
Multidisciplinair zorgmodel met toekomstperspectief: ParkinsonNet

De zorg wordt in het proces van bezuinigingen niet gespaard. Ook zorgverleners dienen hun verantwoordelijkheid te nemen om de zorg betaalbaar te houden. ParkinsonNet is een initiatief met een multidisciplinair karakter wat resulteert in een betere kwaliteit van zorg, tegen minder zorgkosten. De patiënt staat centraal. Het ParkinsonNet-zorgconcept vormt een mooi uitgangspunt voor netwerken rondom andere chronische aandoeningen.

DOOR: PROF. DR. BAS R. BLOEM

De ziekte van Parkinson komt veel voor. In Nederland lijden ongeveer 30.000-50.000 patiënten aan de ziekte van Parkinson of een vorm van atypisch parkinsonisme. Deze aantallen zullen tot het jaar 2020 verdubbelen. Parkinson is een complexe, invaliderende en daarmee erg kostbare ziekte. De meeste Parkinsonpatiënten worden getroffen op middelbare leeftijd, maar de levensverwachting is nagenoeg normaal, dus Parkinsonpatiënten leven jarenlang met toenemende beperkingen. Hierdoor wordt het dagelijks functioneren sterk nadelig beïnvloed, met grote gevolgen voor het gezinsleven en participatie in de maatschappij.¹

Multidisciplinaire zorg

Om deze complexe aandoening te bestrijden zijn er niet

minder dan 19 verschillende disciplines betrokken bij de Parkinsonzorg, onder andere medisch specialisten (neurologen, gerieters, revalidatieartsen, specialisten ouderengeneeskunde, psychiaters), huisartsen, paramedici (fysiotherapeuten, ergotherapeuten, logopedisten, dietisten), verpleegkundigen, psychologen, seksuologen en maatschappelijk werkers.² Het multidisciplinaire behandelplan heeft niet alleen aandacht voor het onderdrukken van symptomen door de medisch specialist (met behulp van medicatie of stereotactische neurochirurgie), maar ook voor het optimaliseren van het dagelijks functioneren met begeleiding door paramedici en psychosociale zorgverleners. De meerwaarde van een dergelijke multidisciplinaire aanpak wordt onderschreven door de recent verschenen Parkinsonrichtlijn.² Bovendien bestaat voor het functioneren van de afzonderlijke paramedische disciplines steeds meer wetenschappelijke onderbouwing. Zo is op basis van



Professor Bas Bloem (1967) studeerde geneeskunde aan de Universiteit Leiden waar hij in 1994 ook promoveerde. Eveneens in Leiden volgde hij zijn opleiding tot neuroloog, waarna hij in gerenommeerde internationale klinieken specialiseerde in bewegingsstoornissen. Zijn studie en onderzoek combineerde hij met een carrière als topvolleyballer (o.a. Jong Oranje). Sinds 2001 is Bloem verbonden aan de afdeling Neurologie van het UMC St Radboud in Nijmegen. In 2008 werd hij benoemd als hoogleraar met als leeropdracht 'Neurologische bewegingsstoornissen'. Hij is oprichter en medisch directeur van ParC (Parkinson Centrum Nijmegen) en ontwikkelde samen met zijn collega dr. Marten Munneke

ParkinsonNet. Dit netwerk van gespecialiseerde zorgverleners voor patiënten met de ziekte van Parkinson beslaat inmiddels heel Nederland. Bloem is ook mede-oprichter van MijnZorgnet, een digitale ontmoetingsplaats waar patiënten en zorgverleners informatie en ervaringen kunnen uitwisselen. In november 2011 werd Bas Bloem uitgeroepen tot Zorgbeld 2011. Hij is (co) auteur van meer dan 400 wetenschappelijke publicaties en boekbijdragen. e-mail: b.bloem@neuro.umcn.nl

goed wetenschappelijk onderzoek inmiddels klasse 2-evidentie voorhanden voor zowel fysiotherapie als logopedie bij de ziekte van Parkinson.¹

Binnen de Parkinsonzorg bestonden een aantal knelpunten. Een daarvan was het gebrek aan specifieke expertise bij veel zorgverleners.^{1,3} Een ander probleem was, dat zorgverleners die wel deskundig waren op het gebied van Parkinson, vaak niet goed bekend waren bij verwijzers (medisch specialisten, huisartsen) en evenmin bij patiënten. Hierdoor werden veel patiënten niet gericht naar deze experts doorverwezen. Ook behandelden veel zorgverleners slechts een beperkt aantal patiënten, waardoor zij onvoldoende ervaring opdeden met de ziekte van Parkinson. Bovendien was de onderlinge communicatie en afstemming van zorg tussen de verschillende zorgverleners vaak onvoldoende. Om deze knelpunten op te lossen is het ParkinsonNetconcept ontwikkeld, als gezamenlijk initiatief van het Nijmeegse Universitair Medisch Centrum (UMC) Sint Radboud en de Nederlandse Werkgroep Bewegingsstoornissen (een sectie van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie).^{4,5} Het ParkinsonNet is bedoeld voor zowel patiënten met de ziekte van Parkinson als voor patiënten met een vorm van atypisch parkinsonisme.

ParkinsonNet

Het ParkinsonNet bestaat uit zorgverleners die speciaal zijn opgeleid om Parkinsonpatiënten te behan-

delen conform bestaande richtlijnen. Het eerste ParkinsonNet werd in 2004 geïnstalleerd in de regio Arnhem/Nijmegen.⁵ Vanwege de uitstekende ervaringen met dit eerste netwerk is het aantal netwerken vervolgens uitgebreid (zie verderop in deze bijdrage). ParkinsonNet heeft 4 belangrijke kenmerken (zie tabel 1).

Tabel 1. De kenmerken van het ParkinsonNet zorgconcept.

1. Basisopleiding en nascholing van zorgverleners.
2. Werken volgens richtlijnen; zorgverleners die zijn aangesloten bij een ParkinsonNet-netwerk hebben zich gecommitteerd om te werken conform landelijke behandelrichtlijnen voor Parkinson.
3. Stimuleren van continue interactie en informatie-uitwisseling tussen zorgverleners, zowel tussen zorgverleners van een bepaalde discipline (bijvoorbeeld alle aangesloten fysiotherapeuten) als interdisciplinair tussen zorgverleners van verschillende disciplines. Voor het faciliteren van online interactie tussen zorgverleners wordt gebruik gemaakt van MijnZorgnet (www.mijnzorgnet.nl).⁶ Daarnaast vinden fysieke bijeenkomsten plaats, zowel landelijk (bijvoorbeeld het jaarlijkse ParkinsonNet-congres) als regionaal en georganiseerd door de regio's zelf.
4. Transparantie en kwaliteit van beschikbare zorg is inzichtelijk voor de online zorgzoeker via de website van Parkinson-Net (www.ParkinsonNet.nl).

Wetenschappelijke onderbouwing ParkinsonNet

Om de meerwaarde van het ParkinsonNet-concept te evalueren is er een groot landelijk wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd (de ParkinsonNet-Studie). Dit onderzoek werd destijds gefinancierd door ZonMw, in het kader van het programma Doelmatigheid. In het onderzoek hebben wij 8 regio's met een ParkinsonNet vergeleken met 8 andere regio's waar op dat moment nog geen netwerk was gerealiseerd.⁷ Voor het onderzoek werden 700 patiënten geïncludeerd, waarmee deze studie het grootste onderzoek naar paramedische zorg ter wereld was. De resultaten zijn begin 2010 gepubliceerd in het gezaghebbende tijdschrift *Lancet Neurology*.⁸ De resultaten toonden een duidelijke verbetering van de kwaliteit van zorg. De betrokken zorgverleners werkten beter volgens 'evidence-based' richtlijnen, communiceerden gemakkelijk met andere zorgverleners, en bouwden veel ervaring op omdat ze gemiddeld een significant groter volume aan patiënten behandelden (een verdrievoudiging binnen 6 maanden). Bovendien werd de geleverde behandeling veel doelmatiger: de kosten van de zorg waren substantieel gereduceerd met niet minder dan € 700 per patiënt gedurende 6 maanden. Een Quick-Scananalyse van ZonMw liet zien dat dit op jaarbasis voor de landelijke Parkinsonzorg een kostenreductie betekent van niet minder dan € 73 miljoen.⁹

Kostenbeheersing en afname heupfracturen

Recent heeft het onafhankelijke onderzoeksbureau KPMG-plexus, in opdracht van Zorgverzekeraars Nederland, het ParkinsonNet geëvalueerd.¹ Voor deze analyse is gebruikgemaakt van alle zorgverzekeringgegevens die in 2008 en 2009 verzameld zijn. Rond die tijd waren er in Nederland een aantal regio's met een ParkinsonNet, maar ook een aantal regio's die op dat moment nog geen ParkinsonNet hadden. In de analyse zijn deze 2 gebieden - met en zonder ParkinsonNet - met elkaar vergeleken.

