

HNP-poli: polikliniek voor patiënten met een lumbosacraal radiculair syndroom

M.G. Smits, A. van Huffelen, I. Jansen, A.J.M. Vos, C. Jansen, P.H.P. Jansen, M. Smidt en F.A. Timmer

De rugpijnpoli van het Ziekenhuis Gelderse Vallei is een speciale polikliniek voor patiënten met een lumbosacraal radiculair syndroom. Huisartsen melden patiënten aan via internet, door antwoorden op een paar basale vragen aan te klikken. Daarna geeft de patiënt zelf, via internet, aanvullende informatie.

Als er sprake lijkt te zijn van een duidelijk lumbosacraal radiculair syndroom dat binnen 2 weken nadere diagnostiek behoeft, dan worden binnen 2 weken in 1 dagdeel achtereenvolgens MRI-, EMG- en neurologisch onderzoek verricht. De overige patiënten worden binnen 4 weken onderzocht door de neuroloog, bij wie eventueel binnen 5 dagen MRI-onderzoek verricht kan worden.

De effecten van de behandelingen worden systematisch geregistreerd met behulp van een elektronisch patiëntendossier, dat de patiënt grotendeels zelf bijhoudt via internet.

(Tijdschr Neurol Neurochir 2007;108:268-73)

Inleiding

Patiënten willen over het algemeen zo goed, zo snel en zo efficiënt mogelijk worden behandeld. De infrastructuur in veel ziekenhuizen blijft in deze vaak achter bij de wensen van de patiënten.

De maatschap Neurologen van het Ziekenhuis Gelderse Vallei houdt zich bezig met het oprichten van speciale diagnosegerelateerde poliklinieken om daarmee de kwaliteit en efficiëntie van onderzoek en behandeling te verbeteren. Daarbij wordt gebruik gemaakt van moderne interactieve ICT-technieken. De in 2005 ingevoerde DBC-systematiek is hierbij een extra stimulans.

Bij diagnosegerelateerde poliklinieken is het van wezenlijk belang dat bij de poort een goede voorselectie plaatsvindt. Daarbij wordt er van uitgegaan dat de huisarts goed kan selecteren als hij beschikt over de juiste informatie. Voor de juiste informatie aan huisarts en patiënt is de specialist verantwoordelijk. Nu bijna iedereen over internet beschikt, kan dit

communicatiemedium een belangrijke rol spelen bij de organisatie van diagnosegerelateerde poliklinieken. Gebaseerd op bovenstaande principes functioneert binnen de polikliniek Slaapstoornissen (onderdeel van de maatschap Neurologen) een snurk/slaapapnoe-syndroompoli, een melatoninepoli en een polikliniek voor slaap-waakstoornissen. Toen bleek dat deze diagnosegerelateerde poliklinieken tot grote tevredenheid van zowel patiënten als ziekenhuismedewerkers functioneren, besloot de maatschap ook een speciale polikliniek op te richten voor patiënten met een lumbosacraal radiculair syndroom (LRS).

Het Ziekenhuis Gelderse Vallei is één van de eerste ziekenhuizen in Nederland, waarvan de vrijgevestigde specialisten volledig gefinancierd worden uit DBC-inkomsten. Dit betekent dat verhoging van de efficiëntie direct financiële voordelen heeft voor zowel ziekenhuis als voor de daar werkzame zelfstandig gevestigde specialisten. In dit artikel worden de ervaringen met het opstarten van een rugpijnpoli beschreven.

Auteurs: dr. M.G. Smits, dr. A.J.M. Vos, dr. C. Jansen, dr. P.H.P. Jansen, drs. M. Smidt, afdeling Neurologie, A. van Huffelen en I. Jansen, afdeling KNF, en drs. F.A. Timmer, afdeling Neuroradiologie, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede.

Correspondentie graag richten aan dr. M.G. Smits, neuroloog, afdeling Neurologie, Ziekenhuis Gelderse Vallei, postbus 9025, 6710 HN Ede, tel: +31 (0)318 43 50 16, e-mailadres: smitsm@zgv.nl

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen van de auteurs heeft financiële belangen bij MEDSYS of een andere softwareleverancier.

Ontvangen 23 januari 2007, geaccepteerd 28 juni 2007.

