

# HA Ca Spect

HA Ca



- 4 Interactieve workshop huisartsen
- 10 Familiaire hypercholesterolemie
- 22 Vernieuwde poli kinder-urotherapie groot succes

HA Ca  
Huisartsen

Catharina Ziekenhuis

PLATFORM VOOR SAMENWERKING

HaCaSpect is een uitgave van HaCa en wordt gratis verspreid onder medisch specialisten, arts-assistenten en de adherente huisartsen van het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven. Jaargang 14, april 2016

Nummer 31

Foto voorpagina:

17 december 2015. Interactieve workshop Hepatitiszorg

(foto Jos Lammers).

# Voorwoord

Voor u ligt nummer 31 van HaCaSpect met weer diverse mooie onderwerpen.

Een tweeluik, samengesteld uit twee proefschriften over Diabetes type 2.

U wordt bijgepraat over ontwikkelingen in de oncologische zorg op het gebied van gynaecologie, pancreascarcinoom en dit keer in de reeks “Zorg voor Uitkomst” wordt prostaatkanker belicht.

Er is aandacht voor familiale hypercholesterolemie, één van de meest voorkomende erfelijke stofwisselingsziekten.

Een jaar na de veranderende opzet van de vernieuwde poli kinder-urotherapie blijkt deze verandering een succes te zijn: tijd voor evaluatie!

Kijkend naar de toekomst wordt u nader geïnformeerd door de afdeling pijngeeskunde over neuromodulatie. Gynaecologie praat u bij over de verplaatsing van de laboratoriumactiviteiten IVF en ICSI van Eindhoven naar Tilburg.

Er wordt verslag gedaan over een druk bezochte interactieve workshop in het kader van het nationale awareness programma “Bewustzijn Identificatie en Behandeling van Hepatitis B en C (BIBHEP)”.

Tot slot oog voor unieke mensen die persoonlijke zorg verdienen en in “Uitgelicht” dat het hebben van een lichamelijke beperking niet hoeft te leiden tot “zitten achter de geraniums”. Kortom, diverse onderwerpen die uitnodigen tot verder lezen!

De redactie wenst u veel leesplezier!

# Inhoud

---

Pagina 4-5  
Interactieve workshop BIBHEP

---

Pagina 6-7  
Complexe gynaecologische kankerzorg geconcentreerd in het CKI

---

Pagina 8-9  
Zorg voor Uitkomst Prostaatkanker

---

Pagina 10-11  
Familiaire hypercholesterolemie

---

Pagina 12-13  
Op naar een vruchtbare toekomst in Tilburg!

---

Pagina 14-15  
Neuromodulatie prikkelend vooruitzicht voor de toekomst

---

Pagina 16-17  
Huis en haard

---

Pagina 18-19-20-21  
Twee proefschriftbesprekingen  
Diabetes type 2

---

Pagina 22-23  
Vernieuwde poli kinder-urotherapie groot succes

---

Pagina 24-25  
Unieke mensen krijgen persoonlijke zorg

---

Pagina 26-27-28  
Postcode wellicht sterkste voorspeller voor wel of niet ontvangen chemotherapie ...

---

Pagina 29-30-31  
Uitgelicht: Sporten met een handicap wint terrein

---

HaCaSpect is een uitgave van HaCa en wordt gratis verspreid onder huisartsen en specialisten van het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven. HaCaSpect verschijnt twee keer per jaar. Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder bronvermelding.

**Colofon Redactie** Albert-Jan Aarnoudse, Ties Aben, Hennie van Bavel, Elsje van Beek, Meggy Hurenkamp, Jolanda Oosterwaal, Mark Scherders, Inge Tissen, Eveline van de Ven, Marjolijn Wegdam, Dirk Wijndaele **Fotografie** Materiaal Catharina Ziekenhuis tenzij anders vermeld, Guy van Dael, Wim Verrijp **Ontwerp en opmaak** Ster design BNO, Eindhoven **Drukwerk** Strijbos Grafische Groep.

Oplage: 650 stuks

Redactieadres: HaCaSpect, Postbus 1350, 5602 ZA Eindhoven, telefoon 040 - 239 84 05, e-mail: [infohaca@catharinaziekenhuis.nl](mailto:infohaca@catharinaziekenhuis.nl)

# Interactieve workshop BIBHEP

Door: Jesje Verhaegh, BIBHEP  
workshopcoördinator

**In het Catharina Ziekenhuis is op 17 december jl. een interactieve workshop voor huisartsen gehouden in het kader van het nationale awareness programma BIBHEP: Bewustzijn Identificatie en Behandeling van Hepatitis B en C).**

Algemeen BIBHEP coördinator professor Solko Schalm (Emeritus hoogleraar leverziekten Erasmus Universiteit Rotterdam) zei hierover onlangs in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde: "In de jaren '90 gingen jaarlijks zo'n 350 mensen dood aan de gevolgen van een hiv-besmetting. Nu



Op 17 december 2015 presenteerden de MDL artsen/leverspecialisten Pieter Friederich (foto links) en Hajo Flink van het Catharina Ziekenhuis en huisarts-voorzitter Jos Schelfhout (foto rechts) aan ongeveer veertig huisartsen uit Eindhoven en omgeving de laatste facts and figures over hoe Nederland ervoor staat op het gebied van hepatitiszorg (foto Jos Lammers).

zijn dat er slechts 50, dankzij wijdverbreide toepassing van verbeterde medicatie. In dezelfde periode is het aantal doden door hepatitis B en C juist opgelopen van 350 naar ongeveer 500 per jaar. Terwijl de behandeling voor hepatitis enorm is verbeterd. Voor hepatitis B zijn er al 8 jaar 2 bijna perfecte geneesmiddelen, en toch blijkt in Nederland 70 procent van de patiënten inferieure therapie te hebben gekregen".

Het streven van het nationale BIBHEP programma is dat in 2017 gezegd kan worden dat ieder ziekenhuis met adherente huisartsen bewust meewerkt aan de identificatie en behandeling van chronische virale hepatitis B en C. Op deze wijze kan eenvoudig de sterfte door HBV en HCV teruggebracht worden naar hetzelfde lage niveau van HIV.

## BIBHEP helpt

Het BIBHEP programma maakt zorgverleners bewust via het organiseren van workshops en symposia, het publiceren van nieuwsbrieven, informatiefolders en artikelen, e-learning en webapps. Het programma draagt ook bij aan de identificatie door middel van het verstrekken van BIBHEP kaarten voor huisartsen en Alerting via HIS. Het ontwikkelt instrumenten ter ondersteuning van de behandeling (bijvoorbeeld webapps) en monitort en analyseert alle veranderingen ten aanzien van sterfte, identificatie en gebruik antivirale middelen.

Het BIBHEP programma wordt uitgevoerd door een consortium van LiverDoc, de Nederlandse Leverpatiënten Vereniging en Erasmus MC-MGZ. De financiering is mogelijk gemaakt met steun van het Ministerie van VWS, het Innovatiefonds Zorgverzekeraars Nederland en ZonMw.

## Het Catharina Ziekenhuis doet mee

Op 17 december 2015 presenteerden de MDL artsen/leverspecialisten Pieter Friederich en Hajo Flink van het Catharina Ziekenhuis en huisarts-voorzitter Jos Schelfhout aan ongeveer veertig huisartsen uit Eindhoven en omgeving de laatste facts and figures over hoe Nederland ervoor staat op het gebied van hepatitiszorg. Dat ons land uitstekend ingericht is op de behandeling van acute virale hepatitis, maar dat er jaarlijks, ondanks de sterk verbeterde behandelmethoden, nog altijd 500 mensen sterven aan de gevolgen van chronische virale hepatitis B & C. En even zo verontrustend: dat ook de identificatie van patiënten daalt omdat wij de grootste groep virusdragers (1e generatie migranten) niet als zodanig (her-)kennen.

In Eindhoven bestaat de bevolking voor 11 procent uit eerste generatie immigranten (ten opzichte van Geldrop 4 procent, Helmond 4 procent en Veldhoven 4 procent). Eerste generatie migranten



Drukbezochte nascholing

hebben een tienvoudige prevalentie aan chronische hepatitis B en C in vergelijking met de autochtone bevolking. Zijn wij ons hiervan bewust wanneer deze patiënten bij ons op het spreekuur komen? Want ook de doelgroep zelf is zich hier veelal niet van bewust.

### Teamsport

De artsen bepleitten om in een gezamenlijk bewustzijn en met inspanning van zowel eerste als tweede lijn de vermijdbare sterfte nu echt aan te pakken. 'Teamsport' noemde Pieter Friederich dit en zo doet het Catharina Ziekenhuis dit ook al enige tijd. Door in huis nauw samen te werken met de internist-infectiologen en met de laboratoriumartsen. Door het maken van regionale transmurale werkafspraken (RTA) over Virale Hepatitis in samenwerking met de andere Eindhovense ziekenhuizen en de regionale huisartsen. En door te erkennen hoe belangrijk de aanwezigheid van een hepatitisverpleegkundige is bij de opvang en behandeling van de patiënt. Het is de wens van BIBHEP en het ziekenhuis dat zoveel mogelijk huisartsen zich

betrokken gaan voelen bij de opsporing van virusdragers en zo zullen bijdragen aan de sterftereductie.

### Nieuwe NHG standaard Virale Hepatitis

In het voorjaar van 2016 komt de nieuwe NHG standaard Virale Hepatitis uit. Een prachtige gelegenheid om ziekenhuizen en nascholingsorganisaties in de regio Eindhoven op te roepen om jaarlijks aandacht te (blijven) schenken aan chronische virale hepatitis en in gezamenlijkheid de onnodige sterfte uit te bannen.



# Complexe gynaecologische kankerzorg geconcentreerd in het CKI

Door: Dorry Boll, Ralph Hermans en Jurgen Piek, gynaecologisch oncologen

**Gynaecologische kankers zoals endometriumcarcinoom, cervixcarcinoom, vulvacarcinoom en ovariumcarcinoom treffen zo'n vierduizend vrouwen per jaar in Nederland. In de regio Brabant worden ongeveer zeshonderd vrouwen hiermee gediagnosticeerd en behandeld. Door de toegenomen complexiteit van de behandeling en de hoge eisen die aan deze zorg worden gesteld, is een verdere concentratie van de zorg een vereiste. Recent onderzoek van Nederlandse bodem laat zien dat patiënten met bijvoorbeeld ovariumcarcinoom een betere prognose hebben als zij worden geopereerd in een ziekenhuis waar de zorg voor deze patiënten gecentraliseerd is.**

Het Catharina Kanker Instituut (CKI) heeft daarom per 1 juli 2015, in samenwerking met de ziekenhuizen in de regio, gezorgd voor centralisatie van de complexe zorg voor vrouwen met gynaecologische kanker in het Catharina Ziekenhuis. Dorry Boll, Ralph Hermans en Jurgen Piek zijn als gynaecologisch oncologen in het Catharina Ziekenhuis werkzaam. Zij hebben naast hun algemene gynaecologische opleiding een twee- tot driejarig fellowship gelopen om zich in de zorg voor gynaecologische oncologie te bekwamen.

## Gynaecologisch Oncologisch Centrum Zuid

De gynaecologisch oncologische zorg in de regio heeft het adagium 'zorg dicht bij huis waar mogelijk en gecentraliseerd waar noodzakelijk' hoog in het vaandel staan. Wekelijks wordt er vanuit het Catharina Kanker Instituut een multidisciplinaire (video conferencing) oncologie- bespreking gehouden. Tijdens deze bespreking, die mede zorgt voor de laagdrempelige en goede relaties tussen alle regionale hulpverleners op het gebied van de gynaecologische oncologische zorg, wordt het beleid bepaald door bovengenoemde



Van links naar rechts: Jurgen Piek, Dorry Boll en Ralph Hermans

gynaecologisch oncologen, gynaecologen met aandachtsgebied oncologie (werkzaam in het Amphia Ziekenhuis in Breda, St. Anna Ziekenhuis in Geldrop, Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis in Tilburg, Elkerliek Ziekenhuis in Helmond, Jeroen Bosch Ziekenhuis in Den Bosch en het Máxima Medisch Centrum in Veldhoven), oncologische regieverpleegkundigen, radiotherapeuten, radiologen, pathologen, internist-oncologen en chirurgen. Deze behandelaars zijn verenigd in het Gynaecologisch Oncologisch Centrum Zuid ([www.gocz.nl](http://www.gocz.nl)). Het streven is de patiënt zoveel mogelijk te behandelen in het ziekenhuis in de buurt voor bijvoorbeeld chemotherapeutische behandelingen. Complexe chirurgische ingrepen worden dan uitgevoerd in het Catharina Ziekenhuis, waarna patiënten weer worden terugverwezen naar hun behandelaar in de buurt. Patiënten met hoog complexe, laag frequente aandoeningen uit de eigen regio kunnen voor de volledige behandeling in het Catharina Ziekenhuis terecht. Daarnaast wordt de standaard (gynaecologisch oncologische) zorg in het Catharina Ziekenhuis geleverd. Zo worden patiënten met een afwijkende PAP smear binnen één week gezien op het kolposcopie spreekuur.

### Multidisciplinair spreekuur voor patiënten

In het Catharina Kanker Instituut zijn alle, voor gynaecologisch oncologische patiënten noodzakelijke, specialismen vertegenwoordigd. De samenwerking uit zich onder andere in een multidisciplinair spreekuur voor patiënten met cervix-, vulva- en ovariumcarcinoom. Tijdens dit spreekuur wordt, voor zover dit noodzakelijk en logistiek mogelijk is, de patiënt op één dag gezien door de gynaecologisch oncoloog, oncologisch regieverpleegkundige, chirurg of radiotherapeut, stomaverpleegkundige en anesthesist (voor de pre-operatieve screening). Door de laagdrempelige samenwerking tussen gynaecologisch oncologen en oncologisch chirurgen en oncologische radiotherapeuten wordt een hoge kwaliteit van zorg bereikt.

Voor meer informatie of het aanmelden van patiënten kunt u ons bereiken via het secretariaat Gynaecologische Oncologie, telefoonnummer (040)23 96 622 of [gynaecologische-oncologie@catharinaziekenhuis.nl](mailto:gynaecologische-oncologie@catharinaziekenhuis.nl).

# Zorg voor Uitkomst Prostaatcancer

Door: Eric Vrijhof, uroloog Catharina Ziekenhuis

**De laatste jaren zijn er initiatieven ontwikkeld om de ziekenhuiszorg transparanter te maken. Enerzijds om zich meer publiekelijk te verantwoorden en anderzijds om zorgverzekeraars en onder andere inspectie meer inzicht te geven welke kwaliteit van zorg wordt geleverd en wat er aan veranderd zou kunnen worden.**

De Santeon Ziekenhuizen zijn vertegenwoordigd in een samenwerkingsgebied van zes topklinische ziekenhuizen die het initiatief 'Zorg voor Uitkomst' hebben gelanceerd. Het Catharina Ziekenhuis is één van deze Santeon partners en samen met het St Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein en het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis in Nijmegen zijn dit de drie Santeon ziekenhuizen die het voortouw hebben genomen in deze transparante ontwikkelfase.

## Aanpak

Indicatorensets zijn ontwikkeld, gericht op behandelingsresultaten, zoals overleving en kwaliteit van leven. Dit alles om de zorg te verbeteren en te vernieuwen. Er is nauw samengewerkt met een klankbordgroep, met vertegenwoordigers van onder andere patiënten- en artsenorganisaties, verzekeraars en overheden. In de totstandkoming van de indicatorensets is een internationale wetenschappelijke adviesraad ingeschakeld en een methodische toetsing verricht (Value Based Health Care theorie). Uitkomsten, retrospectief verkregen, werden weergegeven voor de verschillende behandelingsopties voor prostaatcancer (radicale prostatectomie, brachytherapie, externe radiotherapie en hormonale therapie). In de jaren 2013-2015 zijn structureel ook de behandeluitkomsten getoetst bij patiënten door het laten invullen van 'Patient Reported Outcome Measures (zogenaamde PROMS). Deze worden in een aparte grafiek weergegeven.

## Prostatectomie/bestraling gerelateerde indicatoren

Deze indicatoren hebben betrekking op alle patiënten die geresecteerd en bestraald zijn in het eigen ziekenhuis,

inclusief de verwezen patiënten. De rapportage betreft alle mogelijke stadia.

Behandelresultaat na prostatectomie welke indicatoren zijn gebruikt:

- Percentage positieve snijvlakken na radicale prostatectomie
- Percentage PSA > 0,1 bij 3 maanden na prostatectomie
- Percentage niet-zenuwsparend geopereerd bij ingekapselde tumor (pT2) terwijl er toch zenuwsparend geopereerd had kunnen worden ter behoud van erecties
- Percentage graad 3/4 complicaties binnen 30 dagen en tussen 30 dagen en 1 jaar na prostatectomie

Behandelresultaat na brachytherapie/externe bestraling welke indicatoren zijn gebruikt:

- Percentage graad 3/4 toxiciteit < 1 jaar na uitwendige bestraling of brachytherapie

*Kwaliteit van behandelbeslissing op grond van 5-jaarsoverleving (onterecht behandeld?)*

Patiënten die geopereerd worden hebben op grond van hun conditie (comorbiditeit, leeftijd) een levensverwachting van 10 jaar of meer. Bij een kortere levensverwachting weegt het verlies van kwaliteit van leven niet meer op tegen de winst van opereren. De kwaliteit van de behandelbeslissing kan dus samenhangen met de 5-jaarsoverleving van behandelde patiënten.

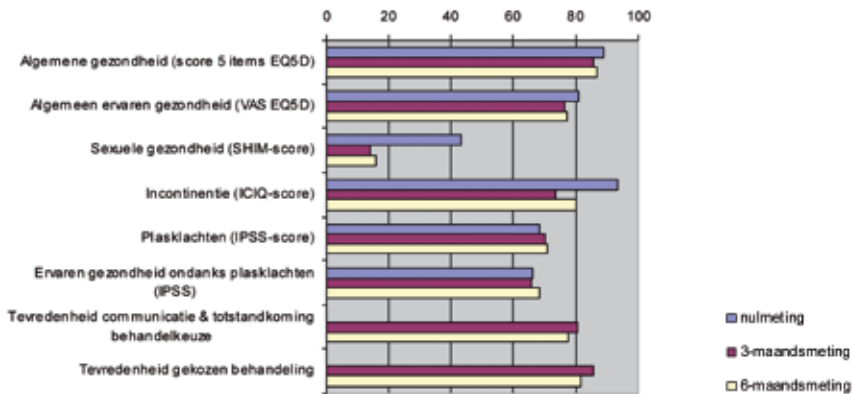
*Kwaliteit van Leven 0, 3, 6, 12 maanden na behandeling*  
De kwaliteit van leven van de patiënt wordt bepaald door zijn fysiek en emotioneel functioneren na de behandeling. Om deze ervaringen te meten worden gevalideerde vragenlijsten EQ5D, EORTC-QLQ-PR13, SHIM, ICIQ en IPSS gebruikt gedurende de periode maart 2013 tot maart 2015 (PROMS). Iedere patiënt wordt, voor zover mogelijk, gedurende een jaar gevolgd.

## Gestandaardiseerde uitkomsten prostaatcancer

*Behandeluitkomsten*

Behandeluitkomst na radicale prostatectomie uitgedrukt in het percentage positieve snijvlakken en het percentage PSA-waarde > 0,1 drie maanden na operatie (ongunstige uitslag) voor de drie ziekenhuizen. Het betreft alle





Uitkomsten patient reported outcome measures (PROMS)

geopereerde patiënten, dus ook de verwezen patiënten. Hieruit blijkt dat het St. Antonius Ziekenhuis voor beide indicatoren het beste scoort.

Significante verschillen blijken op te treden voor het niet-zenuwsparend opereren van een ingekapselde prostaattumor (pT2), dus onterecht de zenuwen opgeofferd. Het St. Antonius Ziekenhuis wijkt significant verhoogd af van het gemiddelde en het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis significant verlaagd. Dit kan duiden op verschillen in diagnosestelling, bijvoorbeeld meer of minder MRI-scans pre-operatief, verschillen in het vaststellen van het pT-stadium (pathologie) en verschillen in operatietechniek. Resultaten voor brachytherapie en externe bestraling zijn significant beter in Catharina Ziekenhuis vergeleken met de twee andere instituten.

#### Overleving van alle prostaatkankerpatiënten

Het blijkt dat de patiënten met brachytherapie of radicale prostatectomie de beste 5-jaars overleving hebben; circa 95 procent. Dit betreft over het algemeen de patiënten in de lagere risico categorieën. Daarna volgen de patiënten die uitwendig bestraald worden met een gemiddelde 5-jaars overleving van tussen de 80 en 85 procent. Patiënten die geen behandeling ondergaan, hebben een 5-jaars overleving van tussen de 70 en 80 procent. De slechtste 5-jaars overleving betreft de palliatieve groep patiënten met gemetastaseerde prostaatkanker: de 5-jaars overleving varieert van 35 tot 50 procent. Deze blijkt in het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis significant slechter dan in de andere ziekenhuizen, ook na correctie voor patiëntkenmerken. Dit kan wellicht samenhangen met de betere overlevingskarakteristieken voor patiënten die geen behandeling ontvangen in het Canisius Wilhelmina Ziekenhuis. Een goede vergelijking tussen de drie

ziekenhuizen wordt overigens pas mogelijk als we ook met verschillen in patiëntkenmerken rekening houden.

#### Voorlopige tussenresultaten meting kwaliteit van leven prostaatkanker

Een eerste indruk laat zien dat er gedurende het eerste halfjaar een sterke negatieve invloed optreedt met betrekking tot seksueel functioneren en in mindere mate ook op incontinentie. De invloed op algemeen ervaren gezondheid en plasklachten is beperkt. Betrokkenheid bij het maken van de behandelkeuze en tevredenheid achteraf over de gemaakte keuze scoorden 3 maanden na behandeling gemiddeld ruim 80 punten op een schaal van 0-100. 86 procent zou dezelfde behandeling opnieuw kiezen; 5 procent zou niet dezelfde behandeling kiezen en 9 procent had geen mening.

#### Conclusies

- Het onderling vergelijken van zorguitkomsten laat zien waar een kliniek goed in is en waar het zich dient te verbeteren.
- Verbetertrajecten zijn de laatste jaren naar aanleiding van dit rapport ingezet denk onder andere aan samenwerking CWZ en CZE op gebied van robot chirurgie en vergelijken van resultaten ieder kwartaal per operateur.
- ‘Zorg voor uitkomst’ zal zich nu uitbreiden ook over de andere Santeon partners en een prospectief karakter gaan krijgen waarin PROMS een cruciale rol vervullen.
- Door de uitkomsten zijn we gestart met een wetenschappelijke analyse naar de verschillende uitkomsten van hormonale behandeling binnen de diverse ziekenhuizen, dit met ondersteuning van het KWF.

# Familiaire hypercholesterolemie: ‘Van jong tot oud, ’t zit ‘m in de genen’

Door: Angeliqve Roeleveld-Versteegh, kinderarts,  
Eveline Besselaar-Niemantsverdriet, internist, Eva Troe,  
verpleegkundig specialist vasculaire geneeskunde

**Familiaire hypercholesterolemie (FH) is één van de meeste voorkomende erfelijke stofwisselingsziekten in Nederland. Bij zo’n 70 duizend mensen is een DNA mutatie vastgesteld; dat is grofweg één op de 250 Nederlanders. Hiervan zijn er ongeveer 17 duizend jonger dan 18 jaar.**

Bij FH is er sprake van een afwijking in het DNA, waarbij er sprake is van een mutatie van het LDL- receptor gen, het PCSK9- gen of het APO-B gen.

Door deze mutatie maakt het lichaam onvoldoende of een niet werkend LDL-receptor aan, wordt het LDL-receptor versneld afgebroken (PCSK9-gen) of wordt de binding van het LDL verstoord (APO-B gen). Niet alle mensen met een FH mutatie hebben een verhoogd LDL gehalte. Dit maakt dat de aanwezigheid van een dergelijke mutatie niet altijd tijdig herkend wordt. Zo’n 10 tot 20 procent van de mensen met een mutatie heeft geen verhoogd LDL gehalte.

## Waarom screenen op FH?

De overerving van FH is autosomaal dominant. Het nageslacht heeft dus 50 procent kans op het overerven van het gen. Patiënten hebben vaak al vanaf hun geboorte een verhoogd cholesterol en daarmee een hogere kans op het krijgen van hart- en vaatziekten dan patiënten zonder FH. Daarom is het van belang dat FH patiënten beschouwd worden als hoog risico patiënten waarbij gestreefd moet worden naar dezelfde streefwaardes als patiënten met hart- en vaatziekten in de voorgeschiedenis.

## Kinderpolikliniek

De polikliniek kindergeneeskunde begeleidt met name kinderen in de leeftijd van vier tot achttien jaar. Het is belangrijk om kinderen al op jonge leeftijd de juiste levensstijl aan te leren. Dieet, voeding en beweging staan centraal. Ouders en kinderen wordt uitleg gegeven over de risico’s van roken, juist bij FH patiënten. Medicamenteuze behandeling wordt gestart vanaf

de leeftijd vanaf acht jaar. In de toekomst zal deze leeftijdsgrens verlaagd worden. Al meer dan tien jaar worden een aantal statines in deze leeftijdsgroep gegeven. Uit een studie bleek de compliance goed en de bijwerkingen tot nu toe gering. Mogelijke bijwerkingen van statines, op (zeer) lange termijn, bij starten op de kinderleeftijd kennen wij nog niet en zijn niet onmogelijk. Daarom is het van belang om op juiste indicatie te starten bij deze leeftijdsgroep en mogelijke bijwerkingen goed te monitoren. Naast de reeds bekende bijwerkingen op de leverfuncties en spierpijnen, wordt de groei en puberteit nauwlettend in de gaten gehouden.

## Vroeg starten

Het vroeg starten van medicamenteuze therapie lijkt effectief te kunnen zijn in het voorkomen van prematuur optredende hart- en vaatziekten en cardiovasculaire mortaliteit.

Daarom is het van belang deze groep kinderen tijdig te herkennen en te verwijzen naar gespecialiseerde centra, waarvan het Catharina Ziekenhuis er een is. We werken samen met de lipidenpolikliniek van het AMC (landelijk en internationaal hét expertisecentrum voor kinderen, waar veel wetenschappelijk onderzoek wordt verricht). Zij hebben de volgende website: ‘cholesterolkinderen.nl’. Volgens deze richtlijnen worden kinderen en volwassenen ook bij ons behandeld.

## Lipidenpolikliniek

De lipidenpolikliniek voor volwassenen is onderdeel van de polikliniek interne geneeskunde. Patiënten met een afwijkend lipidenpectrum, die verwezen zijn door de huisarts of specialist, of patiënten met een vermoeden op FH of bekend zijn en vanaf de kinderopoliekliniek komen, worden hier gezien. Wanneer er een verdenking bestaat op een erfelijke afwijking wordt hier in overleg met de patiënt diagnostiek naar verricht. Dit DNA onderzoek wordt aangevraagd in Amsterdam en het duurt enkele maanden voordat de mutaties bekend zijn. Wanneer er inderdaad sprake blijkt te zijn van een mutatie raden we aan om de controles op de lipidenpolikliniek te vervolgen. Op de lipidenpoli zijn Eva Troe als verpleegkundig specialist en Eveline Besselaar als internist werkzaam. Samen begeleiden zij de patiënten met FH. Naast medicamenteuze therapie, die overigens



Van links naar rechts: Angelique Roelvelde-Versteegh, kinderarts, Eva Troe, verpleegkundig specialist vasculaire geneeskunde, Eveline Besselaar-Niemantsverdriet, internist

vrijwel altijd geïndiceerd is bij FH, is er ook veel aandacht voor leefstijl, waaronder voedingsadvies. Ook wordt het gehele cardiovasculaire risicoprofiel in kaart gebracht om preventie optimaal te waarborgen. Tevens worden bij aanvang secundaire lipidenstoornissen uitgesloten.

### Nauwe samenwerking kinderartsen en internisten

De kinderpoli en de lipidenpoli hebben het afgelopen jaar een nauwere samenwerking opgezet, waarbij er structurele verwijzingen zijn van de transitie van kinderen naar de volwassen polikliniek. Tevens wordt bij FH bij adolescenten tijdig geattendeerd op het screenen van eventuele kinderen. Hierdoor worden kinderen vroegtijdig gesignaleerd en wordt eventuele kans op het krijgen van een hart- vaatziekte verkleind. Bij de behandeling van zowel adolescenten als kinderen staat voorlichting over het ziektebeeld, leefstijladviezen, behandeling en cardiovasculaire preventie op de voorgrond. Door de handen ineen te slaan, streven we naar een zo optimaal en efficiënt mogelijke behandeling voor zowel de patiënt als eventuele familieleden.

### Concluderend

FH is een veelvoorkomende stofwisselingsziekte met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Zowel volwassenen als kinderen komen in aanmerking voor behandeling. Aanbevolen wordt om de behandeling van kinderen onder de achttien jaar over te laten aan gespecialiseerde centra. Bij stabiele op medicatie ingestelde patiënten is jaarlijkse controle van het cholesterolgehalte en het cardiovasculair risicoprofiel afdoende. Bij atypische vormen, bij onvoldoende behandelen van de streefwaarden of het ervaren van bijwerkingen, is verwijzing aanbevolen. Vanwege de relatieve zeldzaamheid en complexiteit van de aandoening is het te allen tijde mogelijk om bij een vermoeden op FH, patiënten direct te verwijzen naar de lipidenpoli.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze polikliniek (telefoonnummer 040 - 239 59 00) of met dr. Besselaar -Niemantsverdriet, internist vasculaire poli. Voor informatie over de behandeling van kinderen onder de achttien jaar kunt u contact opnemen met de poli kindergeneeskunde (telefoonnummer 040 - 239 92 00) of met dr. Roelvelde-Versteegh, kinderarts.

# Op naar een vruchtbare toekomst in Tilburg!

Door: Minouche van Rumste en Dick Schoot, gynaecologen

**Alle laboratoriumactiviteiten voor IVF en ICSI van het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven zijn verplaatst naar het Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis (ETZ) in Tilburg. Dat betekent dat een deel van de zorg voortaan wordt geleverd door het Centrum Voortplantingsgeneeskunde Brabant, onderdeel van het Tilburgse ziekenhuis.**

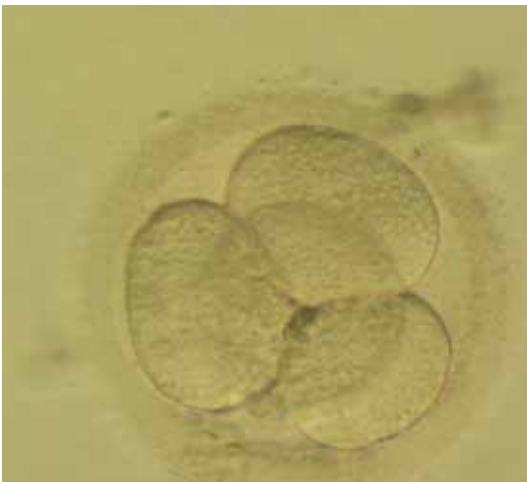
Daaronder vallen onder meer de bevruchting in het laboratorium en het terugplaatsen van een bevrucht embryo bij de patiënt, waarvoor de patiënten dus naar Tilburg moeten. De patiënt krijgt de overige zorg onveranderd in Eindhoven.

Door het concentreren van de twee laboratoria en het samenvoegen van kennis en kunde is er een verbetering gemaakt binnen het zorgproces. Op 24 februari is het IVF-laboratorium van het Catharina Ziekenhuis overgeplaatst naar het Elisabeth TweeSteden Ziekenhuis in Tilburg, locatie Elisabeth Ziekenhuis. In diezelfde periode zijn de ingevroren embryo's van ongeveer

800 patiënten verhuisd. Hierover zijn de betreffende patiënten in de afgelopen maanden (indien nodig bij herhaling) schriftelijk op de hoogte gebracht en naar hun wensen gevraagd. Slechts een enkeling wilde dat hun ingevroren embryo's naar een ander laboratorium zou verhuizen.

## De veranderingen

Natuurlijk betekent de verhuizing van het IVF laboratorium dat er dingen in de zorg veranderen. De bevruchting van eicellen, zoals gebeurt bij IVF of ICSI, zal gaan plaatsvinden in het laboratorium in Tilburg. In dit laboratorium zullen de embryo's beoordeeld worden, waarna op die locatie ook de terugplaatsing zal plaatsvinden. Het invriezen van embryo's gebeurt ook in het laboratorium in Tilburg. Voor de paren die de IVF of ICSI behandeling ondergaan, betekent dit dat de man één keer naar Tilburg zal moeten rijden om de eicellen en het zaad in te leveren op de dag van de IVF punctie. Het terugplaatsen van het embryo enkele dagen later zal dan ook in Tilburg plaatsvinden. Onze embryologen en IVF analisten, die bij ons werkzaam waren, gaan per 1 maart in het IVF laboratorium Tilburg werken. Ondanks de logistieke veranderingen blijft het Catharina Ziekenhuis zich inzetten voor optimale zorg met de beste uitkomst. Het verrichten van IVF/ICSI procedures waarna de bevruchting op een andere locatie plaatsvindt, is een zorgpad dat frequent voorkomt. Dit is dus niet iets nieuws. Uit Nederlandse cijfers blijkt dat dit niet ten nadele is van de succeschansen. Tevens zal één van de gynaecologen (Minouche van Rumste) twee dagen in de maand gaan participeren in het IVF team in Tilburg, waardoor maximale betrokkenheid bij de patiënten blijft bestaan.



