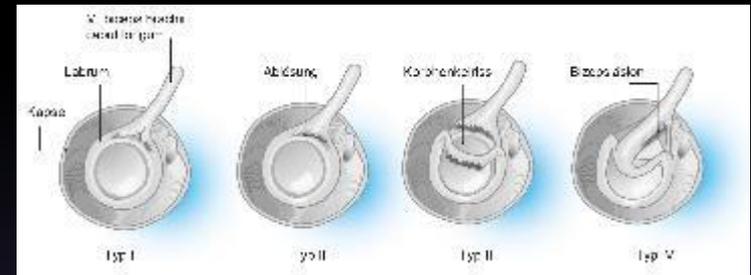
- Therapie bei SLAP-Läsion:

Typ I (+II): “Débridement“

Ab Typ III: Tenotomie oder Tenodese der Bizepssehne



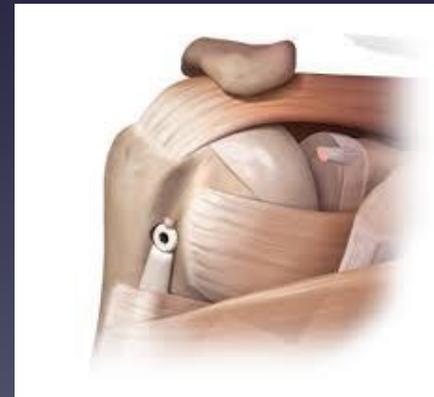
BIZEPS



- Therapie bei SLAP-Läsion:

Typ I (+II): “Débridement“

Ab Typ III: Tenotomie oder Tenodese der Bizepssehne



ZUSAMMENFASSUNG RM

- **Reparatur beste Option**
 - Lange, komplizierte Nachbehandlung
- **Teilrupturen, Sehnentransfers**
 - Minderwertige Resultate
- **Inverse Schulter-TP als letzte Option**
 - Gute Prognose
 - Einfache Nachbehandlung

ZUSAMMENFASSUNG BIZEPS

- **Funktion an der Schulter unklar (LBS)**
„Blinddarm der Schulter“
- **Häufige Mitbeteiligung bei RM-Ruptur**
Mitversorgung im Rahmen der RM-Versorgung
„Tenodese“ oder „Tenotomie“

ROTATORENMANSCHETTENRUPTUR



DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT