

# KNGF-ontwerprichtlijn

## Postoperatief Lumbosacraal Radiculair Syndroom

R. van Bommel<sup>1</sup>, J. den Boer<sup>2</sup>, H.J.M. Hendriks<sup>3</sup>, H. Heijmeskamp<sup>4</sup>, H. Kempkes<sup>5</sup>,  
H.J. Lasonder-Veldhuizen<sup>6</sup>, J.H.G. Onstenk<sup>7</sup>, Th.M. Pfaff<sup>8</sup>, E. Rozeman<sup>9</sup>

- <sup>1</sup> Drs. Rob van Bommel, fysiotherapeut/bewegingswetenschapper, eerstelijns praktijk, Leiden
- <sup>2</sup> Jasper den Boer, MSc, fysiotherapeut/manueel therapeut, Academisch Ziekenhuis St. Radboud, Nijmegen
- <sup>3</sup> Drs. Erik Hendriks, fysiotherapeut/epidemioloog, Afdeling Onderzoek en Ontwikkeling, NPi, Amersfoort
- <sup>4</sup> Hans Heijmeskamp, fysiotherapeut, OCA-Nederland B.V., Amersfoort
- <sup>5</sup> Henk Kempkes, fysiotherapeut/manueel therapeut, Mesos medisch centrum, Utrecht
- <sup>6</sup> Drs. Rian Lasonder-Veldhuizen, fysiotherapeut/pedagoog, beleidsmedewerker KNGF/eerstelijns fysiotherapiepraktijk, Breukelen
- <sup>7</sup> Jan Onstenk, fysiotherapeut/manueel therapeut, Unit neurologie, Martini Ziekenhuis, Groningen
- <sup>8</sup> Drs. Thom M. Pfaff, fysiotherapeut/bewegingswetenschapper, eerstelijns praktijk fysiotherapie MCN, Amsterdam-Noord
- <sup>9</sup> Edwin Rozeman, fysiotherapeut/manueel therapeut, Isala klinieken locatie Weezenlanden, Zwolle

### **I INLEIDING**

Deze KNGF-ontwerprichtlijn omvat het fysiotherapeutisch diagnostisch en therapeutisch zorgverleningproces bij patiënten die zijn geopereerd wegens een lumbosacraal radiculair syndroom. Er wordt uitgegaan van een radiculair syndroom ten gevolge van een hernia nuclei pulposi, eventueel in combinatie met een stenose. De richtlijn voor het fysiotherapeutisch handelen is monodisciplinair tot stand gekomen, draagt een transmuraal karakter en heeft betrekking op de klinische en de postklinische periode.

In tal van ziekenhuizen worden patiënten met een lumbosacraal radiculair syndroom geopereerd. De indicatie voor operatie wordt bepaald door de chirurg. Er kan worden gekozen voor een (partiële) interlaminare discectomie of chemonucleolyse. Andere mogelijke ingrepen zijn percutane nucleotomie en lasertherapie. In Nederland wordt overwegend een discectomie uitgevoerd. De KNGF-ontwerp richtlijn *Postoperatief Lumbosacraal Radiculair Syndroom* richt zich dan ook primair op de dis-

cectomie. Onder bepaalde voorwaarden is de richtlijn ook toepasbaar voor behandeling na chemonucleolyse. In de toelichting wordt hierop nader ingegaan. Ten behoeve van de leesbaarheid wordt in de richtlijn gesproken over ‘herniaoperatie’.

Uit onderzoek in 1991 kwam naar voren dat zorgafspraken rond geopereerde herniapatiënten weinig uniform zijn en dat de fysiotherapeutische behandeling vaak berust op empirie. In een onderzoek in 1997 werd geconcludeerd dat er grote verschillen zijn in oefenschema's, houdingsinstructie en leefregels.<sup>3</sup> Reden om monodisciplinair consensus en meer eenduidigheid te willen bereiken over de fysiotherapeutische behandeling na een herniaoperatie. De KNGF-ontwerprichtlijn *Postoperatief Lumbosacraal Radiculair Syndroom* is een aanzet hiertoe.

Met de richtlijn wordt ‘richting gegeven’ aan een fysiotherapeutische behandeling na een herniaoperatie. De richtlijn beschrijft in grote lijnen de fysiotherapeutische behandeling tot drie maanden na de operatie. In de eerste vier tot zes weken na de operatie vormt het te ver-

wachten normale herstel de leidraad voor de behandeling. Uitgangspunt hierbij is dat de patiënt op geleide van de pijn wordt begeleid bij de opbouw van het functieherstel (pijncontingente, functiegerichte, in tijd gestructureerde aanpak). Hierna wordt de patiënt bij normaal herstel functioneel geoefend, gericht op het hernemen van de voor hem relevante bezigheden (functiecontingente, in tijd gestructureerde aanpak). Indien nodig is er aandacht voor een gedragsgeoriënteerde aanpak.

In de richtlijn worden de kernpunten voor het fysiotherapeutisch zorgproces uitgelicht. In de toelichting worden de gemaakte keuzen in detail besproken en toegelicht. Waar mogelijk is een checklist met aandachtspunten opgenomen. De richtlijn biedt de ruimte om, als daartoe aanleiding is, af te wijken. De opzet is zodanig dat de richtlijn indien gewenst kan worden verfijnd tot uitgewerkte werkafspraken die zijn aangepast aan de lokale behandelingsituatie.

## **Doelgroep**

De KNGF-ontwerprichtlijn richt zich op de klinische en de postklinische fase en is bedoeld voor fysiotherapeuten die werkzaam zijn in de eerste- en tweedelijnszorg. In de richtlijn wordt dan ook onderscheid gemaakt tussen het fysiotherapeutisch handelen in een klinische en een postklinische fase.

## **A DE KLINISCHE FASE**

### **Doelstelling**

De fysiotherapeutische behandeling in de klinische fase is gericht op het herstel van transfers (verandering van lichaamshouding) en het herwinnen van de ADL-zelfstandigheid van de patiënt. Ook richt de behandeling zich op de voorlichting over de operatie, de gevolgen ervan en het te verwachten herstel. Daarnaast wordt instructie gegeven over de wijze waarop de patiënt hiermee om moet gaan.

## **IIA Diagnostisch proces**

De richtlijn wordt beschreven conform de fase-ring van het Methodisch Fysiotherapeutisch Handelen.

### **Verwijzing**

In Nederland worden patiënten via een arts naar de fysiotherapeut verwezen. Bij patiënten na een herniaoperatie wordt de verwijzing in de klinische fase gedaan door de medisch specialist. Op de verwijzing kunnen tevens bijzonderheden naar aanleiding van de operatie worden aangegeven. Het gaat hier om gegevens die van belang kunnen zijn voor de fysiotherapeutische behandeling. Met de betrokken disciplines dienen werkafspraken te worden gemaakt over het verwijsbeleid.

### **Anamnese**

Een anamnese dient om de gegevens van de verwijsdiagnose te verhelderen en aan te vullen. Preoperatief is in de meeste gevallen een deel van de patiëntengegevens reeds vastgelegd. Hierbij wordt tevens de voorgeschiedenis opgenomen. Wanneer deze informatie niet voorhanden is, of indien nadere informatie over de preoperatieve behandeling gewenst is, wordt contact opgenomen met de eerstelijns fysiotherapeut.

Een fysiotherapeutische anamnese richt zich op het niveau van stoornissen in anatomische structuren of fysiologische of psychologische functies, beperkingen in vaardigheden en activiteiten en restricties in participatie aan maatschappelijke processen. In de praktijk wordt de postoperatieve anamnese kort gehouden. De beantwoording van vragen van de patiënt staat centraal. In de volgende behandelingen kan aanvullende informatie worden verkregen. Een checklist voor de preoperatieve en postoperatieve anamnese in de klinische fase is in de toelichting opgenomen.

### Inspectie en onderzoek

Het is van belang dat de fysiotherapeut inzicht krijgt in de functionele mogelijkheden en beperkingen van de patiënt na de operatie. Inspectie en functieonderzoek zijn dan ook voornamelijk gericht op de ADL-zelfstandigheid en het kunnen maken van transfers. Een aantal aspecten op stoornisniveau zal worden doorgenomen met name als hiertoe preoperatief aanwijzingen zijn, bijvoorbeeld als er een parese is geconstateerd. In de toelichting is een checklist voor onderzoek en inspectie opgenomen.

### Analyseproces

Op basis van de anamnese en de gegevens vanuit het fysiotherapeutisch onderzoek wordt de fysiotherapeutische diagnose geformuleerd. Aangevuld met de medische verwijsgegevens dient te worden beoordeeld of de patiënt kan worden behandeld volgens de richtlijn. De volgende vragen ondersteunen deze beslissing:

- zijn er, op basis van informatie van het preoperatieve traject, factoren waarmee de fysiotherapeut bij de behandeling rekening moet houden (bijvoorbeeld ziekte-inzicht van de patiënt, wijze van omgaan met de klachten, langdurige voorgeschiedenis)?
- zijn er na de operatie stoornissen die afwijking van de richtlijn noodzakelijk maken, die de fysiotherapeut moet behandelen (ernstige pijn kan bijvoorbeeld een belemmerende factor zijn voor het maken van transfers) of moet controleren (bijvoorbeeld het controleren van een parese om de mate van herstel te beoordelen)?
- heeft de patiënt voldoende inzicht in het ziektebeeld?
- hoe gaat de patiënt om met de gevolgen van de operatie?
- in welke mate is de patiënt ADL-zelfstandig en kan de patiënt transfers maken? Deze vraag kan in de meeste gevallen niet direct na de operatie worden beantwoord, maar dient in de loop van de behandeling aandacht te krijgen;

- zijn er factoren die het te verwachten herstel kunnen vertragen? Hierbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld bijkomende (stofwisselings)ziekten, paresten en overmatige pijn.

