



## Fysiotherapie Daalmeer

### *informatiefolder lage rugklachten*



Lage rugklachten is, na schouder en nekklachten, de meest voorkomende klacht van het bewegingsapparaat. Geschat wordt dat, op ieder moment, minimaal 10% van de bevolking van de geïndustrialiseerde landen last heeft van zijn/haar rug. Jaarlijks gaan er van de 1000 patiënten 35 naar de huisarts vanwege rugklachten. Bij een klein percentage van deze mensen (minder dan 10%) kunnen de klachten verklaard worden vanuit een specifieke aandoening. Door middel van onderzoek zal de huisarts deze mensen specifiek behandelen c.q. doorverwijzen. Bij meer dan 90% van de patiënten kan echter geen oorzaak gevonden worden. Dit noemt men

aspecifieke rugklachten. In principe kan iedereen aspecifieke rugklachten krijgen. Het blijkt dat de meeste mensen voor hun 30e jaar wel eens klachten hebben gehad. Heel vaak blijft het bij een éénmalige episode. Sommige krijgen echter in korte tijd steeds weer klachten. Vaak blijken er dan één of meer van de volgende factoren aanwezig te zijn waardoor de klachten steeds weer terugkeren.

- Slechte houding en/of beweging,
- Spierzwakte,
- Stijfheid van de wervelkolom,
- Overgewicht,
- Verkortingen van spieren,
- Beperkte heupfunctie,
- Beenlengte verschil,
- Bekkeninstabiliteit

De ernst van deze aspecifieke rugpijn mag zeker niet gebagatelliseerd worden. Dit blijkt uit het feit dat rugklachten een belangrijke plaats innemen bij de oorzaken van toetreding tot de WAO. Van de mensen met lage rugklachten blijft 25% enige tijd thuis van het werk en 10% kan zelfs een aantal maanden niet werken. Van de grootste groep ligt de leeftijd tussen de 35 en 55 jaar. Rugklachten treden op bij zowel bij beroepen met sterke dynamische belasting (veel tillen en bewegen) als bij beroepen met sterk statische belasting (veel werken in dezelfde houding).

### **Risicofactoren**

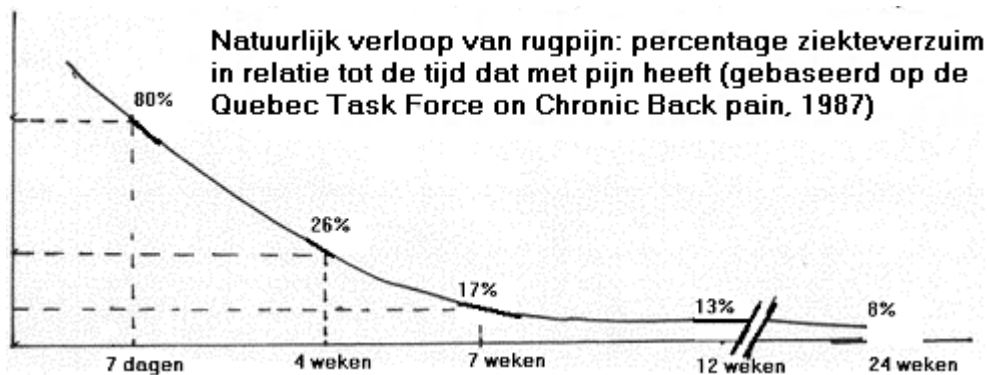
Er zijn een aantal risicofactoren bekend die een rol kunnen spelen bij het ontstaan van lage rugklachten. Een aantal van deze factoren zie je in bepaalde bewegingen vaker terugkomen. De risicofactoren zijn:

- Frequent tillen en draaiende bewegingen maken (m.n. met gestrekte knieën),
- Spierslapte en slechte algemene lichamelijke conditie,
- Lichamelijk zwaar werk,

- Lang in één houding werken,
- Repeterend werk,
- Tillen en plotselinge hevige inspanning,
- Onderworpen zijn aan veel trillingen,
- Depressiviteit,
- Roken.

### Behandeling van de rugklachten

Wereldwijd komen de lage rugklachten veel voor, 80% van de bevolking heeft eens of meer kans op lage rugklachten ( Nachemson, 1990). Er is wereldwijd dan ook veel onderzoek gedaan naar het voorkomen van lage rugklachten en de behandeling hiervan. Uitgangspunt in het verloop van lage rugklachten is een onderzoek in 1987, het z.g.n. Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders. Uit dit onderzoek komt naar voren dat 74% van de mensen met acute lage rugpijn binnen 4 weken weer aan het werk is en dat na 7 weken nog slechts 17% last van de rug heeft. Alle standaarden in de wereld gaan uit van dit onderzoek en als patiënt zult u dan ook merken dat de arts u niet direct doorstuurt als u bij hem komt voor lage rugklachten.



Bij de interpretatie van bovenstaande grafiek zien we dat de belangrijkste "knik" bij 4 weken ligt en daarna bij 7 weken.

De behandeling van lage rugklachten kunnen we dan ook in fases indelen.

1. **Fase 1 (primair therapeutische fase):** Minder dan 4 weken last van de rug; we zien een gunstig verloop in deze periode, 74% van deze mensen kan gelukkig weer aan het werk. Wetenschappelijk is er geen enkele behandeling die deze tijdsduur kan bekorten. Toch wil dit niet zeggen dat er geen behandeling noodzakelijk is. Fysiotherapie kan in deze periode veel betekenen in de vorm van goede voorlichting over rugontlastende houdingen en bewegingen. Daarnaast kan er aan de pijn worden gewerkt via massage en b.v. elektrotherapie of warmtepakkingen. Deze verrichtingen zijn echter een aanvulling op de advisering over houdingen en bewegingen.
2. **Fase 2 (secundair therapeutische fase):** Tussen de 4 en 7 weken last van de rug; dit is bij behandeling van lage rugklachten de kritieke fase. In de grafiek zien we dat na 4 weken het natuurlijk beloop minder gunstig is. Bij niet ingrijpen zien we een dreigend disfunctioneren en moet er duidelijk gewerkt worden aan begeleiding van activiteiten. Onderzoek heeft aangetoond dat juist in deze fase de behandeling essentieel anders is dan in de eerste fase. Er

## Informatiefolder lage rugklachten

moet vooral worden gestreefd naar functionele trainingen zoals het opbouwen van kracht, coördinatie en stabilisatie met daarnaast het opvoeren van de conditie. Onderzoek heeft aangetoond dat er een positieve relatie bestaat tussen conditie en lage rugpijn.

3. **Fase 3:** Tussen de 7 en 12 weken last van de rug; we zien een toenemend disfunctioneren en slechts een kleine toename in percentage van het aantal mensen die in deze periode geneest. Ook in deze periode ligt het accent van de behandeling op het begeleiden van de activiteiten en het houden van functionele training.
4. **Fase 4:** Tussen de 12 en 26 weken; duidelijk zien we dat het genezingspercentage nauwelijks toeneemt. Het wordt al moeilijker om via oefentherapie de spierkracht etc. op te voeren. Toch is in deze periode het opvoeren van de functionele vaardigheden de enige oplossing.
5. **Fase 5:** meer dan 26 weken last van de rug. We zien geen verschuivingen meer, behandeling via speciale rugscholen is nog een optie om zo weer wat extra vaardigheden aan te leren.

Samenvattend zien we dat met name in fase 2 het van belang is om te starten met fysiotherapie en dat naast de voorlichting over de aard van de rugklachten, het verloop hiervan en de uitleg over houdingen en bewegingen van belang zijn.

### Uitleg over de elementen die een rol spelen bij lage rugklachten

Enige kennis over de anatomie van de rug en de krachten die op uw rug inspelen geven u inzicht in de belasting en belastbaarheid van de rug.

#### Anatomie

De wervelkolom bestaat uit **24 wervels**. Dit zijn 7 halswervels, 12 borstwervels en 5 lendenwervels. Onder de laatste lendenwervel zitten nog 5 aan elkaar vastgegroeide wervels die het heiligbeen vormen.



In de medische taal spreken we van Cervicaal (hals), Thoracaal (borst) en Lumbaal (lenden). Het heiligbeen wordt het Sacrum genoemd.

Als we de wervelkolom aan de zijkant bekijken zien we dat er van nature krommingen inzitten. De kromming naar voren noemen we een lordose, de kromming naar achter noemen we een kyfose.

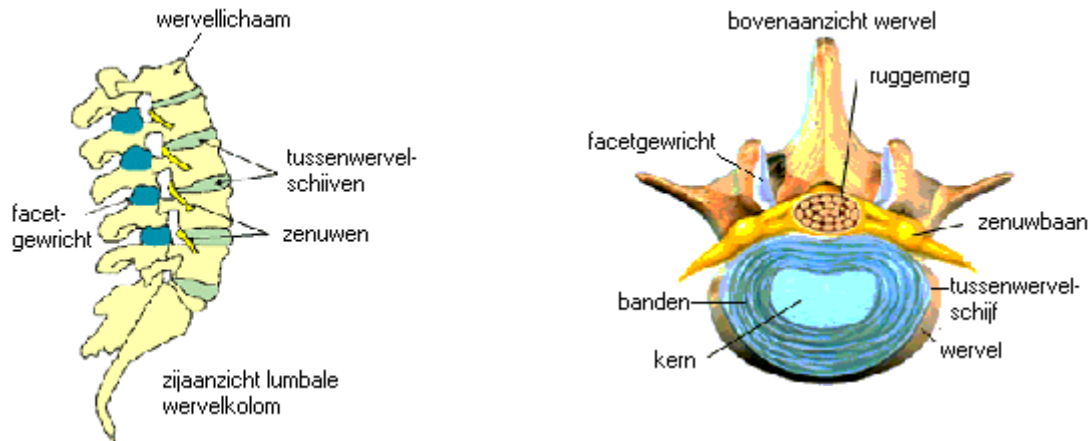
Van boven naar beneden zien we cervicale lordose, een thoracale kyfose en een lumbale lordose.

Op het moment dat deze krommingen te groot zijn spreken we van houdingsafwijkingen. Een versterkte lumbale lordose (sterke holle rug) zien we bijvoorbeeld vaak bij mensen met zwakke buikspieren.

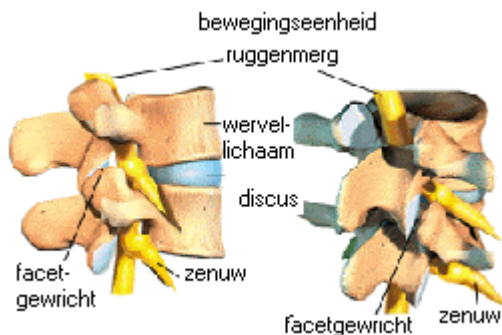
Tussen de wervels zitten de **tussenwervelschijven** die vaak een belangrijke rol spelen bij het ontstaan van rugklachten. Vooral de onderste twee tussenwervelschijven worden vaak zwaar belast.

## Informatiefolder lage rugklachten

De tussenwervelschijf ( in de medische wereld discus genoemd) fungeert als een schokbreker en is opgebouwd uit een kern die de grootste schokken opvangt en daaromheen verschillende banden die deze kern op zijn plaats moeten houden. De volgende twee illustraties geven een beeld van de plaats van de verschillende structuren:



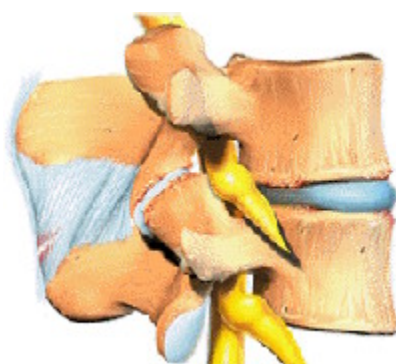
### Bewegingssegment



Om een beter inzicht te krijgen in het functioneren van de rug nemen we als voorbeeld een bewegingssegment. Onder een bewegingssegment verstaan we twee wervels die met elkaar verbonden zijn via de tussenwervelgewrichten of facetgewrichten. Tussen de wervels zit de tussenwervelschijf en aan de zijkant hebben we de zenuwbaan die vanuit het ruggemerg loopt. De facetgewrichten vormen de verbinding tussen

