

Zorgprogramma Orthopedie

Hilda Nes
Fysiotherapie Dekker

Master Manueel Therapeut, Extended Scope Specialist (ESS)
Schouder Netwerk Amsterdam

Inhoudsopgave

- Epidemiologie
- Richtlijnen NHG / KNGF
- Profielen
- Lichamelijk onderzoek / echo
- Behandeling / injectie

Casus 1

welke overweging heeft u?

- Vrouw, 43 jaar, kantoorfunctie
- Hobby's: schilderen en fietsen
- Recent verhuisd en schouder overbelast
- Pijn ventro-lateraal, toenemend bij bovenhandse bewegingen.
- Pijn sinds vijf weken. Nog geen aanvullend onderzoek gehad.
- Geen pijn in rust. Geen pijn in de nacht.



Antwoorden cases 1

- A. Afwachtend beleid (advies + pijnstilling).
- B. Indicatie Fysiotherapie
- C. Indicatie injectie





Richtlijnen

- NHG richtlijn schouderklachten
- KNGF statement subacromiale klachten 2011
- Evidentie voor ontwikkeling van weefseldiagnostiek naar functiediagnostiek
- Orthopedie zorgprogramma 2021

Epidemiologie

Schouderklachten komen frequent voor:

- 3e meest voorkomende musculoskeletale klacht.
- Incidentie / prevalentie neemt toe met de leeftijd
- Vrouwen > mannen

