

**ORTHOPEA**

**Milano 17/12/2022**

Francesco Vanni

Coordinatore Fisioterapia

Ospedale Galeazzi Sant'Ambrogio

# EBM in Riabilitazione della Spalla

- Instabilità della spalla
- Lesione CDR
- Protesi di spalla

# INSTABILITA'

## Approccio Conservativo

Alterato pattern muscolare

Minore forza muscolare

Minore upward rotation scapolare

Review 2004 e 2014: Scarsa qualità evidenza

# INSTABILITA'

## Approccio Conservativo

- Rockwood Instability Program (Burkhead and Rockwood, 1992)
  - Watson MDI Program (Watson et al, 2016)
- Derby Shoulder Instability Program (Bateman et al, 2015)

# ROCKWOOD INSTABILITY PROGRAM

Rinforzo di tutte e tre i fasci del deltoide in due fasi:

FASE 1 (Bassi gradi di flessione):

6 livelli progressivi theraband

ER 0-45 a 0 abd

IR 0-45 a 0 abd

Ext row a 45

Flex

Abd leva corta a 45

Flessioni a muro, ginocchia, completi

FASE 2: stessi esercizi con peso da 4kg + 1

# WATSON MDI PROGRAM

---

6 fasi

---

Re-Training biomeccanica scapolare (Valutazione) carico 0-1kg,  
controllo arco di movimento 0-45 flex

---

Focus su muscoli posteriori GO

---

Focus su piano sagittale (flessione)

---

Controllo arco motorio 45-90 (er, ir, flex a 90abd)

---

Rinforzo deltoide

---

Gesto sport-specifico/funzionale

---

Complesso, facile perdere compliance pz

# DERBY SHOULDER INSTABILITY PROGRAM

Lavora con target da raggiungere prima di passare al successivo.

2 grandi obiettivi:

1) velocità di attivazione muscolare, pliometria, decelerazione movimenti veloci (es 100 drop & catch 1kg 90° flex piano scapolare, su una gamba, occhi chiusi, push up, doorway fall)

2) propriocezione, equilibrio muscolare e stabilità tronco (60s single handed kneeling crosses, METTI VIDEO)

Alta compliance (2 esercizi)

# QUALE ESERCIZIO?

---

Discinesie scapolari → ++ impingement,  
disfunzione cuffia rotatori, instabilità

(Hallstrom 2006, Ludewig 2000, Lukasiewicz 1999, McClure 2006,  
Warner 1992)

---

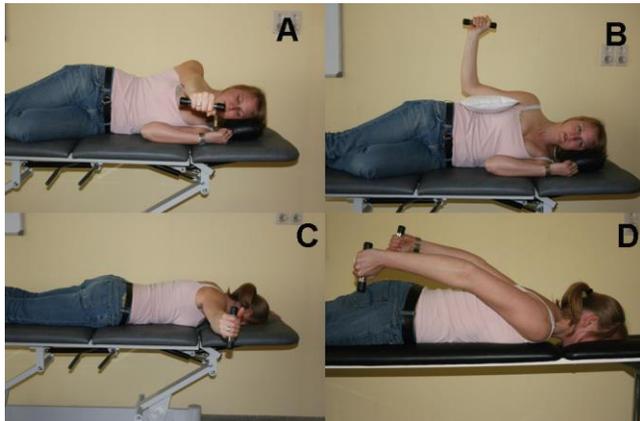
Causa: Eccessiva attivazione UT (trapezio  
superiore) + minore controllo LT (trapezio  
inferiore) e SA (dentato anteriore)

(Cools 2005, Peat 2000, Wadsworth 1997)

---

Cools 2007: scelta esercizio con minore  
attività del trapezio superiore

# QUALE ESERCIZIO?



- LT: flessione anteriore sul fianco, ER sul fianco, Abduzione orizzontale+ER
- MT: flessione anteriore sul fianco, ER sul fianco, estensione prono
- SA: high row, flessione anteriore, flessione anteriore con er