de wervels en zorgen ervoor dat de wervels ten opzichte van elkaar kunnen bewegen. Net als andere gewrichten in het lichaam zijn deze gewrichten gevoelig voor artritis en artrose. De tussenwervelschijf zit tussen de wervels en heeft als belangrijkste taak de schokdemping binnen de wervelkolom te regelen. De zenuwbannen tussen de wervels geven onder in de rug de informatie door vanuit de benen naar de hersenen. Pijnklachten in het been kunnen veroorzaakt worden door irritatie van de zenuwbaan.

### De instabiele rug



Het is niet helemaal duidelijk waar de pijnklachten onder in de rug vandaan komen. Het is niet alleen de tussenwervelschijf die een rol speelt maar ook de facetgewrichten of de tussenwervelgewrichten spelen een rol met daarnaast de irritatie van de zenuw. Op het

## Informatiefolder lage rugklachten

linkerplaatje ziet u een bewegingseenheid waarbij de tussenwervelschijf is versmald en er een irritatie is van het tussenwervelgewricht. De zenuw komt in de knel en het is afhankelijk van de druk op de zenuw en van de bewegingen in dit bewegingssegment in hoeverre u hiervan hinder ondervindt.

Daarnaast kunnen de veranderingen in deze bewegingseenheid ervoor zorgen dat de ene wervel ten opzichte van de andere wervel gemakkelijk verschuiven kan. Er ontstaat een instabiliteit die de zenuw kan prikkelen. Afhankelijk van de sterkte van deze prikkeling voelen we de pijn of alleen in de rug of uitstralen naar de beide benen. De uitstraling komt zelden verder dan de knie.



Een gevolg van deze instabiliteit kan zijn dat de spieren in de rug verkrampen om als bescherming voor de rug op deze manier de rug vast te zetten. Een langdurige verkramping van de rugspieren geeft echter ook weer pijnklachten. De rug voelt hard aan, is stijf en soms ontstaat zelfs een dwanghouding om de pijn te ontwijken.



Op het moment dat de zenuw aan een kant wordt geprikkeld zien we dat de uitstraling naar het linker- of rechterbeen op de voorgrond staat. De uitstraling komt nu vaak voorbij de knie en we zien bij het onderzoek dat bij de testen waarbij we de zenuw oprekken, de pijn toeneemt. Vaak noemen we de prikkeling van de zenuw ischias, naar de naam van de achterbeenzenew de nervus ischiadicus

Samenvattend zien we bij prikkeling binnen een bewegingseenheid de volgende structuren een rol spelen:

- De tussenwervelschijf.
- De tussenwervelgewrichten.
- De zenuw die wordt geprikkeld in de tussenwervelruimte.

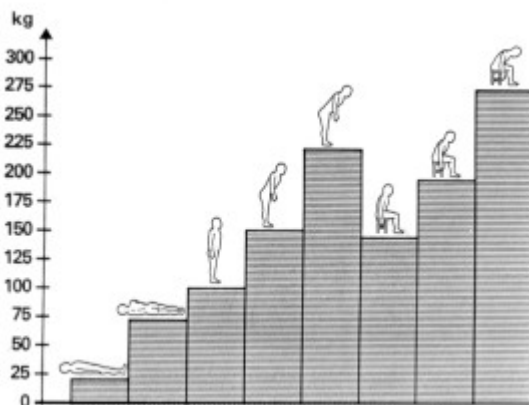
Vaak zien we dat bij klachten van de tussenwervelschijf de pijn toeneemt bij lang zitten en voorovergebogen houdingen omdat de druk in de tussenwervelschijf dan meer naar achter is gericht waar de zenuwen lopen. Bij lang staan en het hol maken van de rug worden de tussenwervelgewrichten meer geprikkeld. Vooral bij een artritis (= ontstekingsproces van het gewricht) of artrose (verouderingsproces van het gewrichtskraakbeen) zien we dat lang staan en lopen de pijn doet toenemen.

