

# Evaluering av behovet for døgkontinuerlig endoskopitilbud

Endoskopi er hjørnesteinen i diagnostikk og behandling av akutte tilstander i den øvre delen av mage-tarm-kanalen. Behovet for døgkontinuerlig gastrokopiberedskap ved denne tilstanden er ikke tidligere kartlagt.

Vi har vurdert behovet for øyeblikkelig gastroskopi ved akutte øvre blødningstilstander og fastsittende fremmedlegemer. Vurderingen er foretatt av gastroenterolog før gastroskopien ble utført, og da ut fra de foreliggende kliniske data i tidsrommet fra pasienten ble innlagt og frem til undersøkelsestidspunktet.

Totalt ble 162 pasienter henvist og undersøkt. Omtrent halvparten ankom sykehuset utenom ordinær arbeidstid. Av disse ble 47 % vurdert til å trenge øyeblikkelig undersøkelse. Behovet for øyeblikkelig gastroskopi utenom ordinær arbeidstid vil dermed være to ganger per måned per 100 000 mennesker.

Det bør foreligge et døgkontinuerlig endoskopisk tilbud ved sykehus med akuttfunksjon.

Pasienter med akutte blødningstilstander i øvre mage-tarm-kanal utgjør en betydelig del av øyeblikkelig hjelp-pasienter ved kirurgiske og medisinske avdelinger. Insidensen er ca. 100 per 100 000 personer per år, mortaliteten varierer fra 2 % til 15 % og er svært avhengig av alder, andre tilleggssykdommer og blødningårsak (1–4). Bruk av tidlig gastroskopi er helt sentralt av tre årsaker: For å kunne identifisere blødningen, gi behandling og for å vurdere risikoen for reblødning (1–7). Endoskopisk hemostasebehandling reduserer behovet for kirurgi fem til ti ganger og reblødningsfrekvens og mortalitet halveres (1, 8–14). Tidlig endoskopi vil også redusere liggetid i sykehus med ca. en tredel (1, 15–19).

Det foreligger ingen data som angir behovet for øyeblikkelig hjelp-gastroskopi utenom ordinær arbeidstid i norsk eller internasjonal litteratur. Mange sykehus i Norge har i dag beredskapsordninger eller tilfældige tilkallingsordninger for leger og støttepersonell som skal dekke dette endoskopibehovet. Det er svært få sykehus, fortrinnsvis regionssykehusene, som har organisert vaktordninger.

Hensikten med vår studie var å kartlegge omfanget av pasienter som trenger akutt

---

**Bjørn Moum**

*bamoum@online.no*

**Truls Hauge**

**Frode Lerang**

**Per Sandvei**

**Magne Henriksen**

Medisinsk avdeling

**Torkil Pettersen**

Kirurgisk avdeling

Sykehuset Østfold Fredrikstad

1603 Fredrikstad

---

Moum B, Hauge T, Lerang F, Sandvei P, Henriksen M, Pettersen T.

## Assessment of the need for round-the-clock endoscopy in upper gastrointestinal bleeding.

*Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 3396–8.*

**Background.** Endoscopy is the cornerstone of the diagnosis and treatment of acute conditions in the upper part of the gastrointestinal tract. The need for 24-hour availability of gastroscopy for these conditions has not previously been assessed.

**Material and methods.** We assessed the need for emergency gastroscopy in cases of acute upper gastrointestinal bleeding and obstruction by foreign bodies. The assessment was made by a gastroenterologist before gastroscopy was performed, and was based on the available clinical data for the period lasting from admission to hospital to the time of examination.

**Results.** A total of 162 patients were referred and examined. About half of them arrived at the hospital outside working hours. Of these, 47 % were assessed as being in need of emergency gastroscopy. We therefore found that emergency gastroscopy outside working hours was needed twice a month per 100,000 people.

**Interpretation.** Round-the-clock endoscopy should be available at acute-care hospitals in the same way as other emergency help.

☞ Se også side 3368

gastroskopi pga. blødning i øvre mage-tarm-kanal og ved fastsittende fremmedlegemer i oesophagus. Vi ønsket dernest å vurdere behovet for døgkontinuerlig endoskopitilbud ved sykehus med akuttfunksjon.

## Metode

Studien er en registrering av pasienter med akutte tilstander henvist til vårt sykehus med mistenkt blødning i øvre mage-tarm-kanal og av pasienter med fastsittende fremmedlegeme i oesophagus. Disse pasientene blir ved Sykehuset Østfold Fredrikstad tatt hånd om ved Gastroseksjonen, Medisinsk avdeling som har et akuttmedisinsk ansvar for ca.

