

Medisch Journaal



máxima
medisch centrum

**Preoperatieve
dossiervoering;
wat kan beter?**

**Chemotherapie
geïnduceerde perifere
neuropathie**

**Lezersonderzoek
Medisch Journaal 2014**



JAARGANG 43 - NUMMER 3 - 2014

115 Editorial

Als het doek valt...

**117 Column**

...marintiem medisch memorandum I...

Onderzoeken

- 118** Evaluatie van het effect van gastrografine-protocol bij verdenking dunne darm-strengileus. T. Oyen, M. Scheltinga, R. Roumen



- 124** Chemotherapie-geïnduceerde perifere neuropathie (CIPN): correlatie tussen neurotoxische chemotherapie en spierkracht? A.L.J. Verhulst, I.C. De Backer, G. Schep, G. Vreugdenhil

- 132** Preoperatieve dossiervoering kan beter. Nieuw informed-consentformulier helpt arts én patiënt. W.K.G. Leclercq, M.R. Scheltinga, S. Slood, B.J. Keulers, J. Legemaate

- 138** Laparoscopische radicale cystectomie, uitgevoerd bij 94 patiënten in een niet-academisch ziekenhuis. C. Jansen, L.M.C.L. Fossion

145 Beeldspraak

Een acute paraparese bij een psychiatrisch patiënte. T.F.M. Starmans, P.J. van den Berg



- 147** Klinische consequentie van een lymfocytose met Buttock cells. A.J.W. Gulpen, P.H.M. Kuijper, L.W. Tick

148 CAT in 't bakkie

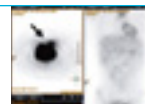
Effect cognitieve training op algemeen dagelijks functioneren. P. van Bladel, E.F.J. Raaijmakers

150 Denkbeeld

Dilemma's bij 80-plussers in de cardiologische praktijk. K.C. Rombauts, R.J.A.M. Verbunt

154 Observatie

Appendicitis? Nee, appendagitis! D. Schutte, K. Dijkman

**156 Lezersonderzoek**

Lezersonderzoek Medisch Journaal 2014

157 Interview

Poortwachterklier sleutel tot behoud okselklier borstkankerpatient

158 Afdeling belicht

Vijf jaar Borstcentrum Máxima 'Topzorg voor patiënten met afwijkingen in de borst'

163 Arts anders

Twitterend specialist

**164 MMC in het nieuws****Colofon**

hoofdredacteur dr. E.A. Boss, gynaecoloog. **eindredacteur** dr. P.H.M. Kuijper, klinisch chemicus. **redactie** mw. A. Woldring, mw. L. Vorselman, dr. L.M.C.L. Fossion, uroloog, dr. R.M.H. Roumen, chirurg, dr. R.J.A.M. Verbunt, cardioloog, mw. P.J. van den Berg, neuroloog, mw. dr. J. Dieleman, epidemioloog, dr. F. van Dielen, chirurg **redactie bureau Medisch Journaal** Máxima Medisch Centrum | postbus 90052, 5600 PD Eindhoven | Telefoon 040 8886781 e-mail: l.vorselman@mmc.nl **uitgever en acquisitie** Landes Uitgevers bv | Zonnedaauw 4, 9202 PA Drachten | 0512 541707 www.landesuitgevers.nl **opmaak** Maurice de Jong.

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

Als het doek valt...

Het schrijven van een editorial is een dankbare klus. Het geeft je als schrijver de kans om in te spelen op locale of landelijke actualiteit, op kritische wijze deze en gene een spiegel voor te houden, of om de lezer met gepaste humor een lach op het gezicht te bezorgen. In de meeste bladen wordt de editorial gebruikt om een aankondiging te doen van de overige inhoud van het nummer. Dit met name om de lezer enthousiast te maken de rest van de artikelen te lezen. Het is minder gebruikelijk om in een editorial een afkondiging te doen. Toch is dat het doel van de voorliggende column.

Dit jaar hebben we afscheid moeten nemen van een bijzonder persoon die door zijn passie voor het geneeskundig vak, opleiding en wetenschap vele malen te lezen is geweest in het Medisch Journaal. Zelfs nog tijdens zijn ziekteproces vond kinderarts René van Gent de tijd en energie om een prachtig stuk over de kwaliteit op de werkvloer aan te bieden ter lering van anderen. Een opleider in hart en nieren. In dat betreffende artikel wordt ingegaan op de drie grote C's in het kader van kwaliteit op de werkvloer: Communicatie, Coördinatie en Continuïteit van zorg¹. Helaas zullen we geen aankondiging van nieuwe artikelen van hem meer mogen verwachten in ons MJ. Maar we zijn zeer dankbaar voor de vele bijdragen de afgelopen jaren van zijn hand. Twee uitspraken van René verdienen nog extra aandacht om ter lering mee te nemen de toekomst in. De eerste is zijn adagium als opleider: "Feedback is een cadeautje". Het tweede is stelling nummer 10 uit zijn proefschrift uit 2008. Deze luidt: "De kunst is je frustratie-tolerantie zo in te stellen dat je positieve energie krijgt van weerstand tegen een voorstel, van kritiek op je handelen of van kritiek op je persoon"².

We zullen binnen het MMC zijn feedback en kritiek gaan missen.



*dr. Erik Boss,
hoofdredacteur*

Referentie

1. Kwaliteit op de werkvloer. R. van Gent, J. van der Stelt, W. Tjon A Ten. Medisch Journaal 43;1;2014; 34-35
2. Undiagnosed asthma in childhood. Rene van Gent. Proefschrift Universiteit Utrecht februari 2008.

...marintiem medisch memorandum I...

...men vindt dat iedere Nederlandse militair, waar hij zich ook bevindt, recht heeft op goede gezondheidszorg. Werd hij vroeger snel naar Nederland vervoerd voor behandeling van een verwonding, anno 2014 wordt de chirurg voor 'damage control' naar hem toe gebracht. Zo kon het gebeuren dat uw columnist, na een stoomcursus 'aanboord-hijzen en mastwerpen' succesvol te hebben afgerond, als overste-chirurg werd ingescheept aan boord van het fregat Zr. Ms. Evertsen. Als een Somalische piraat een marinier met een verdwaalde kogel wist te raken, zou ik mijn mannetje weten te staan...

...diagnosticeerden scheeps-chirurgijnen in vervlogen tijden alleen 'scheurbuik', met citroen of kunstgebitje goed te verhelpen, mijn taak bestond uit het met mes en hechtingen stabiliseren van vitale functies in geval van een chirurgische calamiteit, maar zo ver was het in eerdere marine-uitzendingen voor piraterij nog niet gekomen. Aan boord werden door scheepsarts R. spreekuren voor alledaagse medische probleempjes verzorgd, hij consulteerde ons af en toe voor minder frequent voorkomende casuïstiek, zo maakten we tijdens deze missie kennis met enkele vreemdsoortige aandoeningen...

...zo werd er voor het eerst in de maritieme geneeskunde de diagnose 'fregat-jatten' gesteld, dit zijn pijnlijk ontvelde handpalmen, na een derde casus kon dit geen toeval meer zijn. Wij van het medisch scheepsteam staken de koppen bij elkaar, "waar kan dit door ontstaan?" Het bleek dat alle drie matrozen sigaretten roken als voornaamste risicofactor gemeen hadden, deze 'fregat-jat-lijders' staken bij nacht en ontij hun rokertje op, ook in de Golf van Biskaje, bekend om stormen en tumult. Welnu, een 'fregat-jat' ontstaat door het te stevig vasthouden van de reling, maar dat moest wel want anders werden deze koksmaatjes door de deining met peuk en al overboord gekieperd, na een inventarisatie onzerzijds bleek dat fregat-jatten dus veroorzaakt werden door een extreem hoge zoutconcentratie op de reling van het 'nicotinarium' (rokersplek midscheeps bakboord), het gevolg van opgedroogd oceaانwater aldaar, ik kreeg met de lancet de vlijmscherpe zoutkristallen maar ternauwernood van de reling af...

...maar het werd nog vreemder, we stelden bij een aantal opvarenden de diagnose 'scheeps-pezen', want wat bleek? Voor behoud van gezondheid van lijf en leden tijdens de lange uren van horizonturen, werd iedere vorm van beweging door onze admiraal toegejuicht. Zo werd er dagelijks onder leiding van een gespierde sergeant-majoor verplicht gesport, hij zweepte iedereen met woord en daad tot grote hoogten op, de oefeningen werden gedaan in de open lucht, een uur lang springen, opdrukken, achterwaartse beweging, naar voren, naar links, dan weer naar rechts, op muziek, alleen ging het dek iedere keer een andere richting op dan jij, want een scheepsvloer volgt nu eenmaal het spel der golven, jij hebt ondertussen de grootste moeite je staande te houden, welnu, menig sporter bleek onder deze omstandigheden at risk voor het ontwikkelen van scheepspezen, gekenmerkt door een intens stijf gevoel net boven de Achillespezen,



Marc Scheltinga, Port Victoria, Mahe, Seychellen
23 maart 2014

als we 's ochtends weer eens iemand aan stuurboord zagen strompelen, zeiden we al knikkend tegen elkaar: "het zullen zijn opspelende scheepspezen wezen" ...!

...maar in de laatste weken werd de meest bizarre 'scheepvaartgerelateerde' diagnose gesteld, na 2 maanden zonder havenbezoek constateerde het medisch team een groeiend aantal gevallen van 'sperma-embolieën', gelukkig hebben we niemand naar de Wal(len) hoeven overplaatsen, maar het scheelde niks. Dit is een zeer kwalijk stuwingsbeeld van urogenito-vasculaire aard. Scheepsarts R. zag het eerste geval, ik het tweede, het gekke deed zich voor, ik was met deze matroos aan het praten over zijn vriendin, plotseling stokte de conversatie, zijn linkeroog begon ietwat te trillen (het kan soms ook het rechteroog zijn, maar de meeste mannen zijn linksdragend), het hoofd neeg plots enige graden naar voren, een korte siddering ging door de ledematen, een diepe zucht, soms ontsnapt de embolist een mild zilt-windje, al met al duren deze aanvalletjes nog geen 15 seconden, na overleg met onze commandant hebben we de ergste gevallen 3 uur eenzame opsluiting met een XXX-DVD voorgeschreven, na het aandoen van de Seychellen had deze epidemie gelukkig zijn hoogtepunt bereikt...

Evaluatie van het effect van gastrografine-protocol bij verdenking dunne darm-strengileus

Auteurs

dr. T. Oyen, dr. M. Scheltinga, dr. R. Roumen allen chirurgen

Samenvatting

Dunne darm obstructie wordt vaak veroorzaakt door intra-abdominale adhesies (zogenaamde strengen). Vaak kan volstaan worden met een niet-operatieve 'conservatieve' aanpak. Wij onderzochten bij 74 opeenvolgende patiënten of toediening van orale gastrografine contrastvloestof bij een buikoverzichtsonderzoek zinvol was. Na exclusie bleken 66 patiënten evalueerbaar. Bij 48 van hen werd na 24 uur contrast in het colon gezien; 45 patiënten konden succesvol conservatief behandeld worden. Bij de resterende 18 patiënten werd geen contrast in het colon gezien; 15 van hen werden aansluitend geopereerd, waarbij strengen of diffuse adhesies werden gevonden. De drie overige patiënten werden toch succesvol conservatief uitbehandeld. Conclusie: Indien gastrografinecontrast wel het colon bereikt, kan ruim 90% van de patiënten met succes conservatief uitbehandeld worden. Bij strengileus is toediening van gastrografine derhalve zinvol om de besluitvorming ten aanzien van operatief ingrijpen of conservatief beleid te ondersteunen.

Trefwoorden

ileus; gastrografine; laparotomie

Introductie

Dunne darm obstructie is een frequent voorkomende urgente aandoening. In ongeveer 60% van de gevallen zijn intra-abdominale adhesies ('strengen') de oorzaak^{1,2}. In het merendeel van de gevallen van dunne darm-strengileus (DSI) zal een niet-operatieve aanpak voldoende zijn². Chirurgen betrokken bij dergelijke patiënten staan steeds voor een dilemma, enerzijds een onnodige operatie te vermijden maar anderzijds darmverlies te voorkomen door af te wachten^{3,4}. Objectieve predictieve factoren, die aangeven bij wie een conservatieve aanpak tot een goed resultaat zal leiden, zijn er nauwelijks. Met hyperosmolair water oplosbare contrast media zoals gastrografine® en het beoordelen van de dunne darm passage via een buikoverzichtsonderzoek, kunnen patiënten met een volledige obstructie, bij wie snelle heelkundige aanpak noodzakelijk is, onderscheiden worden van patiënten met een onvolledige obstructie bij wie een niet-operatief (conservatief) beleid ingezet kan worden^{1,5,6}. Sinds enige jaren maakt de heelkundige kliniek van Maxima Medisch Centrum gebruik van een dergelijk protocol gebaseerd op een Cochrane Review: dit diagnostisch protocol is opgesteld voor patiënten met verdenking op DSI (figuur 1): patiënten krijgen 100 ml gastrografine per os of via nasogastrische sonde toegediend en worden na 24 uur gecontroleerd met een buikoverzichtsonderzoek. Indien het contrast het colon bereikt heeft, wordt een niet-operatief beleid aangehouden, indien er geen contrast in het colon waargenomen wordt, kan na klinische her-evaluatie tot proeflaparotomie overgegaan worden⁵.

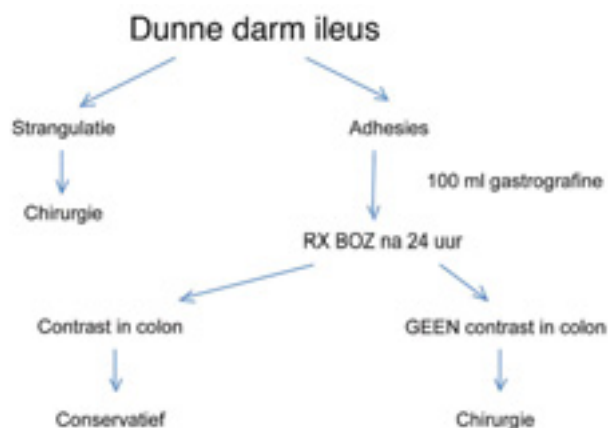
Het doel van deze studie was de resultaten van dit gastrografine-protocol bij verdenking DSI in de klinische praktijk te evalueren.

Methode

Patiënten met verdenking DSI, die werden opgenomen in het Máxima Medisch Centrum vanaf januari 2008, doorliepen dit gastrografine-protocol en werden retrospectief geëvalueerd. Data werden verzameld uit het elektronisch medisch dossier (EZIS). Hierbij werd gezocht via de diagnosebehandelingcombinatie (DBC) 328 (ileus zonder hernia). Alle dossiers werden nagekeken en de patiënten die gastrografine gekregen hadden werden geselecteerd. Patiënten werden geëxcludeerd indien; 1. er geen verdenking DSI was op grond van de initiële beeldvorming, 2. er sprake was van vrij lucht intra-abdominaal, 3. er sprake was van een irreponibele hernia, 4. er tekenen van peritonitis aanwezig waren, 5. bekende peritonitis carcinomatosa, en, tenslotte 6. indien zij in de postoperatieve fase verkeerden na abdominale chirurgie (eerste 30 dagen). Van de geselecteerde patiënten werden de röntgenopnames, bijkomende radiologische onderzoeken, OK-verslagen en hospitalisatieduur nagekeken. Er werd ook gezocht naar nieuwe opnames met hetzelfde probleem.

Resultaten

Vanaf januari 2008 tot januari 2011 werd het protocol bij 74 patiënten toegepast. Acht van hen werden achteraf geëxcludeerd omdat de indicatie niet correct was: zeven maal was er feitelijk sprake



Figuur 1. MMC protocol dunne darmileus

van een dikke darm ileus en in één geval bleek het te gaan om een paralytische ileus onmiddellijk postoperatief. In de groep van 66 evalueerbare patiënten hadden 59 (89%) een voorgaande abdominale ingreep ondergaan.

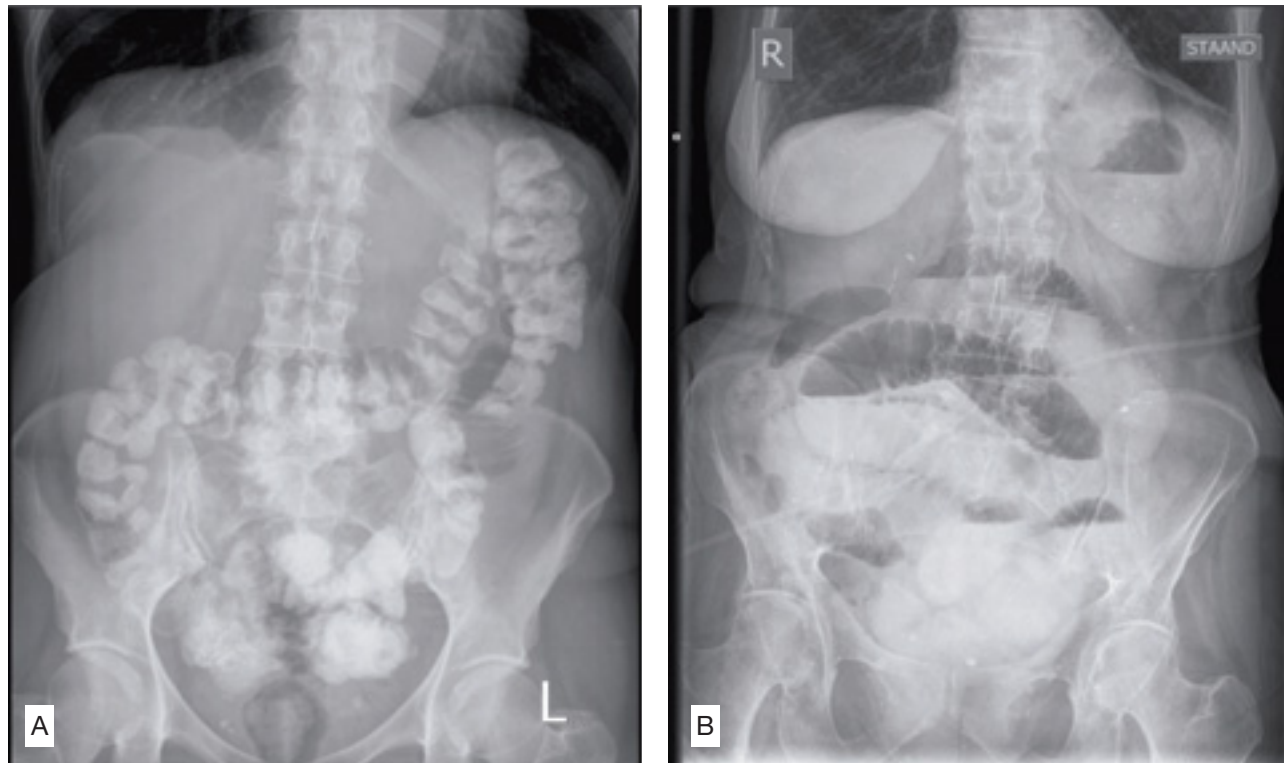
Bij 48 van deze 66 patiënten werd na 24 uur contrast in het colon gezien (figuur 2a). Van deze groep werden 45 patiënten succesvol conservatief uitbehandeld. De overige drie patiënten ondergingen alsnog een laparotomie omwille van niet opklarend ileusbeeld. Bij

deze operaties werd overigens telkens een beeld van peritonitis carcinomatosa gevonden.

Bij de resterende 18 patiënten werd na 24 uur geen contrast in het colon gezien (figuur 2b), 15 van hen werden aansluitend geopereerd. Bij zeven van hen werd de mechanische obstructie bevestigd met een CT abdomen die het beeld van een kalibersprong op de dunne darm toonde. Proeflaparotomie bij deze 15 patiënten, toonde een duidelijke streng in acht gevallen. Bij zes (van de acht) patiënten was er sprake van een diffuse adhesie met strangulatie van dunne darm waarvoor uitgebreide adhesiolyse en enterectomie. Bij één patiënt werd een beeld van interne hernatie na voorgaande Hartmann resectie gezien, waarvoor repositie van het dunne darm pakket zonder resectie.

Drie van de 18 patiënten zonder contrast in het colon werden gekozen voor conservatief behandelen (met succes). Klinische interpretatie en aanvullende CT abdomen (geen kalibersprong) had hier de voorkeur ten opzichte van de conclusie op basis van het protocol.