### **Beschadigingen van de tussenwervelschijf**

Veel problemen van de rug zijn een gevolg van het degeneratieproces van de tussenwervelschijf. Verschillende houdingen en bewegingen van de rug veroorzaken

## Informatiefolder lage rugklachten

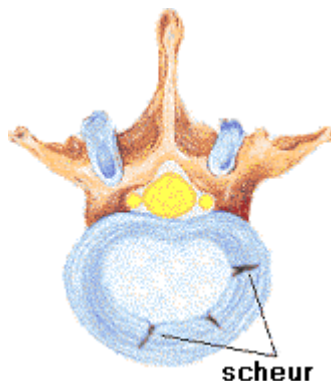
drukveranderingen in de tussenwervelschijf. Vooral de bewegingen van de rug waarbij een bolle houding wordt aangenomen geeft een uitpuilend effect van de tussenwervelschijf naar achter. Op de afbeelding hiernaast zien we dat de druk in de tussenwervelschijf van 25 kg tot 275 kg. kan oplopen in verschillende houdingen. Van hieruit valt logisch te verklaren dat bij rugklachten waarbij de tussenwervelschijf de irritatie veroorzaakt, het gaan liggen pijnverlichting geeft en het langdurig zitten in een lage en zachte stoel de meeste klachten veroorzaakt. (denk hierbij aan de autostoel). Voorover gebogen houdingen veroorzaken ook een hoge druk in de tussenwervelschijf die naar achter is gericht. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het werken bij een laag aanrechtblad.



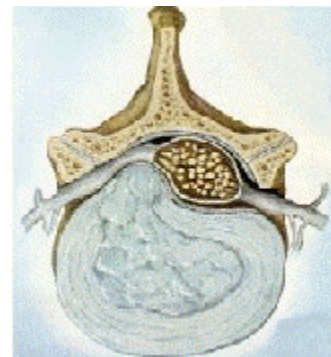
**Op het Plaatje:** intradiscale druk in de derde lumbale tussenwervelschijf bij de volgende lichaamshoudingen (v.l.n.r.): rugligging, zijligging, staand, staand 20 graden voorover gebogen, idem met een gewicht van 20 kg, zittend zonder steun, zittend 20 graden voorover gebogen en idem met een gewicht van 20 kg. (naar Nachemson)

### Het schrikbeeld, de veelbesproken Hernia

Onderstaand verhaal geeft aan hoe de veranderingen in de tussenwervelschijf kunnen uitmonden in een Hernia. Duidelijk mag zijn dat dit een eindstadium is en dat de klachten worden gerekend bij de specifieke rugklachten. Uw fysiotherapeut kan via een eenvoudig bewegingsonderzoek goed aangeven of hij/zij wel of niet aan een Hernia denkt en zal in dat geval samen met uw verwijzer overleggen over vervolgonderzoek. (Overigens geneest meer dan 80% van de Hernia's spontaan)



De eerste veranderingen in de tussenwervelschijf die ontstaan door overbelasting zijn scheurtjes in de banden die rondom de kern liggen. Deze scheurtjes genezen op dezelfde manier als bij andere banden, er ontstaat littekenweefsel. Littekenweefsel is echter niet

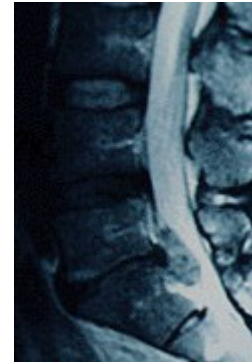


zo sterk als het oorspronkelijke weefsel. Het herhaald overbelasten zorgt er uiteindelijk voor dat de tussenwervelschijf degenerereert. Het schokabsorberend vermogen wordt minder en de tussenwervelschijf wordt dunner door het verlies van

vocht uit de kern. De scheurtjes in de banden kunnen zo groot worden dat de inhoud van de kern tegen de wortels komt te liggen. Deze druk op de wortels geeft een uitstralende pijn in het verloop van de zenuw met daarnaast gevoelloosheid en spierzwakte. We spreken van een **Hernia Nucleus Pulposus**, hetgeen niets anders is dan de Latijnse benaming voor uitpuilende tussenwervelschijf.



