

## JAARGANG 41 - NUMMER 2 - 2012

## 3 Editorial

Het oordeel van Salomo, M.J.K. de Kleine

## 5 Column

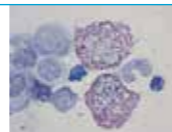
Lichtend voorbeeld, M. Scheltinga



## 6 Onderzoeken

Open Partiële Nefrectomie in een Nederlands perifeer ziekenhuis  
K. van IJzendoorn, L. Fossion10 Tekeningen van ernstig te vroeg geboren kinderen op vijfjarige leeftijd: een eerste indruk van cognitieve en motorische ontwikkeling?  
S. Schepers, M. Dekovic, M. Feltzer, M. de Kleine en A. van Baar16 Computergenavigeerde versus conventionele plaatsing van totale knieprothesen  
J.J. Tolk, H.W.J. Koot, R.P.A. Janssen21 Perifere neuropathie door chemotherapie: de waarde van neuroprotectieve strategieën  
A.J.M. Beijers, L. Derksen, J.L.M. Jongen, S. Houterman, G. Vreugdenhil

## 27 Beeldspraak

Systemische mastocytose  
P.H.M. Kuijper, H. Willems en M.R. Nijziel

## 28 CAT in 't bakkie

Acromioclaviculaire dislocaties: operatief of conservatief behandelen  
J.A.P.A.C. van Kollenburg en J.B.A. van Mourik

## 29 Interview

Raechel Toorop  
Operatie halszenuw voorkomt herhaaldelijk flauwvallen oudere patiënt

## 31 De arts anders

Harrie van der Meeren: kennismissie in de tropen



## 32 MMC in het nieuws

## 34 Afdeling belicht

SportMax: totaalconcept rond sport en gezondheid

## Colofon

**hoofdredacteur** dr. M.J.K. de Kleine, kinderarts-neonatoloog **eindredacteur** dr. P.H.M. Kuijper, klinisch chemicus **redactie** mw. dr. J. Emmen, klinisch chemicus i.o., mw. A. Woldring, dr. L.M.C.L. Fossion, uroloog, dr. O.J. Repelaer van Driel, chirurg, dr. R.M.H. Roumen, chirurg, dr. R.J.A.M. Verbunt, cardioloog, dr. H. P.J. Willems, internist-immunoloog-allergoloog **redactie bureau Medisch Journaal** Máxima Medisch Centrum | Postbus 7777, 5500 MB Veldhoven | Telefoon 040 8889715 Fax 040 8889709 | e-mail: l.teunissen@mmc.nl **uitgever en acquisitie** Landes Uitgevers bv, Drachten | Zonnedauw 4, 9202 PA Drachten | 0512 541707 | www.landesuitgevers.nl **opmaak** JHN Creatives, Drachten | De Hemmen 23, 9206 AG Drachten | 0512 776 414 | www.jhnc.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

## Het oordeel van Salomo

In het museum Thyssen-Bornemisza hangt het schilderij El juicio de Salomón van Luca Giordano. U kent het verhaal: Twee jonge moeders wonen samen. Op de leeftijd van enkele maanden overlijdt één van de kinderen aan wiegendood. De volgende ochtend claimen beide vrouwen de moeder te zijn van het levende jongetje. Salomo geeft zijn beul de opdracht om het levende kind in tweeën te hakken en iedere moeder de helft te geven.

Dit moment suprême wordt op het schilderij weergegeven. De beul torent in het midden boven iedereen uit, met het levende jongetje in zijn ene en zijn zwaard in zijn andere hand. Hij laat er geen twijfel over bestaan dat hij het bevel van Salomo zal uitvoeren. Ook in het midden, ligt het tevoren gezonde en maar net overleden jongetje op de grond. Salomo oordeelt vanuit een bescheiden plaats aan de goede, rechterkant. Net naast het midden op de voorgrond de moeder die onvoorwaardelijk vecht voor haar kind.

Het psychologisch inzicht van de schilder wordt het meest duidelijk als we naar de moeder van het dode kind kijken, die links staat, aan de verkeerde kant. Er is maar één emotie, namelijk intens verdriet. Zij weet dat zij hoe dan ook alles heeft verloren en beseft dat er geen hoop meer is. Giordano schildert in 1665 geen verwijt dat ze het anders had moeten doen, geen opmerking dat het misschien ergens goed voor is, geen verwijzing naar het idee dat niets gebeurt zonder reden of Gods wil, neen, alleen verdriet. El juicio de Salomón is vooral het wijze oordeel van de schilder Luca Giordano.

Goed observeren en niet te vroeg of te gemakkelijk oordelen moet voor ons dokters een tweede natuur zijn. Vaak willen we een van de spelers in het schilderij zijn. Het is goed om ook eens Luca Giordano te zijn.



dr. Martin de Kleine, hoofdredacteur

## ...‘Lichtend voorbeeld...’



dr. Marc Scheltinga, vaatchirurg

...Winston Churchill zou bij leven meer dan 250.000 sigaren hebben opgestoken, Jo zat daar niet ver vanaf. Ruim honderdtien kilo, 100% Brabander en vleesgeworden voetbaldier. Als hij niet op zijn velden was, liep hij wel met de hond door de buurt, praatje maken met iedere passant. "Hé, Jo, praat jij nou tegen iedereen?" "Nee jong, ik kén iedereen..."

...de laatste tijd sjokte Jo wat meer, en stopte ook vaker op zijn inspectierondes door de omgeving. Hij was toch wel 'moe in het been'. Vatenman in werk en privé, vroeg ik hem eens bij het MMC langs te komen, want een 'etalage-been' door deze indrukwekkende sigarenconsumptie lag voor de hand. Een flinke ingreep later kuierde hij weer door de buurt, als vanouds voor ieder een compliment of een aardig woordje....

...charismatische Jo was altijd een echte Philips-man geweest, had alle uithoeken van de wereldbol bereisd voor 'verspreiding van het licht', hij kende alles en iedereen, gefotografeerd met Pele en andere groten-der-aarde, hij was een echte 'peertjes-en-buizen-ambassadeur', maar draaide het bij Meneer Frits' lamp om het licht, bij Jo ging het juist om de vrijkomende warmte...

...bij zijn afscheid in een groot stadion niet ver hiervandaan werd zijn portret op een levensgrote vlag ceremonieel omhooggetrokken, honderden genodigden waren ingevlogen om hem nog een keer de hand te schudden, weer was hij het lichtend middelpunt van de belangstelling. "Wat ga je nou doen, Jo?" En Jo, vanuit een grote rookwolk: "Niets, maar dan ook niets anders dan de afgelopen 65 jaar..."

...Jo was zeer welbespraakt, kon 'lullen-als-Brugman', maar zei ook nog een hoop, zijn uitspraken waren legendarisch, als een echte familieman was zijn lijfspreuk 'Eijgen is geen vutje' (valkenswaard: 'familie is heel belangrijk'), zelfs bij zijn huldinging als 'ridder' speehte hij zonder briefje; "...anders komt het niet uit het hart..."

...vorig jaar was Jo erg moe, het bleek niet goed, na een operatie langdurig in het ziekenhuis. "...Jong, het wordt niks meer, geef mijn portie maar aan Fikkie...". Hij had er weinig fiducia meer in. Hij had het bij het rechte eind. Hoewel de lentedagen na Jo's gedoofde licht geleidelijk aan langer werden, leek dat dit jaar veel langer te duren...

## Open partiële nefrectomie in een Nederlands perifeer ziekenhuis

### Auteurs

K.R. van IJzendoorn, semi-arts urologie, dr. L.M.C.L. Fossion, uroloog

### Samenvatting

Doel: een kwaliteitsanalyse maken van open partiële tumornefrectomie (OPN) in een Nederlands perifeer ziekenhuis, uitgevoerd door één uroloog. Opzet en methoden: tussen november 2007 en december 2011 ondergingen in MMC Veldhoven 26 patiënten een OPN. Deze werden vergeleken met de literatuur. Er werd gekeken naar de patiëntkarakteristieken, pathologie en pre- en postoperatieve data. Resultaten: De gemiddelde leeftijd was 63 jaar en de gemiddelde BMI 27,5. Postoperatieve pathologie toonde 23 pT1a tumoren, twee pT1b tumoren en één pT3a tumor. Bij vier patiënten betrof het goedaardige tumoren. De gemiddelde RENAL score was 7. De gemiddelde PADUA score was 8. In totaal werden 32 tumoren geresceerd. Drie tumoren (11,5%) vertoonden een positief snijvlak. De gemiddelde tumor grootte was 2,8 cm (0,7 - 8,5). De gemiddelde operatietijd was 150 min. (95 - 210). Het gemiddelde bloedverlies was 317 ml (50 - 900). De gemiddelde WIT was 19,9 min (0,0 - 28,0). De gemiddelde opnameduur was 6,8 dagen (4 - 9). Postoperatief onderging één patiënt (3,8%) een embolisatie wegens een nabloeding.