Van bijna 30.000 Parkinsonpatiënten zijn de gegevens geanalyseerd. Uit de analyse blijkt dat in regio's met een ParkinsonNet de zorgkosten significant lager zijn. Deze kostenreductie kan verklaard worden door een afname van het aantal revalidatiedagbehandelingen en een afname van het aantal heupfracturen. Op basis van de resultaten schat het onderzoeksbureau dat ParkinsonNet kan leiden tot een kostenbesparing van tenminste 15-20 miljoen euro per jaar. De nieuwe analyse laat zien dat de positieve ervaringen uit het onderzoek ook aanwezig zijn in de alledaagse praktijk bij een hele grote en niet geselecteerde groep Parkinsonpatiënten.

Groei naar landelijke dekking en toename van het aantal deelnemende disciplines

In de periode 2009-2011 is hard gewerkt aan een verdere uitbreiding van het aantal netwerken. Eind 2010 werd een landelijke dekking bereikt, met in totaal 65 netwerken. Het aantal deelnemende ParkinsonNet-zorgverleners is in ruim 2 jaar tijd verdubbeld van ongeveer 900 in juni 2009 tot meer dan 1800 eind 2011. Het eerste ParkinsonNet-netwerk bestond alleen uit neurologen en fysiotherapeuten. Bij de huidige netwerken zijn ook Parkinsonverpleegkundigen, ergotherapeuten, logopedisten, maatschappelijk werkers, seksuologen, psychologen, dietisten, psychiaters, specialisten ouderengeneeskunde en verzorgenden betrokken. Momenteel richt ParkinsonNet zich speciaal op het betrekken van huisartsen, apothekers en thuiszorginstellingen bij het netwerk. ParkinsonNet zet zich sinds kort ook in voor de verbetering van kwaliteit van zorg binnen verpleeghuizen.¹ Het streven is om uiteindelijk alle 19 in aanmerking komende disciplines aan te sluiten bij het landelijke ParkinsonNet.

Ontwikkeling behandelrichtlijnen en landelijke zorgstandaard

Een belangrijke doelstelling van ParkinsonNet is dat

zorgverleners waar mogelijk gebruik maken van bestaande wetenschappelijke evidentie. Hulpmiddelen hierbij zijn richtlijnen. ParkinsonNet heeft zich ingezet voor de ontwikkeling van monodisciplinaire richtlijnen voor fysiotherapie, ergotherapie, logopedie, voeding en diëtetiek bij de ziekte van Parkinson.¹ Daarnaast wordt met steun van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) een Europese richtlijn voor Fysiotherapie ontwikkeld.¹⁰

De monodisciplinaire richtlijnen dienen enerzijds als scholingsmateriaal voor de basisscholing binnen het ParkinsonNet, anderzijds als basis voor het medisch handelen binnen de netwerken. Dankzij de steun van de Amerikaanse National Parkinson Foundation (NPF) zijn de monodisciplinaire richtlijnen vertaald in het Engels en worden ze wereldwijd gebruikt.

Naast de monodisciplinaire richtlijnen is met steun van ZonMw een landelijke, multidisciplinaire behandelrichtlijn voor Parkinson ontwikkeld.¹ Deze multidisciplinaire richtlijn is tot stand gekomen door samenwerking van alle 19 professionele disciplines die betrokken zijn bij de Parkinsonzorg, en door samenwerking met patiënten. De richtlijn bestaat uit een medisch-inhoudelijk deel, waarin op basis van wetenschappelijk onderzoek uitspraken gedaan worden over medische en paramedische interventies. Daarnaast bevat de richtlijn een deel waarin op basis van consensus uitspraken gedaan worden over de gewenste regionale en transmurale organisatie van multidisciplinaire zorg voor patiënten met de ziekte van Parkinson.

Deze multidisciplinaire richtlijn fungeert als landelijke zorgstandaard. Het coördinatiecentrum van ParkinsonNet ondersteunt de regionale netwerken om de zorg in te richten conform deze nieuwe zorgstandaard en ondersteunt individuele zorgverleners in het netwerk om zorg te verlenen conform de zorgstandaard. Aansluitend is, in nauwe samenwerking met de Parkinson Vereniging, een speciale versie van de richtlijn in lekentaal ontwikkeld, geschreven voor patiënten en hun mantelzorgers.¹¹

De parkinsonzorgzoeker

Het ParkinsonNet coördinatiecentrum zet zich in voor het transparant maken van kwaliteit van zorg richting patiënten met de ziekte van Parkinson. Als eerste stap is een 'web-based' zorgzoeker ontwikkeld waarmee patiënten gemakkelijk een gespecialiseerde zorgverlener in de eigen omgeving kunnen zoeken.