Op het plaatje links en rechts zijn duidelijke voorbeelden van Hernia's te zien. In de praktijk zien we deze duidelijke voorbeelden gelukkig niet zo veel. Toch kan ook een lichte druk op de tussenwervelschijf al tot hevige pijnklachten leiden. Op het moment dat er uitvalsverschijnselen ontstaan is het zaak om zo snel mogelijk contact op te nemen met de arts. Verlamming van beenspieren (het niet op de hakken of tenen kunnen lopen) of het uitvallen van de blaasfunctie en het uitvallen van de sluitspier waardoor u uw ontlasting niet kunt ophouden zijn de meest voorkomende

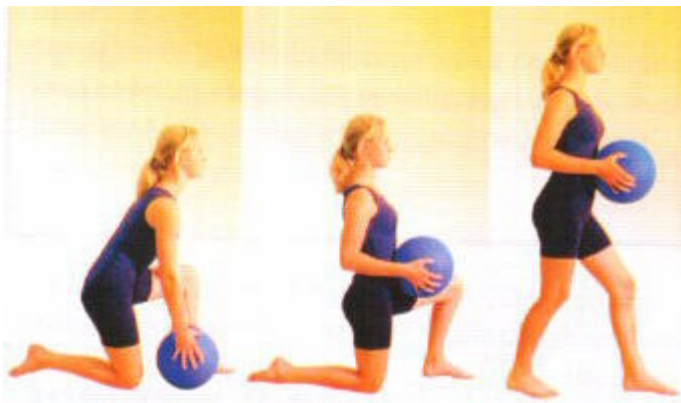


uitvalsverschijnselen. De uitpuiling van de hernia is dan zo groot dat de zenuwbaan geheel afgeklemd wordt.

### Werkhouding

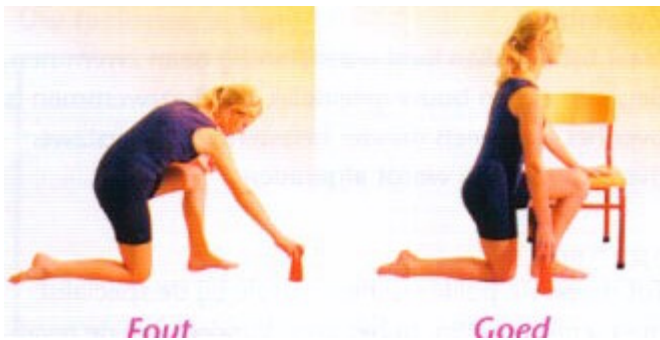
Uit bovenstaand verhaal kunnen we afleiden dat juist het zitten voor veel mensen met rugklachten een te zware belasting is. Juist het goed inrichten van de werkplek is dan ook van essentieel belang bij de behandeling van lage rugklachten. Meer informatie hierover bij uw therapeut, waarin uitgebreid wordt ingegaan waarop gelet moet worden bij het inrichten van de werkplek.

### Algemene aandachtspunten bij bukken en tillen



- Til rustig.
- Til de last zo dicht mogelijk bij het lichaam.
- Til niet boven schouderhoogte.
- Vermijd een maximaal voorovergebogen houding van de romp.
- Vermijd draaien en zijwaarts buigen van de romp.
- Til met twee handen.

## Voorwerpen oppakken



uw rug.

