



**Vereniging Bewegingsleer Cesar**

**RICHTLIJN Cesar &**

**ARTROSE  
heup en knie**



**Vereniging Bewegingsleer Cesar**

beroepsvereniging van oefentherapeuten Cesar  
Per 1 juli 2004 opgegaan in de  
Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck

## © Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,  
opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar  
gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch,  
mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier,  
zonder voorafgaande toestemming van de VBC

**MEDEWERKERS RICHTLIJN VBC ARTROSE****Redactie**

Mw drs H.C. Hasper

**Leden VBC-werkgroepen**

Zie onder bij NPi

**Patiëntenorganisatie**

Zie onder bij NPi

**Project richtlijn-registratie VBC**

70 praktijken OT Cesar 1998-2000

**Statistische bewerking**

Gegevens richtlijn-registratie VBC: dr R.H. Wimmers

**Algemene Leden Vergadering VBC**

nov 2001 1e concept; december 2003 eindconcept

**Begeleiders VBC werkgroep Kwaliteit**

Mw W.T. Verburg-Bleeker

**MEDEWERKERS NEDERLANDS PARAMEDISCH INSTITUUT (NPI) richtlijnrapport** © NPi+VBC**Projectmedewerkers NPi**

Mw dr M.P. Jans, projectleider

Mw drs B.N. Versluijs (oefentherapeut Cesar/psycholoog), projectmedewerker

Mw drs H.W.A. Wams, begeleiding/directie

Prof dr R.A.B. Oostendorp, begeleiding/directie

**Externe deskundigen klankbordgroep**

Dr B.W. Schreurs (Orthopedisch chirurg, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen)

**VBC-leden klankbordgroep NPi**

Mw B. M. Waterborg

Mw C.G.M. Nijkamp- van der Peet

Mw S.L.M. Bertrand-Beekman

Mw S.A.G. Vernooij

Mw M. van Beek

Mw B.F.C. van Veldhoven

**VBC-leden richtlijn-evaluatie NPi**

Mw L. de Geus

Mw M.J. Michielse

Mw M. Kalma

Mw R.C. de Vries

Mw A.M.E. van de Weerdhof

dhr. M.F.J. van den Bogaard

Mw J. Schat

**Contactpersonen VBC werkgroep Kwaliteit**

Mw M.J.H. van Dijk (voorzitter)

**ADRESSEN****Nederlands Paramedisch Instituut (NPI)**

Postbus 1161; 3800 BD Amersfoort

tel: 033 - 421 61 00 fax: 033 - 421 61 90

e-mail: NPi@paramedisch.org internet: www.paramedisch.org

**Nationale Reumalijn**

Postbus 1370, 3800 BJ Amersfoort; tel. 0900 - 203 03 00

**Nationaal Reumafonds**

Postbus 59091; 1040 KB Amsterdam; tel. 020 - 589 64 64; www.reumafonds.nl

**Reuma Patiënten Bond**

www.reumabond.nl

**Informatielijn 55+**

tel. 026 - 483 44 27

## Inhoud

	<b>LEESWIJZER</b>	<b>4</b>
<b>DEEL 1</b>	<b>LITERATUUR</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Definitie, epidemiologie, etiologie, pathogenese</b>	<b>6</b>
1.1	Definitie	
1.2	Epidemiologie	
1.3	Etiologie	
1.4	Pathogenese	
<b>2</b>	<b>Risicofactoren en problematiek</b>	<b>8</b>
2.1	Risicofactoren	
2.2	Problematiek	
<b>3</b>	<b>Diagnostiek, beloop en behandeling</b>	<b>9</b>
3.1	Diagnostiek	
3.2	Natuurlijk beloop en prognose	
3.3	Behandeling	
<b>DEEL 1</b>	<b>BEROEPSINHOUDELIJK GEDEELTE</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Verwijzing</b>	<b>16</b>
4.1	Verwijsindicaties	
4.2	Aantal behandelingen / Behandelduur	
4.3	Eerdere Behandelingen	
4.4	Patiëntgerichte Behandelaspecten	
4.5	Verwijsinformatie	
<b>5</b>	<b>Klachten</b>	<b>18</b>
5.1	Functie / Structuur	
5.2	Vaardigheden	
5.3	Participatie	
<b>6</b>	<b>Onderzoek</b>	<b>20</b>
6.1	Anamnese	
6.2	Onderzoek	
6.3	Analyse en Conclusies	
<b>7</b>	<b>Behandeling</b>	<b>25</b>
7.1	Aangrijpingspunten	
7.2	Behandeldoelen	
7.3	Behandelplan	
7.4	Informatie, advies en begeleiding	
7.5	Verslaglegging en rapportage	
7.6	Groepsbehandeling	
<b>DEEL 3</b>	<b>CIJFERS BEROEPSUITOEFENING</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Cijfermatige gegevens</b>	<b>32</b>
<b>9</b>	<b>Discussiepunten</b>	<b>33</b>
<b>DEEL 4</b>	<b>BIJLAGEN</b>	<b>35</b>
Bijlage 1	Samenvatting voor Patiënten	37
Bijlage 2	Samenvatting voor Verwijzers	41
Bijlage 3	Meetinstrumenten Specifiek	45
Bijlage 4	Samenvatting Literatuur Behandeleffecten	47
Bijlage 5	Bronnen / Literatuur	49
Bijlage 6	Afkortingen / Woordenlijst	53
Bijlage 7	Checklist Onderzoek en Behandelen	55
	Index	

## LEESWIJZER

De VBC - richtlijnen bestaan uit een **algemeen** en een **specifiek** gedeelte.

- N Het **algemene deel** wordt eenmalig uitgegeven.
- N De **specifieke delen** worden na ontwikkeling steeds bijgevoegd.
- N De **samenstellers** worden steeds in het COLOFON van de betreffende richtlijn vermeld.
- N **Hoofdstuk 1** in het algemene deel beschrijft de **procedure** volgens welke de richtlijnontwikkeling, de implementatie en de evaluatie van de VBC plaatsvindt.

*Zie voor nadere uitleg het algemene gedeelte.*

**De specifieke VBC - richtlijnen bestaan uit 4 delen.**

- Deel 1** geeft een samenvatting van de actuele stand van zaken van de beschikbare wetenschappelijke literatuur. Aldus kan elke beroepsbeoefenaar nagaan of zijn/haar kennis nog up to date is. Na implementatie en evaluatie kunnen nieuwe inzichten in volgende versies worden verwerkt. Aanbevolen meetinstrumenten en testen afkomstig uit andere beroepenvelden, zijn opgenomen in bijlage 3.. Onderzoeksgegevens die betrekking hebben op de effecten van een behandeling met oefentherapie, zijn opgenomen in bijlage 4.
- Deel 2** geeft een beschrijving van de stand van zaken binnen de beroepsgroep, waar aangevuld met relevante nieuwe informatie uit deel 1.
- Deel 3** is nog onvolledig zolang de verzamelde cijfers nog in onvoldoende mate beschikbaar zijn. Eventuele beschikbaar komende gegevens kunnen op deze plaats worden ingevoegd.
- Deel 4** bestaat uit voor elke richtlijn aangepaste of t.z.t. nog aan te passen bijlagen; de nummering van de bijlagen start met 3.

**Uitwisseling met andere beroepsgroepen**

zie toelichting in algemeen deel

- \* Woorden met een sterretje (\*) worden toegelicht in bijlage 6.
- () De noten (cijfers tussen haakjes) verwijzen naar de literatuurlijst in bijlage 5.

## DEEL 1 LITERATUUR

**D**it deel is, evenals bijlage 4, voor deze richtlijn samengesteld door het NPi - zie de inleiding in het algemene deel - en overgenomen uit het volgende rapport:

Rapport Richtlijnontwikkeling Oefentherapie Cesar bij patiënten met ARTROSE van heup en/of knie, onder leiding van M.P. Jans (projectleider) en B.N. Versluijs; uitgave Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort, december 2001; ISBN: 90-73054-98-2.

### Definitie

ARTROSE, zoals van de heup (coxartrose) en de knie (gonartrose), betreft chronische, gewrichtsbeschadigende aandoeningen van het gewricht.  
In Nederland bestaan geen uniforme en algemeen geaccepteerde criteria voor het stellen van de diagnose 'ARTROSE'.  
"In de huisartspraktijk wordt de diagnose 'ARTROSE' gesteld op grond van de klinische symptomen (zie § 2.2), in combinatie met de lokalisatie van de gewrichtsafwijkingen en de leeftijd van de patiënt." Soms wordt er een röntgenfoto gemaakt.

# 1 Definitie, epidemiologie, etiologie, pathogenese

## 1.1 Definitie

ARTROSE, zoals van de heup (coxartrose) en de knie (gonartrose), betreft chronische, gewrichtsbeschadigende aandoeningen van de heup, respectievelijk de knie.

In Nederland bestaan *geen* uniforme en algemeen geaccepteerde criteria voor het stellen van de diagnose 'ARTROSE'.

"In de huisartspraktijk wordt de diagnose 'ARTROSE' gesteld op grond van de klinische symptomen (zie § 2.2), in combinatie met de lokalisatie van de gewrichtsafwijkingen en de leeftijd van de patiënt." Soms wordt er een röntgenfoto gemaakt.hrt

## 1.2 Epidemiologie \*

"ARTROSE is de meest voorkomende gewrichtsaandoening van het bewegingsapparaat (2). Op basis van huisartsregistraties is geschat dat in 1994 in Nederland 181.800 personen ARTROSE van de heup hadden en 295.600 personen ARTROSE van de knie (3). Een beperking van de cijfers uit de huisartsregistraties voor de schatting van de prevalentie\* in de algemene bevolking is dat deze registraties alleen patiënten bevatten die bij de huisarts zijn geweest. In 1994 kregen naar schatting 29.000 personen ARTROSE van de heup en 46.600 personen ARTROSE van de knie (3). De verwachting voor de toekomst is dat de incidentie\* van ARTROSE zal toenemen als gevolg van het stijgend percentage personen met ernstig overgewicht (4) en de verdergaande vergrijzing. In de Nederlandse huisartsenpraktijk werd in 1990 de diagnose ARTROSE van de heup bij 10 tot 13 en ARTROSE van de knie bij 16 tot 20 per 1000 ingeschreven personen gesteld (5). Uit een onderzoek in Rotterdam bleek dat 70% van de mensen die met actuele pijnklachten in de heup en/of knie bij de huisarts zijn geweest een diagnose heeft als 'ARTROSE' of 'arthritis' (6)."

## 1.3 Etiologie \*

Diverse factoren kunnen bijdragen aan het ontstaan van ARTROSE. "De oorzaak is vaak onbekend. Overgewicht (obesitas) blijkt een belangrijke prognostische factor voor de ontwikkeling van ARTROSE van heup en knie (7,8). De samenhang met obesitas is bij heupartrose minder sterk dan bij knieartrose (7). Beroepen met een zware fysieke belasting zoals knielen, hurken en zwaar tillen hangen sterk samen met ARTROSE van de knie en zijn waarschijnlijk medeoorzaken voor de ontwikkeling van ARTROSE (9)." "Sporten met een intensieve belasting van de heup- en kniegewrichten zijn mogelijk lichte tot matige prognostische factoren voor de ontwikkeling van ARTROSE van de heup en/of knie (10-12)."

"Andere mogelijke prognostische factoren voor de ontwikkeling van heup- en knieartrose zijn een eerder doorgemaakt trauma van het heup- of kniegewricht en congenitale afwijkingen of ontwikkelingsaandoeningen van de heup (congenitale dislocatie, ziekte van Perthes en femorale epifysiolyse) of knie (varus- of valgusstand) (7,10)."

### *Progressie van ARTROSE*

"In een overzichtsartikel beschrijft Hochberg enkele prognostische factoren (13). Bij heupartrose lijken vrouwen vaak een slechtere prognose te hebben dan mannen. Een naar voren verplaatsing van de heupkop in het acetabulum en heupartrose met botafbraak hebben een slechtere prognose voor progressie van radiologische artrose (14). Een hoge leeftijd, obesitas en artrose in meerdere gewrichten hebben invloed op de progressie van knieartrose (15). Het is niet duidelijk of gewichtsvermindering bij patiënten met ARTROSE leidt tot verbetering van de ziekte (16). Personen met knieartrose én comorbiditeit (aanwezigheid van andere aandoeningen/ziekten), met name hart- en longziekten, lijken een groter risico te hebben op beperkingen in activiteiten dan personen met alleen knieartrose (17)."

"Dit komt overeen met bevindingen uit een prospectief onderzoek waaruit blijkt dat personen met ARTROSE van de heup en/of knie én andere mobiliteitsbeperkende aandoeningen meestal meer pijn hebben, meer invloed van gewrichtssymptomen op het dagelijks leven kennen en meer psychosociale problemen hebben die kunnen leiden tot een verminderde kwaliteit van leven (18). Ook lijken bij patiënten met knieartrose de mate van hulpeloosheid, het opleidingsniveau van de patiënt en de Body Mass Index belangrijke invloedsfactoren te zijn op de ervaren hevigheid van pijn (19)."

## 1.4 Pathogenese

"Het belangrijkste kenmerk van ARTROSE is de beschadiging en het verlies van kraakbeen (20). Deze beschadiging hoeft niet gelijkmatig verdeeld te zijn over het gewrichtsoppervlak."

In het begin van het artroseproces ontstaan er breuken in het collageennetwerk en een verlies van proteoglycanen. Chondrocyten reageren op de beschadigingen door in verhoogde mate nieuw collageennetwerk aan te maken. Daarbij worden ook proteolytische enzymen aangemaakt. Naarmate het artroseproces voortschrijdt raakt de balans tussen synthese en afbraak van het gewrichtskraakbeen verder verstoord en gaan de biomechanische eigenschappen van het kraakbeen achteruit. Veroudering van het collageennetwerk leidt tot een afname van de mechanische sterkte van het gewrichtskraakbeen (21,22).

De Morree (23) geeft de volgende beschrijving van ARTROSE. Artrose kan zich ontwikkelen wanneer een gewricht dat niet goed (meer) functioneert, belast wordt op een wijze waarop het niet (meer) berekend is. Ingrijpende structuurveranderingen in het gewricht of functiestoornissen van het gewricht (door een trauma, blessure, standsafwijking, immobilisatie, forse toename in gewicht) hebben een veranderde belasting van kraakbeen tot gevolg. Indien het kraakbeen zich niet voldoende kan aanpassen aan de verandering in het gebruik van het gewricht, kan ARTROSE zich ontwikkelen. Het kraakbeen krijgt minder veerkracht, een grotere indrukbaarheid en is sterker vervormbaar bij inwerking van op zich normale krachten, waardoor het collagene netwerk beschadigingen kan oplopen. Veranderingen in botweefsel kan leiden tot vorming van botwoekeringen (osteofyten). De osteofyten verstoren de gewrichtsprofielen op den duur zo ernstig dat bewegen nog maar in beperkte mate of helemaal niet meer mogelijk is.

Ook onderbelasting kan leiden tot ARTROSE (23). Verminderd of niet bewegen (bijvoorbeeld door immobilisatie) kan mogelijk leiden tot kraakbeenaanpassingen (kraakbeenatrofie) in het gewricht. Een zittend leven heeft, hoewel in mindere mate, een vergelijkbaar effect als immobilisatie. Het starten van een intensieve conditietraining na een passieve levensstijl van tientallen jaren betekent dat het kraakbeen dan plotseling belast wordt op een wijze waarop het niet (meer) berekend is. Dit geldt ook voor het opnieuw te intensief belasten na verwijdering van een immobilisatiegips.

Voortgaande vermindering van de bewegingsuitslag van een gewricht kan ertoe leiden dat steeds grotere delen van het kraakbeenoppervlak niet meer worden gebruikt, waardoor de ARTROSE zich verder uitbreidt (23).

Het kraakbeen zelf bevat geen zenuwvezels die pijngewaarwording geven (23). In de ontstekingsfase kan het ontstoken kapsel pijn veroorzaken. In een vergevorderd stadium kan beschadiging van het subchondrale bot botpijn veroorzaken.

Een artrotisch gewricht bereikt door het veranderde bewegingspatroon eerder de eindstand. Hierdoor worden periarticulaire structuren zoals kapsel en ligamenten mogelijk overmatig belast en gerekt. Andere delen van het gewricht, zoals gebieden rond de eindstanden, worden juist onderbelast of niet meer belast wanneer het gewricht eerder de eindstand bereikt. Dit kan mogelijk weer tot verdere schade leiden.

Herstel van scheurtjes in het kraakbeen is niet mogelijk. Kraakbeencellen kunnen zich in beperkte mate aanpassen aan belastingseisen. Langzame opvoering van de belasting kan leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het kraakbeen, zodat het gewricht een grotere belastbaarheid ontwikkelt (23).



## 2 Risicofactoren en problematiek

### 2.1 Risicofactoren

Samengevat komen uit het voorgaande de volgende risicofactoren naar voren:

Tabel 1 Risicofactoren

- traumata, congenitale afwijkingen, ontwikkelingsaandoeningen
- te zware of verkeerde fysieke belasting van gewrichten t.g.v. zwaar werk, intensieve sport, overgewicht
- onderbelasting van gewrichten
- overgewicht

### 2.2 Problematiek

De belangrijkste symptomen van ARTROSE van heup of knie zijn pijn, vermindering van de beweeglijkheid van heup of knie, verminderde spierkracht en beperkingen in activiteiten (20,23). "In de beginfase treden de pijnklachten intermitterend op en zijn ze heviger bij het begin van het bewegen. De pijn verergert bij belasten en bewegen en neemt af bij rust. Later kan de pijn ook continu en 's nachts aanwezig zijn (20,24). Bij ARTROSE van de heup is de pijn meestal gelokaliseerd in de lies en aan de laterale zijde van de heup. De pijn kan echter ook gelokaliseerd zijn in of uitstralen naar het bovenbeen en de knie. Bij ARTROSE van de knie is de pijn gelokaliseerd in en rondom de knie (met name aan de achterzijde). Ook kan de pijn gelokaliseerd zijn in het bovenbeen of de heup (25). Specifieke tekens bij ARTROSE van de knie zijn lokale drukpijn op osteofyten en de gewrichtsspleet en crepitaties bij bewegen."

"Verminderde spierkracht, spieratrofie, een verminderde bewegingsuitslag, standsafwijkingen en instabiliteit van het gewricht kunnen optreden met een abnormale belasting van de gewrichtsbanden (20,24,26)."

"Uiteindelijk kan de patiënt belemmerd worden in het uitvoeren van dagelijkse activiteiten, zoals lopen, aankleden, wassen en gebruik maken van het toilet (27). Werkverzuim en arbeidsongeschiktheid kunnen het gevolg zijn van ARTROSE (28)."

"De stoornissen en beperkingen kunnen leiden tot een verminderde kwaliteit van leven (4,29).

Personen die naast ARTROSE van de heup of knie nog andere aandoeningen hebben die van invloed zijn op het dagelijkse functioneren zijn extra kwetsbaar, omdat zij meestal meer pijn hebben, een grotere invloed van de gewrichtssymptomen op het dagelijks leven kennen en meer psychosociale problemen hebben die kunnen leiden tot een verminderde kwaliteit van leven (30)."

De wijze van omgaan met de klachten en psychische factoren, zoals depressie, angst, negatieve affectie en vermijdingsgedrag, kunnen bijdragen aan de mate waarin een patiënt pijn ervaart, en aan stoornissen in bewegingsfuncties en beperkingen in activiteiten (31-33) (zie § 3.3).

Tabel 2 Problematiek

- pijn
- verminderde beweeglijkheid in de aangedane gewrichten
- verminderde spierkracht
- standafwijkingen en instabiliteit van de aangedane gewrichten
- beperkingen in activiteiten

## 3 Diagnostiek en behandeling

### 3.1 Diagnostiek

"Er zijn classificatiecriteria van de American College of Rheumatology (ACR) en van de World Organization of National Colleges, Academies, and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians (WONCA) voor het stellen van de diagnose 'artrose van de heup en/of knie' (34-37). In Nederland worden de ACR-criteria niet gebruikt in de huisartspraktijk, wel voor wetenschappelijk onderzoek (38). Ook de WONCA-criteria worden weinig gebruikt in de huisartspraktijk."

"In de huisartspraktijk wordt de diagnose 'ARTROSE' vooral gesteld op grond van de klinische symptomen en de lokalisatie van de gewrichtsafwijkingen in combinatie met de leeftijd (39). De NHG-Standaard 'Niet-traumatische knieproblemen bij volwassenen' voor huisartsen geeft aan dat een duidelijk verband tussen klachten en röntgenologische afwijkingen ontbreekt (40). Patiënten met röntgenologische afwijkingen die wijzen op ARTROSE hoeven geen klachten te hebben, terwijl patiënten zonder afwijkingen wel klachten kunnen hebben. Het beleid van de huisarts wordt vooral bepaald door de klachten van de patiënt. De uitslag van de röntgenfoto heeft hierop geen invloed (40)."

"Het gebruik maken van de conclusies van de diagnostiek volgens Cyriax wordt bij ARTROSE van heup en/of knie niet geadviseerd, omdat de validiteit en de betrouwbaarheid van het capsulair patroon van de heup en knie ter discussie staan (41,42)."

### 3.2 Natuurlijk beloop en prognose

"Er is weinig systematisch onderzoek verricht naar het beloop van artrose. Wel blijkt dat de klachten een wisselend beloop hebben en uitgelokt kunnen worden door het gewricht te over of onder te belasten (3). Bij progressie van ARTROSE kunnen de pijnklachten toenemen, de beweeglijkheid van het heup- of kniegewricht en de spierkracht kunnen geleidelijk verminderen en er kunnen geleidelijk beperkingen in activiteiten ontstaan. Maar de pijnklachten kunnen ook geleidelijk afnemen, ondanks toenemende stoornissen in bewegingsfuncties en beperkingen in activiteiten (3). Patiënten kunnen ook pijnvrij zijn en zonder klachten functioneren. Bij een kleine groep personen ontstaan ernstige beperkingen in activiteiten en participatieproblemen en is de pijn continu en ook 's nachts aanwezig. Aanhoudende nachtelijke pijn en pijn in rust zijn meestal tekenen van ernstige ARTROSE en kunnen een indicatie vormen voor een operatie (13). Het wisselende klachtenbeeld maakt dat bij een aantal patiënten onzekerheid bestaat over de mate van belasten in dagelijkse activiteiten, het beloop en de prognose."

### 3.3 Behandeling

Achtereenvolgens komt aan de orde:

- 1 Wijze van omgaan met klachten
- 2 Vragenlijsten en tests
- 3 Preventie
- 4 Behandeling

#### 3.3.1 Wijze van omgaan met klachten

"Personen kunnen op een positieve en op een negatieve manier omgaan met klachten. Omgaan met pijn heeft een mediërende rol in de relatie tussen chroniciteit van de pijn en het optreden van beperkingen in activiteiten (43)."

In hoofdstuk 2 in het Algemene deel is een uitgebreide beschrijving opgenomen (de noten aldaar verwijzen naar de literatuurbijlage van deze richtlijn.

#### 3.3.2 Vragenlijsten en tests - zie ook bijlage 3

Om de ernst en de draaglijkheid van de pijnklachten te inventariseren kan gebruik gemaakt worden van de Visueel Analoge Schaal (VAS) (zie hierna en bijlage 3). Voor het inventariseren van de pijn en beperkingen in activiteiten kan gebruik gemaakt worden van de Algofunctional Index for Osteoarthritis (zie hierna en bijlage 3). De Timed-up-and-go test (zie hierna en bijlage 3) is geschikt om beperkingen in het lopen en transfers vast te leggen. "Deze vragenlijsten en tests kunnen ook gebruikt worden als referentiewaarden voor het volgen van de patiënt in de tijd, omdat hiermee tijdens de anamnese, eventueel tussentijds, en aan het einde van de behandelingsperiode de mate van pijn en de mate van beperkingen in activiteiten kunnen worden bepaald en geëvalueerd."

#### *Visueel Analoge Schaal (VAS)*

"Patiënten maken een inschatting van hun pijn gedurende de afgelopen week op een Visueel Analoge Schaal (VAS), met een schaal van 0-100 mm. De VAS wordt meestal gebruikt voor het meten van de intensiteit van pijn, maar kan ook gebruikt worden voor andere dimensies van pijn, zoals het emotionele gevolg van pijn ('pain affect') (53) en de draaglijkheid van de pijn (54,55)."

De VAS is uitgebreid omschreven in hoofdstuk 3 in het Algemene deel.

#### *Algofunctional Index for Osteoarthritis*

"De Algofunctional Index is speciaal ontwikkeld en gevalideerd voor patiënten met ARTROSE van de heup en/of knie (zie Bijlage 3) (61). De Algofunctional Index meet pijn, maximale loopafstand en niveau van activiteiten in het dagelijkse leven. De invultijd is drie à vier minuten. Het is een hulpmiddel voor het volgen van de patiënt in de tijd. Het is een valide en betrouwbaar meetinstrument. De reproduceerbaarheid en responsiviteit zijn bevredigend (62-64)."

"De totaalscore van de Algofunctional Index geeft een indruk van de mate van beperkingen die de patiënt ondervindt in activiteiten in het dagelijks leven:

Tabel 3 Algofunctional Index

≥ 14: extreem grote beperkingen;
11-13: zeer grote beperkingen;
8-10: grote beperkingen;
5-7: matige beperkingen;
1-4: geringe/kleine beperkingen.

Een totaalscore van meer dan 14 kan indicatief zijn voor een operatie." De Oefentherapeut Cesar neemt dan contact op met de verwijzer.

#### *Timed-up-and-go test*

De Timed-up-and-go test meet beperkingen in transfers en lopen (65). De test wordt als volgt uitgevoerd: zitten op hoge stoel met armleuningen, opstaan, even stilstaan, drie meter lopen, omdraaien, teruglopen, omdraaien en gaan zitten. De tijd (in seconden) die het kost om deze test uit te voeren wordt gemeten. De test kan zeer snel uitgevoerd worden en de uitkomst kan gemakkelijk vergeleken worden met eerdere uitkomsten. Uit onderzoek bij ouderen is gebleken dat de betrouwbaarheid goed is (65). De validiteit is beperkt onderzocht. Een testduur van meer dan 20 seconden en het niet zonder handen kunnen opstaan uit de stoel gaan gepaard met een verhoogd valrisico (65).

### 3.3.3 Preventie

"Preventie van trauma's en reductie van overgewicht kunnen mogelijk van invloed zijn op het optreden en het beloop van ARTROSE (3,66)." Een goede balans tussen belasting en belastbaarheid ter voorkoming van zowel onder- als overbelasting van de gewrichten zijn van belang ter preventie van (de progressie van) ARTROSE van heup en/of knie. "Preventie van overbelasting van de gewrichten kan exacerbaties (plotselinge verergering van de aandoening) voorkomen (66)."

### 3.3.4 Behandeling

In de 'Guidelines for the diagnosis, investigation and management of osteoarthritis of the hip and knee' (67) en de 'Guidelines for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee' (68) worden de volgende onderdelen genoemd in de behandeling van patiënten met ARTROSE van heup en/of knie: bewegingstherapie, het geven van voorlichting, patiënteducatie (inclusief zelfmanagement-programma's), medicatie (analgetica, zoals paracetamol) en advisering ten aanzien van hulpmiddelen. "In de NHG-Standaard 'Niet-Traumatische Knieproblemen bij Volwassenen' voor huisartsen wordt bewegingstherapie onder begeleiding van een fysiotherapeut geadviseerd, indien voorlichting en advies door de huisarts ten aanzien van regelmatige en voldoende intensieve lichaamsbeweging en medicatie (paracetamol) onvoldoende resultaat hebben (40)."

Tijdens het geven van bewegingstherapie moet zowel met over- als onderbelasting van het aangedane gewricht rekening gehouden worden (23). Te intensief oefenen vergroot de kans op verdergaande beschadigingen, terwijl het ontzien van het gewricht de kwaliteit van het kraakbeen steeds verder doet afnemen. Er zal zodanig geoefend moeten worden dat het kraakbeen gestimuleerd wordt om zich aan te passen aan de dagelijkse bewegingsbehoefte van de patiënt.

De resultaten met betrekking tot het informeren/adviseren, het sturen/oefenen van functies en activiteiten, het informeren over hulpmiddelen en koude- en warmtetherapie uit beschikbare reviews\*, meta-analyses\* en recent gepubliceerde gerandomiseerd uitgevoerde effectonderzoeken (RCT's\*) worden achtereenvolgens beschreven.

#### **Achtereenvolgens komt aan de orde:**

- A Informeren en adviseren
- B Sturen en oefenen van functies en activiteiten
- C Informeren over hulpmiddelen
- D Koude- en warmtetherapie

#### **A Informeren en adviseren**

##### *Stappen in het voorlichtingsproces*

Het formuleren van het voorlichtingsplan start met een analyse van de voorlichtingsbehoefte van de patiënt: wat weet de patiënt over zijn aandoening en de behandeling; wat is de efficiëntie van de wijze van omgaan met de klachten; weet de patiënt hoe deze kan worden verbeterd; en wat zijn de

verwachtingen van de patiënt en omgeving ten aanzien van de behandeling. Per stap dient aandacht te worden gegeven aan de problemen die de patiënt ervaart.

Van der Burgt en Verhulst (69) geven een overzicht van de in de gezondheidsvoorlichting gebruikte modellen en vertalen deze modellen naar een model van patiëntenvoorlichting voor de paramedische praktijk. Hierbij integreren ze het Attitude Sociale invloed en Eigen effectiviteit (ASE) determinantenmodel met het stappenmodel in de voorlichting van Hoenen e.a. (70). In het ASE-determinantenmodel wordt uitgegaan van de vooronderstelling dat de bereidheid om van gedrag te veranderen bepaald wordt door een samenspel tussen Attitude (hoe kijkt de persoon zelf tegen de gedragsverandering aan), Sociale invloed (hoe kijken anderen tegen de gedragsverandering aan) en Eigen effectiviteit (zal het wel of zal het niet lukken). In het stappenmodel in de voorlichting van Hoenen e.a. worden de stappen 'open staan', 'begrijpen', 'willen' en 'doen' onderscheiden. Met het oog op de paramedische praktijk voegen Van der Burgt en Verhulst hier nog twee stappen aan toe, namelijk: 'kunnen' en 'blijven doen'. Om recht te doen aan de eigenheid van de patiënt wordt in het model 'de persoon' toegevoegd. Van der Burgt en Verhulst benaderen voorlichting als een proces, waarbij gedragsverandering een eindstap is. Deze eindstap is niet te zetten als de voorgaande stappen niet zijn gezet. De stappen in het voorlichtingsproces worden beschreven in Bijlage 2.

#### *Het geven van inzicht in de aandoening ARTROSE en de therapie*

"Patiënten met ARTROSE hebben behoefte aan informatie en ondersteuning. De grootste problemen van patiënten met ARTROSE zijn pijn, moeheid, onzekerheid over de toekomst, depressie en leefstijlveranderingen/ aanpassingen aan de ziekte (20). Patiënten met ARTROSE van heup en/of knie blijken weinig kennis te hebben over ARTROSE (29). Ongeveer de helft van de ouderen bleek te weten dat gedoseerde beweging niet slecht is. Slechts een kwart wist dat reumapatiëntenverenigingen ook voor artrosepatiënten zijn bedoeld en dat een artrosepatiënt op de lange duur niet in de rolstoel terecht hoeft te komen."

#### *Het bevorderen van een positieve manier van omgaan met klachten (structuur/functies, vaardigheden en participatie)*

"Belangrijke aspecten voor het slagen van de therapie is dat onderbelasting wordt voorkomen door minder gebruik te maken van de strategie 'rusten' bij klachten en het stimuleren van een fysiek actieve leefstijl. Beide strategieën hangen samen met minder fysieke beperkingen (71)." "Het lijkt zinvol om een passieve copingstijl te veranderen in een fysiek actieve leefstijl."

"Belangrijke uitgangspunten zijn:

- 'het reconceptualiseren van pijn/het veranderen van de gedachten over de pijn (dat wil zeggen dat een patiënt met ARTROSE begrijpt dat een toename van pijn niet synoniem is met gewrichtsbeschadiging);
- 'gedoseerd belastende bewegingsactiviteiten' (dat wil zeggen dat een patiënt met ARTROSE begrijpt dat gedoseerde gewrichtsbelasting heilzaam is en niet beschadigend werkt voor het gewricht)."

#### *Effectiviteit van informeren en adviseren*

"Schouten en van der Linden (72) hebben een overzichtsartikel geschreven over de klinisch relevante effecten van psycho-educatieve interventies bij patiënten met 'arthritis'. Hierin zijn twee meta-analyses\* (73,74) en twee systematische reviews\* (75,76) opgenomen. Ook is er een meta-analyse over psycho-sociale interventies bij chronisch zieken verschenen (77). De reviews en meta-analyses laten over het algemeen een positief effect zien van psycho-educatieve interventies op met name pijn en depressie. De psycho-educatieve en psycho-sociale interventies leiden tot een vermindering van pijn van ongeveer 10-20% en een vermindering van depressie van ongeveer 15-25% ten opzichte van de controlegroep. Een effect op vermindering van beperkingen in activiteiten is niet geheel eenduidig, maar mogelijk is er een klein effect."

"Twee vormen van psycho-educatieve interventies zijn te onderscheiden (38).

- Zelfmanagement-programma's  
Hierin wordt aandacht besteed aan informatie over de ziekte en aan ondersteuning in het leren en toepassen van nieuwe activiteiten zoals oefenen, ontspannen en efficiënt spiergebruik tijdens het uitvoeren van activiteiten en nieuwe vaardigheden zoals assertief omgaan met hulpverleners en familie, tijdmanagement en problemen oplossen. Daarnaast is er aandacht voor 'eigen effectiviteit'. Groepsinteractie met lotgenoten speelt hierbij een belangrijke rol.
- Cognitieve gedragstherapeutische interventies.  
Deze methode bestaat uit voorlichting over pijntheorie, het aanleren van nieuwe vaardigheden zoals ontspanning en cognitieve technieken en het bevorderen van het toepassen hiervan in het dagelijks leven."

## **B Sturen en oefenen van functies en activiteiten**

Bunning en Materson (78) adviseren om in de actieve ontstekingsfase naast medicatie geleidelijk te starten met weinig belastende oefeningen, die geen verergering geven van de ontstekingsreactie, en de belasting geleidelijk op te bouwen. In het verleden werd in de actieve ontstekingsfase vaak rust voorgeschreven.

### *Effectiviteit van het oefenen van functies en activiteiten*

"De zoekactie naar de effectiviteit van oefentherapie leverde acht reviews\* op (46, 79-85) en een overzichtsartikel (86). Vanwege de gehanteerde procedure is de review van van Baar (84) als uitgangspunt genomen voor deze richtlijn. In deze review zijn elf effectonderzoeken (RCT's\*) opgenomen over het oefenen bij patiënten met ARTROSE van heup of knie. Hierbij werden de volgende selectiecriteria gehanteerd: toewijzing van de behandeling door randomisatie en het gebruik van een relevante uitkomstmaat (pijn, gerapporteerde beperkingen, geobserveerde beperkingen, inschatting van het effect door de patiënt zelf). De conclusies zijn met name gebaseerd op twee onderzoeken met zowel voldoende methodologische kwaliteit als voldoende power\* (87,88). Deze onderzoeken wijzen op een klein tot middelgroot positief effect van het oefenen van functies en activiteiten ten aanzien van pijn, kleine positieve effecten op de uitkomstmaten betreffende geobserveerde en gerapporteerde beperkingen in activiteiten en een middelgroot tot groot positief effect zoals dat wordt ervaren door de patiënt."

"In het overzichtsartikel van Schouten en van der Linden (72) over de werkzaamheid van zorginterventies bij ARTROSE van heup en knie zijn drie reviews opgenomen (46,81, 82). Schouten en van der Linden concluderen dat de auteurs van de reviews gematigd positief zijn over het effect van oefenen met mogelijk een verbetering van 10-30% op pijn en beperkingen."

"Een aerobic oefenprogramma met behulp van hydrotherapie in combinatie met andere therapieën laat positieve effecten zien bij patiënten met ARTROSE van heup of knie (89, 90). Ten aanzien van heupartrose laat de review van Hoving e.a. (79) zien dat hydrotherapie positieve effecten heeft op onder andere pijn. Vanwege de lage methodologische kwaliteit van deze twee onderzoeken is de mate van bewijs echter beperkt." Bewegen in water is vaak minder pijnlijk. Patiënten kunnen op deze manier positieve bewegingservaringen opdoen.

"In verschillende onderzoeken zijn positieve effecten aangetoond van groepstherapie bij patiënten met ARTROSE (54,55,89-93). In Nederland zijn twee groepsprogramma's ontwikkeld: 'Hup met de heup' en 'Omgaan met ARTROSE'. Het programma 'Hup met de heup' is een trainingsprogramma voor personen met heupartrose." Dit programma, dat gedurende acht weken deels groepsgewijs en deels individueel werd aangeboden, bestaat uit: voorlichting over bewegen en ARTROSE, een wekelijks oefenprogramma in groepsverband met gebruik van fitnessapparatuur, een thuisoefenprogramma, een éénmalig advies door een ergotherapeut over ergonomie in de thuissituatie en een éénmalig voedingsadvies door een diëtist. "Het programma leidt tot een vermindering van pijn (93). Het programma 'Omgaan met ARTROSE' is een leefstijlprogramma voor personen met knieartrose en draagt bij aan het effectiever omgaan met ARTROSE (54)."

Bij patiënten met ARTROSE van heup of knie die zich niet in de actieve ontstekingsfase bevinden zijn er duidelijke aanwijzingen dat het oefenen van functies en activiteiten positieve effecten heeft (84). "Er is echter onvoldoende bewijs om conclusies te trekken met betrekking tot de optimale inhoud van een oefentherapie-interventie. Individuele therapie, groepstherapie en een aerobic oefenprogramma met behulp van hydrotherapie in combinatie met andere therapieën laten positieve effecten zien bij patiënten met ARTROSE van heup en/of knie. Er is nog weinig bekend bij welke subgroepen van patiënten de effecten van het oefenen vooral optreden (14,46,84)."

**C Informeren over hulpmiddelen**

"Er is weinig klinisch onderzoek verricht naar het effect van het gebruik van hulpmiddelen bij ARTROSE van heup en/of knie. Het gebruik van een stok (in de hand contralateraal aan de aangedane knie en/of heup) kan de belasting op het pijnlijke gewricht verminderen en gaat samen met minder pijn en een verbetering van functies (94,95). Mogelijke andere nuttige hulpmiddelen kunnen zijn: het dragen van steunzolen ter correctie van standsafwijkingen van de knieën (96,97) of bij een beenlengteverschil; het dragen van een lichtgewicht kniebrace, speciaal voor patiënten met ARTROSE en laterale instabiliteit van de knie (98); en het dragen van schokabsorberende schoenen bij heup- en knieartrose, alhoewel er geen data van RCT's hierover beschikbaar zijn (99)." Over het effect van andere (loop) hulpmiddelen bij patiënten met ARTROSE van heup en/of knie zijn geen onderzoeken gevonden.

**D Koude- en warmtetherapie**

Voordat met oefentherapie begonnen wordt kan eventueel koude- of warmtetherapie toegepast worden om de belastbaarheid van weefsels te optimaliseren.

"In een overzichtsartikel naar de toepassing van koude als therapievorm bij 'arthritis' concludeert Mens (100) dat het afkoelen van een gewricht een objectief ontstekingsremmend effect lijkt te hebben tijdens het opkomen van allerlei acute vormen van arthritis, meestal gedurende de eerste 48 uur. Bij groepen patiënten met chronische arthritis wordt geen objectief voordeel waargenomen."

"Oosterveld (101) concludeert in een onderzoek naar de effecten van koude- en warmtetherapie bij 42 gezonde proefpersonen dat bij koudetherapie zowel de oppervlakkige huidtemperatuur als de gewrichtstemperatuur dalen." Bij ontstoken gewrichten kan kortdurende behandeling met koudetherapie zinvol zijn. "Van Wingerden waarschuwt dat de afremming van een ontsteking met koudetherapie zou kunnen leiden tot een verstoring van het natuurlijke genezingsproces en aanleiding kan geven tot een verhoging van de ontstekingsreactie na de applicatie (102)." "Warmtetherapie wordt alleen aangeraden wanneer de ontsteking relatief rustig is. Warmte maakt de gewrichtsstructuur soepeler en daarmee oefentherapie gemakkelijker en minder pijnlijk (103)."



## DEEL 2 BEROEPSINHOUDELIJK GEDEELTE

Deel 2 is voor deze richtlijn samengesteld door de VBC in samenwerking met het NPi - zie blz. 5 en hoofdstuk 1 in het algemene deel voor de algemene procedure. De aanbevelingen van de klankbordgroep - zie colofon - zijn in dit deel verwerkt.

### Samenvatting Epidemiologische Gegevens ARTROSE

Aard	reumatische aandoening 6 aantasting kraakbeen gewrichten
Duur	afhankelijk van prognostische factoren
Voorkomen	niet nader beschreven
Incidentie	in 1994: 29.000 heup- en 46.600 knie-artrose - zie 1.2
Prevalentie	in 1994: 7,5% van de Nederlandse bevolking (CBS 994), waaronder 181.000 heup- en 295.600 knie-artrose - zie 1.2
Geslacht	vrouwen 9,8%; mannen 5,3% van de bevolking in Nederland (CBS 1994)
Leeftijd	vooral boven 45 jaar (CBS 1994)
Problematiek	pijn bij beweging en belasting; stijfheid, afname coördinatie en spierkracht
Risicofactoren	overbelasting in of door werk/sport/overgewicht, stress, leeftijd, aan-geboren of ontwikkelingsaandoeningen van heup of knie
Prognose	afhankelijk van eerdere traumata, aangeboren aandoeningen
Behandeldoel	vermindering pijn/beperkingen/bewegingsangst, verbetering beweeglijkheid, conditie, belastbaarheid, spierkracht, coördinatie, participatie, evt. gebruik hulpmiddelen.



## 4 Verwijzing

De meeste mensen met ARTROSE worden verwezen door de huisarts. Andere verwijzers zijn de geriater, internist, reumatoloog, endocrinoloog, orthopeed en neuroloog. Voor het overleg met de verwijzer kunnen de gegevens in dit hoofdstuk van belang zijn. Voor de *doelstellingen* van de behandeling is van belang dat de aandoening over het algemeen *wel* te beïnvloeden is, vooral met een adequaat bewegingsprogramma waarin voldoende beweging en regelmatig oefenen centraal staan.