### Behandelplan

In het behandelplan zijn de algemene doelen en de afgeleide doelen voor de behandeling geformuleerd. Het algemene behandeldoel in de klinische fase is gericht op het kunnen maken van transfers en het herwinnen van de ADL-zelfstandigheid van de patiënt. Om dit te bereiken kunnen een aantal subdoelen worden nagestreefd. In de klinische fase zijn deze subdoelstellingen:

- inzicht geven in de aandoening, de operatie (techniek), het herstelproces en de duur van het te verwachten herstel;
- voorlichting en instructie geven over belasting/ belastbaarheid;
- voorlichting geven over maatregelen ter voorkoming van verergering van de klachten en maatregelen om rugklachten in de toekomst te voorkomen;
- begeleiden bij het maken van transfers;
- begeleiden en oefenen van ADL-functies van de bedfase tot het moment van ontslag;
- voorkomen en indien nodig wegnemen van bewegingsangst (buitensporige angst om te bewegen ten gevolge van de pijn);
- normaliseren houdings- en bewegingsgevoel;
- aandacht voor spierkracht, mobiliteit en coördinatie (functiegericht);
- verhogen van de belastbaarheid lokaal en algemeen;
- herwinnen van het zelfvertrouwen.

Indien nodig is er aandacht voor:

- bevorderen herstel van vegetatieve functies (met name ademhaling);
- pijnvermindering;
- gebruik van hulpmiddelen (spalk bij een klapvoet; elleboogkruk bij een Trendelenburg).

Vóór de fysiotherapeutische behandeling wordt een algemeen behandelplan opgesteld. Over de specifieke inhoud van dit plan worden afspraken gemaakt met de behandelend specialist en indien gewenst met andere disciplines. Tevens worden in het behandelplan de werkafspraken vastgelegd, bijvoorbeeld in welke gevallen de fysiotherapeut de chirurg consulteert buiten de vaste werkafspraken. Algemeen kan de fysiotherapeutische behandeling worden onderverdeeld in een voorlichtingsgedeelte en een oefen-bewegingsinstructiegedeelte. In de klinische fase neemt de voorlichting een belangrijke plaats in. De behandeling wordt gefaseerd in functie en tijd, op geleide van de pijn opgebouwd. In het behandelplan worden de behandelfrequentie, behandelduur per zitting en indien mogelijk de prognose opgenomen.

### **IIIA Therapeutisch proces**

Het behandeltraject in de klinische periode kan worden verdeeld in twee fasen: de bedfase en de mobiliseringsfase. Voor de richtlijn Postoperatief Lumbosacraal Radiculair Syndroom vormt de operatieve ingreep het beginpunt. Eindpunt is het moment van ontslag uit het ziekenhuis. Bij een versnelde klinische fase (bij een verkorte opnameduur) wordt een deel van de fysiotherapeutische verrichtingen uitgevoerd in de postklinische fase.

#### **Behandelkenmerken fase 1, de bedfase**

In deze fase dient de patiënt een afgesproken tijd rugligging aan te houden, waarna wissel- ligging volgt. Vervolgens wordt gestart met fysiotherapie. De bedfase duurt bij normaal herstel één tot twee dagen.

*Behandeldoelen:* de patiënt informeren over de gevolgen van de operatie, het te verwachten normale herstel en de behandeling; instructie over leefregels in de bedfase; herstel houdings-

en bewegingsgevoel en stabiliteit in lig; herstel ADL-functies en transfers in de bedfase.

*Fysiotherapeutische verrichtingen:* het geven van voorlichting en instructie; oefenen van functies en vaardigheden in lig met het accent op het maken van transfers (verplaatsen, draaien, bewegen in bed en tot zit of tot stand naast het bed komen).

*Criterium einde fase 1:* de patiënt kan enige minuten op de rand van het bed zitten of naast het bed staan zonder dat er vegetatieve stoornissen (duizeligheid, misselijkheid, overmatig zweeten) optreden.

#### **Behandelkenmerken fase 2, de mobiliseringsfase**

In de mobiliseringsfase wordt de patiënt begeleid in het uitvoeren van transfers zoals zelfstandig uit bed komen, (trap)lopen, zitten, de toiletgang en wordt de patiënt voorbereid op het ontslag uit het ziekenhuis. Deze fase duurt tot aan het moment van ontslag. Indien er geen complicaties optreden neemt dit drie tot zes dagen in beslag.

*Behandeldoelen:* verder inzicht geven in het te verwachten normale herstel en de behandeling in de klinische en de postklinische fase; voorlichting geven over leefregels in de klinische en de postklinische fase, het voorkomen van verergering van de klachten (bijvoorbeeld door littekenverkleving) en preventieve maatregelen om rugklachten in de toekomst te voorkomen; herstel van het zelfvertrouwen; herstel houdings- en bewegingsgevoel en de stabiliteit in zit, stand, lopen; begeleiden in ADL-functies en maken van transfers ter voorbereiding op de thuissituatie.

*Fysiotherapeutische verrichtingen:* het geven van voorlichting en instructie ter voorbereiding op de thuissituatie; oefenen van functies en vaardigheden in zit, stand, lopen, transfers, ter voorbereiding op de thuissituatie (uit bed

komen, zitten, stand, lopen, traplopen, persoonlijke verzorging).

*criterium einde fase 2:* de patiënt is ADL- en transferzelfstandig (komen tot zit, stand, lopen, traplopen, kan zichzelf verzorgen, kan korte tijd zitten zonder klachtenverergering). De patiënt heeft voldoende inzicht in de aandoening, het herstel, de opbouw van de belasting, het hervatten van de ADL-activiteiten en de preventieve maatregelen. De nazorg is geregeld en de patiënt is hiervan op de hoogte gesteld.

### **Evaluatie, verslaglegging en verslaggeving**

Voor de ontslagfase zijn de werkafspraken in overleg met de behandelend specialist en de verpleging vastgelegd. Ter afsluiting van de klinische fase voert de fysiotherapeut een eindonderzoek uit. De gegevens vanuit dit afsluitend onderzoek worden opgenomen in het dossier. De fysiotherapeut geeft in dit verslag aan of de patiënt voldoet aan de eindcriteria van fase 2. Voorts worden vermeld:

- relevante preoperatieve factoren;
- verloop van de operatie;
- verloop van de klinische behandeling;
- status praesens van de patiënt;
- of de patiënt in de postklinische fase volgens de richtlijn kan worden behandeld;
- prognose.

In de werkafspraken is vastgelegd op welke wijze het eindverslag wordt gemaakt en wordt vastgelegd. Als hulpmiddel kan hierbij de ‘KNGF-Richtlijn Informatieverstrekking Huisarts’ worden gebruikt. Het verslag wordt toegezonden aan de behandelend fysiotherapeut in de eerste lijn.

## **B DE POSTKLINISCHE FASE**

### **Doelstelling**

Voor de postklinische fase geldt als algemeen einddoel het optimaliseren van houding en beweging gericht op ADL, werk, sportactivitei-

ten en recreatieve bezigheden. Bij het bepalen van de einddoelen wordt uitgegaan van het oorspronkelijk activiteitsniveau van de patiënt vóór het ontstaan van het lumbosacraal radiculair syndroom.

## **IIB Diagnostisch proces**

### **Verwijzing**

Voor de postklinische fase wordt de verwijzing na een herniaoperatie in de meeste gevallen geïnitieerd door de medisch specialist.

### **Anamnese**

De anamnese richt zich op de status van de patiënt in de thuissituatie. De nadruk ligt hierbij op de zelfredzaamheid van de patiënt in de thuissituatie en de verwachtingen van de patiënt over het herstel en de prognose. Aandachtspunten bij de anamnese in de postklinische fase worden genoemd in de toelichting.

### **Inspectie en onderzoek**

Met het onderzoek en de inspectie tracht de fysiotherapeut allereerst inzicht te krijgen in de beperkingen én de mogelijkheden van de patiënt in de thuissituatie. Met name als er bij de overdracht vanuit het ziekenhuis melding is gemaakt van stoornissen, wordt het onderzoek ook hierop gericht. In het verdere verloop van de postklinische behandeling is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de sociale participatie van de patiënt. In de toelichting is een checklist voor inspectie en onderzoek opgenomen.

### **Analyseproces**

Anamnese en onderzoek geven inzicht in de gezondheidstoestand van de geopereerde patiënt. Op basis hiervan en op basis van de medische verwijsgegevens en de gegevens van het fysiotherapeutisch verslag wordt beoordeeld of de patiënt kan worden behandeld volgens de richtlijn. Indien er sprake is van vertraagd herstel dient te worden beoordeeld welke oorzaken hieraan ten grondslag liggen.

De vertraging kan te maken hebben met nog aanwezige stoornissen, beperkingen in (ADL-)vaardigheden, psychosociale achtergronden of met ontspoord pijngedrag. Antwoorden op de volgende vragen kunnen richting geven aan de beoordeling of van de richtlijn dient te worden afgeweken:

- zijn er, op basis van informatie van het pre-operatieve traject, factoren die van invloed zijn en die de fysiotherapeut moet controleren (bijvoorbeeld ziekte-inzicht van de patiënt, wijze van omgaan met de klachten, langdurige voorgeschiedenis, langdurig bestaande paresen)?
- zijn er relevante stoornissen die het functioneren beperken? Welke zijn het meest actueel?
- hoe gaat de patiënt om met de gevolgen van de operatie?
- welke einddoelen heeft de patiënt zich gesteld?
- zijn deze behandeldoelen reëel?

### **Behandelplan**

Vanuit de algemene doelstelling kunnen voor de postklinische fase de afgeleide doelen worden geformuleerd. Deze doelstellingen zijn:

- geven van inzicht in het herstel en de prognose van de herstelperiode;
- vaststellen van de voor de patiënt relevante, noodzakelijke en haalbare activiteiten en vaardigheden;
- bepalen van de verwachtingen van de patiënt ten aanzien van de behandeling en het herstel;
- inzicht geven in belasting/belastbaarheid;
- inzicht geven in de mogelijkheden om littekenvorming en verergering van de klachten te voorkomen;
- normaliseren houdings- en bewegingsgevoel;
- normaliseren mobiliteit, spierkracht en coördinatie (functiegericht);
- verhogen van de fysieke belastbaarheid lokaal en algemeen;
- verbeteren van de conditie;

- afstemmen belasting en belastbaarheid; begeleiden bij de keuze van regelmogelijkheden;
- leefregels geven;
- inzicht geven in preventieve maatregelen.

In het behandelplan worden, indien nodig, de specifieke behandeldoelen voor de individuele patiënt aangegeven. Bij vertraagd herstel wordt de oorzaak hiervan bepaald en wordt het behandelplan daarop aangepast. Indien nodig wordt een gedragsgeoriënteerde aanpak gekozen (bijvoorbeeld bij blijvende bewegingsangst of chronisch pijngedrag).

