

<http://hdl.handle.net/1765/102673>



## Dutch summary



Buikwandchirurgie omvat operatieve ingrepen ter behandeling van buikwandbreuken. De buikwandbreuken die in dit proefschrift worden besproken zijn liesbreuken, navelbreuken en littekenbreuken. In het algemeen worden operaties die bedoeld zijn om een buikwandbreuk te corrigeren als relatief simpele operaties beschouwd met een laag risico op ernstige complicaties. Er zijn echter groepen van kwetsbare patiënten bij wie chirurgische correctie van een buikwandbreuk zorgvuldig gepland of zelfs vermeden dient te worden omdat de keuze om wel of juist niet te opereren kan leiden tot ernstige complicaties. In **Hoofdstuk 1** wordt een overzicht van het proefschrift gegeven en wordt het onderwerp buikwandchirurgie geïntroduceerd. Er wordt daarbij in het bijzonder op incidentie, risicofactoren en behandeling (operatief of niet-operatief) van buikwandbreuken bij specifieke groepen van kwetsbare patiënten ingegaan.

De incidentie van liesbreuken lijkt toe te nemen met de leeftijd, met name bij mannen in de leeftijdsgroep van 50 tot 70 jaar. In **Hoofdstuk 2** worden de incidentie en risicofactoren van liesbreuken bij Nederlandse mannen van 45 jaar en ouder binnen de 'Rotterdam Study' beschreven. Er werden 416 liesbreuken gevonden bij 5780 mannelijke deelnemers (7.2%) gedurende een tijdsperiode van meer dan 20 jaar. In vergelijking met vrouwen is het risico op het krijgen van een liesbreuk zo'n 12 keer hoger – gecorrigeerd voor leeftijd. In een model waarin meerdere risicofactoren tegelijkertijd werden meegenomen, bleek dat met elk kalenderjaar de hazard (een maat voor het risico) op het krijgen van een liesbreuk met 3 procent toeneemt. De hazard met betrekking tot het krijgen van een liesbreuk was bijna twee maal zo hoog bij mannen van 75 jaar en ouder in vergelijking met mannen jonger dan 65 jaar. Een verhoogde 'body mass index' leek een beschermend effect op het ontstaan van een liesbreuk te hebben.

In **Hoofdstuk 3** worden de resultaten van een gerandomiseerde studie beschreven, waarin een afwachtend beleid versus een electieve operatieve behandeling vergeleken werd bij mannen van 50 jaar en ouder met een asymptomatische of mild symptomatische liesbreuk gedurende een periode van 3 jaar. In totaal hadden 234 mannen gelooft voor operatie en 262 mannen voor een afwachtend beleid ten aanzien van hun liesbreuk. Vooraf werd bepaald dat een verschil van 0.2 punten op een 4-punts pijnschaal als klinisch relevant moest worden gezien. De resultaten van deze studie laten zien dat de waarschijnlijke werkelijke waarde van het verschil tussen opereren en afwachten met 95 procent betrouwbaarheid tussen de 0.14 en 0.32 punten ligt. Hoewel het lijkt dat een electieve operatie beter in termen van de genoemde pijnschaal is, kan niet worden uitgesloten dat het werkelijke verschil kleiner is dan 0.2 punten. In de groep van patiënten waarbij een afwachtend beleid werd gevoerd, onderging 35 procent van

de mannen alsnog een operatie door toename van ongemak en/of pijnklachten. Bij deze groep moest bij 2.3 procent vanwege een beklemd liefsbreuk een spoedoperatie uitgevoerd worden. Het aantal postoperatieve complicaties bij de geopereerde groep en bij patiënten van de ‘observatie’ groep, die alsnog een operatie ondergingen, verschilden niet. Een recidief liefsbreuk werd bij 9.0 procent van de deelnemers na 3 jaar follow-up vastgesteld, ongeacht de groep, waarvoor zij initieel hadden geloot.

