

P - Postersessie

P01

Lange termijn resultaten van geïsoleerde ledemaat perfusie met TNF α en Melphalan in patiënten met lokaal uitgebreid weke delen sarcoom van de ledematen

Deroose JP, Geel van AN, Burger JWA, Jong de JS, Eggermont AM, Verhoef C
Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam, afdeling Oncologische Chirurgie

Weke delen sarcomen (WDS) zijn een groep van zeldzame maligniteiten. Ongeveer 60% van de WDS bevindt zich in de ledematen. Deze tumoren zijn vaak groot bij presentatie waardoor mutilerende chirurgie of amputatie noodzakelijk is. Gerandomiseerde trials hebben laten zien dat amputatie versus ledemaatsparende chirurgie geen verschil in overleving oplevert. Hierdoor is de interesse in lokale behandelingsmodaliteiten sterk toegenomen wat uiteindelijk heeft geleid tot de succesvolle introductie van geïsoleerde ledemaat perfusie met TNF α en melphalan (TM-ILP) in Europa. In deze studie worden de lange termijn resultaten van ILP voor de behandeling van het WDS in de ledematen besproken.

Tussen 1991 en 2005 zijn er 240 TM-ILPs in 217 patiënten uitgevoerd. Vanwege de lokale uitbreiding hadden alle patiënten een indicatie voor mutilerende chirurgie of een amputatie om lokale controle te bewerkstelligen. Honderveertig patiënten (58%) werden behandeld voor een graad III sarcoom, 42 (18%) voor een graad I en 58 (24%) voor een graad II. Ziekte was unifocaal in 169 patiënten (70%). De mediane klinische follow up was 29 maanden (range 1-195), de potentiële follow up was 12 jaar. TM-ILP werd uitgevoerd onder milde hypertherme condities met een mediane dosis TNF van 4mg (range 1-4) en melphalan van 70 mg (range 10-160)

Overall respons werd gezien bij 169 patiënten (70%), dit betrof een complete response bij 44 patiënten (18%) en een partiële respons bij 125 patiënten (52%). De ziekte was stabiel bij 64 patiënten (27%), en progressief bij 7 (3%). Respons maakte chirurgische resectie mogelijk in 112 patiënten (66%) met unifocal ziekte, radicaliteit werd bereikt in 56% (63 patiënten). Klinische respons werd positief beïnvloed door multifocaliteit ($p=0.003$). Een lokaal recidief/lokale progressie (LR) werd vastgesteld bij 70 patiënten (29%). Multifocaliteit was een negatieve prognostische factor ($p<0,001$). Patiënten geperfundeed voor een recidief of met een laesie groter dan 10 cm hadden tevens significant vaker een LR ($p=0.001$, $p=0.005$, respectievelijk). Vijfjaarsoverleving was 43% en werd negatief beïnvloed door de Trojani graad ($p=0.004$) en door het leiomyosarcoom ($p<0.001$). Amputatie was onvermijdbaar voor 41 patiënten (19%). Mediane tijd tussen de perfusie en amputatie was 10 maanden (range 0-63). Lokale controle zonder systemische progressie na een mediane follow up van 42 maanden werd bereikt in 73 patiënten (35%, figuur 1)

Conclusie: Deze lange termijn studie laat zien dat TM-ILP voor het lokaal uitgebreide WDS een aantrekkelijke behandelingsoptie is waarmee op lange termijn met of zonder resectie na perfusie een amputatie in de meerderheid vermeden kan worden.



TM-ILP=geïsoleerde ledemaat perfusie met TNF; ZVO=ziekte vrije overleving; LR= lokaal recidief; sys prog = systemische progressie; MFU=mediane follow up; MTP=mediane tijd tot progressie; mnd=maanden

P02

Klinische relevantie van het Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) nomogram bij mammacarcinoom patiënten met een positieve schildwachtklier

Hoven van den I¹, Kuijt G¹, Voogd A², Beek van M³, Roumen R¹

¹Maxima Medisch Centrum, Veldhoven, afdeling Heelkunde

²Integraal Kankercentrum Zuid, Eindhoven

³Stichting PAMM, Laboratoria voor pathologie en medische microbiologie, Eindhoven

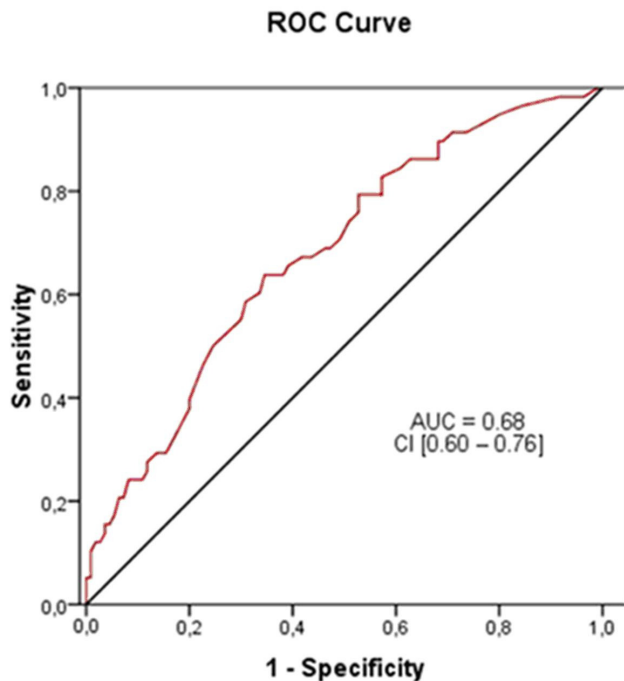
Mammacarcinoom patiënten met een positieve schildwachtklier komen volgens de huidige richtlijn in aanmerking voor een additionele okselklierdissectie. Het is echter de vraag of dit daadwerkelijk bij alle patiënten noodzakelijk is. Bij 40-70% van de schildwachtklier-positieve patiënten is de aanvullende okselklierdissectie namelijk negatief. Om deze groep patiënten te kunnen identificeren zijn er verschillende nomogrammen ontworpen die de kans voorspellen dat nog meer positieve klieren in de okselklierdissectie gevonden zullen worden. In de huidige literatuur lijkt het nomogram van het Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC) het meest belovend.

De klinische relevantie en de betrouwbaarheid van het MSKCC-nomogram werd voor onze eigen patiëntenpopulatie geëvalueerd. In de periode van 2000 t/m 2008 ondergingen 168 vrouwen met een mammacarcinoom en een positieve schildwachtklier een aanvullende okselklierdissectie. Met behulp van het MSKCC-nomogram werd voor iedere patiënt een risicoschatting gemaakt en op basis daarvan werden subgroepen met een laag risico van $\leq 5\%$, $\leq 10\%$ en $\leq 15\%$ gemaakt. Tevens werden specificiteit van het nomogram en fout-negatief percentages berekend naast een 'receiver operating characteristic' (ROC) curve en 'area under the curve' (AUC).

Uit onze resultaten blijkt dat de laag risico groep ($\leq 5\%$) slechts uit 5 patiënten bestaat, hetgeen 3% is van de totale populatie. Van deze 5 patiënten bleek er 1 toch okselmetastasen te hebben, met een fout negatief percentage van 20% en een specificiteit van 3%. Ook bij verschuiving van het afkappunt naar $\leq 10\%$ en $\leq 15\%$, werd de laag risico groep wel groter (21% en 26% van de totale populatie), maar bleef er sprake van een lage specificiteit (27% en 34%) en een hoog fout-negatief percentage van respectievelijk 14%

en 19%. De discriminatie van het nomogram tussen laag- en hoogerisicopatiënten, gemeten door de AUC was 0,68 (figuur 1).

Conclusie: het MSKCC-nomogram is in ons cohort patiënten onvoldoende betrouwbaar en klinisch niet relevant voor het identificeren van patiënten met een laag risico op aanvullende okselkliermetastasen.



Caption 1: ROC curve van het MSKCC-nomogram

P03

Tepeluitvloed: doet het er toe?

Verschuier van VMT, Castro de SM, Tomaso NB, Weimann M, Brutel de la Riviere G, Steller EPh, Vrouwenraets BC
Sint Lucas Andreas Ziekenhuis, Amsterdam, afdeling Heelkunde

Tepeluitvloed is de op twee na meest voorkomende klacht bij presentatie op mammapoli's en een alarmerend symptoom voor veel vrouwen. In diverse richtlijnen wordt onderscheid gemaakt tussen fysiologische en pathologische tepeluitvloed. De betekenis van tepeluitvloed als primaire klacht voor de diagnose mammacarcinoom is echter onbekend. Ook de waarde van aanvullend cytologisch onderzoek van tepeluitvloed, naast beeldvorming, is weinig onderzocht.

Wij bekeken retrospectief de medische dossiers van alle vrouwen die van 2003-2009 onze mammapoli bezochten met als hoofdklacht tepeluitvloed. Allen ondergingen anamnese, lichamelijk onderzoek, beeldvorming, eventueel cytologisch en/of histologisch onderzoek en follow-up.

Het betrof 140 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 46 jaar (uitersten 13-91 jaar). Bij 9 patiënten (6,4%) werd een maligniteit gevonden, bij 2 vrouwen was er hierbij sprake

van DCIS. Vrouwen met een maligniteit waren ouder (mediaan 59 ± 21 jaar) dan vrouwen zonder een maligniteit (45 ± 15) ($P=0,032$); vrouwen ouder dan 60 jaar hadden een grotere kans op mammacarcinoom dan jongere vrouwen (16% vs. 4%; $P=0,054$).

Overige risicofactoren voor het hebben van een mammacarcinoom waren een palpabele afwijking (6/9 (67%) vs. 25/131 (19%); $P=0,004$), een BIRADS 4/5 mammogram (4/9 (44%) vs. 1/131 (1%); $P<0,001$) of echografie (4/9 (44%) vs. 5/131 (4%); $P=0,001$).

Zogenaamde pathologische tepeluitvloed (persisterende, spontane, unilaterale tepeluitvloed met bloederig, purulent of helder aspect) werd gezien bij 94 patiënten (67%), waarvan 8 (8/9 (89%)) een maligniteit hadden; fysiologische tepeluitvloed ($n=29$, 21%) was bij niemand geassocieerd met een maligne afwijking. Bij 17 patiënten was het karakter van de tepeluitvloed niet te classificeren. Pathologische tepeluitvloed was geen voorspeller voor het hebben van een maligniteit ($P=0,196$), evenmin als tepeluitvloed met een bloederig aspect ($P=0,5$). Cytologie van tepelvocht werd 73 keer (52%) verricht; 13 keer werd daarbij atypie gevonden, slechts 1 patiënte bleek een mammacarcinoom te hebben ($P=0,3$).

Conclusie: De incidentie van mammacarcinoom bij patiënten die vanwege tepeluitvloed een mammapoli bezoeken is laag (6,4%). Zogenaamde pathologische tepeluitvloed noch atypie bij cytologisch onderzoek van dat tepelvocht waren in ons onderzoek van belang bij de diagnostiek van mammacarcinoom. Factoren met een voorspellende waarde voor mammacarcinoom waren de bekende onderdelen van de 'triple diagnostiek': een palpabele afwijking bij lichamelijk onderzoek, beeldvorming en eventueel aanvullend cytologisch of histologisch onderzoek van de gevonden afwijking.

P04

Ook ouderen hebben overlevingswinst door chirurgie bij primair gemetastaseerd mammacarcinoom

Velde van der S¹, Bastiaannet E¹, Ernst MF², Voogd A³, Velde van de CJH¹, Liefers GJ¹

¹Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden, afdeling Heelkunde

²Jeroen Bosch Ziekenhuis, 's-Hertogenbosch

³Vereniging voor Integrale Kanker Centra, Utrecht

De laatste jaren verschijnen er steeds meer retrospectieve studies waarin overlevingswinst wordt gezien van locale chirurgie bij primair gemetastaseerd mammacarcinoom. Het doel van deze studie was het bestuderen van overlevingswinst van locale chirurgie bij stadium IV mammacarcinoom voor patiënten ouder dan 65 jaar.

Alle volwassen vrouwen gediagnosticeerd met primair gemetastaseerd mammacarcinoom tussen 1990 en 2007 zijn geselecteerd uit de Nederlandse Kanker Registratie. Factoren die samenhangen met chirurgie en overleving zijn opgenomen in een multivariate analyse. De relatieve overleving werd berekend als de ratio van de geobserveerde overleving van de mammacarcinoom patiënten en de overleving die werd verwacht op basis van de corresponderende (gekoppeld op leeftijd en jaar) algemene bevolking met behulp van nationale sterftetabellen. Relative Excess Risks of Death (RER) werden berekend met een multivariaat model (gegeneraliseerd lineair model met een Poisson verdeling) voor de jaren 1995-2007.

Van alle vrouwen met mammacarcinoom (1990-2007), hadden 10.782 (=5%) patiënten primair gemetastaseerd mammacarcinoom. Ten tijde van de diagnose was 50,4% 65 jaar of ouder. Oudere patiënten met stadium IV mammacarcinoom hadden minder vaak graad 3 tumoren (17.4 vs 26.3%), minder vaak positieve lymfeklieren (45.7 vs. 53.8%), minder

vaak viscerale metastasen (16.1% vs 22.2%) en waren vaker hormoonreceptor positief (ER+ 80.3 vs 74.4%, PR+ 57.9 vs 53.5%).

Van alle patiënten werd gemiddeld 30% geopereerd, waarbij het percentage ouderen dat geopereerd werd significant lager lag (36% vs. 24%). Met toename van de leeftijd nam het percentage geopereerden af. Hoe groter de tumor, hoe minder vaak geopereerd werd bij ouderen. Bij lymfekliermetastasen en meerdere metastasen werd minder vaak geopereerd. Ook werden hormoonreceptor positieve patiënten minder vaak geopereerd.

De relatieve overleving door lokale chirurgie nam toe, niet alleen van jongere (RER 0,7 (0,7-0,8)), maar ook oudere patiënten (65-75 jaar RER 0,7 (0,6-0,9; 75+ RER 0.5 (0.5-0.6)), bleek uit multivariate analyse gecorrigeerd voor histologie, graad, tumorgrootte, lymfeklierstatus, radiotherapie, systemische behandeling, en type en aantal metastases (alle $p < 0.001$). De mediane overlevings van patiënten met gemetastaseerd mammacarcinoom ouder dan 65 jaar nam met 10 maanden toe (bij jongere patiënten was dat zelfs 15 maanden).

In deze retrospectieve studie is chirurgie bij gemetastaseerd mammacarcinoom binnen alle leeftijden geassocieerd met een substantiele overlevingswinst. Ondanks de grootte van deze retrospectieve multivariate analyse, zal een prospectieve gerandomiseerde trial de causaliteit van deze associatie moeten bevestigen.

P05

Mammacarcinoom bij patiënten van 80 jaar en ouder: andere diagnostiek en behandeling dan 'normale' postmenopausale patiënten?

Sierink JC¹, Cybulkiewicz ZHV¹, Castro De SMM¹, Russell NS², Steller EPh¹, Vrouwenraets BC¹

¹Sint Lucas Andreas Ziekenhuis, Amsterdam, afdeling Heelkunde

²Nederlands Kanker Instituut – Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis, Amsterdam, afdeling Radiotherapie

De optimale behandeling van de zeer oude patiënt met mammacarcinoom is nauwelijks onderzocht in gerandomiseerde trials en niet beschreven in behandelrichtlijnen. Worden zij anders behandeld dan eveneens postmenopausale patiënten van 55-70 jaar? Wij onderzochten de praktijk in een groot perifeer opleidingsziekenhuis.

Tussen 1999 en 2009 werden 153 patiënten van 80 jaar en ouder in ons ziekenhuis behandeld voor mammacarcinoom. Iedere patiënt van 80 jaar of ouder werd gekoppeld aan een patiënt van 55-70 jaar door het matchen van de datum van pathologisch bevestigde diagnose. Gegevens werden verkregen m.b.v. (poli)klinische statussen en geautomatiseerde ziekenhuisbestanden. Huisartsen werden gebeld voor follow-up.

Patiënten van 80 jaar en ouder ($n=153$) werden vergeleken met gematchte patiënten van 55-70 jaar ($n=157$) vaker gediagnosticeerd met andere dan ductale of lobulaire carcinomen (18% vs. 8%; $p=0,014$) en minder vaak met oestrogeen- en progesteron receptor negatieve tumoren (8% vs. 15%; $p=0,041$). Oudere patiënten presenteerden zich vaker met klinisch ziektestadium III of IV dan patiënten van 55-70 jaar (20% vs. 10%; $p=0,026$). Oudere patiënten hadden vaker ernstige co-morbiditeit volgens de Adult Comorbidity Evaluation-27 dan jongere patiënten; graad 3 werd gevonden bij 15% van de oudere patiënten tegenover 3% van de jongere patiënten ($p < 0,001$). Oudere patiënten met mammacarcinoom stadium I and II werden vaker behandeld met mastectomie dan jongere patiënten (81% vs. 38%; $p < 0,001$) en leeftijd bleek in multivariate analyse een onafhankelijke voorspeller voor het krijgen van mastectomie. Deze oudere patiënten

kregen ook vaker een okselkliertoilet (51% vs. 33%; $p=0,008$) en vaker adjuvante hormonale therapie (60% vs. 42%; $p=0,011$). Oudere patiënten met stadium I en II kregen echter nooit adjuvante chemotherapie, tegenover 14% van de patiënten van 55-70 jaar ($p<0,001$). Oudere patiënten kregen vaker geen chirurgische behandeling dan jongere patiënten (33% vs. 5%; $p<0,001$). Vijfjaarsoverleving was 39% voor patiënten van 80 jaar en ouder en 84% voor patiënten van 55-70 jaar ($p<0,001$). Multivariate analyse liet zien dat bij patiënten van 80 jaar en ouder lymfeklier metastasen en metastasen op afstand onafhankelijke voor-spellers waren voor mortaliteit. Bij patiënten van 55-70 jaar waren dit tumorgrootte en lymfe-klier metastasen.

Deze studie laat zien dat patiënten van 80 jaar en ouder met mammacarcinoom andere tumorkarakteristieken hebben, later gediagnosticeerd worden en vaker uitgebreidere chirurgie krijgen dan patiënten van 55-70 jaar. Hormonale therapie wordt meer gegeven aan ouderen, chemotherapie juist helemaal niet. Bovendien worden ze vaker niet operatief behandeld. Is hier sprake van onderbehandeling of overbehandeling van de zeer oude patiënt met mammacarcinoom?

P06

De diagnostische accuratesse van 3D-doorlichting bij fracturen aan de extremiteiten: een diagnostische review

Beerekamp MSH, **Sulkers GSI**, Ubbink DT, Goslings JC
Academisch Medisch Centrum, Amsterdam, Trauma Unit, afdeling Heelkunde

Introductie

Tijdens de operatieve behandeling van fracturen aan de extremiteiten is een goed inzicht in de fractuurfragmenten en het fixatiemateriaal soms lastig te verkrijgen. Recent is 3D-doorlichting geïntroduceerd om peroperatief meer inzicht te verkrijgen. De 3D-opnames bestaan uit coupes in sagitale, coronale en axiale richting en een volumeweergave. Uit recente studies is gebleken dat 3D-doorlichting peroperatief meer inzicht verschaft in de fractuurfragmenten en het osteosynthesemateriaal dan 2D-doorlichting. Daarnaast zijn verschillende studies verricht naar de diagnostische waarde van peroperatieve 3D-beeldvorming. Het doel van deze diagnostische review was om de beeldkwaliteit en de diagnostische accuratesse van 3D-doorlichting te bepalen bij de repositie en fixatie van fracturen aan de extremiteiten.

Methoden

Er werd in samenwerking met een clinical librarian een search uitgevoerd in de Medline en Embase databases. Studies werden eerst gescreend op titel en abstract en daarna werd de volledige tekst beoordeeld. Studies werden geïnccludeerd wanneer fracturen aan de extremiteiten werden beschreven en er zowel 3D-doorlichting als een referentiestandaard (CT-scan, Röntgenfoto's, 2D-doorlichting, of autopsie) werd gebruikt en vergeleken. Bij alle geïnccludeerde artikelen werden de referenties gescreend op titel. Wanneer deze referenties voldeden aan de inclusiecriteria werden ze op dezelfde bovengenoemde wijze beoordeeld. De kwaliteit van de geïnccludeerde artikelen werd beoordeeld volgens de QUADAS-tool. Data werden geëxtraheerd, maar doordat er in de verschillende studies verschillende beoordelingscriteria werden aangehouden was het niet mogelijk de data te poolen.

Resultaten

In totaal werden 10 artikelen geïnccludeerd. De meeste studies betroffen kadaverstudies (70%). De kwaliteit van deze studies was redelijk volgens de Quadas-criteria. Uit 7 studies bleek de diagnostische accuratesse van 3D-doorlichting beter dan conventionele Röntgenfoto's en/of 2D-doorlichting. De diagnostische accuratesse komt overeen met die van Computer Tomografie. Echter de subjectieve beeldkwaliteit van 3D-doorlichting wordt minder beoordeeld ten opzichte van een CT-scan.

Conclusie

De diagnostische accuratesse van 3D-doorlichting is beter dan die van conventionele Röntgenfoto's en 2D-doorlichting; ze is vergelijkbaar met die van een CT-scan. Deze doorlichtingsmodaliteit zorgt ervoor dat men al tijdens de operatie meer inzicht kan verkrijgen in de repositie en fixatie van fracturen aan de extremiteiten. Echter de artikelen in deze review betroffen voornamelijk kadaverstudies. Voor toekomstige klinische studies is het van belang er een internationaal geaccepteerd scoringsprotocol wordt geïntroduceerd, zodat deze studies vergelijkbare uitkomstmaten zullen gebruiken. Daarnaast zal ook de klinische meerwaarde van het gebruik van 3D-doorlichting moeten worden aangetoond in een prospectieve gerandomiseerde studie.

P07

Prevalentie en behandeling van accidentele hypothermie in Noord-Holland

Jong de VM¹, Musters BF¹, Musters GD¹, Bierens JJLM², Goslings JC¹, namens de Cornetto werkgroep³

¹Academisch Medisch Centrum, Amsterdam, afdeling Traumatologie

²Maxima Medisch Centrum, Eindhoven/Veldhoven

Inleiding

Accidentele hypothermie (AH) is een complexe aandoening en kan levensbedreigend zijn. Op dit moment bestaat er in Europa geen consensus over de behandeling van de milde AH: 32,2-35,0°C, matige AH: 28,0-32,2°C en ernstige AH: <28,0°C. Doel van deze studie was een beschrijving geven van het vóórkomen en van de behandeling van accidentele hypothermie in Noord-Holland.

Methoden

Het betrof een retrospectieve, observationele multicenter studie. Tussen augustus 2009 en maart 2010 werden 104 patiënten met een temperatuur lager dan 35,0°C die gepresenteerd werden op de Spoedeisende Hulp geïnccludeerd. Leeftijd, geslacht, voorgeschiedenis, temperatuur, vitale parameters, etc werden aan de hand van Spoedeisende hulp documentatie, klinische statussen en ontslagbrieven verzameld. Daarna werden de gegevens verwerkt in SPSS, (Chicago, IL, USA).

Resultaten

Er werden 104 patiënten met een gemiddelde leeftijd van 63 jaar (0 tot 97 jaar) geïnccludeerd. De gemiddelde temperatuur bij opname was 33,7°C (range 21-35°C). Er waren 86 patiënten met een milde, 15 met een matige en 3 met een ernstige hypothermie. Van de matige en ernstige AH patiënten waren er 7 (38%) overleden en bij 3 (17%) ontbrak de documentatie. Een duidelijke oorzaak voor de hypothermie kon bij 40 patiënten (39%) achterhaald worden. Van deze 40 patiënten waren er 19 die na een val op de grond hadden gelegen, 9 patiënten na submersie, 4 patiënten met een sepsis, 3 patiënten met een intoxicatie, 3 patiënten na een reanimatie op basis van een cardiaal event en 2 patiënten met een hypothyreoidie. Van de 104 patiënten kon bij slechts 11 patiënten de manier van opwarmen uit de verzamelde data achterhaald worden.

Bespreking

Ten eerste gebeurde de documentatie bij AH patiënten matig en daardoor is het moeilijk om conclusies te trekken uit de door ons verzamelde data. Ten tweede zijn wij ons ervan bewust dat ondanks de inspanningen van de verschillende ziekenhuizen er een substantieel deel van de patiënten met AH gemist is. Waarschijnlijk ligt de oorzaak bij het feit dat AH vaak een bijkomende bevinding en deze dus als zodanig niet herkend wordt en dat een milde hypothermie geen verdere behandeling behoeft. De behandeling wordt dan ook

waarschijnlijk niet vaak via een collectief protocol uitgevoerd. De hoge mortaliteit van 38% bij de matig en ernstige AH is vergelijkbaar met de literatuur.

Conclusie

Accidentele hypothermie wordt zeer divers wordt behandeld. De documentatie bij AH patiënten bleek zeer matig. Een eenduidig, multidisciplinaire en regionaal protocol zou meer uniformiteit in de behandeling kunnen geven.

P08

Contrast versterkt duplexonderzoek voldoet in de follow-up na EVAR

Dolmans DEJGJ, Smeets RR, Telgenkamp BJ, Krasznaï AG, Wel Welten RJThJ
Atrium Ziekenhuis, Heerlen, afdeling Heelkunde

Na het uitschakelen van een aneurysma van de abdominale aorta met een endovasculaire aorta reparatie (EVAR) blijven patiënten levenslang onder controle waarbij de endovasculaire prothese minimaal 1x per jaar op diameter van de aneurysmamantel, endolekkage, kinking en migratie wordt onderzocht.

In ons ziekenhuis krijgen patiënten sinds 2006 na een EVAR procedure post-operatief een CT-scan en vervolgens jaarlijks een CT-scan in combinatie met een contrast versterkt duplex onderzoek (CEUS) met diameter meting. Voor de introductie van de CEUS in 2006 werden de patiënten middels CT-scans en buikoverzichtsfoto's volgens het oude Eurostar protocol vervolgd.

Van 2003 tot en met 2009 zijn alle EVARs geanalyseerd waarbij primaire operatie, type prothese en reïnterventies zijn gescoord. Er is nagegaan op basis waarvan de reïnterventies hebben plaatsgevonden en met name is de additionele waarde van de CT-scan boven die van de klinische beoordeling en CEUS geanalyseerd.

In de studieperiode zijn 175 EVARs verricht waarvan 40 acute procedures waarbij 29 aorta-uni-iliacale protheses werden gebruikt. In totaal werden er bij 47 patiënten 59 reïnterventies verricht. Vroege reïnterventies werden bij 12 patiënten verricht, waarbij 11 patiënten obv klinische beoordeling direct post-operatief zijn geopereerd. Eén asymptomatische patiënt kreeg een proximale cuff obv post-operatieve protocollaire CT-scan. Bij 35 patiënten (74.5%) zijn nav follow-up reïnterventies verricht, namelijk: 19x coiling, 11x extensie cuff, 7x laparotomie (proeflaparotomie, opheffen fistel, banding proximale hals, verwijderen prothese), 3x trombectomie, 1x fem-fem-cross-over, 2x PTA, 1x redo-EVAR. Vijftien patiënten presenteerden zich buiten de reguliere follow-up met buikpijn, rugpijn en/of claudicatielachten. Twintig asymptomatische patiënten ondergingen een reïnterventie. Bij 14 patiënten werd tijdens reguliere follow-up een reïnterventie verricht obv CT-scan en/of CEUS waarbij een endolekkage met groei werd gediagnostiseerd. Bij 3 patiënten werd een type 2 endolekkage zonder groei behandeld; 1 x obv CEUS en 2x obv CT-scan. Eén patiënt is geopereerd obv CT-scan met stent migratie waarbij wel groei op CT-scan is gezien, maar geen CEUS is verricht. In de studiepopulatie zijn slechts 2 patiënten behandeld solitair op informatie van de CT-scan wegens stent migratie, zonder dat er sprake was van groei van de aneurysmamantel of endolekkage op zowel CT-scan als CEUS.

Conclusie: Bij 26 van de 47 patiënten (55%) vonden vroege of late reïnterventies plaats obv klinische symptomen. Behalve de direct post-operatieve CT-scan na EVAR als uitgang CT-scan kunnen de jaarlijkse CT-scans worden vervangen door alleen CEUS. Bij slechts 2 van de 175 patiënten heeft de CT-scan geleid tot een reïnterventie die niet was verricht obv CEUS.

P09

Acute TEVAR bij traumatische en aneurysmatische acute thoracale aorta descendens letsels

Ouwerkerk HM, Steenvoorde P, Meerwaldt R, Gerrits DG, Walsum van ADP, Geelkerken R
Medisch Spectrum Twente, Enschede, afdeling Heelkunde

Alhoewel er nog geen grote vergelijkende series met de conventionele open procedure voor handen zijn lijkt de endovasculaire behandeling van acute thoracale aorta pathologie (aTEVAR) gepaard te gaan met een reductie van de hoge mortaliteit en morbiditeit. Wij beschrijven de uitkomsten van 10 jaar aTEVAR in ons trauma en cardiovasculair centrum.

Uit onze prospectieve vaatregistratie werden alle patiënten geselecteerd die tussen januari 2000- juni 2010 een aTEVAR ondergingen. De uitkomsten van deze 24 patiënten (traumatische aortaruptuur (10 patiënten) en acuut thoracaal aneurysma (14 patiënten)) zijn retrospectief geëvalueerd.

De traumatische thoracale aorta populatie bestond uit 1 vrouw en 9 mannen. Gemiddelde leeftijd was 47 jaar (24-82 jaar). Gemiddeld 1.2 endoprothesen per patiënt. Gemiddelde verblijfsduur op intensive care was 19 dagen (1-31). Gemiddelde hospitalisatie duur was 32 dagen (15-62).

Er was geen ziekenhuismortaliteit. Tijdens gemiddelde follow-up van 36 maanden (3-96; mediaan 24 maanden) overleed één patiënt (10%) 4 maanden na aTEVAR (oorzaak?). Complicaties traden op in 5 patiënten: pneumonie (3 ptn), sepsis (2 ptn), recidief pneumothorax (1 pt), DVT van de linker arm (1 pt), dwarslaesie thoracale 5-6 reeds bij opname opgemerkt (1 pt), ischemisch CVA (1 pt), neurologische uitval op basis van intracerebrale schade (1pt) en decubitus (1 pt). Er waren geen stent gerelateerde complicaties.

