

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

- Mathiesen ER, Rønn B, Jensen T et al. Relationship between blood pressure and urinary albumin excretion in development of microalbuminuria. *Diabetes* 1990;39:245-9.
- Coonrod BA, Ellis D, Becker DJ et al. Predictors of microalbuminuria in individuals with IDDM. *Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study*. *Diabetes Care* 1993;16:1376-83.
- The microalbuminuria collaborative study group: Predictors of the development of microalbuminuria in patients with type 1 diabetes mellitus: a seven-year prospective study. *Diabetic Med* 1999;16:918-25.
- Rossing P, Hougaard P, Parving H-H: Risk factors for development of incipient and overt diabetic nephropathy in Type 1 diabetic patients. *Diabetes Care* 2002;25:859-64.
- Perkins BA, Ficociello LH, Silva KH et al. Regression of microalbuminuria in type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2003;348:2285-93.
- Hovind P, Tarnow L, Rossing K et al. Decreasing incidence of severe diabetic microangiopathy in type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2003;26:1258-64.
- MacMahon S, Peto R, Curtler J et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease, part 1: prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990;335:765-74.
- Hostetter TH, Rennke HG, Brenner BM: The case for intrarenal hypertension in the initiation and progression of diabetic and other glomerulopathies. *Am J Med*. 1982;72:375-80.
- Williamson JR, Rowold E, Chang K et al. Sex steroid dependency of diabetes-induced changes in polyol metabolism, vascular permeability, and collagen cross-linking. *Diabetes* 1986;35:20-7.
- The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993;329:977-86.
- Wang PH, Lau J, Chalmers TC: Meta-analysis of effects of intensive blood-glucose control on late complications of type I diabetes. *Lancet* 1993;341:1306-9.
- Rossing P, Tarnow L, Nielsen FS et al. Short stature and diabetic nephropathy. *BMJ* 1995;310:296-7.
- Brenner BM, Chertow GM: Congenital oligonephropathy and the etiology of adult hypertension and progressive renal injury. *Am J Kidney Diseases* 1994;23:171-5.
- Fioretto P, Steffes MW, Sutherland DER et al. Reversal of lesions of diabetic nephropathy after pancreas transplantation. *N Engl J Med* 1998;339:69-75.
- Cordonnier DJ, Pinel N, Barro C et al. Expansion of cortical interstitium is limited by converting enzyme inhibition in type 2 diabetic patients with glomerulosclerosis. *J Am Soc Nephrol* 1999;10:1253-63.

Endoskopisk elastikbehandling af aktiv blødende Dieulafoy-læsion

1. reservelæge Claus Anders Bertelsen

Frederikssund Sygehus, Organkirurgisk Afdeling

Dieulafoy-læsioner (DL) er karakteriseret ved blødende eller koagelbærende submukøse arterier uden ulceration af den omkringliggende slimhinde. Ætiologien er ukendt, men ca. 90% af patienterne har konkurrerende lidelser i form af hjertekar-sygdom, hypertension, kronisk nyreinsufficiens, diabetes eller alkoholmisbrug [1]. Læsionerne kan forekomme overalt i mave-tarm-kanalen, men hyppigst i den øvre del af ventriklen. Andelen af DL ved øvre gastrointestinal blødning angives til at være på 0,3-6,7% [2]. De endoskopiske kriterier fremgår af **Figur 1**. Behandlingen har siden endoskopiens udbredelse primært bestået af endoskopisk injektionsbehandling og koagulation. I de seneste par år er mekaniske metoder som *banding* eller clips blevet anvendt.

Sygehistorie

En 65-årig mand blev indlagt efter opkastninger af frisk blod i hjemmet. De blodige opkastninger fortsatte efter ankomsten til modtagelsen. Fire år tidligere var han blevet behandlet for DL i ventriklen med endoskopisk påsætning af clips. Der havde i den mellemliggende periode ikke været tegn på gastrointestinal blødning. Patienten var i behandling for hyper-

tension, og han havde i ugerne op til begge blødningsepisoder fået målt forhøjet blodtryk.

Objektivt var patienten ikke shockeret, han havde et blodtryk på 105/60 mmHg og en puls på 60. B-hæmoglobin ved indlæggelsen var på 7,4 mmol/l. På baggrund af anamnesen og de kliniske fund fandtes der indikation for akut gastroskopi, hvilket blev udført ca. 45 min efter ankomsten.

Gastroskopi blev udført med patienten i venstre sideleje, og han blev sederet med midazolam. Puls og blodtryk blev monitoreret under hele proceduren, og patienten var cirkulatorisk stabil.

Ved gastroskopen fandt man i ventriklen et stort koagel i en sø af frisk blod. Det meste af koaglet og blodet blev skyllet og suget bort. På forsiden af fundus var der en sprøjtende arteriel blødning uden omgivende slimhindeforandringer. Der var ikke andre patologiske fund i duodenum, ventriklen og øsofagus.

- Aktiv arteriel blødning fra ingen eller en mindre end tre mm stor defekt i slimhinden.
- Et synligt kar, der stikker frem igennem slimhinden – med eller uden aktiv blødning.
- Friskt, stillet fastsiddende koagel uden eller med mindre end tre mm stor defekt i slimhinden.

Figur 1. Endoskopiske kriterier for Dieulafoy-læsion, hvoraf et skal være opfyldt [3].

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

Der blev primært injiceret seks ml 0,01% adrenalin-NaCl-opløsning og koaguleret med monopolar diatermi i læsionen. Der blev kun opnået kortvarig hæmostase, hvorefter der var let siven fra læsionen. Gastroskopet blev trukket op, og et andet gastroskop med »6 shooter MBL-6« fra Wilson-Cook blev nedført. Der blev påsat en elastik på slimhinden omkring arterien, hvorefter der var hæmostase.