Het risico op het krijgen van een liefsbreuk is niet alleen verhoogd bij mannen van 50 jaar en ouder, maar ook bij pasgeborenen. In **Hoofdstuk 4** worden de risicofactoren voor een spoedoperatie met betrekking tot liefsbreuken bij prematuur geboren baby’s besproken. In dit retrospectieve onderzoek werden de statussen geanalyseerd van 142 prematuur geboren baby’s (geboren na een zwangerschapsduur van minder dan 37 weken), bij wie een liefsbreukoperatie binnen 3 maanden na de geboorte werd verricht. Meer dan de helft van de prematuur geboren baby’s presenteerde zich in het ziekenhuis met een symptomatische liefsbreuk waarvan bij ruim de helft een spoedoperatie in verband met een beklemd liefsbreuk werd verricht. Het aantal postoperatieve complicaties en recidief liefsbreuken waren significant hoger in de groep van prematuren na een spoedoperatie in vergelijking met de groep van prematuren bij wie een geplande liefsbreukoperatie werd uitgevoerd. In de multivariate analyse was ‘zeer laag geboortegewicht’ (geboortegewicht van 1500 gram of minder) een risicofactor voor het ondergaan van een spoedoperatie als gevolg van een beklemd liefsbreuk met een 3 maal hoger risico ten opzichte van prematuren met een hoger geboortegewicht (meer dan 1500 gram).

Een andere groep van kwetsbare patiënten, bij wie over het algemeen geadviseerd wordt om niet te opereren – tenzij absoluut noodzakelijk – zijn patiënten met levercirrose en ascites. In **Hoofdstuk 5** wordt een overzicht gegeven van de morbiditeit en mortaliteit bij patiënten met levercirrose na niet-hepatische chirurgie. In het overzicht worden ook patiënten besproken die operaties ondergaan die niet de buikwand betreffen. De kwaliteit van de geïncludeerde studies in dit review varieerde sterk. Er werden bij patiënten met levercirrose een hogere postoperatieve morbiditeit en mortaliteit geobserveerd in vergelijking met patiënten zonder levercirrose na niet-hepatische chirurgie. In aanvulling op de Child-Turcotte-Pugh (CTP) score bleek het pre-operatieve model voor eindstadium leverziekte (MELD) score een betrouwbaar model voor de voorspelling van de 30-daagse postoperatieve sterfte in deze patiëntengroep (c-statistic = 0.80). In de beschreven studies varieerde de morbiditeit na een electieve navelbreukcorrectie tussen de 7 en 20 procent; de mortaliteit varieerde tussen 0 en 5,5 procent. Het risico op postoperatieve complicaties was nog hoger in de aanwezigheid van portale hypertensie of in het geval van een spoedoperatie bij

patiënten met levercirrose. In de aanwezigheid van refractaire ascites was het relatieve risico op een recidief navelbreuk na een primaire navelbreukcorrectie bijna 9 maal hoger in vergelijking met patiënten met levercirrose zonder refractaire ascites. Een gerandomiseerd onderzoek werd verricht bij patiënten met levercirrose, waarin een primaire navelbreukcorrectie met 'mesh repair', waarbij een polypropyleen mat wordt ingehecht in de verzwakte buikwand, vergeleken werd. Het percentage recidief navelbreuken was 2.7 procent in de groep met 'mesh repair' in vergelijking met 14.2 procent in de groep na primaire navelbreukcorrectie. In de groep met 'mesh repair' was het aantal wondinfecties bijna verdubbeld ten opzichte van de groep na primaire navelbreukcorrectie; dit verschil was echter niet significant verschillend. De morbiditeit na liesbreukchirurgie bij patiënten met levercirrose was niet verhoogd in vergelijking met patiënten zonder levercirrose. De mortaliteit na liesbreukchirurgie varieerde tussen 0 en 2.7 procent. Het aantal complicaties na liesbreukchirurgie was onafhankelijk van de CTP score of de aanwezigheid van (refractaire) ascites.

