

Is klinisch onderzoek nuttig voor de diagnose van rotator cuff lijden?

Achtergrond

Men schat de incidentie en de prevalentie van schouderklachten in de huisartspraktijk op respectievelijk 24 episoden per 1 000 patiëntjaren en 35 patiënten per 1 000 patiënten per jaar¹. Een afwijking in de subacromiale ruimte is de meest voorkomende oorzaak van schouderklachten. Het gaat hierbij om een tendinopathie, een volledige of partiële scheur van één of meer pezen van de rotator cuff of om een subacromiale bursitis². Naast anamnese en klinisch onderzoek bestaan er heel wat specifieke klinische testen om de diagnose van rotator cuff lijden te stellen.

Samenvatting

Duiding

Tom Poelman, Vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg, UGent

Referentie

Hermans J, Luime JJ, Meuffels DE, et al. Does this patient with shoulder pain have rotator cuff disease? JAMA 2013;310:837-47.

Methodologie

Systematische review en meta-analyse

Geraadpleegde bronnen

- MEDLINE, EMBASE, CINAHL tot mei 2013
- literatuurlijsten van gevonden artikels.

Geselecteerde studies

- inclusiecriteria: beschrijving van anamnese, klinisch onderzoek of diagnostische testen in verband met rotator cuff lijden; informatie over **sensitiviteit** en **specificiteit**; gebruik van een referentietest met vooraf bepaalde diagnostische criteria; naakte gegevens gepubliceerd of verkregen bij de auteurs; gepubliceerd in het Deens, Nederlands, Engels, Frans, Duits, Noors, Spaans of Zweeds
- exclusiecriteria: schouderaandoening in het kader van reumatoïde artritis of fibromyalgie, schouderinstabiliteit, labrumscheur, fractuur, adhesieve capsulitis, tumor, complex regionaal pijnsyndroom, afwijking als gevolg van CVA
- van de 76 gevonden artikels werden er 28 geïncludeerd; 1 met level of evidence I; 4 met level of evidence II en 23 met level of evidence IV³.

Bestudeerde populatie

- 432 patiënten (30 tot 203 per studie) met een gemiddelde leeftijd van 44 (SD 16,2) tot 58 (23 tot 81) jaar met schouderpijn (gedurende meer dan 3 maanden in 2 studies).

Uitkomstmeting

- sensitiviteit, specificiteit, **positieve** en **negatieve likelihood ratio** (LR) met 95% BI van symptomen en tekens van rotator cuff lijden of rotator cuff scheur in vergelijking met echo of NMR.

Resultaten

- de prevalentie van rotator cuff lijden varieerde van 33% tot 81%
- anamnese: geen diagnostische waarde van aanwezigheid van pijn in rust of tijdens het slapen, noch van bewegingspijn voor de diagnose van rotator cuff scheur (N=2 level IV studies)
- klinisch onderzoek: geen diagnostische waarde van atrofie van de infraspinatusspier bij inspectie voor de diagnose van rotator cuff lijden (N=1 level IV studie), noch van palpatie van de rotator cuff voor de diagnose van rotator cuff scheur (N=3 level IV studies)

Klinische vraag

Wat is de waarde van klinisch onderzoek voor de diagnose van rotator cuff lijden bij volwassenen met schouderpijn?

- pijnprovocatietesten:
 - ~ painful arc*: LR+ 3,7 met 95% BI van 1,9 tot 7,0 en LR- 0,36 met 95% BI van 0,23 tot 0,54 (N=1 level II studie)
 - ~ test van Hawkins*: LR+ 1,5 met 95% BI van 1,1 tot 2,0 en LR- 0,51 met 95% BI van 0,39 tot 0,66 (N=1 level I en 2 level II studies)
 - ~ test van Neer*: LR+ tussen 0,98 en 1,6 (N=2 level II studies)
 - ~ test van Neer in combinatie met test van Hawkins: LR+ 1,6 met 95% BI van 0,87 tot 2,8 en LR- 0,43 met 95% BI van 0,20 tot 0,96 (N=1 level II en 1 level IV studie)
- krachttesten:
 - ~ externe en interne rotatie lag test*: LR+ resp. 7,2 met 95% BI van 1,7 tot 31 en 5,6 met 95% BI van 2,6 tot 12; LR- 0,04 met 95% BI van 0,0 tot 0,58 voor de interne rotatie lag test om de diagnose van een volledige rotator cuff scheur aan te tonen/uit te sluiten (N=1 level II studie)
 - ~ drop arm test*: LR+ 3,3 met 95% BI van 1,0 tot 11 voor de diagnose van rotator cuff lijden (N=1 level II studie)
- gecombineerde testen (provocatie én kracht): externe rotatie weerstandstest: LR+ 2,6 met 95% BI van 1,8 tot 3,6 en LR- 0,49 met 95% BI van 0,33 tot 0,72 (N=1 level I studie).

Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat de extrapolatie van deze resultaten naar een niet doorverwezen populatie onduidelijk is, aangezien in elk van de geïncludeerde studies de klinische testen zijn uitgevoerd door specialisten. Een positieve painful arc en een positieve externe rotatie weerstandstest waren de meest accurate bevindingen om rotator cuff lijden op te sporen, terwijl een positieve externe en interne rotatie lag test het meest accuraat waren om de diagnose van een volledige rotator cuff scheur te stellen.

Financiering van de studie niet vermeld.

Belangenconflicten van de auteurs de auteurs verklaren geen belangenconflicten te hebben; 1 auteur verklaart honoraria te hebben ontvangen van JAMAevidence.com, zonder een rol te hebben gespeeld in het publicatieproces van de studie.

Methodologische beschouwingen

Deze systematische review met meta-analyse van diagnostische studies werd correct uitgevoerd. Vier onderzoekers voerden het literatuuronderzoek uit en raadpleegden een voldoende aantal databanken. Twee paren van onderzoekers onderzochten het risico van bias in de geïncludeerde studies met behulp van het QUADAS (Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies)-instrument^{4,5}. Ze kenden alle studies een level of evidence³ toe. Level I en level II studies waren onafhankelijke studies met blinde vergelijking tussen een index- en een referentietest bij een respectievelijk groot en klein aantal opeenvolgende patiënten. Level IV studies waren niet onafhankelijk en vergeleken een index- en een referentietest bij een groep patiënten die al dan niet de aandoening hadden. De gouden standaard voor de diagnose van rotator cuff scheur is zonder twijfel observatie tijdens heelkunde. Omdat lang niet alle patiënten met een rotator cuff scheur heelkunde ondergaan⁶, gebruikte men voor een rotator cuff scheur ook beeldvorming (NMR of echografie) als referentietest. De data-extractie gebeurde door 2 onderzoekers. Voor elke studie werd op basis van de 2x2-tabel (gepubliceerd of bij de auteurs opgevraagd) opnieuw sensitiviteit, specificiteit en likelihood ratio berekend. De auteurs voegden de likelihood ratio's van diagnostische testen in een meta-analyse volgens het random effects-model samen wanneer ze door minstens 3 studies onderzocht waren. Likelihood ratio's van diagnostische testen die slechts door 2 studies onderzocht waren, werden met een range weergegeven. De onderzoekers hielden rekening met de methodologische kwaliteit van de studies om hun resultaten weer te geven. Zo werden de resultaten van level I of II studies nooit gepoold met level IV studies. Ze gaven de resultaten van level IV studies alleen weer (zonder te poolen) wanneer voor een bepaalde diagnostische test geen resultaten van level I of II studies beschikbaar waren.

Interpretatie van de resultaten

De resultaten van deze systematische review tonen aan dat er weinig evidentie bestaat over de diagnostische waarde van anamnestiche gegevens, noch van inspectie en palpatie van de schouder om rotator cuff lijden of rotator cuff scheuren aan te tonen of uit te sluiten. De vraag is echter in hoeverre de onderzoekers van de ver-

schillende studies anamnese en klinisch onderzoek al gebruiken om de studiepoulatie te selecteren^{7,8}. Voor de diagnose van rotator cuff lijden blijkt een painful arc de beste aantoner te zijn. Een LR+ van 3,7 blijft echter laag en een LR- van 0,36 (of **uitsluitende kracht** van 3) is daarnaast onvoldoende om rotator cuff lijden uit te sluiten. Belangrijk is dat meer ingewikkelde provocatietesten, zoals Neer en Hawkins, en de combinatie van beide het minder goed deden dan de painful arc. Voor de diagnose van een rotator cuff scheur kunnen we blijkbaar redelijk goed vertrouwen op de externe rotatie lag test als aantoner (LR+ 7,2) en de interne rotatie lag test als uitsluiter (LR- 0,04) (of uitsluitende kracht van 25).