### 4.1 Verwijsindicaties

Afgezien van eventuele door de verwijzer aan te geven contra-indicaties vanwege een andere aandoening - kunnen de meeste patiënten met ARTROSE worden verwezen voor oefentherapie Cesar. In tabel 4 is een aantal functionele klachten vermeld die als criteria voor verwijzing kunnen dienen (bron: NPi). De verwijsindicaties voor verschillende categorieën patiënten kunnen als volgt worden omschreven:

Oefentherapie Cesar is geïndiceerd indien de patiënt beperkingen ervaart in functies, vaardigheden en/of sociale participatie, die via het houdings- en bewegingsapparaat te beïnvloeden zijn - zie tabel 4.

Zowel patiënten met geringe als ernstige klachten als gevolg van ARTROSE van de heup en/of knie kunnen voor oefentherapie Cesar in aanmerking komen.

Ook vlak voor een *operatie* aan de heup of knie kan een patiënt verwezen worden naar de Oefentherapeut Cesar met als doel het leren omgaan met (loop)hulpmiddelen en/of het voorbereiden op de mogelijkheden en de contra-indicaties in houding en beweging post-operatief.

Tabel 4 Klachten die voor verwijzing aanleiding kunnen zijn

N	pijnklachten
N	vermindering van beweeglijkheid in betreffende gewrichten
N	vermindering van spierkracht, spierlengte en/of coördinatie/actieve stabiliteit
N	houdings- en bewegingsafwijkingen (bijvoorbeeld asymmetrisch gangpatroon, standsveranderingen van heup/knie)
N	beperkingen in activiteiten in het dagelijks leven
N	bewegingsangst

### 4.2 Aantal behandelingen / Behandelduur

Mensen met ARTROSE zullen in eerste instantie een aantal individuele behandelingen - bij voorkeur 18 - nodig hebben. Daarna kan betrokkene overstappen naar een ARTROSE oefengroep - zie paragraaf 7.6. Ter voorbereiding op een operatie worden meestal twee tot zes behandelingen gegeven. De behandelduur is derhalve afhankelijk van meerdere factoren.

In de eerste weken worden bij voorkeur 2 behandelingen per week gegeven, terug te brengen tot 1x per week. Een jaarlijkse nacontrole wordt aanbevolen.

Als de diagnose duidelijk is, doet de therapeut er goed aan de patiënt niet zonder meer langdurig individueel te behandelen. Afhankelijk van de ernst van de klachten en de resultaten van de behandeling, kan met de patiënt besproken worden over te gaan naar een groepsbehandeling voor mensen met ARTROSE - zie 7.6. Het moment waarop dit mogelijk zal zijn hangt af van de mate waarin bewustwording, inzicht en 'zelfmanagement' van klachten tot stand zijn gekomen en de mate waarin dit effect heeft op de klachten en het motorisch gedrag (motorische vaardigheden).

De Oefentherapeut Cesar geeft bij voorkeur 18 behandelingen, omdat het voor de *langere termijn* belangrijk is een (motorische) gedragsverandering tot stand te brengen - zie hoofdstuk 1 in het Algemene deel. *Voorlopige algemene resultaatgegevens* zijn in hoofdstuk 8 vermeld. Uit de cijfers zal t.z.t. moeten blijken welk aantal behandelingen gemiddeld wordt gegeven en welk behandelresultaat daarmee samenhangt. Naar de *effecten van de behandeling* met oefentherapie Cesar wordt weinig onderzoek verricht; er is door het NPi geen enkele publicatie over gevonden - zie hoofdstuk 3.3.4 en/of bijlage 4.

### 4.3 Eerdere behandelingen

Veel patiënten hebben vaak wel eerder individuele therapie gehad; soms fysiotherapie, soms oefentherapie Cesar of -Mensendieck. Een aantal specialisten verwijst heel gericht voor oefentherapie Cesar met de vraag om een totaalbenadering in de behandeling - zie hoofdstuk 1 in het Algemene deel.

### 4.4 Patiëntgerichte behandelaspecten

Bij het geven van *informatie, advies en begeleiding* is een goede *voorlichting* over de mogelijke gevolgen van de aandoening en vooral het *motiveren* tot voldoende beweging belangrijk - zie ook 7.4.

Essentieel is dat de patiënt leert de eigen grenzen te herkennen, de juiste houdings- en bewegingsgewoonten aanleert en traint en met de therapeut een doeltreffend oefenprogramma opstelt. Daarnaast zal de Oefentherapeut Cesar de advisering en/of begeleiding richten op andere (sociale) activiteiten en leefregels.

Is de ARTROSE in een vergevorderd stadium dan zal de therapeut zich vooral richten op het zo optimaal mogelijk blijven functioneren en het voorkomen van of begeleiden bij (snelle) verergering - zoals onder meer het leren omgaan met (loop)hulpmiddelen en/of het voorbereiden op de mogelijkheden en de contra-indicaties in houding en beweging post-operatief.

#### 4.5 Verwijsinformatie

De Oefentherapeut Cesar krijgt veel patiënten doorgestuurd vanwege andere klachten. Soms blijkt later dat de patiënt ook ARTROSE heeft, waarbij niet altijd vaststaat of daartussen een directe relatie bestaat. Het is derhalve van belang de juiste informatie van de verwijzer te verkrijgen.

Als de therapeut bij de anamnese, in het onderzoek of tijdens de behandeling enkele (combinaties van) specifieke kenmerken, risicofactoren of klachtpatronen vindt - zie ook hoofdstuk 5 - die niet op de verwijzing/verwijsdiagnose voorkomen, wordt deze geacht nadere gerichte informatie aan de verwijzer te vragen, om na te gaan of de verdenking juist is. Voor de Oefentherapeut Cesar is het van belang te weten wat de uitslag is van verricht onderzoek en wat daarvan de consequenties kunnen zijn voor de behandeldoelen en de behandeling - zie ook hoofdstuk 3.1.

Indien er sprake is van een langdurige(r) behandeling, dan is het voor de behandeling en de bepaling van het behandelresultaat voor de therapeut van belang op de hoogte te blijven van relevante onderzoeksuitslagen.

Tabel 5 vat samen welke verwijsinformatie nodig is.

Tabel 5 Verwijsinformatie

diagnosegegevens	behalve de diagnose ook de mogelijk onderliggende oorzaak en de eventuele prognose
mate van ziektegeschiedenis	problemen m.b.t. structuur/functionies; vaardigheden; participatie
overdrachtsgegevens	eventuele nevenpathologie, eerdere trauma's en/of operaties ter zake
aangedane gewrichten	indien door anderen behandeld
onderzoeksgegevens	welke gewrichten en de mate van bewegingsbeperking
gegevens over het beloop	uitslagen/conclusies zoals van röntgenfoto's
eerdere behandeling	mate van verslechtering/verbetering; stadium van het ziekteproces
contra-indicaties	waarvoor en door wie - voor zover van belang
medicatie-gegevens	zo ja: welke en waarom
overige gegevens	voor zover van belang voor de actuele behandeling
	indien belang voor behandeling; bijv. psychosociale informatie

## 5 Klachten

**K**lachten van mensen met ARTROSE kunnen van verschillende aard zijn. In deel 1, met name hoofdstuk 1.4 en 2.2, zijn de gevolgen van ARTROSE in *medische terminologie* beschreven.

De belangrijkste kenmerken van ARTROSE van heup of knie zijn (start)pijn, vermindering van de beweeglijkheid van heup of knie, startstijfheid, verminderde spierkracht, standafwijking, beperkingen in activiteiten en eventueel participatieproblemen.

De specifieke problematiek is door de klankbordgroep hieronder nog eens uitgebreid omschreven. Daarna worden de klachten omschreven volgens de indeling van de ICF: Internationale Classificatie van (beperkingen in) *Functie/structuur, vaardigheden en participatie* (voorheen ICIDH\*). Deze indeling is vooral van belang in de communicatie met andere, vooral paramedische, beroepsgroepen. Verschillende beroepsgroepen behandelen bij een zelfde diagnose andere soorten klachten. Zo zal bijv. de diëtist zich op een ander deel van het klachtenspectrum richten. In dit hoofdstuk worden met name die klachten beschreven die een rol (kunnen) spelen in de behandeling door de Oefentherapeut Cesar.

ARTROSE kan zich ontwikkelen wanneer een gewricht dat niet goed (meer) functioneert (door bijvoorbeeld biomechanische veranderingen van het gewrichtskraakbeen), belast wordt op een wijze waarop het niet (meer) berekend is (23). Ingrijpende structuurveranderingen in het gewricht of functiestoornissen van het gewricht (door een trauma, blessure, standsafwijking, immobilisatie, forse toename in gewicht) hebben een veranderde belasting van kraakbeen tot gevolg. Indien het kraakbeen zich niet voldoende kan aanpassen aan de verandering in het gebruik van het gewricht, kan ARTROSE ontstaan. Het kraakbeen krijgt minder veerkracht, een grotere indrukbaarheid en is sterker vervormbaar bij inwerking van op zich normale krachten, waardoor het collagene netwerk beschadigingen kan oplopen. ARTROSE kan leiden tot vorming van botwoekeringen (osteofyten). De osteofyten verstoren de gewrichtsprofielen op den duur zo ernstig, dat bewegen nog maar in beperkte mate of helemaal niet meer mogelijk is.

Ook *onderbelasting* kan leiden tot ARTROSE. Verminderd of niet bewegen (bijvoorbeeld door immobilisatie) leidt tot kraakbeenatrofie in het gewricht. Een zittend leven heeft, hoewel in mindere mate, een vergelijkbaar effect als immobilisatie. Opnieuw te intensief belasten na verwijdering van het immobilisatiegips of het starten van een intensieve conditietraining na een passieve levensstijl van tientallen jaren betekent dat het kraakbeen dan plotseling belast wordt op een wijze waarop het niet (meer) berekend is.

Herstel van scheurtjes in het kraakbeen is niet mogelijk. Kraakbeencellen kunnen zich in beperkte mate aanpassen aan belastingseisen. Langzame opvoering van de belasting kan leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het kraakbeen, zodat het gewricht een grotere belastbaarheid ontwikkelt. Het vinden van een optimale balans tussen belasting en belastbaarheid van het aangedane gewricht is van belang in het afremmen van progressie van de aandoening ARTROSE van de heup en/of knie (23).

In een artrotisch gewricht verandert het *bewegingspatroon*. Een artrotisch gewricht bereikt eerder de eindstand. In het artrotisch kniegewricht gaat de gewrichtskop meer over de kom rollen dan schuiven. Dit in tegenstelling tot een gezond kniegewricht, waarbij de gewrichtskop met name over de kom schuift in plaats van rolt. Hierdoor kunnen mogelijk periarticulaire structuren zoals kapsel en ligamenten overmatig belast en gerekt worden. Andere delen van het kniegewricht, zoals gebieden rond de eindstanden, worden juist onderbelast of niet meer belast wanneer het kniegewricht meer rolt dan schuift. Dit kan mogelijk weer tot verdere schade leiden.

Overigens is het bij de voorlichting belangrijk te vermelden dat de pijn niet altijd iets zegt over de ernst / mate van ARTROSE en dat bij ontstekingsprocessen matig intensief getraind mag worden - zie 3.3.4 ad B Sturen en oefenen van functies en activiteiten.

### **Wijze van omgaan met de klachten (coping)**

De wijze waarop iemand met pijn omgaat kan de relatie tussen (chronische) pijn en het optreden van beperkingen in activiteiten beïnvloeden. Naast persoonlijke en omgevingsfactoren is daarop ook de interactie tussen betrokkene en behandelaar van invloed. Een fysiek actieve leefstijl, waarbij iemand ondanks de pijn probeert te functioneren, heeft in het algemeen een gunstig effect op de klachten. Minder bewegen, het vermijden van activiteiten of "rusten" om de pijn te verminderen, heeft meestal een negatieve effect op de klachten - zie 3.3.1 en hoofdstuk 2 in het Algemene deel.

### **5.1 Structuur / Functies**

*De klachten starten* vaak met intermitterende pijnklachten, die heviger zijn bij het begin van het bewegen (ochtendstijfheid/startstijfheid en pijnklachten na rust die volgt op een activiteit en/of statische belasting).

In een later stadium kan de pijn ook continu en 's nachts aanwezig zijn. Het kraakbeen zelf bevat geen nociceptorische zenuwvezels die pijngewaarwording geven. In een ontstekingsfase kan het ontstoken kapsel pijn veroorzaken. In een vergevorderd stadium kan beschadiging van het subchondrale bot botpijn veroorzaken (nachtelijke pijn).

Een duidelijke aanwijzing voor ARTROSE van de **heup** is pijn die meestal gelokaliseerd is in de lies en/of uitstraalt naar het bovenbeen en de knie. De pijn kan ook gelokaliseerd zijn aan de dorsale (bil) en laterale zijde van de heup.

Een duidelijke aanwijzing voor ARTROSE van de **knie** is lokale drukpijn op osteofyten en/of de gewrichtsspleet, valgus- of varusstand van de knie door aanwezige osteofyten in het kniegewricht of langdurige afwijkende belasting van het kniegewricht en soms ernstige crepitaties bij bewegen. Bij ARTROSE van de knie is de pijn gelokaliseerd in en rondom de knie (met name aan de achterzijde).

## 5.2 Vaardigheden

In het algemeen is er sprake van een verminderd tot slecht functioneren in de ADL (Activiteiten in het Dagelijks Leven). De klachten gaan vaak gepaard met **functionele klachten** zoals verminderd evenwicht, verminderde coördinatie.

De **Oefentherapeut Cesar** onderzoekt ook of er **functionele beperkingen** zijn, zoals problemen in het uitvoeren van algemene dagelijkse bewegingen of motorische vaardigheden, die kunnen samenhangen met beperkingen in dagelijkse activiteiten.

De stoornissen in functies kunnen gepaard gaan met diverse beperkingen in activiteiten. Voorbeelden zijn beperkingen in het lopen en het staan, het traplopen, het in- en uit de auto stappen, het fietsen, de schoenen aantrekken, het aan- en uittrekken van (steun) kousen, het in en uit bed komen (heup) en het opstaan uit een stoel (knie).

## 5.3 Participatie

Mensen met ARTROSE kunnen sociaal-psychische problemen ontwikkelen. Voor een kleine groep mensen heeft ARTROSE gevolgen voor de maatschappelijke participatie. Zij ervaren problemen bij het functioneren in hun gezin / leefomgeving, de uitoefening van hun beroep en deelname aan scholing en vrijetijdsbesteding. Dit geldt in het bijzonder voor mensen die naast ARTROSE van de heup en/of knie nog andere aandoeningen hebben die beperkingen in activiteiten geven. Daardoor blijft men steeds meer thuis, waardoor de kans op sociaal isolement ontstaat. Men gaat opzien tegen het boodschappen doen en/of trekt zich terug uit sport of andere activiteiten. Factoren zoals (huishoudelijke) hulp, afstand naar winkels en faciliteiten op het werk zijn daarin medebepalend.

Belangrijke **doelen** van de Cesartherapie in dit verband zijn onder meer dat betrokkene leert omgaan met zijn beperkingen, goede motorische vaardigheden (her)krijgt, zo mogelijke geschikte (sport)activiteiten onderneemt, een goed looppatroon aanleert al dan niet met hulpmiddelen, en vooral de bewegingsangst leert overwinnen.

### Omgevingsfactoren

Hele gewone praktische zaken, zoals in de inrichting van huis of werkplek, kunnen obstakels vormen en gevolgen hebben. Daarover kan de Oefentherapeut Cesar adviseren en/of, in overleg met de verwijzer, andere hulpverleners zoals de ergotherapeut inschakelen.

### Samenvatting

De belangrijkste klachten die redenen kunnen vormen om de behandeling van de Oefentherapeut Cesar te overwegen, zijn samengevat in tabel 6.

Tabel 6 Mogelijke redenen voor behandeling

N	pijnluchten
N	bewegingsbeperkingen / beweeglijkheid in de aangedane gewrichten
N	klachten bij veel voorkomende dagelijkse handelingen/bewegingen
N	spierkracht en coördinatie
N	conditie
N	houdingen en bewegingen
N	bewegingsangst
N	gebruik hulpmiddelen
N	eventuele andere klachten die de ARTROSE compliceren
N	beperkingen in vaardigheden en participatie

## 6 Onderzoek

Afhankelijk van de diagnose, de onderliggende oorzaak, de belangrijkste klachten, eventuele nevenpathologie en andere verwijsgegevens, wordt het onderzoek gericht uitgevoerd. Indien er onduidelijkheid blijft bestaan over de aard en ernst van de aandoening, neemt de therapeut contact op met de verwijzer. Elke beroepsbeoefenaar die zich met het bewegen bezig houdt, onderzoekt en analyseert de oorzaken van klachten die samen hangen met het bewegen van de patiënt. Het gaat dan om het opsporen van klachten zoals verkorte spieren, bewegingsbeperkingen in gewrichten etc. Het *beroepsspecifieke* van Cesar wordt beknopt getypeerd in bijlage 2 en 3.

### 6.1 Anamnese

In de anamnese worden aspecten nagegaan die van belang zijn in relatie tot de al dan niet bekende diagnose, de verwijsgegevens van de verwijzer en de dagelijkse bezigheden in werk- thuis- of vrije tijdsituatie. In de anamnese komen onderwerpen aan de orde zoals vermeld in tabel 7.

In hoofdstuk 3.3.2 en in bijlage 3 is een aantal instrumenten beschreven, waarmee de gezondheidstoestand voor mensen met ARTROSE van heup en/of knie in kaart kan worden gebracht: de Visueel Analoge Schaal (VAS) en/of de Algofunctional Index for Osteoarthritis. De VAS kan worden gebruikt om de intensiteit van de pijn te meten. De Algofunctional Index for Osteoarthritis meet pijn, maximale loopafstand en niveau van activiteiten in het dagelijks leven. Gebruik van de Algofunctional Index wordt aangeraden bij patiënten in de eerstelijns en bij reactivering van patiënten in de tweedelijns.

Tabel 7 Checklist Algemene Anamnese

<b>reden van verwijzing en de specifieke hulpvraag</b>	
<b>het (huidige) gezondheidsprobleem cq de huidige situatie</b>	
N	klachten (aard, locatie, moment van optreden, duur, frequentie - ook van evt. startpijn)
N	beperkingen (in functie / structuur)
N	beperkingen (in activiteiten)
N	participatieproblemen
N	hulpmiddelen
N	woonsituatie
N	verwachtingen van betrokkene t.a.v. de therapie
N	bekendheid van betrokkene m.b.t. zijn klachten/aandoening
N	behoefte aan informatie
N	medicijngebruik (i.v.m. risico's, conditie)
N	andere aandoeningen van belang voor de behandeling
N	deelname aan andere vormen van therapie (bijv. groepsbehandeling) of anderszins
<b>begin en beloop van de klachten inclusief de medische historie zoals</b>	
N	reeds verricht onderzoek
N	eerdere behandelingen/therapievormen
N	effect van eerdere behandelingen
<b>factoren die klachten beïnvloeden, zoals</b>	
N	aandoenings-, persoons- en omgevingsgebonden factoren die klachten kunnen verergeren of verminderen
N	wijze waarop betrokkene met de klachten omgaat dan wel deze kan 'beheersen'
N	belasting van werk, sport, thuissituatie en mate van zelfredzaamheid
<b>overige klachten en factoren van specifiek belang voor de betreffende aandoening</b> zie deel 1 en/of tabel 8	
<b>overige factoren die een rol kunnen spelen in het geobserveerde bewegingsgedrag</b>	

Afhankelijk van wat de patiënt vertelt of wat de therapeut opvalt, kan een antwoord op diverse vragen tot een bepaald vermoeden leiden. Vooral als de diagnose nog niet bekend is gaat de therapeut daarop nader in.

In tabel 8 zijn de specifieke aandachtspunten voor ARTROSE heup en/of knie vermeld.