4-cellig embryo



8-cellig embryo



Minouche van Rumste en Dick Schoot

### Wat kunt u verwachten?

Het fertiliteitsteam, bestaande uit gynaecologen (Minouche van Rumste en Dick Schoot), fertiliteitsartsen (Els Dargel, Charlotte Derks, Robijn Wagemakers), echoscopisten en verpleegkundigen zullen zich onverminderd inzetten voor de beste kwalitatieve zorg. Voor de patiënten blijven de bezoeken aan de polikliniek onveranderd. Patiënten kunnen in het Catharina Ziekenhuis terecht voor onderzoek naar de oorzaak van een onvervulde kinderwens (OFO: oriënterend fertiliteitsonderzoek). Verder is er een speciale endometriosepoli, waar zowel patiënten met een kinderwens als zonder terecht kunnen.

### Fertiliteitsfunctie-afdeling is verhuisd

De fertiliteitsfunctie-afdeling is verhuisd van de 11e verdieping naar de polikliniek gynaecologie, waar een apart gedeelte is ingericht voor de fertiliteitspatiënten. Ook de behandelingen worden allen op de polikliniek gedaan. We passen ovulatie-inductie toe bij vrouwen met

een cyclusstoornis. Voor intra-uteriene inseminaties, met of zonder ovariële stimulatie, is er nu een samenwerkingsverband met het algemeen klinisch laboratorium. De patiënten die een IVF behandeling ondergaan, zullen bij ons de echoscopieën en de IVF-punctie ondergaan. Indien het wenselijk is voeren wij de punctie onder sedatie uit. De punctie kan dan toch op de polikliniek plaatsvinden. De patiënte verblijft dan na de punctie wel ongeveer één uur op de afdeling kort verblijf. De patiënten die dit hebben ondergaan, zijn hier zeer tevreden over. Voor de terugplaatsing van het embryo gaat de patiënte enkele dagen later naar Tilburg. De begeleiding hieromtrent en de nazorg, ook bij een eventuele prille zwangerschap, vindt weer in het Catharina Ziekenhuis plaats. Voor de echoscopieën en de planning van het terugplaatsen van ingevroren embryo's kunnen patiënten ook nog steeds in het Catharina Ziekenhuis terecht. Dit biedt hen een vertrouwde omgeving en een team dat op de hoogte is van hun medische voorgeschiedenis. Voor de daadwerkelijke terugplaatsing van het embryo dienen ze dan eenmalig naar Tilburg te gaan.



# Neuromodulatie prikkelend vooruitzicht voor de toekomst

Door: Antal van der Gaag, anesthesioloog-pijnspecialist en  
Hans van Suijlekom, anesthesioloog-pijnspecialist

Sinds vijf jaar is de afdeling pijngeneeskunde van het Catharina Ziekenhuis betrokken bij de multidisciplinaire behandeling van patiënten met Refractaire Angina Pectoris. Dit indicatiegebied heeft zich binnen het Catharina Ziekenhuis sterk ontwikkeld. De afdeling cardiologie en de afdeling pijngeneeskunde hebben zich binnen Nederland gepositioneerd als grootste centrum voor de behandeling van Refractaire Angina Pectoris middels epidurale neuromodulatie.

## 500 nieuwe patiënten

De incidentie en prevalentie van Refractaire Angina Pectoris zijn stijgende. In Europa gaat het om ongeveer 100.000 nieuwe patiënten per jaar. Voor de Nederlandse situatie betekent dit, dat zich 500 nieuwe patiënten met Refractaire Angina Pectoris per jaar presenteren. De jaarlijkse mortaliteit in deze groep ligt rond de 5-8% per jaar.

Neuromodulatie volgens de definitie van de International Neuromodulation Society uit 2014 wordt omschreven als de beïnvloeding van zenuwactiviteit door de toediening van chemische substantia of elektrische stimulatie aan gerichte delen van het lichaam. Epidurale elektrische neuromodulatie werd voor het eerst toegepast in 1967. In 1987 werd voor het eerst elektrische epidurale neuromodulatie toegepast voor de diagnose Angina Pectoris.

Bij deze behandeling wordt, kort samengevat, een stimulatie-elektrode ingebracht in de bovenste regio van de thoracale epidurale ruimte. Met deze stimulatie-elektrode wordt gestreefd naar het opwekken van paresthesieën in het gebied waarin de patiënt de angina pectoris ervaart. Als dit succesvol is, wordt aansluitend de elektrode middels een verlengkabel gekoppeld aan een stimulator die vervolgens in de bil of onderbuik subcutaan wordt geplaatst. De uiteindelijke 'fruits of our labour' zijn te zien in de bijgaande röntgenopname



waarbij een thoracale epidurale elektrode in positie is gebracht en middels een verlengkabel subcutaan is getunneld naar de (niet afgebeelde) stimulator.

## Wetenschappelijke publicaties

Sinds de eerste behandeling in 1987 is het aantal wetenschappelijke publicaties met betrekking tot deze behandelmethode aan het toenemen. Een recent review artikel van Tsigaridas et al naar de kwaliteit van de gepresenteerde artikelen en naar de effectiviteit van epidurale neuromodulatie bij refractaire angina pectoris laat zien dat neuromodulatie bij Refractaire Angina Pectoris een nog onbekende en weinig toegepaste behandelmodaliteit is. De behandeling wordt aanbevolen door diverse beroepsverenigingen waaronder de American Heart Association. De wetenschappelijke basis, waar de aanbevelingen op gebaseerd worden, is echter (nog) beperkt. Het aantal beschikbare RCT's naar de effectiviteit en veiligheid bedraagt negen. Deze onderzoeken tonen heterogeniteit

qua studieopzet aan en betreffen in de meeste gevallen kleine onderzoeksgroepen. Indien uitgegaan wordt van evidentie op basis van gerandomiseerde onderzoeken dan moet worden geconcludeerd, dat de beschikbare onderzoeken worden gekwalificeerd als niveau B/C en resulteren in een klasse II B+ aanbeveling volgens het graderingssysteem van Guyatt et al.

### Belangrijke factoren

Een van de belangrijke factoren die de uitvoering van een klassiek gerandomiseerd onderzoek naar de effectiviteit en veiligheid beperkt, is de onmogelijkheid om een geblindeerde controlegroep te formeren. Immers, de opgewekte paresthesiën zijn een teken van werkzaamheid van de neurostimulator en beïnvloeden derhalve een goede blindering van de controlegroepen. Een systematische review van observationele onderzoeken toont aan dat epidurale neuromodulatie effectief is bij de behandeling van Refractaire Angina Pectoris.

Deze bevinding sluit aan bij onze eigen systematisch vastgelegde observaties bij inmiddels ruim honderd patiënten, waarbij een significante afname van angina-aanvalsfrequentie, een afname van de angina-intensiteit op een numerieke schaal, een afname van het nitraatgebruik en een verbetering van de kwaliteit van leven, gemeten met de RAND-36 en de Seattle Angina Questionnaire, wordt gezien.

Het succesvol opgezette neuromodulatieprogramma op de afdeling pijngeneeskunde binnen het neuromodulatiecentrum van het Catharina Ziekenhuis, leidt tot verdere ambities met betrekking tot implementatie van neuromodulatie technieken die beschikbaar zijn binnen de pijngeneeskunde. Met de toenemende kennis van specifieke pijnsyndromen wordt neuromodulatie toenemend ingezet bij patiënten die tot dan toe als therapieresistent werden beschouwd. Daarbij kan men onder andere denken aan neuropathische pijnsyndromen zoals intercostaal neuralgie na cardiothoracale- en oncologische chirurgie, fantoom- en stomppijnen na amputaties, perifere neuropathie na mastectomie en liespijn na lieschirurgie. Sinds twee jaar is het bijvoorbeeld mogelijk om bovengenoemde pijnsyndromen middels gerichte neuromodulatie, zogenaamde 'Dorsal Root Ganglion Stimulation', te behandelen. Bij de 'Dorsal Root Ganglion' stimulatie (DRG stimulatie) is sprake van gerichte epidurale stimulatie van het dorsale root ganglion van betrokken segmentale zenuwen.

Deze techniek is volop in ontwikkeling wat te zien is aan een toenemend aantal case-reports, studies en een dissertatie (Thesis: Stimulation of the Dorsal Root Ganglion for the Treatment of Chronic Pain. L. Liem. January 2016.) waarin bij diverse uiteenlopende chronische pijnsyndromen effectieve pijnbehandeling werd verkregen middels DRG stimulatie.

Technische innovaties en verder begrip van de mechanismen die het effect van neuromodulatie verklaren zullen in de (nabije) toekomst wellicht leiden tot verdere doorbraken in de mogelijkheden om chronische pijnsyndromen effectief te behandelen middels neuromodulatie. En dat is een prikkelend vooruitzicht voor artsen die in dit vakgebied werkzaam zijn.

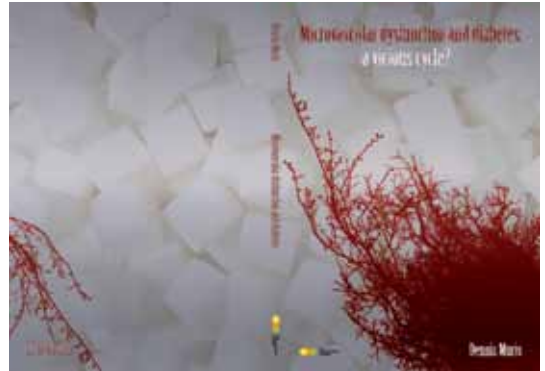
# Microvascular dysfunction and diabetes: a vicious cycle

Door: Dennis Muris, adviseur kwaliteit en veiligheid

**Diabetes mellitus is een veelvoorkomende stofwisselingsziekte die gekenmerkt wordt door hyperglykemie als gevolg van gebreken in de productie en/of de werking van insuline. Op dit moment lijden wereldwijd ongeveer 346 miljoen mensen aan diabetes en naar verwachting zal dit aantal toenemen naar 552 miljoen in 2030. In Nederland is er ook een stijging van het aantal mensen met diabetes te verwachten, van ongeveer 740.000 in 2007 naar 1,3 miljoen in 2025.**

De meeste mensen (ongeveer 90%) met diabetes hebben diabetes type 2, waarbij weefsels minder gevoelig worden voor de metabole effecten van insuline, ofwel insulineresistentie. Obesitas wordt beschouwd als een van de belangrijkste risicofactoren voor het ontstaan van diabetes type 2. Het is echter niet helemaal duidelijk hoe obesitas diabetes type 2 veroorzaakt. Dennis Muris, adviseur kwaliteit en veiligheid, promoveerde op 13 mei jl. op zijn proefschrift 'Microvascular dysfunction and diabetes: a vicious cycle'. Dit proefschrift beschrijft onder andere de effecten van een verminderde werking van de kleine bloedvaten (de microcirculatie) op het ontstaan van diabetes type 2.