Lumbosacraal radiculair syndroom

Een ernstig LRS dat na 4-8 weken geen tekenen van verbetering toont, vormt een indicatie voor beeldvormend onderzoek, eventueel gevolgd door invasieve behandeling. Volgens de consensus 'het lumbale radiculare syndroom' dient bij patiënten met een LRS, waarbij na ongeveer 6 weken na de aanvang geen duidelijke verbetering is opgetreden, de mogelijkheid van invasieve behandeling door de arts ter sprake te worden gebracht.¹ Bij patiënten met een LRS, die aan de hier genoemde criteria voldoen, dient op korte termijn MRI-onderzoek van de lumbosacrale wervelkolom te worden verricht.

In Ziekenhuis Gelderse Vallei bedraagt de wachttijd voor MRI-onderzoek ongeveer 6 weken en de toegangstijd voor de polikliniek Neurologie ongeveer 2 weken. Dit betekent dat bij een patiënt met een LRS de diagnose pas 2 maanden na de verwijzing rond is. De huisarts vraagt daarom in veel gevallen aan de neuroloog om de patiënt met voorrang te onderzoeken en vervolgens vraagt de neuroloog aan de radioloog het MRI-onderzoek te vervroegen. Dit alles kost huisarts, neuroloog en radioloog extra tijd. Ter voorkoming van tijdverspilling werd de rugpijnpoli gestart.

Werkwijze rugpijnpoli

De rugpijnpoli maakt gebruik van de commercieel verkrijgbare applicatie 'rugpijnpoli' van de firma MEDSYS. Een demo is te zien op www.medsys.nl/rugpijndemo (professionals, gebruikersnaam: 'demo', wachtwoord: 'demo').

Via www.rugpijnpoli.nl/zgv vult de huisarts een kort vragenlijstje in met personalia en klinische gegevens. Op grond van deze gegevens wordt de patiënt (door een automatisch gegenereerde brief) via e-mail of post uitgenodigd voor de rugpijnpoli. Het onderzoek vindt in principe binnen 14 dagen na aanmelding plaats. De patiënt wordt erop geattendeerd dat informatie over diagnostiek en behandelingsmogelijkheden van rugpijn te vinden zijn op www.rugpijnpoli.nl. Bovendien wordt de patiënt gevraagd aanvullende informatie te geven over zijn aandoening, toegepaste behandelingen, medische voorgeschiedenis, medicatiegebruik, et cetera. Deze gegevens worden opgeslagen in het elektronische patiëntendossier (EPD), dat automatisch werd aangemaakt, toen de huisarts de patiënt aanmeldde voor de rugpijnpoli.

Als de patiënt op het afgesproken tijdstip op de rugpijnpoli aanwezig is, gaat een medewerker/ster van de rugpijnpoli met de patiënt na of de reeds ingevulde vragenlijst aanvulling behoeft. Vervolgens worden

MRI- en KNF-onderzoek verricht, waarna de patiënt bij de neuroloog komt. Deze neemt met de patiënt de ingevulde vragenlijst door en vult, waar nodig, aan en er volgt een neurologisch onderzoek. De bevindingen hiervan, alsmede de resultaten van het aanvullend technische hulponderzoek, worden vervolgens in het EPD genoteerd, samen met het behandeladvies. De verwijzer krijgt een korte (automatisch gegenereerde) brief met daarin diagnose en behandeladvies. Voor verdere gegevens wordt verwezen naar het EPD dat met een unieke code toegankelijk is voor verwijzer en patiënt.