Tabel 8 Checklist Specifieke Anamnese bij vermoeden van ARTROSE van heup en/of knie

<b>gegevens m.b.t. ontstaan / optreden van de aandoening</b>	
N	ontstaan - tijdstip, oorzaak <ul style="list-style-type: none"> <li>• erfelijke factoren / aangeboren afwijking (genetische aanleg)</li> <li>• trauma (wat, wanneer, herstel)</li> <li>• overgewicht / (te) zware belasting in beroep of sport</li> <li>• progressie t.g.v. eerdere andere gewrichtsaandoeningen (meniscus, reumatoïde artritis)</li> </ul>
N	duur van de klachten <ul style="list-style-type: none"> <li>• chronisch / episodisch / langdurig recidiverend (langer dan drie maanden)</li> </ul>
<b>specifieke klachten</b>	
N	pijnklachten <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij belasting: welke vormen (statisch / dynamisch); waar (lokalisatie); duur</li> <li>• bij geen belasting: bij rust / 's nachts</li> <li>• pijn na rust: ochtendstijfheid / startpijn</li> </ul>
N	gewrichtsklachten - enkelvoudig / meerdere gewrichten <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwelling (knie) - li / re verschil</li> <li>• gewrichtsontsteking of synovitis (knie)</li> <li>• bewegingsbeperking(en) - in welke richting</li> </ul>
<b>factoren die de klachten kunnen beïnvloeden</b>	
N	eigen maatregelen van betrokkene - met welk effect? <ul style="list-style-type: none"> <li>• rusten (bij pijn) / bewegen / warmte / koude</li> </ul>
N	specifieke omstandigheden of momenten <ul style="list-style-type: none"> <li>• bepaalde bewegingen (staan, opstaan, (trap)lopen, sporten, rust)</li> <li>• bepaalde temperaturen (warmte / koude, weersomstandigheden)</li> </ul>
N	belemmerende factoren <ul style="list-style-type: none"> <li>• bewegingsangst / angst voor vallen / angst voor meer schade bij bewegen</li> </ul>
N	leefstijl van betrokkene <ul style="list-style-type: none"> <li>• actief / gemotiveerd tot bewegen / invloed partner en/of sociale omgeving wel/niet stimulerend</li> </ul>
<b>huidige behandeling</b>	
N	behandeling door andere disciplines / welke
N	gebruik van loop- of andere hulpmiddelen
N	gebruik van medicijnen - welke; frequentie, effect <ul style="list-style-type: none"> <li>• bijv. pijnstillers (NSAID, paracetamol) / ontstekingsremmers / gewrichtsinjecties (bijv. corticosteroïde)</li> </ul>

## 6.2 Onderzoek

Bij ARTROSE kan er in onderzoek sprake zijn van kenmerkende aspecten. Deze zijn samengevat in de tabel 9, 10 en 11.

**Contra-indicaties bij onderzoek:** geen. Wel geldt als extra aandachtspunt dat tijdens het onderzoek rekening moet worden gehouden met de belastbaarheid van de patiënt. Een te zware belasting kan leiden tot verergering van de klachten, waardoor de motivatie voor de therapie en het vertrouwen daarin kunnen afnemen.

*Vastleggen van gegevens* is van belang om het beloop van tijd tot tijd te beoordelen - zie 7.5.

### ALGEMENE INDRUK & STATIEK

Vaak zien we bij onderzoek van ARTROSE standsafwijkingen in de aangedane gewrichten en verandering in de omliggende lichaamsstructuren. Soms is er sprake van overgewicht. Observatie - bij voorkeur en indien mogelijk bij het staan - richt zich vooral op de algemene spierontwikkeling, doorbloeding van de benen, de adembeweging, eventuele hypermobiliteit, aanwezigheid van bewegingsangst - zie tabel 9.

### INSPECTIE & PALPATIE

Bij inspectie & palpatie - indien mogelijk in staande houding - worden de lichaamsstructuren beoordeeld. Verschillen tussen beide lichaamshelften worden, zowel bij belasting als onbelast, onderzocht - zie tabel 9. Drukpijnlijke inserties en een verhoogde tonus kunnen wijzen op overbelasting van het gewricht. De oorzaak van deze overbelasting wordt in de anamnese en het algemeen en specifiek houdings- en bewegingsonderzoek nader onderzocht.

Tabel 9 Aandachtspunten Statiek, Inspectie en Palpatie

<b>algemeen</b>	
N	algemene spierontwikkeling
N	doorbloeding van de benen
N	aanwezigheid van overgewicht
N	lokalisatie van de adembeweging tijdens houdingen en bewegingen
N	aanwezigheid van algemene hypermobiliteit
N	aanwezigheid van angst om te bewegen
<b>specifiek bij inspectie</b>	
N	mate van asymmetrie in de houding (in alle vlakken)
N	standsafwijkingen in heup en/of knie en aanwezigheid van standsafwijkingen in aangrenzende gewrichten (bijv. tgv contracturen)
N	afwijkende spierontwikkeling rondom de aangedane heup en/of knie
N	links-rechtsverschillen m.b.t. spierontwikkeling en spiertonus (bijv. atrofie, hypertonie)
N	ontstekingsverschijnselen rondom de aangedane knie
N	gewrichtsvorm (hydrops, randwoekeringen) en -kleur, met name van de knie
N	gebruik van eventuele (loop)hulpmiddelen en andere hulpmiddelen (schoeisel, ortheses)
N	veranderingen in de huid als gevolg van trauma's (verkleuringen, littekens)
<b>specifiek bij palpatie (<i>belast en onbelast palperen</i>)</b>	
N	gewrichtsvorm (hydrops, randwoekeringen) en -temperatuur, met name van de knie
N	aanwezigheid drukkrijnlijke inserties en/of verhoogde tonus van spieren rondom de knie
N	aanwezigheid van een verhoogde tonus van de lumbale extensoren en heupadductoren

#### ALGEMEEN BEWEGINGSONDERZOEK

De keuze van de te onderzoeken houdingen en bewegingen wordt allereerst bepaald door de dagelijkse activiteiten van de patiënt en de door de patiënt ervaren beperkingen tijdens deze activiteiten. Over het algemeen wordt bij patiënten met ARTROSE van de heup en/of knie het lopen (met en zonder schoeisel), het bukken (iets van de grond oppakken), het traplopen, het aan- en uitkleden, het gaan zitten en opstaan en het gebruik van eventuele (loop) hulpmiddelen tijdens het uitvoeren van deze activiteiten geobserveerd en beoordeeld. Aandachtspunten zijn vermeld in tabel 10. Ook kijkt de Oefentherapeut Cesar naar de aanwezigheid van compensatoire bewegingen elders in het lichaam die het gevolg zijn van spierkrachtvermindering en/of verminderde beweeglijkheid. Daarnaast let de Oefentherapeut Cesar op de adembeweging. Pijn, een verminderd evenwicht en een verhoogde concentratie kunnen mogelijk leiden tot een veranderde adembeweging.

Tabel 10 Aandachtspunten Algemeen Bewegingsonderzoek

N	uitvoeringswijze belangrijkste dagelijkse bewegingen (staan, opstaan, lopen, bukken, zitten gaan/opstaan, aan- en uitkleden e.d.)
N	nagaan wat de redenen kunnen zijn van een verkeerde bewegingsuitvoering
N	bewegingsmogelijkheden
N	mate van (in)stabiliteit (hypermobiliteit)
N	mate van belasting van het aangedane gewricht
N	coördinatie van het aangedane gewricht
N	compensatoire bewegingen
N	adembeweging
N	bewegingsangst

#### SPECIFIEK BEWEGINGSONDERZOEK

Het specifieke bewegingsonderzoek is deels afhankelijk van de bevindingen in het voorafgaande onderzoek. Indien mogelijk voor de patiënt wordt de beweeglijkheid van de aangedane gewrichten en de aangrenzende gewrichten, zowel actief als passief, onderzocht. Tevens wordt een indruk verkregen van het bewegingsverloop en de lokalisatie van de pijn tijdens het uitvoeren van de bewegingen.

Bij het actieve bewegingsonderzoek dient de therapeut vooral alert te zijn op compensatoire bewegingen in de aangrenzende gewrichten. Bij het passieve bewegingsonderzoek van een patiënt met ARTROSE van heup en/of knie ligt de nadruk op de lokalisatie van de pijn tijdens de beweging, het soort eindgevoel, de aanwezigheid van weerstand tijdens de beweging en de aanwezigheid van crepitaties.

Daarnaast wordt de mate van actieve stabiliteit van de knie onderzocht. Uit onderzoek blijkt dat de validiteit en de betrouwbaarheid van het capsulair patroon van de heup en knie ter discussie staan - zie hoofdstuk 3.1.

Bij een vermoeden van duidelijke krachtsverschillen en/of lengteverschillen tussen het aangedane en het niet-aangedane been kan de kracht en lengte van de diverse spieren getest worden.

Voorts kunnen er individuele motorische gewoonten zijn die verder niet specifiek zijn voor de ziekte maar wel opvallen in het specifieke bewegingsonderzoek volgens Cesar.

Om een indruk te krijgen van de beperkingen in transfers en lopen kan de therapeut gebruik maken van de Timed-up-and-go test - zie bijlage 3. Opgemerkt moet worden dat met name bij patiënten met ARTROSE van de heup en/of knie het opstaan en gaan zitten relatief veel tijd kunnen kosten.

Tabel 11 Aandachtspunten Specifiek Bewegingsonderzoek

<b>actief en passief bewegingsonderzoek van aangedane en aangrenzende gewrichten</b>	
N	bewegingsverloop
N	lokalisatie van pijn tijdens bewegingsverloop
N	verschillen in spierkracht wel/niet aangedane been
N	verschillen in spierlengte wel/niet aangedane been
N	compensatoire bewegingen in aangrenzende gewrichten
N	mate van actieve stabiliteit van de knie
<b>specifiek tijdens passief bewegingsonderzoek</b>	
N	bewegingsverloop en lokalisatie van de pijn tijdens bewegingsverloop
N	soort eindgevoel
N	aanwezigheid van weerstand
N	aanwezigheid van crepitaties
<b>voorts worden eventueel aanwezige (andere) functionele klachten nader onderzocht</b>	

### 6.3 Analyse en Conclusies

De Oefentherapeut Cesar analyseert alle verkregen gegevens om te komen tot een beroepsspecifieke diagnose. De vragen waarop de Oefentherapeut Cesar een antwoord zal formuleren, zijn opgenomen in tabel 12. Daaruit resulteren de belangrijkste aangrijpingspunten en doelen voor de behandeling - zie hoofdstuk 7.

#### **Op deze plaats is het wellicht van belang het volgende te benadrukken.**

Volgens de theorie en praktijk van Cesar worden gezondheidsproblemen m.b.t. houding en beweging beoordeeld resp. behandeld in het kader van het totale houdings- en bewegingsgedrag (-patroon/-gewoonten).

Dit betekent voor ARTROSE van heup en/of knie, dat die niet geïsoleerd worden behandeld. Indien een patiënt ARTROSE heeft van zowel heup als knie, dan zal de OTC deze niet als twee verschillende diagnoses of verwijsindicaties beschouwen, maar als behorend tot één diagnose resp. verwijzing. Dit betekent ook dat deze richtlijn voor deze aandoening moet worden beschouwd als algemene richtlijn voor ARTROSE in het algemeen. Vanzelfsprekend liggen de accenten voor de behandeling van ARTROSE in andere gewrichten op concreet, praktisch niveau anders dan die voor heup of knie, maar niet op het principiële niveau.

De volgende tabel vermeldt de aandachtspunten voor Analyse en conclusies.



Tabel 12 Checklist Analyse en Conclusies

N	welke <b>hulpvraag</b> heeft betrokkene
N	wat zijn de <b>belangrijkste gezondheidsproblemen</b>
N	in welke fase van de aandoening bevindt betrokkene zich
N	in hoeverre zijn de problemen direct het gevolg van de aandoening zelf
N	in hoeverre hangen de problemen samen met persoonsgebonden factoren
N	hoe is het <b>beloop</b> van de aandoening tot nu toe
N	welke prognose geeft de behandelend arts
N	hoe schat de OTC het beloop in m.b.t. de behandeling
N	welke aspecten zijn beïnvloedbaar middels oefentherapie Cesar
N	kan de behandeling beïnvloed worden door onbehandelbare aspecten
N	belke andere factoren zijn van belang voor behandeling (bijv. eerdere/andere behandelingen)
N	begrijpt <b>betrokkene</b> wat de behandeling van de OTC inhoudt
N	is betrokkene gemotiveerd voor de behandeling
N	is betrokkene met deze problematiek terecht naar de OTC verwezen?
N	bestaat er nog onduidelijkheid, waarvoor overleg met de verwijzer nodig is?
N	welke <b>aangrijpingspunten</b> zijn belangrijk voor behandeling resp. behandeldoelen

## 7 Behandeling

De behandeling van de Oefentherapeut Cesar is zowel gericht op de specifieke klachten van de patiënt als op zijn houdingen en bewegingen (motorische gedrag) die van belang zijn voor zijn dagelijks leven (ADL).

De behandeling van ARTROSE van heup en/of knie ligt op *principeel niveau* niet veel anders dan van andere gewrichten: zie 6.3.

### 7.1 Aangrijpingspunten

De aangrijpingspunten voor de behandeling kunnen worden gezien als de *feitelijke startsituatie* voor de patiënt. Deze worden mede bepaald door de (resterende) motorische capaciteiten en vaardigheden van de patiënt en de wijze waarop deze zijn dagelijkse houdingen en bewegingen uitvoert. Deze situatie wordt bepaald aan de hand van het beroepsspecifieke Cesar-onderzoek.

Voor ARTROSE is dit des te meer van belang, omdat de lange termijn perspectieven mede door verantwoorde dagelijkse bewegingsactiviteiten worden beïnvloed.

De aangrijpingspunten kunnen door de Oefentherapeut Cesar worden aangegeven in de *beroepsspecifieke diagnosecode*, die aansluit op de VNZ-codering. Deze codering is mede ontwikkeld op basis van de ICF (voorheen ICIDH\*): waarin onderscheid wordt gemaakt tussen (*beperkingen in structuur/functies, vaardigheden en participatie* - zie ook hoofdstuk 5. Deze codering beoogt een 'brug' te zijn tussen de medische diagnose en de beroepsspecifieke diagnose, opdat de communicatie met andere beroepsgroepen vergemakkelijkt kan worden.

### 7.2 Behandeldoelen

De belangrijkste behandeldoelen als *beoogde eindsituatie* van de behandeling worden altijd individueel bepaald op basis van de analyse & conclusie en de daaruit resulterende aangrijpingspunten voor de behandeling. Daarnaast worden ook algemene doelen beoogd: in bijlage 2 en 3 wordt nader ingegaan op het onderwerp motorische gedragsverandering en de werkwijze van de Oefentherapeut Cesar.

Het belangrijkste *algemene* behandeldoel voor mensen met ARTROSE van heup en/of knie, is dat deze op een goede manier kunnen omgaan met de aandoening resp. de klachten tijdens de voor hem/haar relevante activiteiten in het dagelijkse leven. Daarbij is het belangrijk dat de betrokkene leert zich tot activiteiten te bepalen die een juiste belasting van de aangedane gewrichten geven: zowel onder- als overbelasting moet worden voorkomen. Dit inzicht is zeker ook van belang bij het aanpassen van activiteiten als er sprake is van veranderingen - bijv. tijdens acute ontstekingsreacties.

Tabel 13 vermeldt de belangrijkste behandeldoelen. Ook kunnen de doelen gericht zijn ter voorbereiding op een eventuele operatie van heup en/of knie.

In de individuele behandeling spelen de *bewustwording* van bewegen en de eigen fysieke grenzen en mogelijkheden een rol. Met name wordt (extra) aandacht besteed aan het opstellen van haalbare doelen en een gefaseerd programma daartoe, samen met de patiënt die daartoe ook gemotiveerd en gestimuleerd zal worden. Daarnaast zal de Oefentherapeut Cesar de patiënt *adviseren en begeleiden* en informatie verstrekken over onderwerpen waarover de patiënt nadere informatie wil of moet hebben.

De individuele behandeling kan zeer verschillend zijn. Dat is afhankelijk van de ernst van de ARTROSE en de motorische vaardigheden van de patiënt. De patiënt hoeft niet in alle gevallen 'uitbehandeld' te zijn op het moment dat hij naar een groepsbehandeling, een geschikte sport of naar post-therapeutische groepslessen overstapt.

Tabel 13 vermeldt de belangrijkste behandeldoelen. Ook kunnen de doelen gericht zijn ter voorbereiding op een eventuele operatie van heup en/of knie.

Tabel 13 Belangrijkste behandeldoelen bij ARTROSE

<b>algemeen</b>	
N	correctie en trainen van relevante houdingen en bewegingen - waaronder coördinatie en evenwicht
N	verminderen van (pijn)klachten die door betere dagelijkse houdingen en bewegingen te beïnvloeden zijn waarbij de patiënt leert rust en belasting adequaat af te wisselen
N	behouden of herkrijgen van de beweeglijkheid van de aangedane heup en/of knie
N	verbeteren van de kracht en de coördinatie van spieren / efficiënt spiergebruik (met name de beenspieren en de spieren rondom het bekken en de wervelkolom)
N	verbeteren van de balans tussen de belasting en de belastbaarheid (gericht op het voorkomen van zowel onder- als overbelasting)
N	verminderen van bewegingsangst, waarbij het leerproces in de therapie gericht is op het leren herkennen en inschatten van signalen die iets zeggen over de eigen fysieke grenzen en daarmee goed leren omgaan: bewustwording en 'zelf management'
N	verbeteren van het functionele uithoudingsvermogen m.b.t. alg. dagelijkse bewegingen; deze goed kunnen blijven uitvoeren in verband met ADL, werk, hobby en zo mogelijk ook sport
N	optimaliseren van het adempatroon
N	begeleiden van het proces zodat zo min mogelijk schade ontstaat
N	opstellen / aanleren van een individueel oefenprogramma
N	verminderen of voorkomen van beperkingen met name wat betreft relevante activiteiten zoals lopen, bukken en gaan zitten en opstaan, traplopen, fietsen, in en uit bed komen
N	het verminderen of voorkomen van de negatieve gevolgen van de aandoening op deelname van de patiënt aan het maatschappelijk leven (participatie)
N	het leren omgaan met (loop)hulpmiddelen
<b>ter voorbereiding op een operatie</b>	
N	verkrijgen van inzicht in het efficiënt gebruiken van de spieren tijdens het uitvoeren van belastende dagelijkse houdingen en bewegingen (opstaan uit een stoel, in en uit bed gaan ed.)
N	trainen van het functionele uithoudingsvermogen, ook na operatie
N	leren omgaan met (loop)hulpmiddelen
N	bewust maken van de mogelijkheden en contra-indicaties in houding en beweging na de operatie

### 7.3 Behandelplan

De doelen geven al aan waar het in elke behandeling weer om gaat: beweeglijkheid (mobiliteit) van de aangedane gewrichten, ademhaling, conditie, spierkracht, specifieke klachten van het moment en de voor de betreffende patiënt meest belangrijke dagelijkse houdingen en bewegingen.

In de behandeling vormen de punten in tabel 13 en 14 blijvende aandachtspunten. Daarbij zal de Oefentherapeut Cesar ook letten op voldoende afwisseling in de aan te bieden oefeningen. Op deze manier leert de patiënt de eigen mogelijkheden en grenzen kennen en daarmee zo goed mogelijk omgaan.

Het uitvoeren van bewegingen die gericht zijn op het behoud resp. de bevordering van de beweeglijkheid van het aangedane gewricht (mobiliteit), zal zodanig plaatsvinden dat de pijn - die aanwezig is in de rustperiode na bewegen - *niet toeneemt*.

De verstoorde *balans in spieren* rondom het heupgewricht wordt meestal veroorzaakt door het verzwakken en/of hypotoon worden van de extensoren, abductoren en endorotatoren van de heup en het verkorten en/of hypertoon worden van de flexoren, adductoren en exorotatoren van de heup. De verstoorde balans in spieren rondom het kniegewricht wordt meestal veroorzaakt door het verzwakken en/of hypotoon worden van de extensoren van de knie en het verkorten en/of hypertoon worden van de flexoren van de knie. Deze verstoorde balans hangt samen met een verstoorde coördinatie en/of verminderde stabiliteit tot gevolg. De patiënt met ARTROSE van de heup en/of knie leert de stabiliteit van het aangedane gewricht te vergroten. Dit wordt bewerkstelligd door de spierkracht van de (omliggende) spieren te vergroten, de patiënt bewust te maken van een goede samenwerking van de spiergroepen rondom het gewricht en deze samenwerking toe te passen tijdens (dagelijkse) houdingen en bewegingen. Het oefenprogramma wordt, afhankelijk van de mogelijkheden van de patiënt, opgebouwd van eenvoudige (geïsoleerde) bewegingen naar complexe (dagelijkse, samengestelde) bewegingen.

*Bewegingsangst* komt regelmatig voor bij deze aandoening, die gepaard kan gaan met een verandering van de adembewegingen zoals onvoldoende doorademen (adem vasthouden) en hoog ademen (borstademhaling). Daarnaast kan hypertonie ontstaan, die betrokkene kan verminderen door zich te leren ontspannen. Daarmee kan ook (nachtelijke) pijn worden verminderd of beter worden verdragen.

De behandeling ter *voorbereiding op een operatie* en de periode daarna, is niet wezenlijk anders, maar kent wel andere accenten. De meest belangrijke bewegingen in de aangedane gewrichten worden geoefend, waarbij de uitvoeringswijze centraal staat, mede met het oog op de postoperatieve fase, waarin ook het leren omgaan met loophulpmiddelen aan de orde is.

Als voorbereiding op de eerste weken na de operatie waarin het geopereerde gewricht niet volledig belast mag worden (de periode dat het gewricht niet volledig belast mag worden is afhankelijk van het protocol dat gehanteerd wordt in het ziekenhuis waar de operatie uitgevoerd wordt), leert de patiënt vóór de operatie met loophulpmiddelen (krukken, rollator) om te gaan tijdens het lopen, het gaan zitten en opstaan en het traplopen. Tevens besteedt de Oefentherapeut Cesar aandacht aan het efficiënt gebruik van de spieren en het aangedane gewricht, de aangrenzende gewrichten en het totale lichaam tijdens het gebruik van het loophulpmiddel.