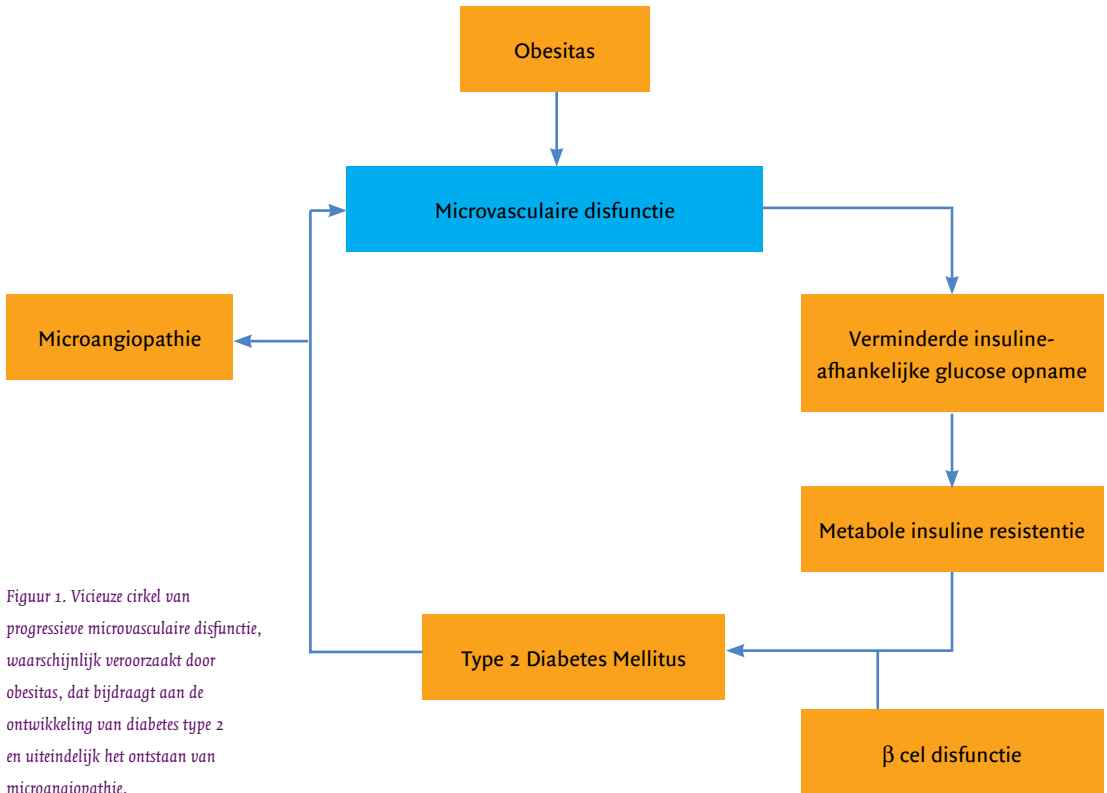
De microcirculatie bestaat uit alle vaten kleiner dan 150  $\mu\text{m}$ , dit zijn de arteriolen, capillairen en venulen. De microcirculatie speelt een onmisbare rol in het transport en de afgifte van zuurstof, hormonen en voedingsstoffen naar de weefsels. Het hormoon insuline speelt hierbij een belangrijke rol. Insuline zorgt namelijk voor vaatverwijding, dat resulteert in een verwijdend effect op de arteriolen, met een toename van het aantal doorbloede capillairen en een toename van de totale spierdoorbloeding. Hierdoor wordt het transport en de afgifte van zuurstof, hormonen en voedingsstoffen naar de weefsels makkelijker gemaakt. Studies hebben aangetoond dat patiënten met obesitas gekenmerkt worden door een afgenomen insulineafhankelijke



microvasculaire doorbloeding en verminderde glucoseopname in spierweefsel. Dit alles heeft geleid tot de hypothese dat een verminderde werking van de microcirculatie (ofwel microvasculaire disfunctie) een belangrijke rol speelt in het ontstaan van diabetes type 2.

Om meer inzicht te krijgen in de rol van microvasculaire disfunctie in het ontstaan van diabetes type 2, is in de literatuur gezocht naar alle epidemiologische studies die deze hypothese hebben onderzocht. In totaal werden 23 studies gevonden die zijn samengevoegd zodat een totaalbeeld gekregen wordt van de resultaten. In deze meta-analyse bleek dat microvasculaire disfunctie geassocieerd is met een 10 tot 49% hogere incidentie van diabetes type 2 en met een 8 tot 15% hogere incidentie op een voorstadium van diabetes type 2 (pre-diabetes). Deze studies bevestigen een belangrijke rol voor een verminderde werking van de microcirculatie in het ontstaan van diabetes type 2.

In hetzelfde promotieonderzoek werd onderzocht of microvasculaire disfunctie aanwezig is in deelnemers met diabetes type 2. Om deze hypothese te toetsen is gebruikgemaakt van de capillaire dichtheid (als maat voor microvasculaire structuur) en capillaire rekrutering (als maat voor microvasculaire functie) in de huid van de deelnemers van de Maastricht Studie. De deelnemers met diabetes type 2 bleken een verminderde capillaire dichtheid en rekrutering te hebben ten opzichte van deelnemers zonder diabetes type 2. Verder bleek



Figuur 1. Viciuze cirkel van progressieve microvasculaire disfunctie, waarschijnlijk veroorzaakt door obesitas, dat bijdraagt aan de ontwikkeling van diabetes type 2 en uiteindelijk het ontstaan van microangiopathie.

een verstoorde glucosehuishouding geassocieerd te zijn met een verminderde capillaire dichtheid en rekrutering. Wanneer de deelnemers met diabetes type 2 en microvasculaire complicaties (nefropathie en neuropathie) uit de analyses werden gehaald, bleven de resultaten hetzelfde. Hieruit blijkt dat diabetes type 2 en een gestoorde glucosehuishouding geassocieerd zijn met een verminderde capillaire dichtheid en rekrutering, zelfs als er geen sprake is van zichtbaar aanwezige diabetische complicaties.

### Viciuze cirkel?

Kort samengevat bestaat in de doorsnee bevolking een belangrijk verband tussen microvasculaire disfunctie en diabetes type 2. Tevens is er bewijs voor een temporaal verband tussen microvasculaire disfunctie en de ontwikkeling van incidentie diabetes type 2. Dit suggereert een viciuze cirkel van progressieve microvasculaire disfunctie, waarschijnlijk veroorzaakt door obesitas, die bijdraagt aan de ontwikkeling van diabetes type 2. Het hebben van diabetes type 2 resulteert in een verdere verslechtering van de microvasculaire

functie en uiteindelijk het ontstaan van microangiopathie (zie figuur 1).

### Gezonde leefstijl

Kijkend naar verschillende onderzoeken in de literatuur en de studies beschreven in dit proefschrift kan gesteld worden dat verbeteringen van de microvasculaire functie mogelijk een belangrijk therapeutisch doel kunnen vormen ter voorkoming van het ontstaan van diabetes type 2. Buiten deze therapeutische behandelingen moet in het achterhoofd gehouden worden dat een gezonde leefstijl altijd aangemoedigd moet worden bij de bevolking om obesitas en subseculente obesitas gerelateerde microvasculaire disfunctie en diabetes type 2 te voorkomen. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat verbeteringen van de leefstijl (afvallen, verbeteringen van voedingspatronen en meer fysieke activiteit) geassocieerd zijn met een verbeterde microvasculaire functie, dat mogelijk zorgt voor een verminderde kans op het ontstaan van diabetes type 2.

# Vitamin D for the prevention of type 2 diabetes

Door: Mirjam Oosterwerff, internist-endocrinoloog

**De prevalentie van diabetes type 2 en overgewicht stijgt snel wereldwijd. Het is dus belangrijk om effectieve preventiestrategieën te ontwikkelen. De studies uit dit proefschrift beschrijven onder andere de relatie tussen vitamine D en het metabool syndroom, als ook het effect van vitamine D suppletie op de insulinegevoeligheid bij prediabetes en op beweging en fysieke activiteit.**

Onderzoek toont aanwijzingen voor een relatie tussen vitamine D gebrek en een verhoogd risico op diabetes aan. Aangezien vitamine D deficiëntie, maar ook overgewicht en diabetes vaker voorkomen bij ouderen en niet-westerse immigranten in Nederland, zijn voor dit proefschrift gegevens gebruikt van deze specifieke bevolkingsgroepen. Normaal gesproken wordt vitamine D geproduceerd in de huid van het menselijk lichaam onder invloed van zon (UV) licht.

Daarnaast wordt vitamine D verkregen uit voeding en voedingssupplementen. De belangrijkste functie van vitamine D is het stimuleren van calciumopname uit de darm, waardoor bot gemineraliseerd kan worden.

## Relatie vitamine D deficiëntie en metabool syndroom

Binnen de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA), een lopende cohortstudie in Nederland naar de determinanten, trajecten en gevolgen van ouder worden, hebben we gekeken of er een relatie is tussen lage vitamine D spiegels en een verhoogd risico op metabool syndroom bij ouderen in Nederland. Bij ongeveer eenderde van deze populatie mannen en vrouwen ouder dan 65 jaar, bleek er sprake te zijn van het metabool syndroom. Daarnaast bleek de groep met een vitamine D spiegel onder de 50 nmol/l duidelijk een hoger risico te hebben op het metabool syndroom, vergeleken met de groep die een vitamine D spiegel had boven de 50 nmol/l. In de groep met een vitamine D spiegel onder de 50 nmol/l bleek 42 procent metabool syndroom te hebben, versus 32 procent in de groep met hogere spiegels. Lage



Mirjam Oosterwerff tijdens de uitreiking van haar bul.





Presentatie proefschrift

vitamine D spiegels en het metabool syndroom komen dus vaak samen voor, een causaal verband is hiermee echter nog niet aangetoond.

### Effect van vitamine D suppletie

Het hoofddoel van dit proefschrift was om te onderzoeken of vitamine D supplementen effect kunnen hebben op de insulinegevoeligheid, met als uiteindelijk doel preventie van diabetes type 2. Hiervoor is een gerandomiseerde placebo-gecontroleerde trial opgezet bij 130 niet-westerse immigranten in Amsterdam. Gedurende een periode van vier maanden werd het gebruik van vitamine D 1200 IU/dag in combinatie met calcium vergeleken met placebo en calcium. Voor en na de studie ondergingen de deelnemers een orale glucose tolerantie test, waarmee de insulinegevoeligheid werd bepaald. In deze studie zijn specifiek deelnemers onderzocht met een vitamine D deficiëntie ( $<50$  nmol/l), overgewicht en een verhoogd risico op diabetes. Uiteindelijk bleek, na vier maanden behandeling, vitamine D geen effect te hebben op de diverse glucose- en insulinevariabelen die we gemeten hebben. Wel zagen we een duidelijke stijging van vitamine D spiegels in de vitamine D behandelde groep. Een aanvullende analyse, bij deelnemers met een duidelijke stijging van vitamine D tot boven de  $60$  nmol/l en na exclusie van deelnemers met een milde vorm van diabetes bij aanvang van de studie, liet wel een positief effect zien op de insulinogene index, een maat voor insuline afgifte. In dit onderzoek

is er dus geen duidelijk effect gevonden van vitamine D (1200 IU/dag) op het voorkomen van diabetes. Maar personen met een uitgesproken stijging van vitamine D na supplementen hebben hier mogelijk toch baat bij. Onderzoek in de toekomst moet meer duidelijkheid geven of hogere doses en/of langdurige behandeling met vitamine D supplementen mogelijk wel een duidelijk positief effect hebben. De resultaten hiervan worden binnen enkele jaren verwacht.

