

# Objectivering Nieuwe Mogelijkheden, IV

Bert en Jan Bruggeman, Raymond Gruys, Henk Jan Kooke, Richard Schüller

STEP Bewegings- en Preventieconsulenten, Hengelo, Zaandam, Groningen, Lichtenvoorde

## ADL-indexen beter dan pijnmetingen

Pijnmetingen met pijnschalen is een veel gebruikte methode om het resultaat van een interventie bij rugklachten te beoordelen. De Visual Analogue Scale, kortweg VAS, is zo'n veel gebruikte schaal. Met alleen de pijn als graadmeter kan men echter onvoldoende beoordelen hoe rugklachten iemands dagelijkse leven beïnvloeden (1). Pijnschalen correleren bovendien slecht met het functioneren in ADL (2). Pijnschalen concentreren zich op aandoeningen en geven geen inzicht in beperkingen en handicaps die iemand ondervindt door zijn rugklachten en hebben daarom maar een beperkte waarde in de beoordeling van het resultaat van een interventie. Algemene maten voor gezondheid, zogenaamde gezondheidsprofielen, erkennen in ieder geval dat gezondheid diverse aspecten heeft, zij beoordelen de diverse aspecten van gezondheid, zoals het lichamelijk functioneren, het sociaal functioneren, de geestelijke gezondheid en pijn. De SF-36 is bijvoorbeeld zo'n gezondheidsprofiel voor de algemene gezondheid dat uitvoerig in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk wordt gebruikt en waarvan de validiteit en betrouwbaarheid is aangetoond (3, 4). Ook de bruikbaarheid van de SF-36 om bij rugklachten het behandelresultaat te objectiveren is aangetoond (5). De ontwikkelaars van de SF-36 bevelen echter zelf het gebruik van een meer aandoeningsspecifiek gezondheidsprofiel aan.

Bij patiënten met rugpijn heeft zo'n specifiek gezondheidsprofiel waarschijnlijk een aantal voordelen:

- \* Het kan beter kleinere veranderingen, die in een korte tijd plaats vinden, detecteren.
- \* Het kan de verschillen in gezondheid die bestaan tussen patiënten die meer of minder rugklachten hebben beter onderscheiden.
- \* Het bevat typische vragen die vaak ook in de anamnese bij rugklachten aan de orde komen (heeft u pijn bij lopen, hoeveel pijnstillers gebruikt u, e.d.) en heeft dus een goede klinische relevantie.
- \* De vragen zijn vertrouwd voor de rugpatiënt en het invullen van de vragenlijst zal niet moeilijk zijn.

Er zijn momenteel een aantal ADL-indexen in omloop: de Oswestry Disability Score (6), the Waddell Disability score (7) en de Low Back Outcome score (8). Het gebruik van de Oswestry Disability Score als ADL-uitkomstmaat van onderzoek naar het effect van interventies bij rugklachten zijn we de laatste jaren regelmatig in de literatuur tegengekomen (9, 10 en 11).

Een nadeel van het gebruik van bovengenoemde ADL-indexen is dat zij niet onderworpen zijn aan een uitvoerige en strenge procedure van psychometrische en klinische

testen voor betrouwbaarheid en validiteit zoals die door Streiner en Norman zijn aangegeven (12).

## The Aberdeen Low Back Pain Scale

Om deze wetenschappelijke tekortkomingen te overvragen ontwikkelden Ruta e.a een ADL index, de Aberdeen Low Back Pain Scale (tabel 3), die zij aan een uitvoerig betrouwbaarheids- en validiteitsonderzoek onderwierpen en die zij vergeleken met het hanteren van de gouden standaard voor de algemene gezondheid, de SF-36. Bij het samenstellen van de vragen werden de richtlijnen van Streiner en Norman aangehouden.

- \* De vragen werden na literatuuronderzoek samengesteld en op hun juistheid beoordeeld door een orthopaedisch chirurg, een reumatoloog en een fysiotherapeut, die allen bijzondere interesse in lage rugpijn hadden.
- \* De vragen werden aan een pre-test onderworpen met een kleine groep patiënten en gingen vervolgens een tweede testfase in met een grotere groep patiënten. De afzonderlijke vragen werden zo op hun bruikbaarheid getest. Een vraag werd bijvoorbeeld verwijderd als zijnde onvoldoende gevoelig om verschillen te detecteren als meer dan 80% van de mensen op de vraag hetzelfde antwoord gaf.
- \* Verder werden de vragen getest op hun interne consistentie, zowel ten opzichte van elkaar als ten opzichte van het totaal. Bij een item-totaal correlatie lager dan 0,2 werden de vragen verwijderd.
- \* De test-retest betrouwbaarheid van de Aberdeen Low Back Pain Scale werd onderzocht, deze was 0,94 ( $p < 0.001$ ).
- \* De validiteit van de Aberdeen Low Back Pain Scale werd bepaald door een vergelijking met de verschillende aspecten van de SF-36 (1. Lichamelijk functioneren. 2. Sociaal functioneren. 3. Handicaps door lichamelijke problemen. 4. Handicaps door emotionele problemen. 5. Geestelijk welbevinden. 6. Energie en vermoeidheid. 7. Pijn. 8. Algemene gezondheid). De correlatie met deze verschillende aspecten was goed ( $\pm 0,6$ ), vooral met pijn, met lichamelijk functioneren, met sociaal functioneren en handicaps door lichamelijke problemen.
- \* De responsekwaliteit (het vermogen om verschillen in de gezondheidstoestand te detecteren) van de Aberdeen Low Back Pain Scale was ook beter dan die van de verschillende onderdelen van de SF-36. Dit geeft ook heel duidelijk de voordelen aan van een meer aandoeningsspecifieke index voor lage rugklachten ten opzichte van een index van de algemene gezondheid, zoals de SF-36 dat is.

De volledige Aberdeen Low Back Pain Scale bevat 19 vra-

gen. De vraag met betrekking tot het sexleven hebben wij niet standaard in de lijst opgenomen, de vraag is zeker interessant en van waarde, maar kan ook al gauw als een inbreuk op de privacy worden ervaren. De Aberdeen Low Back Pain Scale wordt in principe door de patiënt zelf ingevuld. Hij kan naar onze mening echter ook goed als een soort belastingsanamnese worden gebruikt en op verschillende data door de begeleidend (para)medicus worden ingevuld. Men krijgt dan vooruitgang cq. achteruitgang overzichtelijk in beeld (zie pagina 27).

### Tot slot

Samenvattend kunnen we stellen dat we met deze Aberdeen Low Back Pain Scale een goede, betrouwbare, valide ADL-index bij rugklachten in handen hebben, waarmee we:

1. Het resultaat van onze interventie bij rugklachten objectief en wetenschappelijk verantwoord kunnen vastleggen.
2. Onze bemoeienis met rugklachten naar externe relaties toe kunnen rechtvaardigen door het gezondheidsvoordeel voor de patiënt objectief zichtbaar te maken.
3. De meerwaarde van een preventief beleid bij rugklachten ten opzichte van bijv. een therapeutisch beleid, of het laissez faire beleid van de huisartsenstandaard, wetenschappelijk verantwoord zichtbaar kunnen maken.

### PDA-index, Gewichtheffersindex

In de praktijk hanteren wij verder nog de door onszelf ontwikkelde korte PDA-index (tabel 1) en SDA-index. Deze korte meer belastings specifieke ADL-indexen zijn overigens niet op hun betrouwbaarheid en validiteit getest. Verder gebruiken we in de praktijk nog de zg. gewichtheffersindex (tabel 2), een index waarmee we trachten het veilige ruggebruik in een getal te vatten. De patiënt voert dan een aantal standaard houdingen en bewegingen uit en de (para)medicus jureert deze houdingen en bewegingen met: weinig beheersing, redelijke beheersing, goede beheersing, perfecte beheersing, al dan niet met behulp van de Elektronische Rugbeschermer. De vertaalde Aberdeen Low Back Pain Scale, de PDA index en de gewichtheffersindex zijn overigens standaard in het patiëntenboekje rugscholing opgenomen.

