

Het cervicaal-radiculair syndroom

Het cervicaal-radiculair syndroom is een veelvoorkomende oorzaak van pijn in de arm. Het wordt veroorzaakt door cervicale zenuw-wortelcompressie als gevolg van een hernia nucleus pulposus of vernauwing van het foramen intervertebralis ten gevolge van spondylose. Het geeft vooral de eerste weken vaak heftige pijn en tintelingen tot in de onderarm en de hand. Ook hebben patiënten vaak nekpijn en krachtsverlies in de aangedane arm. De armpijn kan worden geluxeerd door bepaalde hoofdbewegingen; dit dient zo veel mogelijk te worden vermeden. De diagnose wordt gesteld op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek. De pijn gaat met een afwachtend beleid meestal spontaan over. Een halfharde halskraag kan snellere pijnvermindering geven. Bij aanhoudende pijn wordt een operatie overwogen. Een MRI-scan van de wervelkolom is dan nodig om de oorzaak en het niveau van de zenuw-wortelcompressie in beeld te brengen.

Kuijper B. Het cervicaal-radiculair syndroom
Ned Tijdschr Tandheelk 2014; 121: 483-486
doi: 10.5177/ntvt.2014.10.14134

Inleiding

Het cervicaal-radiculair syndroom is een veelvoorkomende oorzaak van pijn in de arm, met een jaarlijkse incidentie van 83 per 100.000 personen. Het komt vaker voor bij mannen dan bij vrouwen (107 tegen 64 per 100.000 personen), en vooral op middelbare leeftijd (piekincidentie in de vierde en vijfde decade) (Radhakrishnan, 1994). De symptomen worden veroorzaakt door zenuw-wortelcompressie in de cervicale wervelkolom.

Symptomen

Klachten zijn niet alleen pijn in een arm, maar ook tintelingen of een dof gevoel tot in de onderarm en de hand. Er kan ook krachtsverlies ontstaan in de pijnlijke arm. De meeste patiënten hebben nekpijn. De uitstralende pijn kan in korte tijd en zonder duidelijke aanleiding ontstaan en is vaak heftig en invaliderend. Bij hoofdbewegingen kan de pijn in de arm nog toenemen, vooral bij naar boven kijken (casus) (Kuijper, 2009b).

Oorzaak

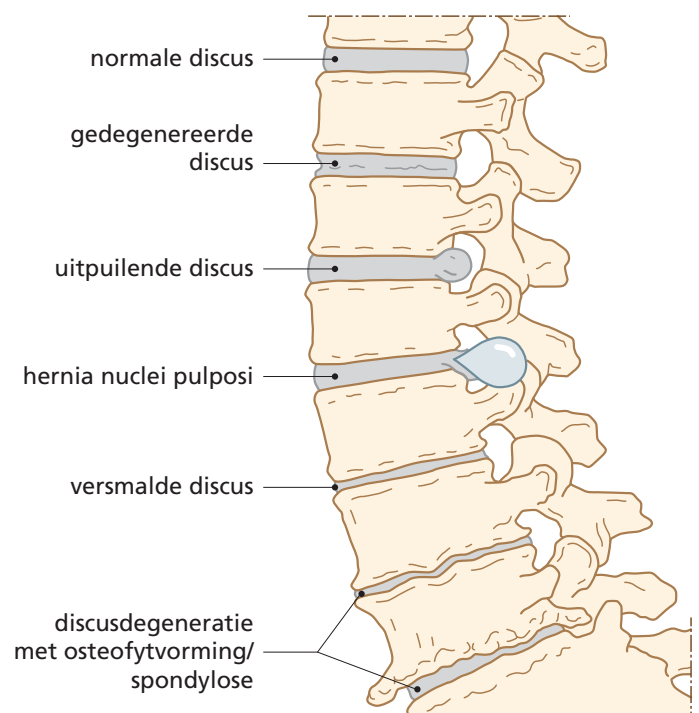
De cervicale wervelkolom bestaat uit 7 wervels die het ruggenmerg (myelum) beschermen. Hieruit ontspringen de zenuwen, die via het neuroforamen naar een arm gaan. Tussen de wervels ligt een tussenwervelschijf (discus); een zachte schijf die als een kussen fungeert. Door degeneratie kan de wand van de discus verzwakken en hierdoor kan hij gaan uitpuilen. Een flink uitpuilende discus wordt een hernia nucleus pulposus (HNP) genoemd (afb. 1). Deze hernia kan de zenuw-wortel comprimeren en een cervicaal-radicu-