Literatuur studie: De gemiddelde leeftijd lag tussen 51 en 64 jaar en BMI tussen 24,5 en 29,4. Percentage benigne tumoren lag tussen 2,8 en 30,5. Percentage positieve snijvlakken lag tussen 0 en 17. De operatietijd lag tussen 97 en 266 min. Het bloedverlies lag tussen 217 en 739 ml. De gemiddelde WIT lag tussen 12,0 en 33,1 min. De opnameduur lag tussen 5,5 en 9,8 dagen. Postoperatief percentage nabloedingen lag tussen 0 en 9,5. We kunnen concluderen dat ons ziekenhuis vergelijkbare resultaten heeft wat betreft de OPN.

### Trefwoorden

Niersparend, niercelcarcinoom, nefrectomie

### Inleiding

Niercelkanker vormt 2% van het totale aantal nieuwe gevallen van kanker in de wereld en in Nederland, waarvan meer dan 90% niercelcarcinomen.<sup>1</sup> De incidentie van niercelkanker in Nederland was 2115 patiënten in 2010. Vanaf de tweede helft van de twintigste eeuw is de incidentie steeds meer gaan stijgen door het toenemend gebruik van beeldvormende technieken.<sup>1</sup>

Al sinds het begin jaren vijftig is bekend dat de open partiële nefrectomie een goede behandeling is bij klinische T1a tumoren ( $\leq 4$  cm). Dit is in Nederland ook de gouden standaard. Er is een groep patiënten die absoluut een partiële nefrectomie moeten ondergaan. Dit zijn patiënten waarbij een radicale nefrectomie zou leiden tot dialyse. Bij deze groep behoren patiënten met een solitaire nier, unilaterale renale agenesie, irreversibele schade van de contralaterale nier, bilaterale niertumoren, syndroom van Von Hippel-Lindau, hereditair niercelcarcinoom en niertumor in een transplantatienier. Naast de groep die een absolute indicatie heeft, is er ook een groep die een relatieve indicatie hebben. Bij deze patiënten is de verwachting dat de nierfunctie zal dalen in nabije toekomst. Dit zijn de patiënten met recidiverende en persisterende urolithiasis met risico van nierfalen, refluxnephropathie, chronische pyelonefritis, arterieel hypertensie, stenose van de nieraarterie, diabetes mellitus en systemische ziekte met nierinsufficiëntie. Ook is er een groep patiënten met een electieve indicatie. Deze patiënten hebben een perifeer gelegen, goed gelokaliseerde tumor, bij voorkeur een cT1a-niertumor, afwezigheid van metastase op afstand, afwezigheid van lymfatische of vasculaire invasie en een normale contralaterale nier.<sup>2,3,4,10</sup> Na een open

partiële nefrectomie is het risico op een lokaal recidief 2-6% en is de kanker specifieke overleving 90-100%.<sup>2,5,6,7,8,9</sup>

In Nederland is het steeds meer van belang om ziekenhuizen te kwalificeren. Er wordt per aandoening en per ziekenhuis gekeken naar de kwaliteit van zorg. Patiënten willen graag weten wat de kwaliteit van zorg is in een ziekenhuis, zeker voor wat betreft het resultaat van een operatieve procedure. Een database bijhouden is in deze tijd dus steeds meer aangewezen. Een database geeft naast informatie over de kwaliteit van zorg van een ziekenhuis ook feedback over hoe de operateur functioneert. Om een beeld te krijgen van hoe de urologie in het Maxima Medisch Centrum te Veldhoven functioneert wat betreft partiële nefrectomieën, presenteren we onze gegevens en vergelijken we deze met de literatuur.

### Procedure

De belangrijkste punten van zorg bij deze procedure zijn een adequate vasculaire controle, een korte warme-ischemie tijd (WIT), complete tumorexcisie met tumorvrije snijvlakken, waterdichte sluiting van het verzamelstelsel en goede hemostase.<sup>12</sup> In ons centrum wordt de procedure uitgevoerd via lumbotomie, door middel van een extraperitoneale benadering. Voorafgaand wordt een ureterkatheter geplaatst, die wordt gebruikt om aan het einde van de tumorexcisie te controleren of er geen lekkage is vanuit het verzamelstelsel. Dit wordt zichtbaar gemaakt door middel van retrograde injectie van methyleen blauw. De ureterkatheter wordt onmiddellijk postoperatief verwijderd indien het pyelocalicieel stelsel niet wordt geopend. Tijdens het