In de periode van drie jaar werden acht patiënten heropgenomen met een nieuwe episode van dunne darmileus, de meerderheid (7/8) uit de conservatief uitbehandelde groep. Eén patiënt na voorgaande adhesiolyse bij DSI werd succesvol conservatief uitbehandeld na toepassing van het gastrografine-protocol. Bij twee patiënten, voorafgaand conservatief uitbehandeld, vond een heringreep plaats onder de vorm van adhesiolyse.



Figuur 2. Conventionele buikoverzichtsfopnames. A toont contrastpassage tot in het colon. Dit beeld past bij een partiële obstructie. B toont geen passage van het contrast tot in het colon. Er is sprake van een complete dunne darmobstructie.

Discussie

Historisch werd bij verdenking van DSI zonder tekenen van strangulatie altijd gestart met een niet-operatieve behandeling: het plaatsen van een nasogastrische sonde en het toedienen van intraveneus vocht. Bij een niet opklarende kliniek na 48 tot 72 uur of tekenen van strangulatie (koorts, leukocytose, peritoneale prikkeling) werd overgegaan tot heelkundig ingrijpen⁷. Deze periode van 48-72 uur is verondersteld veilig te zijn. Echter het verlengt wel de totale opnameduur en stelt mogelijk een noodzakelijke ingreep onnodig uit¹. Oraal toegediend gastrografine blijkt een eenvoudig en nuttig triagemiddel: bij afwezigheid van contrast in het colon na 24 uur, ondergingen 80% van de patiënten in deze reeks een noodzakelijke laparotomie. Indien het contrast wel het colon bereikte, kan ruim 90% van de patiënten met succes conservatief behandeld worden. Dit geeft een sensitiviteit van 94% en een specificiteit van 83%. De gevonden resultaten sluiten aan bij de Cochrane review: een resolutie van de DSI met een conservatief beleid wordt voorspeld met een sensitiviteit van 97% en een specificiteit van 96% indien het contrastmedium binnen 24 uur na orale toediening op een X-buikoverzichtsfoto in het colon verschijnt⁵. De belangrijkste waarde van het protocol is dus een vroege detectie van patiënten die met succes conservatief behandeld zouden kunnen worden¹. Toepassen van dit protocol heeft ook een kortere operatietijd tot gevolg omdat patiënten die noodzakelijk chirurgie nodig hebben vroeger opgespoord worden en complicaties als strangulatie met bijhorende darmresectie vermeden kunnen worden⁴.

Bij patiënten met een abdominale ingreep in de voorgeschiedenis treedt 40% van de episodes van DSI op binnen het jaar en 50% binnen vijf jaar³. Recidief heropname na niet-operatieve behandeling van een DSI is een groot probleem en wordt geschat voor te komen tussen 19% en 53%³. In deze reeks, die slechts drie jaar bestrijkt, moesten acht van de 66 patiënten weer heropgenomen worden (12%). Bij meer dan twee opnames van DSI die conservatief uitbehandeld werden lijkt bij volgende DSI operatief ingrijpen zinvol omdat de kans op een recidief groter is bij een niet-operatieve strategie⁸.

Chirurgisch ingrijpen bij DSI lijkt paradoxaal: een nieuwe abdominale ingreep vergroot de kans op adhesies, maar een dunne darmobstructie dient uiteindelijk chirurgisch opgelost te worden. Het voordeel van het gastrografine-protocol is dat het de patiënten met een belangrijke graad van obstructie aantoonde die met conservatief beleid uiteindelijk toch zouden falen⁷.

De mogelijke gevaren van toediening van gastrografine zijn aspiratiepneumonie, elektrolytenstoornissen door vochtshift en toename van darmdistentie bij volledige obstructie^{9,10}. Gastrografine is wel veilig bij perforatie en mogelijke lekkage naar de abdominale holte². In de huidige studie werd geen acute verslechtering gezien bij de patiënten na toediening van gastrografine. Er is geen 'goud standaard' betreffende tijdstip van radiografische controle na

toediening gastrografine: oraal toegediend contrast kan na 3 uur het colon bereiken hebben, dus idealiter wordt tussen 4 en 24 uur aanvullende beeldvorming onder de vorm van een buikoverzichtsfoto uitgevoerd¹¹. Er is weinig voordeel te verwachten na 24 uur. Conventionele radiologie heeft uiteraard een beduidend mindere stralingslast dan een CT van het abdomen: 0,1-1 milli Sievert (mSv) voor buikoverzichtsfoto tot 10 mSv radiatie bij een CT scan.

Het is nu ook aanvaard dat gastrografine naast een diagnostische impact ook een therapeutisch effect heeft, met kortere hospitalisatie tot gevolg^{1,12}. Dit therapeutisch effect kan verklaard worden door de hyperosmolariteit van de oplossing waardoor water naar het darmlumen getrokken wordt en ook de intestinale motiliteit verbeterd. Gastrografine zal geen heelkundig ingrijpen voorkomen, wel onvolledige obstructies sneller doen oplossen¹³. Dit therapeutisch effect zou op termijn het protocol kunnen wijzigen: na toediening van gastrografine kan 24 uur het effect afgewacht worden. Indien de patiënt namelijk duidelijk klinisch verbetert, hetgeen in 75% van de gevallen gebeurt, kan dieet gestart worden. Bij de twijfelgevallen kan een buikoverzicht gemaakt worden. De contrastverdeling en veranderingen kunnen de verdere therapie bepalen¹³.

Het protocol kent ook enkele beperkingen. Bij patiënten met een hoge dunne darmileus zal toediening van gastrografine, zelfs via nasogastrische sonde, de test vals positief maken: er is geen contrast te zien in de dikke darm omdat het de maag nooit heeft kunnen verlaten. Verder blijkt peritonitis carcinomatosa een belangrijk struikelblok: indien op voorhand bekend, is het een exclusie criterium. Echter in de huidige studie bleek bij³ laparotomieën er sprake te zijn van peritonitis carcinomatosa. Bij dunne darm ileus zonder voorgaande abdominale ingreep dient dus altijd aan de mogelijkheid van maligniteit gedacht te worden. Uiteraard dient men er ook voor te waken dat men een goede klinische toestand van de patiënt niet negeert. Het protocol kan dus enkel uitgevoerd worden na goed klinisch onderzoek. Bij patiënten met dunne darmileus verdacht voor een streng dient de chirurg mede verantwoordelijk gemaakt te worden rond het te voeren beleid. Ook dit kan belangrijke vertragingen in verband met beslissingen over beleid voorkomen.

Tot besluit kan worden geconcludeerd dat hyperosmolaire wateroplosbare contrast media gecombineerd met de dunndarm-passagetijd een redelijk succesvolle objectieve voorspeller blijken voor een strategie rond DSI. Het is een eenvoudig en nuttig hulpmiddel bij de triage van patiënten met streng ileus: 80% van de patiënten zonder contrast in het colon ondergingen een noodzakelijke laparotomie, terwijl ruim 90% van de patiënten met contrast in het colon na 24 uur succesvol niet-operatief uitbehandeld konden worden. Dit protocol heeft dus een goed onderscheidend vermogen en selecteert met hoge mate van zekerheid patiënten met volledige dunne darmobstructie met diegene met een onvolledige obstructie die conservatief uitbehandeld kunnen worden.

Literatuur

1. Roadley G, Cranshaw I, Young M, Hill AG. Role of Gastrografin in assigning patients to a non-operative course in adhesive small bowel obstruction. *ANZ J Surg.* 2004;74(10):830-2.
2. Hok-Kwok Choi, Kin-Wah Chu, Wai-Lun Law. Therapeutic value of Gastrografin in adhesive small bowel obstruction after unsuccessful conservative treatment: a prospective randomized trial. *Ann Surg.* 2002; 236: 1-6.
3. Bjørg-Tilde Svanes Fevang, Jonas Fevang, Stein Atle Lie, Odd Søreide, Knut Svanes, Asgaut Viste. Long-term prognosis after operation for adhesive small bowel obstruction. *Ann Surg.* 2004; 240(2): 193-201.
4. Di Saverio S, Catena F, Ansaloni L, Gavioli M, Valentino M, Pinna AD. Water-soluble contrast medium (gastrografin) value in adhesive small intestine obstruction (ASIO): a prospective, randomized, controlled, clinical trial. *World J Surg.* 2008;32(10):2293-304.
5. Abbas S, Bissett IP, Parry BR. Oral water soluble contrast for the management of adhesive small bowel obstruction. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jul 18;(3):CD004651.
6. Chen SC, Lin FY, Lee PH, Yu SC, Wang SM, Chang KJ. Water-soluble contrast study predicts the need for early surgery in adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg.* 1998;85(12):1692-4.
7. Janet Fung-Yee Lee, William Chia-Shing Meng, Ka-Lau Leung, Simon Chun-Ho Yu, Chi-Ming Poon, Wai-Yee Lau. Water soluble contrast follow-through in the management of adhesive small bowel obstruction: A prospective randomized trial. *Ann.Coll.Surg. H.K.* 2004; 8(4):120-126.
8. Miller G, Boman J, Shrier I, Gordon PH. Natural history of patients with adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg.* 2000;87(9):1240-7.
9. Gelfand DW. Complications of gastrointestinal radiologic procedures: I. Complications of routine fluoroscopic studies. *Gastrointest Radiol.* 1980;5(4):293-315.
10. Trulzsch DV, Penmetsa A, Karim A, Evans DA. Gastrografin-induced aspiration pneumonia: a lethal complication of computed tomography. *South Med J.* 1992;85(12):1255-6.
11. W. P. Joyce, P. V. Delaney, T. F. Gorey, J. M. Fitzpatrick. The value of water-soluble contrast radiology in the management of acute small bowel obstruction. *Ann R Coll Surg Engl.* 1992; 74(6): 422-425.
12. Assalia A, Schein M, Kopelman D, Hirshberg A, Hashmonai M. Therapeutic effect of oral Gastrografin in adhesive, partial small-bowel obstruction: a prospective randomized trial. *Surgery.* 1994;115(4):433-7.
13. Burge J, Abbas SM, Roadley G, Donald J, Connolly A, Bissett IP, Hill AG. Randomized controlled trial of Gastrografin in adhesive small bowel obstruction. *ANZ J Surg.* 2005 Aug;75(8):672-4.
14. Branco BC, Barmparas G, Schnüriger B, Inaba K, Chan LS, Demetriades D. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic and therapeutic role of water-soluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg.* 2010 Apr;97(4):470-8.

Chemotherapie-geïnduceerde perifere neuropathie (CIPN): correlatie tussen neurotoxische chemotherapie en spierkracht?

Auteurs

A.L.J. Verhulst, Semi-arts Interne Geneeskunde, dr. I.C. De Backer,* Arts-assistent Longgeneeskunde, dr. G. Schep, Sport-arts, dr. G. Vreugdenhil, Internist-oncoloog

Samenvatting

Chemotherapie-geïnduceerde perifere neuropathie (CIPN) is een belangrijke dosis-limiterende factor in de behandeling van kankerpatiënten met bepaalde soorten chemotherapie. Medicamenteuze opties om CIPN te voorkomen of te behandelen, zijn tot op heden nog niet erg effectief gebleken. Dit maakt dat sportrevalidatie een toenemend interessante optie is voor deze patiënten. In dit onderzoek werd geen significant verband gevonden tussen cumulatieve dosis neurotoxische chemotherapie en spierkracht, vijf maanden na voltooiing van de behandeling. Er lijkt in de data echter wel een trend zichtbaar, die er op kan wijzen dat behandeling met neurotoxische chemotherapie gecorreleerd is met een verminderde spierkracht. Omdat het onderzoek een aantal belangrijke limitaties kende, kan de significantie van de bevindingen niet worden aangetoond. Er zal daarom, in samenwerking met het VUmc, een vervolgonderzoek plaatsvinden in een database die meer geschikt is voor de vraagstelling.

Trefwoorden

Chemotherapie-geïnduceerde perifere neuropathie (CIPN), spierkracht, kanker.

Inleiding

Een veel voorkomende bijwerking van behandeling met chemotherapie is chemotherapie-geïnduceerde perifere neuropathie (CIPN).¹ Een perifere neuropathie kan worden gedefinieerd als een dysfunctie van de perifere motorische, sensorische en autonome neuronen, met als gevolg diverse symptomen zoals pijn, gevoelsverlies en spierzwakte.^{2,3}

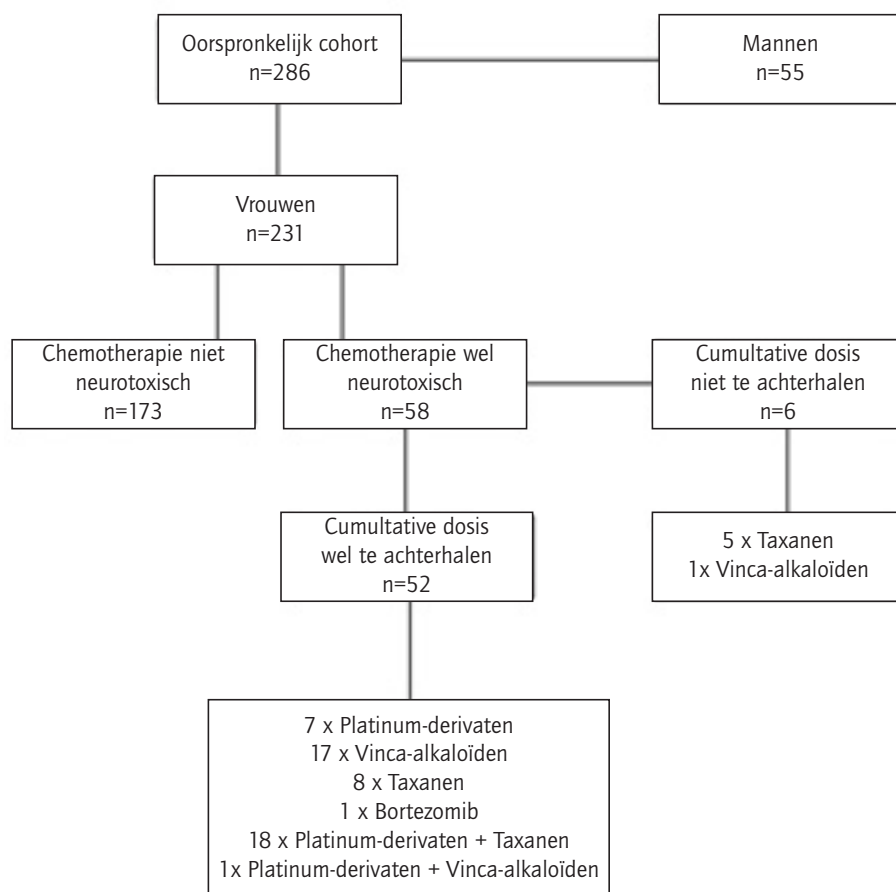
CIPN komt vaak voor bij behandeling met platinum-derivaten, een aantal antimetabole middelen (taxanen, vinca-alkaloïden en thalidomide) en bortezomib.¹ De karakteristieken van CIPN variëren afhankelijk van de dosisintensiteit, de cumulatieve dosis en de soort chemotherapie.⁴ Ook het verloop van het klinisch beeld en de mate van reversibiliteit hangen van deze factoren af.^{3,5,6} De ernst van de neuropathie neemt doorgaans toe met de cumulatieve dosis en duur van de kuur, tot het moment dat de behandeling gestopt wordt. Een uitzondering hier op zijn de platinum-derivaten, waarvan het neurotoxische effect vaak nog maanden na stoppen van de therapie doorgaat, ook wel 'coasting' genoemd.⁷

Zowel de prevalentie als de ernst van CIPN kennen een brede range, met name omdat het niet alleen afhankelijk is van het soort chemotherapeutikum, maar ook van het doseringsschema en duur van de therapie,⁸ die per soort kanker kunnen verschillen. Ook zijn er risicofactoren, zoals alcoholmisbruik, malnutritie, pre-existente neurologische aandoeningen en diabetes, die a priori het risico op het ontstaan van CIPN verhogen.^{7,9}

De heersende consensus is dat medicamenteuze mogelijkheden om CIPN te voorkomen of te behandelen, tot op heden nog niet effectief gebleken zijn.^{2,8,12} In een recente systematische review over dit onderwerp, werd geconcludeerd dat er momenteel geen middelen aangeraden worden voor de preventie van CIPN en dat de best-beschikbare data alleen matige aanwijzingen geven omtrent het nut voor behandeling met duloxetine.¹² Ondertussen stijgt, door vroegere diagnose en betere behandeling, de algemene overleving van kankerpatiënten in Nederland.¹³ Het is daarom aannemelijk dat ook de prevalentie van CIPN in de toekomst zal toenemen. CIPN kan tot jaren na aanvang van de symptomen nog klachten veroorzaken, en kan tot jaren nadien een negatieve invloed op dagelijkse activiteiten en de kwaliteit van leven van patiënten hebben.¹⁴⁻¹⁶ Bovendien is CIPN een belangrijke dosis-limiterende factor in de behandeling van kanker en kan het zelfs een reden zijn om helemaal te stoppen met de kuur, waardoor mogelijk de overleving van de patiënt in het geding komt.⁸ Voor deze groep patiënten speelt revalidatie tijdens en na de behandeling met chemotherapie daarom een belangrijke rol in het herstelproces en in het verminderen van belemmeringen in het dagelijks functioneren. Momenteel volgen patiënten met CIPN de standaard revalidatieprogramma's voor kankerpatiënten, en is er nog weinig bekend over hoe het revalidatietraject kan worden aangepast om aan de specifieke behoeften van deze doelgroep te voldoen. De vraag is of er aanwijzingen zijn voor zinvolle interventies die ofwel de neurotoxische schade remmen of verminderen, ofwel patiënten beter

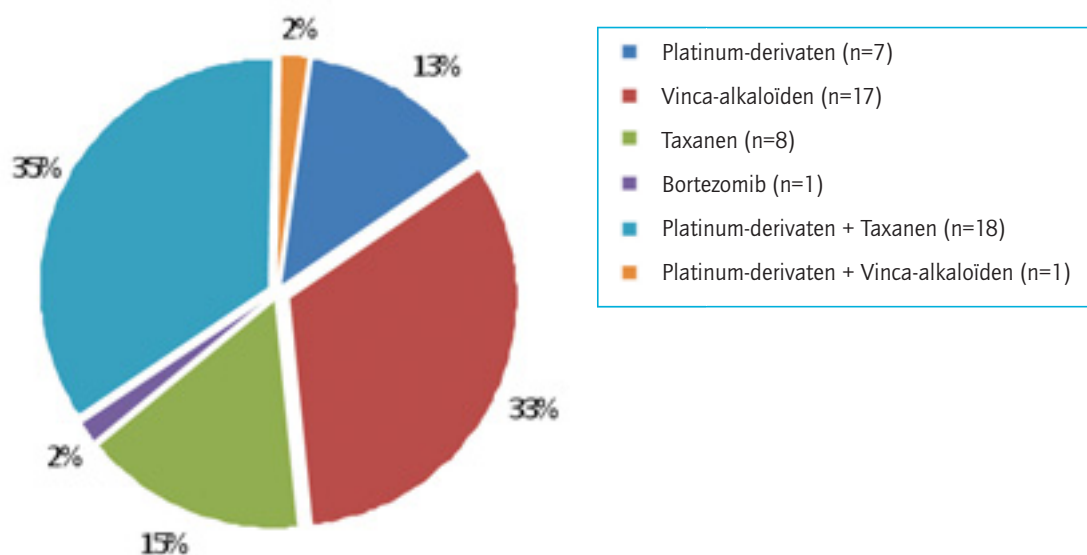
Correspondentie: a.verhulst@student.maastrichtuniversity.nl

*Thans werkzaam in Canisius Wilhelmina Ziekenhuis, Nijmegen



Figuur 1. Flowchart van de studie

Soort chemotherapy in de neurotoxische groep, cumulatieve dosis achterhaald (n=52)



Figuur 2. Soort chemotherapy in neurotoxische groep cumulatieve dosis achterhaald (n=52)

kunnen leren omgaan met de beperkingen die zij ten gevolge van CIPN ervaren.

Er heeft nog geen onderzoek plaatsgevonden naar revalidatie bij patiënten met CIPN in het bijzonder. Een zinvolle eerste stap zou daarom zijn om te kijken of patiënten met CIPN minder spierkracht hebben na afloop van hun behandeling. Een verminderde spierkracht zou enerzijds het gevolg kunnen zijn van directe schade aan motorische neuronen, en anderzijds indirect door verminderde fysieke activiteit door sensorische symptomen. Het doel van deze studie was om te onderzoeken of er een verband bestaat tussen behandeling met neurotoxische chemotherapie en spierkracht na voltooiing van de behandeling.