De acute thoracale aneurysmata populatie bestond uit 5 vrouwen en 9 mannen. Gemiddelde leeftijd was 68 jaar (48-82 jaar). Gemiddeld 1.6 endoprothesen per patiënt. Gemiddelde verblijfsduur op intensive care was 6 dagen (1-27). Gemiddelde hospitalisatie duur was 21 dagen (1-66). Gemiddelde follow-up was 12 maanden (1-30; mediaan 6 maanden). 4 patiënten (29%) overleden. Eén patiënt overleed tijdens de procedure aan oncontroleerbare thoracale bloeding. Eén patiënt overleed vlak na de operatie aan hemodynamische instabiliteit. Twee patiënten overleden respectievelijk 3 en 31 maanden na de procedure aan niet gerelateerde oorzaken. Complicaties traden op in 9 patiënten: Multi-orgaan falen(2 ptn), hematothorax(5 ptn) waarvoor interventie (4ptn), persisterende pulmonale insufficiëntie (1 pt), pneumonie (2 ptn), myelumischemie (1 pt), veneuze nabloeding in de lies waarvoor reinterventie (1 pt), overhechten aneurysma spurium a. brachialis (1 pt), letsel van de nervus laryngeus recurrens (1 pt), decubitus stuit waarvoor necrotectomie en VAC (1 pt). Er was één stent gerelateerde complicatie, een persisterend endoleak type 2 bij de origo van de a.subclavia.

aTEVAR is een effectieve maar zeer arbeidsintensieve minimaal invasieve techniek voor het behandelen van acute thoracale aorta pathologie. Het verschil in mortaliteit en morbiditeit is duidelijk gerelateerd aan de kenmerken van de twee patiëntenpopulaties.

P10

Arbeidsongeschiktheid door chronische pijn na 'routinematige' liesbreukchirurgie

Loos MJA¹, Scheltinga MRM², Roumen RMH²

¹Maxima Medisch Centrum, Veldhoven, afdeling Heelkunde

Routinematig uitgevoerde liesbreukchirurgie leidt in 10% van de gevallen tot chronische

pijn met verregaande consequenties voor het dagelijks functioneren. Doel van dit onderzoek was het vaststellen van de gevolgen van chronische postoperatieve pijn op arbeidsgeschiktheid.

Een literatuurstudie werd op een standaard manier (Medline, Embase, Pubmed) uitgevoerd. Tevens werd een cohort patiënten die wegens chronische postherniorraphie pijn bij ons een neurectomie had ondergaan geanalyseerd. Tevens werd een kosten-baten analyse uitgevoerd.

In slechts 4 van de 23 neurectomiestudies werd arbeidsongeschiktheid als uitkomstmaat vermeld. Tussen de 56 to 100% van de patiënten konden in deze studies na een neurectomie hun oude werk weer hervatten. Studies over niet-chirurgische pijnbehandeling en arbeidsongeschiktheid werden niet getraceerd.

In ons cohort van 48 neurectomie-patiënten bleken 13 patiënten door de door hen als ernstig gegradeerde pijn arbeidsongeschikt te zijn geworden. Neurectomie resulteerde bij 7 van hen tot volledig herstel van het oude arbeidzame leven (7/13, 54%).

De kostenbatenanalyse liet zien dat een effectieve pijnbehandeling zoals een neurectomie voor chronische liespijn na eerdere liesbreukchirurgie in Nederland een kostenreductie van minimaal € 1.8 miljoen per jaar zou kunnen genereren.

Een inguinale neurectomie is bijzonder effectief om arbeidsongeschiktheid door chronische neuropathische pijn na liesbreukchirurgie te reduceren.

P11

De endoscopische liesbreukcorrectie: resultaten van concentratie van zorg voor een 'alledaagse aandoening'

Schouten N, Tekatli H, Dalen van T, Verleisdonk EJMM, Davids PHP, Clevers GJ, Smakman N, Burgmans JPJ
Diakonessenhuis Utrecht/Zeist, Zeist, afdeling Heelkunde

Achtergrond

In Nederland worden jaarlijks 30.000 liesbreukcorrecties uitgevoerd. Volgens de landelijke richtlijn komt de endoscopische correctie in aanmerking, mits toegepast door een ervaren team. Binnen ons ziekenhuis is de zorg voor patiënten met deze alledaagse aandoening gecentraliseerd en wordt bij voorkeur een Endoscopische Totaal Extraperitoneale (TEP) ingreep uitgevoerd.

Methode

Tussen 1-1-2005 en 1-1-2010 ondergingen 3700 patiënten een liesbreukcorrectie binnen het Liesbreukcentrum. De patiënten werden door drie en sinds 2008 door vier chirurgen geopereerd. De operatie van voorkeur betrof een TEP (>70%). De volgende eindpunten werden gemeten: operatieduur, conversie naar open procedure, perioperatieve complicaties, patiënt tevredenheid, recidiefkans en chronische pijnklachten.

Resultaten

De patiënten hadden een gemiddelde leeftijd 53 (range 2-92) jaar, 95% was van het mannelijk geslacht. Bij 14% van de patiënten was er een recidief liesbreuk. Eveneens 14% van de patiënten had een dubbelzijdige hernia. Bij de patiënten met een primaire breuk werd in 93% van de gevallen een TEP uitgevoerd, was de operatieduur 27 minuten en moest bij <1% (N=16) van hen worden geconverteerd naar een open procedure. Bij patiënten met een recidief hernia werd in 83% van de gevallen een TEP uitgevoerd, was de operatieduur 29 minuten en werd bij 1.8% (N=9) van de patiënten geconverteerd.

In de loop van de jaren (toenemende ervaring van het chirurgische team) nam de operatieduur voor de TEP af van gemiddeld 30 (2005) naar 22 minuten (2009) ($P = 0.05$).

Perioperatieve complicaties traden bij minder dan 1% van de patiënten op: blaasletsel ($n=5$), colonperforatie ($n=1$), nabloeding waarvoor reoperatie ($n=2$), een diepe wondinfectie ($n=2$). Qua tevredenheid over de operatie/opname scoorden patiënten gemiddeld een 9. Na een mediane follow-up van 2,5 jaar werden 11 recidieven geconstateerd (2%: gebaseerd op een aselechte steekproef van 500 patiënten). Ernstige pijnklachten (VAS-score ≥ 7) werden slechts door 1.5% van de patiënten gerapporteerd.

Conclusie

Ook voor een "alledaagse"-ingreep als een liesbreukoperatie is het zinvol om de zorg te concentreren. In een "expertise"centrum is de TEP een uitstekende behandeling voor patiënten met een liesbreuk.

P13

Solitaire fibreuze tumor van de pleura

Ouwerkerk HM, Steenvoorde P, Raber MH, Poos HPAM, Det van RJ
Medisch Spectrum Twente, Enschede, afdeling Heelkunde

Introductie

De solitaire fibreuze tumor is een zeldzame mesenchymale tumor van de pleura. De tumor kent een maligne en benigne variant.^{1,2} In 50% van de gevallen betreft het een toevallsbevinding bij beeldvormende diagnostiek. De meest voorkomende klachten zijn thoracale pijn, dyspneu en hoesten.^{1,3} De diagnose kan alleen gesteld worden middels histologisch onderzoek.. Het biologisch gedrag van de tumor is grillig en komt niet altijd overeen met het histologisch beeld. Conversie van benigne naar maligne komt zelden voor.^{1,2,3} Zolang de factoren die het biologisch gedrag beïnvloeden onopgehelderd zijn, is langdurige, wellicht levenslange follow-up geïndiceerd.

Omdat presentatie niet eenduidig is en er geen pathognomonische tekenen pre-operatief zijn, de diagnose ook bij histologisch onderzoek moeilijk is en het een zeer zeldzaam voorkomende tumor is presenteren wij vier patiënten die we de afgelopen 6 jaar in onze kliniek hebben gezien.

Het betreft 2 mannen en 2 vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 64 jaar (spreiding 50-78). Alle patiënten presenteerden zich met aspecifieke symptomen, waaronder thoracale pijnklachten, hoesten, koorts en hypoglykemie. Pre-operatieve diagnostiek vond plaats middels een X-thorax en CT thorax. De kleinste tumor had een afmeting van 3 cm, de grootste tumor had een maximale afmeting van 21 cm. Tumor resectie vond in drie gevallen plaats middels een anterolaterale thoracotomie. Één tumor werd verwijderd via Video Assisted Thoracoscopic Surgery (VATS). De diagnose werd gesteld middels histologisch onderzoek.

Gedurende follow-up duur werd bij één patiënt een klein restant van pleurale verbreding gezien, waarvoor follow-up

Conclusie: de solitaire fibreuze tumor is een zeldzame tumor. In de afgelopen 6 jaar werd de tumor 4 keer in onze kliniek gezien. Ondanks de vaak forse afmetingen kan de tumor langdurig in situ blijven zonder klachten te geven.

Literatuur:

1. Briselli M, Mark EJ, Dickersin GR. Solitary fibrous tumors of the pleura: eight new cases and review of 360 cases in the literature. *Cancer*, 1981 Jun 1;47(11):2678-89

2. Cardillo G, Facciolo F, Cavazzana AO, Capece G, Gasparri R, Martelli M. Localized (solitary) fibrous tumors of the pleura: an analysis of 55 patients. *Ann Thorac Surg.* 2000 Dec;70(6):1808-12

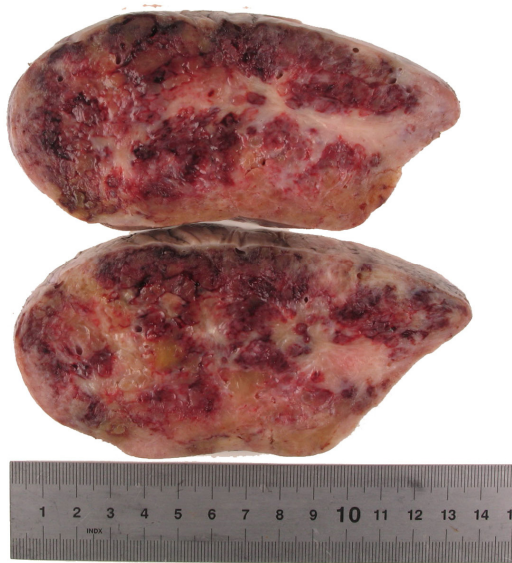
3. England DM, Hochholzer L, McCarthy MJ Localized benign and malignant fibrous tumors of the pleura: A clinicopathologic review of 223 cases. *Am J Surg Pathol.* 1989; 13(8):640-58



Figuur 1: X-thorax: scherp begrenste massa linker hemithorax



Figuur 2: De solitaire fibreuze tumor na uitname



Figuur 3: doorsnede van de tumor

P14

Laparoscopische Nissen fundoplicatie na endoluminale EsophyX fundoplicatie

Furnee EJB¹, Broeders JAJL¹, Draaisma WA¹, Hazebroek EJ¹, Schwartz MP², Smout AJPM³, Rijn van PJJ⁴, Broeders IAMJ²

¹Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht, afdeling Heelkunde

²Meander Medisch Centrum, Amersfoort

³Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

⁴t Lange Land Ziekenhuis, Zoetermeer

Symptomen van gastro-oesofageale reflux ziekte persisteren bij een substantieel aantal patiënten na een endoluminale EsophyX fundoplicatie. Bij deze patiënten is daarom in tweede instantie een laparoscopische Nissen fundoplicatie noodzakelijk om de refluxklachten adequaat te behandelen. Het doel van deze studie was om de veiligheid en effectiviteit van een laparoscopische Nissen fundoplicatie na voorgaande endoluminale EsophyX fundoplicatie vast te stellen.