Casus

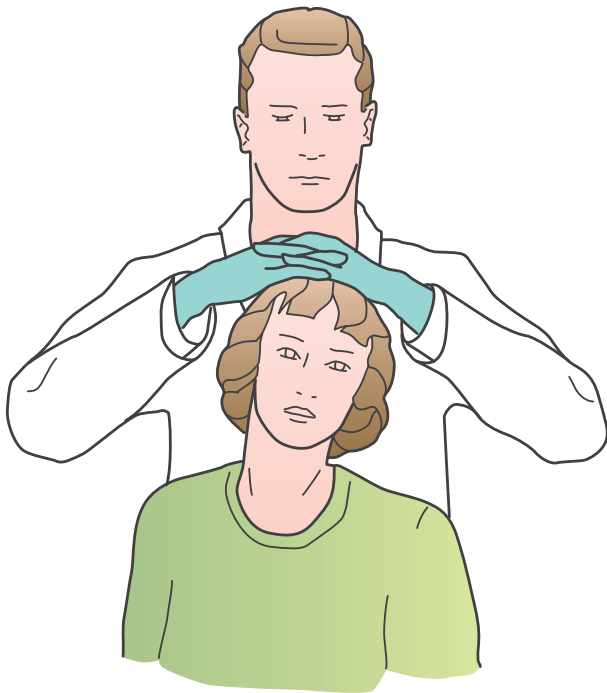
Een 46-jarige man, vrachtwagenchauffeur van beroep, heeft een afspraak voor een periodieke gebitscontrole. Als hij in de behandelstoel gaat liggen, lukt het hem niet om zijn hoofd goed achterover te houden. Hij voelt dan ondraaglijke pijn in zijn linkerarm. Hij vertelt dat hij sinds een aantal weken ook nekpijn heeft. Sinds de avond ervoor straalt de pijn uit naar de linkerarm, maar hij had nog niet eerder gemerkt dat de pijn zo toenam bij het bewegen van zijn hoofd. De pijn voelt als een scherpe en branderige pijn. Ook heeft hij tintelingen in zijn linkerduim en wijsvinger.

Omdat de pijn zo heftig is als hij in de behandelstoel gaat liggen, wordt besloten de gebitscontrole uit te stellen. De man zal een afspraak maken bij zijn huisarts. Twee maanden later meldt hij zich opnieuw. Hij vertelt dat hij een nekhernia bleek te hebben. Hij heeft veel pijn gehad en een maand niet kunnen werken. Inmiddels is de pijn flink afgezwakt en kan hij alles weer doen. Ook de gebitscontrole verloopt zonder problemen.

lair syndroom veroorzaken. Een tweede belangrijke oorzaak van het cervicaal-radiculair syndroom is vernauwing van het neuroforamen door spondylose. Vaak is een combinatie van deze oorzaken aanwezig. Vooral tussen de vijfde en zesde halswervel (tussen C5 en C6) en tussen de zesde en zevende halswervel (tussen C6 en C7) komen



Afb. 1. Conditie van de discus.



Afb. 2. De foraminale compressietest.

zenuwwortelcompressie of zenuwbeknelingen door hernia of spondylose van het foramen intervertebralis voor. Bij bepaalde hoofdbewegingen neemt de druk op de beknelde zenuw toe, waardoor de pijnintensiteit toeneemt. Er is niet veel bekend over risicofactoren, wel is bekend dat rokers vaker last hebben van een radicaal syndroom (Kuijper, 2009b).