Methoden

Studieontwerp en populatie.

In dit onderzoek werd een bestaand cohort van 286 patiënten, die tussen 2003 en 2007 met curatieve intentie waren behandeld met chemotherapie in het MMC, geanalyseerd. Het originele cohort werd met toestemming van de Medisch Ethische Toetsingscommissie van het MMC samengesteld door Ingrid de Backer, ter behoeve van haar proefschrift getiteld 'Exercise training in cancer survivors'. De Backer gaf toestemming voor een heranalyse van het cohort.

Inclusiecriteria voor het originele cohort waren: (1) histologisch bevestigde kanker zonder indicatie voor recidieven of progressieve ziekte; (2) leeftijd 20-75 jaar; en (3) voltooiing van behandeling met chemotherapie. Exclusiecriteria waren: (1) patiënten die niet in staat waren om basale vaardigheden zoals zitten of liggen uit te voeren;

(2) patiënten met cognitieve aandoeningen of ernstige emotionele instabiliteit; en (3) patiënten die bekend waren met andere ernstige ziekten die fysieke revalidatie zouden kunnen hinderen. Patiënten die geschikt werden bevonden en 'informed consent' gaven, ondergingen inspannings- en krachttesten.

Hoewel het originele cohort niet gericht was op een analyse van CIPN en er dus geen vragenlijsten over de mate van neuropathie werden afgenomen, waren wel gegevens over het type chemotherapie dat patiënten hadden ondergaan verzameld. Daarnaast was het mogelijk om uit patiëntdossiers gegevens met betrekking tot de totale cumulatieve dosis ontvangen chemotherapie te achterhalen.

Vanwege het mogelijke effect van geslacht op spierkracht werd er, om confounding zo veel mogelijk te voorkomen, voor gekozen om alleen de vrouwen uit het originele cohort te analyseren.

Uitkomstmaten

De uitkomstmaten die in deze analyse werden meegenomen waren spierkracht, gemeten door middel van het 'one-repetition maximum' (1-RM), de maximale hoeveelheid gewicht die eenmaal kan worden verplaatst. De toegepaste krachttesten waren: 'leg press', 'vertical row', 'bench press' of 'chest press', 'lunge', 'pull over' of 'fly' en 'abdominal crunch'.

Statistische analyse

Op basis van ontvangen chemotherapie werden de patiënten opgedeeld in respectievelijk wel of niet met potentieel neurotoxische

Tabel 1. Patiëntkarakteristieken

	Chemotherapie niet neurotoxisch (n=173)		Chemotherapie wel neurotoxisch (n=58)		p-waarde
	gemiddelde	(SD)	gemiddelde	(SD)	
Leeftijd (jaar)	49,7	(8,4)	51,2	(10,5)	0,321
Body mass index (kg/m ²)	26,0	(4,7)	25,4	(3,9)	0,440
Tijd sinds laatste chemo (weken)	22,1	(19,5)	20,5	(13,9)	0,859
	n	(%)	n	(%)	
Type kanker					
- Borst	160	(92,5)	13	(22,4)	
- Ovarium	1	(0,6)	14	(24,1)	
- Hodgkin lymfoom	-		8	(13,8)	
- Non-Hodgkin lymfoom	-		11	(19,0)	
- Colorectaal	10	(5,8)	6	(10,3)	
- Multiple myeloom	1	(0,6)	1	(1,7)	
- Bronchus en long	-		3	(5,2)	
- Slokdarm	-		1	(1,7)	
- Myeloïde leukemie	1	(0,6)	-		
- Endometrium	-		1	(1,7)	

chemotherapie waren behandeld. Een flowchart is weergegeven in Figuur 1.

Spijkracht van het bovenlichaam werd berekend door het gemiddelde te nemen van de z-waardes van of vertical row, bench press of chest press en pull over of fly. Spijkracht van het onderlichaam werd berekend door het gemiddelde te nemen van de z-waardes van leg press en lunge. Totale lichaamskracht was het gemiddelde van de z-waardes van alle uitgevoerde krachtoefeningen, inclusief abdominal crunch.

Afhankelijk van de verdeling van de uitkomstmaten werd een gepaarde t-test of een Mann-Whitney-U test uitgevoerd om de spijkracht tussen de neurotoxische en niet-neurotoxische groep te vergelijken. Cumulatieve doses van de subgroepen neurotoxische chemotherapie werden in een scatterplot uitgezet tegen de spijkracht en waar relevant werd Spearman's correlatiecoëfficiënt (ρ) berekend. Als afkapwaarde voor significantie werd $p \leq 0.05$ gehanteerd.

Alle statistische analyses werden uitgevoerd met behulp van IBM SPSS Statistics Data Editor (versie 22.0).

Resultaten

Van de 231 vrouwen waren er 58 behandeld met (potentieel) neurotoxische chemotherapie. In Figuur 2 zijn de soorten neurotoxische chemotherapie in die groep weergegeven. In Tabel 1 zijn de baseline karakteristieken van de twee groepen weergegeven. Statistische analyse liet zien dat spijkracht voor beide groepen voor geen enkele oefening behalve 'fly' significant verschillend was (Tabel 2).

Van de 58 vrouwen behandeld met (potentieel) neurotoxische chemotherapie, was van 52 de cumulatieve dosis te achterhalen. Scatterplots lieten, zonder duidelijk patroon, zowel positieve als negatieve verbanden zien tussen cumulatieve dosis chemotherapie en spijkracht. Van geen van de verbanden bleek de correlatiecoëfficiënt (ρ) significant te zijn.

Discussie

In deze analyse werd geen significant verschil in spijkracht gevonden tussen een groep patiënten behandeld met (potentieel) neurotoxische chemotherapie en een groep behandeld met overige soorten chemotherapie. De uitzondering hierop was de kracht gemeten door 'fly'. Wel is er in de resultaten een duidelijke trend zichtbaar, waarbij de patiënten uit de niet-neurotoxische groep op het merendeel van de krachttesten gemiddeld hoger scoren dan de patiënten uit de neurotoxische groep. Het feit dat deze verschillen - op één na - niet significant zijn bevonden, is mogelijk te herleiden op een aantal belangrijke limitaties van het cohort, die hieronder zullen worden beschreven.

De belangrijkste limitatie was dat symptomen van CIPN niet daadwerkelijk gemeten waren middels vragenlijsten, en er dus alleen gekeken kon worden naar de neurotoxiciteit van de toegediende chemotherapie. Daarnaast was de gemiddelde duur tussen de krachtmeting en de laatste kuur chemotherapie ongeveer vijf maanden, terwijl de grootste gevolgen van CIPN zich meestal juist direct na de behandeling manifesteren. Ook zijn een aantal confounders, bijvoorbeeld co-morbiditeit en stadium van de ziekte bij aanvang van de behandeling, niet meegenomen in deze analyse.

Tabel 2. Vergelijking van spijkracht tussen groep vrouwen behandeld met niet-neurotoxische en neurotoxische chemotherapie

Krachttest	Chemotherapie niet neurotoxisch		Chemotherapie wel neurotoxisch		p-waarde
	gem.	(SD)	gem.	(SD)	
Bench press (1-RM/kg)	0,263	(0,085)	0,286	(0,087)	0,274
Abdominal crunch (1-RM/kg)	0,372	(0,130)	0,340	(0,127)	0,277
	mean rank		mean rank		
Vertical row(1-RM/kg)	112,4		105,2		0,463
Leg press (1-RM/kg)	115,2		110,4		0,629
Chest press (1-RM/kg)	75,5		58,9		0,087
Pull over (1-RM/kg)	33,2		33,8		0,913
Fly (1-RM/kg)	74,3		53,3		0,026*
Lunge (1-RM/kg)	98,0		91,4		0,491
Spijkracht bovenlichaam (Zgem)	113,36		105,98		0,457
Spijkracht onderlichaam (Zgem)	113,91		118,28		0,666
Spijkracht totaal (Zgem)	117,13		110,66		0,522

* = significant verschil ($p < 0,05$), 1-RM = one-repetition maximum

Tenslotte was, door de geringe hoeveelheid patiënten in iedere subgroep van neurotoxische chemotherapie, de power van deze analyse waarschijnlijk überhaupt niet toereikend om een significante correlatie te bereiken. Geconcludeerd kan worden dat dit cohort achteraf gezien niet geschikt was om de vraagstelling te beantwoorden.

Hoewel de bevindingen van dit onderzoek niet statistisch significant zijn, lijkt er wel een trend zichtbaar die suggereert dat er mogelijk een correlatie is tussen behandeling met neurotoxische chemotherapie en verminderde spierkracht na afloop van deze behandeling. Belangrijk is vooral dat de oorspronkelijke onderzoeksvraag klinisch zeer relevant blijft, en dat er dus goede reden is voor vervolgonderzoek.

Het MMC zal daarom, in samenwerking met het VUmc, vanaf september 2014 gaan samenwerken bij de analyse van de REACT-studie, waarvan de gegevens zijn verzameld door Caroline Kampshoff. In deze studie is een cohort van 180 kankerpatiënten samengesteld, die na afloop van hun behandeling sport-revalidatieprogramma's van een verschillende intensiteit hebben gevolgd. Hierbij is ook op verschillende momenten gebruik gemaakt van de vragenlijst QLQ-CIPN20, om symptomen van neuropathie te scoren. De verwachting is dan ook dat de gegevens uit deze database meer informatie op zullen leveren over de mogelijke relatie tussen CIPN en spierkracht, en over het effect van CIPN op de effectiviteit van (sport)revalidatieprogramma's en over het effect van sport en beweging op symptomen van CIPN.

Wat het onderzoek toevoegt aan bestaande kennis

Dit onderzoek laat geen significant verband zien tussen behandeling met neurotoxische chemotherapie en spierkracht, gemiddeld vijf maanden na voltooiing van de behandeling. Het draagt echter wel bij aan de richting en invulling van een toekomstige analyse die uitgevoerd gaat worden in een samenwerking tussen het MMC en VUmc.

Literatuur

1. Grisold W, Cavaletti G, Windebank AJ. Peripheral neuropathies from chemotherapeutics and targeted agents: diagnosis, treatment, and prevention. *Neuro-oncology*. Sep 2012;14 Suppl 4:iv45-54.
2. Visovsky C, Collins M, Abbott L, Aschenbrenner J, Hart C. Putting evidence into practice: evidence-based interventions for chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Clinical journal of oncology nursing*. Dec 2007;11(6):901-913.
3. Wilkes G. Peripheral neuropathy related to chemotherapy. *Semin Oncol Nurs*. Aug 2007;23(3):162-173.
4. Quasthoff S, Hartung HP. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Journal of neurology*. Jan 2002;249(1):9-17.
5. Balayssac D, Ferrier J, Descoeur J, et al. Chemotherapy-induced peripheral neuropathies: from clinical relevance to preclinical evidence. *Expert opinion on drug safety*. May 2011;10(3):407-417.
6. Windebank AJ, Grisold W. Chemotherapy-induced neuropathy. *Journal of the peripheral nervous system : JPNS*. Mar 2008;13(1):27-46.
7. Gutierrez-Gutierrez G, Sereno M, Miralles A, Casado-Saenz E, Gutierrez-Rivas E. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: clinical features, diagnosis, prevention and treatment strategies. *Clinical & translational oncology : official publication of the Federation of Spanish Oncology Societies and of the National Cancer Institute of Mexico*. Feb 2010;12(2):81-91.
8. Stubblefield MD, Burstein HJ, Burton AW, et al. NCCN task force report: management of neuropathy in cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network : JNCCN*. Sep 2009;7 Suppl 5:S1-S26; quiz S27-28.
9. Hausheer FH, Schilsky RL, Bain S, Berghorn EJ, Lieberman F. Diagnosis, management, and evaluation of chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Seminars in oncology*. Feb 2006;33(1):15-49.
10. Wolf S, Barton D, Kottschade L, Grothey A, Loprinzi C. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: prevention and treatment strategies. *European journal of cancer*. Jul 2008;44(11):1507-1515.
11. Velasco R, Bruna J. [Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: an unresolved issue]. *Neurologia*. Mar 2010;25(2):116-131.
12. Hershman DL, Lacchetti C, Dworkin RH, et al. Prevention and Management of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy in Survivors of Adult Cancers: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. Apr 14 2014.
13. Nederland IK. Overleving kanker totaal. 2011; http://www.cijfersoverkanker.nl/selecties/Overleving_kanker_totaal/img5118c87aaa246
14. Driessen CM, de Kleine-Bolt KM, Vingerhoets AJ, Mols F, Vreugdenhil G. Assessing the impact of chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity on the quality of life of cancer patients: the introduction of a new measure. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. Apr 2012;20(4):877-881.
15. Mols F, Beijers T, Lemmens V, van den Hurk CJ, Vreugdenhil G, van de Poll-Franse LV. Chemotherapy-induced neuropathy and its association with quality of life among 2- to 11-year colorectal cancer survivors: results from the population-based PROFILES registry. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. Jul 20 2013;31(21):2699-2707.
16. Tofthagen C. Patient perceptions associated with chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Clinical journal of oncology nursing*. Jun 2010;14(3):E22-28.

Preoperatieve dossiervoering kan beter

Nieuw informed-consentformulier helpt arts én patiënt

Auteurs

W.K.G. Leclercq, dr. M.R. Scheltinga beiden chirurgen, S. Sloot*, arts assistent chirurgie, Dr. B.J. Keulers**, plastisch chirurg, Prof. mr. J. Legemaate***, gezondheidsjurist

Samenvatting

Goede dossiervoering is een belangrijk onderdeel van het preoperatieve informed-consentproces. Standaardisatie kan de kwaliteit van dit proces bevorderen, maar is in de huidige praktijk onvolledig en kwalitatief onvoldoende geïmplementeerd. Introductie van goede en praktische hulpmiddelen zou de dagelijkse praktijk kunnen verbeteren. Wij inventariseerden bij de 91 Nederlandse vakgroepen chirurgie de preoperatieve verslaglegging. Van de 73 vakgroepen die daarover informatie verstrekten, gebruikten 39 een standaardformulier. Hiervan werden er 29 opgestuurd voor analyse. Aan de hand van een checklist, gebaseerd op wetgeving, recente jurisprudentie en vakliteratuur, werden deze documenten beoordeeld. Gemiddeld werden 37 verschillende gegevens vermeld. Geen enkel formulier was echter volledig. Op basis van deze inventarisatie en met inachtneming van wetgeving, literatuur en expertise uit het veld is een standaardformulier ontworpen dat het preoperatieve informed consent juridisch adequaat, gebruiksvriendelijk en overzichtelijk vastlegt. Dit formulier kan dienen als checklist en verslag voor de arts, en als 'bijsluiter' voor de patiënt.

Trefwoorden

Chirurgie; Patiëntenvoorlichting; Recht en wet

Inleiding

Iedere arts moet zijn of haar dossiers goed bijhouden.¹ Bij een ingrijpende gebeurtenis zoals een operatie is de noodzaak van adequate verslaglegging wellicht nog groter.² Dit verslag zou een weergave moeten zijn van wat besproken is met de patiënt en welke keuzes de patiënt heeft gemaakt.¹⁻³ Het is de samenvatting van het preoperatieve informed-consentproces ('surgical informed consent', SIC) dat arts en patiënt samen hebben doorlopen.¹⁻⁴ Dit proces waarborgt de autonomie van patiënten die een invasieve ingreep moeten ondergaan en helpt de patiënt in het nemen van een afgewogen beslissing over de behandeling.

Tot op heden zijn er in Nederland geen algemeen aanvaarde standaardformulieren om het preoperatieve consult vast te leggen. Een juridisch adequaat, gebruiksvriendelijk en vooral praktisch toepasbaar standaardformulier voor het preoperatief informed consent zou volgens ons een grote vooruitgang zijn.

Aandachtspunten informed consent

In het NTVG werd eerder over de basisregels van het preoperatieve informed consent en de huidige beperkingen en aandachtspunten daarbij gepubliceerd.^{5,6} Basisregels zijn onder andere: maak afspraken binnen de afdeling over welke informatie wordt verteld bij

veelvoorkomende interventies; zorg dat folders en websites up-to-date zijn; vermijd jargon en ga na of de kernboodschap is overgekomen; herhaal zo nodig informatie, benadruk dat de patiënt altijd nadere vragen kan stellen en leg uit hoe dit praktisch in zijn werk gaat.⁵

Zowel in de wetenschappelijke pers als in de gewone media verschijnen regelmatig berichten dat verbetering van dit proces noodzakelijk is.^{4,7-12} Artsen en patiënten blijken niet alleen verschillend te denken over de inhoud en omvang van de informatie die preoperatief wordt gegeven.¹³ Er blijkt ook een groot verschil te bestaan tussen wat artsen denken dat ze doen en hetgeen daadwerkelijk in de praktijk gebeurt.^{7,8}

De wettelijke basis van informed consent

In Nederland geldt sinds 1995 de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO).¹⁴ Hierin is informed consent vastgelegd. Artsen moeten de patiënt op duidelijke wijze over een voorgenomen onderzoek of voorgestelde behandeling inlichten en dit desgevraagd schriftelijk vastleggen.^{14,15} Informed consent bestaat uit 3 onderdelen: 'basisvoorwaarden', 'geven van informatie' en 'toestemmingsgedeelte' (tabel 1).

Correspondentie: w.leclercq@mmc.nl

* werkzaam UMCG, Groningen, afdeling chirurgie

** werkzaam ziekenhuis Bernhoven, afdeling plastische chirurgie

*** werkzaam AMC, afdeling sociale geneeskunde

Tabel 1. Onderdelen van het preoperatief informed consent

Preoperatief informed consent
Basisvoorwaarden
Competentie
Vrijwilligheid
Geven van informatie
Diagnose
Prognose
Behandeloptyes
Complicaties
Controle of informatie is begrepen
Toestemmingsgedeelte
Verslag van toestemming

De basisvoorwaarden bestaan uit het controleren of de patiënt psychisch en lichamelijk in staat is om een afgewogen en vrijwillige beslissing te kunnen nemen over zijn of haar behandeling (competentie), zonder druk van anderen (vrijwilligheid). Het onderdeel 'geven van informatie' veronderstelt dat de informatie adequaat, begrijpelijk en volledig is gegeven en door de patiënt ook is begrepen. Voor electieve ingrepen geldt dat de informatie over een procedure tijdig moet worden gegeven, zodat de patiënt in de gelegenheid is om de informatie te verwerken en zo nodig aanvullend te bespreken. In het toestemmingsgedeelte wordt de door de patiënt genomen beslissing geregistreerd.^{2,4,14}

Verslaglegging

Het preoperatieve consult kan op verschillende manieren worden vastgelegd. In sommige landen zijn SIC-standaardformulieren, al dan niet ondertekend door de patiënt, wettelijk verplicht (VS) of worden deze zeer sterk aanbevolen (VK en Australië).^{4,9,16-18} In Nederland volstaat normaal gesproken de mondelinge toestemming van de patiënt, waarbij de arts er wel goed aan doet om van deze toestemming een aantekening in het dossier te maken.^{15,19,20} Naarmate de ingreep ingrijpender van aard is adviseren richtlijnen om de toestemming schriftelijk vast te leggen door adequate aantekeningen te maken.^{2,3,14} SIC-formulieren kunnen dienen als checklist voor de volledigheid van de informatievoorziening en als verslaglegging in het dossier. De patiënt krijgt een kopie als 'bijsluiter' voor de operatie.

Uit eerder onderzoek bleek dat 26% van de Nederlandse chirurgen momenteel SIC-formulieren gebruikt.⁷ De kwaliteit van deze formulieren bleek vaak onvoldoende door onvolledigheid, onleesbaarheid of gebrekkige gebruiksvriendelijkheid; studies in andere westerse landen gaven een vergelijkbaar beeld.^{4,18,21,22} Bovendien worden de formulieren inconsistent gebruikt, onjuist ingevuld of niet gecontroleerd vóór de ingreep.^{4,18,21}

Methode en Resultaten: Huidige praktijk

Chirurgen en arts-assistenten chirurgie van alle 91 afdelingen algemene chirurgie in Nederland werd in april en mei 2011 telefonisch of per e-mail gevraagd of zij een preoperatief

standaardformulier gebruikten. Als zo'n formulier beschikbaar was, werd gevraagd een kopie – papier of digitaal – op te sturen. Formulieren voor specifieke operaties of spoedoperaties werden geëxcludeerd. Bij uitblijven van een reactie werd er herhaaldelijk gerappeld. Eind 2011 werd de datacollectie afgerond. Op basis van de WGBO en de richtlijn 'Het preoperatieve traject' van het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO werd een checklist gemaakt, te vinden als supplement bij dit artikel op www.ntvg.nl/A7109.³ Op basis van deze checklist werden ingezonden verslagen beoordeeld op kwaliteit.

