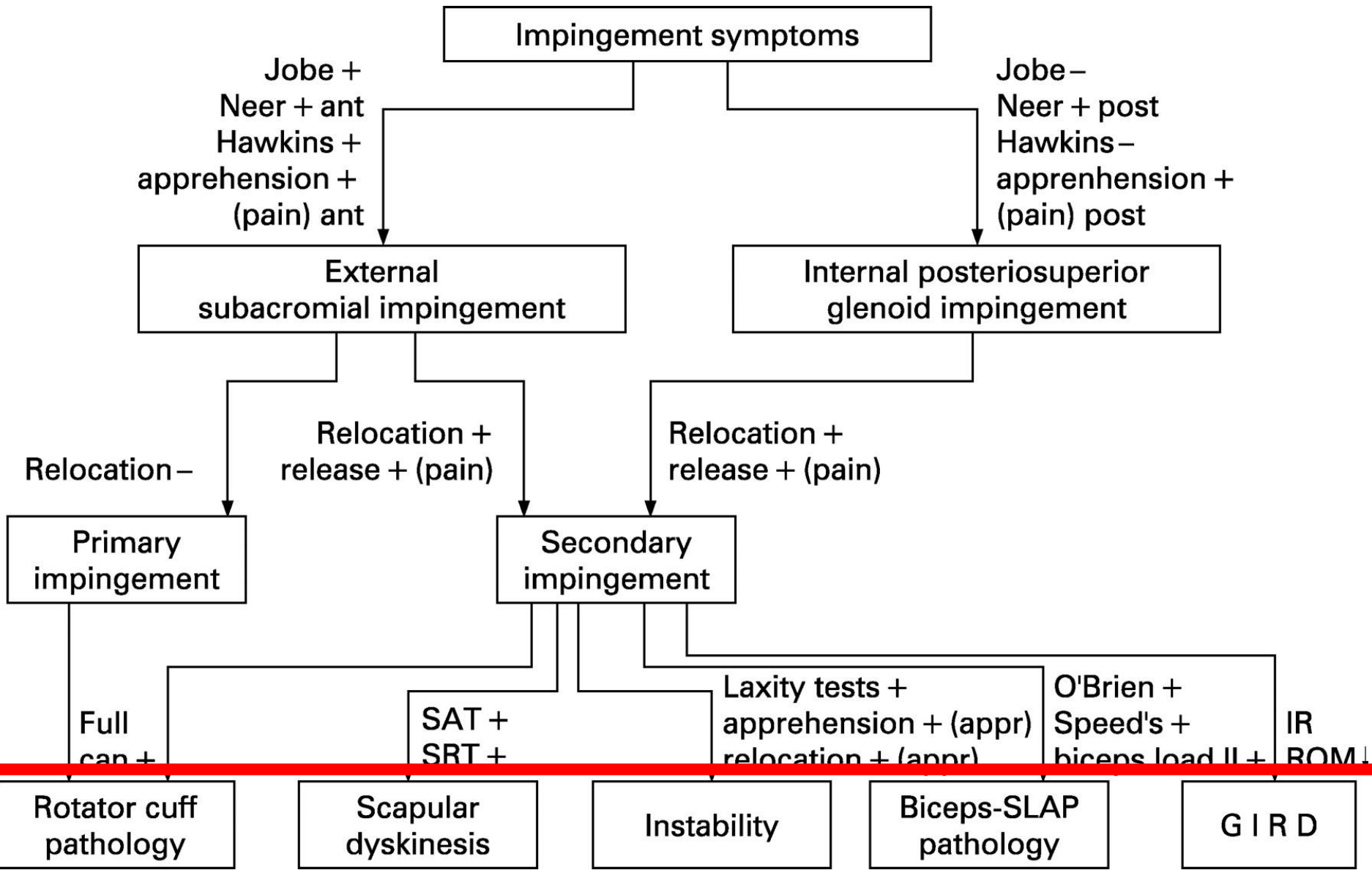


# Übungen bei Schulterimpingement

Von Ann Cools

PZU Interne Weiterbildung von Annemieke



Impingement symptoms

Jobe +  
Neer + ant  
Hawkins +  
apprehension +  
(pain) ant

Jobe -  
Neer + post  
Hawkins -  
apprehension +  
(pain) post

External  
subacromial impingement

Internal posteriosuperior  
glenoid impingement

Relocation -

Relocation +  
release + (pain)