### Literatuur

1. *Ruta D.A. e.a. Developing a valid and reliable measure of health outcome for patients with low back pain. Spine, vol. 19, nr. 17, 1994.*
2. *Rainville J. e.a. The association of pain with physical activities in chronic low back pain. Spine, vol. 17, 1060-4, 1992.*
3. *McHorney C.A. The validity and relative precision of MOS short and longform health status scales and Dartmouth COOP charts. Med. Care, vol. 30, MS 253-65, 1992.*
4. *Ware J.E. e.a. The SF-36 health status survey: I. Conceptual framework and item selection. Med Care, vol.30, 473-83, 1992.*
5. *Lansky D. e.a. Using health status measures in the hospital setting: from acute care to "outcomes management." Med Care vol. 30, MS57-73, 1992.*
6. *Fairbank J.C.T. e.a. The Oswestry low back pain disability questionnaire. Physiotherapy, vol. 66, 271-3, 1980.*
7. *Waddell G. Assessment of severity in low-back disorders. Spine, vol. 9, 204-8, 1984.*
8. *Greenough C.G. e.a. Assessment of outcome in patients with low back pain. Spine, vol. 17, 36-41, 1992.*

9. *Meade T.W. e.a. Low Back Pain of Mechanical Origin: Randomized Comparison of Chiropractic and Hospital Outpatient Treatment I. Br. Med. J. vol. 300, 1431-7, 1990.*

10. *Malmivaara A. e.a. The treatment of acute low back pain. Bed rest, exercises or ordinary activity. The new England journal of medicine, vol. 332, nr. 6, 1995.*

11. *Delitto A. e.a. Evidence for use of an extension-mobilization category in acute low back syndrome: a prescriptive validation pilot study. Physical Therapy/vol. 73, nr. 4, 1993.*

12. *Streiner G.L. and Norman D.R. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. Oxford: Oxford University Press, 1990.*

Tabel 1.

## PDA INDEX

|   |                |     |     |
|---|----------------|-----|-----|
| ZONDER PROBLEMEN  | 0 PT.          |     |     |
| WEINIG PROBLEMEN  | 5 PT.          |     |     |
| MET DUIDELIJKE PROBLEMEN  | 10 PT.         |     |     |
| MET VEEL PROBLEMEN  | 15 PT.         | dd. | dd. |
| MET ZEER VEEL PROBLEMEN   | 20 PT.         |     |     |
| ONMOGELIJK  | 25 PT.         |     |     |
| <b>PDA MAXIMAAL</b>   | <b>125 PT.</b> |     |     |
| <b>1. OPSTAAN UIT BED</b>   |                |     |     |
| <b>2. AANDOEN KOUSEN EN/OF WASSEN EN AFDROGEN VOETEN</b>          |                |     |     |
| <b>3. ZITTEN</b>  |                |     |     |
| <b>4. OPKOMEN UIT ZIT</b>   |                |     |     |
| <b>5. BUKKEN</b>  |                |     |     |
| <b>P.D.A. TOTAAL</b>  |                |     |     |
| <b>PDA INDEX in %</b>   |                |     |     |
| PDA Totaal: PDA Maximaal X 100%                                   |                |     |     |
| <b>VOORUITGANG <sup>+</sup> , ACHTERUITGANG <sup>-</sup> in %</b> |                |     |     |

## GEWICHTHEFFERSINDEX

Tabel 2.