Van de 91 vakgroepen chirurgie reageerden er 73 (80%); 18 afdelingen weigerden medewerking of gaven geen reactie. Een kleine meerderheid (39 van de 73; 53%) gebruikte een gestandaardiseerd SIC-verslag. Wij ontvingen van 29 afdelingen een voorbeeld van hun preoperatieve verslag (zie het supplement bij dit artikel). De formulieren waren zeer divers en veelal onvolledig opgesteld. Het aantal genoteerde gegevens was gemiddeld 37 (uitersten: 3-205). Basisgegevens als datum (83%), ziekenhuis (66%), patiënt (86%) en arts (72%) waren meestal wel aanwezig, maar opvallend weinig werden indicatie (52%), prognose (21%) of andere mogelijke behandelopties (7%) genoemd. 69% van de formulieren vermeldde dat toestemming voor operatie was verkregen. 28% vereiste een handtekening door de arts en/of patiënt.

Methode en Resultaten: Ontwikkeling van een nieuw standaardformulier

Geen enkel formulier bleek volledig aan de items van de checklist te voldoen. Daarom zochten we naar beschikbare jurisprudentie en literatuur als basis voor een SIC-standaardformulier. Het uitgangspunt was dat het formulier juridisch adequaat, gebruiksvriendelijk en praktisch toepasbaar moest zijn. Het formulier moet voor arts en patiënt eenvoudig te interpreteren, overzichtelijk en afdrukbaar zijn. En bovendien moet, niet onbelangrijk, de mogelijkheid bestaan tot integratie in een elektronisch patiëntendossier (EPD) om door semi-automatische invulling de administratieve last te kunnen beperken.

Op basis van deze uitgangspunten werd een conceptformulier opgesteld. Dit werd voorgelegd aan experts in het gezondheidsrecht en de patiëntenvoorlichting, aan een verzekeringsmaatschappij (Medirisk), met het oog op medische aansprakelijkheid, en aan de Nederlandse Patiënten en Consumenten Federatie (NPCF). Naar aanleiding van het commentaar dat deze partijen inbrachten werd het concept aangepast totdat consensus was bereikt over de inhoud van het formulier. Taal- en letterkundig werd het aangepast op het hiervoor geijkte leesniveau.

Op basis van de verkregen praktijkvoorbeelden, de literatuur en jurisprudentie en het commentaar van de geraadpleegde experts en organisaties stelden wij een lijst op met noodzakelijk geachte gegevens voor een SIC-formulier. Allereerst moet worden vastgelegd om welk ziekenhuis, welke hoofdbehandelaar en patiënt het gaat. Daarnaast dienen specifiek de 3 domeinen van de SIC benoemd te worden: algemeen, informatie en toestemming (zie de tabel). In

totaal worden in dit formulier 19 punten vastgelegd. Daarnaast is er de mogelijkheid om extra informatie te noteren (supervisor, getuigen). Figuur 1 geeft een voorbeeld van het standaardformulier voor preoperatieve informed consent dat wij op deze manier ontwikkeld hebben. Om dit formulier in de praktijk te toetsen werd het EPD in enkele van de betrokken ziekenhuizen opnieuw ingericht (figuur 2).

Voor de arts werkt dit als volgt. De arts klikt onderaan een polikliniekdossier op 'operatie', waarna een checklist 'Informed Consent' opent, waarop diverse items moeten worden ingevuld (zie figuur 2). Vanuit het ziekenhuis-informatiesysteem worden al automatisch gegevens over het ziekenhuis, de afdeling, de behandelend arts, de patiënt en de datum ingevuld in het formulier. De arts beoordeelt de competentie van de patiënt en kan systematisch alle besproken informatie doornemen. Hierna wordt de arts erop geattendeerd te controleren of de patiënt alle informatie daadwerkelijk heeft begrepen. Tevens moet worden genoteerd welke aanvullende informatiebronnen zijn genoemd of uitgereikt, zoals

folders, websites of informatieprogramma's. Ook wordt duidelijk afgesproken wie de operateur zal zijn. Ten slotte wordt de toestemming van de patiënt vastgelegd. Hierna wordt met een druk op de knop het SIC-formulier geaccordeerd en afgedrukt voor de patiënt. De patiënt ontvangt tevens een korte beschrijving van het doel van dit formulier en contactinformatie voor het geval de patiënt nog vragen heeft. De patiënt krijgt daarmee een 'bijsluiter' voor de operatie in handen.

Beschouwing en conclusies

Natuurlijk hebben we keuzes gemaakt bij het samenstellen van ons formulier. We zochten naar een balans tussen perfectie en praktische haalbaarheid. Dit heeft geleid tot een algemeen formulier, dat eenvoudig te implementeren is. Wellicht kunnen later operatiespecifieke formulieren ontwikkeld worden, waarbij kenmerkende elementen worden toegevoegd. De keuze voor een digitaal formulier is logisch, gezien de voortschrijdende digitalisering van de zorg. Digitale gegevens zijn eenvoudig te bewaren en te

traceren. De mogelijkheid om een formulier af te drukken en te laten controleren door de patiënt kan de betrokkenheid en veiligheid van de patiënt verhogen. Het ondertekenen van een SIC-formulier door de patiënt is niet noodzakelijk en dient slechts bij uitzondering te gebeuren, om onnodige formalisering van de patiënt-artsrelatie te voorkomen. Mondelinge toestemming van de patiënt én een duidelijk dossier van de arts is normaal gesproken voldoende.⁷¹⁵ Een uitzondering is denkbaar bij zeer ingrijpende of experimentele behandelingen.

Een belangrijker aspect is het duidelijk vastleggen wie de operateur zal zijn. Onduidelijkheid hierover kan bijdragen aan ontevredenheid bij patiënten.²³ Wij willen benadrukken dat het voorgestelde SIC-formulier een hulpmiddel is. Voor bepaalde patiënten of aandoeningen kan dit onvoldoende zijn. Een SIC-formulier ontslaat de arts nimmer van zijn verplichting om de kwaliteit van het gehele SIC-proces te monitoren en zo nodig aan te passen aan de omstandigheden van de individuele patiënt.

Onze inventarisatie van het huidige gebruik van formulieren voor preoperatieve informed consent kent beperkingen. Niet alle afdelingen werkten mee. Door onduidelijkheden in de opgestuurde formulieren waren deze soms moeilijk te beoordelen. Ook is het hier voorgestelde SIC-formulier nog niet met een effectmeting getest. Het formulier is bedoeld als een beredeneerde en onderbouwde suggestie voor de praktijk. Wij stellen voor dat meerdere ziekenhuizen dit formulier implementeren, waarna een evaluatie kan plaatsvinden.

Dankbetuiging

Het formulier voor preoperatieve informed consent werd opgesteld in samenwerking met Medirisk en de Nederlandse Patiënten en Consumenten Federatie

Datum: xx-xx-201x

Naam en Logo Ziekenhuis
Plaats ziekenhuis
Afdeling (bijvoorbeeld chirurgie)

"Printversie"
Standaard Preoperatief Informed Consent Formulier

Patiëntgegevens Naam: Geboortedatum: Patiëntnummer:	Behandelend arts Naam: Functie: Supervisor*:
---	--

Algemeen
De patiënt is in staat zijn of haar wil te bepalen en geeft toestemming zonder druk van anderen: Ja ☐ Nee ☐*

Informatie
 Diagnose:
 Vermoedelijk verloop met en zonder behandeling:
 Voorgestelde behandeling (operatie):
 Andere mogelijke behandelingen:
 Redenen deze niet adviseren:
 Vaak voorkomende complicatie(s)**:
 *
 *
 *
 Zeldzame maar ernstige complicatie(s)**:
 *
 *
 De patiënt heeft de informatie goed begrepen en kan belangrijke zaken zelf benoemen: Ja ☐ Nee ☐*

Aanvullende informatie gegeven via:
 Folder ☐ Website ☐ Computerprogramma ☐
 Anders ☐

Operateur
De operatie wordt uitgevoerd door of onder supervisie van:
 De behandelend arts ☐
 Een andere chirurg uit de vakgroep ☐
 Geen voorkeur ☐

Toestemming
Op basis van de verstrekte informatie geeft de patiënt toestemming voor bovengenoemde behandeling
 Mondeling door patiënt ☐
 Getuige(n):

* Indien van toepassing
 * Indien nee wordt ingevuld: aanvullend gesprek of ruggespraak met andere arts
 ** Indien mogelijk aan de hand van percentages

Versie 2.1 201312

Figuur 1. Afdruk van standaard informed consent formulier

Informed consent: Dossier, Algemene chirurgie 11-05-2009

De patiënt is welbekend met: ☒ Ja ☐ Nee

Indicatie/ diagnose: ☒ Trauma ☐ Oncologie ☐ Mamma ☐ Binairie

Indicatie/ diagnose algemeen: ☒ herna inguinale/femorale ☐ herna umbilicale ☐ herna ocrhale ☐ gublaas

Operatie/ behandeling algemeen: ☒ Lichtenstein ☐ Herstel littekenbreuk - open ☐ Galblaasoperatie - scapich ☐ TGP ☐ Herstel littekenbreuk - scapich ☐ Hemorhoidectomie - open ☐ Herstel halsbreuk ☐ Galblaasoperatie - open ☐ Hemorhoidectomie - scapich

Beloop zonder (en met) behandeling: ☒ Iedere pijn klachten zonder operatie, na operatie minder pijn en minder zwelling

Andere behandel-opties (reden deze niet afsluiten): ☒ Lichtenstein (langer herstel)

Vaak voorkomende complicatie(s): ☒ rubbeting, wondinfecties

Zeldzame maar ernstige complicatie(s): ☒ chronische pijnklachten

De patiënt heeft de informatie goed begrepen en kan belangrijke zaken benoemen: ☒ Ja ☐ Nee

Aanvullende informatie gegeven via: ☒ Folder ☒ Website ☐ Computer print

De operatie wordt uitgevoerd door of onder supervisie van: ☒ De behandelend arts ☐ Een andere chirurg uit de valgroep

De patiënt geeft toestemming voor bovengenoemde behandeling. Minsdeling door patiënt (al familie / vertegenwoordiger): ☒ Ja ☐ Nee

Getuigen: ☒ Partner aanwezig

Behandelend arts: ☒ W.M.G. Leclercq

Supervisor: ☐

Figuur 2. Elektronisch invulveld standaard informed consent formulier

(NPCF). Technische ondersteuning werd verleend door Frans Jozef Geerets en Peter Verhaegh (afd. Medische informatie techniek, Máxima Medisch Centrum).

Bronvermelding

Dit artikel is een bewerking van een eerder verschenen artikel in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde: 2014; 158:a7109

Literatuur

- Modelregeling arts-patiënt V.01. Utrecht: KNMG; 1998.
- Richtlijn Informed Consent. Utrecht: KNMG; 2001.
- Richtlijn Het preoperatieve traject. Utrecht: Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO; 2010.
- Leclercq WK, Keulers BJ, Scheltinga MR, Spauwen PH, van der Wilt GJ. A review of surgical informed consent: past, present, and future. A quest to help patients make better decisions. *World J Surg.* 2010;34:1406-15. Medline. doi:10.1007/s00268-010-0542-0
- Legemate DA, Legemaate J. Het preoperatief informed consent. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2010;154:A2492 Medline.
- Van Staveren R. Gezamenlijke besluitvorming in de praktijk. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2011;155:A3777 Medline.
- Leclercq WK, Keulers BJ, Houterman S, Veerman M, Legemaate J, Scheltinga MR. A survey of the current practice of the informed consent process in general surgery in the Netherlands. *Patient Saf Surg.* 2013;7:4 Medline. doi:10.1186/1754-9493-7-4
- Snijders HS, Kunneman M, Bonsing BA, et al. Preoperative risk information and patient involvement in surgical treatment for rectal and sigmoid cancer. *Colorectal Dis.* 2014;16:043-9. Medline
- Kinnersley P, Phillips K, Savage K, et al. Interventions to promote informed consent for patients undergoing surgical and other invasive healthcare procedures. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;7:CD009445. doi:10.1002/14651858.CD009445.pub2 Medline.
- TROS Radar. Burgerinitiatief: 'Bijsluiter' bij operaties. 4 januari 2013. <https://forum.www.trosradar.nl/viewtopic.php?t=127675>, geraadpleegd op 9 april 2014.
- Consumentenbond. Minigids 'Ken uw rechten als patiënt'. Den Haag: Consumentenbond; 2011.
- Legemaate J. De informatierechten van de patiënt: te weinig en te veel. *Tijdschrift voor Gezondheidsrecht.* 2011;35:478-86.
- Keulers BJ, Scheltinga MR, Houterman S, van der Wilt GJ, Spauwen PH. Surgeons Underestimate Their Patients' Desire for Preoperative Information. *World J Surg.* 2008;32:964-70. Medline doi:10.1007/s00268-008-9581-1
- Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO). http://wetten.overheid.nl/BWBR0005290/Boek7/Titel7/Afdeling5/Artikel446/geldigheidsdatum_09-04-2014.
- Leenen HJJ, Geevers JKM, Legemaate J. Handboek Gezondheidsrecht Deel 1 - Rechten van mensen in de gezondheidszorg. Den Haag: Boom Juridische Uitgevers; 2011. p. 189-209.
- Anderson OA, Wearne IM. Informed consent for elective surgery-what is best practice? *J R Soc Med.* 2007;100:97-100 Medline. doi:10.1258/jrsm.100.2.97
- Royal Australasian College of Surgeons. Informed Consent Policy. www.surgeons.org/media/8329/FES_PST_2032_P_Informed_Consent_Policy.pdf, geraadpleegd op 9 april 2014.
- Jefford M, Moore R. Improvement of informed consent and the quality of consent documents. *Lancet Oncol.* 2008;9:485-93 Medline. doi:10.1016/S1470-2045(08)70128-1
- Bulstra G, Wiggers T, Hubben H. Chirurg en tuchtrecht 1996-2007. Den Haag: Sdu Uitgevers BV; 2008.
- Heineman M, Hubben H. De chirurg in de medische tuchtrechtspraak 1986-1995. Lelystad: Koninklijke Vermande; 1996.
- Paasche-Orlow MK, Taylor HA, Brancati FL. Readability standards for informed-consent forms as compared with actual readability. *N Engl J Med.* 2003;348:721-6 Medline. doi:10.1056/NEJMs021212
- Fick TE, Bijlsma K, Postuma HS, Van Velthoven PCM. Het medisch dossier en de WGBO. *Nederlands Tijdschrift voor Heelkunde.* 1998;7:92-4.
- Knifed E, Taylor B, Bernstein M. What surgeons tell their patients about the intraoperative role of residents: a qualitative study. *Am J Surg.* 2008;196:788-94 Medline. doi:10.1016/j.amjsurg.2007.12.058

Laparoscopische radicale cystectomie, uitgevoerd bij 94 patiënten in een niet-academisch ziekenhuis

Auteurs

C. Jansen, semi-arts urologie, dr. L.M.C.L. Fossion, uroloog

Samenvatting

Dit artikel beschrijft de resultaten van de eerste 94 laparoscopische radicale cystectomieën (LRC) met lymfeklierdissectie uitgevoerd door één enkele uroloog van september 2006 tot oktober 2013. Demografische, perioperatieve kenmerken, complicaties, histopathologie en overlevingsdata zijn verzameld en geanalyseerd. De mediane leeftijd was 70 jaar, de mediane operatietijd 344 minuten, het mediane bloedverlies 500 ml en de mediane opnameduur 13 dagen. De TNM 2002 classificatie voor tumoren was pT0 13,8%, pTis 10,6%, pT1 8,5%, pT2 19,1%, pT3 34% en pT4 13,8%. De 2-jaars kanker specifieke overleving was 70,8% en de 2-jaars ziektevrije overleving was 66,2%. Onze studie toont acceptabele middentermijn oncologische uitkomsten van de LRC

Trefwoorden

Laparoscopie, cystectomie, oncologische follow-up

Inleiding

In geval van een spierinvasief urotheelcelcarcinoom van de blaas (T2a-T4a, N0-Nx, M0) is de volledige verwijdering van de blaas met de prostaat bij de man of genitalia interna bij de vrouw de standaard behandeling. Daarnaast wordt geadviseerd tijdens deze operatie een lymfeklierdissectie te verrichten.^{1,2} Andere indicaties voor een cystectomie zijn hoog-risico en recidiverende oppervlakkige tumoren, BCG-resistente Tis- en T1G3-blaastumoren, als ook uitgebreide papillaire ziekte welke niet te reseceren is d.m.v. TUR en intravesicale therapie.¹

De open radicale cystectomie (ORC) met lymfeklierdissectie is de gouden standaard. De literatuur laat zien dat de laparoscopische en robotgeassisteerde cystectomie bij zowel mannen als vrouwen een uitvoerbare procedure is.^{3,4} Deze technieken zijn echter nog steeds experimenteel, gezien de kleine aantallen die zijn beschreven en de afwezigheid van lange termijn oncologische en functionele follow-up data en een mogelijke selectie bias.^{5,6}

Vanuit de Inspectie voor de Gezondheidszorg, ziektekosten verzekeraars en de Nederlandse Vereniging van Urologie (NVU) zijn bepaalde kwaliteitseisen en normen gedefinieerd om de kwaliteit van zorg in Nederland te optimaliseren met betrekking tot de operatieve zorg van het blaascarcinoom.

Het doel van deze studie was om na te gaan of de resultaten van een hoog volume uroloog vergelijkbare en acceptabele resultaten tonen ten opzichte van de internationale literatuur.

Patiënten en methode

Dit artikel beschrijft de resultaten van de eerste 94 laparoscopische radicale cystectomieën (LRC) voor urotheelcelcarcinoom uitgevoerd

door één uroloog in Nederland.

Van september 2006 tot oktober 2013 hebben alle patiënten met urotheelcelcarcinoom, die op basis van hun pathologie uitslag geschikt waren voor een curatieve cystectomie, een LRC ondergaan met een bilaterale laparoscopische pelviene lymfeklierdissectie (LPLND). Alle patiënten waren gediagnosticeerd middels een cystoscopie en TUR en/of blaasbiopsie en gestadieerd middels een CT-thorax en CT-abdomen. Conversie naar een open ingreep wegens perioperatieve problemen was niet nodig. De eerste negen ingrepen werden uitgevoerd in het Bernhoven ziekenhuis te Oss en de overige 85 ingrepen in het Maxima Medisch Centrum te Veldhoven. Alle ingrepen werden uitgevoerd door één uroloog, en bij de laatste 33 ingrepen werd een tweede uroloog getraind. De gegevens van de patiënten en hun ingrepen zijn bijgehouden in een database met behulp van het programma Excel. Het betreft patiëntkenmerken, perioperatieve parameters, pathologie uitslagen, complicaties en follow-up. Alle data zijn verzameld en bijgewerkt tot 31 oktober 2013. Met behulp van het programma SPSS zijn frequentietabellen gemaakt. Voor de eerste 80 patiënten is met behulp van Kaplan-Meier curve berekeningen gemaakt van de kankerspecifieke overleving, kankerspecifieke overleving per tumorsoort en ziektevrije overleving.

Resultaten

In totaal zijn in de periode september 2006 tot oktober 2013 94 laparoscopische radicale cystectomieën uitgevoerd. Het betrof 75 mannen (79,8%) en 19 vrouwen (20,2%). De mediane leeftijd was 70 jaar (range 42-86 jaar). De mediane Charlson comorbiditeit score was 3 (range 0-8). Pre-operatief was bij het merendeel van de

Correspondentie: l.fossion@mmc.nl

patiënten (65,6%) sprake van een cT2 tumor. Bij 75% van de patiënten betrof het een UCC graad 3. Pre-operatief was bij 7,5% het klinisch vermoeden van positieve lymfeklieren. Bij twee patiënten was een klinisch vermoeden van metastasen op afstand. Bij beide patiënten ging het om verdachte afwijkingen in de longen op de CT-thorax, passende bij longmetastasen, doch niet histopathologisch bewezen.