Relocation +  
release + (pain)

Primary  
impingement

Secondary  
impingement

Full  
can +

SAT +  
SRT +

Laxity tests +  
apprehension + (appr)  
relocation + (appr)

O'Brien +  
Speed's +  
biceps load II +

IR  
ROM ↓

Rotator cuff  
pathology

Scapular  
dyskinesia

Instability

Biceps-SLAP  
pathology

GIRD

# Motor control

- **Clock exercise** – Wahrnehmung: neutrale Einstellung erlernen

Steigerung: mit Gewichten, offene/geschlossene Kette etc

## Rotator Cuff

- Statisches Anspannen Argonisten/Antagonisten in Sitz – AR (ISP) und Anteversion (Delta)
- BL 90° ABD und Ellbogen flex – totale Rotation ausführen
- **RL 90° ABD und Ellbogen flex – totale Rotation ausführen**

Steigerung: mit kleinem Gewicht/Ball

## Scapula

- Übung: Pat BL (Hand beim Kopf) Blickrichtung Hand
  1. Ellbogen heben → LT
  2. Hand heben aber Ellbogen bleibt liegen –exo rot → LT & MT
  3. erst Ellbogen dann Hand heben
- **Palpation Proc Coracoideus** (Patient)
- Physio Palpiert zur Kontrolle medial und lateral Spinea scapula

Rotator cuff weakness

Rotator cuff tendinopathy

Rotator cuff tears

# **ROTATOR CUFF PATHOLOGY**

# RC Übungen

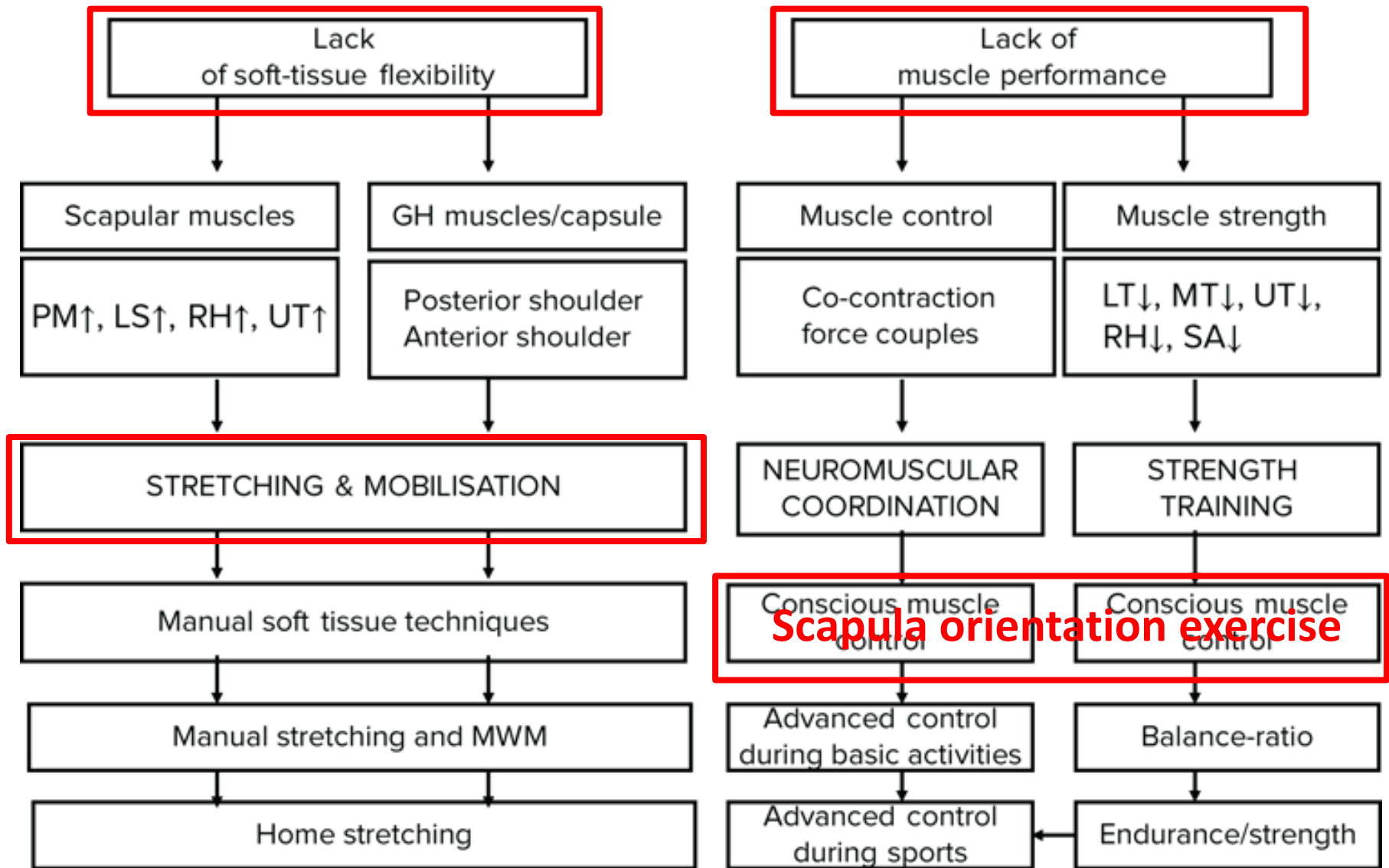
- Basic Kraft: ER, Full can, horizontale ABD in BL mit ER, PushupPlus
- Exzentrisch: SSP -123exz; ISP 123exz; ER in ABER (abd-external rotation)
- 1. Bilateral bench slide  $<90^\circ \rightarrow$  Unilateral bench slide  $<90^\circ \rightarrow >90^\circ \rightarrow$  Widerstand  
2. Wall slide  $\rightarrow$  + Widerstand  $\rightarrow$  +open chain max Elevation  $\rightarrow$  - Widerstand + open chain max Elevation  
Einbeinig: homolateral Hüftextension +SA -UT  
kontralateral Hüftextension +MT&LT -UT