Patiënten die een laparoscopische Nissen fundoplicatie ondergingen na een inadequaat resultaat van een voorgaande EsophyX fundoplicatie werden prospectief geïdentificeerd. Een inadequate EsophyX fundoplicatie werd gedefinieerd als recidief refluxklachten in combinatie met een anatomisch afwijkende EsophyX manchet, reflux oesofagitis en/ of persisterende pathologische oesofageale reflux. Pre- en postoperatief werd symptomatische evaluatie verricht door middel van gevalideerde vragenlijsten en gastroscopie en 24-uurs pH metrie van de slokdarm werd uitgevoerd voor objectieve evaluatie.

Elf patiënten werden geïncludeerd. Bij twee patiënten (18.2%) ontstond tijdens de laparoscopische Nissen fundoplicatie een maagperforatie bij het ontmantelen van de EsophyX fundoplicatie. Daarnaast ontwikkelde een patiënt (9.1%) een subfrenisch abces gedurende het postoperatieve beloop. Bij postoperatieve evaluatie gaf een patiënt (9.1%) aan dagelijks klachten van zuurbranden te ervaren en drie patiënten hadden dagelijks dysfagie (27.3%). De gemiddelde algemene kwaliteit van leven was postoperatief niet-significant verbeterd in vergelijking met voorafgaand aan de EsophyX fundoplicatie (visueel

analoge score (\pm SD) 54.5 ± 30.2 vs. 44.1 ± 22.8 , respectievelijk, $P = 0.179$). De oesofageale zuurexpositie was postoperatief genormaliseerd bij alle patiënten en een patiënt (9.1%) had postoperatief reflux oesofagitis (graad A).

Conclusies: laparoscopische Nissen fundoplicatie is een adequate symptomatische en objectieve behandeling voor recidief gastro-oesofageale reflux na een voorgaande endoluminale EsophyX fundoplicatie. Een laparoscopische Nissen fundoplicatie onder deze omstandigheden gaat echter gepaard met een aanzienlijk risico op peroperatief letsel van de maag en een relatief hoge frequentie van post-fundoplicatie dysfagie.

P15

De intrathoracale anastomose na oesofaguscardiaresectie is even veilig als de halsanastomose

Lam SW, Coene PPLO, Harst van der E
Maasstad Ziekenhuis, Rotterdam, afdeling Heelkunde

De transthoracale oesofagectomie (TTO) leidt vergeleken met transhiatale oesofagectomie (THO) tot verbeterde radicaliteit, staging en lymfeklieropbrengst. Doorgaans wordt echter, uit vrees voor fatale naadlekkages, geen intrathoracale anastomose (ITA) maar een cervicale anastomose (CA) aangelegd. Operatie in 3 compartimenten is dan noodzakelijk: hals, thorax en abdomen. De CA leidt frequent tot naadlekkages (in de literatuur 15-20%) door de matige perfusie van het buismaageinde. Ook het nervus recurrens letsel treedt vaak op na CA. Voor een ITA na TTO is halsexploratie overbodig, theoretisch leidend tot minder nervus recurrens letsels en naadlekkages, aangezien een kortere, beter gevasculariseerde buismaag benodigd is.

Deze studie vergelijkt het postoperatieve beloop van twee anastomose-typen, ITA en CA. De eindpunten waren ziekenhuissterfte (30-dagen), intensive-care (IC) en totale opnameduur, IC-heropnames, heroperaties, lymfeklieropbrengst, naadlekkage, nervus recurrens letsels en pulmonale complicaties.

160 patiënten (mediane leeftijd 67, IQR: 59 - 75, man/vrouw 135/25) ondergingen tussen 2000 en april 2010 een oesofagusresectie. Bij 46 patiënten werd een ITA en bij 114 patiënten een CA aangelegd (TTO: $n=20$ en THO: $n=94$). Beide groepen waren overeenkomstig, afgezien van toegediende neoadjuvante chemotherapie, hetgeen bij 57.8% van de ITA en bij 27.2% van de CA groep plaatsvond ($p<0.001$).

De ziekenhuissterfte was gelijk in de ITA- en CA-groep (6.7% vs. 5.3%, $p=0.713$), evenals de totale (ITA vs. CA: mediaan 17 vs. 22, $p=0.098$) en IC-opnameduur (ITA vs. CA: mediaan 3 vs. 4, $p=0.092$). Naadlekkages en pulmonale complicaties kwamen vaker voor na CA dan na ITA (21.3% vs. 13.3% en 17.5% vs. 8.9%) maar verschilden niet significant. De 6 naadlekkages na ITA werden behandeld middels stenting ($N=3$), expectatief met thoraxdrain ($N=2$) en operatie ($N=1$). Heroperaties werden verricht bij 13.3% na ITA en 14% na CA. 12 patiënten hadden nervus recurrens letsel, uitsluitend in de CA groep ($p<0.02$). De overige complicaties verschilden niet significant tussen beide groepen. Subgroepanalyse van alleen TTO liet geen significante verschillen zien in het optreden van naadlekkage, pulmonale complicaties en de overige eindpunten tussen CA en ITA. De lymfeklieropbrengst was zoals verwacht significant veel hoger na TTO ($p<0.001$).

Concluderend leidt een ITA na TTO niet tot meer naadlekkages, pulmonale complicaties, ziekenhuissterfte en IC- en totale opnameduur vergeleken met CA (na TTO of THO). Ook kan het risico op nervus recurrens letsel op deze wijze nagenoeg worden vermeden.

P16

Korte termijn resultaten van volledig laparoscopische partiële maagresectie

Leclercq WKG, Luijten AAPM, Slooter GD, Dielen van FMH
Máxima Medisch Centrum, Veldhoven, afdeling Heelkunde

Introductie

Laparoscopische (distale) maagresecties worden internationaal meer en meer beschouwd als een geaccepteerde behandeloptie van het maagcarcinoom. Mede door de ruime ervaring met bariatrische procedures in ons centrum is enige jaren geleden gestart met het uitvoeren van deze operatie. Doel van deze studie is het inventariseren van onze kortetermijnresultaten.

Methoden

In dit retrospectief status onderzoek werden alle patiënten geëvalueerd, die in de periode van januari 2008 tot juni 2010 een in opzet laparoscopische maagresectie ondergingen. Bij alle patiënten werd door de afdeling MDL middels gastroscopie en CT-scan de diagnose gesteld. Preoperatief ontvingen 11 patiënten (73%) chemotherapie. Alle patiënten werden geopereerd danwel gesuperviseerd door één chirurg met ruime ervaring in laparoscopische bovenbuiks chirurgie. De operatieve procedure bestond uit een volledig laparoscopische partiële maagresectie met Roux-Y reconstructie middels volledig gestapelde anastomoses. Eindparameters voor de studie waren: operatieduur, opnameduur, 30 dagen mortaliteits-, complicatie- en conversiepercentages en aantal gevonden lymfeklieren.

Resultaten

De onderzoekspopulatie bestond uit 15 patiënten (gemiddelde leeftijd 71 jaar (58-84)). De mediane operatieduur was 237 minuten (137-498) en de mediane opnameduur was 9 dagen (7-32). Peroperatief bleek één patiënt een irresectabele tumor te hebben en werd de operatie afgebroken. Bij een tweede patiënt bleek het proximale snijvlak niet vrij te zijn en was een tweede operatie noodzakelijk. Bij een derde patiënt bleek de peroperatief uitgevoerde vriescoupe (op verdenking carcinomatosis peritonei) achteraf vals negatief. Drie maal (20%) werd geconverteerd naar een open procedure (onduidelijke lokalisatie van de tumor, forse doorgroei en te lange operatieduur bij ernstige comorbiditeit). Er trad bij 1 patiënt een postoperatieve complicatie op (urinewegs infectie). Gemiddeld werden 8 lymfeklieren geogst. Het 30 dagen mortaliteitpercentage was 0%.

Conclusie

Volledig laparoscopische resecties van distale maagcarcinomen zijn technisch uitvoerbaar met gunstige complicatiecijfers. Het relatief hoge conversiepercentage zal in de toekomst verder gereduceerd worden door toenemende expertise. Het relatief beperkt aantal gevonden lymfeklieren is mogelijk gerelateerd aan de neoadjuvante chemotherapie. De langetermijnresultaten zullen moeten worden afgewacht om de oncologische effectiviteit van deze techniek te bepalen.

P17

Effect van routinematig inhechten van gentamatten op wondinfecties na hand geassisteerde laparoscopische donor nefrectomie

Alberts VP, Minnee RC, Bemelman FJ, Donselaar - van der Pant van KAMI, Idu MM

Academisch Medisch Centrum, Amsterdam, afdeling Heelkunde

Introductie:

De incidentie van postoperatieve wondinfecties na donor nefrectomie is in de jaren sterk gedaald, dankzij vooruitgang in chirurgische methoden. Echter, de introductie van hand geassisteerde laparoscopische donor nefrectomie (HALDN) heeft deze incidentie weer doen toenemen in vergelijking met laparoscopische nefrectomie. Sinds 2007 wordt in het AMC bij iedere levende donor een gentamycine-mat ingehecht bij het sluiten van de wond. In deze studie bekijken we het effect van de gentamatten op wondinfecties.

Methoden:

Een retrospectieve cohort studie van 200 (100 zonder en 100 met gentamat) levende HALDN's werd uitgevoerd. Tussen december 2004 en november 2007 werden 100 patiënten geïncludeerd zonder gentamat en van november 2007 tot juli 2010 werden 100 patiënten met gentamat geïncludeerd.

Resultaten:

De patiënt-populaties waren vergelijkbaar tussen beide groepen. In de groep zonder gentamat traden 11 postoperatieve complicaties op (11%), waarvan 6 wondinfecties (6%). In de groep met gentamat werden 4 complicaties gezien (4%) zonder wondinfecties ($P=0.01$). Drie maanden postoperatief waren de gemiddelde serum kreatinine waarden 103 mmol/L zonder gentamat en 105 mmol/L met gentamat ($P=0.68$).