Preoperatief kregen drie patiënten (3,2%) neoadjuvante chemotherapie. Tabel 1 beschrijft de demografische kenmerken van de onderzoeksgroep.

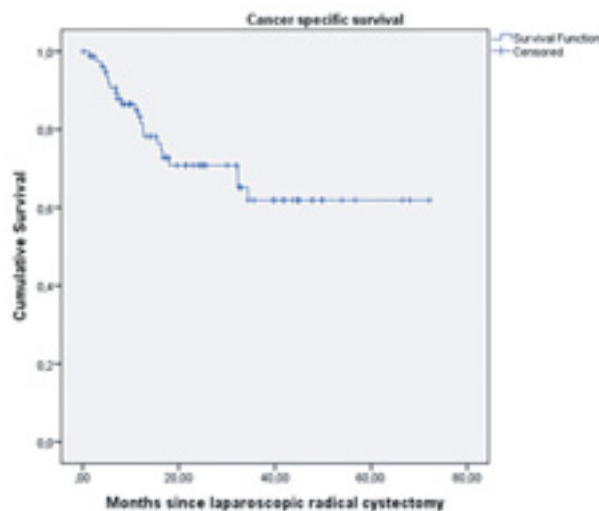
De mediane totale operatietijd bedroeg 344 minuten (range 260-780 minuten). De mediane operatietijd voor de laparoscopische cystectomie betrof 220 min en de mediane operatietijd voor het aanleggen van het urostoma betrof 102 min. Bij 88 patiënten (93,4%) werd een Bricker urinederivatatie geconstrueerd, hiervan werden acht intercorporeel en 80 extracorporeel uitgevoerd. Vier patiënten (4,3%) kregen een orthotope Hautmann neoblaas en twee patiënten (2,1%) een continente heterotope Indiana Pouch, in alle gevallen extracorporeel vervaardigd. Peroperatief traden bij acht patiënten (8,5%) complicaties op. Het betrof zes maal een rectumlaesie welke werd overhecht, éénmaal een laesie van de vena iliaca rechts en éénmaal een scheur in een lumbale tak van de vena cava tijdens een laparoscopische tumornefrectomie welke in één tijd werd verricht samen met de LRC.

Het mediane bloedverlies peroperatief betrof 500 milliliter (100-3300 ml). Vierentwintig patiënten (26%) hadden tijdens de ingreep of gedurende de opname één of meerdere eenheden packed cells bloedtransfusie nodig. Het gemiddeld aantal packed cells dat werd gegeven was 2,4 (range 1-7).

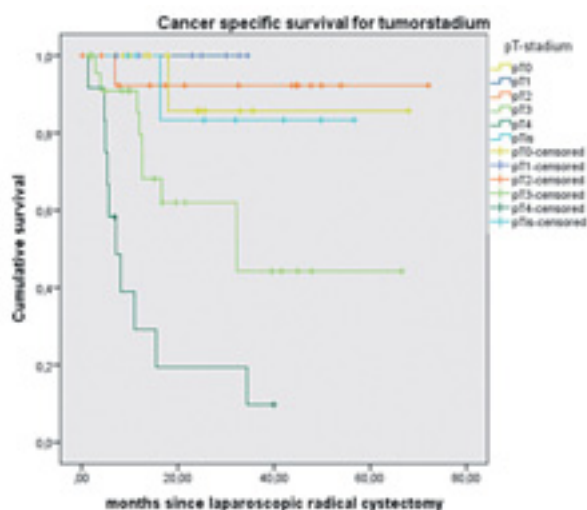
Van de 94 patiënten werden 24 patiënten (25,5%) tijdelijk opgenomen op de medium care en 18 patiënten (19,2%) op de intensive care. De mediane totale opnameduur was 13 dagen (range 5-147 dagen). Tabel 2 beschrijft de perioperatieve en postoperatieve kenmerken van de onderzoeksgroep.

Tabel 1 geeft de resultaten van de uiteindelijke pathologie weer (volgens TNM classificatie 2002). Bij 34% betrof het een pT3-tumor. Van alle tumoren was 94,2% een UCC graad 3. Het mediaan aantal verwijderde lymfeklieren was 15 (range 3-36). 73,1% van de patiënten had geen lymfeklierinvasie, 8,6% een pN1-stadium en 18,3% een pN2-stadium. Bij 84 patiënten (89,4%) waren de resectievlakken vrij van tumor (=R0) en bij 10 patiënten (10,6%) was er sprake van positieve resectievlakken (=R1). Dit betroffen voornamelijk de lokaal gevorderde tumoren, één pT2 tumor (10%), vier pT3 tumoren (40%) en vijf pT4 tumoren (50%). Van de 75 mannen bleek er bij 22 (29,3%) simultaan een prostaatacarcinoom te zijn vastgesteld in het pathologie specimen.

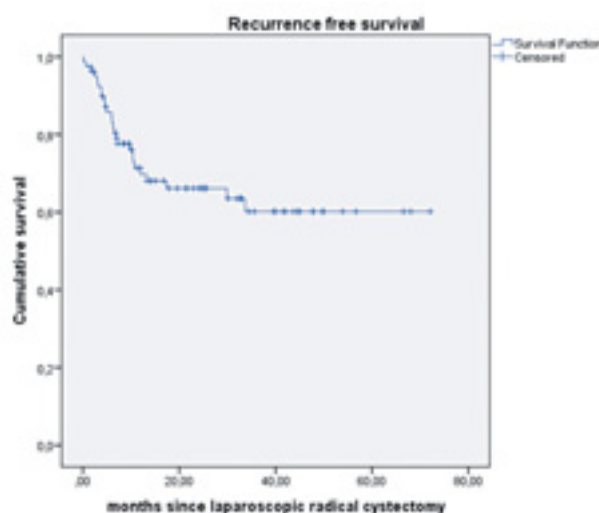
In totaal traden bij 66 patiënten, vroege (<90 dagen na ingreep) danwel late complicaties (> 90 dagen na ingreep) op (70%). Binnen de 90 dagen traden bij 57 patiënten (60,6%) complicaties op. Hiervan betrof het bij 29 patiënten (30,8%) een Clavien 1- of Clavien 2-klasse (mineure complicaties). De meeste complicaties die optraden, waren een langer dan twee dagen bestaande ileus en/of



Figuur 1. Kaplan Meier curve kankerspecifieke overleving na LRC (n=80)



Figuur 2. Kaplan Meier curve kankerspecifieke overleving per tumorsoort na LRC (n=80)



Figuur 3. Kaplan Meiercurve ziektevrije overleving na LRC (n=80)

Tabel 1. Demografische kenmerken en definitieve pathologieresultaten

Parameters	Alle deviaties deviaties (n=94)	Bricker Extracorporeel (n=80)	Bricker Intracorporeel (n=8)	Hautmann Neoblaas (n=4)	Indiana pouch (n=2)
Geslacht					
Mannen (n/%)	75 (79,8)	69	0 (0)	4 (100)	2 (100)
Vrouwen (n/%)	19 (20,2)	11	8 (100)	0 (0)	0 (0)
Mediane leeftijd	70 (42-86)	70	71	56	70
Gemiddelde BMI (kg/m ²)	25,7 (16-37,6)	25,7	27,4	24,1	30,6
Mediane Charlson co-morbiditeitsscore	3 (0-8)	3	3	1	2,5
Klinische indicatie voor LRC / preoperatieve staging					
pTa (n/%)	6 (6,5)	5 (6,3)	0 (0)	1 (25)	0 (0)
pcis (n/%)	6 (6,5)	4 (5)	2 (25)	0 (0)	0 (0)
cT1 (n/%)	8 (8,6)	8 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
cT2 (n/%)	61 (65,6)	50 (62,5)	6 (75)	3 (75)	2 (100)
cT3 (n/%)	7 (7,5)	7	0 (0)	0 (0)	0 (0)
cT4 (n/%)	5 (5,4)	5	0 (0)	0 (0)	0 (0)
UCC graad 1 (n/%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
UCC graad 2	8 (9,5)	7 (8,8)	0 (0)	1 (25)	0 (0)
UCC graad 3	75 (89,3)	66 (82,5)	4 (67)	3 (75)	2 (100)
N0 (n/%)	87 (92,5)	74 (92,5)	7 (87,5)	4 (100)	2 (100)
N1-N2 (n/%)	7 (7,5)	6 (7,5)	1 (12,5)	0 (0)	0 (0)
M0 (n/%)	92 (97,9)	79 (98,8)	7 (87,5)	4 (100)	2 (100)
M1 (n/%)	2 (2,1)	1 (1,2)	1 (12,5)	0 (0)	0 (0)
Pathologieresultaten					
pT0 (n/%)	13 (13,8)	9 (11,3)	3 (37,5)	1 (1)	0 (0)
pTis (n/%)	10 (10,6)	5 (6,2)	3 (37,5)	1 (1)	1 (50)
pT1 (n/%)	8 (8,5)	8 (10)	0	0 (0)	0 (0)
pT2 (n/%)	18 (19,2)	16 (20)	1 (12,5)	1 (25)	0 (0)
pT3 (n/%)	32 (34,1)	29 (36,3)	1 (12,5)	1 (25)	1 (50)
pT4 (n/%)	13 (13,8)	13 (16,2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
UCC graad 1 (n/%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
UCC graad 2 (n/%)	4 (5,8)	4 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
UCC graad 3 (n/%)	65 (94,2)	60 (75)	2 (25)	2 (50)	1 (50)
Positieve lymfeklieren					
pN1 (n/%)	8 (8,6)	8 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
pN2 (n/%)	17 (18,3)	16 (20)	1 (12,5)	0 (0)	0 (0)
Positieve snijvlakken R1 (n/%)	10 (10,6)	10 (12,5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Tabel 2. Perioperatieve en postoperatieve kenmerken

Parameters	Alle deviaties (n=94)	Bricker Extracorporeel (n=80)	Bricker Intracorporeel (n=8)	Hautmann neoblaas (n=4)	Indiana Pouch (n=2)
Operatietijd	344 min	335 min	381 min	479 min	460 min
Mediane totale operatietijd	(260-780)				
Mediane operatietijd laparoscopische cystectomie	220 min	221 min	195 min	232 min	220 min
Mediane operatietijd aanleggen urostoma	102 min	90 min	184 min	183 min	240 min
Mediane bloedverlies (ml)	500 (100-3300)	500 (100-3300)	300 (200-700)	600 (240-900)	900 (200-1600)
Transfusie (n/%)	24 (26)	22 (27,5)	1 (12,5)	0 (0)	1 (50)
Peroperatieve complicaties (n/%)	8 (8,5)	8 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Rectumlaesie (n)	6	6			
Laesie vena iliaca rechts (n)	1	1			
Laesie lumbale tak vena cava (n)	1	1			
Opnameduur	13 (5-147)	13 (5-147)	11,5 (6-26)	18,5 (7-68)	20,5 (20-21)
Mediane totale opname duur (dagen)					
Opname Medium Care (n/%)	24 (25,5)	21 (26,3)	2 (25)	1 (25)	0 (0)
Opname Intensive Care Unit (n/%)	18 (19,2)	17 (21,3)	0 (0)	0 (0)	1 (50)

koorts. Bij 26 patiënten (27,7%) trad een Clavien 3- of Clavien 4-klasse complicatie op. De meest voorkomende complicatie was hydronefrose met noodzaak van het plaatsen van een nefrostomiekatheter. Twee patiënten (2,1%) overleden binnen 90 dagen na de ingreep (Clavien 5-klasse); één patiënt zes dagen postoperatief ten gevolge van een pneumosepsis na verslikking (aspiratiepneumonie) en één patiënt 56 dagen postoperatief ten gevolge van acute tubulusnecrose met anurie, een iatrogene pneumothorax, ARDS en uiteindelijk een candida sepsis.

Bij 30 patiënten (31,9%) traden complicaties 90 dagen na de ingreep op. Onder deze 30 patiënten bevonden zich 21 patiënten waarbij eveneens een vroege complicatie was opgetreden. Bij 70% van de patiënten betrof het een Clavien score 3. Het merendeel van deze complicaties bedroeg het plaatsen van een nefrostomiekatheter, het re-implanteren van een ureter wegens stenose van de ureter-Bricker anastomose en het optreden van een hernia cicatricialis. Één

patiënt overleed na 90 dagen na de ingreep (Clavien score 5), ten gevolge van een pneumonie met sepsis. De tabel 3 geeft de complicaties volgens de Clavien classificatie weer.

Van de eerste 80 patiënten werd een berekening gemaakt van de kankerspecifieke overleving, ziektevrije overleving en de overleving per tumorstadium. De mediane follow-up van deze patiënten was 17 maanden (range 7-72 maanden). De 2-jaars kankerspecifieke overleving was 70,8% (figuur 1). De 2-jaars kankerspecifieke overleving per tumorsoort was voor pT0 tumoren was 85,7% voor pT1 100%, pT2 92,3%, pT3 62,0%, pT4 19,4% en pTis 83,3% (figuur 2). De 2-jaars ziektevrije overleving bedroeg 66,2% (figuur 3).

Conclusie en aanbeveling

Ten aanzien van de operatieve zorg van het blaascarcinoom worden vanuit de Inspectie voor de Gezondheidszorg, ziektekosten

verzekeraars en de Nederlandse Vereniging van Urologie (NVU) kwaliteitseisen en -normen gesteld sedert 2007.7 In het MMC wordt voldaan aan al deze eisen.

Naast deze kwaliteits- en volumennormen lijkt het ons van belang om ook het verschil van de nieuwe operatietechnieken (laparoscopisch en robot geassisteerd) en ook andere alternatieven met de open radicale cystectomie te beschouwen: op vlak van oncologische uitkomst, kosten voor de Volksgezondheid en kwaliteit van leven van de patiënt. Daarom is het bijhouden van de perioperatieve en oncologische data over de LRC belangrijk. De laparoscopische benadering wordt immers nog steeds gezien als een experimentele behandeling. Met het bijhouden van data over de LRC en het publiceren hiervan kan de effectiviteit en voordelen van deze procedure worden aangetoond. Eens geaccepteerd als standaardbehandeling naast de ORC, zouden patiënten dan kunnen profiteren van een minimaal invasieve techniek.

Daarnaast leidt de enorme economische last van de behandeling van blaascarcinoom voor de huidige gezondheidszorg er toe dat er gezocht moet worden naar goede behandelopties die kosteneffectief zijn in vergelijking met de huidige standaard. De studie van Hermans et al.⁸ heeft de gezondheidszorgkosten beoordeeld voor de ORC versus de LRC. In deze studie zijn series van 44 en 42 patiënten die een ORC en LRC ondergingen met elkaar vergeleken. De gemiddelde en mediane totale gezondheidskosten per patiënt verschilden niet significant; deze waren € 17.534 en € 16.511 in de LRC groep en € 22.284 en € 15.909 in de ORC groep. De conclusie van deze studie is dat de LRC een kosten neutraal, minimaal invasief alternatief is voor de ORC.⁸

De grootste series LRC waarover gepubliceerd is, zijn die van Cathelineau et al.⁹ en Huang et al.¹⁰, met respectievelijk 84 en 172 patiënten. Deze studies laten vergelijkbare perioperatieve resultaten zien ten aanzien van verminderd bloedverlies en opnameduur vergeleken met de ORC.

Onze mediane operatietijd (344 minuten) ligt iets hoger dan in deze twee vergelijkbare studies. Een eerdere studie van Hermans et al.¹¹, welke de gegevens van de eerste 40 ingrepen uit onze database heeft geanalyseerd, stelde dat er sprake was van een leercurve en dat de operatietijd significant daalde met de toenemende ervaring. Daarbij dient opgemerkt te worden dat er na 61 ingrepen een tweede uroloog werd getraind en dat er vanaf dat moment weer een lichte toename van de operatietijd werd gezien. Het mediane bloedverlies in onze serie (550 ml) en het aantal mensen dat gedurende de opname een bloedtransfusie nodig had (26%) zijn iets hoger, maar nog steeds laag in vergelijking met de ORC. De mediane opnameduur (13 dagen) is vergelijkbaar met bovengenoemde studies.

Wanneer wordt gekeken naar het aantal complicaties die optraden binnen de eerste 90 dagen na de ingreep en deze later dan 90 dagen na de ingreep, valt op dat dit aantal hoger is dan in vergelijkbare studies. Met name het aantal re-implantaties van een ureter wegens stenose van de ureter-Bricker anastomose. Mogelijk is dit gerelateerd aan de operatietechniek. In het algemeen is het echter lastig om complicatieaantallen met elkaar te vergelijken. Er wordt gebruik gemaakt van verschillende complicatieclassificatiesystemen en verschillende definities van vroege en late complicaties en het

Tabel 3. Complicaties binnen 90 dagen en na 90 dagen volgens de Clavien classificatie, n=94

Complicaties	<90 dagen		>90 dagen	
	n	(%)	n	(%)
Mineure complicaties				
Clavien 1	2	(2,1)	0	(0)
Clavien 2	27	(28,7)	5	(5,3)
Majeure complicaties				
Clavien 3	23	(24,5)	21	(22,3)
Clavien 4	3	(3,2)	3	(3,2)
Clavien 5(+)	2	(2,1)	1	(1,1)
Totaal	57	(60,6)	30	(31,9)

optreden van bias ten aanzien van registratie in studies. Een ander punt is de mogelijke selectiebias in andere studies. In onze studie zijn alle patiënten die in aanmerking kwamen voor curatieve behandeling middels cystectomie met de laparoscopische ingreep behandeld. Dit lijkt zeker niet het geval in alle studies, waardoor er mogelijk een selectiebias is opgetreden, iets dat het hoger aantal complicaties in onze studie mede kan verklaren.³

Belangrijk bij de behandeling van blaascarcinoom is de oncologische follow-up. De laparoscopische ingreep lijkt vooralsnog een veilige ingreep met voordelen voor de patiënt. Het is echter ook belangrijk dat de overleving en ziektevrije en kankerspecifieke overleving niet lager liggen dan bij de open procedure. De prognose is afhankelijk van de agressiviteit van de tumor. De belangrijkste risicofactoren voor recidief van ziekte is het hebben van lokaal gevorderde ziekte en het hebben van positieve snijvlakken.¹² In onze studie waren er 45 patiënten (47,9%) met een lokaal gevorderde tumor. Dit aantal ligt hoger dan in vergelijkbare studies.^{9,10} Er waren in onze studie 10 patiënten (10,6%) met positieve resectievlakken. Dit aantal is ook relatief hoger ten opzichte van vergelijkbare studies.^{9,10} Het aantal mensen met positieve lymfeklieren was in onze studie 25 (26,6%). Dit is in vergelijking met andere studies ook relatief hoog. Deze factoren beïnvloeden de oncologische uitkomsten op een negatieve manier. Het is daarom moeilijk om onze resultaten te vergelijken met andere series over de LRC. Rekening houdende met onze patiëntenpopulatie en onze indicatiestelling, vergelijkbaar met de ORC, kan gesteld worden dat wij acceptabele middentermijn kankerspecifieke en ziektevrije overlevingsaantallen hebben in vergelijking met internationale literatuur.^{9,10, 11}

Toevoeging van dit onderzoek aan bestaande kennis

De laparoscopische radicale cystectomie (LRC) wordt in de literatuur nog steeds beschouwd als een experimentele behandeling. Met het bijhouden van data over de LRC en het publiceren hiervan kunnen de effectiviteit en voordelen van deze procedure worden aangetoond. Met 94 laparoscopische radicale cystectomieën en ervaring sedert september 2006 is dit de grootste reeks van LRC, door één uroloog uitgevoerd.

Dankbetuiging

Wij willen T. Hermans bedanken voor zijn hulp bij het uitvoeren van de survival analyses. Daarnaast willen wij dr. Sonneveld bedanken voor zijn bijdrage bij het uitvoeren van de operaties.