Tabel 1. Karakteristieken

Karakteristieken	
Totaal patiënten	26
Man/Vrouw	19/7
Leeftijd (jaren): gemiddeld range	63 28 - 81
BMI: gemiddeld range	27,5 20,8 - 37,2
Aantal tumoren	32
Tumor grootte (cm): gemiddeld range	2,7 (0,7 - 8,5)
Links/Rechts	15/11
Enkel/multipel	22/4
Lokalisatie: Bovenpool Interpolair Onderpool	12 8 12

Tabel 2. Complexiteit OPN

Score	
PADUA	
Gemiddeld	8
Mediaan	8
Range	6 - 12
PADUA	
< 8	17
≥ 8	13
RENAL	
Gemiddeld	7
Mediaan	7
Range	4 - 10
RENAL	
Laag (4 - 6)	9
Matig (7 - 9)	20
Hoog (10 - 12)	1

Tabel 3. Pathologie van de niertumoren

Pathologie	Open partiële nefrectomie
Aantal tumoren	32
Maligne tumoren: Heldercellig niercelcarcinoom Papillair niercelcarcinoom	26 24 2
pT stadium: pT1a pT1b pT3a	23 2 1
Fuhrman graad: I II III	7 15 4
Positieve snijvlakken	3
Benigne Angiomyolipoom Oncocytroom Adenoom	6 1 2 3

verwijderen van de tumor worden de renale arterie(n) en vene afgeklemd; op dat moment start de WIT. Deze mag maximaal 20 minuten duren.<sup>14</sup> Wanneer dit maximum wordt overschreden, ontstaat er een onomkeerbare beschadiging van het resterende nierweefsel. De chirurgische marge voor het verwijderen van de tumor bedraagt idealiter 1-5 mm<sup>31,14</sup>, voldoende om geen positief snijvlak te veroorzaken. Het sluiten van het verzamelsysteem en openstaand nierparenchym gebeurt met behulp van hechtingen, een chirurgische bolster (Surgicel) en fibrineliem (Floseal). Na de operatie behoudt de patiënt zijn transurethrale katheter en ureterkatheter vijf tot zes dagen. Op de vijfde/zesde dag wordt een retrograde opspuitfoto gemaakt via de ureterkatheter om urinelekkage uit te sluiten. Vervolgens wordt de TUC en ureterkatheter verwijderd, waarna de patiënt naar huis kan.

### Patiënten en methode

Tussen november 2007 en december 2011 ondergingen in het Maxima Medisch Centrum te Veldhoven 26 patiënten een OPN. Alle patiënten zijn door één uroloog geopereerd. Deze groep werd vergeleken met OPN groepen in de literatuur. Onze patiëntengroep bestaat uit 19 mannen en zeven vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 63 jaar. Gemiddelde BMI was 27,5. Er waren 20 patiënten met een solitaire tumor en vier patiënten met multipole tumoren. Twaalf tumoren waren in de bovenpool gelokaliseerd, acht waren interpolair gelokaliseerd en twaalf in de onderpool. De gemiddelde tumor grootte was 2,7 cm. Pathologische stadiëring toonde 23 pT1a tumoren (72%), twee pT1b tumoren (6,2%) en één pT3a tumor (3,0%). Van de 26 maligne tumoren waren 24 histologisch een heldercellig niercelcarcinoom en twee

een papillair niercelcarcinoom. Bij drie (11,5%) van de 24 maligne tumoren was er een positief snijvlak. Bij vier patiënten betrof het goedaardige tumoren, met in totaal zes benigne tumoren (18,8%). De moeilijkheidsgraad van de geopereerde tumoren zijn gemiddeld van matige complexiteit volgens de RENAL score.<sup>28</sup> De niertumoren scores volgens de PADUA score gemiddeld een 8, deze hebben dus gemiddeld een verhoogde kans op ernstige complicaties.<sup>28</sup> Karakteristieken van de patiënten en de pathologie staan in Tabel 1 en 3. RENAL en PADUA score staan in Tabel 2. In de literatuur hebben we gezocht via PUBMED, MEDLINE en google scholar naar bruikbare artikelen. Daarbij hebben we de zoektermen 'Partial Nephrectomy', 'Nephron-sparing' en 'Tumor' gebruikt. Hieruit kwamen 1439 artikelen. De artikelen moesten aan een aantal criteria voldoen. In eerste instantie moest het volledige artikel verkrijgbaar zijn. Daarnaast moesten de artikelen duidelijk pre- en postoperatieve gegevens bevatten over de OPN. Het aantal is daardoor gereduceerd tot 16 bruikbare studies. Dit waren één Nederlandse studie en 15 Engelstalige studies. In deze groepen OPN is gekeken naar het gemiddelde leeftijd, BMI, tumor grootte, warme-ischemie tijd, bloedverlies, operatieduur, complicaties, opnameduur en pathologie.