150 000 innbyggere i nedre Glomma-området (Fredrikstad, Sarpsborg og Halden). I tidsrommet 1.10. 1998–31.9. 1999 ble pasienter henvist med denne problemstillingen prospektivt registrert. På hverdager kl 8–16 har det vært tilgang til øyeblikkelig hjelp-gastroskopi for diagnostikk og behandling av disse pasientene. På kveldstid, om natten og i helger har det imidlertid ved vårt sykehus ikke vært noen form for endoskopitilbud. Kriterier som er anvendt for hastegrad av gastroskopi er angitt i tabell 1. Registreringsskjema for hver pasient er fylt ut av spesialist i gastroenterologi ved første kontakt til gastroenterologisk laboratorium før undersøkelsen, funn ved gastroskopien er fylt ut etter undersøkelsen. Hastegrad for undersøkelsen er vurdert ut fra de kliniske opplysninger og laboratoriesvar ved primærvurdering i akuttmottaket og det senere forløp frem til undersøkelsen.

I forbindelse med planlegging av studien er kriterier for hastegrad til endoskopisk undersøkelse blitt utarbeidet i samarbeid med Fagråd 03 Gastroabdominal, helseregion 2 (senere sammensatt fra Helseregion Sør & Øst) (tab 1).

## Resultater

Totalt 162 pasienter ble vurdert pga. mistanke om eller med sikker blødning fra mage-tarm-kanalen eller med fastsittende fremmedlegeme i oesophagus. I alt 86 pasienter (53 %) ble mottatt og undersøkt på dagtid kl 8–16. De resterende pasienter (47 %) ankom sykehuset på et tidspunkt hvor det ikke forelå noe tilbud om umiddelbar endoskopisk undersøkelse eller terapi. Hastegrad for gastroskopi er relatert til tidspunkt for ankomst til sykehuset (fig 1). Tabell 2 angir tidspunkt for innleggelse og vurdering av hastegrad relatert til den endoskopiske diagnosen. Gjennomsnittsalder for pasientgruppen var 67 år (spredning 38–87 år). Det forelå ingen aldersforskjell i gruppene som ble lagt inn på dagtid eller kveld/natt og helg. Det forelå heller ingen forskjeller i alder på gruppen som ble vurdert for øyeblikkelig hjelp-gastroskopi eller de som kunne vente.

Totalt fem pasienter døde, fire innen 30 dager etter innleggelse, tre postoperativt (74, 75, 77 år), en etter reinnleggelse 14 dager senere og da postoperativt (54 år). Alle de fire pasientene ble operert på vital indikasjon, tre etter forutgående gastroskopi. En sykehjemspasient (82 år) døde to måneder senere etter at hun ved sykehusoppholdet og som komplikasjon til ulcusblødning i magesekken hadde gjennomgått et akutt myokardinfarkt.

farkt. Totalt ble seks pasienter operert, to uten forutgående gastroskopi.

## Diskusjon

### Behov for akutt gastroskopi

Til sammen 162 pasienter ble på ett år henvist til sykehuset med blødning fra mage-tarm-kanalen eller med fastsittende fremmedlegeme i oesophagus. Ved vurdering av spesialist før gastroskopi ble kun 47% (41 + 36/162) vurdert til å trenge umiddelbar undersøkelse. Siden 53% (41 + 45/162) av pasientene ankom sykehuset på dagtid, forelå det et behov for utrykning på kveldstid, om natten og i helger 36 ganger på ett år. I vårt befolkningsområde finner vi derved en årlig insidens på 24 per 100 000 personer eller to personer per måned per 100 000 innbyggere som har behov for umiddelbar undersøkelse. Ved Aust-Agder Sentralsjukehus, Arendal, var det i 1998 2,2 øyeblikkelig hjelp-gastroskopier per 100 000 innbyggere per måned (T. Schulz, personlig meddelelse) og ved Vest-Agder Sentralsjukehus, Kristiansand, for perioden 1995–99 var det 1,7 øyeblikkelig hjelp-gastroskopier per 100 000 innbyggere per måned (M. Stokkeland, personlig meddelelse).

### Studieoppsett

Våre tall anser vi som minimumstall, siden disse ikke inkluderer pasienter som var inneliggende og fikk blødninger fra mage-tarm-kanalen eller reblødninger.

Kriteriene for hastegrad (tab 1) har vært fulgt og de tallene som fremkommer med den aktuelle registreringsprosedyre må ansees for å være tilnærmet det reelle behovet som foreligger for henviste pasienter til sykehuset. Den optimale studiedesign, der en spesialist vurderer hver enkelt pasient ved ankomst til sykehuset, vil ikke være realistisk, da dette ville innebære at man hadde innført en fremskutt endoskopivaktordning for spesialist. Når vurderingen blir foretatt av assistentlege eller turnuslege, vil ikke dette avspeile en optimal situasjon. Vår hensikt var imidlertid å få en mest mulig realistisk vurdering av behovet, dvs. at en vurdering før undersøkelse og behandling var seksjonert til subspecialiteten som normalt har ansvaret for denne pasientgruppen.