Literatuur

1. Witjes JA, Comperat E, Cowan NC, de Santis M, Gakis G, Lebre T, Ribal MJ, Sherif A. Guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer. European association of urology 2013.
2. Integraal kankercentrum Nederland. Oncoline richtlijn urotheelcelcarcinoom van de blaas. 13.02.2009.
3. Chade DC, Laudone VP, Bochner BH, et al. Oncological outcomes after radical cystectomy for bladder cancer: open versus minimally invasive approaches. *J Urol* 2010 Mar;183(3):862-69.
4. Kasraeian A, Barret E, Cathelineau X, et al. Robot-assisted laparoscopic cystoprostatectomy with extended pelvic lymphadenectomy, extracorporeal enterocystoplasty, and intracorporeal enterourethral anastomosis: Initial Montsouris experience. *J Endourol* 2010 Mar;24(3):409-13.
5. Hautmann RE. The oncologic results of laparoscopic radical cystectomy are not (yet) equivalent to open cystectomy. *Curr Opin Urol* 2009 Sep;19(5):522-6.
6. Ng CK, Kauffman EC, Lee MM, et al. A comparison of postoperative complications in open versus robotic cystectomy. *Eur Urol* 2010 Feb;57(2):274-81.
7. Witjes JA, Beersen N, Wittenberg, J. Kwaliteit van zorg rond blaascarcinoom in de etalage. Indicatoren voor blaascarcinoom als onderdeel van ZonMw. 'kwaliteit van zorg in de etalage. Het kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO orde van medisch specialisten. Utrecht januari 2007.
8. Hermans TJN, Fossion, LMCL: What about conventional laparoscopic radical cystectomy? Cost-analysis of open versus laparoscopic radical cystectomy *Journal of endourology* 2014;92:55-63.
9. Cathelineau X, Arroyo C, Rozet F, Barret E, Vallancien G: Laparoscopic assisted radical cystectomy: the Montsouris experience after 84 cases. *Eur Urol* 2005; 47: 780-784.
10. Huang J, Lin T, Liu H, Xu K, Zhang C, Jiang C, Huang H, Yao Y, Guo Z, Xie W: Laparoscopic radical cystectomy with orthotopic ileal neobladder for bladder cancer: oncologic results of 171 cases with a median 3-year follow-up. *Eur Urol* 2010; 58: 442-449.
11. Hermans TJN, Fossion, LMCL: Oncologic outcome after laparoscopic radical cystectomy without neoadjuvant or adjuvant therapy with a median follow-up 32 months. *Urol Int* 2014;92:55-63.
12. Rink M, Lee DJ, Kent M, Xylinas e, Fritsche HM, Babjuk M, Brisuda A, Hansen J, Green DA, Aziz A, Cha EK, Novatra G, Ghun FK, Lotan Y, Bastian PJ, Tilki D, Gontero P, Psycha A, Baniel J, Mano R, Ficarra, Trinh QD, Tagawa ST, Karakiewicz PI, Scherr DS, Sjoberg DD, Shariat SF: predictors of cancer-specific mortality after disease recurrence following radical cystectomy. *BJU Int* 2013;111:E30-E36.

Een acute paraparese bij een psychiatrisch patiënte

Auteurs

T.F.M. Starmans*, arts-assistent neurologie en P.J. van den Berg, neuroloog

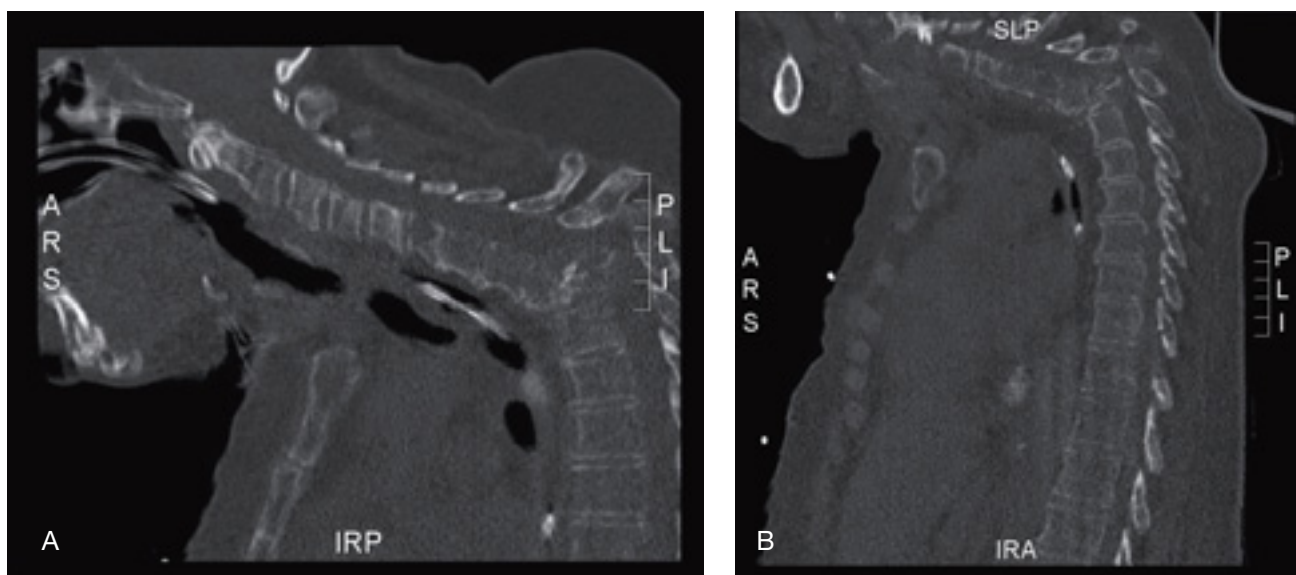
Diagnose

Paraparese en door langdurige zeer afwijkende lichaamshouding, tracheomalacie, ten gevolge van een traumatische thoracale wervelinzakking met myelumcompressie.

Casus

Een 59-jarige vrouw werd opgenomen op de afdeling IC vanwege respiratoire insufficiëntie op basis van een pneumonie. Bij detubatie werd zij herhaaldelijk opnieuw respiratoir insufficiënt waarbij een onbegrepen tracheomalacie werd gevonden. Zij was bekend met een verstandelijke beperking en functioneerde op het niveau van een zesjarige met een niet nader omschreven psychiatrisch toestandsbeeld. Daarnaast vermeldde haar voorgeschiedenis een mammacarcinoom (T2N3M0) in 2010. Zij zou sinds een val, vier maanden eerder in de psychiatrische instelling waar zij verbleef, rolstoelafhankelijk zijn geworden. Dit werd in de instelling geduid als functioneel bij de bekende psychiatrische stoornis. Daarvoor was zij zelfstandig mobiel. Bij neurologisch onderzoek op de IC werd een paraparese MRC graad twee gezien met beiderzijds een

pathologische voetzoolreflex volgens Babinski. De kracht aan de armen was maximaal, MRC graad vijf. Een sensibel niveau kon, mede vanwege de verstandelijke beperking, niet vastgesteld worden. Een MRI bleek, onder andere door de respiratoire insufficiëntie, niet mogelijk. Er werd een CT-scan van de wervelkolom verricht. Deze toonde een forse hoog thoracale kyfotische knik van ongeveer 70 graden bij een wigvormige traumatische inzakking van corpus thoracale drie met ter plaatse een vernauwing van het spinale kanaal, verdacht voor een metastase met myelumcompressie (figuur 1 a en b). De onverklaarbare tracheomalacie schreven wij toe aan "het collaberen van de trachea door de continue onnatuurlijke houding waarin patiënte reeds vier maanden lag". Er werd besloten tot een palliatief beleid.



Figuur 1. A en B. CT-scan van de cervicothoracale wervelkolom, sagittale opnames. Extreme kyfotische knik waardoor forse angulatie van de wervelkolom van ongeveer 70 graden met volledige wigvormige afplating van corpus thoracale drie, waardoor forse kanaalstenose met myelumcompressie, meest waarschijnlijk ten gevolge van osteolyse bij metastasering.

Correspondentie: tomstarmans@hotmail.com.

*Thans werkzaam als ANIOS psychiatrie bij Mondriaan, Maastricht en Heerlen

Klinische consequentie van een lymfocytose met Buttock cells

Auteurs

A.J.W. Gulpen, AIOS Interne Geneeskunde, Dr. P.H.M. Kuijper, klinisch chemicus, Dr. L.W. Tick, internist hemato-oncoloog

Diagnose

Persisterende polyklonale B-cel lymfocytose

Casus

Een 30 jarige patiënte werd geëvalueerd in verband met een lymfocytose vastgesteld bij een routinecontrole door de dermatoloog. Patiënte is bekend met psoriasis waarvoor ze reeds enkele maanden dimethylfumaraat gebruikt. Op moment van presentatie zijn er geen (lichamelijke) klachten aanwezig en is er geen sprake van B-symptomen, zoals gewichtsverlies of nachtzweeten. Patiënte heeft 6 pak-jaren gerookt.

Bij lichamelijk onderzoek wordt geen lymfadenopathie of organomegalie waargenomen. Een thoraxfoto laat een normaal beeld van hart en longen zien. Een echo van het abdomen toont een zeer milde splenomegalie van 12 cm.

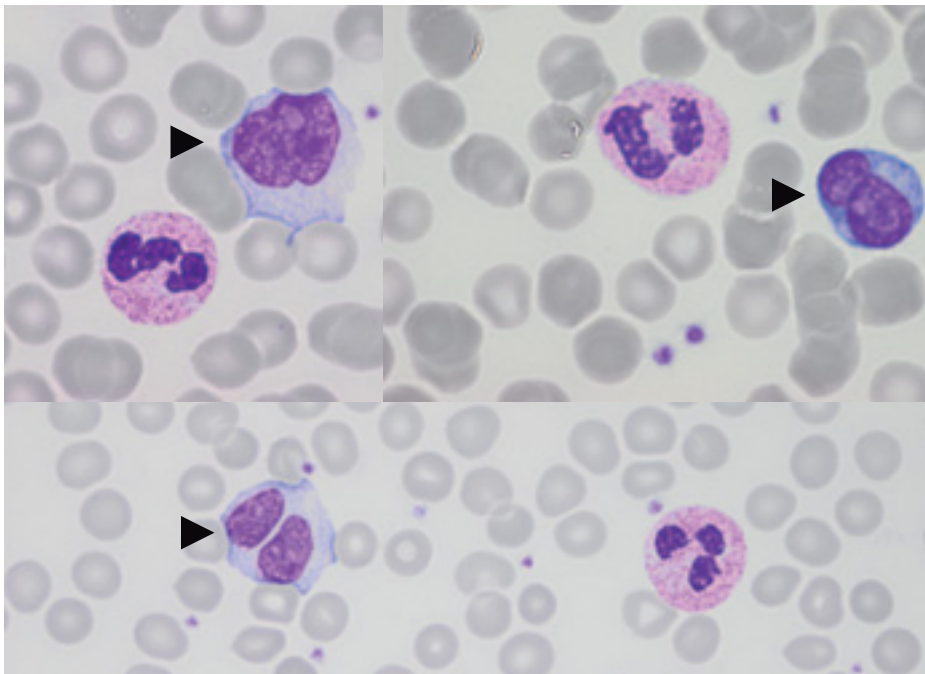
Het bloedbeeld: hemoglobine 8,6 mmol/l (ref. 7,5 – 10), leukocyten $12,7 \times 10^9/l$ (ref. 4-10) (neutrofielen 39%, lymfocyten 58%, monocytën 4%), trombocyten $252 \times 10^9/l$ (ref. 150 – 400). Eerder laboratorium onderzoek 4 jaar daarvoor toont ook een leukocytose van $11,8 \times 10^9/l$ waarbij 41% lymfocyten. Differentiatie van het perifere bloed toont 5% buttock cellen. Immuunfenotypering laat een polyklonale populatie B lymfocyten (CD19+, CD20+, CD 10-, CD5-) zien met een κ/λ ratio van 1,8 (ref. 0,8 – 3,5). De concentratie IgM was verhoogd (5,1 g/l; ref. 0,4 – 2,3), terwijl IgG en IgA normaal waren, respectievelijk 7,9 en 0,9 g/l (ref. 7 – 16 en 0,7 – 4, resp.). Virale serologie op Epstein Barr virus (EBV) toont een positief IgG

VCA en IgG EBNA en een negatief IgM VCA, passend bij een in het verleden doorgemaakte EBV- infectie.

Bespreking

Buttock cellen zijn binucleaire lymfocyten welke voorkomen bij patiënten met agressieve of indolente maligne lymfomen, zoals het marginale zone lymfoom, folliculair lymfoom of een chronische lymfatische B-cel leukemie (B-CLL). Hierbij is er sprake van een monoklonale B-cel populatie.

In bovenstaande casus zijn de B-lymfocyten echter polyklonaal en onderscheiden zich hiermee van de maligne aandoeningen. Op basis van bovenstaande gegevens is de diagnose; persisterende polyklonale B-cel lymfocytose (PPBL) gesteld. PPBL is een benigne, chronische afwijking van B-lymfocyten welke voorkomt bij jonge rokende vrouwen. De exacte pathofysiologie van PPBL is onbekend, maar er lijkt een sterke relatie met roken te zijn^{1,2}. Het wordt gekenmerkt door polyklonale toename van B-lymfocyten in het perifere bloed, aanwezigheid van binucleaire lymfocyten (buttockcellen) in de microscopische differentiatie en een polyklonale stijging van IgM³. De behandeling bestaat uit stoppen met roken. Deze polyklonale B-cel populatie onttaardt zeer zelden naar een maligne lymfoom.



Literatuur

1. Troussard X, Flandrin G. Chronic B-cell lymphocytosis with binucleated lymphocytes. (LWBL): a review of 38 cases. *Leuk Lymphoma*. 1996; 20: 275-9.
2. Dasanu CA, Codreanu I. Persistent polyclonal B-cell lymphocytosis in chronic smokers: more than meets the eye. *Conn Med*. 2012 Feb; 76(2) 69-72.
3. Cornet E, Lesesve JF, Mossafa H, et al. Long term follow-up of 111 patients with persistent polyclonal b-cell lymphocytosis with binucleated lymphocytes. *Leukemia*. 2009;23 (2) 419-422.

Effect cognitieve training op algemeen dagelijks functioneren

Auteurs

P. van Bladel, co-assistent neurologie, E.F.J. Raaijmakers, neuroloog

Achtergrond

Cognitieve achteruitgang is prevalent in oudere volwassenen en wordt geassocieerd met achteruitgang in algemeen dagelijks functioneren (ADL). Het is aangetoond dat cognitieve training mogelijkheden biedt om deze achteruitgang te doen afnemen. Er is echter nog weinig bewijs over de effectiviteit in het uitstellen van problemen bij het dagelijks functioneren.

Vraagstelling

Het 10-jaarseffect van cognitieve training op zelfstandige ouderen boven de 65 op cognitie en ADL.

- Patiënten: Zelfstandig wonende ouderen boven de 65
- Interventie: Cognitieve training
- Comparison: Controlegroep zonder training
- Outcome: Verbetering in objectieve testen van het geheugen, beredeneren, snelheid van informatieverwerking en ADL
- Tijd: 10 jaar

Zoekstrategie en gevonden artikel

In de NRC Next van 14 januari 2014 verscheen het volgende artikel: 'Train je hersenen! Dat is goed voor later'. Hierin werd de ACTIVE studie beschreven en werd gesteld dat ouderen na tien jaar nog steeds profijt hebben van hersengymnastiek en dat geheugentraining leidt tot minder problemen in het dagelijks functioneren.

Artikel ACTIVE studie: Ten-years effects of the advanced cognitive training for independent and vital elderly cognitive training trial on

cognition and everyday functioning in older adults. J Am Geriatr Soc 2014 Jan 131

Bewijs

In het artikel werden 2832 gezonde ouderen (ouder dan 65 jaar) gerandomiseerd in drie interventiegroepen en een controlegroep en vervolgens 10 jaar opgevolgd.

De interventiegroepen kregen trainingen op de volgende domeinen: geheugen, beredeneren en snelheid van informatieverwerking. Het betrof trainingen van 60-75 minuten in kleine groepen gedurende een periode van vijf tot zes weken. Iedere groep kreeg specifieke controletesten. Alle proefpersonen werd gevraagd vragenlijsten in te vullen over hun ADL en hierover tevens een zelfrapportage te doen. De onderzoeker was geblindeerd bij het afnemen van de vragenlijsten.

Het artikel beschrijft dat er een significante verbetering werd gevonden in cognitieve functie en functionele status bij de groep getrainde ouderen (tabel 1). De verbeteringen namen gestaag af in de tijd maar bleven op zijn minst vijf jaar bestaan voor de geheugengroep en tot 10 jaar voor de overige twee groepen. De effecten op het zelfgerapporteerd ADL bleven in alle gevallen bestaan in de tijd. De effecten van de verschillende training op het objectieve ADL zoals aangegeven in de vragenlijsten waren verwaarloosbaar.

Tabel 1. Resultaten effecten cognitieve training op cognitieve functies na tien jaar en op zelf gerapporteerd ADL

Outcome		Effect	(99% CI)	Significantie
Cognitieve functies na 10 jaar	Geheugen	0,06	(-0,14-0,27)	(geen gegevens)
	Beredeneren	0,23	(0,09-0,38)	p <0,01
	Snelheid	0,66	(0,43-0,88)	+ (p -waarde niet bekend)
Zelfgerapporteerd ADL na 10 jaar	Geheugen	0,48	(0,12-0,84)	p <0,003
	Beredeneren	0,38	(0,02-0,74)	p <0,008
	Snelheid	0,36	(0,01-0,72)	p <0,02

Mate van effect en significantie (mate van effect: 0,2 klein effect, 0,5 medium effect, 0,8 groot effect. Significantie p < 0,008)

Correspondentie: p.vanbladel@student.maastrichtuniversity.nl

Critical appraisal

De interne validiteit van deze single-blind randomised controlled trial is goed. De voornaamste tekortkoming is het niet duidelijk beschreven zijn van de interventie. Er is wel sprake van een heterogene onderzoekspopulatie die goed vergelijkbaar is met de Nederlandse populatie.

Conclusie

Aan de hand van dit artikel kan gesteld worden dat het 10-jaarseffect van cognitieve training op specifieke cognitieve functies en ADL bij gezonde ouderen (ouder dan 65 jaar) enkel betrekking heeft op dit specifiek getrainde cognitieve domein. Dit wordt aangetoond bij twee van de drie onderzoeksgroepen (training van beredeneren en snelheid van informatieverwerking).

Het objectieve effect op het ADL is niet aangetoond. Wel lijken getrainde mensen een verbetering in het ADL te ervaren.

Aanbevelingen

Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van effect is het leereffect dat de controlegroep heeft gehad door de herhaaldelijke cognitieve testen. Echter, dit geldt ook voor de interventiegroep. Deze resultaten geven aanleiding tot verder onderzoek. Te denken valt hierbij aan gecombineerde cognitieve trainingen, waarbij je een breder (en hopelijk derhalve ook meetbaar) effect op het dagelijks functioneren hoopt te bewerkstelligen.

Literatuur

1. Rebok GW, Ball K, Lin TG, Jones RN, Kim H-Y, King JW, Marsiske M et al. for the ACTIVE Study Group. Ten-years effects of the advanced cognitive training for independent and vital elderly cognitive training trial on cognition and everyday functioning in older adults. J Am Geriatr Soc 2014; 62:16–24.

Dilemma's bij 80-plussers in de cardiologische praktijk

Auteurs

K.C. Rombauts en Dr. R.J.A.M. Verbunt, cardioloog

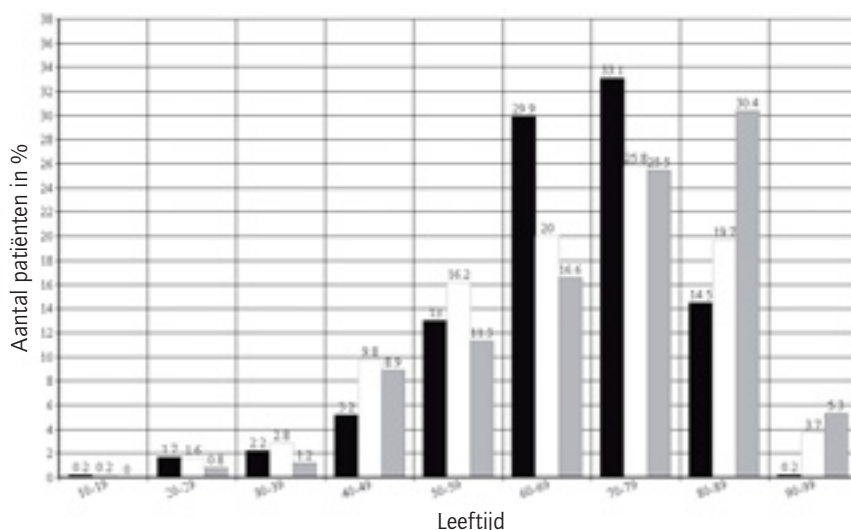
Inleiding

Door een stijgende levensverwachting neemt de vergrijzing van de bevolking in Nederland toe. In Nederland was in 2012 het aandeel 65-plussers 16%, en het aandeel 80-plussers 4% in de totale bevolking¹. Door zogenaamde "dubbele vergrijzing" zal het aandeel van de 80-plussers binnen de groep van 65-plussers verder toenemen. Binnen de cardiologie geldt dat door betere behandelingsmogelijkheden de sterfte bij cardiale ziektebeelden lager is geworden, zonder dat we de mensen daadwerkelijk genezen. Dit heeft tot gevolg dat we meer geconfronteerd worden met chronische patiënten die langer in leven blijven. In het Máxima Medisch Centrum (MMC) hebben we gekeken naar de leeftijdsopbouw van de patiënten op de polikliniek cardiologie en de Eerste Hart Hulp, en van de patiënten die worden opgenomen op de verpleegafdeling cardiologie (figuur 1). Het aandeel 80-plussers op

de polikliniek was 15% en op de Eerste Hart Hulp 23%. Het aandeel 80-plussers dat werd opgenomen was zelfs 36%. Samenvattend kun je stellen dat de groep 80-plussers een zeer belangrijk aandeel vormt in de cardiologische praktijk in het MMC.

