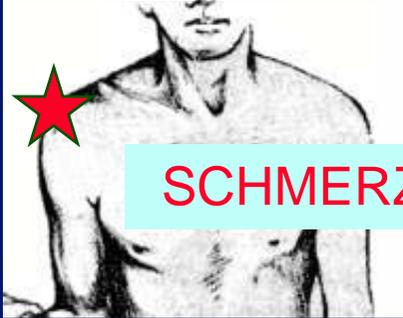


# Differentialdiagnose akuter Schmerzen im Schulterbereich

Schulterorthopädieausbildung Salzburg 2011

Leiter: Rainer Kluger



SCHMERZ

# TENDINOSIS CALCAREA

WIE:

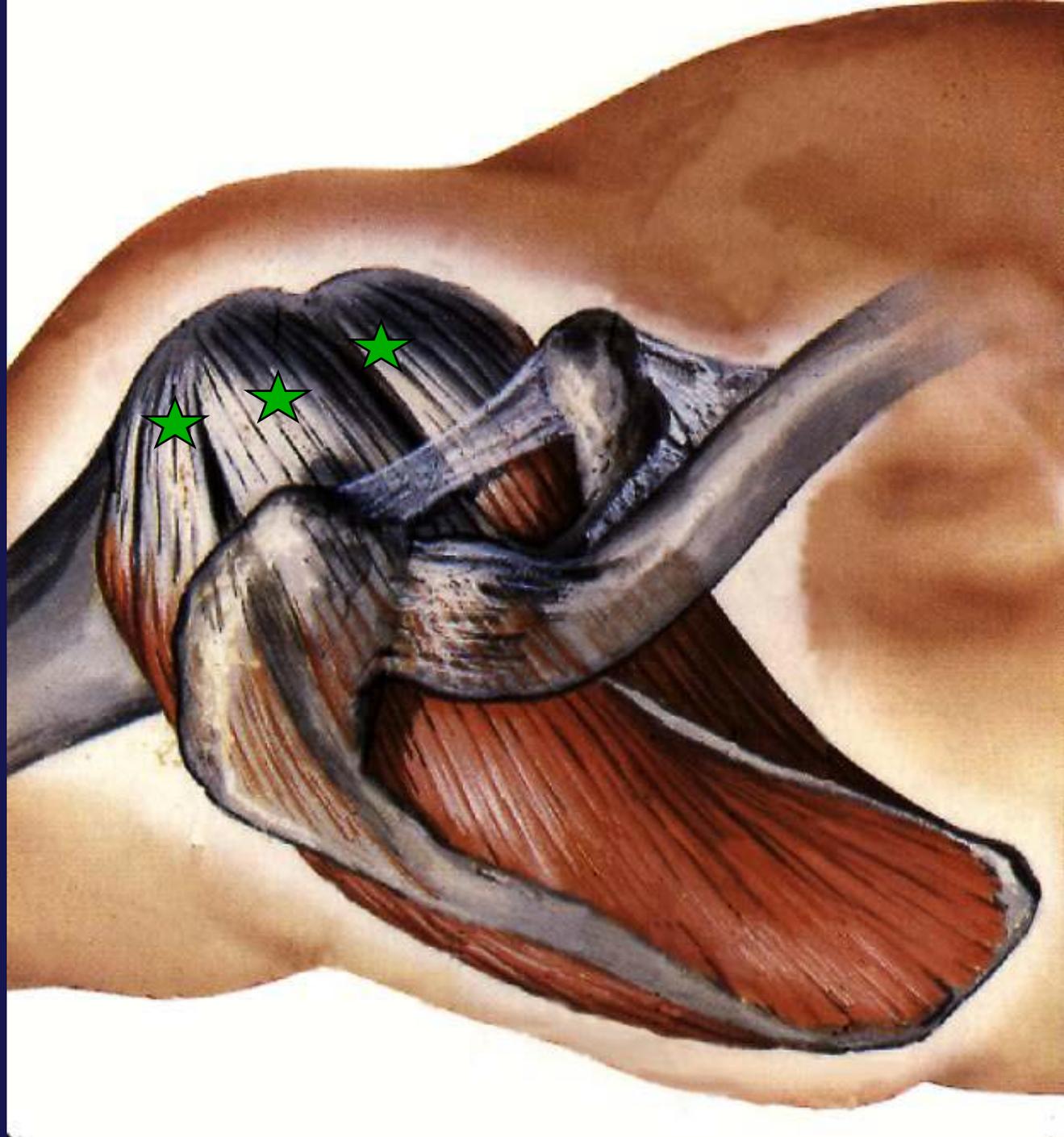
ANFALLSARTIG, SEHR HEFTIG  
RUHE- UND BEWEGUNGSSCHMERZ  
ÜBERKOPFARBEIT KANN DER AUSLÖSER SEIN

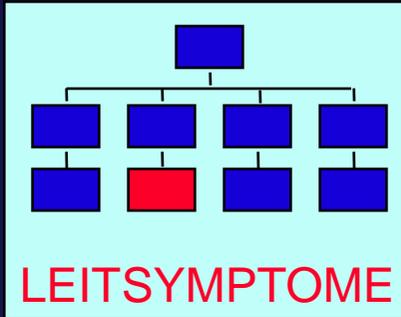
WO:

DELTAMUSKEL, VENTRALER OBERARM  
NICHT NACKEN, NICHT RÜCKEN

**SUBSTRAT:**

**Kalkdepots in  
Supraspinatus  
Infraspinatus oder  
Subscapularis**

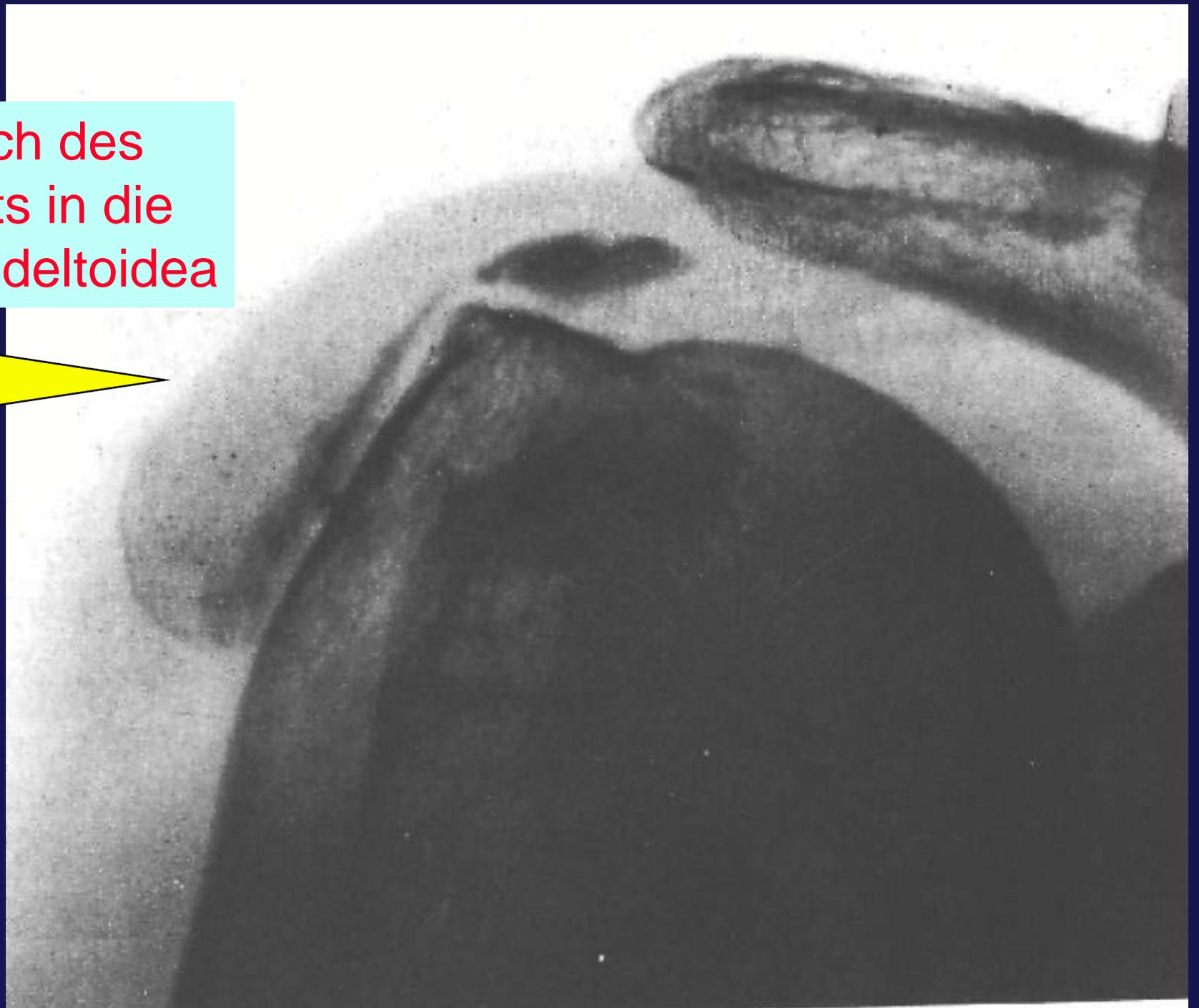


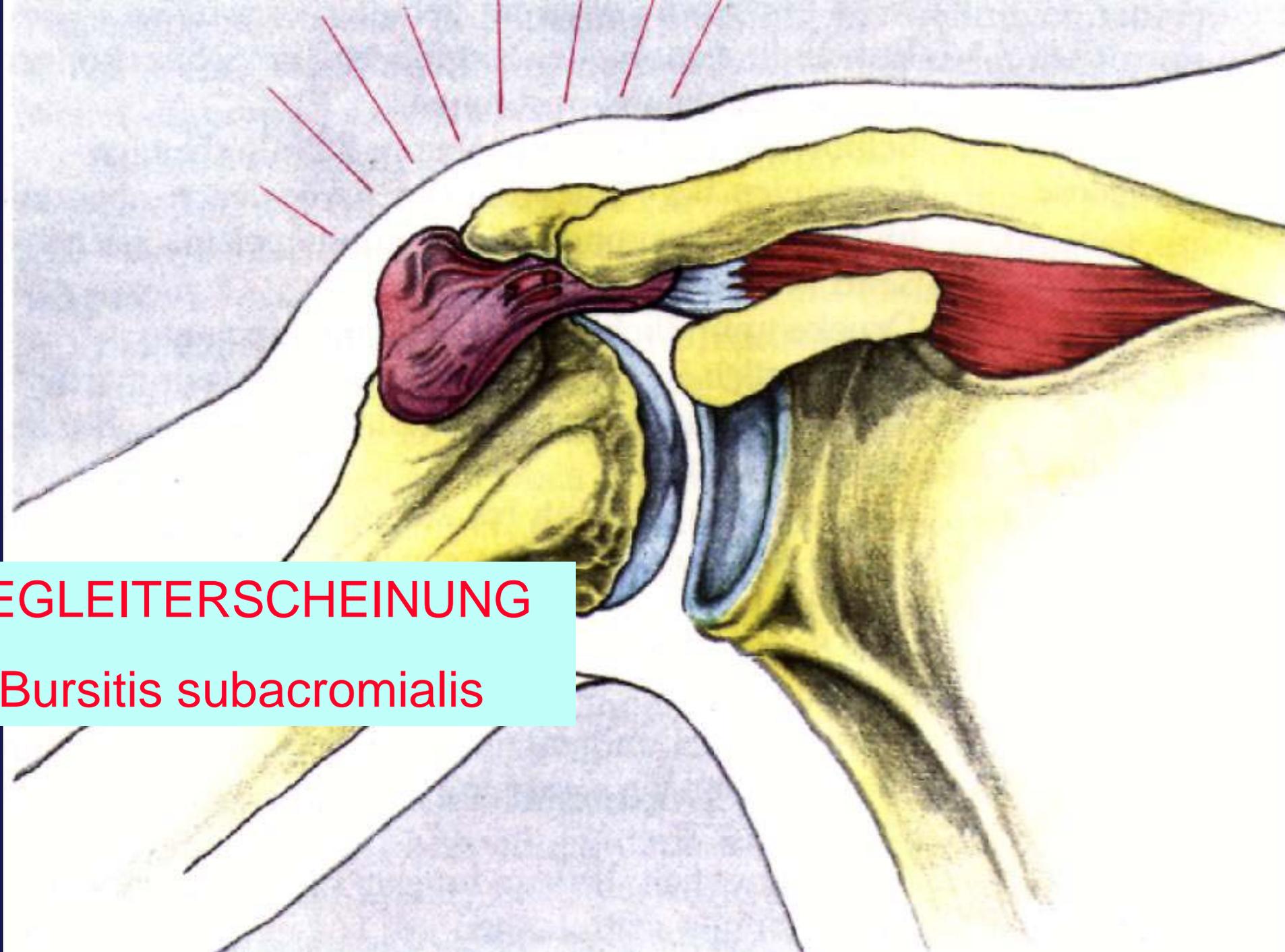


# TENDINOSIS CALCAREA

- SCHONHALTUNG: ARM IN INNENROTATION AN DEN KÖRPER GEPRESST
- BEWEGUNGSPRÜFUNG WEGEN MASSIVER SCHMERZEN MEIST NICHT MÖGLICH
- RÖNTGEN: KALKDEPOT