De zorgzoeker is te vinden op de ParkinsonNetwebsite (www.parkinsonnet.nl). De tweede stap is een versie van de zorgzoeker waarin informatie over zorgverleners en zorginstellingen zichtbaar wordt gemaakt voor patiënten, zoals het aantal reeds behandelde Parkinsonpatiënten, de gevolgde scholing, de toegangstijd, ervaringen van patiënten, enzovoorts. Dit geeft patiënten een indruk over de te verwachten zorg (op basis van de multidisciplinaire zorgstandaard). Bovendien is dit een stimulans voor zorgverleners om ook daadwerkelijk volgens de zorgstandaard te werken. Prestaties van zorgverleners worden zichtbaar voor verwijzers en voor patiënten, wat transparantie en concentratie van zorg bevordert. Concentratie van zorg is uiteraard niet synoniem aan goede kwaliteit van zorg, maar vormt daar wel een heel belangrijk onderdeel van, juist bij complexe aandoeningen als de ziekte van Parkinson waarbij grote verschillen kunnen optreden in symptomen, wensen en behoeften bij verschillende patiënten.

MijnZorgnet

Binnen de netwerken ontstond onder zorgverleners een grote behoefte aan effectieve onderlinge communicatie. Bovendien groeide de wens om Parkinsonpatiënten en hun naasten actief te betrekken bij de zorg binnen het landelijke ParkinsonNet. Hierin wordt onder andere voorzien door innovatieve ICT die wordt geleverd door MijnZorgnet. MijnZorgnet richt zich op het verbeteren van communicatie binnen de zorg, waarbij de patiënt altijd het middelpunt vormt. Via MijnZorgnet kunnen

netwerkteelneemers op verschillende niveaus met elkaar communiceren:

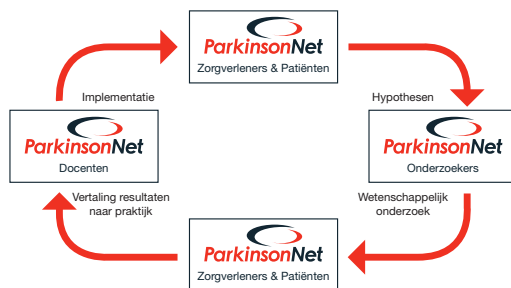
- Op nationaal niveau: De deelnemers van ParkinsonNet vormen op mijnzorgnet.nl een 'community', waarbinnen zij het gehele jaar continu met elkaar verbonden zijn. Zo ontstaat een interactie tussen kenniscentra en zorgverleners, en kunnen kennis en ervaringen gemakkelijk uitgewisseld worden. Deze landelijke interactie draagt bij aan deskundigheidsbevordering, creëert een nationale databank aan Parkinson-specifieke informatie, en bevordert het werken conform de zorgstandaard. Omgekeerd kunnen nieuwe wetenschappelijke inzichten en aanpassingen aan het medische beleid snel en effectief worden doorgegeven aan alle ParkinsonNetdeelnemers in Nederland.
- Op regionaal niveau: In regionale 'community' kan de onderlinge afstemming tussen zorgverleners in de eerste en tweede lijn beter worden afgestemd. Optimalisering van deze samenwerking wordt binnen de zorgstandaard als het meest wenselijk omschreven.¹
- Op individueel niveau (de persoonlijke zorgcommunity van één specifieke patiënt): Patiënten kunnen op mijnzorgnet.nl een eigen 'community' starten, en daarbinnen hun eigen netwerk aan zorgverleners uitnodigen als deelnemer. Op deze wijze ontstaat de mogelijkheid van interactie tussen zorgverleners rondom de zorgvraag van een individuele patiënt.