Ook in de postklinische fase neemt de voorlichting een belangrijke plaats in. De voorlichting richt zich ook op de preventieve activiteiten om littekenvorming, verergering van de klachten en rugklachten in de toekomst te voorkomen. De behandeling wordt in de eerste vier tot zes weken gefaseerd in functie en tijd, op geleide van de pijn opgebouwd. Daarna staat bij normaal herstel een (in tijd gestructureerde) functiegerichte aanpak op de voorgrond. In het behandelplan worden de behandel frequentie, behandeluur en de prognose opgenomen.

### **IIIB Therapeutisch proces**

De postklinische behandelperiode kan eveneens worden verdeeld in twee fasen. Fase 3 beslaat de periode tussen het ontslag uit het ziekenhuis en het (eerste) controleconsult bij de specialist. Fase 4 begint na het consult bij de specialist en eindigt als het afgesproken einddoel optimaal is bereikt of indien anders is afgesproken.

### **Behandelkenmerken fase 3**

De fysiotherapeutische behandeling begint zo spoedig mogelijk (maar binnen maximaal vijf dagen) na het ontslag uit het ziekenhuis. Als de patiënt niet naar de praktijk kan komen worden de eerste behandelingen bij de patiënt thuis gegeven. Deze situatie doet zich bijvoor-

beeld voor wanneer de patiënt te ver van de praktijk woont en er vervoersproblemen zijn. Als er specifieke aanpassingsproblemen in de thuissituatie zijn kan dit eveneens een reden zijn om de patiënt aan huis te behandelen.

In de postklinische fase is de behandeling vooral gericht op de aanpassing van de patiënt aan de thuissituatie. De eerste behandeling is oriënterend en gericht op verdere voorlichting met betrekking tot de thuissituatie. De invulling van de overige behandelingen is variabel en individueel gericht. De duur van deze fase is afhankelijk van de datum van het eerste consult bij de specialist. Over het algemeen staat voor deze fase een duur van zes tot acht weken.

*Behandeldoelen:* inzicht geven in het verloop van de behandeling in de postklinische fase; inzicht geven in het normale herstel; voorlichting en instructie leefregels; normaliseren van het zelfvertrouwen; normaliseren houdings- en bewegingscoördinatie en stabiliteit gericht op ADL-functies in de thuissituatie; normaliseren van mobiliteit, spierkracht en (romp)stabiliteit; opvoeren lokale en algemene belastbaarheid; conditieverbetering; inzicht geven in preventieve maatregelen ter voorkoming van littekenvorming, verergering van de klachten en rugklachten in de toekomst.

*Fysiotherapeutische begeleiding:* het geven van voorlichting en instructie over en in de thuissituatie; oefenen van basisfuncties en vaardigheden ten behoeve van de thuissituatie; functioneel oefenen van spierkracht, stabiliteit, coördinatie en algemene conditie.

*Criterium einde fase:* de fase eindigt op het moment van het eerste controleconsult bij de specialist. De verwachting is dat de patiënt dan voldoet aan de volgende criteria: de functionele vaardigheid en belastbaarheid in de thuissituatie is voldoende; de patiënt is zelfredzaam in de thuissituatie en kan lichte (huishoudelijke) werkzaamheden uitvoeren; de patiënt is op de hoogte van de leefregels en kan hier vol-

doende goed mee omgaan. Indien een patiënt eerder aan genoemde criteria voldoet gaat vanzelfsprekend fase 4 ook eerder in.

#### **Behandelkenmerken fase 4**

In deze fase wordt de patiënt geoefend gericht op volledig herstel ADL-functies, ter voorbereiding op de werksituatie, sportactiviteiten en recreatieve bezigheden. Het oefenen (inslijpen én trainen) van de bewegingsvormen die voor een bepaalde bezigheid nodig zijn staat centraal. De duur van deze fase wordt mede bepaald door het na te streven einddoel. Een aantal patiënten hervat na zes weken het werk. Ten aanzien van de meeste werkzaamheden kan de patiënt na drie maanden de werkzaamheden hervatten. De werkhervatting geschiedt meestal in overleg met de behandelend specialist of met de bedrijfsarts. De behandeling volgens de richtlijn neemt in de postklinische fase minimaal zes weken tot drie maanden in beslag.

*Behandeldoelen:* inzicht geven in het verdere verloop van de behandeling; inzicht geven in het verdere normale herstel; opvoeren van belastbaarheid in volledig herstel ADL-functies, ter voorbereiding en ondersteuning van de werkhervatting, het weer opnemen van sportactiviteiten en recreatieve bezigheden; inzicht geven in preventieve mogelijkheden om rugklachten in de toekomst te voorkomen.

*Fysiotherapeutische begeleiding:* voorlichting en instructie geven gericht op ADL-functies, de werksituatie, sportactiviteiten en recreatieve bezigheden; oefenen van functies en vaardigheden gericht op ADL-functies, de werksituatie, werktechniek, recreatieve bezigheden en sportactiviteiten.

*Criterium einde fase 4:* de patiënt heeft voldoende vaardigheden, spierkracht, stabiliteit en belastbaarheid om de voor hem relevante bezigheden te kunnen uitvoeren; de patiënt heeft voldoende inzicht in zijn mogelijkheden



en beperkingen; de patiënt heeft voldoende inzicht in de belastbaarheid en de gewenste belasting; de patiënt heeft voldoende inzicht in de wijze waarop rugklachten in de toekomst kunnen worden voorkomen.

### Evaluatie, verslaglegging en verslaggeving

De behandeling wordt na zes tot acht weken geëvalueerd. De gegevens worden in het patiëntendossier vastgelegd. Er wordt schriftelijk verslag gedaan bij de eerste controle bij de behandelend specialist. Van dit verslag gaat een afschrift naar de huisarts. In het verslag komen aan de orde:

- nog aanwezige stoornissen, beperkingen en vaardigheden van de patiënt;
- de lokalisatie, aard en ernst van de stoornissen en beperkingen;
- in overleg met de patiënt geformuleerde einddoelen;
- het verloop van de behandeling;
- de gevolgen van de operatie met betrekking tot de sociale (re)integratie van de patiënt;
- de prognose voor het vervolg van de behandeling en de eventuele werkhervatting.

In geval van progressieve neurologische verschijnselen en bij persisterende pijnklachten (of als in overleg met de specialist andere criteria zijn afgesproken) wordt tussentijds contact opgenomen met de specialist.

Bij de afsluiting van de behandelingsperiode wordt een eindonderzoek uitgevoerd. De gegevens worden in het dossier vastgelegd. Er wordt een schriftelijk verslag gemaakt, waarin naast de reeds genoemde punten het volgende aan de orde komt:

- de gerealiseerde doelen; als de doelen niet zijn gerealiseerd wordt indien mogelijk de oorzaak hiervan aangegeven;
- de gevolgen met betrekking tot de werkhervatting, sportactiviteiten en recreatieve bezigheden;

- de mate van inzicht in het belasting/belastbaarheidprincipe;
- de prognose (onder meer gekoppeld aan de wijze waarop de patiënt omgaat met het belasting/belastbaarheidprincipe).

De verslaggeving geschiedt volgens de KNGF-Richtlijn *Informatieverstrekking Huisarts*. Het verslag wordt toegezonden aan de specialist en de huisarts (afhankelijk van op lokaal niveau gemaakte werkafspraken). Bij persisterende (pijn)klachten wordt overleg gepleegd met de behandelend specialist.



## **IV Verantwoording en toelichting**

### **Onderwerpkeuze**

Bij de keuze van een onderwerp voor de ontwikkeling van KNGF-ontwerprichtlijnen is uitgegaan van de volgende criteria:

- het onderwerp moet controversieel zijn
- en moet voldoende gewicht hebben;
- er moet een reële kans op consensus zijn;
- er moeten voldoende gronden zijn om aan te nemen dat de richtlijn zal worden toegepast en zal leiden tot meer uniformiteit van handelen;
- het onderwerp moet gericht zijn op bruikbaarheid voor de praktijk van het dagelijks handelen<sup>33</sup>;
- over het onderwerp is tot op heden weinig wetenschappelijk onderbouwde kennis over de doeltreffendheid en doelmatigheid van het fysiotherapeutisch handelen.

Naar onze mening voldoet het onderwerp postoperatief lumbosacraal radiculair syndroom aan bovenstaande criteria. Er wordt een opvallend hoog percentage restklachten gevonden na een herniaoperatie.<sup>3,8,13,17,42,45,71</sup> Uit onderzoek in 1991 kwam naar voren dat zorgafspraken ten aanzien van geopereerde herniapatiënten weinig uniform zijn en dat de fysiotherapeutische behandeling vaak berust op empirie<sup>2</sup>. Er zijn grote verschillen in oefenschema's, houdingsinstructie en leefregels.<sup>2,3</sup> Er zijn dus voldoende redenen om consensus en eenduidigheid van handelen te willen bereiken over de fysiotherapeutische behandeling na een discectomie. Voorts zijn er weinig interventiestudies beschikbaar en is de methodologische kwaliteit van de beschikbare literatuur matig.<sup>4,12,15,22,25,26,44,46,55,59</sup>

In de inleiding is aangegeven dat de richtlijn kan worden gebruikt na een discectomie wegens een hernia, eventueel in combinatie met een stenose. De richtlijn is niet van toepassing indien een stenose de primaire indicatie tot operatie is. De richtlijn is wel van toe-

passing op de fysiotherapeutische behandeling na een chemonucleolyse. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de behandeling in tempo van mobilisering van de patiënt met name in de eerste twee à drie weken wel kan verschillen. Röntgenologisch is aan te tonen dat het inzakken van de tussenwervelschijf na twee tot drie weken is voltooid. In deze periode wordt in verband met verhoging van de intradisciale druk het zitten dan ook tot een minimum beperkt. Het oefenen van functies op geleide van de pijn is toegestaan (pijncontingente aanpak). Specifiek oefenen van de lumbale wervelkolom wordt in deze periode vermeden. Na twee à drie weken kan conform de richtlijn worden gehandeld.