### Resultaten

De gemiddelde operatietijd van onze OPN was 150 minuten (95 - 210). Het gemiddelde bloedverlies was 317 ml (50 - 900). De gemiddelde WIT was 19,9 minuten (0 - 28). De gemiddelde opnameduur was 6,8 dagen (4 - 9). Postoperatief onderging één patiënt (3,8%) een embolisatie wegens een nabloeding. De patiënt kreeg ook vier packed cells vanwege laag hemoglobine.

Verder waren er zeven patiënten met complicaties, van wie één een wondinfectie, één morfine intoxicatie, één minimale urinelekkage, één retrosternale pijn met hartritmestoornissen, één een pneumonie en twee patiënten met koorts. In totaal traden acht complicaties op bij acht patiënten. Er werden geen patiënten opgenomen op de intensive care. Drie patiënten werden opgenomen op de medium care. Tot op heden heeft geen enkele patiënt in deze groep een recidief vertoond bij een gemiddelde follow-up duur van 24,1 maanden (SD 14,8). De peri- en postoperatieve gegevens staan in tabel 5. De postoperatieve complicaties zijn samengevat in tabel 6.

Resultaten van de literatuur studie: De gemiddelde leeftijd lag tussen de 51 en 64 jaar en de BMI lag tussen de 24,5 en 29,4. Het percentage benigne tumoren lag tussen de 2,8 en 30,5%. Het percentage positieve snijvlakken lag tussen de 0 en 17%. De gemiddelde tumor grootte lag tussen de 2,2 en 4,5 centimeter. De operatietijd lag tussen de 97 en 266 minuten. Het gemiddeld bloedverlies lag tussen de 217 en 739 milliliter. De gemiddelde WIT lag tussen de 12,0 en 33,1 minuten. De lengte van de opnameduur lag tussen de 5,5 en 9,8 dagen. Het postoperatief percentage nabloedingen lag tussen de 0 en 9,5%.

### Discussie

Deze studie bestaat nog uit een relatief kleine patiëntenpopulatie. Dit neemt niet weg dat het belangrijk is om de resultaten te laten zien van de OPN's. Het bijhouden van een database van de eigen patiënten is nuttig als kritische zelfevaluatie, maar ook om te bewijzen welke kwaliteit het eigen centrum wordt aangeboden. Open partiële nefrectomie is tot op heden de gouden standaard bij T1a tumoren (4 cm).<sup>1</sup> Er is bekend dat rond de 20% van de geopereerde niertumoren benigne is. Dit is vergelijkbaar met onze pathologie resultaten.<sup>1</sup> Er zijn ook studies beschreven waarbij cT1b RCC ook goed lijkt te kunnen worden behandeld door middel van een open partiële nefrectomie.<sup>26</sup> In de richtlijn van oncoline is er de keuze bij behandeling van een cT1b niertumor tussen laparoscopische radicale nefrectomie en open partiële nefrectomie.<sup>1</sup> De Landelijke Werkgroep Urologische Tumoren (LWUT) gaat in de loop van dit jaar (2012) de evaluatie van de gereviseerde nierkanker richtlijn uitvoeren.

In ons centrum prefereren we de open techniek omwille van tactiele feedback. Tijdens het opereren kan de hele nier nog geïnspecteerd worden op andere laesies, daarbij is naast visuele ook manuele inspectie nodig. Minimaal invasieve technieken zoals laparoscopische partiële nefrectomie, percutane radiofrequente ablatie, cryoablatie, microgolfablatie, laserablatie en ultrasone ablatie worden als alternatieve behandelingen gezien.<sup>1</sup> Het aantal peri- en postoperatieve complicaties zijn hoger bij de laparoscopische technieken dan bij de open partiële nefrectomie. Lange termijn follow-up zijn nog onvoldoende bekend.<sup>1</sup>

