

VU Research Portal

Minimally invasive esophagectomy for cancer; beyond techniques

Maas, K.W.

2014

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Maas, K. W. (2014). *Minimally invasive esophagectomy for cancer; beyond techniques*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Nederlandse samenvatting

Wereldwijd is de incidentie van slokdarmkanker toegenomen in de afgelopen twintig jaar. Chirurgische slokdarmresectie met radicale lymfklierresectie, na neoadjuvante therapie, is de hoeksteen van de behandeling van slokdarmkanker. Open slokdarmresectie is geassocieerd met een hoge morbiditeit, vooral pulmonale infecties, en een lange opnameduur. Minimaal invasieve slokdarmresectie, zonder thoracotomie en laparotomie, vermindert mogelijk het aantal pulmonale infecties en daarmee de opnameduur. Vanuit dit perspectief worden chirurgen gestimuleerd de minimaal invasieve slokdarmresectie wetenschappelijk onderbouwd te implementeren. Het doel van dit proefschrift is inzicht te verkrijgen in verschillende technieken, wetenschappelijk bewijs en de impact van de minimaal invasieve slokdarmresectie.

Hoofdstuk 1

De transhiatale benadering voor slokdarmresectie kan mogelijk pulmonale infecties verminderen bij gecompromiteerde patiënten met een distaal slokdarmcarcinoom. Minimaal invasieve transhiatale slokdarmresectie zou verdere post-operatieve uitkomsten kunnen beïnvloeden. Twee cohorten van laparoscopische en open transhiatale slokdarmresecties werden vergeleken op korte en lange termijn. Totaal werden er honderd patiënten geïncludeerd in de analyse. Beide groepen lieten dezelfde oncologische uitkomsten zien, hoewel er significant minder bloedverlies en een kortere opnameduur was voor de patiënten die een laparoscopische resectie ondergingen. Een sneller herstel zonder een langere operatietijd zou het belangrijkste voordeel kunnen zijn van de laparoscopische procedure. Het gaat hier om een retrospectieve studie en gerandomiseerde studies zijn nodig om de rol van de laparoscopische transhiatale slokdarmresectie voor slokdarmkanker te verduidelijken.

Hoofdstuk 2

Zowel cervicale als intrathoracale anastomosen worden gebruikt voor buismaagreconstructies na transthoracale slokdarmresecties. Een systematische review werd vervaardigd om gerandomiseerde studies die beide anastomosen vergelijken te identificeren. Cervicale anastomosen zouden kunnen worden geassocieerd met meer naadlekkages en meer stembandparesen. Echter, op basis van deze studies is het bewijs beperkt. Meer gerandomiseerde studies zijn nodig om voldoende bewijs te leveren voor een voorkeurslocatie van de anastomose.

Hoofdstuk 3

Minimaal invasieve Ivor Lewis slokdarmresectie is een van de benaderingen die wereldwijd wordt gebruikt voor de chirurgische behandeling van slokdarmkanker. Optimalisatie van deze benadering en vooral van de ideale anastomosetechniek is nodig. Tot op heden zijn er veel verschillende technieken beschreven en derhalve werd een literatuuronderzoek naar deze verschillende technieken vervaardigd. De studies werden geanalyseerd op naadlekkages en naadstenosen. Er werden geen belangrijke verschillen gevonden tussen de meest gebruikte gestapelde anastomosen: transorale introductie van het aambeeld en de transthoracale route. Om de kwaliteit van de intrathoracale anastomosen na minimaal invasieve slokdarmresecties te verbeteren zijn verdere klinische studies nodig.

Hoofdstuk 4

De toenemende incidentie van distale slokdarmcarcinomen leidt tot een grotere interesse in de in twee fasen uitgevoerde Ivor Lewis slokdarmresectie. De studie beschreven in dit hoofdstuk betreft een multicenter analyse van korte termijn resultaten van minimaal invasieve Ivor Lewis slokdarmresecties. In totaal werden 103 patiënten geopereerd in vijf centra geanalyseerd en de belangrijkste complicaties bleken pulmonale infecties en naadlekkages. Dus ondanks de toenemende uitvoering van deze ingreep blijven een aantal belangrijke problemen bestaan. De vraag hoe de operatieve techniek gestandaardiseerd moet worden, met als belangrijkste factor de anastomose om het aantal naadlekkages te beperken, blijft. Desondanks onderkennen we het voordeel van de start van de operatie in de buik en het behoud van een lang segment van de eigen slokdarm en derhalve dient gezocht te blijven worden naar verdere optimalisatie van deze techniek.