# NON DIMENTICARE LA PROPRIOCEZIONE

Presenza di meccanoceettori nei tessuti capsulo-legamentosi della spalla che forniscono informazioni al sistema nervoso centrale sulla posizione articolare e sulla coscienza del movimento articolare (Warner 1992)

Instabilità post traumatica → diminuzione dei riflessi propriocettivi → predisposizione a nuovi infortuni (Vangsness 1997)

# RIABILITAZIONE POST CHIRURGICA - Instabilità

Crioterapia

Restrizione attività almeno 6 settimane (tranne gomito, polso, mano e esercizi isometrici NO IR)

Mobilizzazione passiva con rom limitato nelle prime 3 settimane (0 abd, ER 30, flessione su piano scapolare fino a 60°)

Mobilizzazione attiva se no dolore, apprehension e movimenti anomali. Fino a pieno range in 12 settimane.

Stabilità scapolotoracica, ritmo sincrono con GO, no dolore 0-90  
→ pesi leggeri

Rinforzo cuffia dopo 4-6 settimane, dapprima sotto i 45°  
elevazione

# TENDINOPATIA CDR

Programmi riabilitativi vari

In presenza con terapeuta o a casa con/senza supervisione

Varietà di serie e ripetizioni

Con e senza dolore

Unica evidenza: importanza esercizi con resistenza, > n° esercizi almeno 12 settimane. (Littlewood, 2015)

# RIABILITAZIONE POST CHIRURGICA CDR

Dopo fallimento terapia conservativa 3-4 mesi o grave insufficienza cdr (Arroyo, 1999)

Tenere a mente la tecnica chirurgica, aspettative del paziente e domanda funzionale, tendini coinvolti, grado della lesione → comunicazione con il chirurgo

PRECOCE O TRADIZIONALE? → dipende

CPM: 30° elevazione su piano scapolare ER 0-60, non evidenza sia migliore di immobilizzazione, ++ se capsule adesiva (Hatakeyama, 2001)

# RIABILITAZIONE POST CHIRURGICA CDR

---

**Fase 1 (PREVENIRE ADERENZE e MINIMIZZARE CARICHI sul sito)** 4-6 settimane; mob passiva abd, flex, re; esercizi attivi scapolo-toracica e propriocezione

---

**Fase 2 (GRADUALE E PROGRESSIVO RIPRISTINO ROM PASSIVO** senza compensazione scapolare) 6 sett – 10 sett; stretching, mob passiva, inizio mob attiva assistita leva corta e pro gravità, propriocezione

---

**Fase 3 (RIPRISTINO FORZA E RITMO SCAPOLO OMERALE)** 10-16 settimana, rinforzo progressivo e ripristino funzionale ricercando diversi angoli articolari, catena cinetica chiusa, propriocezione

---

**Fase 4 (RIPRISTINO FORZA E MOVIMENTI SPECIFICI per ATTIVITA' E SPORT)** 16 sett- 6 mese, ripresa attività e cauta ripresa mov overhead

# PROTESI DI SPALLA (Anatomica)

Prehabilitation

Procedura chirurgica  
(sottoscapolare)

Hughes & Neer 1975 →  
oggi 16 protocolli

Precauzioni prime 6  
settimane (limitazioni  
passive in flessione 90,  
abd, RE++ 30° e RI  
attiva)

No early rehabilitation  
(Denard e Ladermann,  
2016) almeno 4 sett

ROM completo  
passivamente a 8  
settimane e attivo a 12  
settimane

Adherence +++

Rischi: insufficienza  
sottoscapolare →  
alterata cinematica GO

# PROTESI DI SPALLA (Inversa)

- Diversa cinematica

3 concetti cardine:

- **Protezione dell'articolazione** (+ rischio lussazione IR+add+est)
- **Funzione deltoidea e mm periscapolari** (+ biofeedback)
- **Stabilire aspettative funzionali e rom appropriate**

Prime fasi: no abd, ER 20-30°, no IR, fless 90° su piano scapolare

6 settimana: aarom prima da supini (scapola stabilizzati) attenzione frattura da stress acromion

- Bassi carichi e molte ripetizioni

**ORTHOPEA**

**Milano 17/12/2022**

**GRAZIE**