De behandeling van de 80-plusser

Richtlijnen vormen de basis voor evidence based behandelingen van patiënten. De richtlijnen zijn gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek, veelal grote gerandomiseerde klinische studies en meta-analysen. De vraag is of deze richtlijnen van toepassing zijn op de 80-plusser in de dagelijkse praktijk. Een belangrijk punt is dat de leeftijd van de patiënten die geïnccludeerd zijn in deze studies relatief laag is, en dat 80-plussers nauwelijks geïnccludeerd zijn in deze studies. Tabel 1 geeft een overzicht van enkele grote cardiologische studies met de gemiddelde leeftijd van de patiënten die geïnccludeerd zijn. Niet één studie laat een gemiddelde leeftijd van 80 of hoger zien. Een ander belangrijk punt is dat met het stijgen van de leeftijd de comorbiditeit toeneemt. Dus de kans op comorbiditeit bij 80-plussers in de dagelijkse praktijk is groot. Daarentegen worden in de grote gerandomiseerde klinische studies juist patiënten geïnccludeerd zonder of met weinig comorbiditeit. Tabel 2 toont het aantal comorbiditeiten per patiënt van de opgenomen 80-plussers in het MMC. De helft van de patiënten had twee of meer comorbiditeiten. Een derde punt is dat hoge leeftijd gepaard gaat met verhoogde kans op kwetsbaarheid. Kwetsbare ouderen worden in de regel niet geïnccludeerd in grote klinische studies. Samenvattend kun je stellen dat er meerdere argumenten zijn aan te voeren waarom de richtlijnen niet



Figuur 1. Leeftijdopbouw van de patiënten op de polikliniek cardiologie (zwarte balk), de Eerste Hart Hulp (witte balk) en van de patiënten die worden opgenomen op de verpleegafdeling cardiologie (grijze balk) van het Maxima Medisch Centrum.

Tabel 1. Gemiddelde leeftijd bij enkele grote gerandomiseerde studies

Onderwerp klinische studie	Gemiddelde leeftijd onderzoekpopulatie
Nieuwe versus klassieke orale anticoagulantia bij atriumfibrilleren ^{3,4}	71 en 73
Vroeg invasieve versus selectief invasieve strategie bij myocardinfarcten zonder ST elevatie ⁵	63
Eplerenone versus placebo bij systolisch hartfalen ⁶	69
Angiotensine-nepirylsine inhibitie versus enalapril bij systolisch hartfalen ⁷	64
Implanteerbare defibrillator ter preventie van plotse dood ^{8,9}	64 en 60

van toepassing zijn op 80-plussers. Echter bij gebrek aan specifiek bewijs voor deze leeftijdsgroep worden deze richtlijnen toch in de dagelijkse praktijk gehanteerd bij deze leeftijdsgroep.

Kwetsbaarheid

Kwetsbaarheid (in het Engels frailty) wordt niet eenduidig gedefinieerd in de literatuur. Er bestaan definities die zich beperken tot het fysiek functioneren, en definities waarbij het psychisch en sociaal functioneren mee worden genomen². Een definitie die zich beperkt tot het fysiek functioneren is: kwetsbaarheid is een biologisch syndroom van een verminderde reserve en weerstand tegen stressoren. Deze verminderde reserve en weerstand is het resultaat van dalingen van diverse fysiologische systemen. Deze verminderde reserve en weerstand veroorzaakt kwetsbaarheid voor ongewenste uitkomsten. Een definitie met tevens aandacht voor psychisch en sociaal functioneren is: kwetsbaarheid bij ouderen is een proces van het opeenstapelen van lichamelijke, psychische en/of sociale tekorten in het functioneren dat de kans vergroot op negatieve gezondheidsuitkomsten.

In de Nederlandse ziekenhuizen worden sinds enkele jaren alle opgenomen 70-plussers systematisch gescreend op kwetsbaarheid. Bij deze screening is er met name aandacht voor het risico op delier, vallen, ondervoeding en fysieke beperkingen. Doel van deze screening is het risico op functieverlies ten gevolge van een ziekenhuisopname te verkleinen.

Om de mate van kwetsbaarheid te meten bestaan er verschillende meetmethoden, variërend van het bepalen van iemands loopsnelheid of handknijpkracht tot uitgebreide vragenlijsten. De waarde van iedere meetmethode is veelal niet goed onderzocht. De gouden standaard voor het bepalen van de mate van kwetsbaarheid is een uitgebreid onderzoek door de geriater. Binnen de cardiologie wordt tot op heden relatief weinig aandacht geschonken aan kwetsbaarheid. Er is een beperkt aantal studies gepubliceerd over kwetsbaarheid. Er zijn publicaties die laten zien dat kwetsbaarheid onder andere een belangrijke rol speelt bij de uitkomst na hartchirurgie en myocardinfarct^{3,4}. De geriater wordt inmiddels wel al veelvuldig betrokken bij de indicatiestelling voor percutane aortaklepvervangingen.

Tabel 2. Prevalentie van comorbiditeit bij patiënten op de verpleegafdeling in het MMC in 2013.

Comorbiditeit: aantal	Prevalentie
1	19%
2	31%
3	29%
4	13%
5	6%
6	1%

Gescoorde comorbiditeiten zijn: diabetes, CVA/TIA, perifere vaatlijden, COPD, nierinsufficiëntie eGFR <50, dementie en ziekte van Parkinson

Conclusie

In de dagelijkse praktijk worden we meer en meer geconfronteerd met 80-plussers. De richtlijnen die leidend zijn voor ons medisch handelen zijn maar twijfelachtig van toepassing op deze leeftijdsgroep. Belangrijk is te realiseren dat kwetsbaarheid bij ouderen veel voorkomt. Hiervoor zullen we nog meer aandacht moeten gaan hebben.

Literatuur

1. Bron: Nationaal Kompas Volksgezondheid op www.nationaalkompas.nl
2. Clegg A, Young J, Liffie S, Olde Rikkert M, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013;381:752-762
3. Connolly S, Ezekowitz M, Yusuf S, Eikelboom J, Oldgren J, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2009;361:1139-51
4. Patel M, Mahaffey K, Garg J, Pan G, Singer D, et al. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2011;365:883-91
5. Fox K, Clayton T, Damman P, Poccock S, De Winter R, et al. Long-term outcome of a routine versus selective invasive strategy in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome. A meta-analysis of individual patient data. *J Am Coll Cardiol* 2010;55:2435-45
6. Zannad F, McMurray J, Krum H, Van Veldhuisen D, Swedberg K, et al. Eplerenone in patients with systolic heart failure and mild symptoms. *N Engl J Med* 2011;364:11-21
7. McMurray J, Packer M, Desai A, Gong J, Lefkowitz M, et al. Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. *N Engl J Med* 2014; 371: 993-1004
8. Moss A, Zareba W, Hall W, et al. Prophylactic implantation of a defibrillator in patients with myocardial infarction and reduced ejection fraction. *N Engl J Med* 2002;346:877-83
9. Bardy G, Lee K, Mark D, Poole J, Packer D, et al. Amiodarone or an implantable cardioverter-defibrillator for congestive heart failure. *N Engl J Med* 2005;352:225-37
10. Sundermann S, Dademasch A, Praetorius J, Kempfert J, et al. Comprehensive assessment of frailty for elderly high-risk patients undergoing cardiac surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2011;39:33-374
11. Ekerstad N, Swahn E, Janzon M, et al. Frailty is independently associated with short-term outcomes for elderly patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction. *Circulation* 2011;124:2397-2404

Appendicitis? Nee, appendagitis!

Auteurs

D. Schutte*, arts-assistent kindergeneeskunde, K. Dijkman, kinderarts-neonatoloog

Casus

Een 15 jarige jongen komt tweemaal op de dezelfde dag naar de SEH in verband met hevige pijn linksonder in de buik. Deze is sinds 1,5 dag continu aanwezig, af en toe stekend van aard, en straalt uit naar het been. Hij is bij de tweede keer misselijk, waarbij hij niet heeft gebrakt. Hij heeft een normale mictie en defecatie. Hij vertelt verder nog dat hij vorige week een grieprik heeft gehad, en dat zijn beide grote teennagels zijn ingegroeid en ontstoken. De eerste keer wordt een niet zieke jongeman gezien met een temperatuur van 38,5 graden Celsius. De tweede keer wordt bij lichamelijk onderzoek een zieke, klamme jongen gezien met een temperatuur van 40 graden Celsius en een hartfrequentie van 110/min. Het abdomen is soepel, met spaarzame peristaltiek, drukpijnlijk linksonder, geen défense en geen loslaatpijn.

Er wordt aanvullend labonderzoek verricht, waarbij het urinesediment schoon is, het CRP 39 mg/l (ref. <7), Hb 9 mmol/l (ref. 6.5 – 10), leukocyten $8,3 \cdot 10^9/l$ (ref. 4 – 14), thrombocyten $270 \cdot 10^9/l$ (ref. 150 – 400), Natrium 135 mmol/l (ref. 135 – 145), Kalium 3,6 mmol/l (ref. 3,5 – 4,8) en Glucose 6,4 mmol/l (ref. 3 – 6,5). Een echo abdomen toont enkele vergrote lymfeklieren. De appendix is niet a vue, maar er zijn geen secundaire aanwijzingen voor een appendicitis. Differentiaal diagnostisch wordt er gedacht aan lymfadenitis mesenterica, appendicitis, gastro-enteritis, inflammatoire bowel disease en urineweginfectie.

De jongen wordt opgenomen ter observatie. Tijdens opname heeft hij een wisselende kliniek van geen koorts en zich lekker voelen tot enkele uren later weer fors ziek met hoge temperatuur. Het CRP is stijgende. In verband met de hoge koorts, de tachycardie en de soufflé werd er gedacht aan een endocarditis, alhoewel de buikpijn hiermee niet konden verklaard. Bloedkweken waren positief voor *Staphylococcus Aureus*, in 2 van de 5 kweken. Een echo cor, om te kijken of er tekenen zijn van een endocarditis, toonde geen afwijkingen. Er werd gestart met antibiotica, flucloxacilline intraveneus.

Aanvullend beeldvormend onderzoek werd verricht om de mogelijke oorzaak van de buikpijn te achterhalen. Als eerste een MRI, deze toonde geen wandverdikkingen, geen kalibersprongen, geen abcessen en geen vocht. De appendix was ook hier niet goed a vue en er waren geen aanwijzingen voor een colitis. Een PET-scan werd verricht (figuur 1), waarop op de plek waar de jongen de pijn aangaf onder in de buik activiteit te zien was. Om er achter te komen wat er



Figuur 1. PET-scan, in de linkerliesregio een focale pathologische stapeling ventraal tegen de blaas aan gelegen

precies zat, werd de echo herhaald (figuur 2). En ook daar werd een zwelling gezien van zo'n 40x30mm. De uitslag van de radioloog bevatte de voor ons onbekende diagnose appendagitis.

Appendagitis epiploica

Appendices Epiploica zijn kleine gesteelde vetaanhangsels aan de buitenzijde van het colon. De functie hiervan is onbekend. Maar er wordt gedacht dat het een rol heeft bij het afdekken en inperken van een lokale ontsteking, zoals het omentum. Tevens zou het een rol spelen bij vetopslag als energiereserve. Een appendagitis is een inflammatie van een van die appendices door torsie of spontane occlusie, wat leidt tot necrose van die appendix¹.

Het is voor het eerst beschreven aan het begin van de vorige eeuw, maar is daarna weinig bekend gebleven. Daarom is altijd gedacht dat het een zeldzame aandoening is. Maar in 2003 is er een artikel verschenen in het NTvG door radioloog Van Breda – Vriesman¹. Hij beschrijft dat in zijn ziekenhuis de diagnose bij 49 patiënten in 160 maanden tijd is gesteld, omgerekend ongeveer eens per 3 maanden. Dus als het bekend is bij de radioloog en er ook naar gekeken wordt, komt het vaker voor dan gedacht.

Het veroorzaakt lokale (sub)acute buikpijn, links of rechts onder, rond het sigmoïd en het coecum, waar de meeste appendices epiploicae zitten. Overige klachten zijn in de regel afwezig en de patiënt maakt geen zieke indruk. Wel worden er geregeld verhoogde infectieparameters gezien. Door de klachten wordt het vaak verward met appendicitis of diverticulitis, afhankelijk van de leeftijd van de patiënt en de plek van de buikpijn. Het is een benigne ziektebeeld, wat spontaan verdwijnt. De klachten zijn meestal volledig weg binnen 2 weken.¹

Met een echo abdomen kan het worden aangetoond: deze toont een karakteristieke 1 tot 4 cm grote intra-abdominaal gelokaliseerde massa van echorijk ontstoken vetweefsel, dat vastzit aan het colon, exact op de plek van de meeste pijnklachten. Bevestigen kan men deze bevinding met behulp van een CT: deze toont een karakteristieke dense ring in of rondom het ontstoken vetweefsel,

hetgeen overeenkomt met oedemateus verdikt visceraal peritoneum rondom de ontstoken appendix epiploica.¹

Vervolg casus

De jongen van deze casus heeft dus een appendagitis epiploica, wat de buikpijnklachten goed kan verklaren, maar bij een appendagitis is de patiënt niet ziek. Deze jongen was wel duidelijk ziek, dus rijst de vraag: waar komt zijn koorts en zijn positieve bloedkweek vandaan? Voor de oplettende lezer: De jongen vertelde bij zijn eerste anamnese dat hij twee ingegroeide ontstoken teennagels heeft. De echo cor is een keer herhaald, om te kijken of er toch niet ook sprake is van een endocarditis en er nu dus wel afwijkingen te zien zijn, maar ook nu nog steeds geen afwijkingen. De jongen is naar huis gegaan nadat hij goed opknapt na 9 dagen flucloxacilline intraveneus. Daarna is hij nog 5 dagen oraal uitbehandeld voor de Staphylococcus Aureus bacteriemie. Bij een poliklinische controle ruim 3 weken later is hij geheel opgeknapt. Hij heeft geen buikpijnklachten meer. Zijn teennagels zijn geopereerd, en ook hier zijn geen klachten meer van.

Commentaar

Hoe graag ook artsen de klachten van een patiënt onder één diagnose willen scharen, soms ontkomt men er niet aan: deze patiënt had 2 diagnoses! Acute buikpijn door een appendagitis epiploica, en een Staphylococcus Aureus bacteriemie met een geïnfecteerde unguis incarnatus als porte d'entrée.

Literatuur

1. A.C.van Breda Vriesman, J. C.A. de Mol van Otterloo en J.B.C.M. Puylaert; Appendagitis epiploica: een onderbelichte zelflimiterende acute buikaandoening; Ned Tijdschr Geneesk 2003 7 juni;147(23)



Figuur 2. Echo abdomen, lokale vetnecrose in de linkeronderbuik naast de blaas (+—+).

Lezersonderzoek Medisch Journaal 2014

Inleiding

De redactie van het Medisch Journaal, het wetenschappelijk tijdschrift van Máxima Medisch Centrum, onderzocht in juli 2014 de mening van zijn lezers. Daartoe werd een enquête ingesloten bij de verzending van een uitgave het Medisch Journaal. Dat heeft geresulteerd in meer dan 100 vragenlijsten die ingevuld retour kwamen. De vragenlijst ging in op aspecten als waardering, vormgeving, maar ook frequentie en voorkeur voor een gedrukt exemplaar of een digitale uitgave.

Resultaten

Uit het lezersonderzoek blijkt dat het blad Medisch Journaal een positieve beoordeling krijgt van de respondenten: een ruime meerderheid (85%) van de respondenten stelt toezending van Medisch Journaal op prijs. Een kwart leest het blad helemaal, terwijl ongeveer de helft enkele artikelen leest (figuur 1). Circa 80% vindt de vormgeving prima in orde (figuur 2). Losse opmerkingen die gemaakt werden waren: "te veel tekst op een pagina leest niet prettig" en dat "een studie juist niet 'fancy' vormgegeven hoeft te worden, omdat het immers om de inhoud gaat".

De frequentie van drie keer per jaar wordt door de meerderheid van de respondenten (80%) goed gevonden; 8 respondenten gaven de voorkeur aan een hogere frequentie (figuur 3).

Een actueel thema is het al dan niet digitaal versturen van Medisch Journaal. 62% van de respondenten gaven aan het blad niet digitaal

te willen ontvangen, 24% van de respondenten wil dat juist wel en 14% heeft er geen mening over. Tenslotte werden de rubrieken 'Onderzoek', 'Editorial' en 'Column' het best gelezen hoewel de verschillen niet erg groot waren (figuur 4).

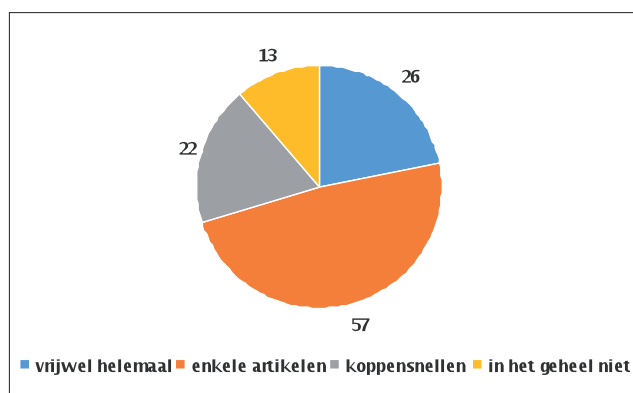
Conclusie

Algemeen kan worden geconcludeerd dat het blad door de lezers die reageerden als zeer positief wordt gewaardeerd met een goede uitstraling naar de buitenwereld over de wetenschappelijke output binnen het MMC. Onder de respondenten is geen eensgezindheid met betrekking tot digitalisering van het journaal. De redactie zal onderzoeken of er toch een elektronische versie van het tijdschrift moet komen waarbij rekening kan worden gehouden met de voorkeur van de lezer. Er zijn diverse suggesties gegeven om het blad nog beter te maken. Voorbeelden hiervan zijn meer: eigen onderzoek, kortere artikelen, meer patiëntverhalen en balans in de verhouding kopij versus reclame. Als redactie gaan we de uitwerking van deze suggesties serieus ter hand nemen.

