



Samenvatting van het proefschrift

R.P. Voermans

"Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery"

Promotiedatum: 27 mei 2011

Universiteit: Universiteit van Amsterdam

Promotores:

Prof. dr. P. Fockens

Prof. dr. W.A. Bemelman

Co-promotor:

Dr. M.I. van Berge Henegouwen

Gastro-intestinale endoscopie heeft zich in de afgelopen decennia langzaam maar zeker ontwikkeld van een puur diagnostisch instrument tot een therapeutische optie voor aandoeningen in het maag-darmkanaal. Dit proefschrift betreft studies aangaande de volgende stap in de ontwikkeling van de flexibele endoscopie, namelijk endoscopische diagnostiek en therapie buiten het maag-darmkanaal. Deze innovatieve techniek staat beter bekend als 'Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery' (NOTES).

In het eerste deel van dit proefschrift beschrijven we de huidige status van één van de eerst toegepaste endoscopische interventies buiten het maag-darmkanaal, namelijk endoscopische transluminale drainage van vloeistofcollecties van het pancreas. Alhoewel endoscopische drainage van ongecompliceerde pseudocysten inmiddels de eerste keus behandeling is, is er nog veel ruimte voor verbetering van deze techniek. Een multicenter gerandomiseerde studie tussen endoscopische drainage van vloeistofcollecties van het pancreas gebruikmakend van een prototype voorwaartskijkende-, of een standaard zijwaartskijkende echoendoscoop liet echter geen verschil in proceduretijd en het aantal succesvolle drainages zien. Meer experimenteel is de endoscopische transluminale necrosectomie van pancreasnecrose in het kader van de behandeling van acute necrotiserende pancreatitis. In een relatief grote retrospectieve studie toonden we aan dat endoscopische transluminale necrosectomie van pancreasnecrose haalbaar en veilig is in een geselecteerde groep patiënten.

Het tweede deel bevat experimentele NOTES studies verricht in ex -, en in vivo (dier)studies. De eerste hoofdstukken van dit deel betreffen de meest fundamenteel te overwinnen barrière alvorens NOTES zou kunnen worden vertaald naar klinische studies: het sluiten van de noodzakelijke gastrotomie

of colotomie om toegang te krijgen tot de peritoneaal holte. In ex vivo studies hebben wij gastro-, en colotomieën gesloten middels bestaande endoscopische sluitingstechnieken en de sterkte hiervan vergeleken met de gouden standaard: de chirurgisch hechting. De meest belovende technieken zijn vervolgens geselecteerd voor verdere in vivo evaluatie in overlevingsexperimenten, waarbij een nieuwe endoscopische clip uiteindelijk resulteerde in 100% overleving in dierexperimentele studies.

De resterende hoofdstukken van dit deel richten zich op een potentiële indicatie voor NOTES, de diagnostische peritoneoscopie. In verschillende vergelijkende experimentele studies met gesimuleerde intraperitoneale metastasen bleek echter zowel de transgastrische als de transcolonische peritoneoscopie haalbaar, maar momenteel inferieur in het detecteren van gesimuleerde metastasen ten opzichte van de gouden standaard: de laparoscopische peritoneoscopie.

Na de succesvolle ex-, en in vivo experimenten beschrijven wij in het laatste deel een humane studie waarin gastro-intestinale perforaties worden gesloten met de bovengenoemde nieuwe clip. In 89% van de geïncludeerde patiënten werd de perforatie succesvol endoscopisch gesloten en chirurgie vermeden. Alhoewel, 'echte' NOTES procedures vooralsnog een stap te ver lijken te zijn, vertegenwoordigt het endoscopisch sluiten van iatrogene perforaties een eerste succesvolle spin-off van de ontwikkeling van NOTES, welke kan leiden tot een paradigmashift waarin endoscopie, chirurgie vervangt als de eerste keus behandeling van acute iatrogene perforaties van het maag-darmkanaal. ◀