Voorts wordt de patiënt bewust gemaakt van de mogelijkheden en contra-indicaties in houding en beweging die in de eerste periode na de operatie aanwezig zijn. Indien de Oefentherapeut Cesar niet op de hoogte is van de bewegingen die gecontraïndiceerd zijn, vraagt hij dit na bij de behandelend specialist. Na een heupoperatie zijn adductie, endorotatie en flexie groter dan 90° doorgaans gecontraïndiceerd. De Oefentherapeut Cesar maakt de patiënt bewust van de bewegingen die mogelijk en gecontraïndiceerd zijn in het geopereerde gewricht. Tevens wordt inzicht gegeven in de gevolgen van de contra-indicaties voor de dagelijkse houdingen en bewegingen van de patiënt. De Oefentherapeut Cesar reikt de patiënt oplossingen aan om deze houdingen en bewegingen (bijvoorbeeld het in en uit bed komen, het gaan zitten en opstaan) uit te voeren binnen de mogelijkheden die het gewricht heeft in de eerste weken na de operatie.

Tabel 14 Thema's in het behandelplan

<b>algemeen</b>	
N	corrigeren van dagelijkse houding- en bewegingsactiviteiten
N	bevordering / behoud van de beweeglijkheid van de aangedane gewrichten
N	verbetering van de coördinatie van de spieren rondom de aangedane gewrichten
N	verminderen van de verstoorde balans - kracht / lengte / tonus - van de spieren rondom het aangedane gewricht
N	voldoende belast bewegen, adequaat afgewisseld met ontspanning of rust
N	verbeteren van de algemene conditie
N	vermindering van bewegingsangst
N	verbeteren adembeweging
N	leren ontspannen
<b>specifiek: ter voorbereiding op een operatie</b>	
N	belangrijkste dagelijkse houdingen en bewegingen
N	trainen van het functionele uithoudingsvermogen
N	leren omgaan met loophulpmiddelen
N	bewust maken van mogelijkheden en contra-indicaties in houding en beweging na de operatie

#### 7.4 Informatie, advies en begeleiding

Patiënten willen over allerlei onderwerpen geïnformeerd worden. Vragen over wat iemand te wachten staat worden vaak juist aan hulpverleners zoals verplegers en paramedici gesteld. Behalve informatie die de Oefentherapeut Cesar aan de patiënt en/of diens verzorgers - mede ten behoeve van nazorg - geeft omtrent de behandeling en wat daarvan verwacht mag en kan worden, kunnen de aspecten aan de orde komen zoals die vermeld zijn in tabel 15.

Het *volhouden van bewegingsactiviteiten*, vooral buiten de behandelstunden, is van belang voor het op peil houden van het dagelijks functioneren in vele opzichten - zie ook de literatuur daarover in bijlage 4.

*Specifieke informatie* is op te vragen bij de Nationale Reumalijn, het Nationaal Reumafonds en de Informatielijn 55<sup>+</sup> - zie colofon.

Bij deze aandoening is het goed ook nader in te gaan op verschillende soorten *pijn* (die niet altijd veel zegt over de mate/ernst van de ARTROSE) en hoe daarmee om te gaan:

- *bij pijn tijdens acute ontstekingsreacties:*  
niet lang stilzitten, regelmatig onbelast bewegen, regelmatige belasting zonder toename van pijn, eventueel hulpmiddelen voor lopen, eventueel koudetherapie bij forse ontstekingsreacties van de knie;
- *bij startpijn en pijn in rust na een activiteit:*  
onbelast bewegen alvorens te belasten, efficiënt en functioneel ademen tijdens de uit te voeren houdingen en bewegingen;

- *bij nachtelijke pijn:*  
ontspanning en gebruik pijnstillende medicijnen indien de verwijzer/huisarts deze heeft voorgeschreven;

De Oefentherapeut Cesar zoekt, indien mogelijk, samen met de patiënt en andere betrokkenen actief naar oplossingen voor problemen die de patiënt ervaart als gevolg van de ARTROSE. Dit kan inhouden dat de Oefentherapeut Cesar zich ter plaatse op de hoogte stelt van de inrichting van het huis (bedhoogte, bad, douche et cetera) en de werkplek (thuis of buitenshuis) of van de problemen bij het beoefenen van sport of hobby. Indien de patiënt aanpassingen nodig heeft kan hij gewezen worden op de mogelijkheden van ergotherapie (in de eerstelijns). Verwijzing naar de ergotherapeut vindt plaats door de huisarts /verwijzer. Ook heeft de Oefentherapeut Cesar een taak in het begeleiden van patiënten met ARTROSE van de heup en/of knie bij de acceptatie van de (gevolgen van de) aandoening.

Tabel 15 Checklist Informatie, Advies en Begeleiding

N	informatie over het ziektebeeld: mogelijke gevolgen; het mogelijke verloop en risico's; pijn; mogelijke behandelingen; medicatie, operatie, prognose, hoe het moet met werk, hobby, huishouding, aanpassingen in huis of werk, gebruik van hulpmiddelen, etc
N	uitleg en informatie over de relatie tussen de aandoening en aspecten zoals verkeerde belasting, over- en onderbelasting, bewegingsangst, conditie, ontspanning, etc
N	omgaan met verschillende soorten pijn
N	informatie, advies en begeleiding aan de verzorgers/familie van de patiënt; afhankelijk van de vraag variërend van til-instructies tot adviezen over meubilair of hindernissen in huis
N	adviezen voor optimaal gezondheidsgedrag (zelfmanagement) zoals specifieke thuis te oefenen bewegingen, oefengroepen en/of geschikte sporten
N	advies en begeleiding over uiteenlopende zaken zoals sociale activiteiten; bestaande patiëntorganisaties; lotgenotencontact e.d.; mogelijkheden van thuiszorg; andere therapievormen zoals ergotherapie

## 7.5 Verslaglegging en rapportage

De Oefentherapeut Cesar zal regelmatig de vorderingen van de patiënt en de behandeling evalueren - zie 7.3 en bijlage 3. De therapeut geeft na afloop van de behandeling een eindbeoordeling van de behandelresultaten en rapporteert de therapeut aan de verwijzer en eventuele collega's of anderen, middels een verslag. Ook voor de eigen administratie vindt vastlegging van gegevens plaats.

Elk verslag zal beknopt maar zo volledig mogelijk moeten zijn. De Handreiking in het HOF-project (104) kan hierbij behulpzaam zijn.

*Specifieke punten* die in een (tussentijdse) verslaglegging thuishoren voor patiënten met ARTROSE zijn op hoofdlijnen samengevat in tabel 16. Een speciaal aandachtspunt hierbij betreft eventuele aanhoudende *nachtelijke pijn*, omdat dit een indicatie voor operatie kan vormen.

Voor de *(tussen)rapportage* kan hier worden verwezen naar bestaande of (opnieuw) te ontwikkelen algemene richtlijnen. Een specifiek aandachtspunt is de follow up en de wenselijkheid en frequentie van eventuele nacontroles; met name ten behoeve van het volhouden van het met de patiënt opgestelde oefenprogramma.

Voor een *advies over beëindiging* van de therapie - of een overstap naar groepsbehandeling - zijn vooral de volgende vragen van belang:

- heeft betrokkene voldoende inzicht in het ziekteproces en de daarmee samenhangende problemen resp. is er voldoende bewustwording bereikt;
- zijn er voldoende motorische vaardigheden ontwikkeld voor een functionele uitvoering van de dagelijkse houdingen en bewegingen;
- kan betrokkene zelf goed omgaan met de klachten;
- kan betrokkene het nieuwe bewegingsgedrag inderdaad uitvoeren;
- heeft betrokkene voldoende motivatie en discipline om zelfstandig de noodzakelijke bewegingsactiviteiten vol te houden.

Ten behoeve van een *evaluatie van deze richtlijn* en de nodige cijfermatige gegevens, wordt de Oefentherapeut Cesar aangeraden de eigen gegevens te vergelijken met landelijke gegevens zodra die beschikbaar komen.

Tabel 16 Punten voor Verslaglegging en Rapportage

N	praktijkgegevens (adres; spreekuur; bereikbaarheid)
N	patiëntgegevens
N	verwijsgegevens / diagnose
N	beroepsspecifieke diagnose
N	behandeldoelen
N	behandeling - aantal behandelingen, behandelduur, reden beëindiging, motivatie patiënt
N	behandeling - resultaten, met name: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>m.b.t. de klachten - zie tabel 4, 6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mate van pijn(vermindering)</li> <li>• mobiliteit alle (aangedane) gewrichten [flexie/extensie/rotatie/elevatie]</li> <li>• adembeweging</li> <li>• conditie spieren (voorkomen van contracturen - met name hamstrings en pectoralis en iliopsoas)</li> <li>• eventueel specifieke gegevens m.b.t. tests</li> </ul> </li> <li><b>m.b.t. houdingen en bewegingen - zie tabel 13</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• specifieke houdings- en bewegingsaspecten m.b.t. ADL</li> <li>• bewegingsangst</li> <li>• ontspanning</li> </ul> </li> <li><b>m.b.t. (specifieke) behandeldoelen - zie tabel 13</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individueel afhankelijk; bijv. terugbegeleiden naar werk e.d. - zie 7.2 en 7.4</li> </ul> </li> </ul>
N	gegeven adviezen, voorlichting, begeleiding en instructie(s)
N	adviezen/voorstel aan verwijzer over eventuele follow-up van de behandeling (zoals andere therapievormen; groepsoefentherapie; sport)
N	vragen aan verwijzer om medisch-specialistische gegevens (bijv. röntgenfoto's, medicatie, hulpmiddelen) indien nodig voor vervolg van de behandeling

## 7.6 Groepsbehandeling

Oefenen in een groep stimuleert deelnemers, is vaak leuker en biedt meer sociale contacten dan een langdurige individuele therapie. Het bevordert ook onderlinge uitwisseling van ervaringen. Het is echter van belang onderscheid te maken tussen *groepsbehandeling/therapie*, *groepslessen* en *oefengroepen* speciaal voor mensen met ARTROSE.

Voor *groepsbehandeling (-therapie) op verwijzing van de arts* zijn algemene criteria en voorwaarden geformuleerd, die ten grondslag liggen aan het door het CTG (College Tarieven Gezondheidszorg) vastgestelde tarief hiervoor. In de regio's worden hieromtrent nadere afspraken met de zorgverzekeraars gemaakt. De volgende aandachtspunten zijn daarbij onder meer van belang:

- De groepen hebben globaal een vaste indeling voor een circa één uur durend programma dat liefst in een ruime locatie plaatsvindt.
- De deelnemers hebben voldoende individuele behandelingen gehad omdat de aandacht in een groepsbehandeling meer verspreid is.
- Het verdient aanbeveling de groep zo samen te stellen dat de deelnemers op een zo gelijk mogelijk niveau functioneren. Afhankelijk van de noodzaak tot nauwkeurige correcties in de uitvoering van bewegingen - afhankelijk van de betreffende deelnemers en/of de aard van de beweging - wordt de groep eventueel gesplitst.

Voor *algemene groepslessen is geen verwijzing nodig*. Indien de therapeut dat nodig acht, kan deze een deelnemer adviseren de huisarts te raadplegen. Groepslessen worden afgestemd op de deelnemers in de groep.

### *Oefengroepen voor ARTROSE*

De klankbordgroep heeft voor mensen met ARTROSE van heup en/of knie enkele aandachtspunten geformuleerd - al dan niet als groepsles of als groepstherapie. De bovenvermelde aandachtspunten blijven daarbij van belang.

*Vast terugkerende onderwerpen/onderdelen/thema's* die in oefengroepen aan de orde kunnen komen zijn opgenomen in tabel 17.

Tabel 17 Terugkerende thema's in ARTROSE-groepen

**informatie-uitwisseling - zie tabel 15**

**kernpunten in het programma**

De oefeningen worden zodanig gekozen dat de volgende aspecten daarin aan bod komen:

- N voldoende belast bewegen, waarbij symmetrische bewegingen essentieel zijn
- N motorische vaardigheden i.v.m. het voorkomen van vallen en nemen van hindernissen
- N conditie-aspecten (algemeen en specifiek)
- N het realiseren van een steeds groter bereik (actieradius)
- N regelmatig specifieke grotere bewegingen (ADL-bewegingen) zoals: lopen, bukken, zitten gaan/opstaan
- N leren omgaan met (chronische) pijn
- N verkrijgen van plezier in bewegen

De Oefentherapeut Cesar kiest voor de ADL-bewegingen altijd een specifieke groep of klasse van dagelijkse bewegingen uit, zodat elk kwartaal alle belangrijke bewegingen een keer aan de orde komen. Bij de keuze van ADL-bewegingen sluit de Oefentherapeut Cesar aan bij actuele vragen in de groep.

## DEEL 3 CIJFERS BEROEPSUITOEFENING

### Gegevens VBC Registratieproject Richtlijnen

#### Gegevens uit Registratieperiode: 1 december 1997 - juli 2000

Totaal aantal registrerende praktijken: ca 70

└ peilstations voor alle patiënten: 41

└ peilstations richtlijnonderwerpen: ca 30

**gewenst** aantal 1e+2e formulieren: 225

**ontvangen** formulieren: 27

waarvan voor:

coxartrose: 5

gonartrose: 3

spondylose wervelkolom: 18

aanverwant: 1

*nog te verwerven* 1e+2e aantal formulieren: ca 220

#### Bron NPi:

Gemiddeld aantal verwezen patiënten per jaar naar de 7 Oefentherapeuten Cesar die deelnamen aan de evaluatie van het rapport richtlijn ARTROSE: 9.



## 8 Cijfermatige gegevens

De voor deze richtlijn vereiste steekproefgrootte (225) om te komen tot een betrouwbaar beeld van de populatie en behandelresultaten, is bij de huidige versie van deze richtlijn nog lang niet bereikt. Er zijn nauwelijks gegevens ontvangen van patiënten die met de diagnose ARTROSE of een aanverwante aandoening zijn ingestuurd - *zie het kader* op de vorige pagina. Het is derhalve onmogelijk om verantwoorde conclusies te verbinden aan de verkregen gegevens.

In deel 2 van het Algemene deel zijn de cijfers van het totale project Richtlijnregistratie VBC opgenomen. Naast deze cijfers zijn waar mogelijk ook gegevens opgenomen uit de registratie van het LiPZ project\*.

Hieruit komt ook naar voren dat de verwijsgegevens meestal de klachten omschrijven en niet zozeer de diagnose, die vaak pas later duidelijk wordt.

Het gemiddelde aantal verwezen patiënten per oefentherapeut Cesar zoals gerapporteerd door de klankbordgroep voor deze richtlijn van het NPi was 9 (zie kader op de vorige pagina).

### Behandelresultaten

*Een algemeen beeld* over behandelresultaten en de veranderingen daarin, ook in vergelijking met *eerder onderzoek*, is in deel 2 van het Algemene deel beschreven.

## 9 Discussiepunten

Uit de evaluatie van het NPI zoals weergegeven in het betreffende richtlijnrapport, wordt aangegeven dat patiënten met ARTROSE veelal voor te weinig behandelingen worden verwezen - zie ook deel 2 in het Algemene deel.

Voor een nader antwoord op de vraag of een *range van behandelingen* vast te stellen is voor patiënten met ARTROSE, is het nog te vroeg.

Immers, uit het oogpunt van de beoogde *gedragsverandering* ten behoeve van lange termijn effecten ter voorkoming van recidieven, waarvoor een (motorisch) leerproces tot stand moet worden gebracht, is een aantal van 18 individuele behandelingen in de Cesar-aanpak een absoluut minimum. Zelfs dan is het de vraag of er een voldoende breed resultaat bereikt wordt om genoeg 'transfer' te waarborgen voor die motorische vaardigheden die voor (de klachten van) de patiënt belangrijk zijn.

Vanuit de invalshoek van de *toegankelijkheid* van de zorg, met een minimaal pakket in de basisverzekering waarbij alleen de afname van klachten op de kortere termijn als criterium geldt, kan het interessant zijn het minimum nog meer te beperken. De *doelmatigheid* van een dergelijk criterium kan alleen vastgesteld worden als hiernaar voldoende onderzoek is verricht, waarbij het optreden van herhaling van de klachten (recidive) op langere termijn eveneens is onderzocht.

Op basis van de thans beschikbare onderzoeksgegevens in hoofdstuk 8, is het voor de VBC onmogelijk een verantwoorde reactie te geven op de vraag welke *behandelrange* de Oefentherapeut Cesar kan aangeven voor de onderhavige diagnose.

### Meetinstrumenten

Behandelresultaten worden door de Oefentherapeut Cesar beoordeeld volgens de norm (bewegingscriteria) van Cesar - zie hoofdstuk 3 in het Algemene deel.

Daarnaast bestaan er elders ontwikkelde, andere meetinstrumenten. Het NPI heeft daarvan een aantal instrumenten aanbevolen, eveneens opgenomen in bijlage 3. Deze geven geen normen voor de beoordeling van houdings- en bewegingsgewoonten. Wel zijn deze meetinstrumenten geschikt om een 'vertaalslag' te maken in de communicatie met de patiënt, zijn verwijzer en eventuele derden.



## DEEL 4 BIJLAGEN

**D**e bijlagen in deze richtlijn zijn deels samengesteld door de VBC en deels door het NPi - zie blz. 5 en de inleiding in het Algemene deel.

### Bijlagen

1	Samenvatting voor Patiënten
2	Samenvatting voor Verwijzers
3	Meetinstrumenten Specifiek
4	Samenvatting Literatuur Behandeleffecten
5	Bronnen / Literatuur
6	Afkortingen / Woordenlijst
7	Checklist Onderzoek en Behandelen
	Index



## **BIJLAGE 1**

### **Samenvatting voor Patiënten**

**D**e tekst van de in deze bijlage opgenomen patiëntenfolder is geschreven door de klankbordgroep als meeneemmateriaal (pakfolder). Ze kan bijvoorbeeld in de wachtkamer van oefentherapeuten Cesar, huisartsen, specialisten en eventuele andere verwijzers neergelegd worden. Oefentherapeuten Cesar kunnen deze bijlage voor eigen gebruik kopiëren of - indien voorradig - bij de eigen beroepsvereniging bestellen.



### Startpijn, stijfheid, moeite met lopen ... ARTROSE. Wat is artrose en wat heeft Oefentherapie Cesar u te bieden?

#### *Wat is ARTROSE ?*

ARTROSE, of gewrichtsslijtage, is een reumatische aandoening die het kraakbeen in de gewrichten langzaam aantast. Men spreekt ook wel van 'gewrichtsslijtage'. ARTROSE komt onder andere voor in de gewrichten van de heup en de knie, de nek, de onderrug en de handen. Deze folder gaat over ARTROSE in de heup en de knie.

#### *Hoe ontstaat ARTROSE ?*

Over het ontstaan van ARTROSE is nog veel onduidelijk. Verschillende factoren kunnen een rol spelen: de leeftijd, een zware belasting van de gewrichten door overgewicht, en zwaar lichamelijk werk of intensief sporten met een hoge belasting van de heupen en de knieën. Ook niet of te weinig bewegen kan ARTROSE tot gevolg hebben.

Bij ARTROSE neemt de kwaliteit van het kraakbeen langzaam af. Het kraakbeen zit aan de uiteinden van de botten, zorgt voor smering van het gewricht en werkt als een stootkussen: het vangt grote schokken in het gewricht op. Als het kraakbeen in kwaliteit afneemt moeten de botten dit werk zelf doen. Dit kan leiden tot verdikking en vervorming van de botuiteinden. Niet alleen de gewrichten, maar ook de spieren, pezen en banden rondom het gewricht kunnen door ARTROSE verzwakken.

#### *Klachten*

Een achteruitgang in de kwaliteit van het kraakbeen hoeft niet meteen tot klachten te leiden, maar op den duur kan pijn het gevolg zijn. Deze pijn ontstaat meestal geleidelijk en treedt vooral 's ochtends op en bij bewegen en belasten van het gewricht. Ook het beginnen met bewegen na een periode van rust kan pijnlijk zijn.

Bovendien kan stijfheid ontstaan en is het mogelijk dat coördinatie en spierkracht afnemen. ARTROSE in de heup of de knie kan belemmeringen veroorzaken bij lopen, gaan zitten en traplopen.

Mensen met ernstige ARTROSE kunnen zich vaak moeilijk verplaatsen en zijn soms onvoldoende in staat zichzelf te verzorgen (bijvoorbeeld problemen met het aantrekken van schoenen)

#### *ARTROSE en bewegen*

De voedselvoorziening van het kraakbeen en de smering van het gewricht worden gestimuleerd door beweging; op die manier kan mogelijk een verdere achteruitgang van het kraakbeen worden voorkomen. Als u regelmatig beweegt worden ook de spieren, pezen en banden rondom het aangetaste gewricht sterker, waardoor zij de schokken beter kunnen opvangen. Bovendien kunt u meer zelfvertrouwen krijgen. Goede bewegingsactiviteiten zijn bijvoorbeeld wandelen, fietsen en bewegen in het water.

#### *Oefentherapie Cesar*

De Oefentherapeut Cesar leert u oefeningen om de ARTROSEklachten te verminderen. U leert tijdens de activiteiten van alledag op een goede manier met de pijn en de stijfheid om te gaan. Oefentherapie Cesar is meestal een individuele therapie. De Oefentherapeut begeleidt u in het vinden van een evenwicht tussen wat u doet (belasting) en wat uw lichaam aankan (belastbaarheid).

#### *Behandeling*

Het is van groot belang dat u blijft bewegen en dat u probeert uw activiteiten gaandeweg weer op te bouwen. De Oefentherapeut Cesar geeft u daarbij een stevige ondersteuning binnen uw eigen grenzen. Waar nodig zoekt de Oefentherapeut samen met u actief naar oplossingen.