### **Methode**

De ontwikkeling van een KNGF-ontwerprichtlijn voor het fysiotherapeutisch handelen vraagt een andere procedure dan de methode bij het ontwikkelen van KNGF-Richtlijnen. Bij het opstellen van deze KNGF-ontwerprichtlijn is gebruikgemaakt van de consensusmethode.<sup>33</sup> Daar waar geen of weinig gerandomiseerde studies voorhanden zijn, is het opstellen van richtlijnen op basis van consensus een goed alternatief. Voorhanden zijnde protocollen vanuit ziekenhuizen en eerstelijns praktijken en instellingen zijn het uitgangspunt geweest. In totaal zijn 41 protocollen verwerkt. Hoewel niet allemaal van een datum voorzien maakt een aantal protocollen een 'gedateerde' indruk. Bij de beoordeling van de protocollen is hiermee rekening gehouden. De protocollen zijn beoordeeld op doelstelling, onderzoeksprotocol, behandelmethode, voorlichting en instructie, evaluatie en verslaggeving. Met behulp van deze protocollen en aan de hand van literatuurstudie is door de onderzoeker een conceptrichtlijn opgesteld. Ter beoordeling van dit concept is een werkgroep van terzake deskundige fysiotherapeuten ingesteld. Bij de samenstelling van de werkgroep is bovendien gezocht naar fysiotherapeuten vanuit diverse disciplines. Het conceptprotocol is

toegezonden aan de leden van de werkgroep. Met deze conceptrichtlijn als uitgangspunt is binnen de werkgroep gestreefd naar consensus met betrekking tot de fysiotherapeutische behandeling na een operatie wegens een lumbosacraal radiculair syndroom. De werkgroep is tweemaal bijeen geweest. Tussentijds is een schriftelijke beoordelingsronde ingelast. Op grond van de uitkomsten van de consensusbijeenkomsten en de schriftelijke beoordeling is de richtlijn aangepast en is de definitieve KNGF-ontwerprichtlijn vastgesteld.

### Literatuurverzameling

De gebruikte protocollen werden verzameld met behulp van het Documentatiecentrum van het Nederlands Paramedisch Instituut. Tevens is er een oproep in *Fysio Praxis* geplaatst met het verzoek behandelprotocollen in te zenden. Daarnaast zijn de grote ziekenhuizen in Nederland telefonisch benaderd met hetzelfde verzoek. De gebruikte literatuur is verzameld met behulp van de Index Medicus en de Excerpta Medica van Medline op cd-rom, het databestand van 'The Dutch Cochrane Centre' van de Universiteit van Amsterdam en het Documentatiecentrum van het Nederlands Paramedisch Instituut. Gezocht is op de trefwoorden hernia nuclei pulposi (HNP), radiculair syndroom, lumbaal, fysiotherapie, kinesiotherapie, oefentherapie, bewegingstherapie, revalidatie, rehabilitatie en nazorg. De zoekactie is uitgevoerd met corresponderende trefwoorden in het Engels en het Duits. Voor verdere literatuurinventarisatie is de sneeuwbalmethode toegepast. Voor de onderbouwing van de fysiotherapeutische behandeling na een herniaoperatie bleven weinig bruikbare gerandomiseerde interventiestudies over.<sup>4,12,22,26,59</sup> De richtlijn baseert zich inhoudelijk naast deze onderzoeken dan ook voornamelijk op gegevens vanuit de protocollen, de kennis over fysiologische herstelprocessen en consensus van materie deskundige fysiotherapeuten.

## Ad 1 Inleiding

### Wat is een KNGF-ontwerprichtlijn?

Gestuurde zorg wordt algemeen gezien als een instrument om behandelprocessen te structureren en te beheersen. Binnen de fysiotherapeutische zorg is in dit kader de ontwikkeling van richtlijnen in volle gang. Dit heeft ertoe geleid dat de zogeheten KNGF-Richtlijnen tot stand zijn gekomen. Een KNGF-Richtlijn is: 'een systematisch ontwikkelde, op centraal niveau geformuleerde leidraad voor fysiotherapeuten, die door deskundigen is opgesteld en gericht is op de inhoud van het Methodisch Fysiotherapeutisch Handelen bij bepaalde gezondheidsproblemen en op aspecten die met de beroepsuitoefening te maken hebben'. KNGF-Richtlijnen zijn dus een hulpmiddel bedoeld om fysiotherapeuten houvast te bieden en om al te grote verschillen in de beroepsuitoefening terug te dringen. Dit laatste draagt bij aan de verbetering van de kwaliteit van de fysiotherapeutische zorg en biedt daarnaast criteria ten behoeve van de evaluatie van de zorg. De ontwikkeling van KNGF-Richtlijnen is een arbeidsintensief gebeuren dat veel tijd vraagt. Vanuit de gedachte dat al in een eerdere fase invoering van gestructureerde zorg in de praktijk verantwoord en gewenst is, is daarnaast gekozen voor de ontwikkeling van KNGF-ontwerprichtlijnen. Een KNGF-ontwerprichtlijn kan worden beschouwd als een tussenproduct in het ontwikkelingstraject naar een KNGF-Richtlijn. Daar waar wetenschappelijke onderbouwde kennis over de doeltreffendheid en doelmatigheid van het fysiotherapeutisch handelen nog niet of onvoldoende beschikbaar is, worden KNGF-ontwerprichtlijnen ontwikkeld op basis van consensus binnen de beroepsgroep. Deze richtlijnen zijn geschikt voor de toepassing in de praktijk. Als in een later stadium wetenschappelijke evidentie met betrekking tot het

onderwerp beschikbaar is, worden de KNGF-ontwerprichtlijnen verfijnd tot de eindstatus van KNGF-Richtlijnen.

### Epidemiologische gegevens

De resultaten van herniaoperaties lopen in de diverse onderzoeken nogal uiteen. Er worden succespercentages van 57 tot 89 genoemd.<sup>32</sup> Deze grote verschillen worden mede veroorzaakt door het feit dat de patiëntenpopulaties verschillen, door het verschil in operatietechniek en doordat het resultaat van de operatie op zeer verschillende wijze is gemeten.

### Ad IIA Diagnostisch proces in de klinische fase

#### Verwijzing

In de meeste ziekenhuizen wordt de fysiotherapeut betrokken bij de postoperatieve behandeling. In een aantal ziekenhuizen wordt gewerkt met een integrale verwijzing. Er is dan protocollair vastgelegd dat patiënten na een herniaoperatie fysiotherapeutisch worden begeleid. Een verwijzing dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:

- persoonlijke gegevens patiënt;
- datum verwijzing;
- gegevens operatie (datum, aard, aangedane wortel);
- eventuele bijzonderheden naar aanleiding van de operatie;
- handtekening van de verwijzend arts.

#### Anamnese

Preoperatief wordt een deel van de patiëntengegevens vastgelegd, wordt voorlichting gegeven over de operatie en worden een aantal basisvaardigheden doorgenomen. Een checklist van de hoofdpunten voor de preoperatieve fysiotherapeutische inventarisatie en instructie is:

##### *Anamnese:*

- klachtengeschiedenis;
- duur werkverzuim;

- mate van pijn en beperkingen in algemeen dagelijkse activiteiten;
- thuissituatie;
- psychische en sociale belastbaarheid;
- algemene gezondheid.

##### *Onderzoek:*

- sensorische stoornissen;
- (segmentaal) krachtsverlies;
- houdings- en bewegingsonderzoek (antalgische houding);
- inventarisatie ADL-activiteiten (rollen in bed, opkomen van lig tot zit en omgekeerd, opstaan, lopen, traplopen, bukken, oprapen van lichte voorwerpen, schoenen aantrekken).

##### *Instructie:*

- instructie ADL-activiteiten (zie onderzoek).

Het behandeltraject vóór de opname wordt geïnventariseerd. Patiënten die een herniaoperatie ondergaan hebben vaak al een langdurig behandeltraject afgelegd. De eerstelijns fysiotherapeut kan aangeven of er predisponerende factoren zijn die het normaal te verwachten herstel kunnen beïnvloeden. Hierbij wordt in het bijzonder gedacht aan de wijze waarop de patiënt omgaat met zijn klachten, de algemene belastbaarheid, de duur van de klachten en de duur van het werkverzuim. Bij een steeds kortere opnameduur kan deze informatie zinvol zijn bij het opstellen van het individuele behandelplan.

Postoperatief wordt met name gevraagd naar de verandering in de klachten. Deze verandering geeft inzicht in het herstelproces. De preoperatieve klachten zijn overigens vrijwel nooit direct geheel verdwenen.

Een checklist voor de aanvullende anamnese postoperatief klinisch:

- verloop operatie;
- postoperatieve misselijkheid;
- verandering pijn (is de radiculaire pijn verdwenen?);

- verandering sensibiliteit;
- verandering in de kracht;
- mictie, defecatie;
- algemene gesteldheid.

### Inspectie en onderzoek

In de praktijk worden inspectie en onderzoek postoperatief ook kort gehouden. Naast het functionele aspect is er speciale aandacht voor eventuele paretische musculatuur. Hoewel dit niet sterk richtinggevend is bij de invulling van de behandeling, geeft verandering in neurologische uitvalsverschijnselen een indruk van het herstelproces.

Een checklist voor inspectie en onderzoek in de klinische fase:

- verandering sensibiliteit;
- verandering in kracht;
- houding;
- ademhaling (bij belaste anamnese);
- inventarisatie ADL-activiteiten:
  - . rollen in bed;
  - . opkomen van lig tot zit en omgekeerd;
  - . opstaan;
  - . lopen;
  - . traplopen;
  - . bukken;
  - . oprapen van lichte voorwerpen onder kniehoogte;
  - . schoenen aantrekken;
- stabiliteit;
- belastbaarheid lokaal en algemeen;
- coördinatie;
- conditie;
- fysieke zelfstandigheid;
- bezigheden;
- sociale integratie.

De ‘straight leg raising’-test ter beoordeling van het glijdmechanisme van neurogene structuren wordt niet toegepast in de klinische fase. Het herstel ervan is meestentijds te traag om op basis van deze test uitspraken over het totale herstelproces te kunnen doen. In de postklinische fase wordt de test wel gebruikt.

### Behandelplan

Indien nodig wordt het algemene behandelplan ‘op maat’ gemaakt voor de patiënt. Deze situatie doet zich bijvoorbeeld voor wanneer de chirurg aangeeft dat er complicaties zijn of als er na de operatie stoornissen optreden die afwijking noodzakelijk maken (bijvoorbeeld een ernstige parese die het herstel van transfers beïnvloedt). In de werkafspraken wordt aangegeven wanneer de fysiotherapeut de specialist, buiten de reguliere afspraken, consulteert (meestal gebeurt dit bij inflammatoire verschijnselen, progressief neurologische verschijnselen met uitval en of sensibiliteitsstoornissen en bij continue, ondraaglijke, heftige pijn).