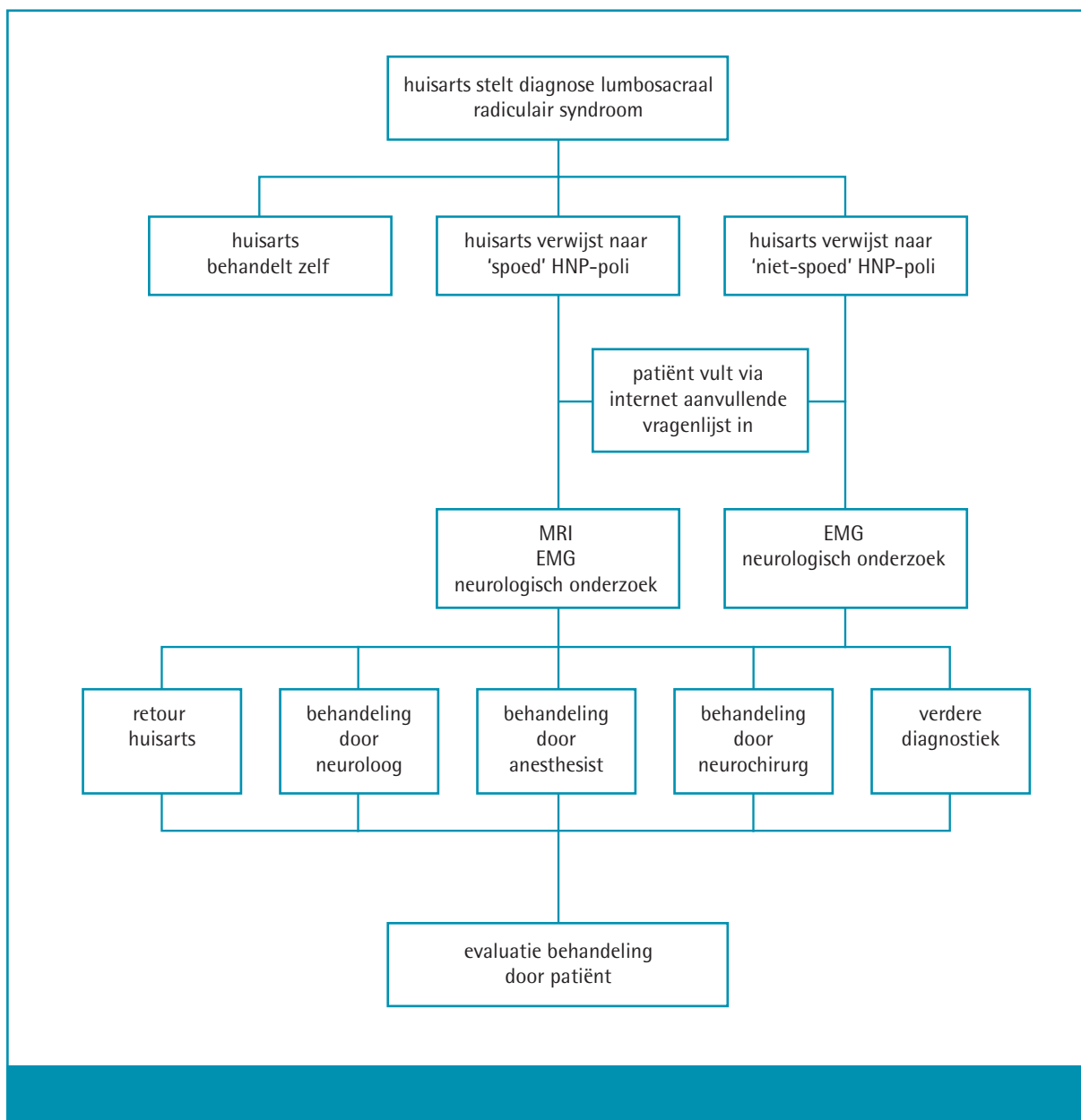
Vervolgens kunnen patiënt en behandelaars de aard en resultaten van interventies in dit EPD noteren, met als gevolg dat systematische evaluatie (prestatie-indicatoren) mogelijk is.² *Figuur 1*, pagina 270 beschrijft de werkwijze van de rugpijnpoli.

Ervaringen

Vanaf juni 2005 maken huisartsen en de maatschap Neurologen van het Ziekenhuis Gelderse Vallei gebruik van deze interactieve verwijsmethode ten behoeve van patiënten met een LRS. Uit een enquête onder de huisartsen, die eind 2005 is afgenomen, blijkt dat 90% van hen zeer tevreden is. Veel patiënten meldden spontaan zeer tevreden te zijn over de snelle en volledige diagnostiek.