De behandeling is breed. Er wordt niet alleen veel geoefend, maar u krijgt ook voorlichting en advies:

- informatie over ARTROSE en over de manier waarop u deze aandoening zelf kunt beïnvloeden
- informatie over de negatieve gevolgen van te weinig bewegen
- advies over de bewegingsvormen die voor u het meest geschikt zijn
- oefeningen om de beweeglijkheid van de aangetaste heup en/of knie te vergroten
- oefeningen ter verbetering van de kracht en de coördinatie van de spieren rondom het aangetaste gewricht
- leren hoe u uw klachten zelf kunt verminderen door een goede manier van bewegen
- oefeningen om uw conditie te verbeteren
- ontspanningsoefeningen om de pijn beter te kunnen verdragen
- leren goed om te gaan met (loop)hulpmiddelen

#### *Operatie ?*

Soms is een operatie nodig. Als de ARTROSE een operatie onvermijdelijk maakt, kan de Oefentherapeut Cesar u steun geven bij de voorbereiding:

- u leert hoe u het pijnlijke gewricht zo goed mogelijk kunt gebruiken
- u leert goed om te gaan met (loop)hulpmiddelen
- u krijgt informatie over de mogelijkheden en beperkingen in houding en beweging direct na de operatie

#### *Groepsbehandeling*

U kunt na de individuele therapie deelnemen aan *groepstherapie* als die in uw omgeving georganiseerd wordt. Die is gericht op het verder verminderen van klachten en verbeteren van uw houdingen en bewegingen en het goed blijven toepassen daarvan in het dagelijks leven. U ontmoet ook anderen die dezelfde klachten hebben.



Een Oefentherapeut Cesar geeft vaak *groepslessen*, ook aan ex-patiënten, om de conditie op peil te houden. Voor deelname aan groepslessen is *geen verwijzing* nodig van een arts. De kosten voor groepslessen worden *niet* betaald door zorgverzekeraars.

#### *Verwijzing en vergoeding*

Voor de behandeling van een Oefentherapeut Cesar heeft u een verwijzing van de huisarts of specialist nodig. De behandelingen kunnen individueel of in een groep (groepstherapie) plaatsvinden. Zowel de individuele therapie als de groepstherapie worden vergoed door de ziekenfondsen (aanvullende verzekering) en de meeste particuliere zorgverzekeraars.

#### *Nadere informatie*

Voor inlichtingen kunt u zich wenden tot een Oefentherapeut Cesar in uw omgeving of tot de beroepsorganisatie (Vereniging Bewegingsleer Cesar). Uitgebreide informatie over de Oefentherapie Cesar wordt onder meer gegeven in het Beroepsprofiel Oefentherapeut Cesar (uitgave VBC, 1994).

#### *Adressen*

- **Vereniging Bewegingsleer Cesar (VBC)**  
Beroepsorganisatie van Oefentherapeuten Cesar
- **Telefoongids / Gouden Gids**  
Onder de O van Oefentherapeut Cesar  
of de C van Cesar Oefentherapie
- **Nationale Reumalijn**  
Postbus 1370  
3800 BJ Amersfoort  
tel. 0900 - 203 03 00
- **Nationaal Reumafonds**  
Postbus 59091  
1040 KB Amsterdam  
tel. 020 - 589 64 64
- **Reuma Patiënten Bond**  
[www.reumabond.nl](http://www.reumabond.nl)
- **Informatielijn 55+**  
tel. 026 - 483 44 27

LOGO Uitgave:  
**Vereniging Bewegingsleer Cesar**  
bron: VBC-richtlijn, juni 2004

## **BIJLAGE 2**

### **Samenvatting voor Verwijzers**

**D**e tekst van de in deze bijlage opgenomen brochure voor verwijzers is een samenvatting van hoofdstuk 4 uit de richtlijn. Oefentherapeuten Cesar kunnen deze bijlage voor eigen gebruik kopiëren of - indien voorradig - bij de eigen beroepsvereniging bestellen.



**M**ensen met ARTROSE worden vooral verwezen door de huisarts, maar ook door de geriater, internist, reumatoloog, endocrinoloog, orthopeed of neuroloog.

ARTROSE is over het algemeen *wel* te beïnvloeden met een adequaat bewegingsprogramma. Het *behandelplan* is gericht op het verminderen van pijn, het verbeteren resp. behouden van de beweeglijkheid in de aangedane gewrichten, het leren omgaan met (loop)hulpmiddelen en het verminderen van overige beperkingen in functies, vaardigheden en sociale participatie. De *diagnose* is bij verwijzing niet altijd duidelijk; veel mensen met ARTROSE zijn naar de Oefentherapeut Cesar verwezen voor rugklachten.

Voor een *eenmalig consult* voor een advies, second opinion of nacontrole bestaat een apart tarief, vastgesteld door het CTG (College Tarieven Gezondheidszorg).

#### Verwijsindicaties

Mensen met ARTROSE kunnen - afgezien van door de verwijzer nader aan te geven contra-indicaties - worden verwezen voor Oefentherapie Cesar. De verwijsindicaties zijn als volgt te omschrijven:

Oefentherapie Cesar is geïndiceerd indien de patiënt beperkingen in functie/structuur, vaardigheden en/of sociale participatie ervaart, die via het houdings- en bewegingsapparaat te beïnvloeden zijn - zie onderstaande tabel. Dit geldt *zowel* voor patiënten met geringe als met ernstige klachten als gevolg van artrose van de heup en/of de knie.

Ook vlak voor een *operatie* aan heup of knie kan een patiënt verwezen worden met als doel het leren omgaan met (loop)hulpmiddelen en/of het voorbereiden op de mogelijkheden en de contra-indicaties in houding en beweging post-operatief.

Onderstaande tabel vermeldt een aantal functionele klachten die aanleiding voor verwijzing kunnen zijn.

#### Klachten die voor verwijzing aanleiding kunnen zijn

- pijnklachten
- vermindering van beweeglijkheid in betreffende gewrichten
- vermindering van spierkracht, spierlengte en/of coördinatie/actieve stabiliteit
- houdings- en bewegingsafwijkingen (bijvoorbeeld asymmetrisch gangpatroon, standsveranderingen van heup/knie)
- beperkingen in activiteiten in het dagelijks leven
- bewegingsangst.

#### Aantal behandelingen / Behandelduur

De Oefentherapeut Cesar geeft bij voorkeur ca 18 behandelingen, omdat het voor de *langere termijn* belangrijk is een (motorische) gedragsverandering tot stand te brengen. Dat vereist een gericht behandel- en leerproces.

In de eerste weken worden bij voorkeur 2 behandelingen per week gegeven, terug te brengen tot 1x per week. Een jaarlijkse nacontrole wordt aanbevolen. Ter voorbereiding op een *operatie* worden meestal twee tot zes behandelingen gegeven.

De *behandelduur* is afhankelijk van diverse factoren. Duur, frequentie en eventuele wijzigingen daarin worden in overleg met de verwijzer vastgesteld.

Mensen met ARTROSE kunnen na een voldoende aantal individuele behandelingen overstappen naar een *groepsbehandeling* of een ARTROSE oefengroep. Het moment waarop hangt af van de ernst van de klachten, de behandelresultaten en de mate waarin bewustwording, inzicht en 'zelfmanagement' van klachten tot stand zijn gekomen en de mate waarin dit effect heeft op de klachten en het motorisch gedrag (motorische vaardigheden).

Voorlopige algemene *resultaatgegevens* zijn elders beschreven. Naar de *effecten van de behandeling* met Oefentherapie Cesar is nog weinig onderzoek verricht.

#### Eerdere behandelingen

De meeste patiënten hebben eerder individuele therapie gehad - fysiotherapie, Oefentherapie Cesar of -Mensendieck. Een aantal specialisten verwijst heel gericht voor Oefentherapie Cesar t.b.v. een totaalbenadering in de behandeling.

#### Motivatie voor behandeling

Bij het geven van *informatie, advies en begeleiding* is een goede *voorlichting* over de mogelijke gevolgen van de aandoening en vooral het *motiveren* tot voldoende beweging en adequate belangrijk.

Essentieel is dat de patiënt leert de eigen grenzen te herkennen, de juiste houdings- en bewegingsgewoonten aanleert en traint en met de therapeut een doeltreffend oefenprogramma opstelt.

Daarnaast zal de Oefentherapeut Cesar de advisering en/of begeleiding richten op andere (sociale) activiteiten en leefregels.

Is de ARTROSE in een vergevorderd stadium dan zal de therapeut zich vooral richten op het zo optimaal mogelijk blijven functioneren in het dagelijks leven en het voorkomen van of begeleiden bij (snelle) verergering - zoals onder meer het leren omgaan met (loop) hulpmiddelen en/of het voorbereiden op de mogelijkheden en de contra-indicaties in houding en beweging post-operatief.

#### Behandeling

Behandeldoelen worden bepaald door zowel de verwijsgegevens en het beroepsspecifieke onderzoek, evenals de leef- en werkomstandigheden die de mate van belasting voor de patiënt beïnvloeden.

Naast specifieke (sub)doelen is een training van de belangrijkste dagelijkse houdingen en bewegingen belangrijk. Elementen zoals het beweeglijk houden van gewrichten, coördinatie van bewegingen en het bewaren van evenwicht (balans) spelen in elke beweging een rol.

## Belangrijkste behandeldoelen voor ARTROSE

### Algemeen

- correctie van relevante houdingen en bewegingen
- verminderen van (pijn)klachten
- behouden van de beweeglijkheid van de aangedane heup en/of knie
- verbeteren van kracht en coördinatie van (been)spieren en spieren rond bekken en wervelkolom
- verbeteren van de balans tussen de belasting en de belastbaarheid
- verminderen van bewegingsangst en versterken van het zg 'zelf management'
- het verbeteren van de fysieke conditie m.b.t. alg. dagelijkse bewegingen (ADL)
- eventueel het optimaliseren van het adempatroon
- verminderen / voorkomen van negatieve gevolgen voor deelname aan het maatschappelijk leven
- leren omgaan met (loop)hulpmiddelen

### Ter voorbereiding op een operatie

- inzicht in het efficiënt gebruiken van de spieren tijdens belastende dagelijkse houdingen en bewegingen (opstaan, in/uit bed gaan)
- leren omgaan met (loop)hulpmiddelen
- bewust maken van de mogelijkheden en contra-indicaties in houding en beweging na de operatie.

### Verwijsinformatie

De Oefentherapeut Cesar krijgt veel patiënten doorgestuurd vanwege andere klachten. Soms blijkt later dat de patiënt ook ARTROSE heeft, waarbij niet altijd vaststaat of daartussen een directe relatie bestaat. Het is derhalve van belang de juiste informatie van de verwijzer te verkrijgen.

Als de therapeut bij de anamnese, in het onderzoek of tijdens de behandeling enkele (combinaties van) specifieke kenmerken, risicofactoren of klachtpatronen vindt die niet op de verwijzing voorkomen, zal deze nadere informatie aan de verwijzer vragen. Ook is het van belang op de hoogte te blijven van relevante onderzoeksuitslagen.

De volgende tabel vat samen welke verwijsinformatie nodig is.

### Verwijsinformatie

diagnosegegevens	behalve de diagnose ook de mogelijk onderliggende oorzaak en de eventuele prognose
mate van beperkingen	in functies; vaardigheden; sociale participatie
ziektegeschiedenis	eventuele nevenpathologie, eerdere trauma's en/of operaties ter zake
overdrachtsgegevens	indien door anderen behandeld
aangedane gewrichten	welke gewrichten en de mate van bewegingsbeperking
onderzoeksgegevens	zoals uitslagen/conclusies van röntgenfoto's
gegevens over beloop	mate van verslechtering/verbetering; stadium van het ziekteproces
eerdere behandeling	waarvoor en door wie - voor zover van belang
contra-indicaties	zo ja: welke en waarom
medicatie-gegevens	indien van belang voor de behandeling
overige gegevens	indien van belang voor behandeling; bijv. psychosociale informatie

### Nadere informatie over de oefentherapie Cesar

Over de oefentherapie Cesar zijn diverse publicaties verkrijgbaar, waaronder het Beroepsprofiel en de volledige tekst van deze richtlijn.

Voor patiënten is een aparte samenvatting en een folder beschikbaar. Van de behandelende Oefentherapeut Cesar krijgen zij meestal een oefenschrift mee, als geheugensteun voor een aantal dagelijkse houdingen en bewegingen. Daarin worden ook individuele aandachtspunten genoteerd.

## BIJLAGE 3

### Meetinstrumenten Specifiek

Voor verschillende diagnoses of aandoeningen bestaan er specifieke ontwikkelde meetinstrumenten en/of checklists. Zie ter inleiding hoofdstuk 3 in het algemene deel. Voor deze richtlijn is door het NPI uitgezocht welke instrumenten uit andere beroepsvelden relevant kunnen zijn voor de oefentherapie Cesar. Deze zijn in deze bijlage opgenomen.

#### ANDERE BESCHIKBARE MEETINSTRUMENTEN

Voor deze richtlijn zijn de volgende meetinstrumenten door het NPI gevonden en aanbevolen om het effect van een oefentherapeutische behandeling bij ARTROSE te evalueren. De tekst van het NPI uit het betreffende rapport is hier overgenomen.

##### VAS: Visuele Analoge Schaal

**Doel:** deze test meet de intensiteit van de klachten.

De VAS is uitgebreid omschreven in hoofdstuk 3 in het Algemene Deel.

##### Algofunctional Index for Osteoarthritis - zie volgende blz.

**Doel:** het meten van pijn, maximale loopafstand en niveau van activiteiten in het dagelijks leven. Deze test is speciaal ontwikkeld voor mensen met ARTROSE van heup en/of knie (61). Met deze test kan men de patiënt in de tijd volgen.

- **Uitvoering:** invullen van de vragenlijst; in drie à vier minuten.
- **Norm:** de totaalscore geeft een indruk van de mate van beperkingen in activiteiten in het dagelijks leven:
  - 14: extreem grote beperkingen
  - 11-13: zeer grote beperkingen
  - 8-10: grote beperkingen
  - 5- 7: matige beperkingen
  - 1- 4: geringe/kleine beperkingenEen totaalscore van meer dan 14 kan een indicatie voor een operatie zijn; de therapeut neemt dan contact op met de verwijzer.

##### Methodologische kwaliteiten:

Betrouwbaarheid\*: deze test is een betrouwbaar en valide meetinstrument. De reproduceerbaarheid en responsiviteit zijn bevredigend (62-64).

**Opmerking:** de nadruk ligt in deze test niet op de pijn en verdient daarom de voorkeur boven de VAS.

##### Timed-Up-and-Go test

**Doel:** deze test meet beperkingen in transfers en lopen (65).

De test bestaat uit drie delen: opstaan, lopen en gaan zitten. De tijd die het kost (in seconden) om deze test uit te voeren wordt gemeten.

- **Uitvoering:** betrokkene zit op een hoge stoel met armlenningen en voert dan de volgende bewegingen uit: opstaan, even stilstaan, drie meter lopen, omdraaien, teruglopen, omdraaien, gaan zitten.
- **Score:** de tijd die het kost om deze test uit te voeren wordt gemeten in seconden.
- **Norm:** een testduur van meer dan 20 seconden en het niet zonder handen uit de stoel kunnen opstaan gaan gepaard met een verhoogd valrisico (65).
- **Benodigheden:** stopwatch, hoge stoel, ruimte om 3 meter te kunnen lopen.

##### Methodologische kwaliteiten:

Betrouwbaarheid\*: uit onderzoek bij ouderen blijkt dat deze goed is (65). De intra- en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is hoog (ICC=0,99)\*.

Validiteit\*: is beperkt onderzocht. Er is een redelijk tot hoge correlatie met andere instrumenten die balans meten.

Voordelen: De test kan zeer snel uitgevoerd worden. De uitkomst kan gemakkelijk vergeleken worden met eerdere uitkomsten, ter evaluatie van het behandelresultaat.

Nadelen: De test meet slechts enkele aspecten van balans. De validiteit\* is beperkt onderzocht.

**Opmerking:** Opgemerkt moet worden dat met name bij patiënten met ARTROSE van de heup en/of knie het opstaan en gaan zitten relatief veel tijd kunnen kosten.

### Algofunctional Index voor Artrose van heup en/of knie

ARTROSE HEUP	ARTROSE KNIË
<p><b>! Pijn of onbehagen</b>  <i>Tijdens nachtelijke bedrust:</i>                      niet of niet-significant 0                      alleen bij bewegen of in een bepaalde positie 1                      in rust 2</p> <p><i>Ochtendstijfheid of regressieve pijn na opstaan</i>                      1 minuut of minder 0                      meer dan 1 maar minder dan 15 min. 1                      15 minuten of meer 2</p> <p><i>Na 30 minuten staan</i> 0-1</p> <p><i>Met lopen:</i>                      niet 0                      alleen na het lopen van enige afstand 1                      snel na starten en toenemend na enige tijd lopen 2                      na starten van lopen, niet toenemend 1</p> <p><i>Na lange tijd zitten (2 uur)</i> 0-1</p>	<p><b>! Pijn of onbehagen</b>  <i>Tijdens nachtelijke bedrust:</i>                      niet of nauwelijks 0                      alleen bij bewegen of in een bepaalde positie 1                      in rust 2</p> <p><i>Ochtendstijfheid of afnemende pijn na opstaan</i>                      1 minuut of minder 0                      meer dan 1 maar minder dan 15 minuten 1                      15 minuten of meer 2</p> <p><i>Na 30 minuten staan</i> 0-1</p> <p><i>Met lopen:</i>                      niet 0                      alleen na het lopen van enige afstand 1                      snel na starten en toenemend na enige tijd lopen 2                      na starten van lopen, niet toenemend 1</p> <p><i>Na lange tijd zitten (2 uur)</i> 0-1</p>
<p><b>! Maximaal te lopen afstand (mag met pijn lopen)</b></p> <p>Onbeperkt 0                      Meer dan 1 km, maar beperkt 1                      Ongeveer 1 km (in ca 15 min) 2                      Tussen 500-900 m (in ca 8-15 min) 3                      Tussen 300-500 m 4                      Tussen 100-300 m 5                      Minder dan 100 m 6</p> <p>Loopt met één stok of kruk 1                      Loopt met twee stokken of krukken 2</p>	<p><b>! Maximaal te lopen afstand (mag met pijn lopen)</b></p> <p>Onbeperkt 0                      Meer dan 1 km, maar beperkt 1                      Ongeveer 1 km (in ca 15 min) 2                      Tussen 500-900 m (in ca 8-15 min) 3                      Tussen 300-500 m 4                      Tussen 100-300 m 5                      Minder dan 100 m 6</p> <p>Loopt met één stok of kruk 1                      Loopt met twee stokken of krukken 2</p>
<p><b>! Activiteiten in dagelijks leven*</b></p> <p>Sokken aantrekken door voorover te buigen 0-2                      Een voorwerp oppakken van de vloer 0-2                      Een normale trap op- en aflopen 0-2                      In en uit de auto kunnen stappen 0-2</p>	<p><b>! Activiteiten in dagelijks leven*</b></p> <p>Sokken aantrekken door voorover te buigen 0-2                      Een voorwerp oppakken van de vloer 0-2                      Een normale trap op- en aflopen 0-2                      In en uit de auto kunnen stappen 0-2</p>
Totaal .....Totaal	.....

**\* Toelichting scores:**

- 0 : zonder problemen
- 0,5 : met enige problemen
- 1 : met matige problemen
- 1,5 : met veel problemen
- 2 : niet in staat

## BIJLAGE 4

### Samenvatting literatuur behandel-effecten

Deze bijlage is deels een herhaling van deel 1, hoofdstuk 3.3.4 B, C, D, samengesteld door het NPi in het betreffende NPi-rapport: zie blz. 5. Er is geen literatuur gevonden over het effect van oefentherapie Cesar bij mensen met ARTROSE.

#### SAMENVATTING VAN LITERAATUUR OVER DE EFFECTIVITEIT VAN OEFENEN BIJ MENSEN MET ARTROSE

In de 'Guidelines for the diagnosis, investigation and management of osteoarthritis of the hip and knee' (67) en de 'Guidelines for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee' (68) worden de volgende onderdelen genoemd in de behandeling van patiënten met ARTROSE van heup en/of knie: bewegingstherapie, het geven van voorlichting, patiënteducatie (inclusief zelfmanagement-programma's), medicatie (analgetica, zoals paracetamol) en advisering ten aanzien van hulpmiddelen.

"In de NHG-Standaard 'Niet-Traumatische Knieproblemen bij Volwassenen' voor huisartsen wordt bewegingstherapie onder begeleiding van een fysiotherapeut geadviseerd, indien voorlichting en advies door de huisarts ten aanzien van regelmatige en voldoende intensieve lichaamsbeweging en medicatie (paracetamol) onvoldoende resultaat hebben (40)."

Tijdens het geven van bewegingstherapie moet zowel met over- als onderbelasting van het aangedane gewricht rekening gehouden worden (23). Te intensief oefenen vergroot de kans op verdergaande beschadigingen, terwijl het ontzien van het gewricht de kwaliteit van het kraakbeen steeds verder doet afnemen. Er zal zodanig geoefend moeten worden dat het kraakbeen gestimuleerd wordt om zich aan te passen aan de dagelijkse bewegingsbehoefte van de patiënt.