Incidentie – 35 nieuwe episodes / 1000 patiënten per jaar

- Slechts 40% bezoekt hiervoor de HA

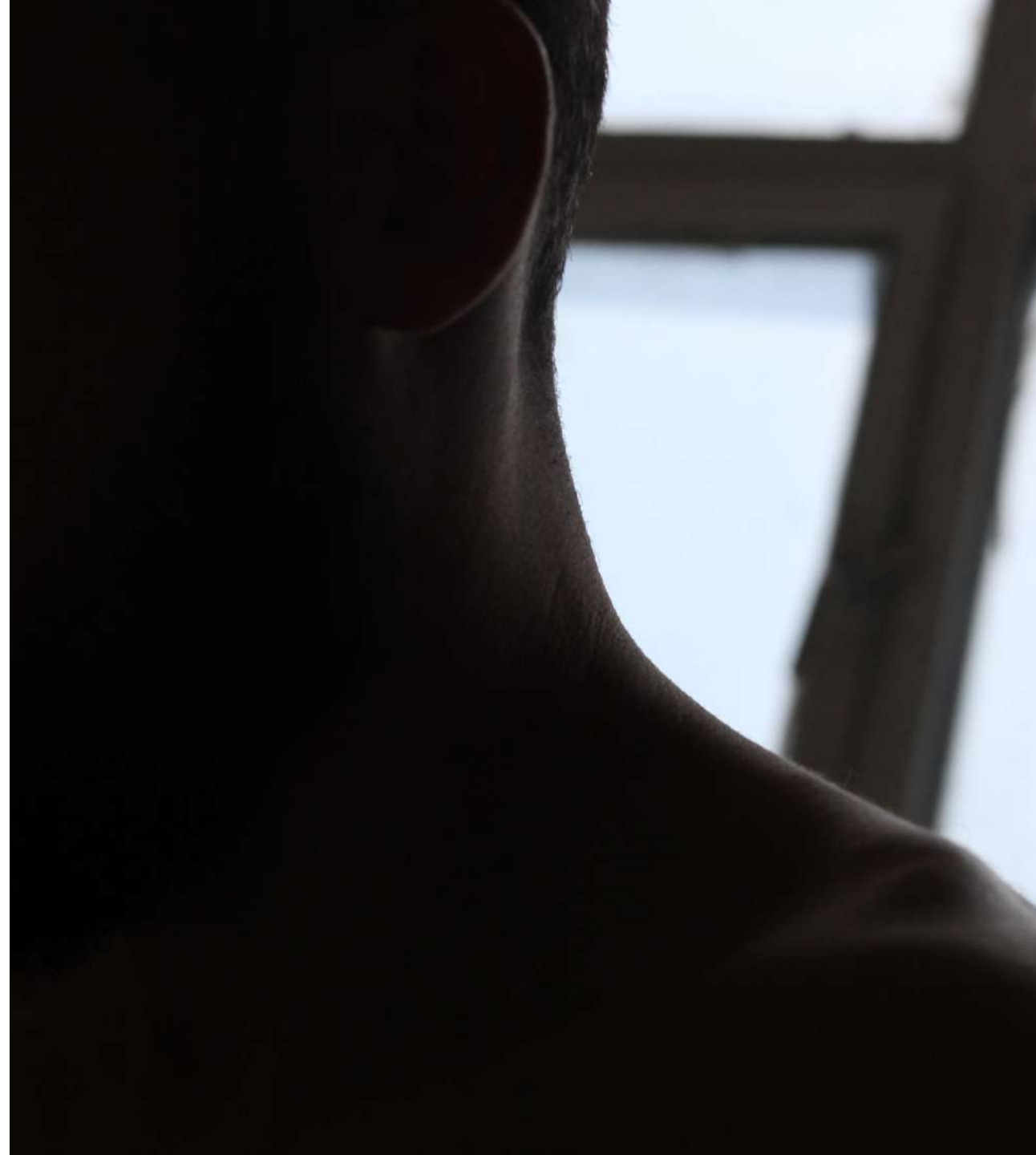
Prevalentie Nederlandse bevolking 31%

- Jaarprevalentie HA praktijk 3,1%

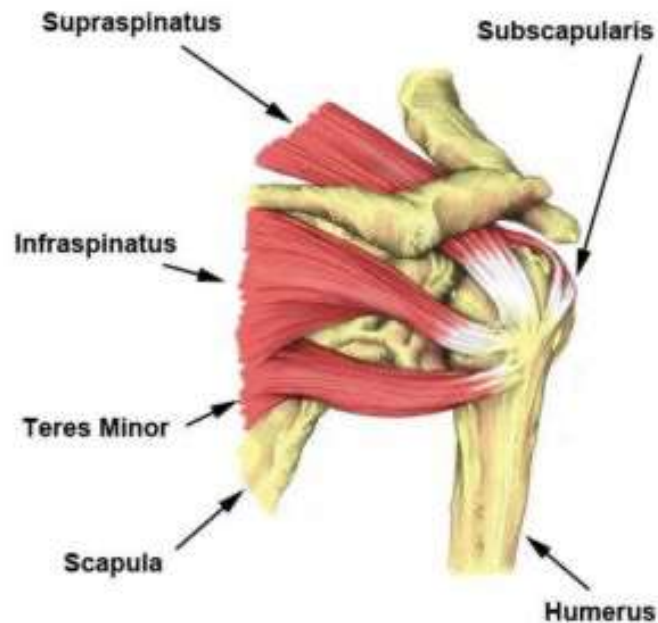
NHG standaard schouderklachten 2019

Drie types schouderklachten:

- Subacrominaal pynsyndroom (SAPS)
- Glenohumerale gewrichtsklachten
- Overige schouderklachten



Subacromiaal pijnsyndroom (SAPS)



- Rupturen rotatorcuff
 - Traumatisch rupturen meestal <35 jaar
 - Niet traumatisch (degeneratieve) rupturen nemen sterk toe met de leeftijd
- Aandoeningen van de subacromiale structuren komen met name voor in de leeftijd van 35 – 75.

Rode vlaggen (1/2)

Aandoening	Rode vlaggen
<ul style="list-style-type: none">• infectieus proces zoals septische arthritis, polymyalgia rheumatica, interne aandoening zoals cholecystitis,	<ul style="list-style-type: none">• Ernstige en/of persisterende klachten• dubbelzijdige schouderklachten• lichamelijke klachten elders• koorts• malaise of gewichtsverlies• verhoogde CRP of BSE
<ul style="list-style-type: none">• Metastasen	<ul style="list-style-type: none">• Ernstige en/of persisterende klachten• lichamelijke klachten elders• malaise of gewichtsverlies• Maligniteiten in de voorgeschiedenis
<ul style="list-style-type: none">• Cervicaal radiculair syndroom (CRS)	<ul style="list-style-type: none">• Heftige uitstralende pijn, tintelingen in de arm of hand, samenhangend met nekbewegingen of verminderde kracht van arm- of handspieren
<ul style="list-style-type: none">• Neuraligische amyotrofie	<ul style="list-style-type: none">• Heftige zenuwpijn in de schouderregio, arm en/of hand met soms gevoelsstoornissen, gevolgd door parese of paralyse van de spieren op deze plaatsen, zoals scapula alata.

Rode vlaggen (1/2)