Diagnose

De diagnose kan worden gesteld aan de hand van het klachtenpatroon en bevindingen bij lichamelijk onderzoek. Zo kan er krachtsverlies worden gevonden in een spier die door de beknelde zenuw wordt aangestuurd, of gevoelsstoornissen in het huidgebied dat door de betreffende zenuw wordt verzorgd. Er kan een verlaagde (biceps- of triceps) reflex aanwezig zijn in de aangedane arm. Tot slot kan de arts een provocatietest uitvoeren: een bepaalde hoofdbeweging waarbij de druk op de zenuw wordt vergroot, waardoor de symptomen tijdelijk verergeren. De meest gebruikte en best onderzochte test is de foraminale compressietest, ook wel Spurling genoemd (afb. 2). Hierbij wordt het hoofd naar achteren en in de richting van de aangedane arm gedraaid, waarbij tegelijkertijd druk op de as van het hoofd wordt uitgeoefend. Indien hierbij de pijn in de arm toeneemt, wordt de test positief genoemd en is dit een sterke aanwijzing voor een cervicaal-radicaal syndroom.

Op grond van de klachten en de afwijkingen die naar voren komen uit het lichamelijk onderzoek kan de arts de diagnose cervicaal-radicaal syndroom stellen en het niveau van de zenuwwortelcompressie inschatten aan de hand van de symptomen. Zo geeft een beknelling van de zesde halszenuwwortel tintelingen tot in de duim en wijsvinger en kunnen een verlaagde bicepspeesreflex en krachtsverlies in de bicepsspier optreden. Beknelling van

de zevende halszenuw geeft tintelingen tot in de middelste vingers, met daarbij al dan niet krachtsverlies in de tricepsspier en een verlaagde tricepspeesreflex (Kuijper, 2009b).

Op basis van anamnese en lichamelijk onderzoek kunnen andere differentiaaldiagnostische mogelijkheden worden verworpen. Bijvoorbeeld tintelingen en gevoelsstoornissen in de handpalm en vingertoppen, zonder de uitstralende pijn vanuit de nek naar de arm, worden niet verklaard door een cervicale zenuwwortelcompressie; deze klachten wijzen op een zenuwwortelcompressie in de pols, het carpaletunnelsyndroom. Als een patiënt alleen nekpijn heeft, dus zonder de uitstralingspijn, en bij onderzoek zijn de nekspieren drukpijnlijk, dan heeft hij geen cervicaal-radicaal syndroom maar myalgie van de nekspier. Pijn in de schouderregio die verergert bij het heffen van de arm, zonder de tintelingen of uitstralingspijn, past bij een schouderprobleem zoals een slijmbeursontsteking, maar niet bij een cervicaal-radicaal syndroom.

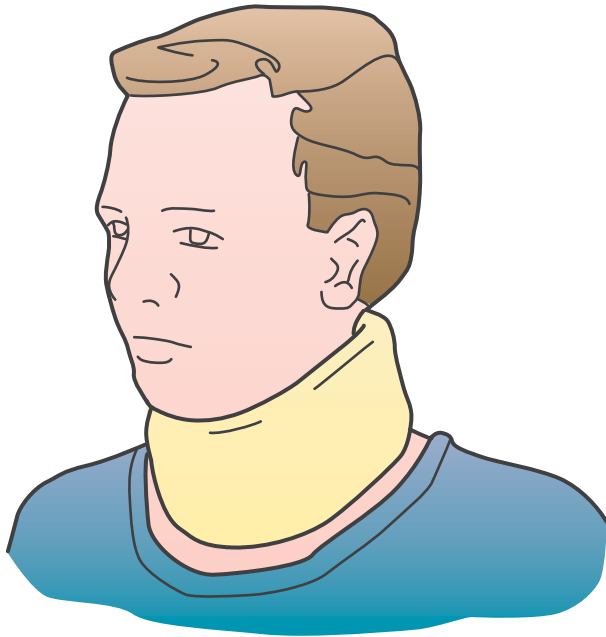
Beeldvormend onderzoek

Omdat de diagnose op klinische gronden is te stellen, is beeldvormend onderzoek in principe alleen nodig als een chirurgische behandeling wordt overwogen. Een conventionele röntgenopname is bij een cervicaal-radicaal syndroom niet geïndiceerd. Hierop kan soms wel de artrose te zien zijn, maar de betekenis hiervan is zeer gering, aangezien artrose asymptomatisch kan zijn en niet voorspellend is voor toekomstige klachten.