Durchbruch des  
Kalkdepots in die  
bursa subdeltoidea





**BEGLEITERSCHEINUNG**

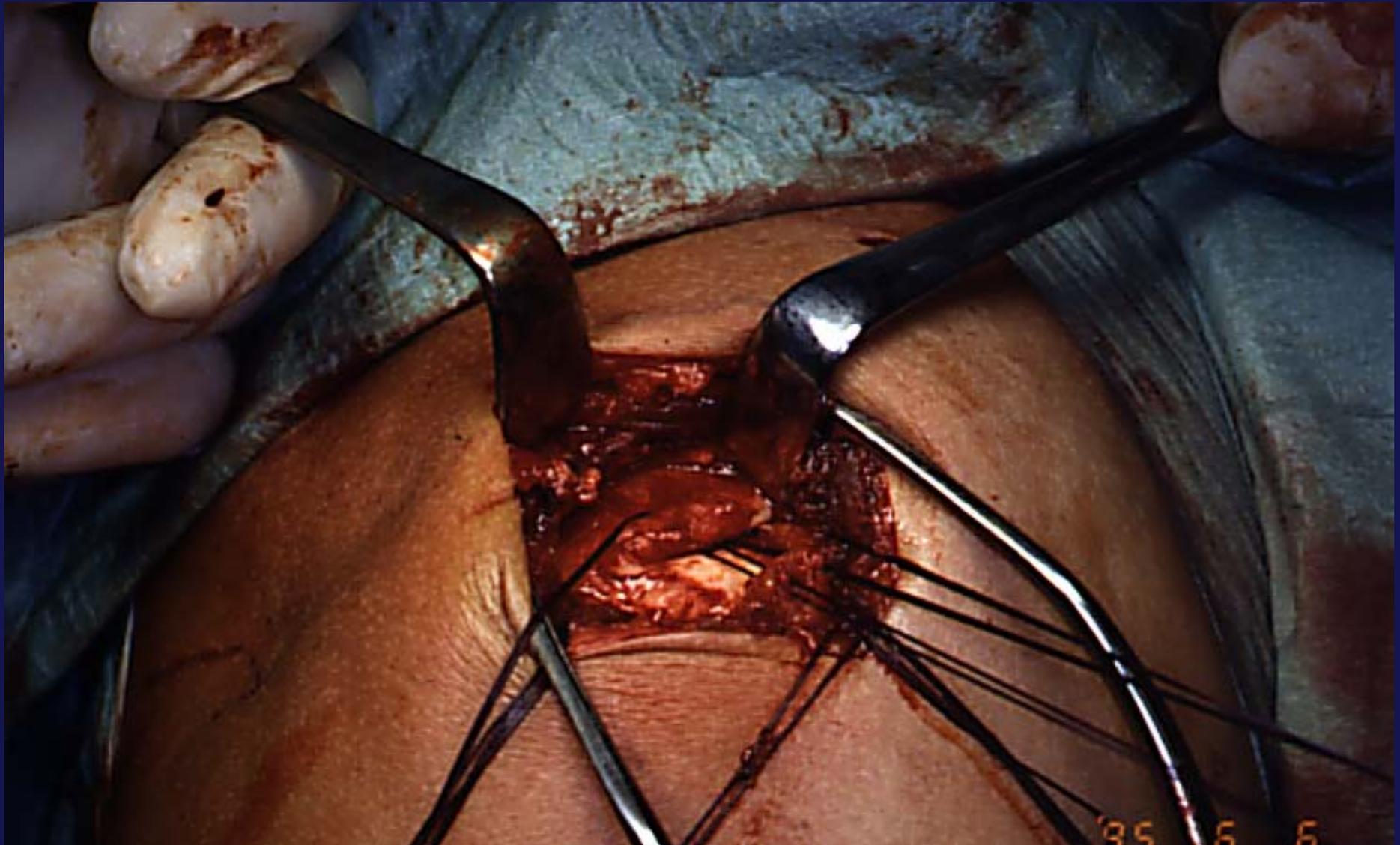
**Bursitis subacromialis**

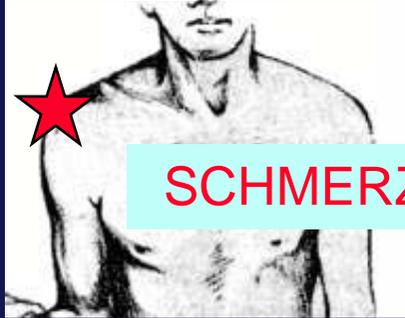


# TENDINOSIS CALCAREA

- SPONTANES ABKLINGEN NACH 7-10 TAGEN ODER ÜBERGANG IN DEUTLICH GERINGERE CHRONISCHE SCHMERZEN
- DAS KALKDEPOT WIRD IN DER SCHMERZPHASE VON ENTZÜNDUNGSZELLEN INFILTRIERT, PASTÖS ERWEICHT UND u.U. RESORBIERT.

# degenerative RM Ruptur als mögliche Spätfolge





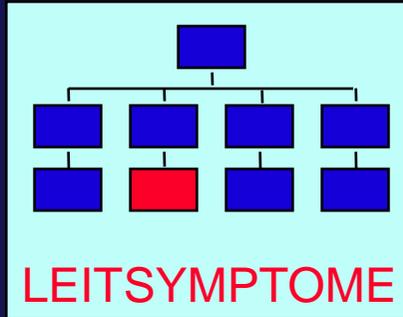
# NEURALGISCHE SCHULTERAMYOTROPHIE

WIE:

ANFALLSARTIG REISSENDE MUSKELSCHMERZEN

WO:

SCHULTERHÖHE, SCAPULA, OBERARM



# NEURALGISCHE SCHULTERAMYOTROPHIE

- BEGINN OHNE TRAUMA ODER ÜBERLASTUNG
- IN 25 % DOPPELSEITIG
- IN 30% ZUSÄTZLICH HYPÄSTHESIEN  
(meist C5, C6)