### Behov for telefonkonsultasjoner

Ved at ikke-spesialister mottar pasientene i akuttmottaket, vil spesialistene bli kontaktet i de aller fleste tilfellene når det dreier seg om blødninger fra mage-tarm-kanalen eller det er mistanke om fastsittende fremmedlegemer i oesophagus. Ut fra det sykdomspanorama og de problemstillinger vi i dag ser ved vår avdeling, og de diagnoser som fremkommer ved registreringen, anslår vi at det vil være behov for å foreta telefonkonsultasjon med spesialist 3–5 ganger for hver gang man har en øyeblikkelig hjelp-endoskopiutrykning.

**Tabell 1** Kriterier for hastegrad av endoskopisk undersøkelse

<i>Vurderes for umiddelbar undersøkelse</i>
Rød hematemese med eller uten melena uavhengig av hemoglobinstatus
Hematemese og/eller melena med
Hemoglobin < 9 g/100 ml eller
Hemoglobin > 9 g/100 ml og tegn på pågående blødning eller
Når det foreligger akutt transfusjonsbehov eller
Sirkulatorisk ustabil pasient (rask puls, lavt eller fallende blodtrykk) eller
Fallende hemoglobinnivå til tross for transfusjon eller
Oesophagusvaricer/leversykdom
Dysfagi med mistanke om fastsittende fremmedlegeme i oesophagus
<i>Undersøkelsen kan vente til neste morgen eller ordinær arbeidstid</i>
Hematemese eller melena
Med hemoglobin > 9 g/100 ml (med eller uten antiflogistika-/acetylsalisylsyrebruk)
Uten transfusjonsbehov
Hos sirkulatorisk stabil pasient
Hvor hemoglobinnivået stiger ved transfusjon
Blod i avføring med hemoglobin > 9 g/100 ml og langsom utvikling av anemi
Anemi < 9 g/100 ml uten hematemese, melena eller friskt blod i avføring

### Funn ved undersøkelse

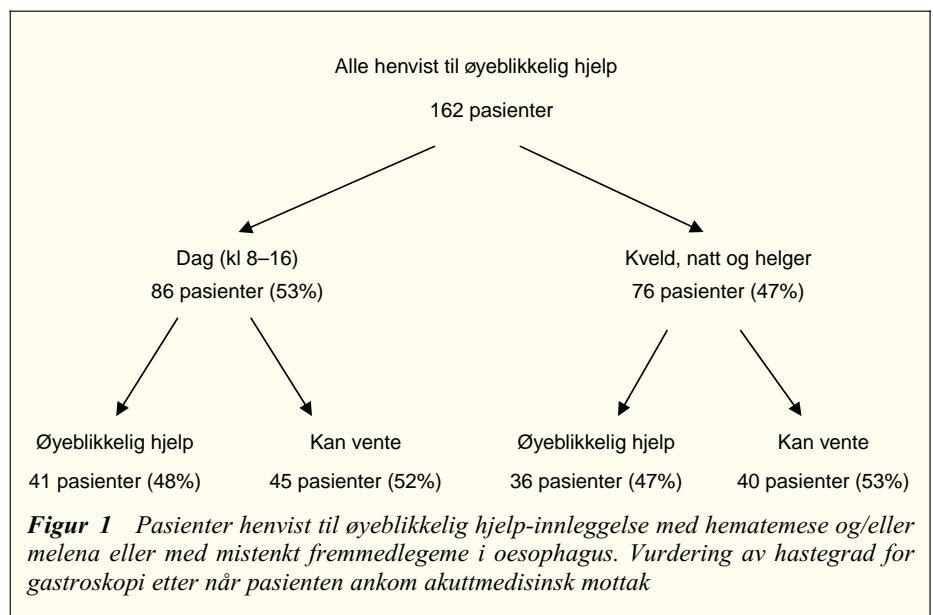
Muligheten for å påvise årsak og blødningsfokus ved blødninger fra øvre mage-tarm-kanal avhenger av tiden fra blødning til undersøkelse. Med økende tid vil sannsynligheten for å finne årsaken bli vesentlig redusert. Der vi gjør endoskopiske funn, skiller vår undersøkelse seg ikke vesentlig fra hva som publiseres i tilsvarende norske og internasjonale publikasjoner (4, 13, 20). Derimot har vi nok en større andel normale funn, som gjenspeiler at gastroskopiundersøkelsen er utført på et senere tidspunkt etter symptomstart enn hva som er tilfellet i andre undersøkelser. Dette understreker betydningen av tidlig gastroskopi for å kunne stille en sikker diagnose.