Ook ontstaat op deze wijze de mogelijkheid tot het voeren van een online multidisciplinair overleg waarbij ook de patiënt zelf betrokken is. Een speciaal hierop gericht project (MijnParkinsonZorg) in het kader van het ZonMw programma is opgericht om deze toepassing te testen. Dit project, uitgevoerd door ParkinsonNet, is een samenwerking met MijnZorgnet, zorgverzekeraar Menzis, de Parkinson Vereniging, het Prinses Beatrix Fonds en 4 regionale ziekenhuizen (Groningen, Enschede, Arnhem, Nijmegen). In dit project worden patiënten met de ziekte van Parkinson begeleid door

een Parkinsonverpleegkundige om meer regie te nemen over het netwerk van zorgverleners, dat betrokken is bij de zorg. MijnZorgnet levert via de persoonlijke zorgcommunity de 'online tool' die nodig zijn voor patiënt- en om deze regie ook daadwerkelijk te kunnen nemen.

Toekomstperspectief van de unieke zorginnovatiecyclus van ParkinsonNet

Het belang van ParkinsonNet is niet alleen het verspreiden van nieuwe kennis, maar ook het creëren van nieuwe kennis. Dit wordt mooi uitgebeeld in de innovatiecyclus in figuur 1. ParkinsonNet vormt daarmee een ideale infrastructuur om continu te blijven innoveren in de zorg, en om de resultaten van innovaties en research snel te ontsluiten voor precies de doelgroep waarvoor deze bedoeld is. Het belangrijkste streven is om alle 19 disciplines die betrokken zijn bij Parkinsonzorg aan te sluiten bij ParkinsonNet. Daarnaast wil ParkinsonNet graag patiënten en hun naasten een nog actievere rol geven bij Parkinsonzorg en de zorg beter afstemmen op hun wensen en behoeften.



Figuur 1. Door de infrastructuur van ParkinsonNet wordt innoveren en implementeren vereenvoudigd.

Het eerder genoemde MijnParkinsonZorg-project is hiervan een voorbeeld, evenals de ontwikkeling van een lekenversie van de nieuwe multidisciplinaire Parkinsonrichtlijn. Daarnaast wordt momenteel gewerkt aan methoden om patiënten actief te betrekken bij medische

beslissingen middels 'shared decisionmaking'. Ook worden de keuzemogelijkheden voor Parkinsonpatiënten uitgebreid door de kwalificaties van de aangesloten zorgverleners te ontsluiten via de Parkinsonzorgzoeker. Hierin zal een recent door ons ontwikkelde patiëntgerichtheidsvragenlijst voor de ziekte van Parkinson een belangrijke rol spelen.¹¹ Met behulp van deze vragenlijst wordt patiënten gevraagd naar hun concrete ervaringen met de zorg. Met deze vragenlijst wordt het mogelijk instellingen en regio's op het gebied van patiëntgerichtheid te vergelijken en zorgverleners feedback te geven over de kwaliteit van zorg vanuit het perspectief van hun patiënten.

Het ParkinsonNet-zorgconcept is gericht op het verbeteren van de organisatie van transmurale multidisciplinaire zorg. In een onafhankelijke 'editorial' in *Lancet Neurology* werd geconcludeerd dat het ParkinsonNet-concept daarmee toepasbaar is op alle patiëntengroepen waarbij meer dan één zorgverlener betrokken is.¹² Dit geldt theoretisch voor alle patiënten met chronische aandoeningen in Nederland, zoals diabetes mellitus, dementie, COPD en interstitiële longaandoeningen. Ook voor deze aandoeningen kunnen regionale netwerken van gespecialiseerde, goed zichtbare en optimaal samenwerkende zorgverleners gecreëerd worden. Net als bij de ziekte van Parkinson is de verwachting dat dergelijke patiëntengroepen kunnen profiteren van een betere regie over de ziekte, een betere kwaliteit van zorg, en betaalbare zorg op de lange termijn. Het ParkinsonNet-zorgconcept vormt dus een mooi model voor netwerken rondom andere chronische aandoeningen. Binnen Nederland blijkt er een grote behoefte te bestaan aan het opzetten van vergelijkbare netwerken voor andere aandoeningen. ParkinsonNet is momenteel met verschillende patiëntenverenigingen in gesprek om ook voor andere aandoeningen een soortgelijke netwerkstructuur op te zetten. Daarnaast wordt ParkinsonNet gezien als een potentieel model om de Parkinsonzorg in andere landen te organiseren. www.parkinsonnet.nl/publicaties