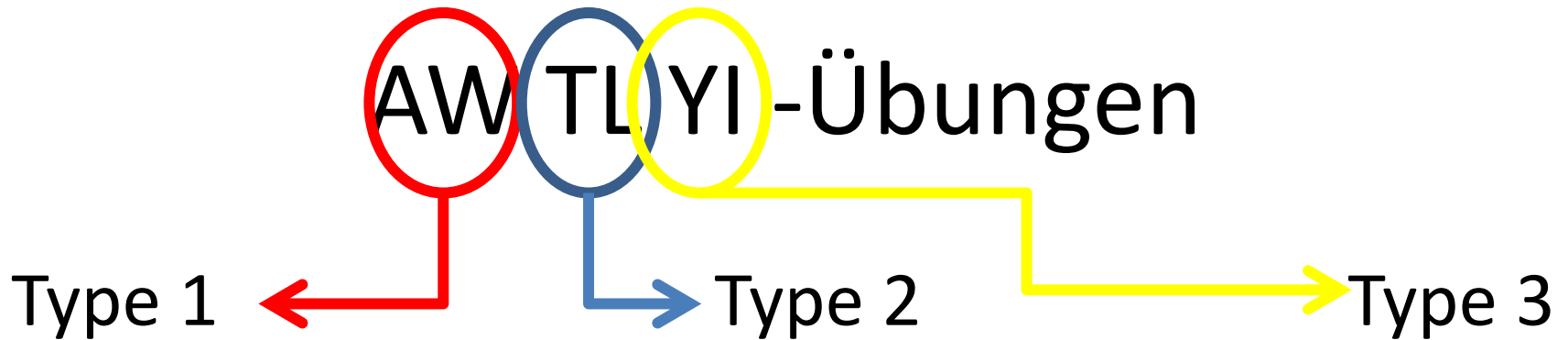
Lack of flexibility

Lack of muscle performance

# **SCAPULA DYSKINESIS**

# Dr Ann Cools' Scapular Rehabilitation Algorithm





**Type 1:** Angulus inferior ist sichtbar (anterior tilt Scapula) → häufig Spannung Pectoralis minor, GIRD, Disfunktion LT/SA

**Type 2:** Margo medialis sichtbar (internal rot scapula) → häufig Schulterprotraktion, Disfunktion UT/MT/LT & SA

**Type 3:** Angulus superior sichtbar Scapula (downwards rot scapula) → häufig Spannung levator Scapulae, Disfunktion UT/LT & SA