B-hæmoglobin var ca. to timer efter gastroskopien 5,9 mmol/l. Patienten blev udskrevet to døgn senere med protonpump hæmmer (PPI) i to uger. Otte måneder senere havde der ikke været tegn på fornyet gastrointestinal blødning.

Diskussion

Patienten havde som anført tidligere haft blødning fra en DL i ventriklen. Det er på baggrund af skopibeskrivelsen fra den første episode ikke muligt at vurdere, om der var tale om recidiv eller blødning fra et andet sted i fundus. Selv om ætiologien er ukendt, er det nærliggende at tro, at patientens hypertension kan være den udløsende faktor.

Der foreligger ingen større, randomiserede studier, hvori man sammenligner injektionsbehandling og koagulation med *banding* ved DL, og evidensniveauet er derfor også lavt. *Matsui et al* [3] randomiserede blandt 58 patienter med øvre nonulcusblødning 27 patienter med DL til enten elkoagulation eller *banding*. Der var en enkelt patient i elkoagulationsgruppen, der fik reblødning efter tre døgn, og ingen i *banding*-gruppen. *Nikolaïdis et al* [2] opnåede hos 22 ud af 23 patienter primær hæmostase med *banding*. En patient måtte regastroskoperes otte timer senere med fornyet *banding* for at opnå hæmostase. *Chung et al* [4] fandt i deres randomiserede studie med 24 patienter, at clips eller *banding* giver mindre risiko for reblødning end injektionsbehandling. I de to randomiserede studier [3, 4] benyttede man enten injektions- eller koagulationsbehandling til kontrolgruppen, men noget tyder på, at man ved kombination af disse metoder muligvis kan formindske antallet af reblødninger [1].

Da endoskopisk *banding* benyttes til behandling af øsofagusvaricer på de fleste afdelinger, der modtager patienter med øvre gastrointestinal blødning, er metoden indarbejdet og vil nemt kunne anvendes til behandling af Dieulafoy-læsioner og anden nonulcusblødning. Læsioner, der ligger tangentielt på skopet, kan lettere behandles med *banding* end med clips [2-4]. Der er dog inden for det seneste år kommet nye clips på markedet, der er lettere at påsætte ved en spids vinkel, men disse er også dyrere.

Ved *banding* er hæmostasen momentan, og karret ligeres dybt i submucosa. Der kan med fordel injiceres adrenalinopløsning 0,01% før *banding'en*, idet dette kan give midlertidig hæmostase og lette oversigten.

Banding indebærer, at skopet skal trækkes ud af patienten, for at elastikkerne kan monteres, og derved øges risikoen ved undersøgelse for bl.a. aspiration. Endvidere bliver synsfeltet mindre, når ringen med elastikkerne er monteret.

Eventuelle fejlplacerede elastikker kan ikke fjernes, men yderligere elastikker kan påsættes og være nødvendige for at opnå hæmostase. Der er en risiko for perforation, men denne er formentlig meget lille, idet metoden har vist sig at have få komplikationer selv ved behandling af øsofagusvaricer [3].

Endoskopisk *banding* er dyrere end injektions- eller koagulationsbehandling, men reblødning vil set i et økonomisk perspektiv medføre store udgifter til f.eks. regastroskopi og blodtransfusion. Udgiften til en ring med seks elastikker svarer til udgiften til tre af de billigste clips, hvilket er det gennemsnitlige forbrug af clips for at opnå hæmostase [4, 5].

Der er ikke behov for kontrolgastroskopi efterfølgende, hvis der ikke er tegn på fornyet blødning [3], og elastikken efterlader et sår uden blødningsstigmata [4]. Om der er indikation for PPI efterfølgende er uvist [1].

Andre former for øvre gastrointestinal blødning uden fibrose, som f.eks. Mallory-Weiss-læsioner, angiodyplasier og postpolypektomiblødning, kan formentlig med fordel også behandles med endoskopisk *banding* [3].

Konklusion

Endoskopisk *banding* af Dieulafoy-læsioner og andre blødninger fra ikkefibrose områder i mave-tarm-kanalen kan med fordel benyttes frem for injektionsbehandling og koagulation, idet frekvensen af reblødninger og andre komplikationer synes at være lavere.

Korrespondance: Claus Anders Bertelsen, Georginevej 1, DK-2970 Hørsholm.
E-mail: anders.bertelsen@dadlnet.dk

Antaget: 14. juni 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Lee YT, Walmsley RS, Leong RWL et al. Dieulafoy's lesion. *Gastrointest Endosc* 2003;58:236-43.
2. Nikolaïdis N, Zezos P, Giouleme O et al. Endoscopic band ligation of Dieulafoy-like lesions in the upper gastrointestinal tract. *Endoscopy* 2001;33:754-60.
3. Matsui S, Kamisako T, Kudo M et al. Endoscopic band ligation for control of nonvariceal upper GI hemorrhage: comparison with bipolar electrocoagulation. *Gastrointest Endosc* 2002;55:214-8.
4. Chung IK, Kim EJ, Lee MS et al. Bleeding Dieulafoy's lesions and the choice of endoscopic method: comparing the hemostatic efficacy of mechanical and injection methods. *Gastrointest Endosc* 2000;52:721-4.
5. Yamaguchi Y, Yamato T, Katsumi N et al. Short-term and long-term benefits of endoscopic hemoclip application for Dieulafoy's lesion in the upper GI tract. *Gastrointest Endosc* 2003;57:653-6.