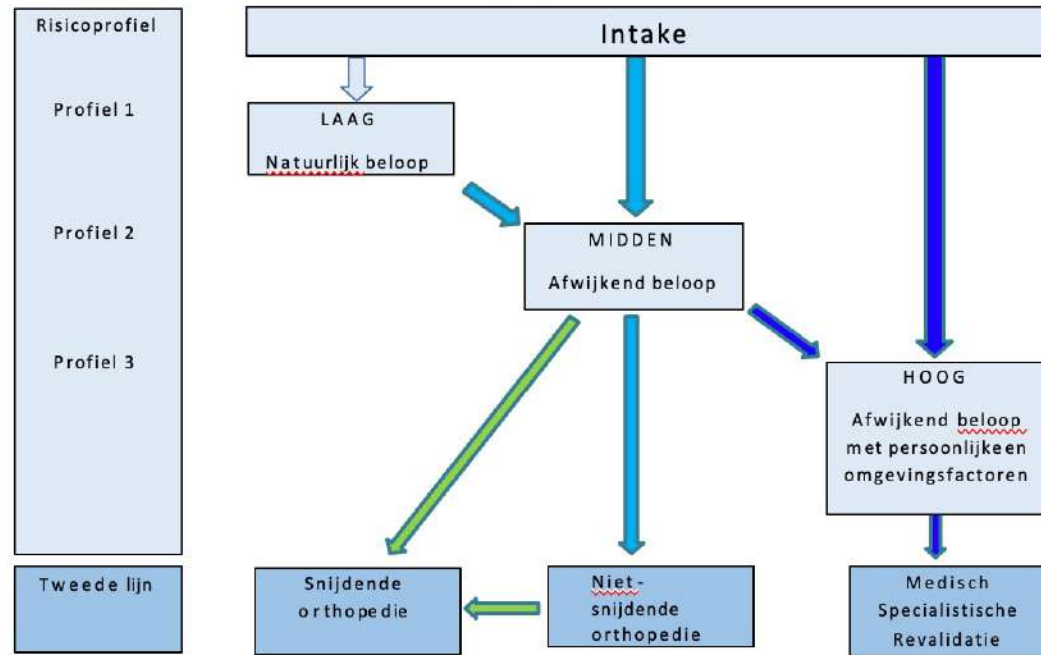
Aandoening	Rode vlaggen
Hart- en/of longaandoening: <ul style="list-style-type: none">• Pneumonie• Agina pectoris• Acuut coronair syndroom• Aorta dissectie	<ul style="list-style-type: none">• Dyspneu,• pijn op de borst• Palpitaties• Tachycardie
Reumatoïde artritis	<ul style="list-style-type: none">• Gewrichtsklachten elders,• reumatoïde artritis in de voorgeschiedenis• tekenen van synovitis zoals warmte of koorts (reumatoïde artritis)
Fractuur	<ul style="list-style-type: none">• (recent) Trauma
	<ul style="list-style-type: none">• 'Non mechanic' pain (pijn die niet beïnvloedbaar is door houding of beweging);
	<ul style="list-style-type: none">• Klachten die niet passen bij de leeftijd, bijvoorbeeld bewegingsbeperkingen op jonge leeftijd.




Stapsgewijze behandeling NHG

SAPS	Glenohumerale klachten
1. Geef voorlichting en adviezen	
2. Schrijf zonodig analgetica voor	
3. Bespreek, indien de klachten onvoldoende verminderen de volgende opties: <ul style="list-style-type: none">• Start, verlening of aanpassing analgetica• Verwijzing voor oefentherapie (bij (dreigend) disfunctioneren)	
4. Echografie bij SAPS	X-röntgen bij twijfel diagnose
5. Overweeg shockwavetherapie (d/d Ft) bij calcificerende tendinopathie, en/of corticosteroid)	
6. Verwijzing naar 2 ^e lijn: Patient met een volledige dikte / complete ruptuur (arbitrair) < 65 jaar	

Stroomschema zorgprogramma orthopedie – primaire routing

Stroomdiagram Zorgprogramma Orthopedie (primaire routing)



-  Benadering vanuit weefsel- en functieprobleem
-  Benadering vanuit weefselprobleem
-  Benadering vanuit functieprobleem

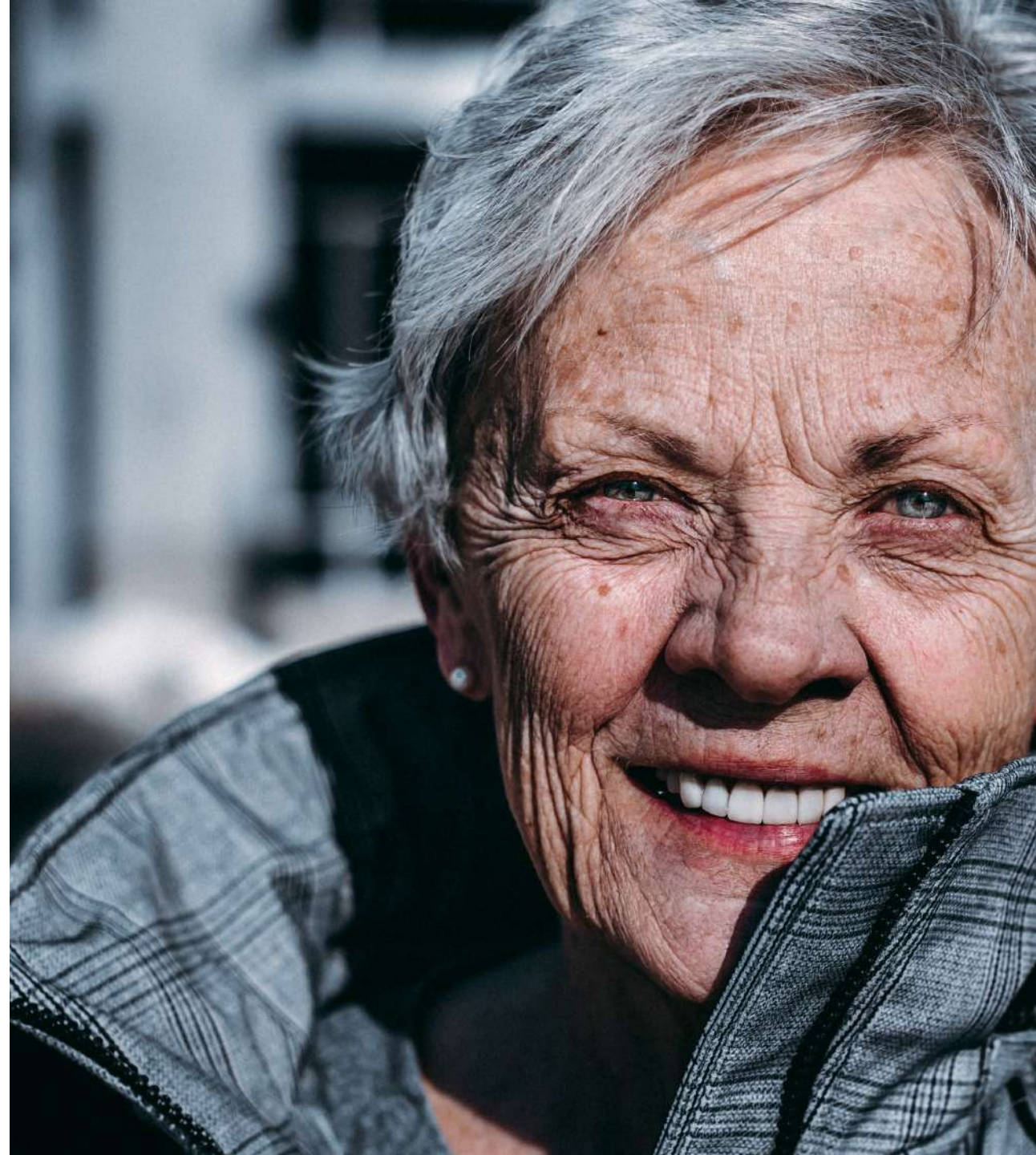
Profielen NHG standaard en KNGF statement