Kort na de start van de rugpijnpoli lieten de anesthesisten van de pijnpoli weten, bereid te zijn herniapatiënten binnen een paar dagen na het bezoek aan de rugpijnpoli te behandelen met blokkade van de aangedane zenuwwortel. Sindsdien wordt deze behandeling vaak toegepast. Inmiddels bestaat de indruk dat veel herniapatiënten baat hebben bij deze behandeling, vooral als de klachten minder dan een paar weken aanwezig zijn. Het effect van deze behandeling wordt momenteel systematisch onderzocht. Incomplete verslaglegging kwam in het verleden soms voor, vooral als rugpijnpatiënten met spoed gezien moesten worden in een overvol spreekuur. Vooral aan de anamnese ontbrak dan nogal eens wat. Nu de patiënt zelf in alle rust de belangrijkste gegevens al heeft ingevuld in het EPD en het registreren van de resultaten van aanvullende onderzoeken nauwelijks nog tijd kost, komt onvolledige verslaglegging niet meer voor.

Sinds de start van de rugpijnpoli vragen huisartsen minder vaak een rugpijnpatiënt met voorrang te zien. Het consult op de rugpijnpoli verloopt in een meer ontspannen sfeer, omdat de belangrijkste gegevens al vastliggen, waardoor er meer gelegenheid is om in te gaan op de vragen van de patiënt.



Figuur 1. Overzicht van de werkwijze van de hernia nucleii pulposi (HNP)-poli in het Ziekenhuis Gelderse Vallei.

De rugpijnpoli had een capaciteit van 5 patiënten per week. Na verloop van tijd werden meer dan 5 patiënten per week aangemeld. Door regelmatige inhaalslagen (5-10 rugpijnpolipatiënten op 1 dag) is geprobeerd de wachttijd zoveel mogelijk te beperken tot 2 weken. Dit kostte echter steeds meer moeite. Het percentage patiënten met een op de MRI zichtbare hernia nucleii pulposi (HNP) daalde ook nog eens van 76%, eind 2005, tot 48%, eind 2006. Dit was de reden om de software aan te laten passen. Tot dan toe kon de huisarts iedere patiënt aanmelden van wie hij dacht dat deze op de rugpijnpoli onderzocht kon worden. Vanaf 1 december 2006 krijgt de huisarts

echter een waarschuwing op het computerscherm als de patiënt naar onze mening niet in aanmerking komt voor MRI- en neurologisch onderzoek binnen 2 weken. Als de huisarts bijvoorbeeld aangeeft dat de proef van Lasègue negatief is, verschijnt de mededeling dat de patiënt niet in aanmerking komt voor MRI- en neurologisch onderzoek binnen 2 weken. De patiënt wordt dan ingepland voor de 'niet-spoed' rugpijnpoli, waar hij binnen 4 weken wordt onderzocht. Op deze poli (capaciteit 10 patiënten per week) vindt eerst neurologisch en EMG-onderzoek plaats, voordat besloten wordt, of aanvullend onderzoek zinvol is. Als gekozen wordt voor MRI-onderzoek,

dan kan dit onderzoek binnen 5 dagen plaatsvinden. Met de radiologen is (op arbitraire gronden) afgesproken dat bij niet meer dan 50% van de patiënten, die op deze 'niet-spoed' rugpijnpoli komt, MRI-onderzoek wordt aangevraagd. Dit is gedaan om uitsluitend MRI-onderzoek aan te vragen als dit duidelijke therapeutische consequenties heeft. Om duidelijk te maken dat de rugpijnpoli is bedoeld voor patiënten met een (ernstig) LRS is de rugpijnpoli omgedoopt tot HNP-poli.

Vóór de start van de HNP-poli moest de patiënt minstens driemaal naar het ziekenhuis komen (tweemaal naar de poli en eenmaal naar de afdeling Radiologie). Voor de spoed HNP-poli hoeft de patiënt maar eenmaal naar het ziekenhuis te komen. Niet alleen de patiënt heeft daar voordeel bij, maar ook het ziekenhuis. Het ziekenhuis verdient aan de HNP-poli omdat de patiënt maar eenmaal ontvangen hoeft te worden, het dossier maar eenmaal uit het archief gehaald hoeft te worden, et cetera. Bovendien worden medewerkers minder vaak gestoord door vragen van patiënten over de aard van de onderzoeken, of het mogelijk is onderzoeken te vervroegen et cetera. De neuroloog kan nu tweemaal zoveel patiënten zien als voorheen (voor zover het de diagnostiek van rugpijn betreft).