In het algemeen richt de fysiotherapie in de klinische fase zich op het begeleiden van de patiënt. Voorlichting en instructie nemen een belangrijke plaats in. Fysiotecnische applicaties en massage hebben onder normale omstandigheden geen plaats in de behandeling. Manipulatieve technieken worden in de klinische fase niet toegepast.

### Ad IIIA Therapeutisch proces in de klinische fase

Voor deze richtlijn vormt de operatieve ingreep het beginpunt. De kanttekening hierbij is dat preoperatief al een aanzet tot behandeling wordt gegeven door de kennismaking, anamnese, onderzoek en de preoperatieve instructie met betrekking tot de ADL-activiteiten en transfers postoperatief.

Voor de behandeling is het van belang dat er met de behandelend specialist en andere betrokken disciplines afspraken worden gemaakt over:

- de duur van de rugligfase;
- de taakverdeling bij instructie tot wisselgang;
- de duur van de bedrustfase;
- de taakverdeling bij uit bed komen. Deze taak wordt door de verpleging en door de

- fysiotherapie vervuld. Preoperatief wordt door de fysiotherapeut instructie gegeven;
- algemene lijn voor behandeling in de klinische fase. In de richtlijn wordt voor de klinische fase een pijncontingente, functiegerichte, in tijd gestructureerde aanpak geadviseerd;
  - eventuele beperkingen bij de behandeling. Indien er bij de operatie gegevens naar voren zijn gekomen die het behandeltraject beïnvloeden, dient de fysiotherapeut hierover geïnformeerd te worden. Bij vermoedelijke instabiliteit, bij laminectomie, recidiefoperaties en operaties op meerdere niveaus wordt het oefenprogramma indien nodig voorzichtiger opgebouwd, afhankelijk van de reacties van de patiënt;
  - medicatie. Vanuit de protocollen komt geen eenduidig beeld naar voren met betrekking tot de verstrekking van medicatie. Het is zinvol dat de fysiotherapeut op de hoogte is van het medicijngebruik van de patiënt. Hierbij is ook de informatie over doel van de voorgeschreven medicijnen en de mogelijke complicaties van belang. Omgekeerd kan de fysiotherapeut pijnvermindering en verbetering van de beweging signaleren, waarna de medicatie hierop kan worden aangepast. Tevens kan de fysiotherapeut aangeven hoe de patiënt met zijn grenzen omgaat. Dit kan eveneens van invloed zijn op de wenselijkheid van medicamenteuze ondersteuning.

### **Behandelkenmerken fase 1, de bedfase**

In verband met de operatiewond wordt in eerste instantie rugligging aanbevolen om een natuurlijke tegendruk te creëren. In de onderzochte protocollen varieert de duur van twee tot zes uur. De duur van de bedrustfase varieert van nul tot twee dagen. Bij de meeste protocollen wordt op dag 0 (de dag van de operatie) in elk geval bedrust gehouden en wordt de patiënt op dag 1 uit bed gehaald. Voor de gehele klinische periode wordt een ‘platte bedrust’ aanbevolen. Dit betekent dat geen gebruik

wordt gemaakt van de hoge rugsteun en dat in lig één kussen is toegestaan. Wisselen van houding (rug- en zijlig) wordt aangeraden.

Er wordt informatie gegeven over het normaal te verwachten herstel en de behandeling die dit proces zal ondersteunen. Er wordt aandacht besteed aan de reacties die kunnen optreden na de operatie. Dit laatste is van belang om eventuele angst (om te bewegen) bij de patiënt te voorkomen of weg te nemen.

### **Behandelkenmerken fase 2, de mobiliseringsfase**

In deze fase wordt de patiënt in eerste instantie begeleid bij het uit bed komen. Bij de meeste protocollen geschiedt dit op dag 1. Hierbij is een goede begeleiding van belang om het herwinnen van het zelfvertrouwen van de patiënt te ondersteunen en bewegingsangst te voorkomen. Geadviseerd wordt om ‘liever wat vaker op te zijn dan lang achter elkaar’. Algemeen wordt de frequentie en de duur van het opblijven geleidelijk en op geleide van pijn en vermoeidheid van de patiënt opgebouwd. In de literatuur zijn geen gegevens beschikbaar die verdere invulling van dit principe verantwoordt.

Als leidraad kan het volgende worden gehanteerd:

- pijn op basis van irritatie van de bij de operatie betrokken zenuwwortel vormt een contra-indicatie voor uitbreiding van de activiteiten. De patiënt herkent deze pijn en de pijn neemt toe bij activiteiten;
- wondpijn vormt een relatieve contra-indicatie voor uitbreiding van de activiteiten;
- pijn vanuit de spieren en gewrichten vormt een relatieve contra-indicatie voor uitbreiding van de activiteiten.

Algemeen wordt vanaf dag 2 het zitten en het lopen begeleid. Bij het lopen wordt geadviseerd om schoenen te dragen. Er wordt uitgebreid instructie gegeven over de zithouding, het komen van zit tot stand en de houdings- en bewegingscoördinatie. Het belang van een juist

te stoel in deze fase wordt benadrukt. Ook hier weer de tendens van een geleidelijke opbouw in duur en frequentie.

In deze fase ligt het accent op de verdere oefening van de ADL-functies waarbij wordt ingespeeld op de thuissituatie: zelfverzorging en aan- en uitkleden, traplopen, trekken/duwen, het oprapen van lichte voorwerpen, in en uit de auto stappen. Vanuit de beschermde, optimaal begeleide, ziekenhuissfeer wordt binnenkort de zelfredzaamheid van de patiënt in de thuissituatie aangesproken. Het is van belang dat hierop reeds in de klinische fase wordt ingespeeld. Het geven van voorlichting over het verdere herstelverloop, de preventieve maatregelen om verergering én rugklachten in de toekomst te voorkomen, leefregels in de thuissituatie (bij voorkeur op papier, eventueel begeleid door het tonen van een video-opname), het geven van ergonomische adviezen (door fysiotherapeut of ergotherapeut) én het regelen van de overdracht naar een eerstelijns fysiotherapeut, spelen hierbij een belangrijke rol. De belastbaarheid wordt geleidelijk opgevoerd en er is aandacht voor conditieverbetering. Het is van belang om de patiënt inzicht te geven in het belasting/belastbaarheidprincipe. Door de operatie vermindert zowel de lokale belastbaarheid van het weefsel in het wondgebied als de algemene belastbaarheid van de patiënt. Het is van belang de patiënt inzicht te geven in het mechanisme dat hieraan ten grondslag ligt en leefregels mee te geven hoe hiermee in de klinische én de postklinische fase kan worden omgegaan.

Indien mobiliteit en spierkracht moeten worden genormaliseerd, worden hiertoe functionele oefeningen ingevoegd. Dit onderdeel krijgt overigens een meer definitieve vorm in de postklinische periode. Bij de oefeningen dient de actieve stabilisering van de romp, bekengordel en benen centraal te staan. Passieve oefenvormen worden in de klinische periode vrijwel niet toegepast.

## Evaluatie, verslaglegging en verslaggeving

In de werkafspraken dient te worden vastgelegd wie verantwoordelijk wordt gesteld voor het bepalen van de ontslagdatum van de patiënt. Uit de protocollen blijkt dat in de meeste gevallen de specialist op basis van een eindonderzoek en/of op basis van rapportage van de fysiotherapeut de ontslagdatum bepaalt. In andere protocollen wordt de fysiotherapeut verantwoordelijk gesteld voor de gang van zaken. De fysiotherapeut kan in elk geval aangeven wanneer de patiënt voldoet aan de fysiotherapeutische eindcriteria. Wellicht zijn er meerdere factoren die de datum van ontslag bepalen. Deze criteria en de bijbehorende verantwoordelijkheden dienen te worden benoemd.

De fysiotherapeut maakt op basis van het eindonderzoek een eindverslag en stuurt dit naar de eerstelijns fysiotherapeut. In het verslag dienen aan de orde te komen:

- eventuele preoperatieve factoren die de prognose en het te verwachten normale herstel beïnvloeden. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat vanuit een combinatie van variabelen het operatieresultaat te voorspellen is. Junghe et al. bijvoorbeeld toonden aan dat bij een preoperatieve combinatie van een langdurige pijnsgeschiedenis, langdurige verminderde arbeidsgeschiedenis, in hoge mate beperkingen in ADL-activiteiten, een hoge pijnscore over meerdere locaties in 73,8% van de gevallen slechte operatieresultaten konden worden voorspeld.<sup>17</sup> Lichamelijke (in)activiteit speelt hierbij een belangrijke rol. Met behulp van deze preoperatieve gegevens kan de eerstelijns fysiotherapeut beoordelen of dit bij de behandeling moet worden meegenomen. Variabelen waarmee (mogelijk in combinatie) rekening moet worden gehouden zijn:
  - . opleidingsniveau (inzicht in de klacht);
  - . beroep (ervaren belasting);
  - . duur preoperatieve klachten;
  - . duur preoperatief arbeidsverzuim;

- . wens en verwachting het werk te kunnen hervatten;
- . lichamelijke inactiviteit;
- . passieve pijn coping-strategieën;
- . bewegingsangst;
- . depressie.<sup>32</sup>

Biomedische variabelen als krachtsverlies van de rugmusculatuur en beweeglijkheid van de lumbale wervelkolom lijken minder voorspellende waarde te hebben. Wel kunnen deze factoren leiden tot pijn, angst om te bewegen en daarmee tot lichamelijke inactiviteit. Dit laatste kan weer wel van invloed zijn op het te verwachten herstel;

- het verloop van de operatie en de bijzonderheden die de prognose en het herstel kunnen beïnvloeden;
- het verloop van de klinische behandeling. Hierbij is vooral van belang of de behandeling in tijd en intensiteit normaal is verlopen. De eerstelijns fysiotherapeut kan met deze informatie het behandelplan in de postklinische fase zo goed mogelijk laten aansluiten. Verder is de wijze waarop de patiënt is omgegaan met de klachten van belang: is er inzicht in de mogelijkheden en beperkingen? Heeft de patiënt de neiging om de grenzen te verkennen? Is de patiënt juist bang om te bewegen?
- de eventuele prognose met betrekking tot de te realiseren einddoelen in de postklinische fase.