Risico profiel LAAG	Risico profiel MIDDEN	Risico profiel HOOG
<ul style="list-style-type: none"> - Normaal beloop - Binnen 0-3 weken toenemende activiteiten en afname participatieproblemen dankzij adequaat pijngedrag 	<ul style="list-style-type: none"> - Afwijkend beloop - In 3 weken toenemende beperking van activiteiten en toenemende participatieproblemen - <u>Zonder psychosociale herstel belemmerende factoren</u> adequaat gedrag, goede interne locus of control - Sluimerende schouderklachten met af en toe een 'opstoot' 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Afwijkend beloop</u> - <u>Zonder psychosociale herstel belemmerende factoren</u> kinesiofobie, inadequaat en chronisch pijngedrag, depressieve gevoelens, geen afstemming belasting/belastbaarheid, inadequate coping, externe locus of control, werk gerelateerde negatieve stress, onvoldoende zelfcontrole
<p>Herstellende synovitis, bursitis, degeneratieve afwijking, afname <u>subacromiale zwelling</u></p>	<p><u>Tendinopathie</u>, bursitis</p>	<p><u>Tendinopathie</u>, bursitis <u>Referred pain</u> uit CWK, instabiliteit, KANS, <u>cervicobrachialgie</u> AC- en SC-problematiek</p>

Casus 2

welke overweging heeft u?

- Vrouw, 68 jaar
- Hobby's: lezen en oppassen op kleinkinderen
- Drie maanden geleden gevallen tijdens het wandelen
- Geen pijn in rust, maar kan niet slapen op haar schouder
- Alle bewegingen boven de 90° zijn beperkt. Patiënt voelt krachtverlies en stijfheid.