Dat de open partiële nefrectomie de gouden standaard blijft, betekent niet dat elk centrum deze kan uitvoeren met garantie van acceptabele resultaten. Deze techniek heeft een leercurve en moet eerst doorlopen worden voordat acceptabele resultaten kunnen worden behaald. Daarnaast blijkt dat de indicaties zullen verschuiven naarmate de uroloog handiger wordt; een ervaren uroloog zal tumoren die groter en moeilijker zijn gelegen eerder

door middel van open partiële nefrectomie durven benaderen.<sup>26</sup> De moeilijkheidsgraad van de geopereerde tumoren zijn gemiddeld van matige complexiteit volgens de RENAL score. De niertumoren scores volgens de PADUA score gemiddeld een 8. Dit wil zeggen dat de patiënten een grote kans hebben op het krijgen van zwaardere complicaties (Clavien III of hoger) bij het verwijderen van de tumoren door middel van partiële nefrectomie.<sup>31</sup> Ondanks de verhoogde kans op zwaardere complicaties heeft onze reeks maar één complicatie van Clavien III. Daarnaast zijn de peri- en postoperatieve resultaten van ons ziekenhuis vergelijkbaar met de Nederlandstalige en Engelstalige literatuur. Het is volgens ons belangrijk dat deze ingrepen worden geconcentreerd in centra met ervaring, waarbij voornamelijk de chirurg een hoog volume chirurg moet zijn, opdat hij deze expertise kan verfijnen en behouden. Een heel belangrijk onderwerp is de WIT, die maximaal 20 - 30 minuten mag bedragen omdat er anders onherstelbare nierbeschadiging ontstaat. Er zijn al meerdere artikelen verschenen waarin men heeft uitgezocht wat de maximale WIT mag zijn. Uiteindelijk is er zekerheid dat er geen onherstelbare schade optreedt bij een maximum WIT van 20 - 30 minuten. De WIT range in ons centrum ligt tussen 0 en 28 minuten.

Drie patiënten hadden positieve snijvlakken, dit is 11,5% van de totaal aantal maligne tumoren. Het percentage positieve snijvlakken valt binnen de range van de gegeven data uit de literatuur. Maligne tumoren met een positief snijvlak kunnen conservatief gevolgd worden.<sup>29,30</sup> Daarnaast werd in een onderzoek de invloed op overleving vergeleken tussen 111 patiënten met een positief snijvlak na partiële nefrectomie versus 664 patiënten met een negatief snijvlak na partiële resectie.<sup>29</sup> Hierbij waren de kankerspecifieke, recidief vrije- en algehele overleving niet verschillend tussen beide groepen. Echter bedroeg de gemiddelde follow-up slechts 37 maanden. Dit is relatief kort gezien de langzame groeiselheid van het niercelcarcinoom en de beperkte resolutie van beeldvorming voor detectie hiervan. De follow-up duur van onze studie was gemiddeld 24,1 maanden. De richtlijn beveelt aan om een patiënt te blijven volgen gedurende vijf tot tien jaar. Gedurende de eerste drie jaar wordt er een halfjaarlijkse controle gedaan, vervolgens een jaarlijkse controle. De controle van recidief/metastase gebeurt door middel van X-thorax, echo abdomen en/of CT-thorax/abdomen. De kans op ontwikkelen van metastase is rond de 7% bij pT1 en loopt op tot 54-73% bij pT3. Metastasen ontwikkelen zich vooral in longen, bot en lever.<sup>1</sup>

### Conclusie

We kunnen concluderen dat ons ziekenhuis met de OPN resultaten boekt die in lijn zijn met de literatuur. Gezien de goede resultaten en positieve ervaringen met de open partiële nefrectomie, lijkt het ons een juist besluit deze procedure als gouden standaard te blijven handhaven in ons centrum. Daarnaast lijkt het ons gezien de positieve ervaring met open partiële nefrectomie bij cT1b in de literatuur, realiseerbaar om de indicatie van enkel cT1a voor OPN uit te breiden naar cT1a en cT1b.

### Literatuur

Literatuurlijst is bij de auteur opvraagbaar of te raadplegen via internet ([http://www.mmc.nl/professionals/medisch\\_journaal](http://www.mmc.nl/professionals/medisch_journaal))