Aanvankelijk was er enige discussie over de vraag wie de webapplicatie moest betalen. Het management van het ziekenhuis vond dat de maatschap een deel van de kosten moest betalen, omdat ook de maatschap er financieel voordeel bij heeft. Na een uitspraak van de medische staf, waarin onder andere werd aangegeven om medische specialisten niet op te laten draaien voor ontwikkelingen die de kwaliteit van de patiëntenzorg verbeteren, heeft het ziekenhuis de applicatie betaald. Op grond van ervaringen die zijn opgedaan met de snurk/slaapapneusyndroompoli, is van begin af aan één van de neurologen (dr. A.J.M. Vos) eindverantwoordelijk voor de rugpijnpoli. Voor de operationele gang van zaken fungeren 2 parttime KNF-laboranten als coördinator. Veel tijd is besteed aan het informeren van polikliniekpersoneel dat betrokken is bij de dagelijkse gang van zaken.

Ongeveer 20% van de patiënten dat aangemeld is voor de rugpijnpoli heeft niet de beschikking over internet. Deze patiënten worden geholpen door de servicedesk van het ziekenhuis en door medewerkers van de rugpijnpoli.

Toekomstige ontwikkelingen

Momenteel wordt nagegaan hoe de kwaliteit van de zorg voor rugpijnpatiënten verder verbeterd kan

worden. De aandacht gaat hierbij onder andere uit naar niet-operatieve behandelingsmogelijkheden. Behandeling door de anesthesist met zenuwwortelblokkade en epidurale anesthesie lijkt veel belovend, met name indien deze behandeling wordt toegepast binnen een paar weken na het ontstaan van de klachten. Daarnaast wordt in samenwerking met de revalidatiearts de voorlichting aan rugpijnpatiënten verbeterd door gezamenlijke groepssprekuren. In deze Drop In Gezamenlijke Medische Afspraak (DIGMA) krijgen ongeveer 10 rugpijnpatiënten voorlichting van een revalidatiearts, fysiotherapeut en neuroloog.³ Het blijkt niet gemakkelijk te zijn rugpijnpatiënten tevreden naar huis te laten gaan zonder MRI. Een vervolgafspraak op de DIGMA lijkt dit makkelijker te maken.

Het EPD levert een schat aan informatie over diagnostiek en behandeling van patiënten met een mogelijk LRS. Nagegaan wordt wat de waarde is van KNF-onderzoek, welke risicofactoren een rol spelen en wat het succespercentage is van de verschillende behandelingen. Bovendien biedt het EPD de mogelijkheid het verwijsbeleid van huisartsen, maar ook van de neurologen, kritisch tegen het licht te houden. Het is gebleken dat veel patiënten onvoldoende gebruikmaken van de mogelijkheid het resultaat van hun behandeling te vermelden in het EPD. Verwacht wordt dat meer patiënten van deze mogelijkheid gebruikmaken als ze hier automatisch door een e-mail aan worden herinnerd.

Bespreking

Dankzij interactieve ICT-technieken is het mogelijk gebleken de kwaliteit en efficiëntie van rugpijn-onderzoek op te voeren. De huisarts heeft bij de voorselectie een nog belangrijkere plaats gekregen dan hij al had. Zijn taak is echter gemakkelijker geworden, doordat hij feedback krijgt over zijn aanmelding. Therapieën, die vooral werkzaam zijn tijdens het acute stadium van het LRS, zijn effectiever doordat de diagnostiek sneller dan voorheen verloopt.

Het systematisch opzetten van de poli heeft geleid tot discussies binnen de maatschap over een aantal basale zaken. Voorbeelden hiervan zijn: welke informatie is essentieel voor de keuze tussen spoed- en niet-spoeddiagnostiek, welke informatie wil de huisarts hebben over het verrichte neurologische onderzoek, wat is de beste behandeling voor een ernstig LRS, in hoeverre zijn allerlei moderne chirurgische interventies daadwerkelijk zinvol, hoe belangrijk zijn niet-operatieve behandelingsmogelijkheden en hoe kan de voorlichting aan patiënten worden ver-