Conclusie:

Het gebruik van gentamatten leidt tot een significante reductie van wondinfecties na HALDN en is veilig voor de nierfunctie.

P19

Veiligheidsmaatregelen tijdens cholecystectomie: een enquête onder Nederlandse chirurgen

Buddingh KT, Hofker HS, Cate Hoedemaker ten HO, Dam van GM, Ploeg RJ, Nieuwenhuijs VB

Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen, afdeling Heelkunde

Galwegletsel is een ernstige complicatie van (laparoscopische) cholecystectomie. Onderhavige studie inventariseerde welke veiligheidsmaatregelen door chirurgen in Nederland worden toegepast om de kans op galwegletsel te minimaliseren.

Een elektronische enquête bestaande uit 16 vragen werd verstuurd naar alle 1206 leden van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde waarvan een e-mailadres beschikbaar. Er werden 487 reacties ontvangen (40,4%). In 34 gevallen betrof het chirurgen die niet langer cholecystectomieën uitvoerden; de overige 453 enquêtes werden geanalyseerd. De distributie van de respondenten over verschillende types ziekenhuizen was representatief voor de Nederlandse situatie.

De "critical view of safety"(CVS) techniek wordt gebruikt door 97,6% van de chirurgen. CVS wordt gedocumenteerd door 92,6% van deze chirurgen. Dit gebeurt in het operatieverslag (80,0%), maar wordt vaak ondersteund door foto- (42,7%) en videomateriaal (30,2%). Indien CVS niet wordt bereikt, opteert 50,9% meestal om te converteren, continueert 39,1% meestal laparoscopisch en voert 10,0% meestal additionele beeldvorming uit.

Intraoperatieve cholangiografie (IOC) wordt door 53,2% van de chirurgen nooit, door 41,3% incidenteel en door 2,6% routinematig toegepast. Ongeveer een derde van de chirurgen denkt dat IOC de kans op galwegletsel vermindert, een derde denkt van niet en

een derde weet het niet. De grote meerderheid van chirurgen (92,9%) is van mening dat IOC niet routinematig uitgevoerd dient te worden, ook niet in opleidingsklinieken.

Er werden 105 galwegletsels gerapporteerd in ongeveer 14387 cholecystectomieën (0,73%). Het zelfgerapporteerde percentage majeure galwegletsels bedroeg 0,13%. Het percentage majeure galwegletsels leek lager in universitaire centra ($p = 0,098$) en hoger bij chirurgen die minder dan 10 cholecystectomieën per jaar uitvoeren ($p = 0,082$).

De CVS techniek is in Nederland zeer wijd geaccepteerd. Het gaat gepaard met een laag zelfgerapporteerde percentage majeure galwegletsels; deze cijfers dienen bevestigd te worden in andere studies. Verschillende strategieën worden gehanteerd wanneer CVS niet bereikt wordt. De techniek van IOC dreigt verloren te gaan gezien het door de helft van de Nederlandse chirurgen nooit, en door de rest slechts incidenteel wordt toegepast.

P20

Incidentie van bactobilie neemt toe met de tijd na endoscopische sfincterotomie

Reinders JSK¹, Kortram K¹, Vlamickx BJM¹, Ramshorst van B¹, Gouma DJ², Boerma D¹

¹St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein, afdeling Algemene Heelkunde

²Academisch Medisch Centrum, Amsterdam

De behandeling van patiënten met gecombineerde choledochocystolithiasis bestaat uit endoscopische retrograde cholangiografie (ERC) met sfincterotomie (ES) gevolgd door een laparoscopische cholecystectomie (LC). Bekend is dat LC na ES moeilijker is dan bij ongecompliceerd galsteenlijden. Een mogelijke verklaring is destructie van Oddi's sfincter, bacteriële kolonisatie van de ductus choledochus en inflammatie en verlittekening van het ligamentum hepatoduodenale.

Het doel van deze studie was te evalueren of al dan niet aanwezige kolonisatie van gal invloed heeft op het per- en postoperatieve beloop van LC na ES.

De data werd verkregen uit een gerandomiseerde studie naar de timing van een LC na ES voor gecombineerde choledochocystolithiasis. In deze trial werden 96 patiënten gerandomiseerd voor LC binnen 72 uur na ES (vroeg [ELC] groep) of LC 6 tot 8 weken na ES (uitgestelde [DLC] groep). Peroperatief werd onder steriele omstandigheden gal afgenomen voor kweek.

Van de 96 gerandomiseerde patiënten ondergingen 93 een LC waarvan bij 64 patiënten (68.8%) een galkweek werd verkregen; bij 26 patiënten in de ELC groep en bij 38 DLC patiënten.

De prevalentie van bactobilie was 62.5% in de gehele groep (40/64): 50% in de ELC groep ($n=13$), 71% in de DLC groep ($n=27$) ($p=0.088$). Patiëntenkarakteristieken waren hetzelfde in de groep met bactobilie als in de groep zonder bactobilie. Een multivariate regressie analyse toonde aan dat leeftijd ($p<0.001$) en de duur tussen ES en LC ($p<0.039$) de enige onafhankelijke voorspellende factoren waren van de aanwezigheid van bactobilie.

De operatie was niet moeilijker in geval van bactobilie: operatieduur, -moeilijkheid, conversiepercentage en complicaties waren gelijk in beide groepen. Recidief klachten in de periode tussen ES en LC kwamen vaker voor bij de 40 patiënten met gecontamineerde gal: 3 patiënten kregen cholecystitis acuta (7.5%) en 8 patiënten koliekpijnen (20%). Bij de 24 patiënten zonder bactobilie trad geen acute cholecystitis op en kregen 3 patiënten koliekpijnen (12.5%). Dit verschil was echter niet significant, mogelijk door een te klein aantal patiënten.

Conclusie. Bijna tweederde van de patiënten heeft na sfincterotomie voor

choledochocystolithiasis bactobilie. De aanwezigheid van bactobilie komt vaker voor bij ouderen en neemt toe met de tijd na ES. Bactobilie leidt niet tot meer perioperatieve complicaties. Wel lijken patiënten met geïnfecteerde gal een groter risico te hebben op het ontwikkelen van biliaire complicaties echter onze studie beschikte over te weinig power om dit aan te tonen.

P21

Informed consent in de hedendaagse chirurgische praktijk: 'Lekker belangrijk?!'

Leclercq WKG¹, Keulers BJ², Houterman S¹, Scheltinga MRM¹

¹Máxima Medisch Centrum, Veldhoven, afdeling Heelkunde

²Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen

Introductie

Voorlichting en informed consent (IC) bij operaties vormen belangrijke onderdelen in de chirurgische praktijk en helpen patiënten om een weloverwogen beslissing te nemen betreffende hun behandeling. Het IC proces bestaat uit verschillende onderdelen: 1. competentie (van de patiënt) bepalen, 2. informatie geven en 3. verslaglegging van het proces. In welke mate de dagelijkse chirurgische praktijk in Nederland aansluit op de wetgeving (WGBO) of richtlijnen is onbekend. Doel van deze studie is om de verschillende aspecten van het chirurgisch IC in Nederland te inventariseren.

Methoden

Alle leden van de NVVH kregen in de periode mei-juni 2010 het verzoek een online enquêteformulier in te vullen bestaande uit 22 multiple choice vragen met ruimte voor commentaar.

Resultaten

In totaal reageerden 453 personen (totale respons 31%; AIOS n=157/412, 38%; chirurgen n=296/1065, 28%) uit 97% van de Nederlandse ziekenhuizen. Ruim 90% van de respondenten vindt IC belangrijk, maar desondanks kent 50% geen protocol of zijn er geen duidelijke afspraken welke informatie aan patiënten wordt gegeven (40%). Zeventig procent van de chirurgen denkt dat patiënten IC belangrijk vindt maar slechts een derde geeft patiënten uitleg over de inhoud en het doel van IC. De eigen kennis van chirurgen is onvolledig. Bij het informeren worden alternatieve behandelopties door 15% niet besproken. 99% denkt te controleren of een patiënt de gegeven informatie heeft begrepen, maar slechts 15% laat patiënten daadwerkelijk essentiële informatie herhalen. De helft van de chirurgen heeft geen afspraken over welke complicatiecijfers worden gebruikt om patiënten te informeren.

De verslaglegging gebeurt ook zeer wisselend. Een kwart gebruikt IC formulieren, 68% maakt aantekeningen in de status, maar 9% legt helemaal niets vast. Slechts bij 45% wordt preoperatief gecontroleerd of het IC proces goed is doorlopen, de overige 55% controleert dit niet. Behalve folders en patiëntenvoorlichters wordt er nog weinig gebruik gemaakt van moderne hulpmiddelen om patiënten beter te informeren.

Het aantal klachten is aanzienlijk. 12% van de collega's meldt 1 tot 5 klachten over IC gerelateerde zaken in de afgelopen 5 jaar te hebben gehad. Er lijkt zich een trend te ontwikkelen naar meer klachten bij minder informatievoorziening.

Conclusie

Uit deze representatieve studie blijkt dat aangaande alle onderdelen van het chirurgische IC proces in de dagelijkse nederlandse praktijk ruimte is voor verbetering. Een hoger niveau van het chirurgisch IC proces kan wellicht het aantal klachten beperken.

P22

Validatie van zes mortaliteit predictiemodellen voor chirurgische intensive care patiënten

Timmers TK¹, Moons KGM², Verhofstad MHJ³, Leenen LPH¹

¹Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht, afdeling Heelkunde

²Julius Centre for Health Sciences and Primary Care, Utrecht

³St. Elisabeth Ziekenhuis, Tilburg

Introductie: In deze studie onderzoeken wij de prognostische kwaliteit van zes mortaliteit predictie modellen (APACHE II Score, SAPS II, SAPS II(Expanded), SAPS 3, MPM II0 en MPM III) voor gebruik in een chirurgische intensive care. Vervolgens hebben wij de capaciteit van het APACHE II model met betrekking tot het identificeren van risico patiënten op overlijden binnen de eerste vijf jaar geëvalueerd.

Patiënten/ Methoden: Van alle chirurgische patiënten die in de periode 1995-2000 één keer werden opgenomen op chirurgische ICU werd prospectief de data gedocumenteerd om de mortaliteit predictie te berekenen via de zes modellen. Discriminatie en calibratie werden geëvalueerd door middel van receiver-operating-characteristic (ROC) curves, area-under-the-characteristic (AUC) curve and the Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test.