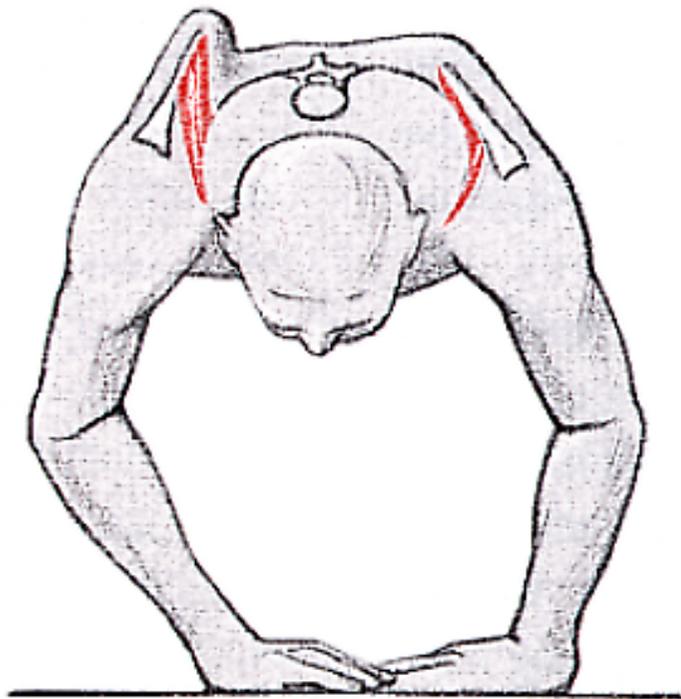


# NEURALGISCHE SCHULTERAMYOTROPHIE

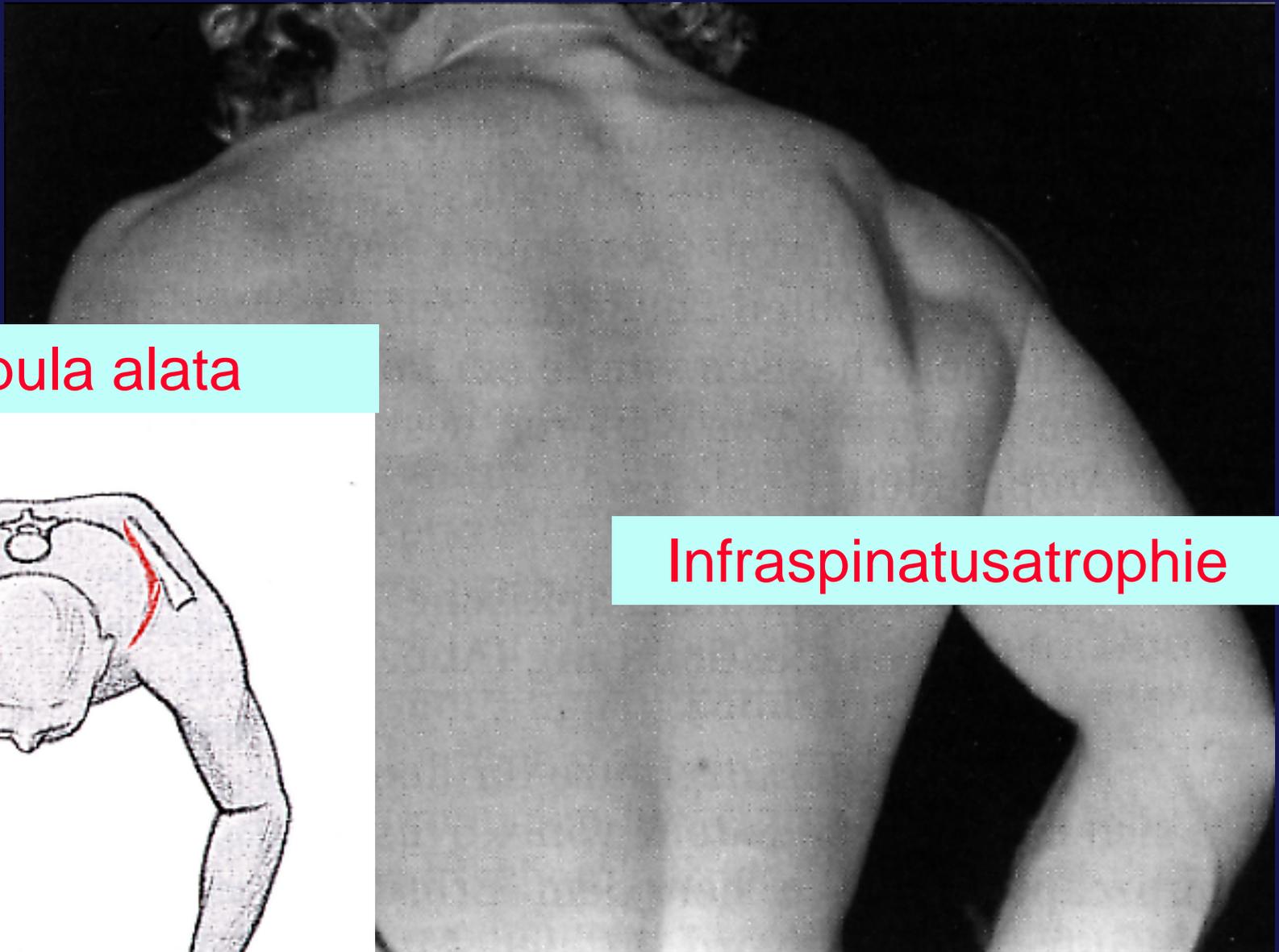
## VERLAUF

- PARESEN VON SCHULTER UND OBERARMMUSKELN 1-2 WOCHEN NACH KRANKHEITSBEGINN - z.B. SCAPULA ALATA
- AB DER 3. WOCHEN IM **EMG** NACHWEISBARE PERIPHERE NERVENLÄSION
- MUSKELATROPHIEN

Scapula alata



Infraspinatusatrophie

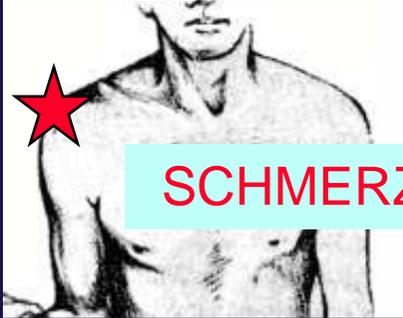




# NEURALGISCHE SCHULTERAMYOTROPHIE

VERLAUF

MEIST VOLLSTÄNDIGE SPONTANE REMISSION  
NACH MONATEN BIS ZU 3 JAHREN



SCHMERZ

# ZERVIKALER DISKUSPROLAPS

WIE:

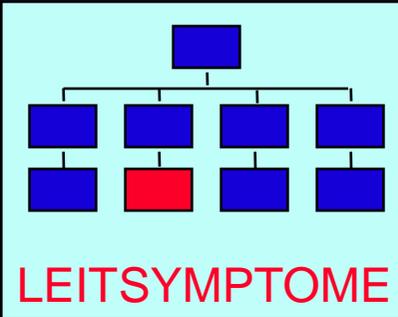
NACH BAGATELLTRAUMA

NACH SCHLEUDERTRAUMA

VERSTÄRKUNG DURCH HUSTEN, NIESEN, PRESSEN

WO:

NACKEN / SCHULTER, RADIKULÄR



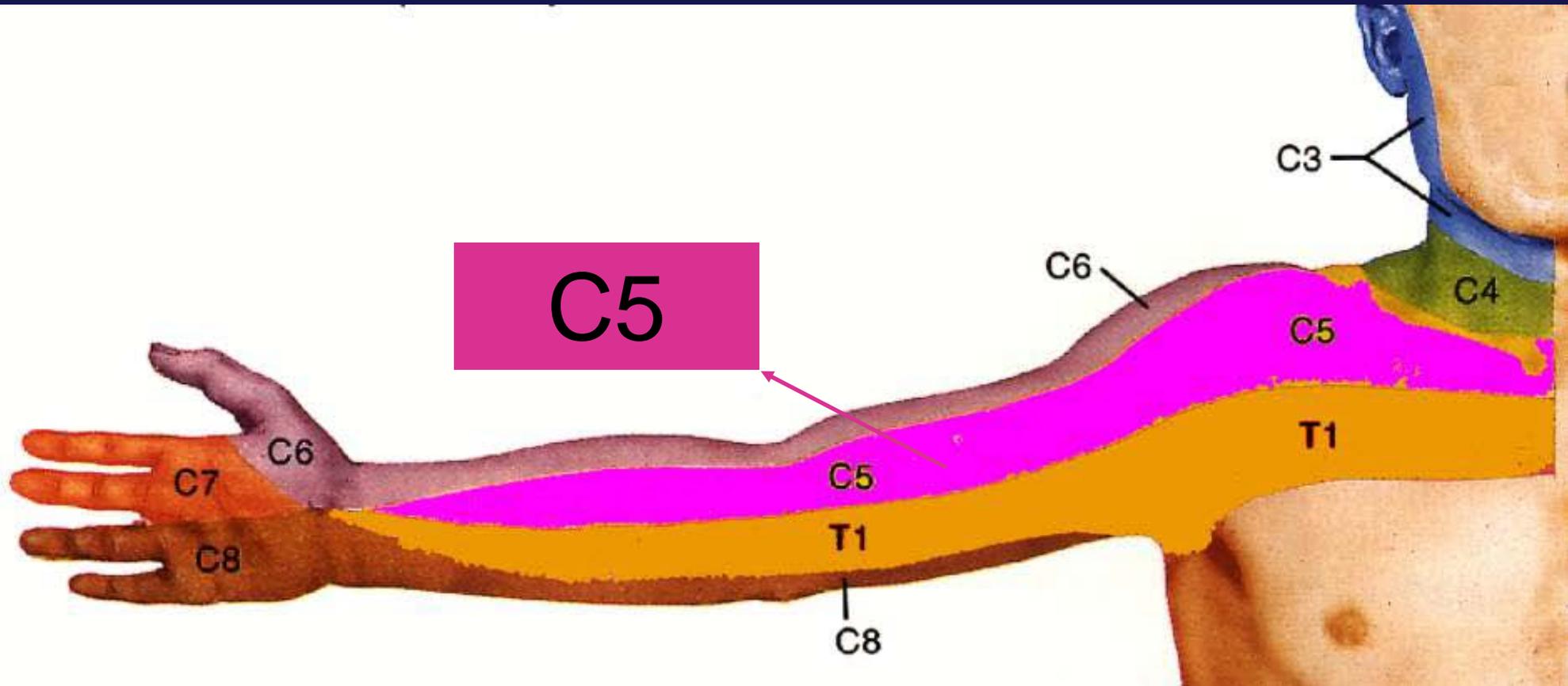
# ZERVIKALER DISKUSPROLAPS

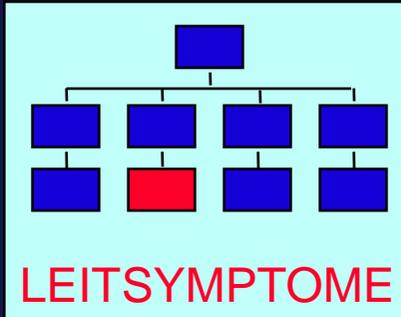
- RADIKULÄRE SYMPTOMATIK:  
KENNMUSKELN ZEIGEN REFLEXVERSLUST UND  
KRAFTVERVERLUST
- BEWEGUNGSEINSCHRÄNKUNG DER HWS
- SCHMERZPROVOKATION DURCH EINENGUNG  
DER NEUROFORAMINA (SPURLING TEST)

# Beispiel

Kennmuskel: Delta und Bicepsmuskel

Reflexabschwächung: Bicepssehnenreflex





# ZERVIKALER DISKUSPROLAPS

## KENNMUSKEL

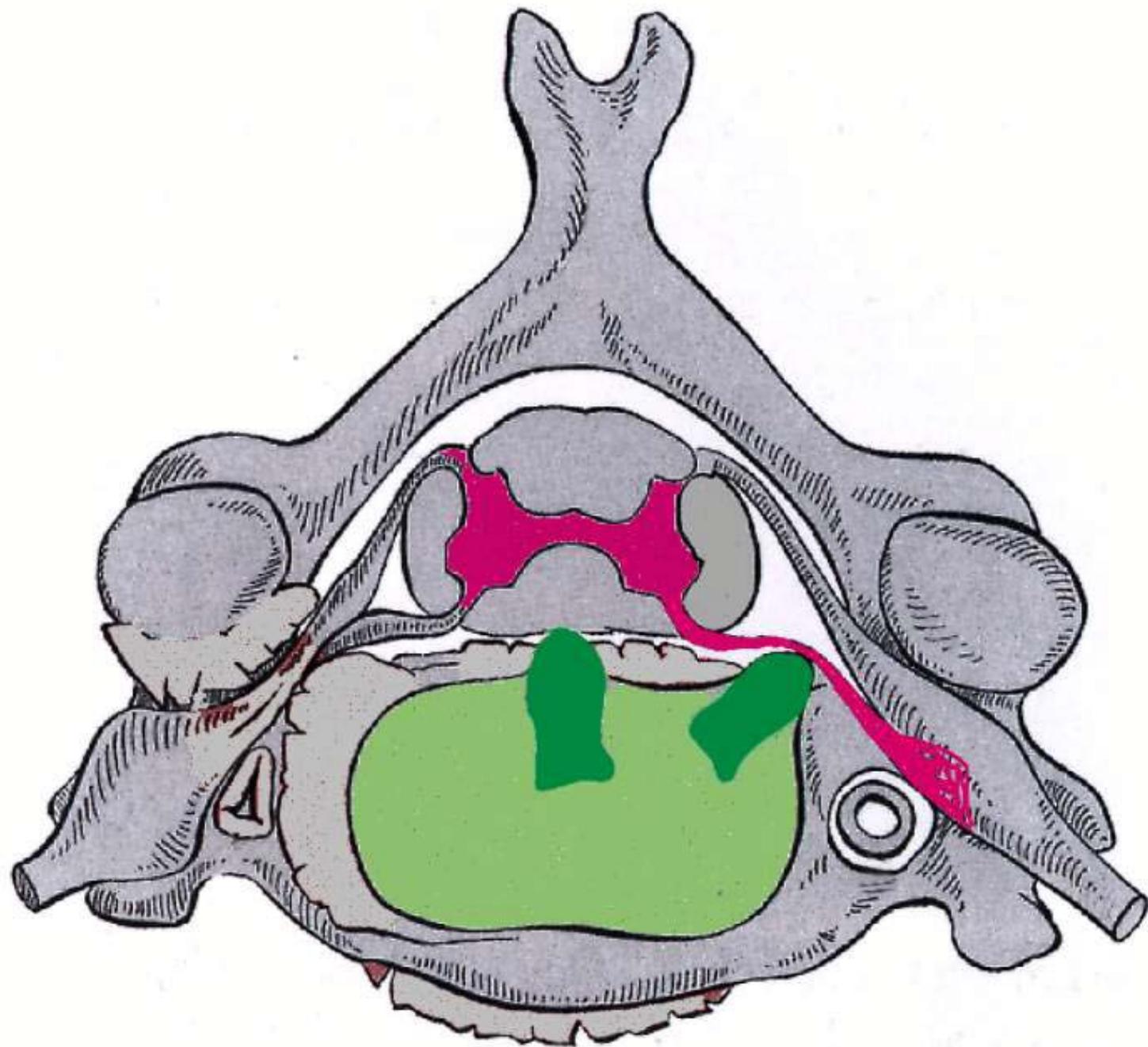
- C3 +C4      ZWERCHFELL
- C5      DELTOIDEUS UND BICEPS
- C6      BICEPS UND BRACHIORADIALIS
- C7      TRICEPS UND PECT. MAJOR

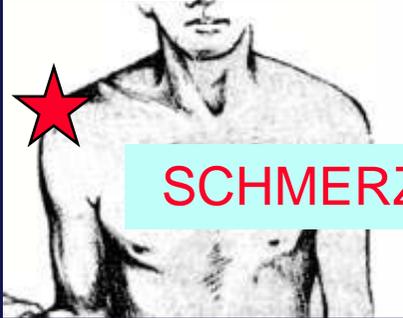


# ZERVIKALER DISKUSPROLAPS

VERLAUF

- CHRONISCHE DRUCKSCHÄDIGUNG VON NERVENWURZELN FÜHRT ZU VERLUST VON KRAFT, SENSIBILITÄT UND REFLEXEN (u.U. NICHT REVERSIBEL)
- OP INDIKATION : AKUTE PARESEN