Tabel 5. Gemiddelde uit de literatuur

Literatuur OPN	Totaal (n)	Leeftijd (jaren)	BMI	Tumor grootte (cm)	Benigne (%)	Positieve snijvlakken (%)	Operatieduur (minuten)	WIT (minuten)	Bloedverlies (ml)	Opnameduur (dagen)	Na-bloedingen (%)
B.C. Knipscheer et al. <sup>10</sup>	22	-	-	-	19,0	9,5	-	-	500	6,6	9,5
Alexandra Masson et al. <sup>13</sup>	58	61	26,5	3,1	11,5	6,9	128	17,1	415	6,8	0,0
Sangchul Lee, M.D. et al. <sup>14</sup>	234	54	24,5	2,6	geëxcludeerd	-	143	18,1	217	8,9	3,8
William B DeVoe et al. <sup>15</sup>	40	60	-	2,6	20,0	5,0	191	33,1	353	6,9	2,5
Edward M. Gong et al. <sup>16</sup>	77	60	29,3	2,5	22,1	1,3	193	20,5	386	5,6	13
Inderbir S. Gill et al. <sup>20</sup>	1029	62	29,4	3,5	16,6	1,3	266	20,1	376	5,8	1,6
Eleanor R. Ray et al. <sup>17</sup>	100	56	-	3,8	24,0	7,0	-	20,0	-	6,0	6,0
Jonathan D Schiff et al. <sup>18</sup>	59	64	-	-	30,5	-	239	-	363	-	0,0
Kenneth A. Beasley et al. <sup>19</sup>	22	51	28,3	2,9	22,7	4,5	144	28,0	334	6,4	0,0
N.P. Gupta et al. <sup>27</sup>	36	48	-	3,7	2,8	0,0	190	23,2	331	5,5	2,7
Dragana Filipas et al. <sup>21</sup>	180	56	-	3,2	19,8	0,0	-	20,0	470	-	2,2
Jeffrey La Rochelle et al. <sup>22</sup>	84	62	-	3,8	12,0	17,0	-	12,0	739	-	-
Young Hwii Ko et al. <sup>23</sup>	20	58	25,2	2,2	geëxcludeerd	-	178	-	351	8,2	5,0
Jose J. Rozanec et al. <sup>24</sup>	220	58	-	3,5	24,0	0,5	-	24,7	-	-	2,4
Gregoire Coffin et al. <sup>25</sup>	155	61	26,4	3,7	geëxcludeerd	9,7	128	22,0	384	9,8	-
Van Poppel et al. <sup>26</sup>	67	62	-	4,5	geëxcludeerd	6,0	97	14,1	462	-	6,0
Range van literatuur	20 - 1029	51 - 64	24,5 - 29,4	2,2 - 4,5	2,8 - 30,5	0 - 17	97 - 266	12,0 - 33,1	217 - 739	5,5 - 9,8	0,0 - 9,5
L. Fossion et al	26	63	27,5	2,7	18,8	11,5	150	19,9	317	6,8	3,8

Tabel 4. Peri- en postoperatieve data van de OPN

Operatieduur (min)	Gemiddelde	150
	Mediaan	145
	Range	95 - 210
Warme ischemie tijd (min)	Gemiddelde	19,9
	Mediaan	20
	Range	0 - 28
Bloedverlies (ml)	Gemiddelde	317
	Mediaan	300
	Range	50 - 900
Opnameduur (dagen)	Gemiddelde	6,8
	Mediaan	7
	Range	4 - 9
Pre-OK Creatinine (µmol/l)	Gemiddelde	98
	Mediaan	87
	Range	55 - 266
Post-OK Creatinine (µmol/l)	Gemiddelde	108
	Mediaan	88
	Range	57 - 285
Complicaties (n)		8
Bloeding + transfusie (n)		1
Transfusie (packed cells)		4
IC opnames (n)		0
MC opnames (n)		3
MC opnames (dagen)		8
Follow up	maanden	24,1
	S.d.	14,8
Recidief/metastase		0

Tabel 6. Postoperatieve complicaties volgens Clavien<sup>31</sup>

Clavien gradering	n	Totaal aantal patiënten (n)
Graad I		1
Minimale urinelekkage bij maximale druk	1	
Graad II		6
Wondinfectie	1	
Koorts eci	3	
Morfine intoxicatie	1	
Retrosternale pijn met hartritme stoornissen	1	
Graad III		1
Nabloeding waarvoor embolisatie	1	

## Tekeningen van ernstig te vroeg geboren kinderen op vijfjarige leeftijd: een eerste indruk van cognitieve en motorische ontwikkeling?

### Auteurs

S. Schepers, psycholoog\*, prof. dr. M. Dekovic, orthopedagoog\*\*, dr. M. Feltzer\*\*\*, dr. M. de Kleine, kinderarts-neonatoloog en prof. dr. A. van Baar, orthopedagoog\*\*