Resultaten: Accurate mortaliteit predictie werd berekend door de APACHE II, SAPS II, SAPS 3 en MPM modellen. Discriminatie was het beste voor de SAPS 3 en MPM III modellen en slechtst voor het APACHE II model, Fig. 1. Calibratie was slecht voor al de zes predictie systemen, Fig. 2. Er werd een significante verbetering waargenomen in calibratie voor de APACHE II, SAPS II, SAPS II(Exp) en MPM II modellen na baseline risks (intercept) aanpassing voor elk model. Voor de SAPS 3 en MPM III systemen werd geen verbetering waargenomen in calibratie, gezien het feit dat de voorspelde overleving in de laagste mortaliteitsrisico klasse reeds accuraat was, Fig. 3.

Conclusie: Het nieuwere up-to-date SAPS 3 predictie model is het best gevalideerd voor de chirurgische intensive care populatie. Het APACHE II model is behulpzaam in het identificeren van risico patiënten op overlijden binnen de eerste vijf jaar.

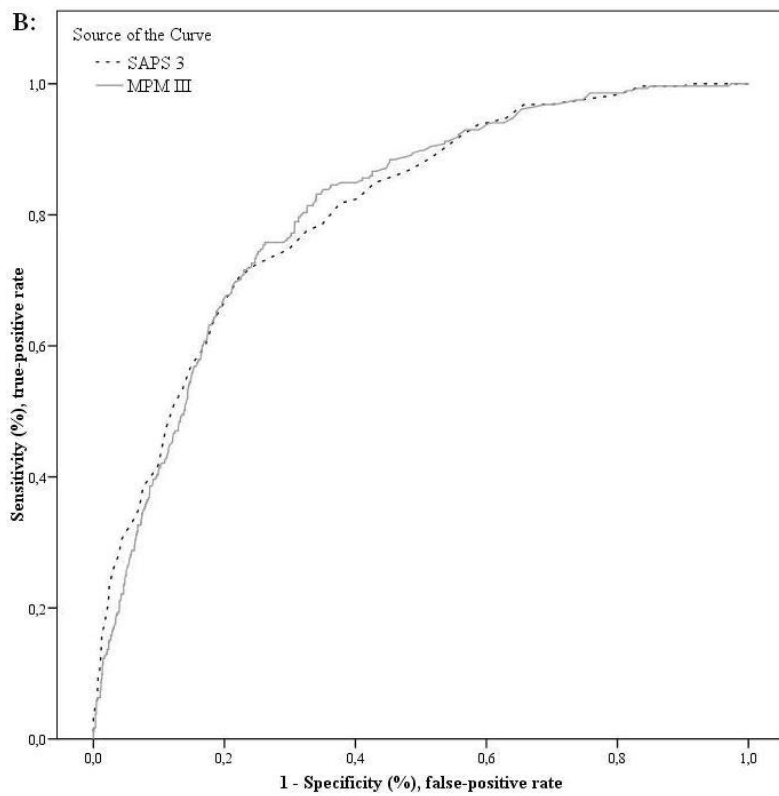
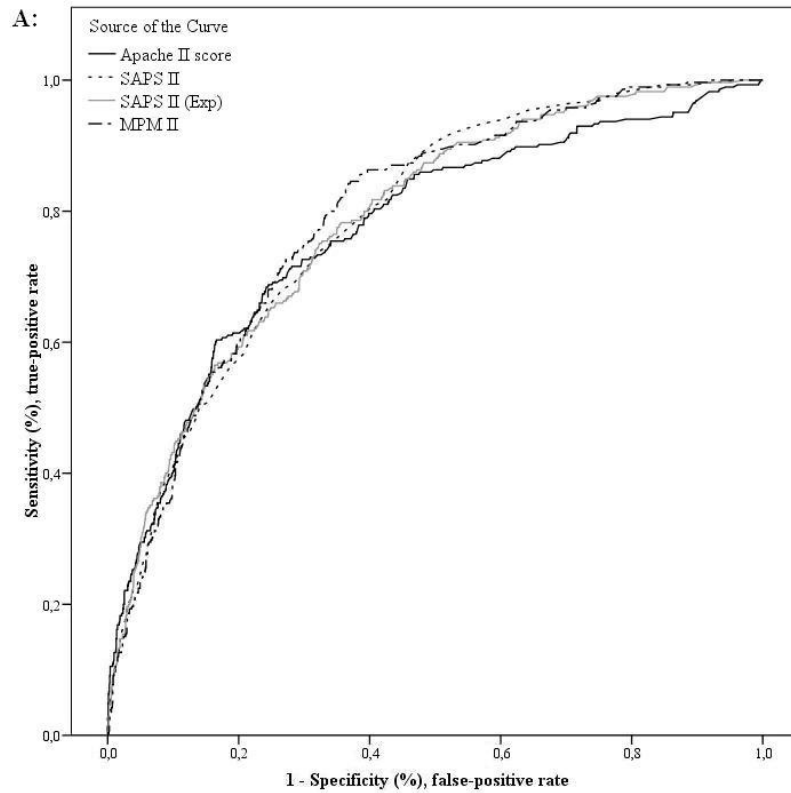


Figure 1: ROC Curves for four (A) and for the two models (B)

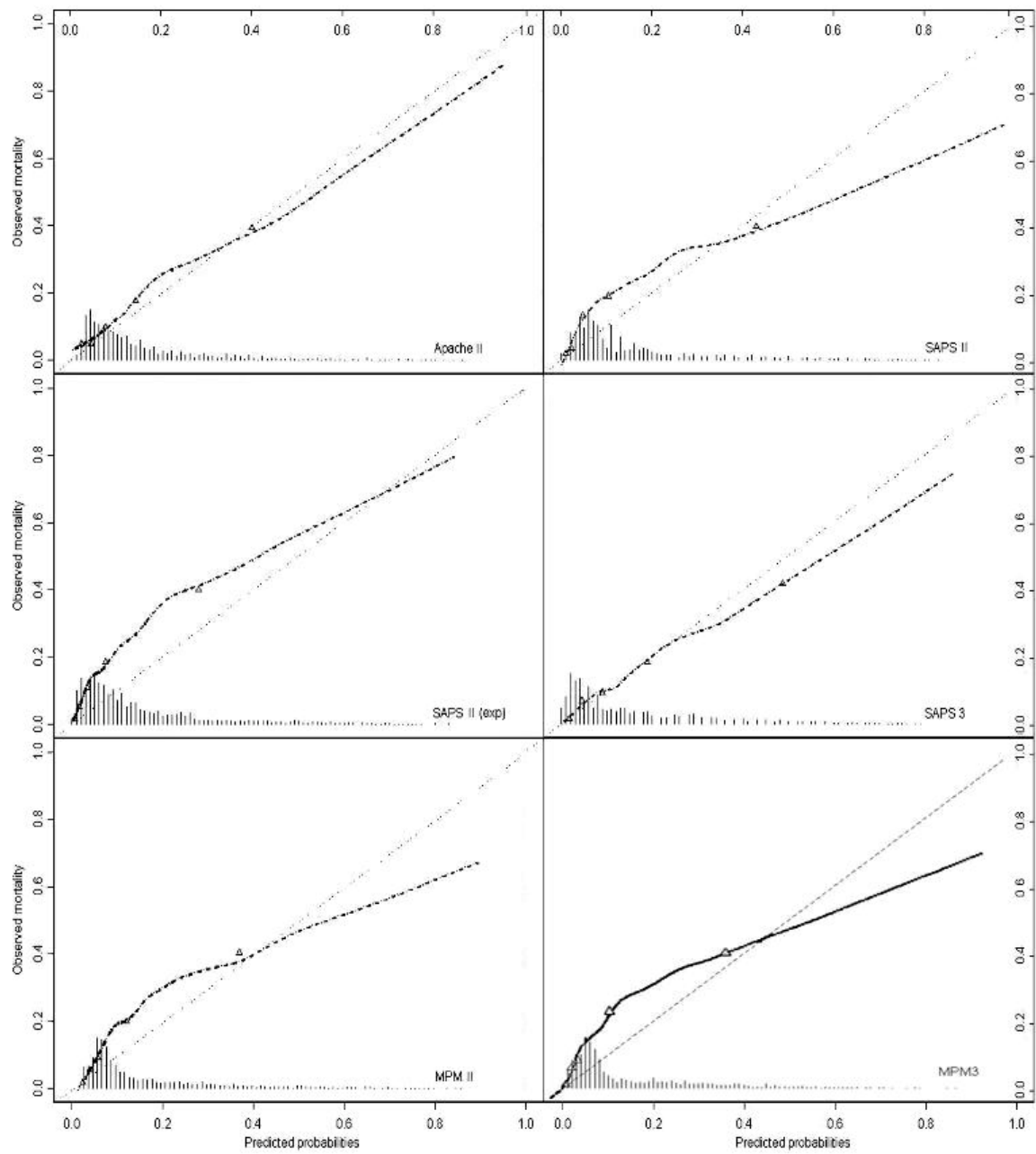
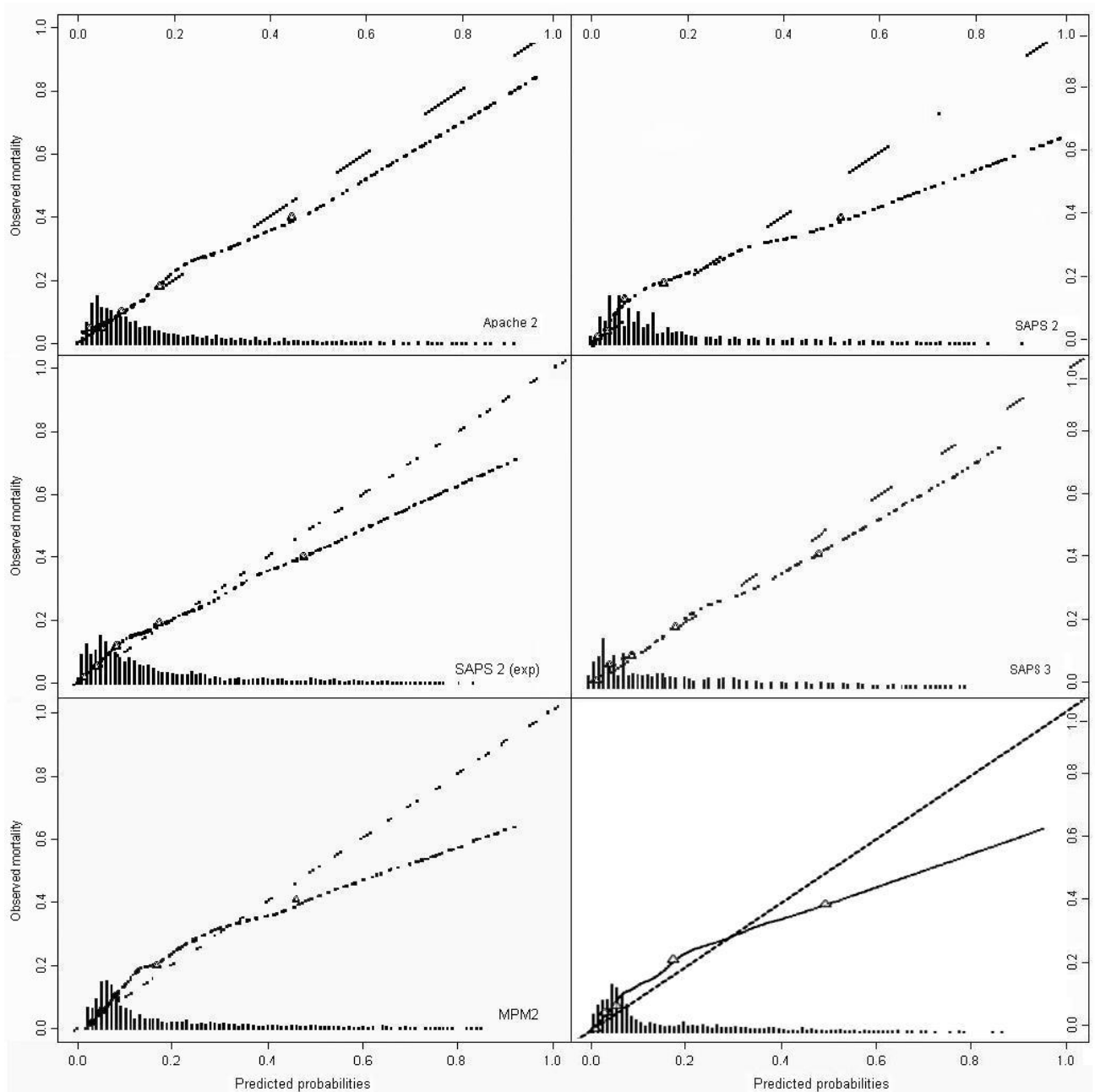