Antwoorden cases 2

- A. Indicatie injectie
- B. Indicatie echo
- C. Indicatie fysiotherapie

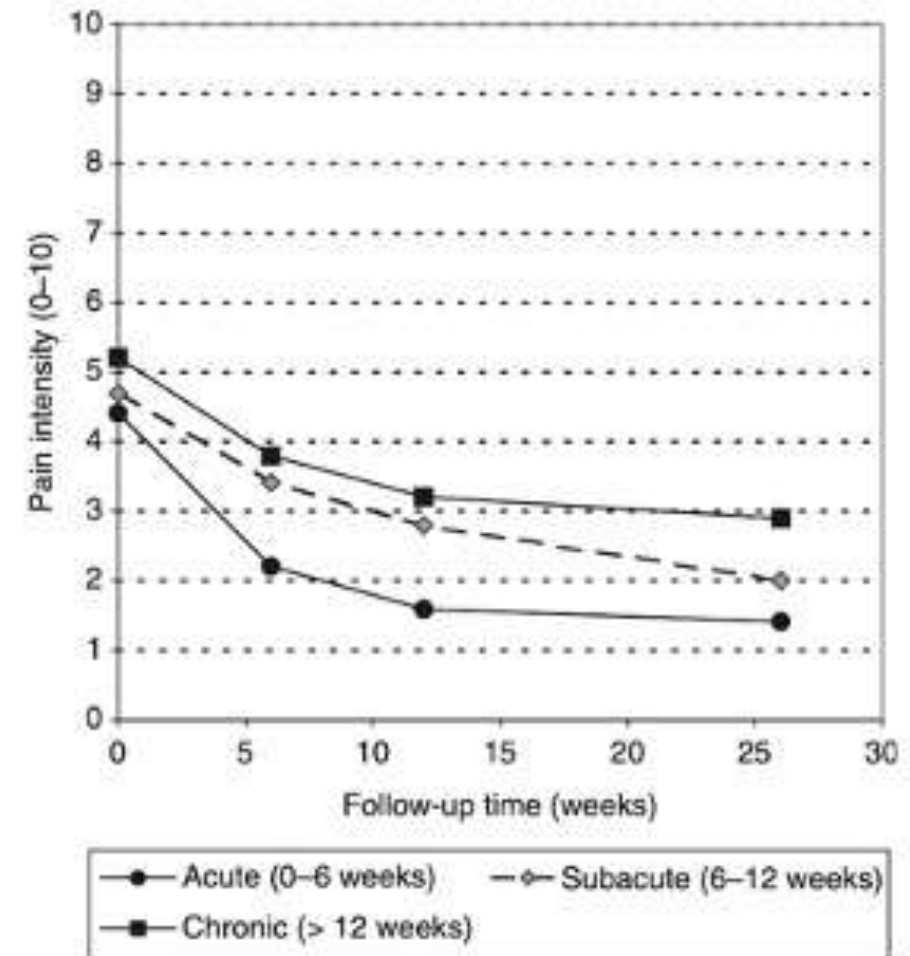


Beloop

Ongunstig:

- Na 6 weken – 30% hersteld
- Na 3 maanden – 50% hersteld
- Na 12 maanden – 60% hersteld

*NHG standaard 2019



Course of shoulder pain intensity over 6 months after GP consultation.

Ongunstige prognostische factoren

- Ernstige pijn
- Lange duur van de klachten bij 1^e consult
- Tegelijk bestaan van neklachten
- Functionele beperkingen
- Illness believes:
 - negatieve verwachtingen
 - incident dat patiënt ziet als oorzaak van de klachten
- Somatiseren
- Kinesiofobie
- Het gebruik van specifieke copingsstijlen
- Werkloos
- Hogere leeftijd
- Slechte gezondheid

*NHG standaard 2019

Voorspellers ongunstige beloop

Prognose is slechter

- > 3 maanden last (N1)
- bij slechter functie en meer pijn in het begin (lagere Constant-Murley score) (N3)
- patiënten van middelbare leeftijd (45-54 jaar) (N1)
- Psychosociale factoren lijken een rol te spelen bij chronische schouderklachten (N2)



Lichamelijke onderzoek specifieke schouder testen (1/3)

- Combinatie van testen is beter
- Voor de HA-praktijk geen valide combinatie van schouder testen aan te bevelen – praktisch weinig tijd.
- Wel combinatie van testen voor de FT en 2^e lijn
- Testen van weefseldiagnostiek → functiediagnostiek
 - ‘tissue flexibility’
 - ‘tissue failure test’ (bv lift off test)
- Provocatie / reductie testen

Specifieke schouder testen

- Test van Neer
- Hawkins Kennedy
- Painful-arc
- Empty-can test (volgens Jobe)
- Exo tegen weerstand
- Drop sign test
- Lift off test
- Reductietesten: SAT
- Reductietesten: SRT

*Schouderklachten NHG Richtlijn, 2019 KNGF statement, Hegedus et al 2012.

Toelichting van de schoudertesten

Diagnostiek – Tekenen van Neer

Uitgangspositie:

De onderzoeker staat naast de patiënt.

Uitvoering:

De onderzoeker stabiliseert met 1 hand scapula aan de aangedane zijde van de patiënt om laterorotatie van de scapula te voorkomen. Met de andere hand brengt de onderzoeker de aangedane arm in anteflexie (arm is in endorotatie), totdat de patiënt pijn aangeeft of totdat de volledige uitslag is bereikt.

Uitslag:

De test is positief als de patiënt pijn aangeeft voordat volledige anteflexie is bereikt. Verondersteld wordt dat in dit geval een of meerdere structuren in de subacromiale ruimte zijn aangedaan.

Bekijk de video:

<https://www.youtube.com/watch?v=bXA8cblZUok>



Diagnostiek – Hawkins Kennedy

Uitgangspositie:

De onderzoeker staat voor de patiënt. De patiënt zit.

Uitvoering:

De therapeut brengt de arm in 90° flexie in het scapulaire vlak (kan ook in meer horizontale adductie) en maximale interne rotatie van de schouder. Hierbij wordt het tub majus onder het coracoacromiale ligament bewogen en veroorzaakt impingement van de rotatorcuff en bicepspees pijn.

Uitslag:

De test is positief als de patiënt pijn aangeeft.

Bekijk de video:

<https://www.youtube.com/watch?v=X9Yiu vQJVJc>



Diagnostiek – Pain full arc test

Uitgangspositie:

De patiënt staat met de arm afhangend.

Uitvoering:

De patiënt brengt actief de arm in 180°abductie (duimen wijzen naar lateraal, dat wil zeggen met de arm in exorotatie).