### Samenvatting

Ernstig prematuur geboren kinderen (een zwangerschapduur van minder dan 32 weken) en/of kinderen met een zeer laag geboortegewicht (minder dan 1500 gram) lopen risico op het ontwikkelen van neurologische beperkingen die het verloop van hun ontwikkeling kunnen beïnvloeden. Ten opzichte van op tijd geboren kinderen en kinderen met een normaal geboortegewicht blijken deze te vroeg geboren kinderen achter te blijven in de ontwikkeling van motorische vaardigheden, lagere scores bij intelligentie onderzoeken op schoolleeftijd te behalen en vaker gedragsproblemen te hebben. Vaak blijven de problemen die ernstig prematuur geboren kinderen ervaren tot in de jongvolwassenheid bestaan. Niet alleen prematuren met ernstige neurosensorische beperkingen ervaren problemen in hun ontwikkeling. Ook kinderen met milde neurologische problematiek vertonen ontwikkelingsachterstanden op schoolleeftijd. Daarnaast blijken ernstig prematuur geboren jongens meer problemen te laten zien dan ernstig prematuur geboren meisjes. Kinderen in de vroege basisschoolleeftijd simpelweg vragen een poppetje te tekenen geeft mogelijk een eerste indruk van hun cognitieve en motorische ontwikkeling.

### Trefwoorden

Prematuriteit, kindertekeningen, ontwikkeling

### Inleiding

De problemen die ernstig prematuur geboren kinderen tijdens hun ontwikkeling ervaren vloeien voort uit een aantal verschillende, maar tegelijkertijd aan elkaar gerelateerde factoren. Geboortegewicht en zwangerschapduur blijken over het algemeen negatief samen te hangen met ontwikkelingsproblemen<sup>1</sup>. Hoe korter de zwangerschapduur en hoe lager het geboortegewicht, hoe meer problemen in de ontwikkeling. Echter, geboortegewicht en zwangerschapduur moeten daarbij ook in combinatie met een aantal andere neonatale biomedische factoren worden gezien, zoals ademhalingsproblemen, cerebrale problemen en infecties<sup>2</sup>. Daarnaast spelen omgevingsfactoren, zoals sociaal-economische status (SES) van de ouders, ook een rol bij het verklaren van ontwikkelingsachterstanden. Zo is bekend dat een laag opleidingsniveau van de moeder en een gemiddeld laag inkomen in de wijk waar het gezin woont het risico op een premature geboorte verhogen<sup>3,4</sup>. Bovendien stimuleren ouders met een hoge SES hun kinderen in het algemeen meer door middel van het actief bevorderen van het verbeteren van allerlei vaardigheden, dan ouders met een lage SES<sup>5</sup>. Deze activiteiten dragen op hun beurt weer bij aan de schoolprestaties van kinderen. Naarmate de ernstig premature kinderen ouder worden, worden hun schoolprestaties mogelijk meer door deze omgevingsfactoren beïnvloed dan enkel door de neonatale biomedische risicofactoren<sup>6</sup>.

### Belang follow-up van ernstig prematuur geboren kinderen

Ernstig prematuur geboren kinderen volgen in hun ontwikkeling

is noodzakelijk om problemen op tijd te kunnen signaleren en daarbij waar mogelijk te interveniëren, zodat verdere ontwikkelingsachterstanden kunnen worden voorkomen. Echter, follow-up van ernstig te vroeg geboren kinderen is kostbaar en neemt veel tijd in beslag. Binnen de klinische praktijk bestaat er behoefte aan screeningsinstrumenten die eenvoudig en snel zijn uit te voeren tegen lage kosten. Vaak is het nu al zo tijdens een controle dat psychologen of kinderartsen het kind vragen een tekening te maken om hen even bezig te houden, terwijl ze tegelijkertijd een gesprek hebben met de ouders. Deze tekeningen kunnen wellicht al belangrijke aspecten van cognitief en visueel-motorisch functioneren reflecteren<sup>7</sup>.

### "Tekenen een poppetje"

Door kinderen gemaakte tekeningen van een mens zijn in de loop der jaren onder andere gebruikt om een indruk van het ontwikkelingsniveau van het kind te verkrijgen. Lange tijd dreigden kindertekeningen in de vergetelheid te raken. Dit omdat er nogal wat controversie bestond over de bruikbaarheid van kindertekeningen als diagnostisch instrument voor het vaststellen van problemen in de ontwikkeling. De commotie die aan de hand van deze werkwijze ontstond kwam deels voort uit het feit dat onderzoekers hun vraagtekens hadden bij de psychometrische kwaliteit van de beoordeling van tekeningen. Echter, recente scoringssystemen laten voldoende betrouwbaarheid en goede validiteit van systematische beoordelingen van menstekeningen

Correspondentie: s.a.schepers@amc.nl

\* werkzaam in het Emma kindziekenhuis/Academisch Medisch Centrum Amsterdam en Wilhelmina kindziekenhuis/Universitair Medisch Centrum Utrecht

\*\* werkzaam bij Universiteit Utrecht

\*\*\* werkzaam bij Universiteit van Tilburg