- Pak alleen met steun van een goed verankerd voorwerp iets op. Doe dit vanuit de benen met gestrekte rug. Let op dat u daarbij niet naar voren, zijwaarts of naar achteren reikt. Houd de schouders boven de heupen zodat uw rug recht blijft en houd de arm naast uw lichaam. Een last te ver van uw lichaam oppakken is slecht voor

*(informatie uit de KNGF folder "weer op de been na uw hernia operatie")*

## Overgewicht, een gewichtige zaak

Hoe moeilijk afvallen voor veel mensen ook is, feit is dat elke 10 kg overgewicht een toename van 40 kg druk op de tussenwervelschijven geeft. Gewicht wordt bij de afdeling fysiotherapie gemeten met een weegschaal die naast het gewicht ook het vetpercentage aangeeft. Een andere manier om naar het gewicht te kijken is het berekenen van de Body Mass index, waarbij wordt gekeken naar de verhouding tussen lengte en gewicht. Bij het bepalen van het "ideale" gewicht voor zover dit bestaat is het meten van het vetpercentage bij de behandeling van lage rugklachten belangrijker dan het bepalen van de body mass index.

## Fysiotherapie en lage rugklachten ( richtlijn KNGF lage rugpijn)

De fysiotherapeut maakt een onderscheid tussen specifieke lage rugklachten en aspecifieke lage rugklachten. Bij de aspecifieke lage rugklachten zijn geen aanwijsbare specifieke lichamelijke oorzaken voor de pijn te vinden zoals bijvoorbeeld een zenuwinklemming of ontsteking.

Bij 90% van de mensen is echter geen specifieke oorzaak te vinden. Bij 60% van de mensen schiet het spontaan in de rug tijdens een buk- of tilbeweging. Bij 40% van de mensen zien we dat de pijn langzamerhand toeneemt zonder duidelijke oorzaak. Pijn is de belangrijkste klacht naast stijfheid van de rug, m.n. de zogenaamde ochtendstijfheid zien we veel voorkomen.

Het natuurlijke beloop van de klachten is gunstig, bij 80%-90% van de mensen verdwijnen de klachten binnen 4-6 weken. Fysiotherapie beperkt zich bij deze groep tot het geven van voorlichting en advisering om zoveel mogelijk aangepast actief te blijven.

Een afwijkend beloop is er als na 3 weken de klachten niet afnemen of zelfs toenemen. We zien dat de mensen meer rust moeten nemen op een dag, meer

## Informatiefolder lage rugklachten

medicijnen gaan gebruiken en al minder gaan doen. De fysiotherapeut zal bij een afwijkend beloop dan ook vragen wanneer de klachten zijn begonnen en wat u wel en niet kunt doen. Soms wordt hierbij gebruik gemaakt van vragenlijsten zoals de Quebec Back Pain Disability Scale. Ook de Patiënt Specifieke Klachten lijst wordt gebruikt om te dienen als meetinstrument voor het bepalen van de ernst van uw klachten.

Bij de indeling van lage rugklachten door de fysiotherapeut wordt uitgegaan van de duur van een lage rugpijnperiode van acuut (0-6 weken), subacuut ( 7-12 weken) en chronisch ( meer dan 12 weken). Vergeleken met de indeling in fases zien we dat fase 1 overeenkomt met de acute periode en fase 2 en 3 met de subacute periode. De chronische periode omvat de andere fases zoals in het begin van deze brochure beschreven.

### **Therapieën**

Bij de acute rugklachten komt in de wetenschappelijke literatuur duidelijk naar voren dat bedrust niet zinvol is. Indien bedrust noodzakelijk is dan wordt geadviseerd om deze kort te houden ( maximaal 2 dagen). Actief blijven is het meest zinvolle advies bij acute en subacute lage rugpijn. In deze eerste twee fases zal de fysiotherapie dan ook voornamelijk beperkt blijven tot voorlichting en advisering. Bij de chronische rugklachten komt naar voren dat in deze fase oefentherapie zinvol is. Met name een gevarieerd oefenprogramma waarbij het doel is om het activiteitsniveau uit te breiden via actieve participatie en tijdsgebonden handelen. Er worden in samenspraak tussen fysiotherapeut en patiënt doelen gesteld en de tijd wordt bepaald waarin deze doelen moeten worden gehaald. De fysiotherapeut bepaalt aan de hand van testen het beginniveau en bouwt de therapie op volgens een stappenplan waarin de activiteiten worden uitgebreid.