## **Ad II B Diagnostisch proces in de postklinische fase**

### **Anamnese**

Er zijn aanwijzingen dat bewegingsangst, de wijze van pijnbeleving en het omgaan met de pijn van invloed zijn op het functionele herstelproces na een herniaoperatie.<sup>32,62</sup> Daarnaast wordt in (beperkt) onderzoek gesignaleerd dat patiënten die terug willen keren naar hun oude werkkring en degenen die hierover een positieve verwachting hebben, ook daadwerkelijk vaker hun oude werk hervatten.<sup>13,42</sup> In de anam-

nese is het van belang dat de fysiotherapeut inzicht krijgt in de beleving van de patiënt en met name in de verwachtingen die de patiënt heeft over het verdere herstel. Hierbij wordt gevraagd naar de einddoelen die de patiënt wil en denkt te kunnen realiseren met betrekking tot de ADL-functies, werksituatie, sportactiviteiten en recreatieve bezigheden. Er wordt geïnformeerd naar de individuele zorgvraag van de patiënt. Een checklist voor de anamnese in de postklinische fase (naast de gegevens vanuit de klinische fase):

- verandering in de pijn (is er na de operatie nog pijn?);
- verandering in de sensibiliteit;
- krachtsverlies en -herstel;
- subjectieve belastbaarheid;
- zelfredzaamheid in de thuissituatie;
- verwachting van de patiënt ten aanzien van herstel.

### **Inspectie en onderzoek**

Naast het algemene onderzoek (*zie aanwijzingen klinische fase*) wordt in de postklinische fase getracht inzicht te krijgen in de belastbaarheid van de patiënt in de thuissituatie en de wijze waarop de patiënt hiermee omgaat. Een checklist voor het onderzoek in de postklinische fase:

- verandering in pijn;
- verandering in sensibiliteit;
- mobiliteit (in eerste instantie is er aandacht voor de neurogene component (straight leg raise) in latere fase controle van de artrogeene en musculaire componenten);
- contractiekracht musculatuur;
- houding (antalgische houding?);
- stabiliteit;
- belastbaarheid lokaal en algemeen;
- coördinatie;
- conditie;
- ADL-functies in de thuissituatie;
- psychosociale functies: bewegingsangst, inzicht in het ziektebeeld, vermogen om te gaan met verminderde functies, motivatie tot herstel, karaktereigenschappen als neiging



tot onzekerheid of juist overschatting van de mogelijkheden;

- communicatieve vaardigheden: bijvoorbeeld het kunnen aangeven van problemen;
- bezigheden (huidige bezigheden en gewenste bezigheden in de toekomst);
- sociale (re)integratie.

### Analyseproces

In de postklinische fase dient er in het bijzonder aandacht te zijn voor de mogelijkheid dat de patiënt een chronisch klachtenbeeld gaat ontwikkelen. Er zijn aanwijzingen dat bij aandoeeningen waarbij de zenuwwortel behouden is een hogere kans bestaat op het ontwikkelen van een chronisch pijnsyndroom.<sup>70</sup> Een signaal hiervoor kan zijn: klachten overschrijden de te verwachten herstelperiode en er bestaat discrepantie tussen de geconstateerde symptomen en de subjectieve beleving ervan door de patiënt. Het kan overigens zijn dat een dergelijk beeld pas in de loop van de behandeling (in behandel fase 4) duidelijk wordt. Als het chronische aspect van de klachten meer op de voorgrond treedt, wordt voor de verdere invulling van de behandeling verwezen naar de KNGF-Richtlijn *Aspecifieke Lage Rugklachten*.

### Behandelplan

In het behandelplan worden de einddoelen geformuleerd. Deze einddoelen worden in overleg met de patiënt vastgesteld. Uitgangspunt bij het bepalen van de einddoelen is het oorspronkelijk activiteitsniveau van de patiënt vóór het lumbosacraal radiculair syndroom. Gekoppeld aan de einddoelen worden afspraken vastgelegd over de geschatte behandelduur en de behandel frequentie. De behandelduur wordt met name beïnvloed door het gestelde einddoel. Is het einddoel bijvoorbeeld 'het weer kunnen opnemen van sportactiviteiten op topsportniveau', dan geeft dit een ander behandeltraject dan het einddoel 'het weer kunnen opnemen van huishoudelijke activiteiten'. In de literatuur zijn weinig gegevens te vinden die het voorschrijven van een bepaalde

behandelduur rechtvaardigen. Er zijn een aantal onderzoeken met betrekking tot het effect van secundaire preventie uitgevoerd. Deze hebben echter alle betrekking op specifieke lage-rugklachten. Met betrekking tot de behandel frequentie wordt in één onderzoek gemeld dat een intensieve aanpak in de eerste fase leidt tot een beter functioneel herstel.<sup>12</sup> Op basis van literatuuronderzoek wordt beschreven dat een intensief oefenprogramma op lange termijn (1 jaar) niet leidt tot een significant beter herstel.<sup>67</sup> Een algemene uitspraak over de behandelduur en de behandel frequentie is dan ook niet te geven. Behandelduur en behandel frequentie dienen derhalve zo zorgvuldig mogelijk te worden afgestemd op de zorgvraag van de patiënt en het afgesproken einddoel. Als de patiënt in staat is zelfstandig zijn functionele belastingsniveau en conditie op peil te houden wordt de behandel frequentie afgebouwd.

In de literatuur is ook weinig te vinden over de specifieke inhoud van de behandeling. Als algemene regel kan worden gehanteerd dat bij het normaal te verwachten herstel in de eerste zes weken aansluitend aan de operatie de basisvaardigheden worden geoefend. In week 3 tot en met week 12 worden de spierkracht en conditie verder opgebouwd en vanaf week 6 wordt dit werk- en sportspecifiek gericht. Het beschrijven van een behandeltraject dat in elk geval de eerste drie maanden doorloopt wordt dan ook zinvol geacht. Passieve behandelvormen als massage, manipulaties en fysiotherapeutische applicaties hebben in de postoperatieve fase geen vaste plek in de richtlijn. Indien stoornissen (pijn, mobiliteitsbeperking) niet herstellen (na vier tot zes weken) en er aanwijzingen zijn dat deze stoornissen van beperkende invloed zijn op de activiteiten van de patiënt, kunnen massage, passieve mobilisaties, manipulaties en fysiotherapeutische applicaties aanvullend en ondersteunend worden toegepast.

### **Ad IIIB Therapeutisch proces in de postklinische fase**

#### **Behandelkenmerken fase 3**

Het kan voorkomen dat de eerstelijns fysiotherapeut een ander beeld krijgt van de patiënt dan kan worden opgemaakt uit de overdracht vanuit het ziekenhuis. De ervaring leert dat patiënten in het begin van de thuisfase een terugval krijgen. Er is behoefte aan leefregels en feedback. Een snel contact met de eerstelijns fysiotherapeut kan dit probleem onderwerpen. Het is daarom belangrijk dat de eerste behandeling zo spoedig mogelijk na ontslag uit het ziekenhuis begint.

In de postklinische fase wordt verdere invulling gegeven aan de leefregels, afhankelijk van het herstel. Bestudering van de protocollen laat zien dat er geen eenduidigheid is in de aangeboden leefregels.

Deze algemene principes worden veelal wel onderschreven:

- regelmatig wisselen van houding;
- vermijden statische, langdurige en piekbelasting van de rug;
- vermijden belaste rotatie-flexie;
- activiteiten geleidelijk in duur en intensiteit opbouwen;
- rustig bewegen.

Het verdient aanbeveling om lokale werkafspraken (afhankelijk van bijvoorbeeld de operatietechniek) te maken over:

- bedrust in de postklinische fase;
- lopen (opbouw en duur);
- zitten (opbouw en duur);
- fietsen;
- zwemmen;
- (zelf) autorijden;
- belastende huishoudelijke werkzaamheden;
- bukken en tillen;
- sporten.

Bij de oefentherapie ligt de nadruk op de functionele oefening ter voorbereiding op de te hervatten bezigheden. In de eerste zes tot acht

weken vindt bij ongecompliceerd verloop een geleidelijke conditionele opbouw en normalisering van mobiliteit plaats. De oefeningen worden aangevuld met een adequate ergonomische instructie. De patiënt krijgt een huiswerkprogramma mee. Er wordt aanbevolen om niet meer dan zes tot acht oefeningen mee te geven.

Een checklist voor de oefentherapie is:

- mobilisering van de lumbale wervelkolom (onbelast) en zonodig aangrenzende gewrichten (heupgewricht, SI-gewricht, thoracale wervelkolom);
- mobiliseren myogene en neurogene structuren (het verbeteren of onderhouden van het glijdmechanisme van de zenuwwortel en de durale manchets, methode Butler<sup>14</sup>);
- spierversterking; aandacht voor rugmusculatuur, heupmusculatuur (vooral glutealmusculatuur), bekkenbodemmusculatuur, abdominale musculatuur, beenmusculatuur (vooral m. quadriceps femoris en hamstrings) en eventuele paretische musculatuur;
- stabiliseringsoefeningen in functionele houdingen en bewegingen;
- houdings- en bewegingscoördinatie;
- verbetering algemene en lokale belastbaarheid;
- conditieverbetering;
- instructie van het op een verantwoorde wijze uitvoeren van relevante functionele bewegingen.

#### **Behandelkenmerken fase 4**

In deze fase worden kracht en conditie verder opgebouwd. De patiënt wordt voorbereid op het hernemen van de voor hem gebruikelijke activiteiten. Hiertoe wordt geïnventariseerd welke houdingen en bewegingen nodig zijn bij dagelijkse bezigheden, werk, recreatie- en sportactiviteiten. Deze houdingen en bewegingen worden ter voorbereiding op de activiteiten nadrukkelijk geoefend (inslijpen van bewegingen én trainen). Hierbij kan onder

deskundige leiding eventueel gebruik worden gemaakt van medische trainingsapparatuur.