Uitslag:

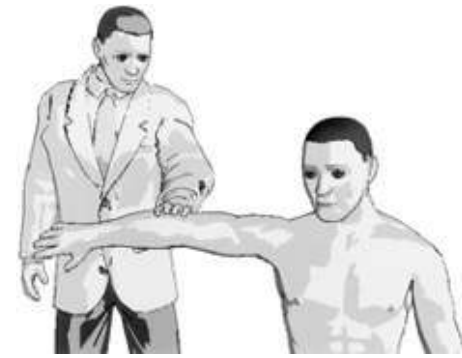
De test is positief als er een pijnlijk traject optreedt tijdens een deel van het traject van de actieve abductie of aan het eind van dit traject. In dat geval wordt verondersteld dat een of meerdere structuren in de subacromiale ruimte zijn aangedaan.

Bekijk de video:

<https://www.youtube.com/watch?v=7-aXHIBRsbU>



Diagnostiek – Empty can test (Jobe)



Uitgangspositie:

De patiënt in zit.

Uitvoering:

Beweeg de armen eerst naar 90 graden abductie en neutrale rotatie. Voeg daarna de endorotatie en 30 graden horizontale flexie. De therapeut geeft weerstand.

Uitslag:

De test is positief indien er sprake is van een duidelijke zwakte of insufficiëntie van de supraspinatus ten gevolge van een scheur of pijn mbt rotator cuff inklemming.

Bekijk de video:

<https://www.youtube.com/watch?v=DeO5OUTxwoo>

Diagnostiek – weerstandtest exorotatie

Uitgangspositie:

De patiënt zit op een stoel of bank.

Uitvoering:

De onderzoeker brengt de onderarm in 90 graden flexie en geeft weerstand tegen exorotatie / endorotatie;

Uitslag:

De uitslag is positief als de patiënt de patiënt (hevige) pijn ervaart.

Diagnostiek – drop sign test

Uitgangspositie:

De patiënt zit op een stoel of bank.

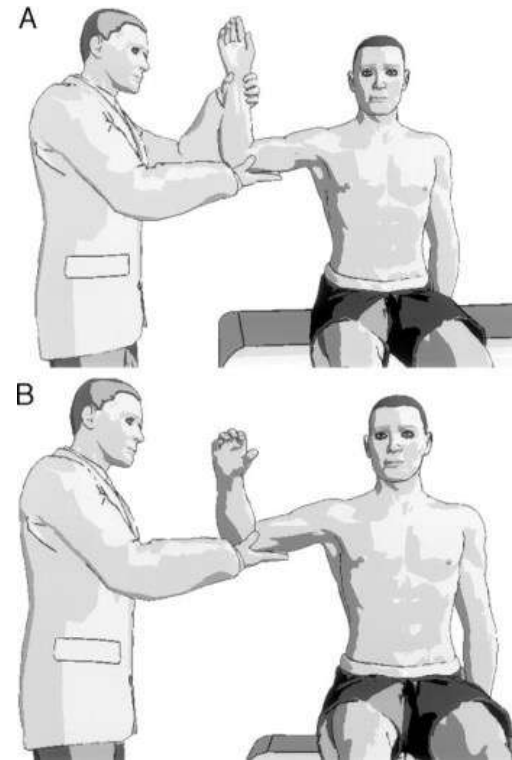
Uitvoering:

a. Patient in zit met de rug naar de therapeut. De therapeut plaatst de arm van de patient in 90° elevatie (scapulaire vlak) en submaximale exorotatie met de elleboog in 90° flexie.

B. therapeut fixeert bij de elleboog en vraagt de patient of hij deze positie vast kan houden.

Uitslag:

De test is positief als de patient de arm daar niet kan houden (val van 5') voor (part) ruptuur infraspinatus.



Diagnostiek – lift off test

Uitgangspositie:

De patiënt in zit.

Uitvoering:

De patient plaatst de arm op de rug van de patient. De patient wordt gevraagd de arm van de rug af te tillen. De subscapularis is maximaal actief als er tevens manuele weerstand wordt toegevoegd.

Uitslag:

Een patiënt met een subscapularis scheur kan deze de hand niet van de rug tillen. Er is dan een pathologische lift off test.



Diagnostiek – scapula assistance test

Uitgangspositie:

De patiënt in stand.

Uitvoering:

De therapeut ondersteunt de correcte scapulaire beweging gedurende actieve elevatie (abductie van de arm).

Uitslag:

De test is positief als de klachten reduceren.



Diagnostiek – echografie

De specificiteit van echografie is hoog (> 85%) voor het diagnosticeren van:

- subacromiale calcificaties,
- Subacromiale bursitis
- Tendinopathie
- Volledige dikte rotatorcuffruptuur
- Partiele dikte rotatorcuffruptuur

*NHG standaard (note 11)

UPDATE An update of systematic reviews examining the effectiveness of conservative interventions for subacromial shoulder pain

Background: Subacromial shoulder pain is common. It has also been called rotator cuff related shoulder pain #RCRSP. Non-surgical management typically involves exercise but may involve other treatments; manual therapy, electrotherapy, acupuncture, etc

What we did... We reviewed 16 systematic reviews, & analysed the findings for quality in order to make recommendations for the management of #RCRSP

What we found Study quality was variable. No benefit for laser therapy or ultrasound.

