

# Endoluminal kirurgi – et nyt aspekt af minimalinvasiv kirurgi

Dansk Kirurgisk Selskab

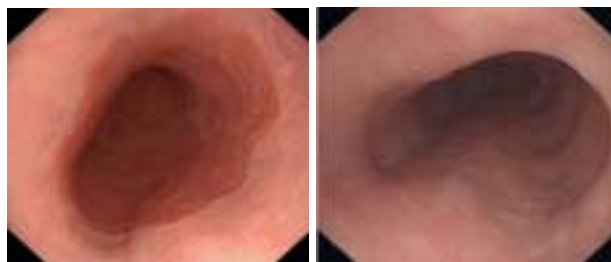
Overlæge Jens G. Hillingsø & overlæge Lars Bo Svendsen

Minimalinvasiv kirurgi har til formål at mindske det kirurgiske traume. Dette skal – uden at kompromittere sikkerheden – føre til mindre mortalitet, morbiditet og dermed til kortere indlæggelse. Siden introduktionen har stort set alle kirurgiske procedurer været gennemført laparoskopisk. Endoskopiske procedurer har primært været anvendt ved diagnostik og palliation, men i fremtiden vil terapi både ved endoluminale procedurer og *Natural Orificium Endoscopic Transluminal Surgery* (NOTES) [1] komme på tale.

Endoskopisk mucosaresektion (EMR) introduceredes i 1992 og anvendes efterhånden til rutinemæssig fjernelse af større mucosaområder i alle dele af gastrointestinalkanalen. Områder på op til 1-2 cm i diameter fjernes ved at »løfte« mucosa med injektion af en passende substans (saltvand, adrenalin-saltvand, hyaluronsyre m.fl.). Mucosa suges (delvist blindt) op i en hætte, der er monteret i spidsen af endoskopet og afskæres med slynge. Metoden er lidt upræcis i definering af det mucosaområde, der fjernes, og i princippet adskiller den sig ikke væsentligt fra endoskopisk *piece meal*-resektion af større polyper. Den kræver ikke specielt udstyr. Udviklingen af metoden er gået i retning af større og »dybere« resektioner og har ført til endoskopiske submukøse dissektioner (ESD).

Denne teknik er mere præcis i sin definering af de vævsområder, der resekeres, og områder af mucosa og submucosa på op til tre cm i diameter fjernes under successiv dissektion, og der er udviklet specielle instrumenter til at underbygge teknikken.

Hvor man ved EMR kan sikre store mucosaelementer til en mere præcis diagnostik af f.eks. multifocale mucosacancere i Barretts øsofagus, kan man ved ESD ydermere opnå finalbehandling af tidlige cancere i øvre og nedre gastrointestinalkanal.



Svær dysplasi før og fire måneder efter behandling.

Metoden kan ikke stå alene, idet alle mucosacancere bør undersøges med henblik på spredning til lymfeknuder med computertomografi og endoskopisk ultralydsskanning (EUL).

Disse endoskopiske metoder til »makrobiopsier« bør ved tegn til lymfeknudespredning selvfølgelig følges op af kirurgi med R0-resektion af det lumenale organ med lymfeknudedissektion efter internationale retningslinjer.

Hos patienter, hvor spredning ikke påvises, var øsofagusresektion tidligere eneste behandling med betydelig morbiditet og mortalitet. Ved EMR rapporteredes om komplikationer i form af strikturer (12-27%) og blødning (3-33%), som kunne håndteres endoskopisk. Sammenlignes overlevelse og sygdomsfri overlevelse i grupperne (EMR versus resektion) med »tidlig« cancer, er forskellen ikke signifikant [2]. Anvendes EMR i kombination med en mucosa-radiofrekvensmodalitet (HALO), der meget skånsomt kan fjerne selv store cirkumferentielle mucosaområder med en lav komplikationsrate (strikturer 1-2%), er der med 14-måneders followup rapporteret fuldstændig heling ved svær dysplasi [3]. Endoluminal kirurgi vil udvikles i takt med NOTES-kirurgi med nye instrumenter og indikationer. Metoderne understreger behovet for tidlig henvisning til højt specialiserede enheder for at opnå præcis stadietildeling for at tilbyde den rette behandling.

Korrespondance: Jens G. Hillingsø, Kirurgisk Afdeling C, Rigshospitalet, DK-2100 København Ø. E-mail: jenshillingsoe@dadinet.dk

Interessekonflikter: Ingen

## Litteratur

1. Al-Akash M, Boyle E, Tanner WA. NOTES: The progression of a novel and emerging technique. *Surg oncol* 2008, 24. december (Epub ahead of print).
2. Das A, Singh V, Fleischer D et al. A comparison of endoscopic treatment and surgery in early esophageal cancer: an analysis of surveillance epidemiology and end results data. *Am J Gastroenterol* 2008;103:1340-5.
3. Gondrie JJ, Pouw RE, Sondermeijer CMT et al. Effective treatment of early Barrett's neoplasia with stepwise circumferential and focal ablation using the HALO system. *Endoscopy* 2008;40:370-9.



Umiddelbart efter ablationen fjernes det (hvidlige) ablaterede væv mekanisk, og den nøgne blødende slimhinde angiver, om det er nødvendigt at gentage ablationen.