# Type 1 – AW-Übungen

Bsp. Aufbau W-Übung

1. W-Übung auf Pezzi
2. Inferior glide mit BWS ext und GH AR mit Theraband (gut für Pat mit Bürojobs) → SA & LT
3. Robbery mit Gewichten → höherem elevations Grad mit Squad → steigern Richtung Gewichtheben

# Type 2 –LT-Übungen

Bsp. Aufbau LT-Übung

1. T-Übung auf Pezzi
2. Einarmig Bogenspannen Theraband → in Liegestützposition mit gewichten
3. Unterarm liegestütz und aufdrehen → mit Theraband

# Type 3 – YI-Übungen

- W-Y Übung Pezzi → + Theraband
- Wallsildes
- Y mit Therband

TUBS

AIOS

AMBRI

**INSTABILITY**

# Definition

- TUBS – Traumatic Undirectional Bankart Surgery
- AIOS: Acquired Instability Overstress Syndrome
- AMBRI: Atraumatic Multidirectional Bilateral Rehabilitation Inferior

TUBS/AIOS	AMBRI
Rotator Cuff Von geschlossener Kette zur offenen Kette Dehnung posterior Kapsel (GIRD)	Deltoid (ant-post) Viel geschlossene Kette Keine Dehnungen

# TUBS/AIOS: Von Basic RC zu funktionellen Bewegungen

1. IR/AR in neutral am Seilzug
2. In Diagonale/PNF IR/AR Seilzug
3. Diagonal mit high load in ABER (langsames werfen)
4. Plyometrics in ABER
5. Werfen gegen Widerstand/Exzentrisch belasten AR beim Bremsen
6. Sportspezifisch in Ketten Trainieren evtl Instabiler Untergrund

# AMBRI/MDI: Low Load → High Load

(Statisch → dynamisch)

1. LL: RL Ball in 90 Elevation pushen (evtl. Widerstand Physio); statisch & dynamisch Ball an Wand (Ebene aussuchen); high elevation angles:  
↓ **Bench slide & Wall slides**
2. ML: 4Füssler stützen mit Armen auf Block evtl Beinext → instabil Untergrund Schultern; **4Füssler mit Arm auf Pezzi bench slide gegen Widerstand**
3. HL: Seitstütz/Liegestütz (über Knie und Ellbogen) (statisch → dynamisch); **Liegestütz/Planking** Position auf Wackelbrett/Bosu evtl Bein heben

# Kombinierte Übungen RC & Scapula Diskenesis & Instability

Die meisten Übungen beinhalten Komponente der AWLTYI-Übungen und des RC.

BSP:

- Elevation mit ER mit Theraband → ER&W&L
- Von W in Y-Übung mit Theraband → ER&W&L&Y
- Wallslides evtl mit Theraband → ER&W&L&Y
- Plyometrische Wurfübung ABER → ER&L



# **BICEPS-SLAP PATHOLOGY**

# Biceps load aufbauen

1. Pull up (TRX) in supination
2. Biceps curl in leichter RL → Upper-cut exercise
3. Extension in supination → Gewicht
4. Reversed punch mit Theraband (schnelle Bew)
5. Exzentrisch RL: 1-2-3 Shoulderflex
6. Ballkontrolle mit Biceps load
7. „hanging“ Übung erst am Pulli → Schnelligkeit erhöhen → offene Kette (Pezzi → Expenders Pullups → ohne Unterstützung

**GIRD**

# Stretching & Mobilisation GIRD

- Angular stretching: sleeper's stretch & cross body stretch
- Dorsal gleiten: in end-range; IR
- Dorsal gleiten mit Bewegung: AR; Antversion; ABD

# Abkürzungen

- ISP: Infraspinatus
- SSP: Supraspinatus
- ER: external rotation –Aussenrotation
- IR: internal rotation – Innenrotation
- ABER: 90° Abduktion mit 90° Aussenrotation
- BL: Bauchlage
- RL: Rückenlage
- SL: Seitenlage
- UT: upper Trapezius
- MT: medial Trapezius
- LT lower Trapezius
- SA: Serratus anterior

# Quellen

Auf Grundlagen von den Fortbildungen:

- Schulter-Rehabilitation – Level1; Referentin:  
Prof. Dr. Ann Cools; 28./29.04.2017 Hamburg
- Schulter-Rehabilitation-Level 2; Referentin:  
Prof. Dr. Ann Cools; 17./18.11.2017