Hoofdstuk 5

In dit hoofdstuk hebben we onze eerste eigen ervaringen met minimaal invasieve transthoracale slokdarmresecties in buikligging geëvalueerd in veertig patiënten. De korte termijn resultaten laten zien dat de procedure veilig en uitvoerbaar is. Om de rol van deze procedure in de dagelijkse praktijk te onderzoeken is een gerandomiseerde studie nodig.

Hoofdstuk 6

Deze eerste multicenter gerandomiseerde studie werd uitgevoerd om te bepalen of de minimaal invasieve slokdarmresectie inderdaad gepaard gaat met minder co-morbiditeit dan de open slokdarmresectie. Totaal werden 115 patiënten geïncludeerd en gerandomiseerd om een open of minimaal invasieve slokdarmresectie te ondergaan. Een significante reductie van 20% werd gezien ten aanzien van pulmonale infecties binnen twee weken en 22% tijdens opname in het voordeel van de minimaal invasieve procedure. Bovendien was er na de minimaal invasieve slokdarmresectie een kortere opnameduur en een betere kwaliteit van leven zes weken postoperatief, terwijl er geen verschil bestond tussen de kwaliteit van de resectiepreparaten.

Hoofdstuk 7

De minimaal invasieve slokdarmresectie wordt geïmplementeerd om de postoperatieve co-morbiditeit te reduceren en de kwaliteit van leven te verbeteren. Niet gerandomiseerde studies betreft langere termijnresultaten laten tegenstrijdige resultaten zien betreft de kwaliteit van leven een jaar postoperatief. Derhalve hebben we onderzocht in gerandomiseerde setting of de kwaliteit van leven na een jaar een betere uitkomst laat zien voor de minimaal invasieve slokdarmresectie in vergelijking met de open procedure, mogelijk door eens sneller herstel en minder operatie-gerelateerde symptomen. De resultaten laten zien dat een betere kwaliteit van leven na een jaar is geassocieerd met de minimaal invasieve methode vergeken met de open slokdarmresectie. Daarbij is er geen verschil in de overleving, ziektevrije overleving en late complicaties.

Hoofdstuk 8

De studie beschreven in dit hoofdstuk is een substudie van de gerandomiseerde studie die open en minimaal invasieve slokdarmresecties met elkaar vergelijkt. Deze aanvullende analyse richt zich op immunologische veranderingen en chirurgische stress reactie in de twee gerandomiseerde groepen in een van de deelnemende centra. Er werd een significant verschil gevonden in het leukocytenaantal en de interleukine-8 waarde ten behoeve van de minimaal invasieve groep. Beide verschillen zouden kunnen worden toegeschreven aan de minder voorkomende pulmonale infecties in de minimaal invasieve groep. Daarnaast zijn er significante verschillen in prolactine waarden een week na operatie wat een betere stress reactie kan suggereren in de minimaal invasieve groep. Deze resultaten laten zien dat minder chirurgisch trauma zou kunnen leiden tot een betere acute fase reactie en minder klinische presentaties van pulmonale infecties.

Hoofdstuk 9

Minimaal invasieve slokdarmresectie is geassocieerd met minder pulmonale infecties, kortere opnameduur en een betere kwaliteit van leven in vergelijking tot open slokdarmresectie. Desondanks zijn er zorgen omtrent de mogelijk hogere kosten voor deze procedure. Om die reden hebben we een economische evaluatie uitgevoerd binnen een van de deelnemende centra van de gerandomiseerde studie die open en minimaal invasieve slokdarmresecties vergelijkt. Resultaten laten zien dat de kosten voor beide procedures niet significant verschillen, terwijl in de minimaal invasieve groep een betere kwaliteit van leven wordt gezien en minder postoperatieve complicaties. Daarom zou de voorkeur uit moeten gaan naar de minimaal invasieve benadering van slokdarmresecties.