De resultaten met betrekking tot het *sturen/oefenen van functies en activiteiten* uit beschikbare reviews\*, meta-analyses\* en recent gepubliceerde gerandomiseerd uitgevoerde effectonderzoeken (RCT's\*) worden hieronder beschreven.

#### Sturen en oefenen van functies en activiteiten

Bunning en Materson (78) adviseren om in de actieve ontstekingsfase naast medicatie geleidelijk te starten met weinig belastende oefeningen, die geen verergering geven van de ontstekingsreactie, en de belasting geleidelijk op te bouwen. In het verleden werd in de actieve ontstekingsfase vaak rust voorgeschreven.

#### Effectiviteit van het oefenen van functies en activiteiten

"De zoekactie naar de effectiviteit van oefentherapie leverde acht reviews\* op (46, 79-85) en een overzichtartikel (86). Vanwege de gehanteerde procedure is de review van van Baar (84) als uitgangspunt genomen voor deze richtlijn. In deze review zijn elf effectonderzoeken (RCT's\*) opgenomen over het oefenen bij patiënten met ARTROSE van heup of knie. Hierbij werden de volgende selectiecriteria gehanteerd: toewijzing van de behandeling door randomisatie en het gebruik van een relevante uitkomstmaat (pijn, gerapporteerde beperkingen, geobserveerde beperkingen, inschatting van het effect door de patiënt zelf). De conclusies zijn met name gebaseerd op twee onderzoeken met zowel voldoende methodologische kwaliteit als voldoende power\* (87,88). Deze onderzoeken wijzen op een klein tot middelgroot positief effect van het oefenen van functies en activiteiten ten aanzien van pijn, kleine positieve effecten op de uitkomstmaten betreffende geobserveerde en gerapporteerde beperkingen in activiteiten en een middelgroot tot groot positief effect zoals dat wordt ervaren door de patiënt."

"In het overzichtartikel van Schouten en van der Linden (72) over de werkzaamheid van zorginterventies bij ARTROSE van heup en knie zijn drie reviews opgenomen (46,81, 82). Schouten en van der Linden concluderen dat de auteurs van de reviews gematigd positief zijn over het effect van oefenen met mogelijk een verbetering van 10-30% op pijn en beperkingen."

"Een aerobische oefenprogramma met behulp van hydrotherapie in combinatie met andere therapieën laat positieve effecten zien bij patiënten met ARTROSE van heup of knie (89, 90). Ten aanzien van heupartrose laat de review van Hoving e.a. (79) zien dat hydrotherapie positieve effecten heeft op onder andere pijn. Vanwege de lage methodologische kwaliteit van deze twee onderzoeken is de mate van bewijs echter beperkt." Bewegen in water is vaak minder pijnlijk. Patiënten kunnen op deze manier positieve bewegingservaringen opdoen.

"In verschillende onderzoeken zijn positieve effecten aangetoond van groepstherapie bij patiënten met ARTROSE (54,55,89-93). In Nederland zijn twee groepsprogramma's ontwikkeld: 'Hup met de heup' en 'Omgaan met ARTROSE'. Het programma 'Hup met de heup' is een trainingsprogramma voor personen met heupartrose." Dit programma, dat gedurende acht weken deels groepsgewijs en deels individueel werd aangeboden, bestaat uit: voorlichting over bewegen en ARTROSE, een wekelijks oefenprogramma in groepsverband met gebruik van fitnessapparatuur, een thuisoefenprogramma, een éénmalig advies door een ergotherapeut over ergonomie in de thuissituatie en een éénmalig voedingsadvies door een diëtist. "Het programma leidt tot een vermindering van pijn (93).

Het programma 'Omgaan met ARTROSE' is een leefstijlprogramma voor personen met knieartrose en draagt bij aan het effectiever omgaan met ARTROSE (54)."



Bij patiënten met ARTROSE van heup of knie die zich niet in de actieve ontstekingsfase bevinden zijn er duidelijke aanwijzingen dat het oefenen van functies en activiteiten positieve effecten heeft (84). "Er is echter onvoldoende bewijs om conclusies te trekken met betrekking tot de optimale inhoud van een oefentherapie-interventie. Individuele therapie, groepstherapie en een aerobic oefenprogramma met behulp van hydrotherapie in combinatie met andere therapieën laten positieve effecten zien bij patiënten met ARTROSE van heup en/of knie. Er is nog weinig bekend bij welke subgroepen van patiënten de effecten van het oefenen vooral optreden (14,46,84)."

### **Hulpmiddelen**

"Er is weinig klinisch onderzoek verricht naar het effect van het gebruik van hulpmiddelen bij ARTROSE van heup en/of knie. Het gebruik van een stok (in de hand contralateraal aan de aangedane knie en/of heup) kan de belasting op het pijnlijke gewricht verminderen en gaat samen met minder pijn en een verbetering van functies (94,95). Mogelijke andere nuttige hulpmiddelen kunnen zijn: het dragen van steunzolen ter correctie van standsafwijkingen van de knieën (96,97) of bij een beenlengteverschil; het dragen van een lichtgewicht kniebrace, speciaal voor patiënten met ARTROSE en laterale instabiliteit van de knie (98); en het dragen van schokabsorberende schoenen bij heup- en knieartrose, alhoewel er geen data van RCT's hierover beschikbaar zijn (99)." Over het effect van andere (loop) hulpmiddelen bij patiënten met ARTROSE van heup en/of knie zijn geen onderzoeken gevonden.

### **Koude- en warmtetherapie**

Voordat met oefentherapie begonnen wordt kan eventueel koude- of warmtetherapie toegepast worden om de belastbaarheid van weefsels te optimaliseren.

"In een overzichtsartikel naar de toepassing van koude als therapievorm bij 'arthritis' concludeert Mens (100) dat het afkoelen van een gewricht een objectief ontstekingsremmend effect lijkt te hebben tijdens het opkomen van allerlei acute vormen van arthritis, meestal gedurende de eerste 48 uur. Bij groepen patiënten met chronische arthritis wordt geen objectief voordeel waargenomen."

"Oosterveld (101) concludeert in een onderzoek naar de effecten van koude- en warmtetherapie bij 42 gezonde proefpersonen dat bij koudetherapie zowel de oppervlakkige huidtemperatuur als de gewrichtstemperatuur dalen." Bij ontstoken gewrichten kan kortdurende behandeling met koudetherapie zinvol zijn. "Van Wingerden waarschuwt dat de afremming van een ontsteking met koudetherapie zou kunnen leiden tot een verstoring van het natuurlijke genezingsproces en aanleiding kan geven tot een verhoging van de ontstekingsreactie na de applicatie (102)." "Warmtetherapie wordt alleen aangeraden wanneer de ontsteking relatief rustig is. Warmte maakt de gewrichtsstructuur soepeler en daarmee oefentherapie gemakkelijker en minder pijnlijk (103)."

## BIJLAGE 5

### Bronnen / Literatuur

#### UITGAVEN VERKRIJGBAAR BIJ OF VIA DE VBC: INFORMATIE OVER CESAR

- De Bewegingsleer Cesar, beknopte uiteenzetting. Borrias, G.J. Utrecht, 1965.
- De Bewegingsleer Cesar, norm en doelstelling. Cesar, M.D. Amersfoort, 1968.
- De Bewegingsleer Cesar, besproken vanuit de psychologie van het motorisch leren. Hasper, H.C. Huizen, 1979.
- Vijftig jaar Bewegingsleer Cesar, inleiding op ontstaan, theorie en werkwijze. Hasper, H.C. Huizen/Den Dolder, 1987.
- Rapport 1e-fase onderzoek 1986 naar de resultaten van de oefentherapie Cesar, Den Dolder, 1986.
- Rapport 2e-fase onderzoek 1988, naar de resultaten van de oefentherapie Cesar, Huizen/Den Dolder, 1988.
- De behandeling van kinderen met schrijfproblemen. Uneken, A. Groningen, 1994.
- De expressie van het lichaam: een Cesartherapeute over staan. Buchem, G. van. Antwerpen/Eindhoven, 1995.1994.
- Kijk op Cesar: Resultaatgegevens Oefentherapie Cesar, vbc, 1998; daarin maar ook los verkrijgbaar: overzicht van onderzoeken, verricht door o.m. Opleiding/vbc (1984, 1986, 1988), NPi (1995, 1996, 1997), NIVEL (1994) en TNO (1995, 1998).

#### NIVEL: CIJFERS OVER DE BEROEPSUITOEFENING, *meer informatie: <http://www.nivel.nl>*

- Jaarboek LiPZ 2001, deel II; Wimmers R, Swinkels I, Konink M. de, Bakker D. de, Ende E. van den. Nivel, Utrecht, 2002.
- Jaarboek LiPZ 2002, deel II, Wimmers R, Swinkels I, Konink M. de, Bakker D. de, Ende E. van den. Nivel, Utrecht, 2003.

#### INFORMATIE OVER ARTROSE - adressen: zie colofon

Nationaal Reumafonds, Nationale Reumalijn en Informatielijn 55+

#### BRONNEN/LITERATUUR GERAADPLEEGD DOOR HET NPi

##### De noten verwijzen naar / behoren bij deel 1 en bijlage 4, afkomstig uit:

Rapport Richtlijnontwikkeling Oefentherapie Cesar bij patiënten met ARTROSE van heup en/of knie, onder leiding van Jans, M.P. en Versluijs, B.N; uitg. Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort december 2000; ISBN: 90-73054-98-2.

- 1 Vogels EMHM, Hendriks HJM, van Baar ME, et al. Concept-versie van KNGF-Richtlijn 'Artrose heup-knie'. Amersfoort: Nederlands Paramedisch Instituut, 2000.
- 2 Bruin KM de. Artrose in Nederland. Ontwikkelingen in de kennis van de epidemiologie en etiologie en mogelijkheden voor preventie. Bilthoven: RIVM, 1994.
- 3 Schouten JSAG. Artrose. In: Maas IAM, Gijssen R, Lobbezoo IE, Poos MJIC (eds). Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997, Deel I. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997: p. 561-7.
- 4 Maas IAM, Gijssen R, Lobbezoo IE, et al. Volksgezondheid toekomstverkenning 1997, deel I: De gezondheidstoestand en actualisering. Bilthoven: Elsevier/De Tijdstroom, 1997.
- 5 Thoonen BPA, Knottnerus JA. Huidige en toekomstige prevalentie van chronische gewrichtsaandoeningen en osteoporose in de huisartspraktijk. Huisarts en Wet 1991; 34:369-72.
- 6 Hopman-Rock M, de Bock GH, Bijlsma JWJ, et al. The pattern of health care utilization of elderly people with arthritic pain in the hip or knee. Int J Qual Health Care 1997; 9:129-37.
- 7 Petersson IF, Jacobsson LTH, Silman A, Croft P. Does excess weight cause osteoarthritis and, if so, why? The Epidemiology of Osteoarthritis in the Peripheral Joints, 1996.
- 8 Spector TD, Hart DJ, Doyle DV. Incidence and progression of osteoarthritis in women with unilateral knee disease in the general population: the effect of obesity. Ann Rheum Dis 1994; 53:565-8.
- 9 Petersson IF, Jacobsson LTH, Silman A, Croft P. Osteoarthritis of the knee and physical load from occupation. The Epidemiology Osteoarthritis in the Peripheral Joints, 1996.
- 10 Cooper C, Inskip H, Croft P, et al. Individual risk factors for hip osteoarthritis: obesity, hip injury, and physical activity. Am J Epidemiol 1998; 147:516-22.
- 11 Vingård E, Alfredsson L, Malchau H. Osteoarthritis of the hip in women and its relationship to physical load from sports activities. Am J Sports Med 1998; 26:78-82.
- 12 Spector TD, Harris PA, Hart DJ, et al. Risk of osteoarthritis associated with long-term weight-bearing sports. Arthritis Rheum 1996; 39:988-95.
- 13 Petersson IF, Jacobsson LTH, Silman A, Croft P. Prognosis of osteoarthritis. The Epidemiology of Osteoarthritis in the Peripheral Joints, 1996.
- 14 Ledingham J, Dawson S, Preston B, et al. Radiographic progression of hospital referred osteoarthritis of the hip. Ann Rheum Dis 1993; 52:263-7.

- 15 Schouten JSAG, van den Ouweland FA, Valkenburg HA. A 12 year follow up study in the general population on prognostic factors of cartilage loss in osteoarthritis of the knee. *Ann Rheum Dis* 1992; 51:932-7.
- 16 Felson DT. The epidemiology of osteoarthritis: prevalence and risk factors. In: Kuettner KE, Goldberg VM (eds). *Osteoarthritic Disorders*. Rosemont: American Academy of Orthopedic Surgeons, 1994: p. 13-24.
- 17 Ettinger WH, Davis MA, Neuhaus JM, Mallon KP. Long-term physical functioning in persons with knee osteoarthritis from NHANES I: effects of comorbid medical conditions. *J Clin Epidemiol* 1994; 47:809-15.
- 18 Hopman-Rock M, Odding E, Hofman A, et al. Differences in health status of older adults with pain in the hip or knee only and with additional conditions. *J Rheumatol* 1997; 24: 2416-23.
- 19 Creamer P, Lethbridge-Cejku M, Hochberg MC. Determinants of pain severity in knee osteoarthritis: effect of demographic and psychosocial variables using 3 pain measures. *J Rheumatol* 1999; 26:1785-92.
- 20 Schouten JSAG, van der Linden SJ. *Effecten van interventies bij artrose*. Elsevier, 1998.
- 21 Te Koppele JM, Beekman B, Meulenbelt I, et al. Artrose en veroudering van gewrichtskraakbeen In: Goedhard WJA, Knook DL (eds). *Houten/Zaventum: Bohn Stafleu Van Loghum*, 1993: p. 34-55.
- 22 Mollenhauer J, Kuettner KE. Articular cartilage. In: Dee R, Hurst LC, Gruber MA, Kottmeier SA (eds). *Principles of orthopaedic practice*. New York: McGraw-Hill, 1997: p. 85-98.
- 23 Morree JJ de. *Dynamiek van het menselijk bindweefsel*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 1996.
- 24 Moskowitz RW, Howell DS, Goldberg VM, et al. Osteoarthritis. Symptoms and signs. In: Moskowitz RW, Howell DS, Goldberg VM, et al (eds). *Osteoarthritis diagnosis and medical surgical management*. Philadelphia: WB Saunders Company, 1992: p. 255-61.
- 25 Lamberts H. In het huis van de huisarts. *Verslag van het Transitieproject*. Lelystad: Meditekst, 1994.
- 26 Fisher NM, Pendergast DR. Reduced muscle function in patients with osteoarthritis. *Scand J Med* 1997; 29:213-21.
- 27 Lawrence RC, Everett DF, Hochberg MC. Arthritis. In: Coroni-Huntley JC, Huntley RR, Feldman JJ. *Health status and well-being of the elderly. National Health and Nutrition Examination Survey-I Epidemiologic Follow-up Study*. Oxford: University Press, 1990: p. 136-51.
- 28 Pincus T, Mitchell JM, Burkhauser RV. Substantial work disability and earnings losses in individuals less than 65 with osteoarthritis: comparisons with rheumatoid arthritis. *J Clin Epidemiol* 1989; 42:449-57.
- 29 Hopman-Rock M, van Hell L. Omgaan met ARTROSE aan heup en/of knie. In *Beweging* 1995; 26-7.
- 30 Hopman-Rock M, Kraaimaat FW, Bijlsma JWJ. Quality of life in elderly subjects with pain in the hip or knee. *Quality of Life Research* 1997; 6:67-76.
- 31 Dekker J, Boot B, van der Woude LHV, Bijlsma JWJ. Pain and Disability in Osteoarthritis: A review of biobehavioural mechanisms. *J Behav Med* 1992; 15:189-214.
- 32 Hopman-Rock M. Living with arthritis pain in the hip or knee. Disability, health status, physical activity, coping with pain, quality of life, and health care utilization of community-living elderly people [proefschrift]. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1997.
- 33 Vlaeyen JWS, Kole-Snijders A, Rotteveel AM, et al. The role of fear of movement (re) injury in pain disability. *J Occup Rehab* 1995; 5:235-51.
- 34 Altman R, Asch E, Bloch D, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum* 1986; 29:1039-49.
- 35 Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 1991; 34:505-14.
- 36 Altman RD. The classification of osteoarthritis. *J Rheumatol* 1995; 43:42-3.
- 37 Bock GH de. Peripheral osteoarthritis in family practice. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1996; 27:67-72.
- 38 Schouten JSAG, van der Linden SJ. Artrose van de heup en knie. In: Meer J van der, Schouten JSAG (eds). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997, Deel V*. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997: p. 207-23.
- 39 Bijl D. Diagnostiek van cox- en gonartrose in de huisartsenpraktijk. Artrose van heup en knie. 'Wat moet ik ermee'. *Nascholingscursus voor huisartsen*. Utrecht: NIVEL, 1997.
- 40 Bijl D, Dirven-Meijer PC, Opstelten W, et al. NHG-standaard Niet-traumatische knieproblemen bij volwassenen. *Huisarts en Wet* 1998; 41:344-50.
- 41 Bijl D, Dekker J, van Baar ME, et al. Validity of Cyriax's concept capsular pattern for the diagnosis of osteoarthritis of hip and/or knee. *Scand J Rheumatol* 1998; 27:347-51.
- 42 Hayes KW, Peterson MGE, Falconer J. An examination of Cyriax's passive motion tests with patients having osteoarthritis of the knee. *Phys Ther* 1994; 74:697-709.
- 43 Hopman-Rock M, Kraaimaat FW, Odding E, Bijlsma JWJ. Coping with pain in the hip or knee in relation to physical disability in community-living elderly people. *Arthritis Care Res* 1998; 11:243-52.
- 44 Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J Health Soc Behav* 1980; 21:85-98.
- 45 Jensen MP, Turner JA, Romano JM, Karoly P. Coping with chronic pain: a critical review of the literature. *Pain* 1991; 47:249-83.
- 46 Dekker J, Mulder PH, Bijlsma JWJ, Oostendorp RAB. Exercise therapy in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis: a review. *Adv Behav Res Ther* 1993; 15:211-38.
- 47 Panush RS, Inzinna JD. Recreational activities and degenerative joint disease. *Sports Med* 1994; 17:1-5.
- 48 Vlaeyen JWS, Kole-Snijders AMJ, Rotteveel AM, et al. The role of fear of movement/(re) injury in pain disability. *J Occup Rehab* 1995; 5:235-52.
- 49 Vlaeyen JWS, Kole-Snijders AMJ, van Eek H. *Chronische pijn en revalidatie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 1996.
- 50 Hagens L, Bos J, Bernards N. Het psychologisch begrippenkader in het kader van het MDDB-model. *Issue* 2000; 1:11-5.
- 51 Härkäpää K, Järvikoski A, Vakkari T. Associations of locus of control beliefs with pain coping strategies and other pain-related cognitions in back pain patients. *Br J Health Psychol* 1996; 1(part1): 51-63.
- 52 Waddell G, Nachemson AL, Phillips RB. *The Back Pain Revolution*. London: Churchill Livingstone, 1998.