Deze conclusies moeten we echter wel kritisch beoordelen want alle studies zijn uitgevoerd in de tweede lijn. Extrapolatie naar de eerstelijnssetting is niet vanzelfsprekend omdat enerzijds de prevalentie van rotator cuff lijden lager is bij de algemene bevolking (<15%⁹) dan in de geïncludeerde studies (33-88%) en anderzijds de huisarts misschien minder vaardig is om deze testen uit te voeren. De auteurs weerleggen echter beide redenen. Enerzijds hebben patiënten die worden doorverwezen en in de tweede lijn beeldvorming als referentietest ondergaan, vaak een ernstige vorm van rotator cuff lijden of hebben ze al een conservatieve behandeling zonder succes achter de rug. Dat zal in de tweede lijn leiden tot een overschatting van de sensitiviteit en een onderschatting van de specificiteit¹⁰. De auteurs benadrukken die hoger te verwachten specificiteit in de eerste lijn om de diagnostische waarde van de externe en interne rotatie lag test te extrapoleren naar de eerste lijn. Anderzijds vragen de testen met de beste resultaten (zoals painful arc) weinig vaardigheid om uit te voeren. De juistheid zal dus niet meteen afnemen wanneer huisartsen ze minder routinematig uitvoeren.

Slechts weinig studies hebben de gecombineerde diagnostische waarde van 2 of meer testen onderzocht en geen enkele studie heeft de diagnostische waarde van klinische testen in combinatie met anamnese en klinisch onderzoek onderzocht. De juiste diagnose van een rotator cuff scheur zal ons niet noodzakelijk helpen om te kiezen voor de juiste behandeling⁶⁻⁸.

Referenties: zie website

* Verklaring van de verschillende testen:

Painful arc

De patiënt heeft pijn bij passieve abductie tussen 60° en 120°.

Test van Neer

De patiënt heeft pijn bij passieve elevatie van de arm nadat de onderzoeker de elleboog in extensie en de schouder in interne rotatie heeft gebracht.

Test van Hawkins

De patiënt heeft pijn bij passieve interne rotatie van de schouder nadat de onderzoeker de elleboog in 90°-flexie en de arm in 90°-elevatie heeft gebracht.

Interne en externe rotatie lag test

De patiënt kan de interne rotatie (elleboog in 90° flexie en hand op de rug) of externe rotatie (elleboog in 90°-flexie, schouder in 20°-abductie en toenemende externe rotatiestand) niet volhouden.

Drop arm test

De patiënt laat de arm omwille van pijn onmiddellijk 'vallen' wanneer men hem vraagt om de arm van 90°-abductiestand langzaam te laten zakken.

Externe rotatie weerstandstest

Pijn en spierzwakte treden op wanneer de onderzoeker de externe rotatie van de schouder ter hoogte van de pols tegenhoudt bij de elleboog in 90°-flexie.

Besluit van Minerva

Deze methodologisch correct uitgevoerde systematische review en meta-analyse toont aan dat geen enkele klinische test rotator cuff lijden goed kan aantonen of uitsluiten. Een externe en interne rotatie lag test lijken wel nuttig te zijn om een rotator cuff scheur respectievelijk aan te tonen en uit te sluiten. Er kan geen uitspraak gedaan worden over de gecombineerde diagnostische waarde van 2 of meer klinische testen, noch over de plaats van deze klinische testen in het test-diagnose-behandelingstraject.

Voor de praktijk

In de richtlijn van EBMPPracticeNet wordt aanbevolen om de pezen van de rotator cuff te palperen, pijn uit te lokken met painful arc en de test van Neer en Hawkins, alsook externe rotatie en abductie tegen weerstand uit te voeren¹¹. De NHC-Standaard beveelt bij het onderzoek van de schouder actieve abductie, passieve abductie en passieve exorotatie aan². De hier besproken studie toont aan dat een painful arc (passieve abductie) rotator cuff lijden slechts matig kan aantonen. Om een volledige rotator cuff scheur aan te tonen of uit te sluiten kunnen respectievelijk de externe en de interne rotatie lag test nuttig zijn.