## TILLEN

|   |               |     |    |
|---|---------------|-----|----|
| WEINIG BEHEERSING   | 1 PT.         |     |    |
| REDELIJKE BEHEERSING  | 2 PT.         |     |    |
| GOEDE BEHEERSING  | 3 PT.         |     |    |
| PERFECTE BEHEERSING   | 4 PT.         | Li. | Re |
| <b>MAXIMAAL GOED</b>  | <b>20 PT.</b> |     |    |
| <b>1. LIJNRECHTERSHOUDING</b>                                   |               |     |    |
| <b>2. GEWICHTHEFFERSTECHNIEK I</b>                              |               |     |    |
| <b>3. GEWICHTHEFFERSTECHNIEK II</b>                             |               |     |    |
| <b>4. GEWICHTHEFFERSTECHNIEK III</b>                            |               |     |    |
| <b>5. GEWICHTHEFFERSTECHNIEK, VERBINDEN</b>                     |               |     |    |
| <b>GEWICHTHEFFER TOTAAL</b>                                     |               |     |    |
| <b>GEWICHTHEFFERS INDEX in %</b>                                |               |     |    |
| <b>TOTAAL : MAXIMAAL X 100%</b>                                 |               |     |    |
| <b>VOORUITGANG <sup>+</sup> ACHTERUITGANG <sup>-</sup> in %</b> |               |     |    |

**ADL-INVALIDITEITSINDEX RUGKLACHTEN**

(De vertaalde Aberdeen Low Back Pain Scale)