De belasting wordt stapsgewijs opgevoerd. Uit onderzoek komt het belang van een juist gedoseerde belasting naar voren. Met het simpelweg ontlasten van de rug is het gevaar aanwezig dat de rug juist te kwetsbaar wordt. Individuele biologische factoren bepalen mede of er sprake is van een ‘gezonde belasting’ of van overbelasting.<sup>31</sup> De patiënt wordt wel geïnstrueerd over het op verantwoorde wijze uitvoeren van bewegingen.

Er dient voldoende aandacht te worden besteed aan de bewustwording van hetgeen de patiënt zelf kan doen om zijn klachten te verminderen en rugklachten in de toekomst te voorkomen. Mogelijk vergt dit een gedragsverandering van de patiënt. Er blijft een verhoogd risico van het (hernieuwd) ontstaan van rugklachten. De patiënt dient zich hiervan bewust te zijn. Daarnaast is het van belang dat de patiënt weet wat hij zelf kan doen om dit risico zoveel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld door het zelfstandig op peil houden van het functionele belastingsniveau en de conditie óók als de fysiotherapeutische (na)behandeling is afgelopen). Bij dit proces van bewustwording en attitudeverandering kunnen de algemene principes van gedragsverandering worden meegenomen.<sup>52,54,64,65</sup> Overigens is er tot op heden geen onderzoek bekend dat de waarde van oefening ter voorkoming van een recidief hernia onderbouwt. Desalniettemin lijkt een functie- én gedragsgerichte benadering bij de nabehandeling een succesvolle weg.<sup>70</sup>

### Evaluatie, verslaglegging en verslaggeving

Gedurende fase 3 en 4 wordt de voortgang bij de behandeling regelmatig geëvalueerd. Indien nodig worden de behandeldoelen aangescherpt en bijgesteld. De behandeling wordt afgesloten wanneer de einddoelen zijn gerealiseerd. Indien de einddoelen niet worden gerealiseerd of als de klachten aanhouden

wordt overleg gepleegd met de behandelend specialist.

## V Literatuur

- 1 Lezeman HCA. Pre- en postoperatieve fysiotherapeutische behandeling van de patiënt met een lumbale hernia nucleï pulposi. In: Jaarboek Fysiotherapie/Kinesiotherapie: 133-53. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 1991.
- 2 Noordzij CM, Dolder R van. Fysiotherapeutische begeleiding van geopereerde HNP-patiënten. Ned Tijdschr Fysiother 1991;101(6):160-2.
- 3 Hibma J, Groothoff JW, Post D. De nazorg van geopereerde herniapatiënten. Medisch Contact 1997;52:561-3.
- 4 Kent E, Timm KE. A randomized-control study of active and passive treatments for chronic low back pain following L5 laminectomy. J Orthop Sports Phys Ther 1994;6:276-86.
- 5 Stam J. Consensus over diagnostiek en behandeling van het lumbosacrale radiculair syndroom. Ned Tijdschr Geneeskd 1996;140(52):2621-1127.
- 6 Krämer J. Therapie bij lumbale discusprolaps. Ned Tijdschr Fysiother 1990;110(2):42-7.
- 7 Reitsma E, Lambert J. Werkconferentie Richtlijnen en Standaarden. Utrecht: CBO, 1994.
- 8 Smulders WLM, Loon G van. Nabehandeling na lumbale discectomie of chemonucleolyse. Fysiopraxis 1993;2(9):4-6.
- 9 Steffen M. The post-laminectomy syndrome. South Afr J Physiother 1996;52(1):7-8.
- 10 Gerrish CW, Donnely JM, Onik GM. Automated percutaneous discectomy: The role of the physical therapist. J Manipulative Physiol Therapeutics 1992;15(1):2-9.
- 11 Beute GN. De operatieve behandeling van de hernia nucleï pulposi. Ned Tijdschr Fysiother 1988;98(11):243-4.

- 12 Manniche C, Skall HF, Braendholt L, Christensen BH, Cristophersen L, Ellegaard B, Heilbuth A, Ingerslev M, Jorgensen OE, Larsen E, Lorentzen L, Nielsen CJ, Nielsen H, Windelin M. Clinical trial of postoperative dynamic back exercises after first lumbar discectomy. *Spine* 1993;18(1):92-7.
- 13 Hurme M, Alaranka K. Factors predicting the result of surgery for lumbar intervertebral disc herniation. *Spine* 1987;12:933-8.
- 14 Butler DS. Mobilisation of the nervous system. Melbourne: Churchill Livingstone, 1991.
- 15 Manniche C, Asmussen K, Lauritsen B, Viterberg H, Karbo H, Abildstrup S, Fischer-Nielsen K, Krebs R, Ibsen K. Intensive dynamic back exercises with or without hyperextension in chronic back pain after surgery for lumbar disc protrusion. *Spine* 1993;18(5):560-7.
- 16 Lindström I, Ohland C, Eek C, Wallin L, Peterson L, Nachemson A. Mobility, strength, and fitness after a graded activity program for patients with subacute low back pain. *Spine* 1992;17(6):641-52.
- 17 Junge A, Fröhlich M, Ahrens S, Hasenbring M, Sandler AJ, Grob, D, Dvorak J. Predictors of bad and good outcome of lumbar spine surgery. *Spine* 1996;21(9):1056-64.
- 18 Rantanen J, Hurme M, Falck B, Alaranta H, Nykvist F, Lehto M, Einola S, Kalimo H. The lumbar multifidus muscle five years after surgery for a lumbar intervertebral disc herniation. *Spine* 1993;18:568-74.
- 19 Meerwijk GM van. De patiënt na H.N.P. operatie. *Ned Tijdschr Fysiother* 1984;94(10):211-6.
- 20 Braakman R, Blaauw G, Gelpke GJ, Singh R, Slebus FG. Effect van operatie op neurologische uitval door een lumbosacraal radiculair syndroom. *Ned Tijdschr Geneesk* 1989;133(52):2619-23.
- 21 Hansen FR, Bendix T, Skov P, Jensen CV, Kristensen JH, Krohn L, Schioeler HI. Intensive dynamic back-muscle exercises, conventional physiotherapy, or placebo-control treatment of low-back pain. *Spine* 1993;18(1):98-107.
- 22 Zybergold RS, Piper MC. Lumbar disc disease: comparative analysis of physical therapy treatments. *Arch Phys Med Rehab* 1981;62(April):176-9.
- 23 Koes BW, Bouter LM, Beckerman H, Heijden GJMG van der, Knipschild PG. Physiotherapy exercises and back pain: a blinded review. *BMJ* 1991;302(June):1572-76.
- 24 Weber H. The natural history of disc herniation and the influence of intervention. *Spine* 1994;19(19):2234-38.
- 25 Rothhaupt D, Laser T, Ziegler H, Liebig K. Die orthopädische Hippotherapie in der postoperativen Rehabilitation von lumbalen Bandscheibenpatienten. *Sportverletzung Sportschaden* 1997;11:63-9.
- 26 Kjellby WG, Styf J. Evaluation of two training programmes after lumbar discectomy. *J Bone Joint Surg* 1997;79-B(Suppl II):248
- 27 Danielisz L, Derks G, Visser GJ. Chemonucleolysis en nazorg. *Ned Tijdschr Fysiother* 1985;95(9):184-8.
- 28 Koes BW, Bouter LM, Heijden GJMG van der. Methodological quality of randomized clinical trials on treatment efficacy in low back pain. *Spine* 1995;20(2):228-35.
- 29 Palmer M. Mobilization following lumbar discectomy: a comparison of two methods of bed transfer. *Physiother Canada* 1989;41(3):146-53.
- 30 Adams MA. Mechanical and biological factors in disc degeneration. Third Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain. Wenen, 1998.
- 31 Dolan P. Associations between mechanical loading, spinal function and low back pain. Third Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain. Wenen, 1998.

- 32 Boer J. den. Prognose van de operatie voor lumbosacraal radiculair syndroom. 1997-1998. Brussel: Vrije Universiteit.
- 33 Grol RTPM, Everdingen JJE van, Casparie AF. Invoering van richtlijnen en veranderingen. Maarssen: De Tijdstroom, 1994.
- 34 Brandsma W, Wams R. Het wat, waartoe, waarom en hoe van protocollen, standaarden en richtlijnen. Issue 1997;4. Thema-nummer richtlijnen, standaarden, protocollen: PP 5-10.
- 35 Faas A, Chavannes AW, Koes BW, Hoogen JMM van den, Mens JMA, Smeele LJM, Romeijnders ACM, Laan JR van der. NHG-Standaard Lage-Rugpijn. Huisarts Wetensch 1996;39(1).
- 36 Oerlemans HM. Fysiotherapie na een lumbale laminectomie. Ned Tijdschr Fysiother 1988;98(11):245-51.
- 37 Di Fabio RP, Mackey G, Holte JB. Physical therapy outcomes for patients receiving workers compensation following treatment for herniated lumbar disc and mechanical low back pain syndrome. J Manipulat Physiol Therapeutics 1996;23(3):180-7.
- 38 Krediet J. Pré- en postoperatieve fysiotherapie. Tijdschr Ziekenverpl 1983;36(24):753-4.
- 39 Groher W. Behandlung nach Bandscheibenoperationen. Krankengymnastik 1993;45(7):843-7.
- 40 Riese M. Krankengymnastische Behandlung nach lumbalen Bandscheibenoperationen. Krankengymnastik 1995;47(1):9-14.
- 41 Kiens B, Neukunft F. Die krankengymnastische Behandlung nach einer Nukleotomie in der Rehabilitation. Krankengymnastik 1989;41(6):554-61.
- 42 Radhakishun ERR. De prognose van geopereerde hernia nuclei pulposi patiënten. Proefschrift Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1977.
- 43 Lenz M. Rehabilitation nach Operationen. SPV/FSP/FSF/FSF 1993;10:14-6.
- 44 Brennan GP, Shultz BB, Hood RS, Zahner JC, Johnson SC, Gerber AH. The effects of aerobic exercise after lumbar microdiscectomy. Spine 1994;19(7):735-9.
- 45 Habbema J, Braakman R. De toestand van patiënten één jaar na operatie wegens een lumbosacraal radiculair syndroom. Ned Tijdschr Geneesk 1998;133:2615-19.
- 46 Ulreich A. Results of an exercise based multidisciplinary rehabilitation program in patients suffering from chronic low back pain caused by disc herniation or after laminectomy. Third Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain. Wenen, 1998.
- 47 Tesio L. Autotracting treatment for low-back pain syndromes. Critical Reviews. Phys Rehab Med 1995;7(1):1-9.
- 48 Nachemson A. Lumbar intradiscal pressure. Act Orthop Scand 1960;43:1-104.
- 49 Sachs BL, Ahmad SS, LaCroix M, Olimpio D, Heath R, David J, Scala AD. Objective assessment for exercise treatment on the B-200 Isostation as part of work tolerance rehabilitation. Spine 1994;1:49-52.
- 50 Davis RA. A long term outcome analysis of 984 surgically treated herniated lumbar discs. J Neurosurg 1994;80:415-21.
- 51 Johannsen F, Remvig L, Kryger P, Beck P, Warming S, Lybeck K, Dreyer V, Larsen LH. Exercises for chronic low back pain. J Manipulat Physiol Therapeutics 1995;22(2):52-9.
- 52 Turner JA, Clancy S, McQuade J, Cardenas DD. Effectiveness of behavioral therapy for chronic low back. J Consult Clin Psychol 1990;58(5):573-9.
- 53 Caime M. In-vivo disc pressure under ADL, sport and therapy. Third Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain. Wenen, 1998.
- 54 Vlaeyen WS, Kole-Snijders AMJ, Heuts PHTG, Eek H van. Behavioral analysis, fear of movement (re)injury and behavioral rehabilitation in chronic low back pain. Third Interdisciplinary World Con-