Patiënten met levercirrose en refractaire ascites hebben een kans van 20 procent op het ontwikkelen van een navelbreuk gedurende het ziektebeloop. In **Hoofdstuk 6** worden de resultaten van een prospectieve studie over de haalbaarheid en de veiligheid van electieve navelbreukchirurgie bij patiënten met levercirrose en ascites beschreven. In totaal 30 opeenvolgende patiënten onderging een electieve navelbreukcorrectie. In een derde van de patiënten werd gebruik gemaakt van 'mesh repair'. Meer dan tweederde van de patiënten werd geclassificeerd als CTP score B of C met een gemiddelde MELD score van 12. Bij slechts 2 patiënten werden complicaties gezien met voorspoedig herstel, waarbij geen interventie noodzakelijk was. Er werd geen mortaliteit gerelateerd aan de navelbreukcorrectie gezien.

In **Hoofdstuk 7** wordt het onderzoeksprotocol van een gerandomiseerde studie gepresenteerd, die voortvloeide uit de eerder genoemde prospectieve studie. Deze studie werd ontworpen om observatie met electieve correctie van een navelbreuk te vergelijken bij patiënten met levercirrose en ascites. Het primaire eindpunt bestond uit een samengestelde eindpunt van totale morbiditeit gerelateerd aan de navelbreukbehandeling met een follow-up van 2 jaar. Secundaire eindpunten omvatten het totaal aantal recidief navelbreuken, de ernst van de complicaties, gerapporteerd tijdens de follow-up en geanalyseerd met behulp van de landelijke complicatie registratie, en kwaliteit van leven. Het doel van deze studie was om de superioriteit van een electieve operatieve behandeling ten opzichte van een afwachtend beleid van navelbreuken bij patiënten met levercirrose en ascites aan te tonen.

Patiënten die nog een navelbreuk hebben terwijl ze een levertransplantatie ondergaan, hebben een groot risico op beklemming van die navelbreuk na de transplantatie. Dit komt mogelijk doordat er na de levertransplantatie minder ascites wordt gevormd, waardoor de buik samenvalt en er een risico bestaat dat de inhoud van de buik wordt 'gevangen' in de breukpoort. Het wordt dan ook geadviseerd om een dergelijke breuk tijdens de levertransplantatie te corrigeren. Dat kan op twee manieren. In **Hoofdstuk 8** werden deze twee verschillende benaderingen voor navelbreukcorrectie tijdens levertransplantatie vergeleken. In een retrospectieve studie werden patiënten geanalyseerd bij wie een navelbreukcorrectie via een aparte incisie onder de navel werd verricht en patiënten bij wie een navelbreukcorrectie vanuit de buikholte via dezelfde subcostale laparotomie, zoals gebruikt voor transplantatie, werd verricht. In totaal 27 patiënten werden geanalyseerd met een gemiddelde MELD score van 17. In de groep waarbij de breuk werd gecorrigeerd via de subcostale incisie werd in 40 procent van de patiënten door middel van een echo een recidief navelbreuk geconstateerd, in vergelijking met slechts 6 procent in de groep waarbij de navelbreukcorrectie werd verricht via een aparte incisie rond de navel. De resultaten van deze studie suggereerden dat een navelbreukcorrectie tijdens levertransplantatie via een aparte incisie rond de navel met minder recidief navelbreuken geassocieerd was in vergelijking met correctie vanuit de buikholte via dezelfde subcostale laparotomie, zoals gebruikt voor levertransplantatie.

In tegenstelling tot een liesbreuk en een navelbreuk wordt een littekenbreuk als een postoperatieve complicatie na een buikoperatie beschouwd. In **Hoofdstuk 9** worden de resultaten van een crosssectionele studie gepresenteerd, waarin de incidentie op, risicofactoren van en impact van littekenbreuken op de kwaliteit van leven na levertransplantatie met gebruik van een rechtszijdige subcostale ('J-vormige') incisie geëvalueerd werden. De incidentie van littekenbreuken was 43 procent na levertransplantatie door middel van een J-vormige incisie. Deze incidentie was 6 maal hoger dan in de retrospectieve data, voorafgaand gepubliceerd. In de multivariate analyse bleken 'wondinfectie' en 'leeftijd' de belangrijkste risicofactoren voor het krijgen van een littekenbreuk na levertransplantatie middels een J-vormige incisie te zijn.