Figure 2: Calibration plots for the six prediction models



Figuur 3: Calibration plots after adjustment of the baseline

P23

Tijdtrends in behandeling en overleving van colon carcinoom

Broek van den CBM¹, Dekker JW¹, Bastiaannet E¹, Krijnen P², Craen de AJM¹, Tollenaar RAEM¹, Velde van de CJH¹, Liefers GJ¹

¹Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden, afdeling Heelkunde

²Integraal Kankercentrum West, Leiden

Doel

Colon carcinoom is één van de meest voorkomende maligniteiten in Nederland, vooral bij ouderen. In de afgelopen twintig jaar is de behandeling van colon carcinoom veranderd en is de overleving verbeterd. Het doel van dit onderzoek is het beschrijven van de tijdtrends

in behandeling en overleving voor patiënten met colon carcinoom, gestratificeerd naar leeftijd (<65 , 65-75 en ≥75 jaar) in de regio van het Integraal Kankercentrum West.

Methoden

Alle 8926 patiënten gediagnosticeerd met invasief colon carcinoom tussen 1991 en 2005, werden geselecteerd uit de database van het Integraal Kankercentrum West. Relatieve overleving werd berekend door een ratio van de geobserveerde overleving en de overleving die verwacht zou worden in een vergelijkbare (leeftijd, geslacht en jaar) algemene bevolking. Relative Excess Risks of death (RER) werden bepaald door middel van een multivariaat gegeneraliseerd lineair model met een Poisson verdeling.

Resultaten

De verhouding tussen mannen en vrouwen veranderde over de jaren van 0,8 naar 1,0. De gemiddelde leeftijd was 70,3 (±12,7) jaren en was stabiel over de tijd. Over de tijd, voor iedere leeftijdsgroep, waren er geen significante veranderingen in de behandeling van patiënten met stadium I en II colon carcinoom. Zowel voor patiënten met stadium III als stadium IV steeg het percentage patiënten dat chemotherapie kreeg voorgeschreven over de tijd (van 9,6% in 1991 naar 54,3% in 2005 en van 7,5% naar 44,2%, respectievelijk). In dezelfde periode daalde het percentage patiënten dat geopereerd werd voor stadium IV colon carcinoom over de tijd (van 73,1% naar 55,2%). De 5-jaars relatieve overleving voor alle leeftijden nam significant toe van 54,9% in 1991-1995 naar 57,9% in 2001-2005. Na correctie voor geslacht, leeftijd, gradering, stadium en behandeling, was er alleen een significante verbetering in de overleving van patiënten jonger dan 65 jaar (RER=0,97).

Conclusie

Significante veranderingen in de behandeling van patiënten met stadium III en stadium IV werden gevonden. Na correctie bleef alleen een significante verbetering in de overleving van patiënten onder de 65 jaar zichtbaar. Mogelijk zal dit in de komende jaren veranderen door ook een agressievere behandeling van een geselecteerde groep oudere patiënten.

P24

Colovesicale fistels bij diverticulitis: altijd een beschermend ileostoma aanleggen

Smeenk RM, Hesp WLEM, Plaisier PW

Albert Schweitzer Ziekenhuis, Dordrecht, afdeling Heelkunde

Diverticulitis is een veel voorkomend ziektebeeld met ongeveer 10.000 opnames per jaar in Nederland. Een van de complicaties van diverticulitis is fisteling, in het bijzonder naar de blaas. Dit komt voor in 4-23% van de patiënten. Gezien de dikwijls invaliderende klachten is meestal chirurgische behandeling noodzakelijk. Deze kan volgens de Angelsaksische literatuur prima bestaan uit resectie met primaire anastomose. Doel van deze studie is om de uitkomst te evalueren van de chirurgische therapie voor fistelende diverticulitis in een groot opleidingsziekenhuis.

Een retrospectieve analyse werd uitgevoerd van patiënten die geopereerd werden voor diverticulitis van januari 2004 tot en met december 2009. Patiënten met een begeleidende maligniteit werden geëxcludeerd. Patiënten met een colovesicale fistel werden geïncludeerd voor verdere analyse. Onderzochte variabelen die mogelijk van invloed zijn op de uitkomst van de chirurgische interventie waren geslacht, leeftijd, ASA-classificatie en ervaring van de operateur (assistent vs. niet-gastro-intestinaal chirurg vs. gastro-intestinaal chirurg, ongeacht de ervaringsjaren).

In 6 jaar tijd werden 214 patiënten met diverticulitis electief of acuut geopereerd. Bij 31 patiënten (14%), waarvan 16 mannen, was er sprake van een colovesicale fistel. De gemiddelde leeftijd was 69 jaar (range 45-90). Een (recto)sigmoidresectie werd verricht bij 23 patiënten, waarvan 9 een deviërend ileostoma kregen. De overige 8 patiënten

ondergingen een Hartmann procedure op basis van peroperatieve bevindingen, co-morbiditeit of leeftijd. De postoperatieve morbiditeit en mortaliteit bedroegen respectievelijk 42% en 10%. Er was geen significante relatie tussen de onderzochte variabelen en morbiditeit of mortaliteit. Wel was er een trend zichtbaar met een stijging van morbiditeit bij hogere leeftijd en ASA-classificatie. Naadlekkage trad op in 6 van de 23 patiënten (26%) met een primaire anastomose. In al deze patiënten werd uiteindelijk een (tijdelijk) eindstandig colostoma aangelegd. Er was geen significante relatie tussen de onderzochte variabelen en het optreden van naadlekkage. Herstel van continuïteit vond plaats in 13 van de 17 patiënten (76%) met een primair ileo- of colostoma na gemiddeld 171 dagen (range 70-257).

Colovesicale fistels komen regelmatig voor als complicatie van diverticulitis. Resectie van rectosigmoid met primaire anastomose leidde in deze studie tot een hoog percentage naadlekkage en hoge mortaliteit. Naar aanleiding van de gepresenteerde studieresultaten is er in ons ziekenhuis besloten om bij deze bijzondere groep patiënten, in het geval van een primaire anastomose, altijd een deviërend ileostoma aan te leggen.

P25

Ileo-pouch anale anastomose door middel van close-rectal dissectie met behulp van geautomatiseerde dissectie-instrumenten voor colitis ulcerosa: een veelbelovend alternatief

Zeeuw de S, Ahmed Ali U, Kolk van der BM, Laarhoven van CJHM
Universitair Medisch Centrum St Radboud, Nijmegen, afdeling Heelkunde

Ondanks decennia aan ervaring, gaat de ileo-pouch anale anastomose voor colitis ulcerosa nog steeds met een hoog aantal complicaties gepaard. De ontwikkeling van de geautomatiseerde dissectie-instrumenten heeft geresulteerd in een opleving van een veelbelovend chirurgisch alternatief voor de conventionele pouch procedure: de close-rectal dissectie. Door het behoud van het mesorectum kunnen hypothetisch zenuw-gerelateerde en andere complicaties gereduceerd worden. Het doel van dit onderzoek is de klinische resultaten van de pilot van de eerste tien patiënten met deze techniek te presenteren.

Alle patiënten met colitis ulcerosa en een indicatie tot restoratieve proctocolectomie in ons instituut tijdens de duur van de pilot studie ondergingen de close-rectal pouch procedure met tijdelijk deviërend ileostoma. Gestandaardiseerde anamnese, anorectale fysiologie, endoscopie en histologisch onderzoek werden pre- en postoperatief uitgevoerd. De procedure was technisch succesvol in alle tien patiënten. De mediane leeftijd was 41 jaar en een mediane postoperatieve follow-up periode was 12 maanden. Er was geen sprake van pelvic sepsis of blaas- en seksuele dysfunctie. De mediane ontlastingsfrequentie per dag was 5.8. Endoscopische en histologische evaluatie liet geen abnormaliteiten zien. De anorectale fysiologie resultaten ondersteunden de goede functionele resultaten.

Conclusie: De voorlopige resultaten van de close-rectal pouch procedure zijn zeer veelbelovend met goede functionele resultaten en weinig complicaties na een jaar.