

Klinisch redeneerproces voor de revalidatie bij glenohumerale instabiliteit

Aandachtspunten bij de behandeling:

- We gaan uit van de conclusies van het onderzoek t.a.v. :
 - Multidirectionele instab/ unidirectionele instabiliteit
 - Wat is de richting van de instabiliteit
 - Traumatische-/ atraumatische oorzaak van de instab.
 - Structureel-/ functioneel probleem (bij structureel probleem is verder onderzoek of mogelijk chirurgische interventie noodzakelijk)
 - Wat is de belastbaarheid v/d pat. (fysiek, welke functies geven problemen, en psychologisch: is er veel angst, pijn, hoe is de sociale situatie)
 - Wat is het einddoel van de revalidatie

- In de revalidatie zit een opbouw waarbij de fases niet absoluut zijn afgebakend:
 - Voorlichting/uitleg
 - Proprioceptie training
 - Spiercontrole training
 - Coördinatie training
 - Training uithoudingsvermogen
 - Training kracht
 - Functionele- /ADL training
 - Sport / explosieve krachttraining

- In de revalidatie is er sprake van een opbouw, van gesloten keten oefeningen naar meer open keten oefeningen.

- Het accent van de training ligt op de RC musculatuur en de stabiliserende scapulamusculatuur. Bij inferieure instabiliteit GH is ook de training van de m.deltoideus belangrijk.

Wanneer er meer op kracht en functioneler wordt getraind, is ook het trainen van de core musculatuur heel belangrijk.

- Er is tevens een opbouw in belasting tijdens de training

- Low load : trainen met gewicht van de arm
- Moderate load : met steun op de handen en minimaal 1 knie
- High load: steunen op 1 of 2 handen zonder steun van de knie

-Daarnaast is er een opbouw in de training van meer statische oefening (bijv. steunen op de handen en knieën en de schouderpositie stabiliseren bij het heffen van 1 been), naar een meer dynamische oefening (bijv. vanuit de vorige positie 1 pols en knie naar elkaar toe brengen)

- Tijdens de behandeling moet er aandacht zijn voor optimaliseren van de houding en het normaliseren van de

mobiliteit GH (GIRD) en in de keten (CTO, schoudergordel). Herwonnen mobiliteit moet weer worden “opgevuld” met stabiliteit en kracht.

- Er wordt tijdens de training steeds feedback gegeven (verbaal, via spiegel of cameraopnames) of er wordt juist geoefend door visuele controle weg te nemen (waardoor meer aandacht voor proprioceptieve afferentie)

-Er wordt tijdens de training vaak gebruik gemaakt van materialen:

- Bij gesloten keten steunen op: muur, mat, tafel, bal, bozu bal
- Bij half gesloten keten wordt gebruik gemaakt van dynaband, pully ,bal
- Bij open keten wordt gebruikt gemaakt van gewichtjes

- Het is belangrijk om met aandacht te oefenen (mindfull), m.n. voor het oefenen van proprioceptie en coördinatie.

-Elke behandeling blijft maatwerk!

Ad Opbouw in de revalidatie

1. Voorlichting/uitleg

- Uitleg v/d anatomie en mechanica v/d schouder, en het belang van schouder stabiliserende musculatuur aan de hand v/e schoudermodel.
- Afstemmen van behandeling op doel van de patiënt (shared decision making)
- Voorlichting t.a.v. ADL (bijv. bovenhands werk)
- Voorlichting t.a.v. werk (bijv. repeterende bewegingen)
- Voorlichting t.a.v. sport/hobby
- Voorlichting t.a.v. lifestyle en algemene belastbaarheid (vermoeidheid, stress, reactiesnelheid, gebruik van alcohol of drugs)
- Niet “party-ploppen”

2. Training van proprioceptie

- Middels repositionerings oefeningen in een veilige range van bewegen, in verschillende uitgangshoudingen (zit, lig, stand). (bijv. Patiënt zet actief de arm in dezelfde stand als de andere arm)
- Mogelijk kan door gebruik van Medical Tape voor de RC musculatuur en de scapulastabilisatoren een positief effect verkregen worden t.a.v. de proprioceptie: de

patiënt krijgt extra feedback via de huid en heeft het gevoel dat het gewricht steviger is. Hierdoor durft de patiënt vaak beter te trainen.