Aanwijzingen voor de praktijk

1. Feedback door ICT-technieken voorkomt dat huisartsen ten onrechte patiënten met een lumbosacraal radiculair syndroom verwijzen naar de speciale HNP-poli.
2. ICT-technieken, waarmee patiënten routinematig zelf gegevens inbrengen in de database, maken het mogelijk resultaten gemakkelijk te evalueren.
3. De therapeutische consequentie van een MRI-onderzoek bij een patiënt met een lumbosacraal radiculair syndroom is niet alleen 'al dan niet operatie'. In de praktijk blijkt de kennis of er al dan niet een hernia is, een belangrijk hulpmiddel bij de begeleiding van patiënten met een lumbaal radiculair syndroom.

beterd. Dit heeft onder andere geleid tot zo helder mogelijke informatie op de website en het starten van DIGMA's.³

Bij ongeveer 10% van de patiënten met een LRS die de HNP-poli bezocht, werden geen objectiveerbare afwijkingen gevonden. Zij ervaren de diagnose LRS zonder objectiveerbare afwijkingen vaak als slecht nieuws en zij hebben dus speciale aandacht nodig. Deze patiënten kunnen tevreden worden terugverwezen, indien het gesprek als een slechtnieuws-gesprek wordt gehanteerd.

De specificiteit en sensitiviteit van de door huisartsen gestelde waarschijnlijkheidsdiagnose LRS zijn onbekend, evenals de specificiteit en sensitiviteit van de door de huisarts verrichte proef van Lasègue. Desondanks wordt er van uitgegaan dat de huisarts over het algemeen goed in staat is de waarschijnlijkheidsdiagnose LRS te stellen en adequate pijnstilling te regelen, en heel goed kan beslissen wanneer aanvullend onderzoek (waaronder MRI-onderzoek) voor de betreffende patiënt van nut kan zijn. Als dit aanvullende onderzoek snel wordt verricht, wordt voorkomen dat de huisarts de patiënt doorverwijst in de veronderstelling dat de klachten nog aanwezig zijn als de lange wachttijd voor neurologisch en MRI-onderzoek is verstreken. Het is niet onmogelijk dat bij een aantal patiënten voor niets een MRI-onderzoek wordt verricht, omdat de huisarts de patiënt ten onrechte naar de HNP-poli heeft verwezen. Het EPD van de HNP-polipatiënten is zodanig opgebouwd, dat de data gemakkelijk in een statistiekprogramma kunnen worden ingevoerd. Het kost dan ook weinig moeite regelmatig na te gaan in hoeverre 'onnodig' aanvullend onderzoek is gedaan.

Normaliter wordt pas besloten tot aanvullend onderzoek als eerst neurologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Bij patiënten, die verwezen worden

naar de rugpijnpoli, is deze volgorde omgekeerd. Het voordeel is dat de neuroloog de patiënt maar eenmaal hoeft te zien om tot een goed gefundeerd behandeladvies te komen. Het nadeel is dat soms onnodig aanvullend onderzoek wordt verricht. Dit aanvullende onderzoek is echter niet gevaarlijk voor de patiënt. De voordelen (snelle, efficiënte diagnostiek waarbij de patiënt maar een keer naar het ziekenhuis hoeft te komen) wegen op tegen het kleine nadeel. Het nut van EMG-onderzoek voor de diagnostiek van een LRS staat ter discussie. Op de rugpijnpoli wordt het EMG gebruikt om de diagnose LRS te ondersteunen. In de nabije toekomst zal daar meer duidelijkheid over worden verkregen, omdat de resultaten van alle verrichte onderzoeken systematisch worden geregistreerd.

Aanvullend technisch hulponderzoek zonder therapeutische consequenties dient te worden voorkomen. De therapeutische consequentie van MRI-onderzoek bij een patiënt met een LRS is operatieve behandeling. Het wordt steeds duidelijker dat mensen met rugpijn gemakkelijk behandeld kunnen worden als overtuigend vaststaat of er al dan niet een hernia is. Operatieve behandeling is dan ook niet meer de enige therapeutische consequentie van MRI-onderzoek.

De interpretatie van de MRI-diagnose in samenhang met het klinische beeld dient naar onze mening in handen te blijven van een deskundige c.q. de neuroloog. Een huisarts heeft op dat gebied te weinig kennis en ervaring.

Privacybescherming is een groot probleem bij EPD's. In het hier beschreven systeem worden geen personalia opgeslagen. De gegevens zijn alleen toegankelijk via een unieke code, die slechts bekend is bij de patiënt en zijn behandelaars. Van begin af aan hebben patiënten inzage in hun eigen EPD. Dit heeft tot nu toe niet geleid tot kritische vragen.