Promotie 1 oktober 2015;  
VUmc (<http://hdl.handle.net/1871/53342>)

# Vernieuwde poli kinder-urotherapie groot succes

Door: Edwin Knots en Janneke Stapelbroek, kinderartsen

**Vanaf september 2014 is de vernieuwde poli kinder-urotherapie ondergebracht bij de vakgroep kindergeneeskunde en is er gedeeltelijk een nieuw team gekomen voor kinderen met urine incontinentie. Hiermee is ook de opzet van de poli kinder-urotherapie veranderd. Vanaf 2004 vormen kinderincotinentie-therapeuten, een kinderuroloog en twee kinderartsen een team voor kinderen met incontinentie voor urine. Ruim een jaar na de veranderingen binnen het team is het goed hier nog eens bij stil te staan en het huidige beleid te evalueren.**

Het huidige team bestaat uit twee kinder-urotherapeuten (Ellen Theeuwen en Inge van Gorp), een uroloog (Michel de Wildt) en twee kinderartsen (Edwin Knots en Janneke Stapelbroek). Bij incontinentieproblemen voor urine kan een kind door de huisarts worden verwezen naar

de kinderarts of uroloog. De kinderarts richt zich in eerste instantie met name op de medische oorzaken die een rol kunnen spelen bij de urine incontinentie zoals obstipatie, neurologische of anatomische afwijkingen en urineweginfecties. Indien nodig wordt hiervoor onderzoek verricht en een behandeling gestart en wordt de patiënt doorverwezen naar de kinder-urotherapeute. De huidige urotherapeuten hebben een opleiding gevolgd in het Wilhelmina Kinderziekenhuis en zijn sinds 2014 geregistreerd als urotherapeut binnen de Vereniging voor Urotherapie.

## Mictielijst invullen

Voor de eerste afspraak bij de urotherapeute moet het kind samen met ouders een uitgebreide mictielijst invullen. De urotherapeute neemt daarnaast opnieuw een uitgebreide anamnese af, meer gericht op onderhoudende factoren van de incontinentie als gedrag en sociale context. Daarnaast zal het kind op de poli een aantal keer een urine flow moeten laten meten en krijgt hij of zij een echo voor het bepalen van het residu na mictie. Zodra alle gegevens verzameld zijn, wordt er in het volgende consult een behandelplan besproken met daarbij uitleg over het 'normaal' functioneren van urinewegen en hoe het bij de patiënt gaat met zijn of haar problematiek. Gemiddeld zijn er drie tot vier controle afspraken en vier telefonische controles nodig. Indien dan nog geen goed resultaat behaald is, wordt een pauze ingelast en kan het op een later moment nogmaals geprobeerd worden.

## Motivatie speelt belangrijke rol

In het schooljaar 2014/2015 werden er 98 patiënten gezien. Van de kinderen die gestart zijn met de training was 70 procent na de training overdag volledig droog, terwijl 84 procent van de kinderen die kwamen voor bedplassen in de nacht droog bleven. De ervaring leert dat niet alle kinderen direct getraind kunnen worden (niet trainbaar 13 procent, of gestopt tijdens de behandeling 14 procent). Met name motivatie speelt hierbij een belangrijke rol. In de toekomst zullen we bij twijfel over de motivatie na het eerste consult vaker de training tijdelijk uitstellen om onnodige frustratie bij kind en ouders te voorkomen.



### Poep- en plaspoli samenvoegen

Tenslotte zullen we in het aankomende jaar inventariseren of we de zogenoemde poep- en plaspoli kunnen samenvoegen. Veel kinderen met incontinentieklachten voor urine, hebben problemen met zowel de urine als ontlasting. Vanuit de Vereniging voor Urotherapie en het samenwerkingsverband van de poeppoli's is besloten tot fusie, zodat er binnen afzienbare tijd een landelijke visie is op het inrichten van multidisciplinaire poli's voor kinderen met incontinentie- en ontlastingsproblemen. Verwijzing naar de kinderincontinentie therapeut gebeurt via kinderarts of uroloog. Belangrijke medewerking is er vanuit de kindersychologie (Fien van de Spijker) en pedagogisch hulpverleners (Carla Tienkamp en Suzanne Baken). In een aantal gevallen is er bijdrage van een kinderbekkenbodetherapeute gewenst en voor die expertise wordt gebruikt gemaakt van particulier werkende fysiotherapeuten in de regio.

Samenvattend is de vernieuwde poli kinder-urotherapie tot nu toe al een groot succes. De komende jaren zullen we op basis van onze ervaring en die van ouders en volgens de richtlijnen van de Vereniging voor Urotherapie, deze poli verder verbeteren en evalueren wij blijvend de resultaten van onze behandeling.

### Wat is urotherapie?

Urotherapie is een behandeling die gegeven wordt aan kinderen met lagere urinewegsymptomen (LUTS), zoals incontinentie, urineweginfecties, blaas- en plasproblemen en bedplassen. Het is een multidisciplinaire behandeling die meestal in ziekenhuizen gegeven wordt door urologen, kinderartsen, urotherapeuten, fysiotherapeuten en psychologen. Alle informatie is te vinden op de website van de Vereniging: [www.urotherapie.nl](http://www.urotherapie.nl)

Een urotherapeut is een kinderverpleegkundige/ verpleegkundige specialist of pedagogisch hulpverlener die, onder verantwoordelijkheid van een arts, zich heeft gespecialiseerd in het diagnostiseren en behandelen van een kinderen met LUTS.

Een opleiding tot urotherapeut kan gevolgd worden in het Wilhelmina kindziekenhuis in Utrecht en er is ook een opleidingsplaats in het Rijnstate ziekenhuis in Arnhem.

# Unieke mensen krijgen persoonlijke zorg

Door: Chantal van Birgelen, projectleider  
Ziekenhuiszorg VG, Ria van Hees, lid Platform  
VG Noord-Brabant

**Veel ouders en persoonlijk begeleiders van mensen met verstandelijke of meervoudige beperkingen' ervaren dat het moeilijk is om de noodzakelijke extra zorg, die hun kinderen/ cliënten thuis krijgen, voort te zetten bij een ziekenhuisopname. Van ouders/begeleiders, verpleegkundigen en artsen vraagt een ziekenhuisopname namelijk speciale aandacht.**

Platform VG Noord-Brabant heeft dit signaal serieus genomen en heeft onderzoek gedaan naar de wensen en behoeften van mensen met een verstandelijke beperking. Vervolgens heeft het Platform de verbeterpunten in kaart gebracht. Hoe kan de ziekenhuiszorg beter worden afgestemd op de zorgbehoefte van de cliënt? Ziekenhuizen zijn voornamelijk gericht op patiënten met over het algemeen lichamelijke klachten. Mensen met een verstandelijke beperking vragen echter om een andere benadering. Maar wat betekent dit voor verpleegkundigen en artsen? Communicatie lijkt het sleutelwoord.

## Communicatie met VG-cliënt

Het is belangrijk om, voor zover dat kan, de cliënt zoveel mogelijk te betrekken bij de behandeling of onderzoeken. Sluit hierbij aan bij het niveau en de wijze van communiceren van de cliënt, door bijvoorbeeld gebruik te maken van foto's of pictogrammen. Uit interviews met ouders (Platform VG, 2012) blijkt dat het kind/ cliënt bij een goede voorbereiding op de onderzoeken en de behandeling beter op

zijn gemak is. Hierdoor verlopen onderzoeken en behandelingen automatisch beter.

## Ervaringsdeskundigheid

Ouders/persoonlijk begeleiders hebben een belangrijke rol bij een ziekenhuisopname van hun kind/cliënt. Verpleegkundigen en artsen zouden meer gebruik kunnen maken van de ervaring van deze ouders en begeleiders. Naar hen luisteren is het allerbelangrijkst. Ziekenhuiszorg voor deze specifieke doelgroep betekent namelijk veel overleggen en samenwerken. Dat gaat het beste in een team. Ouders/ begeleiders, verpleegkundigen en artsen hebben daarin ieder hun eigen specifieke deskundigheid. Zij vullen elkaar aan.

### Voorbeeld:

'pijnsignalering bij de cliënt is voor artsen en verpleegkundigen lastig. Vaak is dit merkbaar aan het gedrag van de cliënt. Familie en/of persoonlijk begeleiders herkennen dit en merken als eerste dat de patiënt pijn heeft. Maak gebruik van hun ervaringsdeskundigheid.'

## Communicatie met ouders/persoonlijk begeleiders

De ouders/persoonlijk begeleiders weten het beste welke (dagelijkse) zorg en begeleiding hun kind/cliënt nodig heeft. Platform VG heeft een Wegwijzer voor hen ontwikkeld waarmee zij al voor de ziekenhuisopname informatie over de specifieke zorgbehoefte en het gedrag van het kind/ cliënt vast kunnen leggen om het vervolgens goed te kunnen overdragen aan artsen en verpleegkundigen. In samenspraak met alle partijen kunnen de zorg en eventuele behandelingen beter worden afgestemd op de zorgbehoefte van de cliënt.

### Opmerking van een ouder:

'Het gebeurt nog te vaak dat je vreemd wordt aangekeken als je zegt dat een bepaalde handeling of benadering bij jouw kind niet werkt.'

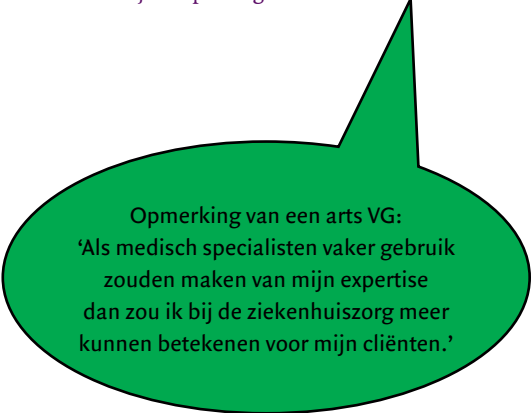
<sup>1</sup> Onder 'cliënt' wordt in dit artikel verstaan 'mensen met verstandelijke of meervoudige beperkingen'.

### Aanbevelingen voor zorgverleners

Naast de 'Wegwijzer voor ouders/ persoonlijk begeleiders' heeft het Platform VG ook 'Aanbevelingen voor zorgverleners' opgesteld. Het doel van deze aanbevelingen is om de continuïteit en coördinatie van de zorg voor de cliënt te waarborgen. In de aanbevelingen wordt onder meer het belang van een 'warme overdracht' benadrukt. Hierover worden vervolgens ook tips gegeven als: maak duidelijke afspraken met betrekking tot de zorgverlening en begeleiding van de cliënt, stem dit af met familie/ wettelijk vertegenwoordiger en zorg voor vaste contactpersonen in de woon-/ zorginstelling en in het ziekenhuis.

### Communicatie tussen huisarts, medisch specialist en arts VG

Voor een goede overdracht van informatie is het belangrijk dat er een goede afstemming plaatsvindt tussen huisarts en medisch specialist en vice versa. In Zuidoost Brabant is in het regionaal artsenuverleg van de AVG 's het initiatief genomen om te komen tot Regionale Transmurale Afspraken (RTA) rond de ziekenhuisopname van mensen met een verstandelijke beperking.



Opmerking van een arts VG:  
'Als medisch specialisten vaker gebruik zouden maken van mijn expertise dan zou ik bij de ziekenhuiszorg meer kunnen betekenen voor mijn cliënten.'

Het doel van deze afspraken is de ziekenhuiszorg voor mensen met een verstandelijke beperking nog beter te laten verlopen. De RTA richt zich op overdracht, consultatiemogelijkheden en taakverdeling rondom de zorginhoudelijke begeleiding

tussen arts VG, medisch specialist en huisarts. De aandacht gaat daarbij niet alleen uit naar de ziekenhuiszorg, maar vooral ook naar de overdracht bij transitiemomenten door alle betrokkenen. Het gaat hierbij dus niet alleen om spoedeisende hulp maar dit geldt voor alle momenten waarop een cliënt naar het ziekenhuis gaat.