Een groot deel van de gezonde bevolking heeft in mindere of meerdere mate radiologische tekenen van artrose. Een hernia is niet zichtbaar op een röntgenopname. Hiervoor is aanvullend onderzoek in de vorm van een computertomografie (CT) of magnetic resonance imaging (MRI) noodzakelijk. Een CT-scan kan wel de hernia, de spondylose en de zenuwwortelcompressie in beeld brengen. Tegenwoordig heeft een MRI-scan echter de voorkeur, omdat deze veel nauwkeuriger beelden geeft en bovendien geen röntgenstraling geeft zoals het geval is bij een CT-scan. Bij patiënten met ernstige claustrofobie of metalen in hun lichaam (bijvoorbeeld een pacemaker) is een MRI-scan echter niet mogelijk en kan een CT-scan uitkomst bieden (Fortin et al, 2002). Ook voor deze beeldvorming geldt dat een aantoonbare hernia nucleii pulposi niet automatisch leidt tot klachten en een radicaal syndroom, maar zeer goed asymptomatisch kan zijn. Op de MRI-scan worden juist regelmatig afwijkingen gezien die niet in relatie staan tot de klachten. Aan de andere kant kan bij een patiënt met een duidelijk cervicaal-radicaal syndroom soms de oorzaak niet op de MRI-scan worden aangetoond. Dat maakt dat de resultaten van een MRI-scan altijd zorgvuldig moeten worden geïnterpreteerd en niet los kunnen worden gezien van de klinische gegevens (Kuijper, 2011).

Behandeling

Het cervicaal-radicaal syndroom is een acuut invaliderende aandoening die gepaard gaat met veel pijn. Ondanks



Afb. 3. Een halfharde halskraag.

de heftige presentatie en de invaliderende pijn herstelt ongeveer 80% van de patiënten binnen 6-8 weken zonder chirurgische behandeling. Ondersteunende behandeling in de vorm van adequate en uitgebreide pijnstilling is essentieel, vooral in de eerste weken.

Primaire pijnstilling bestaat uit paracetamol, niet-steroïde anti-inflammatoire medicatie (NSAID's), zo nodig aangevuld met morfine of neuropathische pijnmedicatie. Patiënten wordt aangeraden om de pijn niet te provoceren.

Uit recent Nederlands onderzoek is gebleken dat een halfharde halskraag, en in mindere mate fysiotherapie, snellere verbetering van pijn kan geven bij een kort bestaand cervicaal-radicaal syndroom. Voor dit onderzoek werden patiënten met een kort bestaand cervicaal-radicaal syndroom gerandomiseerd over 3 groepen: een groep die een halfharde halskraag kreeg gedurende 3-6 weken en zo veel mogelijk rust kreeg voorgeschreven, een groep die 12 fysiotherapiebehandelingen en oefeningen thuis kreeg voorgeschreven gedurende 6 weken, en een controlegroep. Uitkomstmaat was het beloop in tijd van scores voor armen nekpijn, gemeten op een visueel analoge schaal (VAS) voor pijn van 0 tot 100 punten (millimeters), en van de Neck Disability Index (NDI) gedurende 6 weken na inclusie. De armpijn verminderde in de controlegroep 19 punten in 6 weken. Een significante verdere afname werd verkregen met de halskraag en met fysiotherapiebehandelingen: in 6 weken een extra reductie van 12 punten van pijn in de arm door beide interventies ten opzichte van alleen afwachten (afb. 3). Nekpijn verminderde niet significant in de controlegroep. De halskraag gaf een afname van nekpijn met 17 punten in 6 weken en de fysiotherapiebehandelingen gaven een afname van nekpijn met 14 punten in 6 weken. Vergeleken met de controlegroep was er alleen met de halskraag een significante verbetering op de NDI (Kuijper, 2009a).

Van de andere niet-chirurgische behandelingen, zoals

manuele therapie, epidurale pijnblokkades of tractie, zijn geen positieve resultaten beschreven in gerandomiseerd onderzoek (Bono et al, 2010).