3. Training van spiercontrole

- Bewust leren aanspannen van (stabiliserende) schoudermusculatuur met de juiste timing en intensiteit, in wisselende uitgangshoudingen (stand, zit, ruglig, zijlig), zodat de zwaartekracht op verschillende manieren inwerkt op het gewricht. Hierbij gaat het er vooral om dat de beweging vloeiend, symmetrisch of kwalitatief goed wordt uitgevoerd.
- bewegen van de schoudergordel (elevatie, depressie, protractie, retractie, circulair bewegen)(1 of 2 zijdig)
- training van RC door rotatie tegen lichte weerstand in verschillende standen
- ritmische stabilisatie van bewegingsrichtingen in verschillende posities met opbouw van weerstand van meer proximaal (caput) naar meer distaal (hand)
- actieve , complexere gecoördineerde bewegingen maken (bijv. met balletje over de tafel/muur rollen, tai-chi bewegingen in open keten, stok verticaal op handpalm laten steunen, in ruglig grote bal met vingertoppen naar het plafond laten duwen)

4. Training van kracht en uithoudingsvermogen

- Hierbij wordt gestart met oefeningen met een lage intensiteit en wordt eerst een opbouw gedaan in herhalingen of duur v/d oefening. Later kan opgebouwd worden in kracht (middels meer weerstand , zwaardere gewichten of kortere stuggere dynaband)
- Oefeningen worden opgebouwd van **gesloten keten** oefeningen met vaste ondergrond naar oefeningen met een meer wiebelige ondergrond (zoals bozu bal, swiss bal) of glijdende of gladde ondergrond (skifitter)
- Bijv. : opbouw maken van steunoefeningen in stand met handen op de tafel of muur , naar handen en knieënstand, naar ligsteun op onderarmen en knieën, naar ligsteun op handen en knieën, naar ligsteun op onderarmen en voeten, naar ligsteun op handen en voeten. In deze uitgangshoudingen kunnen houdingen even vastgehouden worden , kan het steunvlak verkleind worden door het opstrekken van arm en/of been, of worden er bewegingen van armen en benen gevraagd waardoor er meer dynamisch wordt geoefend.
- Bijv. :zit met handen op steuntjes, opdrukken van lichaamsgewicht omhoog.
- Bijv.: opbouw van steunoefeningen in zijwaartse richting (zijwaartse ligsteun) of juist achterwaarts steunen
- Bij multidirectionele instabiliteit ligt het accent op gesloten keten oefeningen.
- Opbouw van oefeningen in een meer **open keten** , rekening houdend met de richting van de instabiliteit.

Opbouwen door het toevoegen van of verzwaren van gewichtjes , of andere oefenmaterialen.

- Bijv: oefeningen in zijlig :exorotatie, abductie, protactie, 1-2-3 oefeningen voor infraspinatus en supraspinatus (A.Cools)
- Bijv.: oefeningen in ruglig: stok uitduwen in protactie en daarmee bewegingen maken
- Bijv. oefeningen zoals beschreven in protocol bij cuffruptuur
- Bijv. in buiklig “vliegtuigje maken” of abductie-elevatie beweging maken.
- Bijv. Staande voor de spiegel actief symmetrische bewegingen maken : exo/endorot bewegingen, “roeren”, abductie bewegingen, in 90° abductie exo/endorot bewegingen, uitstoot bewegingen
- Pully oefeningen: retractie en protractie oef. Exo/endorot oef, 3D oefeningen, uitstoten, werpbewegingen (Throwing Programme)
- Dynaband oefeningen: idem , werkt goed voor huisoefenschema. Enkel of dubbelzijdig oefenen. Bijv.: exorot+90° anteflexie
- Open keten oefeningen kunnen langzaam overgaan naar meer functionele oefeningen en ADL bewegingen.
- Plyometrische oefeningen: bijv “drop en catch” oefeningen waarbij een balletje van 1 kg met de hand wordt losgelaten, en met dezelfde hand wordt

gevangen. (in stand in abd, in ruglig in abd/ endorot, in buiklig in abd/exorot)

- Plyometrische oefeningen door valbeweging op te vangen met de handen op de tafel, of in handen en knieënstand op de grond, of in stand in de deuropening.

5. Training van explosieve kracht en sport

Indien het doel dit vraagt.

- Steunoefeningen op een wiebelige ondergrond (bijv swiss bal) , met handen of met de onderbenen op de bal steunen
- Steunoefeningen op een “trainingswielkje”
- Steunoefeningen zijwaarts/ achterwaarts(triceps dip)
- Opvangen van een val beweging in de deuropening of op bozu bal
- Pully oefeningen, werpbewegingen, sport specifieke bewegingen,(tennis, volleybal, golf)
- Gymnastiek bewegingen: hangen en optrekken
- Core training

Literatuur:

- A. Cools: Oefentherapie bij schouderaandoeningen
- A.Jaggi: Rehabilitation for shoulder instability
- Derby Shoulder Instability Rehabilitation Programme
- Programma voor trainingsopbouw bij cuffruptuur
- Throwers programma