### Tot slot

De Wegwijzer, de Aanbevelingen en de Regionale Transmurale Afspraken vullen elkaar aan. Platform VG Noord-Brabant beveelt het gebruik van deze producten van harte aan. Door goede communicatie en gebruikmaking van elkaars deskundigheid kan de ziekenhuiszorg beter worden afgestemd op de specifieke zorgbehoeften en het gedrag van de cliënt.

Ziekenhuiszorg voor mensen met verstandelijke of meervoudige beperkingen is maatwerk bieden!

De 'Wegwijzer voor ouders en persoonlijk begeleiders' versie 2 (november 2015) en de 'Aanbevelingen' zijn te downloaden op de website: [www.platformvgzuidoostbrabant.nl](http://www.platformvgzuidoostbrabant.nl) en zijn mede tot stand gekomen door financiële ondersteuning van het CZ Fons en van Zorgbelang Brabant.

De RTA is te vinden op de HaCa-website en in de APP ZOB, gratis te downloaden via Google Play of de Appstore.



# Postcode wellicht sterkste voorspeller voor wel of niet ontvangen chemotherapie ...

Door: Nienke Bernards, AIOS Inwendige Geneeskunde

**In Nederland worden jaarlijks ruim tweeduizend patiënten gediagnosticeerd met een pancreascarcinoom. De enige curatieve behandeling is een chirurgische resectie van de tumor, echter slechts 20 procent van de patiënten komt hiervoor in aanmerking. Het merendeel van de patiënten presenteert zich met een lokaal voortgeschreden proces of met metastasen op afstand.**

Zorgelijk is dat steeds meer patiënten met een pancreascarcinoom zich presenteren met gemetastaseerde ziekte. Een population-based onderzoek, uitgevoerd in Noord-Brabant en Noord-Limburg, waarin 3.099 patiënten met een pancreascarcinoom werden geïncludeerd, toonde aan dat het percentage patiënten met metastasen op afstand op het moment van diagnose toenam van 35 procent in 1993 tot 58 procent in 2010. De belangrijkste verklaring voor deze toename lijkt verbeterde diagnostiek te zijn. Door de hogere resolutie van de huidige beeldvormende technieken worden metastasen waarschijnlijk eerder gedetecteerd. Tot op heden is er geen literatuur dat het pancreascarcinoom in de studieperiode een agressiever biologisch gedrag heeft gekregen.

## Betrokken organen

Niet alleen het aantal patiënten dat zich presenteert met metastasen op afstand is toegenomen, ook het aantal betrokken organen neemt toe over de tijd. Zo had aanvankelijk in 1993-1996 12 procent van de patiënten metastasen in twee of meer organen, in 2009-2010 was dit percentage 32 procent. Driekwart van de patiënten met metastasen op afstand had levermetastasen en een vijfde van deze patiënten had peritonitis carcinomatosa.

Alvorens gestart kan worden met eventuele palliatieve chemotherapie adviseert de huidige richtlijn om cytologisch of histologisch materiaal te verkrijgen, middels een echogeleide, CT-geleide of endo-echografische punctie. In ruim driekwart van de patiënten met een gemetastaseerd pancreascarcinoom

werd de diagnose dan ook pathologisch bevestigd. Dit percentage ligt aanzienlijk hoger dan het percentage bevestigde diagnoses bij patiënten met niet-gemetastaseerde ziekte, slechts 47 procent. Het blijft ondanks de komst van de endo-echografie moeilijk om met name voor patiënten met een lokaal voortgeschreden proces zonder metastasen op afstand adequaat weefsel voor diagnostiek te verkrijgen.

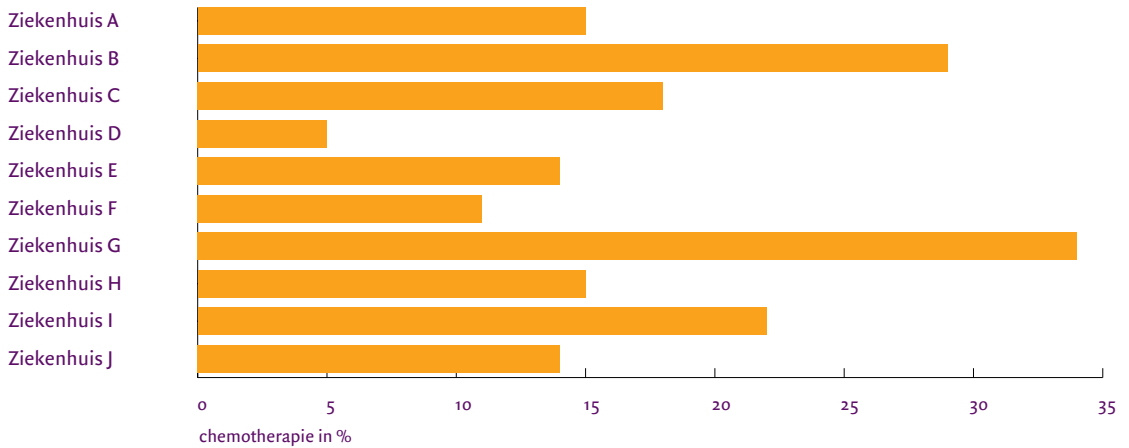
## Patiëntkarakteristieken

Het verkrijgen van een pathologische diagnose wordt ook beïnvloed door patiëntkarakteristieken. Zo zijn artsen meer terughoudend in het verkrijgen van een pathologische bevestiging van de diagnose wanneer patiënten op leeftijd zijn. Meer opvallend is de bevinding dat artsen ook terughoudender zijn wanneer patiënten een lage sociaaleconomische status hebben in vergelijking met patiënten met een hoge sociaaleconomische status. Wellicht dat patiënten met een hoge sociaal-economische status meer eisend zijn en geen genoegen nemen met een klinische diagnose.

## Ervaring medisch oncologen met gemcitabine

Lange tijd was alleen gemcitabine beschikbaar voor de behandeling van patiënten met een gemetastaseerd pancreascarcinoom. Dit middel verbeterde de overleving en de kwaliteit van leven van patiënten slechts marginaal. Ondanks het marginale effect van gemcitabine in de behandeling van het gemetastaseerde pancreascarcinoom, verdrievoudigde het aantal voorschriften van chemotherapie (gemcitabine) in de bestudeerde periode van 10 procent in 1993 tot 27 procent in 2010. Wellicht dat de ervaring die medisch oncologen hebben opgedaan met gemcitabine in de adjuvante setting, zoals bijvoorbeeld het opvangen van chemotherapie gerelateerde toxiciteit, hiertoe heeft bijgedragen.

Opnieuw zien we sociaal-economische verschillen: patiënten met een hoge sociaal-economische status ontvangen vaker chemotherapie en ook jongere patiënten worden vaker behandeld. Wat opvallend is, is dat ondanks correctie voor case-mix er grote verschillen bestaan in het voorschrijven van chemotherapie tussen tien perifere ziekenhuizen in Noord-Brabant en Noord



Figuur 1: Ziekenhuis variatie in het voorschrijven van chemotherapie voor patiënten gediagnosticeerd met een gemetastaseerd pancreascarcinoom, tussen 1993-2010 (N = 1494)

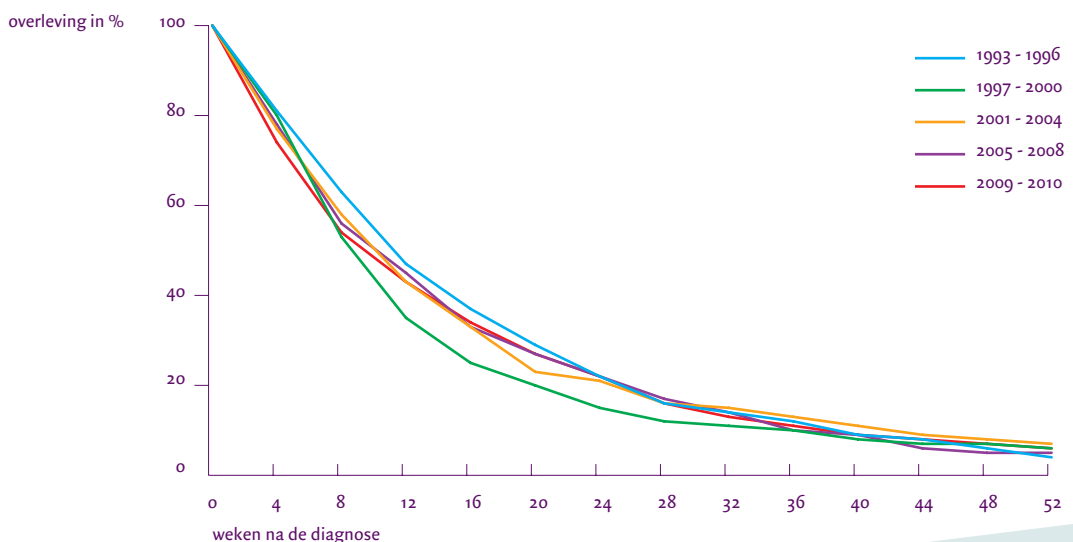
Limburg (Figuur 1). Het lijkt er in onze studie op dat de postcode misschien wel de sterkste voorspeller is voor het wel of niet ontvangen van chemotherapie.

Uiteindelijk hebben de toegenomen voorschriften van chemotherapie over de tijd niet kunnen bijdragen aan een verbetering van de overleving van patiënten met een gemetastaseerd pancreascarcinoom. De mediane overleving bleef tussen 1993 en 2010 slechts tien weken en de eenjaarsoverleving 4-7 procent (Figuur 2). Wel hebben zij die behandeld werden een betere overleving, 25 weken (eenjaarsoverleving 17 procent) versus negen

weken (eenjaarsoverleving 3 procent). Of dit werkelijk alleen het effect is van de behandeling is de vraag. Naar alle waarschijnlijkheid spelen factoren zoals de conditie van de patiënt, de voedingstoestand van de patiënt en de ziektegerelateerde bijwerkingen ook een rol. Helaas is het onmogelijk gebleken om hier adequaat voor te corrigeren.

### Sombere cijfers

Naar aanleiding van deze sombere cijfers hebben wij ons afgevraagd of lange termijn overleving voor patiënten met een pancreascarcinoom wel bestaat.



Figuur 2: Overall survival van patiënten gediagnosticeerd met een gemetastaseerd pancreascarcinoom tussen 1993 en 2010 (N = 1494)

In een aanvullend onderzoek, waarin 2564 patiënten met een pancreascarcinoom werden geïncludeerd, bestudeerden we de lange termijn overleving die werd gedefinieerd als een overleving van vijf jaar of meer. We vonden dat slechts 1.6 procent van de studiepopulatie, veertig patiënten, na vijf jaar nog in leven was. Het merendeel van deze patiënten was geopereerd. Van alle in opzet curatief geopereerde patiënten (N=207), waren er 21 (10 procent) na vijf jaar nog in leven. Van de zeventien lange termijn 'overlevers' die primair gediagnosticeerd waren met een irresectabel pancreasproces was er geen pathologische bevestiging van de tumor. De diagnose werd dan ook naderhand herzien, de alternatieve diagnose die het meest werd gesteld was een focale pancreatitis. Slechts twee patiënten met gemetastaseerde

ziekte leefden langer dan vijf jaar, één van hen had een opvallend indolente tumor en de andere bleek bij herhaalde biopsie geen maligniteit te hebben maar een ANCA-geassocieerde vasculitis met betrokkenheid van het pancreas.