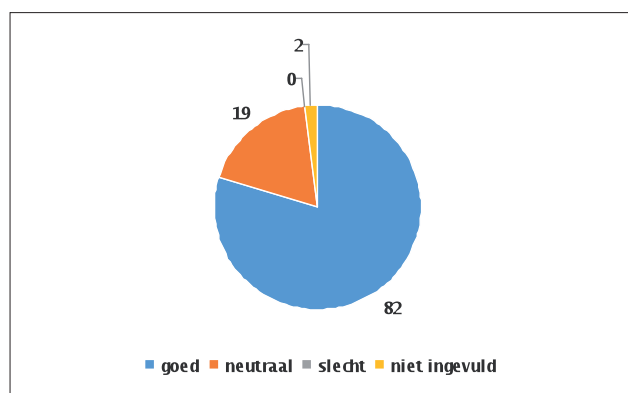
Tenslotte

Hierbij willen wij alle respondenten hartelijk danken voor hun deelname aan het lezersonderzoek en uiteraard voor de waardering die we kregen voor het Medisch Journaal, dat met veel plezier en toewijding voor en met name ook door u wordt gemaakt

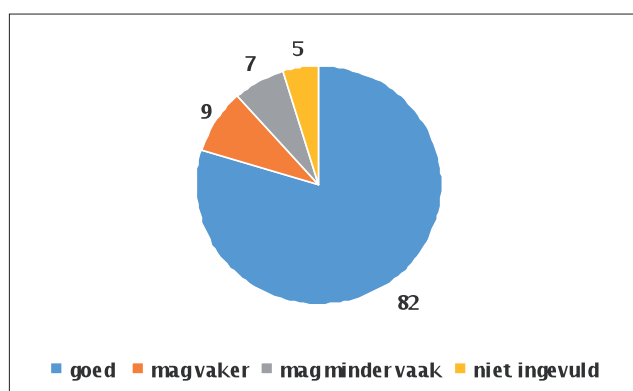
De redactie



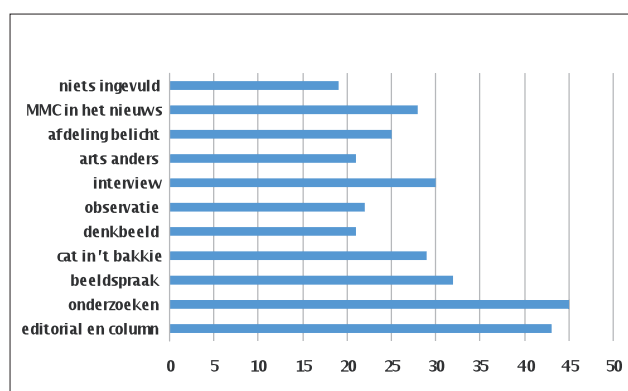
Figuur 1. Antwoorden op de vraag: leest u Medisch Journaal?



Figuur 2. Antwoorden op de vraag: wat vindt u van de vormgeving van Medisch Journaal?



Figuur 3. Antwoorden op de vraag: Medisch Journaal verschijnt drie maal per jaar, wat vindt u van deze frequentie?



Figuur 4. Antwoorden op de vraag: welke rubrieken vindt u het meest interessant?

Poortwachterklier sleutel tot behoud okselklier borstkankerpatient

Op 16 oktober 2014 promoveerde chirurg Gerrit Paulus Kuijt (46) van het Maxima Medisch Centrum aan de Universiteit Maastricht. Onderwerp van de promotie was de rol van de poortwachterklier bij de behandeling van borstkanker. Het onderzoek vond plaats onder leiding van promotor prof. dr. Tjan-Heijnen en co-promotoren dr. Roumen van het Maxima Medisch Centrum en dr. Voogd.

De weg naar de promotie was lang, heel lang. In een periode van meer dan 10 jaar deed Kuijt onderzoek naar de poortwachterprocedure bij borstkanker en naar mogelijkheden voor verdere inperking van chirurgisch ingrijpen. Aangespoord door het bevoegen enthousiasme van collega Roumen ontrafelde hij beetje bij beetje vraagstukken rond dit onderwerp. Paradoxaal genoeg, werkte hij de laatste jaren van zijn onderzoek niet meer als mamma-chirurg. Gelukkig bleef de binding met het onderwerp, bleek tijdens het interview.

Wat was de aanleiding voor het onderzoek?

Het begon indertijd met het nieuws dat het verwijderen van de okselklieren bij borstkanker niet altijd nodig is. De poortwachterklier vormt de doorvoer van de borst naar de andere lymfeklieren in de oksel. Als de poortwachterklier geen uitzaaiingen bevat, was het blijkbaar niet nodig alle lymfeklieren te verwijderen, wat in die tijd wel gebruikelijk was. De zogenaamde poortwachterprocedure zou enorme gezondheidswinst opleveren en leed besparen door behoud van de okselklieren. De veelbelovende procedure werd geïntroduceerd in MMC, maar was die wel veilig?

Wat zijn de belangrijkste resultaten?

Bestudering van de eerste patiënten in MMC en patiënten van de kankerregistratie bevestigde dat de nieuwe klierbesparende borstoperatie in eerste instantie veilig was. Pas jaren later bleek dat er toch vaker uitzaaiingen in de lymfeklieren bleken op te treden. Dat werd gewijd aan het over het hoofd zien van micro-metastasen in de vroege jaren. Inmiddels zijn de opsporingsmethoden sterk verbeterd. Aan de andere kant werd duidelijk dat uitzaaiingen zich meestal beperken tot de poortwachterklier. Wellicht dat lymfeklier-verwijdering nog minder vaak nodig is, zelfs dus bij een positieve poortwachterklier. Verschillende onderzoeksgroepen in de wereld hebben zich daar de afgelopen jaren mee bezig gehouden. Zo ook Kuijt. De grootste uitdaging van het laatste deel van zijn onderzoek was de kans op verdere uitzaaiing bij een positieve poortwachterklier beter te kunnen voorspellen.

Waar staat het onderzoek nu en wat moet er nog gebeuren?

Er zijn al veel prognostische modellen gemaakt die de kans op uitzaaiing steeds beter kunnen voorspellen, maar we zijn er nog niet. Het mooiste zou zijn, precies te weten wanneer wel te opereren en

Axillary lymph node involvement in breast cancer Prognostic and surgical implications in the sentinel node era

Gerrit Paulus Kuijt



wanneer niet. Daar gaat Kuijt's opvolger, Ingrid van de Hoven, zich in MMC mee bezighouden. Zij gaat samen met experts uit Rotterdam de prognostische factoren beter in kaart brengen. Dat is de kant die het onderzoek op moet gaan in de ogen van Kuijt: voorspellende systemen maken om artsen te ondersteunen bij het nemen van beslissingen in de behandeling van patiënten. Liefst met eigen data.

Wat zijn je eigen toekomstplannen?

Kuijt blijft in MMC gewoon werken als trauma-chirurg en reservist chirurg voor defensie. Hoewel hij zegt te stoppen met onderzoek doen, zal hij zijn opvolgster blijven begeleiden. Er blijken nog genoeg ideeën over de richting van het onderzoek bij hem te leven. Bovendien draagt hij het borstcentrum een warm hart toe. Het team daar verdient een pluim!

Vijf jaar Borstcentrum Máxima 'Topzorg voor patiënten met afwijkingen in de borst'

Een multidisciplinair centrum met alle zorg voor borstkankerpatiënten op één plek. Het leek een schitterend, maar moeilijk uitvoerbaar initiatief. Vijf jaar later blijkt dat het wel degelijk mogelijk was. Borstcentrum Máxima is uitgegroeid tot een begrip binnen MMC.



*Bovenste rij v.l.n.r.: Ingild van der Put, Wouter Dercksen, Mascha van Oostwaard, Wendy Sandbergen, Angelique Brands, Karin Schenk
Onderste rij v.l.n.r.: Lian Sweegers, Franka Scheffers, Ine Caers, Hella Bosch, Irma Behr*

Op 1 oktober 2009 wordt Borstcentrum Máxima geopend. Het eerste multidisciplinaire centrum van MMC, met alle zorg voor borstkankerpatiënten gecentreerd op één plek. Patiënten hoeven niet langer het hele ziekenhuis door om specialisten te bezoeken; voortaan komen de specialisten naar hen toe. "Van chirurg tot radioloog; we hebben ieder spreekuur in het borstcentrum. De borstkankerzorg bestond eerst uit gescheiden werelden, dat is er nu één. De patiënt wordt niet meer uitgesmeerd over het ziekenhuis,

maar kan overal voor in het Borstcentrum terecht", vertelt Wouter Dercksen, internist-oncoloog in MMC.

Oprichting

Unithoofd MOC, Ingild van der Put: "In eerste instantie leek het iedereen een prachtig, maar lastig te organiseren initiatief. Niemand geloofde erin dat het mogelijk was om zorg op deze manier aan te bieden." Toen de afdeling cardiologie en de IC in Eindhoven gesloten

werden, kwam er veel ruimte in het gebouw vrij. Een perfecte locatie voor het Borstcentrum. De radiologen, chirurgen en oncologen startten het centrum onder leiding van Ingild op. "Reden voor alle veranderingen was, naast de efficiënte en persoonlijke zorg, ook de nieuwe richtlijn in de zorg. Het Borstcentrum sloot hier perfect bij aan", aldus Wouter.

Patiënt centraal

Eén van de speerpunten waarop de organisatie van het Borstcentrum zich richt is het reduceren van onzekerheid bij de patiënt. "In plaats van het zorgproces staat de patiënt zelf centraal. Afspraken, uitslagen en informatie worden op elkaar afgestemd. Nieuwe patiënten worden binnen uiterlijk twee dagen ontvangen. Die doelstelling is in de praktijk niet altijd eenvoudig realiseerbaar. De zorg binnen het Borstcentrum loopt naadloos in elkaar over, de overgang tussen verschillende specialismen is niet meer merkbaar voor de patiënt. Het multidisciplinaire secretariaat speelt een essentiële rol in de coördinatie van dit proces" vertelt Ingild.

Verpleegkundig specialist

Uniek is het feit dat het Borstcentrum in MMC werkt met verpleegkundig specialisten. Waar de chirurg eerder werkte met een mammacareverpleegkundige en de oncoloog met een oncologieverpleegkundige is dat nu één verpleegkundig specialist. Zij hebben een verpleegkundige Masteropleiding gevolgd en zijn volledig gespecialiseerd. "In 2011 besloten we niet langer te werken met verschillende soorten verpleegkundigen. We kozen voor een verpleegkundig specialist die op masterniveau alle aspecten van de patiënt met borstproblematiek kan begeleiden. Zij is volledig toegerust om het gehele proces in goede banen te leiden en neemt de patiënt mee aan de hand door het ziekteproces. Het is de verbindende factor in het traject", vertelt Wouter. In navolging van het Borstcentrum heeft het Máxima Oncologisch Centrum (MOC) gekozen om deze zorgprofessional in alle zorgpaden te integreren. Er zijn nu dertien verpleegkundig specialisten werkzaam in het MOC. Ieder is gespecialiseerd in een specifieke tumorsoort. Hiermee wordt zorg op maat aangeboden.

Direct aanspreekpunt

Patiënten hoeven niet terecht bij andere medewerkers voor vragen, de verpleegkundig specialist is het directe aanspreekpunt. Zij functioneert hierdoor ook als casemanager. "Een groot voordeel is dat patiënten minder vaak naar het ziekenhuis hoeven, afspraken worden achter elkaar doorgepland. Daarnaast zijn ze bekend op de afdeling, omdat ze telkens gezien worden door dezelfde verpleegkundige. Er hoeft dus niet steeds hetzelfde verteld te worden", aldus Ingild. Wouter: "Bijzonder daarbij is de veranderende rol van de arts. Vroeger werd de patiënt gezien door de oncoloog en de verpleegkundige. Nu is dat andersom. De oncoloog blijft verantwoordelijk, maar heeft

minder direct contact." Een aanvulling op deze zorg is het digitaal borstinformatiecentrum met alle informatie. De patiënt is hierdoor sneller en beter op de hoogte.

Meer dan borstkanker

In het Borstcentrum worden niet alleen patiënten met borstkanker ontvangen. "Het is een borstcentrum, geen borstkankercentrum. Van de 1500 patiënten die jaarlijks voorbijkomen hebben er ongeveer 350 borstkanker", aldus Ingild. Meestal kunnen patiënten gerustgesteld worden en gaat het om een goedaardig gezwel in de borst, zoals mastopathie. Ook deze aandoeningen worden in het borstcentrum behandeld. Patiënten door het hele land komen voor deze behandeling naar MMC voor chirurg Karin Schenk. Daarnaast komen er veel patiënten speciaal voor de erfelijkheidspoli.

Toekomst

Wouter: "Voor de toekomst is het belangrijk dat MMC ziekenhuisoverstijgend denkt. Het gaat niet om het Borstcentrum, het gaat om zo goed mogelijke zorg." Het Borstcentrum ontvangt regelmatig werkbezoek van andere ziekenhuizen uit het hele land, die graag iets willen leren over de werkwijze van het Borstcentrum. Natuurlijk willen wij als centrum ons verder verbeteren. Het verrichten van praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek is hierbij essentieel. Momenteel doet Ingild zelf onderzoek naar kosteneffectiviteit en doelmatigheid in relatie tot de inzet van de verpleegkundig specialist. Angelique Brands promoveert als verpleegkundig specialist op onderzoek naar cosmetische resultaten van borstsparende behandelingen. Tevens worden er meerdere promovendi begeleid door chirurg Rudi Roumen en Wouter Dercksen zelf. De ontwikkelingen in het Borstcentrum en borstkankertzorg zijn hiermee volop in beweging.

Twitterend specialist

Het gebruik van social media heeft volgens Martijn ter Borg veel voordelen in het werk als arts. Hij stond afgelopen zomer in de top 15 van meest twitterende medisch specialisten van Nederland.

Martijn is al jaren actief op social media. Ook als arts krijgt hij er steeds meer mee te maken. In het dagelijkse werk merkt hij echter weinig van zijn online activiteiten. "Het zijn vooral de extra's buiten mijn werk om. Zo word ik geregeld gevraagd om praatjes over mijn vakgebied te houden, of werk ik mee aan artikelen. Je bent via Twitter toegankelijk voor medisch journalisten. Zo werd ik geïnterviewd voor het eerste nummer van Woman's Health. In mijn werk word je zo bekender als arts; mensen weten je makkelijker te vinden."

Patiëntgegevens

Twitter is openbaar, dus ook patiënten weten Martijn soms te vinden. "Het is belangrijk om uit te kijken met het geven van medisch advies via social media. Het blijft een vage grens, waar je erg voorzichtig mee moet zijn. Maar in de praktijk valt dit erg mee, mensen vragen niet zomaar om medisch advies. Het gaat eerder om de positieve dingen, ik ontvang geregeld complimenten via Twitter. Bijvoorbeeld recent iemand die me bedankte voor de behandeling van zijn vader."

Tweede Kamerdebat

Inmiddels staat Martijn in de top 15 van meest twitterende medisch specialisten van Nederland. Maandelijks wordt deze lijst geüpdatet. "Zo'n lijst werk natuurlijk aanstekelijk, het is leuk om te zien of je de



Martijn ter Borg, MDL-arts

volgende maand hoger op de lijst eindigt. Maar ik twitter alleen als ik er tijd voor heb, soms sla ik een dag over. Het wordt steeds leuker naarmate je meer volgers krijgt, waardoor je bereik stijgt. Een goed voorbeeld was het Tweede Kamerdebat over de vrije artskenkeuze. Ik twitterde actief mee en zorgde daardoor voor input vanaf de werkvloer."

5 tips van Martijn

- Let op met naar de patiënt herleidbare gegevens. Houd het anoniem en kijk uit met wat je plaatst.
- Je hebt in de zorg een maatschappelijke functie, houd dat in gedachten. Humor mag, maar met mate.
- Vermijd direct contact met de patiënt. Ze mogen je volgen en reageren op een opmerking of compliment mag, maar laat het daarbij.
- Waar je het wél over kan hebben: medische onderwerpen, algemene adviezen aan patiënten of actualiteiten over het vak of over MMC.
- Houd vol: in het begin heb je weinig volgers en lijkt de moeite voor niets. Maar het kost tijd, na een paar maanden werk betaalt het zich terug.

Snel bereik

Zelf heeft Martijn ook positieve ervaringen met het snelle bereik van social media. "Toen ik hier kwam wonen had ik wat problemen met KPN. Deze waren zo opgelost toen ik hierover twitterde. Ik werd direct gebeld en kreeg een doos vol persoonlijke cadeaus thuisgestuurd; ze kwamen via Facebook achter mijn hobby's en hadden de cadeaus daarop aangepast!"

Do's en don'ts

Maak jij gebruik van social media of ga je ermee aan de slag? MMC heeft richtlijnen opgesteld voor medewerkers. Je vindt ze in de gedragscode van het ziekenhuis op intranet. Vergeet niet om MMC te liken en volgen!

Promoties

Beter voorspellen vroeggeboorte vergroot overlevingskansen baby

Vroeggeboorte vindt plaats bij 7% van alle bevallingen, en is daarmee een belangrijke oorzaak van ziekte en sterfte van de pasgeborene. Promotieonderzoek van Femke Wilms werkzaam binnen het Máxima Medisch Centrum toont aan dat bij een dreigende vroeggeboorte door o.a. het meten van de baarmoederhalslengte en het testen van foetaal fibronectine, het mogelijk is de zwangere te

herkennen bij wie het risico op een vroeggeboorte op de korte termijn vergroot is. Bovendien kan bij vrouwen met een dreigende vroeggeboorte de timing van de toediening van corticosteroïden door artsen verbeterd worden, waardoor overbehandeling wordt voorkomen. Lees meer in het nieuwsoverzicht van mmc.nl.

Nieuwe specialisten



Mw. S.E. (Sara) Rongen
Klinisch geriater



Dhr. M. (Martijn) van Gils
Uroloog



Mw. M. (Muriël) Doors
Oogarts



Mw. L.E.M. (Titia) Niers
Kinderarts

Samenwerking oncologische zorg MUMC+ en MMC

Maastricht Universitair Medisch Centrum+ en Máxima Medisch Centrum in Eindhoven en Veldhoven gaan intensiever samenwerken op het gebied van oncologische zorg. In Kasteel Hattem in Roermond ondertekenden bestuursvoorzitters Guy Peeters (Maastricht UMC+) en Jan-Harm Zwaveling (MMC) op maandag 12 mei de

overeenkomst. De samenwerking is erop gericht om de zorg voor kankerpatiënten te optimaliseren. De overeenkomst tussen de twee ziekenhuizen is tevens een belangrijke stap in de ontwikkeling van het Oncologienetwerk Zuid Oost-Nederland.

MMC en TU/e vieren samenwerking op het gebied van medische innovatie

Om stil te staan bij een succesvolle samenwerking tussen MMC en de Technische Universiteit Eindhoven werd op 24 juni het symposium 'The Soft Machine; the future of high tech in health care' gehouden. Vijf jaar geleden gingen zij een 10-jarig samenwerkingsverband aan om vooruitgang te boeken rondom onderzoek en innovatie in de medische wetenschap. Ook commerciële partner Philips participeerde in het initiatief. Thema van de avond: innoveren doe je in

netwerkverband. Zo kondigden recent Philips en de TU/e een grootschalig strategisch samenwerkingsverband aan, gericht op de versnelde ontwikkeling van digitale innovaties op het gebied van gezondheidszorg, verlichting en datawetenschap ('data science'). Hierin wordt nauw samengewerkt met o.a. MMC.

MijnMMC biedt patiënten veilig toegang tot digitaal dossier

Met het digitale patiëntenportaal MijnMMC kunnen patiënten van MMC sinds juni zelf afspraken maken en delen van het eigen patiëntendossier inzien, zoals bijvoorbeeld uitslagen van röntgenonderzoeken. Zo heeft de patiënt op het moment dat het uitkomt meer inzicht in zijn behandeling. Hiermee zet MMC een belangrijke stap in het bieden van meer regie aan de patiënt in zijn zorgproces.



MMC scoort vier sterren op gastvrijheid

MMC heeft tijdens de uitreiking van de Gastvrijheidszorg Award dit jaar weer vier sterren gescoord. Gastvrijheidszorg met Sterren is een waarderingssysteem voor de kwaliteit van gastvrijheidszorg in zorginstellingen. Beide locaties zijn gevisiteerd door een vakjury. Voor het vijfde jaar op rij eindigen beide locaties van het Máxima met een score van vier sterren.



SEH in MMC ontvangt predicaat 'Traumazorg level 2'

De SEH van MMC Veldhoven is gewaardeerd met een level 2 erkenning. Dit is een bevestiging dat de deskundigheid, paraatheid en organisatie van de SEH én de samenwerking met andere betrokken afdelingen op een hoog niveau staat. Het level van

traumazorg in Nederlandse ziekenhuizen loopt van één tot en met drie en zegt iets over het soort patiënten dat naar de betreffende SEH gebracht mag worden. Patiënten met zware of complexe verwondingen worden door deze erkenning naar MMC gebracht.



Rectificatie foto MDL-artsen

In onze vorige uitgave is bij de rubriek "afdeling belicht" per abuis MDL-arts M. ter Borg niet in het foto-onderschrift vermeld. Daarom alsnog een correcte weergave

Bovenste rij van links naar rechts: dr. Hans J. van Wijk en dr. Jan-Willem A. Straathof.

Onderste rij van links naar rechts: Jan Th. Kamphuis, Dr. Martijn ter Borg, dr. Marie-Louise Verhulst, Jan M.J.I. Salemans, dr. Paul J. Boekema.