- 53 Jensen MP, Karoly P. Self-report scales and procedures for assessing pain in adults. In: Turk DC, Melzack R (eds). New York: The Guilford press, 1992: p. 135-51.
- 54 Tak ECPM, Hopman-Rock M, Westhoff MH, et al. Omgaan met artrose van de knie en/of heup. Leiden: TNO, 1999.
- 55 Hopman-Rock M, Westhoff MH. The effects of a health educational and exercise program for older adults with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol*, 2000 (in press).
- 56 Carlsson AM. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. *Pain* 1983; 16:87-101.
- 57 Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet* 1974; 1127-31.
- 58 Miller MD, Ferris DG. Measurement of subjective phenomena in primary care research: the visual analogue scale. *Fam Pract Res J* 1993; 13:15-24.
- 59 Waterfield J, Sim J. Clinical assessment of pain by the visual analogue scale. *Br J Ther Rehab* 1996; 3:94-7.
- 60 Wevers ME, Lowe NK. A Critical review of visual analogue scales in the measurements of clinical phenomena. *Research Nursing Health* 1990; 13:227-36.
- 61 Lequesne M. Indices of severity and disease activity for osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1991; 20:48-54.
- 62 Lequesne MG, Mery C, Samson M, Gerard P. Indexes of severity for osteoarthritis of the hip and knee. *Scand J Rheumatol* 1987; 65:85-9.
- 63 Lequesne MG, Samson M. Indices of severity in osteoarthritis for weight bearing joints. *J Rheumatol* 1991; 18:16-8.
- 64 Lequesne MG. The algofunctional indices for hip and knee. *J Rheumatol* 1997; 24: 779-81.
- 65 Podsiadlo D, Richardson S. The timed 'up & go': a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 139:142-8.
- 66 Hochberg MC. Epidemiologic considerations in the primary prevention of osteoarthritis. *J Rheumatol* 1991; 18:1438-40.
- 67 Scott DL. Guidelines for the diagnosis, investigation and management of osteoarthritis of the hip and knee. *J R Coll Physicians Lond* 1993; 27:391-6.
- 68 Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, et al. Guidelines for the medical management of osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 1995; 38: 1535-40.
- 69 Burgt M vd, Verhulst F. Doen en blijven doen. Patiëntenvoorlichting in de paramedische praktijk. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Lochem, 1996.
- 70 Hoenen JAJH, Tielen LM, Willink AE. Patiëntenvoorlichting stap voor stap: suggesties voor de huisarts voor de aanpak van patiëntenvoorlichting in het consult. Utrecht: Stichting O&O Uitgeverij voor gezondheidsbevordering, 1988.
- 71 Vlaeyen JWS, Kole-Snijders A, Boeren RGB. Fear of movement: (re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain* 1995; 62:363-72.
- 72 Schouten JSAG, van der Linden SJ. Effecten van interventies bij artrose. In: Meer J van der, Schouten JSAG. *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997: Effecten van zorg*. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997.
- 73 Hawley DJ. Psycho-educational interventions in the treatment of arthritis. *Baillieres Clin Rheumatol* 1995; 9:803-23.
- 74 Mullen PD, Laville EA, Biddle AK, Lorig K. Efficacy of psychoeducational interventions on pain, depression and disability in people with arthritis: A meta-analysis. *J Rheumatol* 1987; 14:33-9.
- 75 Lorig K, Konkol L, Gonzalez V. Arthritis patient education: a review of the literature. *Patient Education Counseling* 1987; 10: 252.
- 76 Hirano PC, Laurent DD, Lorig K. Arthritis patient education studies, 1987-1991: a review of the literature. *Patient Education Counseling* 1994; 24:9-54.
- 77 Schrammeyer F. Psychosociale interventies bij chronische ziekten. Zoetermeer: Nationale Commissie Chronisch Ziekten, 1994.
- 78 Bunning RD, Materson RS. A rational program of exercise for patients with osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1991; 21:33-43.
- 79 Hoving JL, van der Heijden GJMG. Fysiotherapie bij heupklachten: systematische review van klinisch effectonderzoek. *Ned Tijdschr Fysiother* 1997; 107:2-7.
- 80 Mantia La K, Marks R. The efficacy of aerobic exercise for treating osteoarthritis of the knee. *J Physiother* 1995; 23:23-30.
- 81 Marks R. Quadriceps strength training for osteo-arthritis of the knee: A literature review and analysis. *Physiotherapy* 1993; 79:13-8.
- 82 Puet DW, Griffin MR. Published trials of nonmedicinal and noninvasive therapies for hip and knee osteoarthritis. *Ann Intern Med* 1994; 121:133-40.
- 83 Semble EL, Loeser RF, Wise CM. Therapeutic exercise for rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1990; 20:32-40.
- 84 Baar ME van. Exercise therapy is effective in patients with osteoarthritis of hip or knee: a systematic review of randomized clinical trials. *Arthritis Rheum* 1999; 42:1361-9.
- 85 McCarthy C, Oldham JA. The effectiveness of exercise in the treatment of osteoarthritic knees: a critical review. *Phys Ther Rev* 1999; 4:241-50.
- 86 Schouten JSAG, van der Linden SJ. Artrose van de heup en knie. In: Meer J van der, Schouten JSAG (eds). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1997, Deel V*. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom, 1997: p. 207-23.
- 87 Baar ME van. Effectiveness of exercise therapy in osteoarthritis of hip and knee. [Proefschrift]. Utrecht: Universiteit Utrecht, 1998.
- 88 Ettinger WH, Burnst R, Messier SP, et al. A randomized trial comparing aerobic exercise and resistance exercise with a health education program in older adults with knee osteoarthritis. *JAMA* 1997; 277:25-31.

- 89 Minor MA, Hewett JE, Webel RR, et al. Efficacy of physical conditioning exercise in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 1989; 32:1396-405.
- 90 Kovar PA, Allegrante JP, MacKenzie CR, et al. Supervised fitness walking in patients with osteoarthritis of the knee. *Ann Intern Med* 1992; 116:529-34.
- 91 Fransen M, Margiotta E, Edmonds J. A revised group exercise program for osteoarthritis of the knee. *Physiother Res Internat* 1997; 2:30-41.
- 92 Røgind H, Bibow-Nielsen B, Jensen B, et al. The effects of a physical training program on patients with osteoarthritis of the knees. *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79:1421-7.
- 93 Staats PGM, Westhoff MH, Tak ECPM, et al. 'Hup met de heup': een advies- en trainingsprogramma voor mensen met heupartrose. Leiden: TNO, 1999.
- 94 Hicks J, Gerber LH. Rehabilitation in the management of patients with osteoarthritis. In: Moskowitz RW (eds). *Osteoarthritis, diagnosis and medical/surgical management*. Philadelphia: Saunders, 1992: p. 427-64.
- 94 Neumann DA. Biomechanical analysis of selected principles of hip joint protection. *Arthritis Care Res* 1989; 2:146-55.
- 95 Sasaki T, Yasuda K. Clinical evaluation of the treatment of osteoarthritis knee with a wedged insole. *Clin Orthop Rel Res* 1987; 221:181-7.
- 96 Yasuda K, Sasaki T. The mechanisms of treatment of osteoarthritis of the knee with wedges insole. *Clin Orthop* 1987; 215:162-72.
- 97 Rubin G, Dixon M, Danisi M. Prescription procedures for knee orthosis and knee-ankle-foot orthosis. *Orthotics Prosthetics* 1977; 31:15.
- 98 Voloshin D, Wosk J. Influence of artificial shock absorbers on human gait. *Clin Orthop Rel Res* 1981; 160:52-6.
- 99 Mens JMA. Koudetherapie bij arthritis. *Geneeskunde en Sport* 1989; 22:169-71.
- 100 Oosterveld FGJ. Heat and cold treatment in rheumatic diseases [Proefschrift]. *Medisch Spectrum Twente*, 1994.
- 101 Wingerden BAM van. IJstherapie in de sport. Indicatie of contra-indicatie? *Kine 2000* 1993; 1:19-22.
- 102 Oosterveld FGJ, Rasker JJ. Treating arthritis with locally applied heat or cold. *Semin Arthritis Rheum* 1994; 24:1-10.
- 103 Vereniging Bewegingsleer Cesar. Beroepsprofiel oefentherapie Cesar. Utrecht: VBC, 1994.
- 104 Heuvel CMF van den, Vogels EMHM, Wams HWA. Verslag van het HOF-project. Handreikingen voor de communicatie tussen huisarts en fysiotherapeut, oefentherapeut Cesar en/of oefentherapeut-Mensendieck. Amersfoort: NPI, 1999.

## BIJLAGE 6

### Afkortingen / Verklarende woordenlijst

#### *AFKORTINGEN*

ADL	Activiteiten in het Dagelijks Leven
BKPZ	Programma Bevordering Kwaliteitsbeleid Paramedische Zorg (1997-2000) voor 10 paramedische beroepsgroepen ingesteld door het ministerie van VWS en gesubsidieerd door de Ziekenfondsraad, thans CvZ
CTG	Centraal orgaan Tarieven Gezondheidszorg
CBO	Centraal Begeleidingsorgaan voor intercollegiale toetsing
CvZ	College voor Zorgverzekeringen
HOF	Handreiking voor communicatie tussen Huisarts, Oefentherapeut Cesar of Mensendieck, Fysiotherapeut
ICF	Internationale Classificatie van functie/structuur, vaardigheden en participatie; de ICF vervangt de ICIDH
ICIDH	International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps
IOC	Intercollegiaal Overleg Oefentherapeuten Cesar
LiPZ	Landelijke Informatievoorziening Paramedische Zorg
	Een registratie-project van het Nivel voor Oefentherapie Cesar, -Mensendieck en Fysiotherapie
MJA	MeerJarenAfspraken, vastgelegd in convenant met VWS, juli 1999
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
NIVEL	Nederlands Instituut voor onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg
NPi	Nederlands Paramedisch Instituut
OTC	Oefentherapeut Cesar (of meervoud), soms ook Oefentherapie Cesar
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
VBC	Vereniging Bewegingsleer Cesar
WFO	Werkgroep Fysio- en Oefentherapie Cesar/Mensendieck
Cesar	De naam Cesar wordt waar mogelijk ter vereenvoudiging van de tekst, als afkorting gebruikt voor de begrippen Oefentherapeut-, oefentherapie-, bewegingsleer- of bewegingstherapie Cesar dan wel voor de beroepsgroep als geheel.

#### *VERKLARENDE WOORDENLIJST npi*

##### **Betrouwbaarheid**

Een test is betrouwbaar indien deze bij herhaling (door dezelfde of een andere waarnemer) dezelfde uitkomsten geeft.

##### **Epidemiologie**

Wetenschappelijke studie van epidemieën, resp. studie naar het voorkomen van bepaalde ziekten / aandoeningen binnen de bevolking

##### **Etiologie**

Leer van de (ziekte)oorzaken

##### **Incidentie**

Het aantal nieuwe ziektegevallen dat zich in een bepaalde tijdsperiode (1 jaar) voordoet.

##### **Meta-analyse**

Een samenvattend overzichtsartikel met een expliciete beoordeling van de methodologische kwaliteit van onderzoeken met een bepaalde vraagstelling en een kwantitatieve samenvatting van de uitkomsten. Er wordt mee beoogd een zo precies mogelijke schatting te geven van een relatie tussen bestudeerde variabelen (bijv. het effect van therapeutische interventies).

##### **Power**

Power is de kans die een eventueel in werkelijkheid aanwezig klinisch relevant geacht effect heeft om in de betreffende studie statistische significantie te bereiken.

##### **Prevalentie**

Het aantal ziektegevallen dat op een gegeven tijdstip in de bevolking aanwezig is.

##### **RCT: gerandomiseerd uitgevoerd effectonderzoek, Randomised Clinical Trial**

Effectonderzoek waarbij elke onderzoekspersoon evenveel kans heeft om in de interventiegroep te komen, doordat een aselechte toewijzingsprocedure wordt gehanteerd. Aselect toewijzen op basis van loting leidt er in principe toe dat bij aanvang van het onderzoek de interventie- en controlegroep in alle opzichten aan elkaar gelijk zijn.

**CT: niet gerandomiseerd effect onderzoek, Controlled Trial**

Effectonderzoek met een controlegroep, niet gerandomiseerd uitgevoerd. De toewijzing aan de interventie- en controlegroep is niet op basis van loting. Hierdoor is de kans groter dat de interventie- en controlegroep bij aanvang niet hetzelfde zijn. Dit kan leiden tot een vertekend resultaat. De bewijskracht van een CT is daarom kleiner dan die van een RCT.

**Review**

Een samenvattend overzichtartikel waarin alle onderzoeken over één onderwerp bij elkaar zijn gezet en aan een kritische beschouwing zijn onderworpen.

**Systematische Review**

Een overzichtartikel dat systematisch tot stand is gekomen door vooraf de vraagstelling van het overzichtartikel en de methode van verzamelen van literatuur te definiëren, te verantwoorden waarom bepaalde artikelen niet zijn opgenomen en de geïncludeerde onderzoeken op methodologische kwaliteit te beoordelen.

**Standaarddeviatie**

Een maat om de spreiding van waarnemingen aan te geven rondom een gemiddelde.

**Validiteit**

Een test is valide indien deze een nauwkeurige representatie geeft van de in werkelijkheid aanwezige gezondheids- of ziektestatus.

## **BIJLAGE 7**

### **Checklist Onderzoeken en Behandelen**

**D**e tekst van de in deze bijlage opgenomen checklist is een samenvatting van een aantal tabellen uit hoofdstuk 6 en 7 van de richtlijn, samengesteld door enkele leden van de klankbordgroep. Oefentherapeuten Cesar kunnen deze bijlage voor eigen gebruik kopiëren, bijvoorbeeld voor bespreking in een IOC \* of voor andere doelen in het kader van kwaliteitsbeleid.. Een speciale geplastificeerde versie van deze checklist voor gebruik in de praktijk, is eveneens bij deze specifieke richtlijn bijgevoegd.



**1 VERWIJZING** noodzakelijke informatie (tabel 5 in richtlijn)

diagnose	R	en mogelijk onderliggende oorzaak
	R	eventuele prognose
aangedane gewrichten	R	welke gewrichten
ernst	R	mate van bewegingsbeperking
	R	m.b.t. • structuur/functionies • vaardigheden • participatie
	R	eventuele nevenpathologie
	R	eerdere trauma's en/of operaties
interventies	R	eerdere/andere interventie, zoals operatie
onderzoek	R	uitslagen röntgenfoto's
beloop	R	mate van verbetering / verslechtering
	R	stadium ziekteproces
overig	R	bijv. psychosociale informatie

**2 ONDERZOEK** anamnese specifiek (tabel 8 in richtlijn)

status praesens	N	hulpvraag patiënt
	N	beperkingen structuur/functie; vaardigheden, participatie
	N	pijnklachten, gewrichtsklachten
	N	duur van de klachten
begin en beloop	N	ontstaan, oorzaak
	N	eerdere therapeutische interventie; (leer)effect hiervan
	N	gebruik van • (loop)hulpmiddelen • medicijnen
factoren die de klachten kunnen beïnvloeden	N	eigen maatregelen- met welk effect? zoals • rusten • bewegen • warmte / koude
	N	specifieke omstandigheden zoals • bepaalde bewegingen • temperatuur
	N	belemmerende factoren (zoals bewegingsangst)
	N	leefstijl betrokkene • actief • gemotiveerd tot bewegen
functionele aspecten	N	evenwicht en coördinatie
	N	conditie en uithoudings vermogen

**3 ONDERZOEK** algemene indruk, statiek, inspectie en palpatie (tabel 9 in richtlijn)

fysieke gegevens	N	spierontwikkeling
	N	doorbloeding benen
	N	overgewicht
	N	adembeweging
	N	factoren zoals • hypermobiliteit • bewegingsangst
houding	N	mate van asymmetrie (in alle vlakken)
	N	links-/rechtsverschillen m.b.t. • spierontwikkeling • tonus
spieren	N	standsafwijkingen knie / heup / aanliggende gewrichten
	N	afwijkende spierontwikkeling rond knie en/ of heup
	N	ontstekingsverschijnselen
palpatie	N	gewrichtsvorm
	N	aanwezigheid drukpijnlijke inserties en/of verhoogde tonus rond de knie
	N	aanwezigheid van een verhoogde tonus van de lumbale extensoren en heupadductoren
hulpmiddelen	N	gebruik van hulpmiddelen zoals • loophulpmiddelen • schoeisel • ortheses

**4 ONDERZOEK** algemeen bewegingsonderzoek (tabel 10 in richtlijn)

dagelijks bewegen	N	uitvoering (dagelijks) meest uitgevoerde bewegingen
	N	beweeglijkheid
	N	bewegingsmogelijkheden
stabiliteit	N	compensatoire bewegingen
	N	mate van (in)stabiliteit (hypermobiliteit)
coördinatie	N	m.b.t. het aangedane gewricht
belasting	N	mate van belasting van het aangedane gewricht
algemeen	N	adembeweging
	N	bewegingsangst

**5 ONDERZOEK** specifiek bewegingsonderzoek (tabel 11 in richtlijn)

bewegen		
algemeen	N	bewegingsverloop; lokalisatie van pijn hierbij

	N	compensatoire bewegingen in aangrenzende gewrichten
	N	mate van actieve stabiliteit van de knie
heup en knie	N	beweeglijkheid en soort eindgevoel
	N	lokalisatie van de pijn bij bewegen
	N	aanwezigheid van crepitatie
	N	aanwezigheid van weerstand
spieren	N	verschil wel/niet aangedane been m.b.t. • kracht • lengte • tonus

## 6 ANALYSE en conclusies

(tabel 12 in richtlijn)

hulpvraag	R	wat is de eigenlijke hulpvraag
belangrijkste problemen	R	belangrijkste gezondheidsproblemen en klachten
	R	mate van (in)directe samenhang met • artrose • persoonsgebonden factoren • leefomstandigheden
beloop	R	verwacht beloop van de behandeling o.g.v. prognose
beïnvloedbaar	R	welke aspecten zijn beïnvloedbaar d.m.v. ot-Cesar
onbeïnvloedbaar	R	welke specifieke aspecten beïnvloeden de therapie
begrip	R	begrijpt betrokkene wat de behandeling inhoudt
motivatie	R	is betrokkene) gemotiveerd voor de behandeling
aangrijpingspunten	R	belangrijkste aangrijpingspunten voor behandeling

## 7 BEHANDELING behandeldoelen

(tabel 13 in richtlijn)

bewustwording	N	van de eigen houdings- en bewegingsgewoonten
correctie	N	van relevante houdingen en bewegingen
bevorderen	N	beweeglijkheid van aangedane heup en/of knie
	N	kracht en coördinatie van spieren; efficiënt spiergebruik
	N	balans tussen belasting en belastbaarheid
	N	functionele uithoudingsvermogen m.b.t. alg. dagelijks bewegen
	N	optimaliseren adempatroon
verminderen of voorkomen van	N	(pijn)klachten beïnvloedbaar door betere dagelijkse houdingen & bewegingen
	N	bewegingsangst
	N	beperkingen m.n. wat betreft relevante activiteiten
	N	negatieve gevolgen van de aandoening op deelname aan het maatschappelijke leven
hulpmiddelen voorbereiding op operatie	N	leren omgaan met hulpmiddelen
	N	verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden en contra-indicaties
	N	trainen van het functionele uithoudingsvermogen
	N	leren omgaan met (loop)hulpmiddelen
	N	efficiënt gebruik van spieren tijdens belastende ADL activiteiten

## 8 BEHANDELING behandelplan

(tabel 14 in richtlijn)

houding en beweging	N	totaliteit van bewegen • bewustwording • uitvoering
	N	corrigeren
	N	voldoende belast bewegen • adequaat afgewisseld met ontspanning of rust
	N	bewegingsangst verminderen
	N	adempatroon optimaliseren
	N	ontspanning bevorderen/verbeteren
mobiliteit	N	bevorderen/behouden van de mobiliteit van de aangedane gewrichten
conditie	N	verbeteren algehele conditie
coördinatie	N	verbeteren coördinatie van spieren rondom aangedane gewrichten
voorbereiding op operatie	N	belangrijkste dagelijkse houdingen en bewegingen
	N	trainen functionele uithoudingsvermogen
	N	loophulpmiddelen
	N	bewustwording mogelijkheden en contra-indicaties in houdingen & bewegingen na de operatie

## 9 BEHANDELING informatie, advies & begeleiding

(tabel 15 in richtlijn)

informatie over	N	het ziektebeeld aan betrokkenen zoals • gevolgen • mogelijk verloop • risico's • pijn • mogelijke behandelingen • medicatie • operatie • prognose
-----------------	---	---

informatie aan	N	verzorgers/familie afhankelijk van de vraag adviseren en begeleiden, zoals t.a.v. • til-instructies • meubilair • hindernissen in huis e.d.
adviezen	N	m.b.t. optimaal gezondheidsgedrag (zelf management) • specifieke oefeningen thuis • sport • oefengroepen
begeleiding	N	advies en begeleiding m.b.t. uiteenlopende zaken zoals • terugbegeleiding naar werk • sociale activiteiten • patiëntenorganisaties • lotgenoten

## 10 VERSLAGLEGGING

(tabel 16 in richtlijn)

diagnose	R	verwijsgegevens
beroepsspecifiek	R	diagnose volgens onderzoek therapeut
behandeling	R	doelen
behandelgegevens	R	aantal • frequentie • duur
	R	motivatie
	R	reden beëindiging
behandelresultaat	R	m.b.t. verloop klachten (toe/ afname)
	R	m.b.t. houdingen en bewegingen
	R	m.b.t. specifieke doelen
follow up	R	adviezen aan verwijzer m.b.t. vervolg
nadere gegevens	R	vragen over nadere specialistische gegevens
andere verrichting	R	gegeven adviezen
	R	verstrekte voorlichting
	R	geboden begeleiding
	R	gegeven instructies
vervolg / overleg	R	gegevens m.b.t. bereikbaarheid therapeut



## Index / trefwoorden

Algofunctional Index	9, 10, 20, 45, 46
Behandeling	9-13, 16-19, 23, 25-29, 33, 47, 48
- aantal / duur	16, 32, 33
- operatie	9, 10, 16, 25-28, 45
- koude-/warmtetherapie	10, 11, 13, 27, 48
- effect/resultaat	12, 16, 45-48
Belasting/belastbaarheid	6-8, 10-13, 18-22, 25, 26, 47, 48
Betrouwbaarheid	9, 10, 23, 45, 53
Congenitale afwijkingen	6, 8
Contra-indicatie	16, 17, 21, 26, 27
Coxartrose	5, 6, 31
CT Controlled Trial	54
Gonartrose	5, 6, 31
Gedragsverandering	11, 16, 25, 33
Incidentie	6, 15, 53
Koude- en warmtetherapie	10, 11, 13, 27, 48
Meta-analyse	10, 11, 47, 53
Operatie	9, 10, 16, 17, 25-28
Palpatie	21, 22
Power	12, 47, 53
Prevalentie	6, 15, 53
Preventie	9, 10
Prognose	6, 9, 15, 17
Psycho-educatieve interventies	11, 12
RCT	13, 18, 53
Review	10, 11, 12, 47, 54
Standaarddeviatie	54
Start -pijn / -stijfheid	15, 18, 20, 21, 27, 46
Systematische Review	11, 54
Timed-up-and-go test	9, 10, 23, 45
Validiteit	9, 10, 23, 45, 54
VAS	9, 10, 20, 45