Al met al hebben we na deze population-based onderzoeken moeten concluderen dat het pancreascarcinoom vandaag de dag nog steeds een extreem sombere prognose kent. Mogelijk dat recente ontwikkelingen, zoals centralisatie van chirurgie en de introductie van combinatie chemotherapie zoals het Folfirinox en gemcitabine met Nab-paclitaxel, hier in de nabije toekomst verbetering in kunnen brengen.

## Sporten met een handicap wint terrein

Door: Peter JCM van Leeuwen, revalidatiearts  
(Libra Revalidatie & Audiologie locatie  
Blixembosch en Catharina Ziekenhuis)

**Actief bewegen en sport is in het kader van cardiovasculair risicomanagement noodzakelijk en het belang is onderkend. Dit geldt ook voor mensen met een lichamelijke handicap. Met name ook omdat deze mensen in verhouding tot de normale populatie veel minder lichamenlijk actief zijn.**

Voorzichtigheid was lang de belangrijkste reden om mensen met een lichamelijke beperking het sporten te onthouden. Dagelijkse activiteiten zouden immers al zwaar genoeg zijn. Voor deze mensen moest worden gezorgd en overmatige lichamelijke activiteit paste hier niet bij. Bij zwaardere (sport) inspanningen lijkt er een analogie met het sporten voor vrouwen. De eerste Olympische Spelen waar vrouwen aan mochten deelnemen, waren de Spelen in Amsterdam in 1928. In de atletiek heeft het zeer lang geduurd voor vrouwen mee mochten doen aan kogelslingeren en het lopen van een marathon. Tot op de dag van vandaag is er nog geen volledige integratie. Nog steeds is er geen tienkamp en geen vijftig kilometer snelwandelen voor vrouwen.

### Actievere revalidatieprogramma's

In het begin van de twintigste eeuw was verzorging en zorg voor mensen met een beperking de standaard. Na beide Wereldoorlogen moest Europa opnieuw worden opgebouwd. Al het arbeidspotentieel moest worden benut. Dus ook de groot geworden groep van mensen die in de Wereldoorlogen gewond waren geraakt. Voor mensen met letsels van het houding-

en bewegingsapparaat (amputatie, ernstig botletsel en dwarslaesies) kwamen actievere revalidatieprogramma's. Zeker voor mensen met een dwarslaesie werden de levenskansen sterk verhoogd door betere behandelingen op het gebied van infecties en decubitus. Mobiliseren, bewegen en sport werden onderdeel van de revalidatieprogramma's. Grote inspirator op dit vlak was de Duitse neuroloog Sir Ludwig Guttmann die in Stoke Mandeville (UK) tijdens de Tweede Wereldoorlog een revalidatiecentrum leidde. Hij organiseerde op 29 juli 1948 de eerste 'Wereldspelen' voor mensen met een handicap. Op die dag werden ook de Olympische Spelen in London geopend. De Spelen waar Fanny Blankers Koen, 'de vliegende huisvrouw', die later mondiaal is uitgroepen tot 'atlete van de eeuw', haar successen vierde. Met de wedstrijden in 1948, waarbij alleen boogschieten op het programma stond, is een start gemaakt voor sporten met een handicap.

### Wet aangenomen

Na jaren van schoorvoetende groei werd een andere belangrijke stap voorwaarts gemaakt door een politieke beslissing. In 1968 werd in de USA een wet aangenomen die toegankelijkheid eiste van alle openbare gebouwen





Tennisster en meervoudig kampioen Paralympische Spelen Esther Vergeer

en sportfaciliteiten voor mensen met een handicap. Hoewel er vooruitgang werd geboekt, ging de gehandicapten sportontwikkeling traag, mede door de verminderde schaalgrootte door versnippering. Elke aandoening (dwarslaesie en bijvoorbeeld Cerebral Palsy) had zijn eigen bond en ook zijn eigen Wereldspelen. Pas in 1989 is dit 'opgelost' door de oprichting van het IPC (International Paralympic Committee). Zij zijn de organisatie die de Paralympische Spelen onder hun hoede hebben. Sedert de Seoel games van 1988 vinden deze spelen plaats kort na de Olympische Spelen en in dezelfde accommodaties.

### Sporten met een handicap wint terrein

Er komen steeds meer verenigingen die ook sportmogelijkheden bieden voor mensen met een lichamelijke handicap, de angst om schade te veroorzaken wordt minder. Langzamerhand wordt ook de media-aandacht voor paralympische sporten groter. Met hierin een piek tijdens de Paralympische Spelen in London in 2012.

Een struikelblok blijft het voor de incidentele

toeschouwer moeilijk te begrijpen systeem van indeling in diverse sportklassen (classificatie). Het doel van classificatie is dat niet de ziekte en ernst van de aandoening maar talent, gedrevenheid, wedstrijdinzicht, trainingsarbeid bepalend zijn voor het eindresultaat van de wedstrijd. Dit houdt ook in dat een bepaalde lichamelijke handicap voor de ene sport een kleine invloed kan hebben en bij een andere sport een veel grotere invloed heeft. Zo zal iemand met een amputatie door de onderarm nauwelijks worden beperkt tijdens het lopen van lange afstanden terwijl dit wel een grote invloed heeft tijdens het zwemmen. Dus voor elke sport is een eigen sportspecifieke classificatie. Wel bestaat er vanuit de IPC een gemeenschappelijke richtlijn die aangeeft welke lichamelijke stoornissen kunnen leiden tot een indeling in een sportklasse. Er moet een medische diagnose ten grondslag liggen aan de lichamelijke stoornissen. Het aantal lichamelijke stoornissen dat te classificeren is, is beperkt tot tien. Zo kan iemand met een chronisch pijnsyndroom, die hierdoor beperkt is geraakt, niet deelnemen aan een door de IPC geaccordeerde wedstrijd. Ook mensen met



hypermobiliteit en een beperking kunnen hierdoor geen sportklasse krijgen voor officiële wedstrijden. Dat laat natuurlijk onverlet dat wij (dokters en therapeuten) ook deze mensen dienen aan te zetten tot actief bewegen en sport.

### Valide sportwedstrijden

Toenemend zien we gehandicapten deelnemen aan valide sportwedstrijden en dit met name bij atleten met een amputatie. In aanloop naar de London Paralympics werd al gesproken over 'Superhumans'. De discussie of protheses je onnatuurlijk voordeel verschaffen is gaande. Zeker nu er een Duitse verspringer, met een amputatie door het onderbeen, is die tijdens de wereldkampioenschappen voor gehandicapten een afstand haalde van 8,40 meter. Een afstand waarmee hij bij alle Olympische Spelen een medaille had gehaald en bij de meesten daarvan zelfs een gouden medaille. Of hij mag deelnemen aan de Olympische Spelen van Rio is nog de vraag.

### Ondersteuning door professionals

Bewegen en sporten in de regio moet door ons als professionals worden ondersteund. Er zijn heel wat sportverenigingen die toenemend expertise opbouwen betreffende sporten met een handicap. In revalidatiecentrum Blixembosch (onderdeel van Libra Revalidatie & Audiologie) bestaat specifieke kennis voor sporten met een lichamelijke handicap. Er is ook een speciaal spreekuur voor specifieke vragen over sportdeelname of training, Sporticipate. Dit is een gezamenlijk spreekuur van sportarts (van Sportmax) en een revalidatiearts. Via een verwijzing kunnen mensen hiervoor worden aangemeld.

Actieve leefstijl, bewegen in het dagelijks leven en sporten zijn zeer goed mogelijk voor mensen met een lichamelijke handicap. Het blijkt dat, ook intensief, trainen veilig kan en bijdraagt tot participatie van mensen met fysieke beperkingen. Dit is de groep die relatief gezien te weinig beweegt en niet voldoet aan de norm gezond bewegen. Deelname aan Paralympische Spelen is slechts voor enkelen weg gelegd, maar actiever zijn en deelnemen aan sportactiviteiten is voor bijna elke handicap mogelijk.

---

## Bedside teaching

17 mei, 21 juni, 20 september, 18 oktober, 15 november, 20 december, tijd 17.30 - 19.30 uur

Het doel van deze nascholing is deskundigheidsbevordering van huisartsen en het verbeteren van de communicatie en afstemming tussen de eerste en tweede lijn. Onderwerpen worden zowel door huisartsen als specialisten aangedragen. Specialisten verzorgen deze nascholing aan de hand van casuïstiek en na voorbereiding met de huisartscoördinator.

---

## OverEINDse dagen

13 t/m 16 april 2016 in Valencia

Jaarlijkse werkconferentie van huisartsen en specialisten georganiseerd door de stichting OverEIND. De conferentie heeft als doel de afstand tussen huisartsen en specialisten te verkleinen en de samenwerking te bevorderen.

Vaak leiden deze workshops uiteindelijk tot (Regionale) Transmurale Afspraken. Het Eindverslag van deze reis wordt aan alle huisartsen, specialisten ouderengeneeskunde en specialisten van Catharina Ziekenhuis en Máxima Medisch centrum verstuurd.

---

## Grand Café HaCa

Data nog niet bekend

Tijdens deze bijeenkomst staat de samenwerking tussen huisartsen en een specialisme centraal. Wensen en knelpunten in samenwerking komen aan bod en actuele ontwikkelingen worden besproken. De avond wordt voorgezeten door een huisarts en alle huisartsen ontvangen een verslag met leerpunten.

---

## Gezamenlijke nascholing huisarts specialist

Data nog niet bekend

Door het organiseren van nascholingen over algemene onderwerpen wil HaCa huisartsen en specialisten de gelegenheid bieden elkaar te ontmoeten en samen te leren.

---

## Vaardigheidstraining huisartsen

ECG cursus: 17 mei, 24 mei, 31 mei, 14 juni, 28 juni 2016

In samenwerking met de dienst Onderwijs en Onderzoek en het Skillslab in het Catharina Ziekenhuis worden jaarlijks vaardigheidstrainingen georganiseerd. Voor elk onderwerp wordt het programma voorbereid door een specialist en een huisarts, waarbij de huisartsgeneeskundige invalshoek duidelijk op de voorgrond staat. Sommige vaardigheidstrainingen worden gezien de grote belangstelling tweejaarlijks herhaald.

---

## Het 'Heilig uur'

Elke donderdag, 12.30 - 13.30 uur, Wintertuin

In het Catharina Ziekenhuis wordt elke donderdag van 12.30 - 13.30 uur in de Wintertuin of het Auditorium een serie bijeenkomsten (het zogeheten 'heilig uur') aangeboden. Ook huisartsen (in opleiding) zijn welkom om aan het heilig uur deel te nemen. De onderwerpen en data zijn opgenomen in de agenda op de HaCa website. U hoeft zich voor de bijeenkomsten niet aan te melden.

---

## Overigen

Derde dinsdag, 19.30 - 22.00 uur: Refereeravond kinderartsen

Voor meer informatie of inschrijven kunt u terecht op de website [www.catharinaziekenhuis.nl/haca](http://www.catharinaziekenhuis.nl/haca) onder het kopje bij- en nascholing.