Voor de praktijk

De complexiteit van de ziekte van Parkinson en atypisch parkinsonisme vraagt om een multidisciplinaire begeleiding en behandeling. Het multidisciplinaire behandelplan is deels gericht op het onderdrukken van symptomen (met behulp van medicatie of chirurgie) en deels op het optimaliseren van het dagelijks functioneren, met begeleiding door paramedici en psychosociale zorgverleners. Het landelijke ParkinsonNet bestaat uit regionale netwerken van zorgverleners die specifieke kennis en expertise hebben op het gebied van de ziekte van Parkinson. Deze zorgverleners worden door een landelijk coördinatiecentrum ondersteund om beter met elkaar samen te werken. Neurologen kunnen Parkinsonpatiënten verwijzen naar gespecialiseerde fysiotherapeuten, ergotherapeuten, logopedisten, diëtisten en psychologen die zijn aangesloten bij het landelijke ParkinsonNet. Diverse analyses hebben aangetoond dat ParkinsonNet de kwaliteit van zorg verbetert, gepaard gaat met betere uitkomsten voor patiënten (minder heupfracturen) en een aanzienlijke kostenbesparing oplevert. Omdat het ParkinsonNet een mooi model vormt voor de zorg rondom andere aandoeningen wordt in samenspraak met patiëntenverenigingen, expertisecentra en vertegenwoordigers van zorgverleners gesproken over uitbreiding van het ParkinsonNet, zodat ook patiënten met andere chronische aandoeningen kunnen profiteren van deze georganiseerde multidisciplinaire aanpak. ParkinsonNet zorgverleners zijn gemakkelijk te vinden via de Parkinson Zorgzoeker (www.parkinsonnet.nl).

Dankwoord

Dit is een bewerking van een artikel wat eerder is verschenen. (ref 1) Ik wil met name Dr. Marten Munnike, projectleider ParkinsonNet hartelijk danken voor het tot stand komen van dit artikel.

Referenties

1. Munneke M, Bloem BR. ParkinsonNet: achtergronden en toekomstperspectief. Tijdschr Neurol Neurochir 2011; 112: 263-70.
2. Bloem BR, et al. Multidisciplinaire richtlijn voor de ziekte van Parkinson. Alphen aan de Rijn: van Zuiden Communications; 2010.
3. Nijkraake MJ, et al. Allied health care in Parkinson's disease: referral, consultation, and professional expertise. Mov Disord 2009; 24: 282-6.
4. Nijkraake MJ, et al. The ParkinsonNet concept: development, implementation and initial experience. Mov Disord 2010; 25: 823-9.
5. De Groot H, et al. ParkinsonNet. Regionaal netwerk voor mensen met de ziekte van Parkinson. Rapport uit de reeks Prima Praktijken, in opdracht van het zorginnovatieplatform en VWS, beschreven door het lectoraat Innovatie in de Publieke Sector van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, 2010. Arnhem, www.creativecommons.nl. www.parkinsonnet.nl/publicaties. Geraadpleegd op 23 november 2011.
6. Ikkersheim D, Kunst E. Minder regeldruk voor professionals, meer tijd voor zorg. 2011. Den Haag, Uitgave Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Programmadirectie Regeldruk en Informatiebeleid. www.parkinsonnet.nl/publicaties. Geraadpleegd op 23 november 2011.
7. Keus SH, et al. The ParkinsonNet trial: design and baseline characteristics. Mov Disord 2010; 25: 830-7.
8. Munneke M, et al. Efficacy of community-based physiotherapy networks for patients with Parkinson's disease: a cluster-randomised trial. Lancet Neurol 2010; 9: 46-54.
9. Kostenbesparende projecten. Quickscan van ZonMw programma's. 2009. Den Haag, ZonMw. www.parkinsonnet.nl/publicaties. Geraadpleegd op 23 november 2011.
10. Keus SH, et al. KNGF-richtlijn Ziekte van Parkinson (Dutch guideline for physiotherapy in Parkinson's disease). Ned Tijdschr Fysiother 2004; 114 (Supplement): 1-88.
11. Ludwig C. Multidisciplinaire richtlijn voor de ziekte van Parkinson. Speciale uitgave voor patiënten, partners, zorgverleners en mantelzorgers. Bunnik: Oranje van Loon drukkers; 2011.
12. Hass CJ, Okun MS. Time for comprehensive care networks for Parkinson's disease. Lancet Neurol 2010; 9: 20-2.

nieuw!

MEDZINE

**onafhankelijke app voor
BIG-GEREGISTREERDEN:
MEDISCH nieuws op maat**

Scan nu en download de app:



MedZine: Kijk, blader en klik!

GRATIS verkrijgbaar voor de iPad en iPhone! Begin november ook voor Android beschikbaar.

www.medixpublishers.nl