Strong recommendation for exercise therapy for pain, mobility & function

Strong recommendation for manual therapy in the initial phase

JOSPT Louise Pieters, Jeremy Lewis, Kevin Kuppens, Jill Jochems, Twan Bruijstens, Laurence Joossens, Filip Struyf <https://www.jospt.org/doi/abs/10.2519/jospt.2020.8498>

UPDATE An update of systematic reviews examining the effectiveness of conservative interventions for subacromial shoulder pain

What we found Study quality was variable. No benefit for laser therapy or ultrasound.

Strong recommendation for exercise therapy for pain, mobility & function

~~**Strong recommendation for manual therapy in the initial phase**~~

JOSPT Louise Pieters, Jeremy Lewis, Kevin Kuppens, Jill Jochems, Twan Bruijstens, Laurence Joossens, Filip Struyf <https://www.jospt.org/doi/abs/10.2519/jospt.2020.8498>

Figure 1: Two different opinions by two Systematic Reviews about the same subject: The recommendation of Manual Therapy in SAPS patients; left the positive interpretation of Pieters et al (1); right the interpretation described in the NHG standard (2).

Pieters et al. An update of Systematic Reviews Examining the Effectiveness of Conservative Physical Therapy Interventions for Subacromial Shoulder Pain. JOSPT, 2020.

Behandelning SAPS

Enhanced awareness of people's experiences of shoulderpain and treatment is crucial for clinicians when planning and implementing evidence-based recommendation.'

Maxwell et al. Understanding Shoulder Pain; a Qualitative Evidence Synthesis Exploring the Patient Experience. 2020.

Behandeling tendinopathie rotatorcuff tendinopathy – 3 fasen

	Mate van actualiteit		
	Hoog	Gemiddeld	Laag
Anamnestiche gegevens en klinische bevindingen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hoge mate van pijn (7/10) ▪ continue nachtlijke pijn/ pijn in rust ▪ Pijn voor eind ROM ▪ AROM < PROM ▪ hoge mate van beperkingen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ matige pijn (4-6/10) ▪ geen continue pijn nacht/ of in rust ▪ Pijn a/h eind van ROM ▪ AROM≈PROM ▪ matige beperkingen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lage mate van pijn (≤3/10) ▪ geen pijn nacht/ in rust ▪ minimale pijn met overbelasting ▪ AROM = PROM ▪ lage mate van beperkingen
Interventie focus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ minimale fysieke belasting ▪ aanpassing activiteiten ▪ monitor beperkingen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ matige fysieke belasting ▪ bespreken/ aankaarten van beperkingen ▪ hervatten van activiteiten op basis niveau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemiddeld - hoge mate fysieke belasting ▪ bespreken/ aankaarten van beperkingen ▪ hervatten van activiteiten op hoog niveau
Oefentherapie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Start in fase 1: laag gedoseerde actieve oefeningen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afstemmen op patient 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Start in fase 2: opbouwen belastbaarheid

Tabel 1. Stages approach for Rehabilitation Classification: Shoulder Disorders (STAR-Shoulder). Mc Clure & Michener Physical Therapy 2015 (1).

Behandeling oefentherapie

Oefentherapie bij rotator cuff tendinopathie

Fase 1: laag gedoseerde actieve oefeningen

1. Exorotatie



- Ellebogen op tafel laten rusten
- Knokkels wijzen naar beneden
- Trek het elastiek uit elkaar en langzaam terug

2. Isometrische exorotatie



- Handdoek in de zij klemmen
- Ene been blijft staan, andere been uitstappen naar de zijkant
- Arm blijft in dezelfde positie (90 graden)!

3. Isometrische exorotatie 2



- Knie buigen en strekken, terwijl de arm in dezelfde positie blijft

4. Forward slide



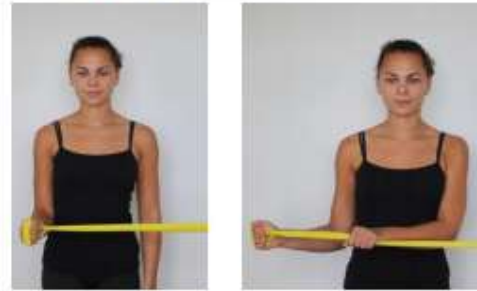
- De hand langzaam via de bal naar voren rollen
- Schouders blijven ontspannen

5. Exorotatie in zijlig



- Elleboog in de zij
- Hand richting de buik laten zakken
- Hand omhoog bewegen via beginpositie

6. Exorotatie



- Elleboog in de zij
- Onderarm van de buik af/naar buiten draaien
- Ook zonder hulp van andere hand