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | Hoeveel dagen heeft u pijn gehad in de rug of be(e)n(en) gedurende de laatste twee weken?<br><i>kruis één mogelijkheid aan</i> <b>0</b> helemaal niet <b>1</b> 1- 5 dagen <b>2</b> 6-10 dagen <b>3</b> meer dan 10 dagen  |
| 2.  | Hoeveel pijnstillende tabletten heeft u ingenomen op de slechtste dag van de laatste twee weken?<br><i>kruis één mogelijkheid aan</i> <b>0</b> geen enkele <b>1</b> minder dan 4 <b>2</b> 4- 8 <b>3</b> 9-12 <b>4</b> meer dan 12   |
| 3.  | Wordt de pijn erger tijdens één van de volgende activiteiten?<br><i>(kruis alle mogelijkheden aan die van toepassing zijn)</i> <b>1</b> hoesten <b>1</b> niezen <b>1</b> zitten <b>1</b> staan <b>1</b> bukken <b>1</b> lopen, <b>Totaal: .....</b>   |
| 4.  | Wordt de pijn minder tijdens één van de volgende activiteiten? <i>(kruis alle mogelijkheden aan die op u van toepassing zijn)</i><br><b>1</b> liggen <b>1</b> zitten <b>1</b> staan <b>1</b> lopen. <b>1=3 punten, 2=2 punten, 3=1 punt, 4=0 punten. Totaal: .....</b>  |
| 5.  | Heeft u pijn in één van de volgende gedeeltes van het <b>rechter</b> been? <i>(kruis alle mogelijkheden aan die van toepassing zijn)</i><br><b>1</b> pijn in de bil <b>1</b> pijn in de dij <b>1</b> pijn in het scheen-/kuitbeen <b>1</b> pijn in de voet/enkel, <b>Totaal: .....</b>  |
| 6.  | Heeft u pijn in één van de volgende gedeeltes van het <b>linker</b> been? <i>(kruis alle mogelijkheden aan die van toepassing zijn)</i><br><b>1</b> pijn in de bil <b>1</b> pijn in de dij <b>1</b> pijn in het scheen-/kuitbeen <b>1</b> pijn in de voet/enkel, <b>Totaal: .....</b>   |
| 7.  | Heeft u minder gevoel in uw benen? <i>(kruis één mogelijkheid aan)</i><br><b>0</b> nee <b>1</b> ja, in één been <b>2</b> ja, in beide benen   |
| 8.  | Heeft u zwakte of krachtsverlies in één van de volgende gedeeltes van het <b>rechter</b> been?<br><i>(kruis alle mogelijkheden aan die op u van toepassing zijn)</i> <b>1</b> heup <b>1</b> knie <b>1</b> enkel <b>1</b> voet, <b>Totaal: .....</b>   |
| 9.  | Heeft u zwakte of krachtsverlies in één van de volgende gedeeltes van het <b>linker</b> been?<br><i>(kruis alle mogelijkheden aan die op u van toepassing zijn)</i> <b>1</b> heup <b>1</b> knie <b>1</b> enkel <b>1</b> voet, <b>Totaal: .....</b>  |
| 10. | U buigt voorover met gestrekte knieën. Hoever kunt u buigen voordat u de pijn voelt? <i>(kruis één mogelijkheid aan)</i><br><b>0</b> ik kan de vloer raken <b>1</b> ik kan mijn enkels met mijn vingertoppen aanraken<br><b>2</b> ik kan mijn knieën met mijn vingertoppen aanraken <b>3</b> ik kan het midden van mijn bovenbenen met mijn vingertoppen aanraken <b>4</b> ik kan helemaal niet vooroverbuigen  |
| 11. | In welke mate had de pijn invloed op uw nachtrust tijdens de slechtste nacht van de afgelopen twee weken?<br><i>(kruis één mogelijkheid aan)</i> <b>0</b> helemaal geen invloed <b>1</b> helemaal geen invloed, maar ik had tabletten nodig<br><b>2</b> het had invloed, maar ik sliep toch meer dan 4 uur <b>3</b> ik sliep 2- 4 uur <b>4</b> ik sliep minder dan 2 uur  |
| 12. | In welke mate beïnvloedde de pijn het zitten tijdens de slechtste dag van de afgelopen twee weken? <i>(kruis één mogelijkheid aan)</i><br><b>0</b> ik kon in iedere stoel zitten zolang ik wilde <b>1</b> ik kon alleen in mijn favoriete stoel zitten zolang ik wilde<br><b>2</b> ik kon niet langer dan 1 uur zitten vanwege de pijn <b>3</b> ik kon niet langer dan een half uur zitten vanwege de pijn<br><b>4</b> ik kon niet langer dan een kwartier zitten vanwege de pijn <b>5</b> ik kon helemaal niet zitten vanwege de pijn        |
| 13. | In welke mate beïnvloedde de pijn het staan tijdens de slechtste dag van de afgelopen twee weken? <i>(kruis één mogelijkheid aan)</i><br><b>0</b> ik kon zolang staan als ik wilde, zonder meer pijn te krijgen <b>1</b> ik kon zolang staan als ik wilde, maar het gaf meer pijn<br><b>2</b> ik kon niet langer dan 1 uur staan vanwege de pijn <b>3</b> ik kon niet langer dan een half uur staan vanwege de pijn<br><b>4</b> ik kon niet langer dan een kwartier staan vanwege de pijn <b>5</b> ik kon helemaal niet staan vanwege de pijn |
| 14. | In welke mate beïnvloedde de pijn het lopen tijdens de slechtste dag van de afgelopen twee weken? <i>(kruis één mogelijkheid aan)</i><br><b>0</b> ik kon iedere afstand lopen zonder daarbij meer pijn te krijgen <b>1</b> ik kon niet meer dan 1,5 km lopen vanwege de pijn<br><b>2</b> ik kon niet meer dan 750 meter lopen vanwege de pijn <b>3</b> ik kon niet meer dan 400 meter lopen vanwege de pijn<br><b>4</b> ik kon lopen, maar minder dan 400 meter <b>5</b> ik kon helemaal niet lopen vanwege de pijn                           |
| 15. | In welke mate beïnvloedde de pijn uw functioneren op uw werk, tijdens huishoudelijk werk of bij andere dagelijkse activiteiten gedurende de afgelopen twee weken? <i>(kruis één mogelijkheid aan)</i> <b>0</b> had geen invloed <b>1</b> ik kon doorgaan, maar mijn werk leed eronder <b>2</b> ik kon 1 dag niet werken <b>3</b> ik kon tussen 2- 6 dagen niet werken <b>4</b> ik kon langer dan 1 week niet werken   |
| 16. | Hoeveel dagen heeft u de afgelopen twee weken in bed moeten blijven vanwege de pijn? <i>(kruis één mogelijkheid aan)</i><br><b>0</b> helemaal niet <b>1</b> tussen 1- 5 dagen <b>2</b> tussen 6- 10 dagen <b>3</b> meer dan 10 dagen  |
| 17. | Zijn uw lichamelijke activiteiten en sociaal leven (sporten, hobby's) de afgelopen twee weken door de pijn beïnvloed?<br><i>(kruis één mogelijkheid aan)</i> <b>0</b> helemaal niet <b>1</b> een klein beetje <b>2</b> gemiddeld <b>3</b> meerdere activiteiten   |
| 18. | Heeft de pijn uw vermogen om voor uzelf te zorgen de afgelopen twee weken beïnvloed? <i>(kruis één mogelijkheid aan)</i><br><b>0</b> nee, helemaal niet <b>1</b> ik had een beetje hulp nodig <b>2</b> ik had veel hulp nodig <b>3</b> ik kon zelf helemaal niets   |