Chirurgische behandeling

Chirurgische behandeling van het cervicaal-radicaal syndroom is meestal niet nodig. Bij aanhoudend heftige pijn kan - ondanks adequate behandeling langer dan bijvoorbeeld 6 tot 8 weken én duidelijke afwijkingen op de MRI-scan passend bij de klinische klachten - een chirurgische behandeling worden overwogen door een neurochirurg in samenspraak met een neuroloog. Afhankelijk van de specifieke oorzaak van het radicaal syndroom bij de individuele patiënt zal worden gekozen voor een benadering vanuit de voorzijde (vanuit de hals), of vanuit de achterzijde (nek). De meest toegepaste techniek is die vanuit de voorzijde. Hierbij wordt de zieke discus verwijderd. Soms wordt de ruimte tussen de wervels hierna opgevuld met een kunstmatige discus.

Het succespercentage van een chirurgische behandeling ligt tussen de 80 en 95%. Het is niet bekend of het resultaat van deze behandeling en voortgezet conservatief beleid op de langere termijn gelijk is; recent is hiernaar een landelijk onderzoek gestart. De resultaten hiervan zullen duidelijk maken wat de optimale timing is van een chirurgische behandeling bij het cervicaal-radicaal syndroom (Vleggeert en Kuijper, 2013).

Conclusie

Het cervicaal-radicaal syndroom is een veelvoorkomende oorzaak van pijn in de arm, veroorzaakt door een zenuw wortelcompressie door hernia of spondylose van het foramen intervertebralis in de nek. De pijn is de eerste weken vaak hevig, maar de prognose is ook bij een afwachtend beleid gunstig. Hoofdbewegingen die de pijn provoceren moeten worden vermeden. Een halfharde halskraag kan snellere pijnvermindering geven. Chirurgische behandeling kan worden overwogen bij aanhoudend heftige pijn.

Literatuur

- * Bono CM, Ghiselli G, Gilbert TJ, et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of cervical radiculopathy from degenerative disorders. *Spine J* 2010; 11: 64-72.
- * Fortin J, Riethmiller DW, Vilensky JA. No clear winner in differing imaging modalities for cervical radiculopathy. *Pain Physician* 2002; 5: 285-287.
- * Kuijper B, Tans JThJ, Beelen A, Nollet F, Visser M de. Cervical collar or physiotherapy versus wait and see policy for recent onset cervical radiculopathy: randomised trial. *BMJ* 2009a; 339: b3883.
- * Kuijper B, Tans JThJ, Schimsheimer RJ, et al. Degenerative cervical radiculopathy: diagnosis and conservative treatment. A review. *Eur J Neurol* 2009b; 16: 15-20.
- * Kuijper B, Tans JThJ, Kallen BFW van der, et al. Root compression on MRI compared with clinical findings in patients with recent onset cervical radiculopathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2011; 82: 561-563.
- * Radhakrishnan K, Litchy WJ, O'Fallon WM, Kurland LT. Epidemiology

of cervical radiculopathy. A population-based study from Rochester, Minnesota, 1976 through 1990. *Brain* 1994; 117: 325-335.

- * *Vleggeert-Lankamp CLA, Kuijper B. Cervicaal radicaal syndroom: een algemene beschouwing op de hedendaagse behandeling. Tijdschr Neurol Neurochir* 2013; 114: 36-42.

Summary

Cervical radiculopathy

Cervical radiculopathy is a common cause of pain in the arm. It is caused by nerve root compression in the neck, as a consequence of a herniated disc, or spondylotic foraminal stenosis. It causes severe pain, especially during the first few weeks, and paraesthesias in the forearm and hand. Patients also suffer from neck pain and loss of strength in the relevant arm. The arm pain can be exacerbated by certain movements of the head; these should be avoided as much as possible. Diagnosis can be made on the basis of history and physical examination. The pain generally disappears without active patient treatment. A semi-rigid cervical collar is recommended to accelerate pain relief. In cases of persistent pain, surgery will be considered. In such cases an MRI should be performed to show the cause and level of nerve root compression.

Bron

B. Kuijper

Uit de afdeling Neurologie van het Maasstad Ziekenhuis in Rotterdam

Datum van acceptatie: 21 maart 2014

Adres: mw. dr. B. Kuijper, Maasstad Ziekenhuis, Maasstadweg 21, 3079 DZ Rotterdam

KuijperB@maasstadziekenhuis.nl