7. Wall slide



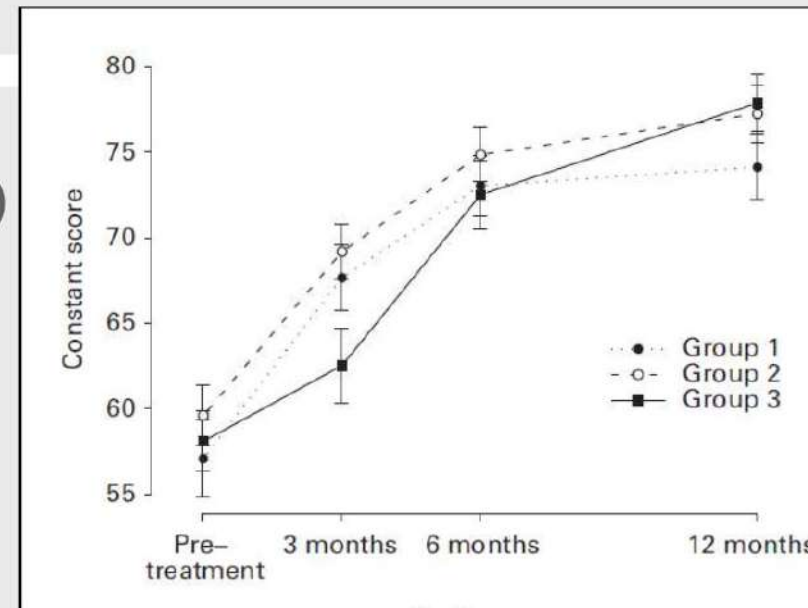
- De hand langzaam via de bal naar boven bewegen
- Schouders blijven ontspannen
- Opbouwen met geel elastiek
- Eventueel op 1 been staan

Behandeling rotatorcuff ruptuur

Exercise as a treatment for RC full thickness ruptures

(Kukkonen J Bone Joint S 2015, Ketola et al. 2016)

- RCT: (1) physiotherapy, (2) acromioplasty + physiotherapy, (3) RC repair, acromioplasty + physiotherapy
- **No group differences** at final follow-up 12 months



Constant score was 17.0, 17.5, and 19.8, respectively ($p = 0.34$). These results suggest that at one-year follow-up, operative treatment is no better than conservative treatment with regard to non-traumatic supraspinatus tears, and that conservative treatment should be considered as the primary method of treatment for this condition.

Behandeling oefentherapie

Oefentherapie bij rotatorcuff scheur

Semi-Closed Chain Elevation Exercises

1. Gesloten keten pendelen



- Staand aan tafel
- Met de hand van de aangedane arm rondjes draaien op de bal op de tafel

2. Bilateral bench slide < 90°



- In zit voor de tafel
- Twee handen op de bal en bal naar voren rollen

3. Unilateral bench slide < 90°



- In zit, evenwijdig aan de tafel
- Aangedane arm rust op de bal
- Eenzijdig bal naar voren rollen

4. Unilateral bench slide > 90°



- Uitgangshouding zoals bij oefening 3
- Rimp voorwaarts bulgen einde van de beweging
- Opbouw met dynaband (geel, rood, groen)

5. Unilateral bench slide > 90° + weerstand



- Uitgangshouding zoals bij oefening 3
- Rimp voorwaarts bulgen einde van de beweging
- Opbouw met dynaband (geel, rood, groen)

6. Tussen bench en wall slide 120°



- In zit, evenwijdig aan de tafel
- Aangedane arm rust op de grote bal (alternatief trapleuning/ strijkplank)
- Eenzijdig bal naar voren rollen
- Opbouw met dynaband (geel, rood, groen)

7. Wall slide + bal



- In stand met gezicht naar de muur
- Aangedane arm rust op bal tegen de muur
- Eenzijdig bal omhoog rollen

8. Wall slide + bal + weerstand



- In stand met gezicht naar de muur
- Aangedane arm rust op bal tegen de muur
- Eenzijdig bal omhoog rollen
- Opbouw met dynaband (geel, rood, groen)

9. Wall slide + weerstand, open keten



- Uitgangshouding zoals bij oefening 7
- Aangedane arm rust tegen de muur
- Eenzijdig arm omhoog schuiven
- Eindstandig hand van de muur aftillen
- Opbouw met dynaband (geel, rood, groen)

10. Wall slide, open keten

- In stand met gezicht naar de muur
- Aangedane arm rust tegen de muur
- Eenzijdig arm omhoog schuiven
- Eindstandig hand van de muur aftillen

Behandeling – subacromiale injectie corticosteroid

- Kan leiden tot minder pijn en verbeterde functie op de korte termijn < 12 wkn, maar geen effect op langere termijn
- Geen verschil in effect (pijn en functie) tussen injectie en orale NSAID's op korte termijn <12 wkn
- Onzeker of er verschil is in schouderpijn- en functie na 5 wkn tussen oefentherapie en injectie.

*NHG standaard schouderklachten 2019

Take home message

- Schouderklachten hebben een hoge kans op chroniciteit.
- Schouderklachten hebben een grote impact op activiteit-, sociaal- en emotioneel niveau.
- Bio-psychosociale benadering van pijn
- Sterk bewijs voor specifieke oefentherapie
- Matig bewijs injectie therapie

Bedankt voor uw aandacht!