- gress on Low Back & Pelvic Pain. Wenen, 1998.
- 55 Yildiz Ö. The efficacy of functional rehabilitation programs in patients with previous lumbar discectomy. Third Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain. Wenen, 1998.
- 56 Waddell G. A new clinical model for treatment of low-back pain. *Spine* 1987;12(7):632-44.
- 57 Mehne S. Systemische Physiotherapie bei Bandscheibenvorfall. *Krankengymnastik* 1996;48(6):838-68.
- 58 Köse N, Arikan H, Taday U. The comparison of functional exercise capacity and physical fitness in lumbar disc patients and healthy subjects. Third Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain. Wenen, 1998.
- 59 Kjellby-Wendt G. Early active training after lumbar discectomy. *Spine* 1998;23(21):2345-51.
- 60 Richtlijnen voor fysiotherapeutische verslaglegging. Amersfoort: KNGF, juni 1993.
- 61 KNGF-Richtlijn Informatieverstrekking Huisarts. Amersfoort: KNGF, januari 1998.
- 62 Rosenstiel P. The effect of coping strategies on the relief of pain following surgical intervention. *Psychosomat Med* 1986;229-35.
- 63 Dieleman J. Wat is het belang van stabiliserende oefeningen voor een rug na een hersteld discusprobleem? *Respons* 1991;2(2):16.
- 64 Vlaeyen JWS, Kole-Snijders. Fear of movement (re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain* 1995;62:363-72.
- 65 Waddell G. Fear avoidance-beliefs. *Spine* 1987;12(7):632-44.
- 66 Lötters FJB. Postoperatieve fysiotherapie bij lumbale HNP- en stenosepatiënten. *Fysiopraxis* 1999;8(1):18-21.
- 67 Nordin M, Persson H. Exercise and failed back surgery syndrome. Rotterdam: Pain Management, 1998.
- 68 Ping Zhao, Tian You Feng. The biomechanical significance of herniated lumbar intervertebral disk. *J Manipulat Physiol Therapeutics* 1996;19(6):391-7.
- 69 Oerlemans HM. Waarom mogen pas geopereerde HNP-patiënten niet autorijden? *Respons* 1990;1(1):3.
- 70 Torstensen TA. The physical therapy approach. Third Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain. Wenen, 1998.
- 71 Waddell G. Assessment of the outcome of low back surgery. *Bone Joint Surg* 1988;70-B:723-7.



Postbus 248  
3800 AE Amersfoort  
033-4672900



# KNGF-ONTWERPRICHTLIJN\* POSTOPERATIEF LUMBOSACRAAL RADICULAIR SYNDROOM



## FASE/DOELSTELLING

## FYSIOTHERAPIE

## CRITERIA

### PREOPERATIEVE FASE

#### Doelstelling:

- vastleggen patiënten-gegevens
- voorlichting en instructie geven over operatie en postoperatieve fase

opnamedag

- anamnese en onderzoek
- voorlichting over operatie en postoperatieve fase
- instructie postoperatieve ADL-activiteiten en transfers

Einde preoperatieve fase:

- patiënt is voldoende op de hoogte van de operatie en de gevolgen ervan
- patiënt is voldoende geïnstrueerd in de postoperatieve ADL-activiteiten en transfers

### FASE 1: DE BEDFASE

#### Doelstelling:

- voorlichting en instructie geven
- herstel transfers in bedfase
- herwinnen ADL-functies in bedfase

dag 0 t/m dag 1/2

- anamnese en onderzoek
- voorlichting gevolgen operatie, normale herstel en behandeling in bedfase
- vragen patiënt beantwoorden
- angst wegnemen
- (controle ademhaling)
- instructie lighouding, ADL-functies en transfers (draaien, verplaatsen in bed, tot zit komen of tot stand komen naast het bed)
- oefenen ADL-functies en transfers
- herstel houdings- en bewegingscoördinatie en stabiliteit in lig

Einde fase 1:

- patiënt kan enige minuten op de rand van het bed zitten of naast het bed staan zonder vegetatieve reacties (duizeligheid, misselijkheid, overmatig zweten)

### FASE 2: DE MOBILISERINGS-FASE

#### Doelstelling:

- verdere voorlichting en instructie geven (ook over postklinische fase)
- herstel transfers
- herwinnen ADL-functies ter voorbereiding op de thuissituatie

dag 1/2 tot moment van ontslag (3 tot 6 dagen)

- voorlichting normale herstel en de behandeling in mobiliseringsfase
- instructie ADL-functies en transfers gericht op de thuissituatie (uit bed komen, zit, stand, lopen, traplopen, persoonlijke verzorging)
- herstel houdings- en bewegingscoördinatie en stabilisatie in zit, stand, lopen
- normaliseren mobiliteit en spierkracht (functiegericht)
- herstel zelfvertrouwen
- inzicht geven in belastbaarheid en belasting
- leefregels geven (ook voor postklinische fase)
- voorlichting en instructie geven over thuissituatie
- inzicht geven in preventieve maatregelen
- eindonderzoek afnemen en gegevens vastleggen in dossier
- schriftelijk verslag maken
- nazorg regelen
- verslag naar eerstelijns fysiotherapeut sturen

Einde fase 2:

- patiënt is ADL- en transferzelfstandig
- patiënt heeft voldoende inzicht in de aandoening, het herstelverloop en de preventieve maatregelen
- nazorg is geregeld

De KNGF-ontwerprichtlijnen vormen een tussenproduct in het ontwikkelingstraject naar een officiële, evidence-based KNGF-Richtlijn. De ontwerprichtlijnen behandelen vooral aandoeningen waarover nog niet genoeg wetenschappelijke onderbouwing voorhanden is. Ze zijn gebaseerd op consensus binnen de beroepsgroep.

# KNGF-ONTWERPRICHTLIJN\* POSTOPERATIEF LUMBOSACRAAL RADICULAIR SYNDROOM



De KNGF-ontwerprichtlijnen

## FASE/DOELSTELLING

## FYSIOTHERAPIE

## CRITERIA

### FASE 3

#### Doelstelling:

- begeleiden aanpassing aan de thuissituatie
- voorlichting en instructie geven in en over de thuissituatie
- herstel ADL-functies in de thuissituatie

vanaf ontslag uit ziekenhuis tot eerste controleconsult bij de specialist (6 tot 8 weken)

- anamnese en onderzoek
- voorlichting normale herstel en de behandeling in de thuissituatie
- vaststellen behandeldoelen
- normaliseren zelfvertrouwen
- herstel houdings- en bewegingscoördinatie in ADL-functies in de thuissituatie
- normaliseren mobiliteit, spierkracht, stabiliteit (functiegericht)
- verhogen belastbaarheid lokaal en algemeen
- verbeteren conditie
- leefregels geven
- inzicht geven in preventieve maatregelen
- evalueren behandeling en gegevens vastleggen in dossier
- schriftelijk verslag uitbrengen aan behandelend specialist (kopie huisarts)

Einde fase 3:

einde fase is het moment van het controle consult bij de specialist. De verwachting is dat de patiënt voldoet aan de volgende criteria:

- patiënt is zelfredzaam in de thuissituatie en kan lichte huishoudelijke werkzaamheden uitvoeren
- functionele vaardigheid en belastbaarheid in de thuissituatie is voldoende
- patiënt is op de hoogte van de leefregels en kan hier voldoende mee omgaan

### FASE 4

#### Doelstelling:

- verdere voorlichting en instructie geven
- volledig herstel ADL-functies
- herstel van de voor de patiënt relevante vaardigheden gericht op werk, sport en recreatie

vanaf controleconsult bij de specialist tot vastgestelde einddoel is bereikt (6 weken tot 3 maanden)

- voorlichting verdere normale herstel en de behandeling
- eventueel bijstellen/aanscherpen behandeldoelen
- als fase 3 en:
- oefenen functies en vaardigheden die nodig zijn voor ADL, werk, werktechniek, recreatie en sport
- verhogen belastbaarheid en conditie gericht op ADL-functies, werk, recreatie en sport
- leefregels geven gericht op ADL-functies, werk, recreatie en sport
- inzicht geven in preventieve maatregelen om rugklachten in de toekomst te voorkomen
- eindonderzoek verrichten en gegevens vastleggen in dossier
- schriftelijk verslag uitbrengen aan behandelend specialist (kopie huisarts)

Einde fase 4:

- patiënt heeft voldoende vaardigheden, spierkracht, stabiliteit en belastbaarheid om relevante bezigheden te kunnen uitvoeren
- patiënt heeft voldoende inzicht in zijn mogelijkheden en beperkingen
- patiënt heeft voldoende inzicht in preventieve maatregelen om rugklachten in de toekomst te voorkomen

De KNGF-ontwerprichtlijnen vormen een tussenproduct in het ontwikkelingstraject naar een officiële, evidence-based KNGF-Richtlijn. De ontwerprichtlijnen behandelen vooral aandoeningen waarover nog niet genoeg wetenschappelijke onderbouwing voorhanden is. Ze zijn gebaseerd op consensus binnen de beroepsgroep.