Al vele jaren wordt veel geld en energie gestoken in de ontwikkeling van een allesomvattend landelijk EPD. Op regionaal niveau wordt ook gewerkt aan digitale communicatie tussen eerste en tweede lijn, zoals bijvoorbeeld in Zuidoost Brabant. De resultaten zijn echter teleurstellend, zoals onder andere bleek uit een evaluatierapport dat concludeert dat geïntegreerde zorg slechts kan werken als borging in het medisch handelen bij zorgaanbieders en op regionaal niveau heeft plaatsgevonden.⁴ De aanpak van Ziekenhuis Gelderse Vallei is succesvol gebleken omdat op lokaal niveau wel goede afspraken zijn gemaakt. Hierbij heeft de leverancier van de software een belangrijke rol gespeeld. Hij bleek in staat om snel en adequaat in te gaan op de wensen van allen die bij de rugpijnpoli betrokken waren.

Evenals andere elektronische verwijssystemen maakt het systeem gebruik van een standaard verwijzingsformulier. Het hier gebruikte verwijzingsformulier is echter specifiek afgestemd op de te onderzoeken aandoening. Bovendien krijgt de verwijzer feedback over wat hij heeft ingevuld, hetgeen leidt tot een nog gerichtere verwijzing. Voor zover bekend, is het hier besproken systeem het enige waarmee automatisch een database wordt gemaakt waarmee de kwaliteit van de geleverde zorg bewaakt wordt en waarmee het management van de poli geautomatiseerd is.

Gebleken is dat de (betaalbare!) software toegankelijk is en gemakkelijk aangepast kan worden aan de specifieke eisen van een diagnosegerelateerde polikliniek en aan individuele eisen. Het is ook gebleken dat de software en de organisatie van de polikliniek gemakkelijk aangepast kunnen worden aan de steeds veranderende mogelijkheden van diagnostiek en behandeling. Zo zullen, indien van toepassing, patiënten via e-mail gevraagd worden de behandelingsevaluatievragenlijst in te vullen. Verwacht wordt dat dan meer gegevens over behandelingsresultaten beschikbaar komen, bijvoorbeeld over het effect van wortelblokkade.

Diagnosegerelateerde poliklinieken, zoals de HNP-poli, verbeteren de kwaliteit van de neurologische patiëntenzorg door de systematische, geprotocolleerde en efficiënte aanpak. Verwacht wordt dat in de nabije toekomst veel meer diagnosegerelateerde poliklinieken zullen worden opgericht. Daarbij kan de adherentie voor zo'n poli groter zijn dan die van het betreffende ziekenhuis. In academische ziekenhuizen zullen ook diagnosegerelateerde poliklinieken kunnen ontstaan. Met name voor aandoeningen met een min of meer duidelijk klinisch beeld, waarbij vast omschreven aanvullend onderzoek nodig is voor het vervolmaken van de diagnostiek.

Conclusie

De infrastructuur van de HNP-poli maakt het mogelijk zonder noemenswaardige wachttijd in 1 dagdeel uitvoerige diagnostiek te verrichten bij patiënten met een LRS. Het gebruik van interactieve ICT-technieken voorkomt onnodige verwijzingen en maakt het mogelijk resultaten gemakkelijk te evalueren.

Referenties

1. Stam J. *Consensus het lumbosacrale radiculare syndroom. Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing. Utrecht. 1995. ISBN 90-6910-184-X CIP.*
2. Van Geijlswijk IM, Dujardin BC, Smits MG. *De klok gelijk zetten. Melatoninepoli helpt bij slaap-waakstoornissen. Medisch Contact 2005;60:1259-61.*
3. Seesing FM, Janssen SF, Westra E, De Moel JP. *Samen naar de dokter: groepsgewijs consult lijkt goed alternatief voor individueel spreekuur. Medisch Contact 2006;61:1080-2.*
4. Bal R, Dijkers F, Mastboom F, Schuybroek AM, Spiers HP, Rutten HJ. *Te vroeg voor euforie: succes van digitaal verwijzen heeft een schaduwzijde. Medisch Contact 2006;61:1886-8.*