SCHMERZ

# HERPES ZOSTER

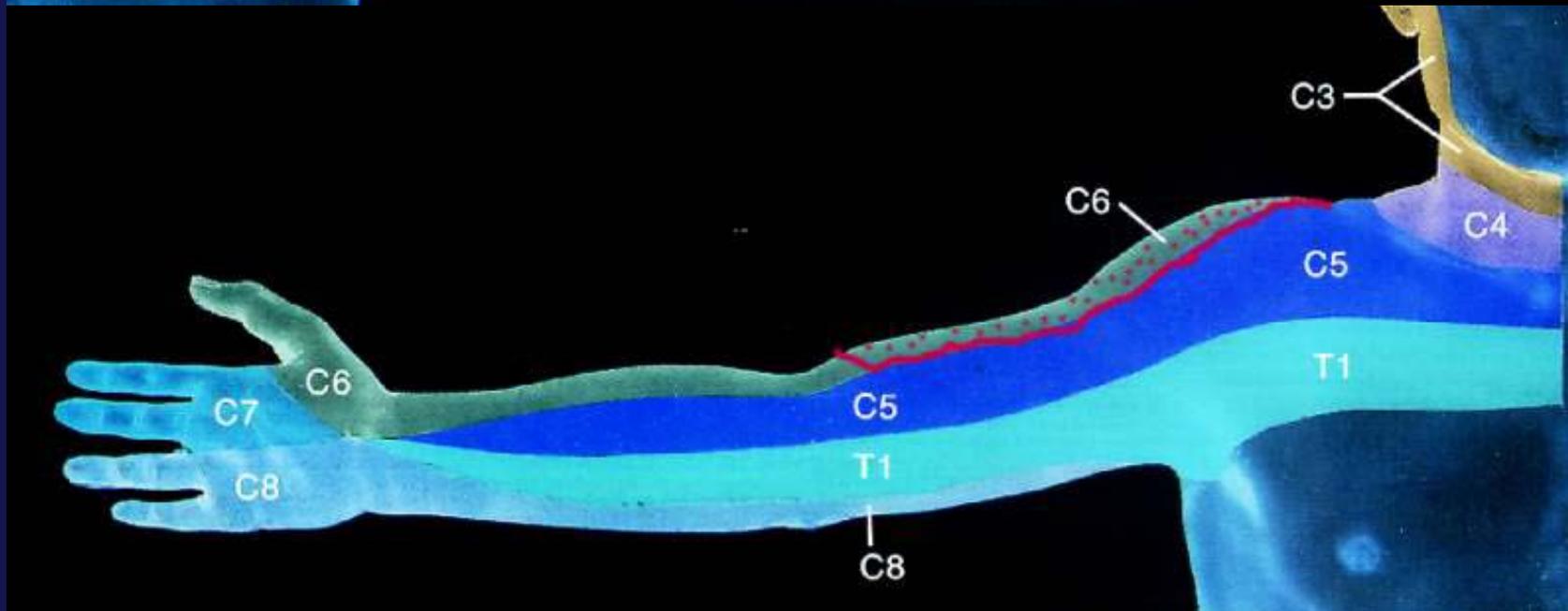
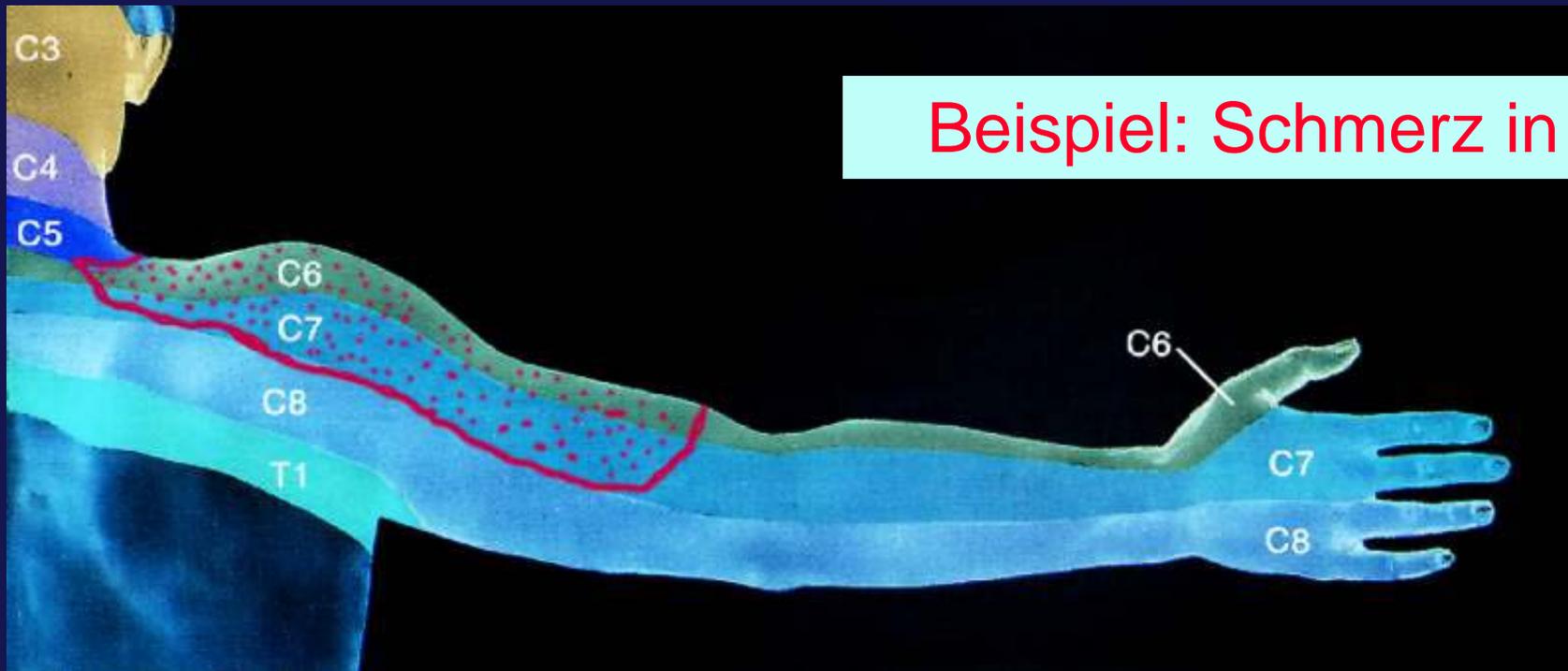
WIE:

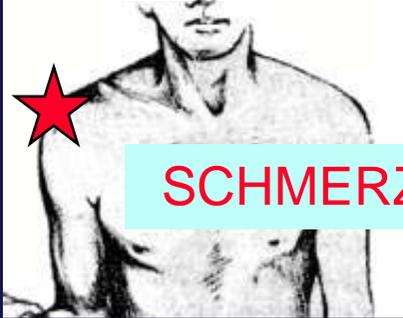
HEFTIG, BRENNEND  
ERST NACH TAGEN TRETEN  
HERPESBLÄSCHEN AUF

WO:

RADIKULÄRES VERTEILUNGSMUSTER

# Beispiel: Schmerz in C6 + C7





SCHMERZ

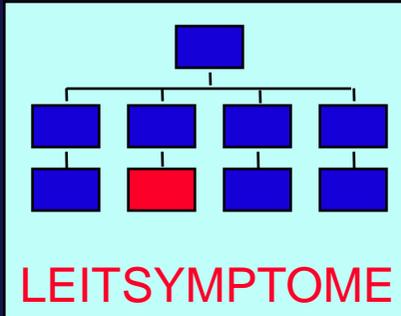
# AKTIVIERTE AC ARTHROSE

WIE:

STECHEND, BRENNEND  
LOKAL SEHR DRUCKEMPFINDLICH

WO:

AC GELENK, TRAPEZIUS,  
FOSSA SUPRASPINATA



# AKTIVIERTE AC ARTHROSE

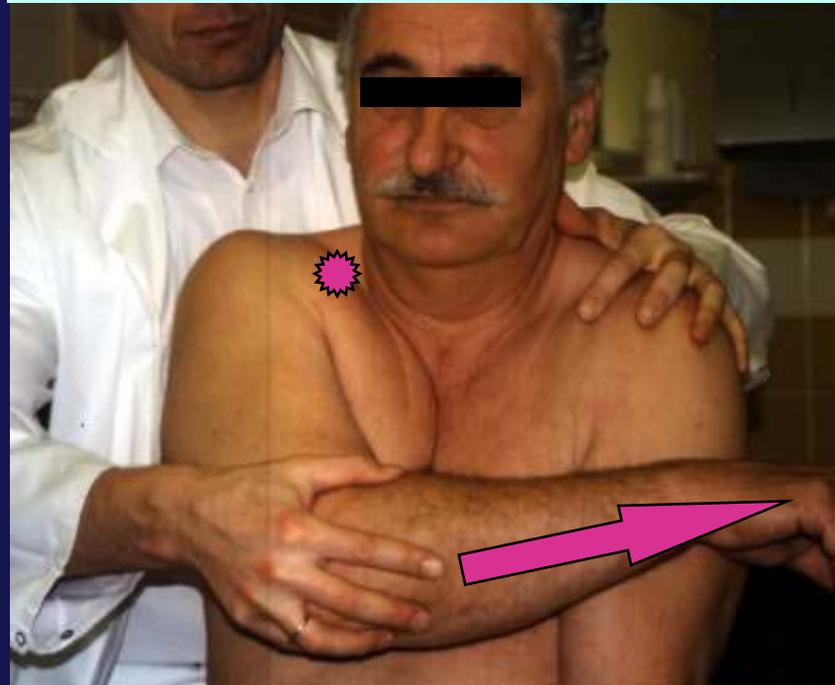
VERSTÄRKUNG DURCH:

- DRUCK AUF DAS AC GELENK,
- DURCH AKTIVE KOPFBEWEGUNG
- POSITIVER HYPERADDUKTIONSTEST
  
- DD: C6 LÄSION: NACKENSCHMERZ,  
VERSTÄRKT DURCH RETROFLEXION UND SEITNEIGUNG  
DES KOPFES, BICEPSREFLEX REDUZIERT



painful arc bei 130°-170° Abduktion

### Hyperadduktionstest



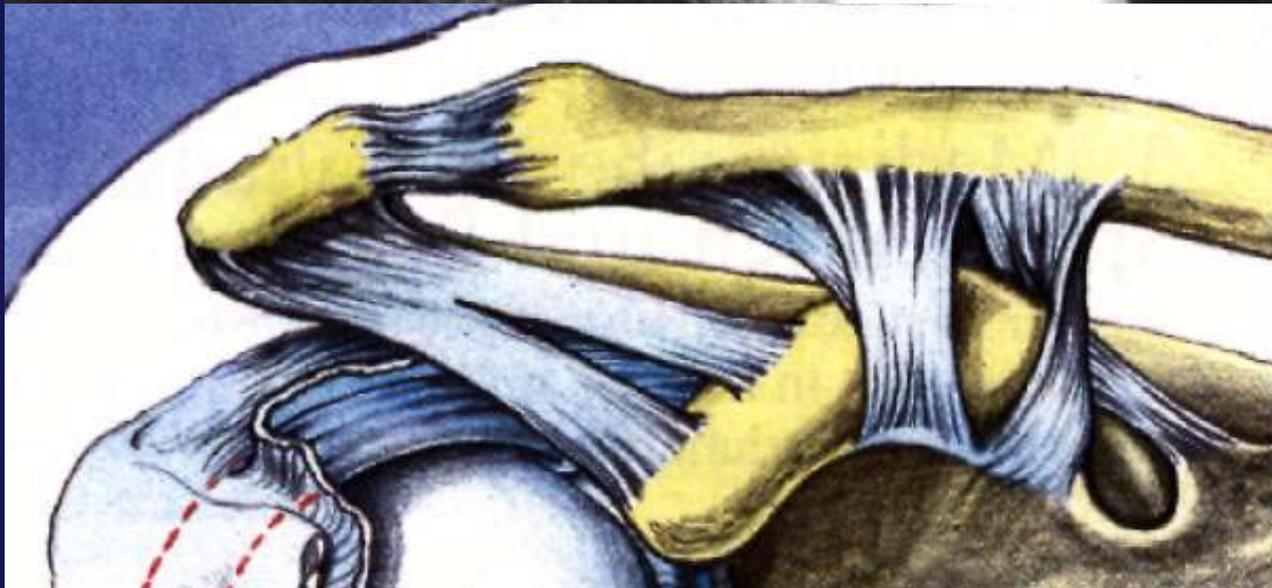


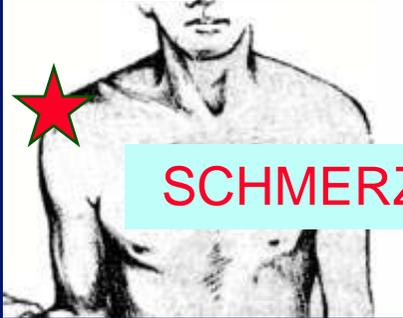
VERLAUF

# AKTIVIERTE AC ARTHROSE

- CHRONISCH REZIDIVIEREND
- ABNAHME DER SCHMERZHAFTIGKEIT BEI FORTGESCHRITTENER ARTHROSE BZW. ANKYLOSE
- OPERATIONEN: ASK oder OFFEN

# Randosteophyten





SCHMERZ

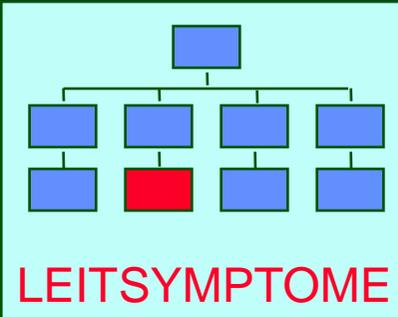
# GELENKINFEKTION

WIE:

KLOPFEND, POCHEND  
BESCHWERDEZUNAHME IN STUNDEN BIS  
TAGEN, RUHESCHMERZ

WO:

GESAMTE SCHULTER



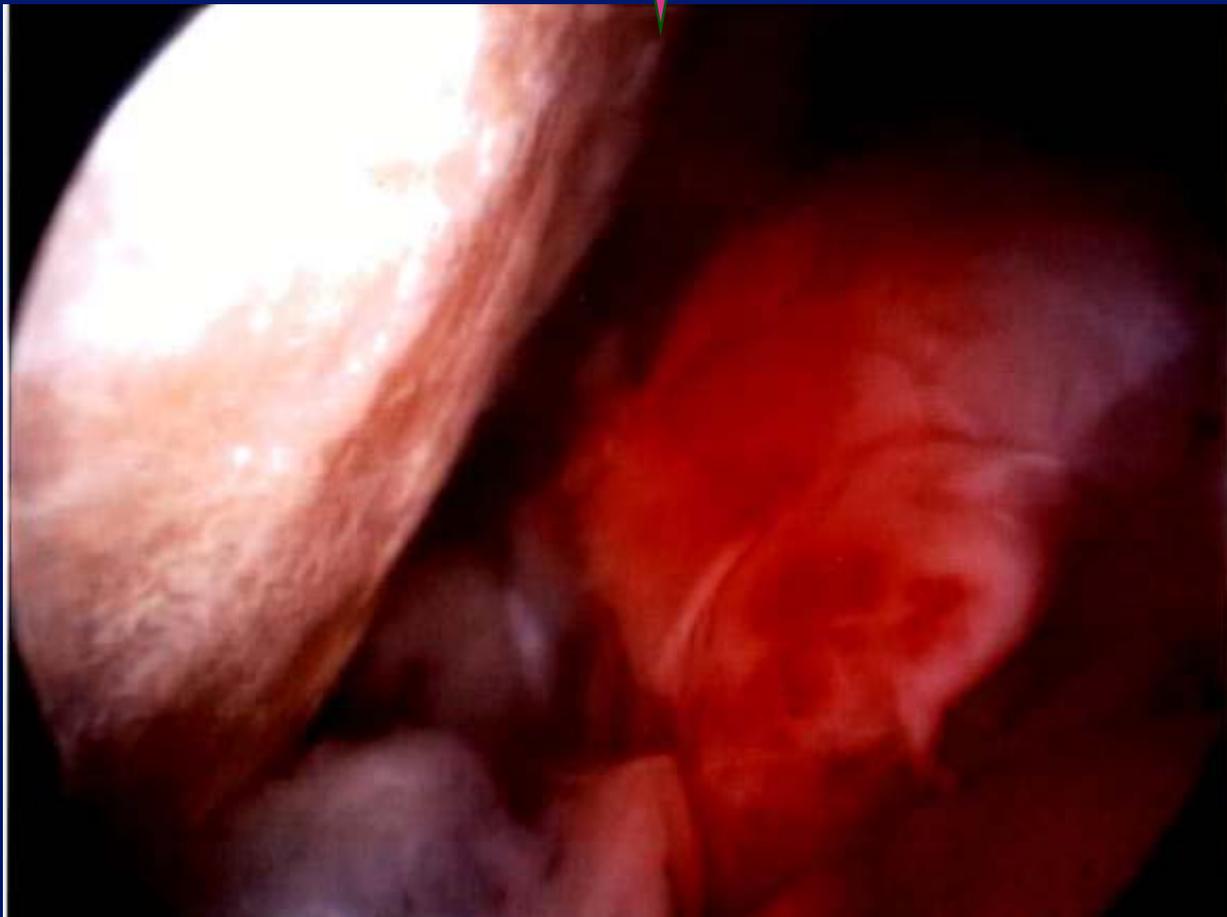
# GELENKINFEKTION

- MEIST NACH EXOGENER EINWIRKUNG  
(INJEKTION, PUNKTION)
- ENTZÜNDUNGSPARAMETER POSITIV
- KLINISCHE ENTZÜNDUNGSZEICHEN POSITIV
- EVTL. ERGUSSPALPATION  
LATERAL DES PROC. CORACOIDEUS

Synovialitis und  
Knorpelschaden  
durch Empyem



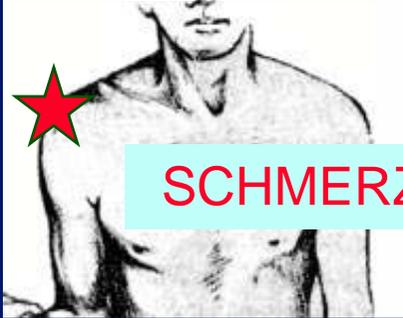
Ergußpalpation





# GELENKINFEKTION

- GEFAHR DER SEPSIS
- SYNOVEKTOMIE UND ANLEGEN EINER SAUG-SPÜLDRAINAGE
- POSTOPERATIV MEIST KAPSELSCHRUMPFUNG



SCHMERZ

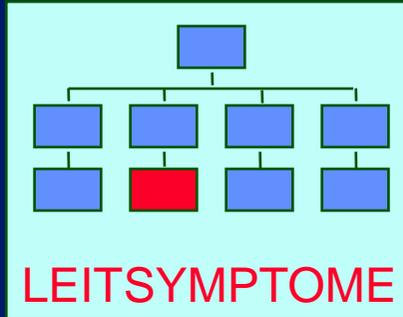
# POLYMYALGIA RHEUMATICA

WIE:

INNERHALB VON 1-2 TAGEN ZUNEHMEND  
SCHMERZHAFTE SCHWÄCHE  
SCHULTERN PASSIV FREI BEWEGLICH

WO:

SCHULTERGÜRTEL (SYMMETRISCH)  
NACKEN, OBERARME



# POLYMYALGIA RHEUMATICA

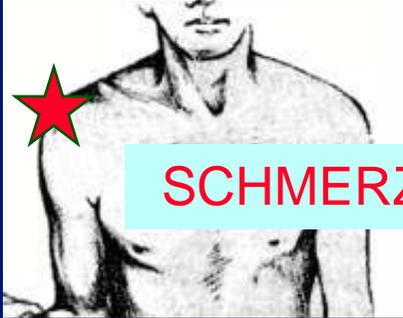
- ALLGEMEINERKRANKUNG (ANÄMIE, MÜDIGKEIT)
- BSG ERHÖHUNG (STURZSENKUNG)
- ARTERITIS TEMPORALIS
- ZUSÄTZLICH BECKENGÜRTELMUSKULATUR  
BETROFFEN
- DEPRESSION



# POLYMYALGIA RHEUMATICA

## VERLAUF

- FORTSCHREITEN DER SCHMERZHAFTEN SCHWÄCHE AUCH AUF DEN BECKENGÜRTEL
- RHEUMASEROLOGIE NEGATIV
- EMG NORMAL
- PROMPTES ANSPRECHEN AUF CORTICOSTEROIDE



SCHMERZ

# DEAD ARM SYNDROM

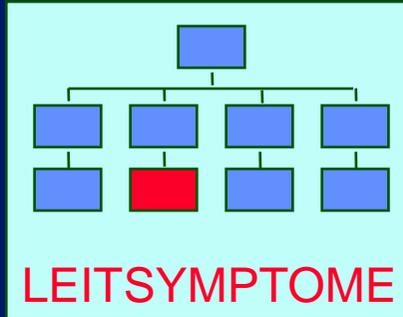
WIE:

PLÖTZLICHER “WIE ELEKTRISCHER” SCHMERZ  
ANSCHLIESSEND SCHWÄCHE FÜR MINUTEN  
BIS STUNDEN

WO:

GESAMTER ARM





# DEAD ARM SYNDROM

- DURCH TYP. ARMSTELLUNGEN AUSGELÖST  
(BEI WURF - ODER ÜBERKOPFBEWEGUNGEN)
- NACH DEM EREIGNIS WIEDER VÖLLIGE  
BESCHWERDEFREIHEIT
- KEIN RUHESCHMERZ





# DEAD ARM SYNDROM

- CHRONISCH REZIDIVIEREND BIS ZUR BEHEBUNG (OPERATION) DER INTRAARTIKULÄREN URSACHE:
- SUBLUXATIONEN IM GLENOHUMERALGELENK
- SUBLUXATION DER LANGEN BICEPSSEHNE
- SLAP LÄSION