## ADL-INVALIDITEITSINDEX

| Vragen | dd. | dd. | dd. | dd. | max. |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| 1.     |     |     |     |     | 3    |
| 2.     |     |     |     |     | 4    |
| 3.     |     |     |     |     | 6    |
| 4.     |     |     |     |     | 3    |
| 5.     |     |     |     |     | 4    |
| 6.     |     |     |     |     | 4    |
| 7.     |     |     |     |     | 2    |
| 8.     |     |     |     |     | 4    |
| 9.     |     |     |     |     | 4    |
| 10.    |     |     |     |     | 4    |
| 11.    |     |     |     |     | 4    |
| 12.    |     |     |     |     | 5    |
| 13.    |     |     |     |     | 5    |
| 14.    |     |     |     |     | 5    |
| 15.    |     |     |     |     | 4    |
| 16.    |     |     |     |     | 3    |
| 17.    |     |     |     |     | 3    |
| 18.    |     |     |     |     | 3    |

## Hoe te scoren

Er zijn vragen waarbij gevraagd wordt om één antwoord aan te kruisen, het aangekruiste antwoord geeft dan meteen het aantal punten aan.

Er zijn ook meerkeuze vragen, waarbij alle van toepassing zijnde antwoorden moeten worden aangekruist. Elk aangekruist antwoord is dan één punt waard. Alléén vraag 4 vormt hierop een uitzondering, hoe meer antwoorden hier worden aangekruist hoe minder punten men krijgt en omgekeerd. Voor het gemak is hier het aantal punten achter de antwoorden vermeld. De ADL-invaliditeitsindex wordt als volgt berekend:

\* Als men alle antwoorden heeft ingevuld wordt het aantal punten getotaliseerd.

\* Het puntentotaal (1) wordt hierna gedeeld door het maximaal te halen aantal punten (2) en dan vermenigvuldigd met 100%.

Zo komt men op een bepaalde datum tot een ADL-invaliditeitsindex in %

Door de vragenlijst in het verloop van het rugscholende beleid op verschillende data in te vullen kan men de vooruitgang in % meten.

Als alle vragen worden ingevuld is het maximale puntentotaal 70. Als één of meer vragen niet kunnen worden beantwoord, dan wordt de ADL-invaliditeitsindex bepaald door het nu verkregen puntentotaal te delen door het aantal punten dat maximaal gehaald kan worden met de wel ingevulde vragen.

Deze vragenlijst is gemaakt om door de (para)medicus op verschillende data te kunnen worden afgenomen. Men kan de vragenlijst ook door de patiënt zelf in laten vullen, hiervoor zijn aparte vragenlijsten nodig, waarop de patiënt geen inzage heeft in de reeds gegeven antwoorden en het aantal te verkrijgen punten. Deze vragenlijsten zijn bij de STEP verkrijgbaar.

| <b>ADL<br/>invaliditeitsindex</b> | dd. | dd. | dd. | dd. |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Puntentotaal (1)                  |     |     |     |     |
| Maximaal (2)                      |     |     |     |     |
| ADL index (1 : 2 x 100%)          |     |     |     |     |
| Vooruitgang in %                  |     |     |     |     |

| <b>ADL<br/>invaliditeitsindex</b> | dd. | dd. | dd. | dd. |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Puntentotaal (1)                  |     |     |     |     |
| Maximaal (2)                      |     |     |     |     |
| ADL index (1 : 2 x 100%)          |     |     |     |     |
| Vooruitgang in %                  |     |     |     |     |