Den hyppigste årsaken til blødning var ulcussykdom. Metaanalyser har vist at nettopp

disse pasientene har størst utbytte av endoskopisk behandling, både for å stoppe blødning, forhindre akutt kirurgi og å redusere mortalitet (1–6, 21). En av de fire pasientene som ble operert og som døde, var ikke blitt gastroskopert preoperativt, mens to måtte opereres akutt da man ikke lyktes med endoskopisk hemostasebehandling. Prognosen ved akutt kirurgi pga. gastrointestinale blødninger er dårlig (21, 22), noe som bekreftes av våre tall, hvor fire av seks opererte pasienter døde.

### Alder, forløp, mortalitet og risikofaktorer

Gjennomsnittsalderen var 67 år og det forelå ingen aldersforskjeller mellom dem som ankom på dagtid eller dem som kom om natten. Det forelå heller ingen aldersforskjell



**Tabell 2** Diagnoser etter gastroskopiundersøkelsen sammenholdt med tidspunkt for innleggelse og hastegrad bedømt før undersøkelsen (øyeblikkelig hjelp eller om undersøkelsen kan vente til neste morgen eller første vanlige arbeidsdag)

	Antall	(%)	Innlagt dagtid (kl 8–16)		Innlagt kveld, natt og helg	
			Øyeblikkelig hjelp	Kunne vente	Øyeblikkelig hjelp	Kunne vente
Normale forhold	42	(26)	11	10	3	18
Ulcussykdom	66	(41)	19	18	21	8
Blødning						
Mallory Weiss	12	(7)	4	3	1	4
Øsofagitt, gastritt, duodenitt	19	(12)	1	7	2	9
Oesophagusvaricer	4	(2,5)	–	–	4	–
Annet	9	(5,5)	1	7	0	1
Fremmedlegeme						
I oesophagus	10	(6)	5	–	5	–
<b>Totalt</b>	<b>162</b>	<b>(100)</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>40</b>

mellom gruppen av pasienter som ble vurdert for øyeblikkelig hjelp-gastroskopi kontra de som kunne vente. En gjennomsnittsalder på godt over 60 år for pasientgruppen er også funnet av andre, og er i seg selv en viktig risikofaktor for et alvorlig forløp (3,15,17). Fem av pasientene med mistenkt blødning døde, noe som representerer en mortalitetsratio på kun 3,3 % (fem av 152). Fire av dødsfallene var relatert til blødningen, en av de døde var 54 år. Reblødningshyppigheten er betydelig økt hos pasienter med hematemese, lavt hemoglobinnivå, hos dem som har blødningsstigmata ved gastroskopi og hos dem som er over 60 år (1, 2, 4, 5). Følger man retningslinjer for å identifisere høyriskogrupper som vil tjene på intensiv overvåking, vil det også være helt avgjørende med mulighet for tidlig endoskopi.

### Konklusjon

Personer innlagt med hematemese og/eller melena er en gruppe alvorlig syke pasienter. Dagens anbefalinger konkluderer med at tidlig endoskopisk diagnostikk og behandling gir gode muligheter for vellykket hemostase når erfarne endoskopører utfører undersøkelsen. Dermed kan ofte et operativt inngrep med risiko for tilstøtende alvorlige komplikasjoner forhindres hos en alders- og pasientgruppe belastet med en rekke tilleggslidelser som ellers bidrar til en dårlig prognose. På lik linje med annen øyeblikkelig hjelp-virksomhet i et akuttsykehus bør det derfor foreligge et døgkontinuerlig endoskopisk tilbud også til denne pasientgruppen.

### Addendum

Fagråd 03 Gastroabdominal helseregion 2, senere Helseregion Sør & Øst, har høsten 1999 kommet med følgende tilråding på bakgrunn av denne registreringer:

– Ved Regionsykehuset bør det snarest opprettes døgkontinuerlig vaktordning for endoskopisk diagnostikk og terapi med både lege og endoskopikompetent sykepleier i vakt.

– I hvert fylke bør det i løpet av ca. to år være opprettet døgkontinuerlig endoskopisk vaktordning, knyttet opp til mulighet for kirurgisk intervensjon. Tilbudet bør kunne organiseres på ett sted, eventuelt med deltakelse av personale fra flere endoskopisentre (sykehus). En forutsetning er imidlertid at de legene som deltar har nødvendig endoskopisk kompetanse både i diagnostikk og terapi.

Denne tilrådingen er tatt med i regional helsetilråding for Helseregion Sør 2000.

Fagråd 03 Gastroabdominal har hatt følgende medlemmer ved utarbeidning av retningslinjer for hastegrad av endoskopisk undersøkelse og uttalelse om behovet for endoskopisk tilbud: Geir Haarberg, Vestfold sentralsykehus; Jostein Sauar, Telemark sentralsykehus, Skien; Tom Schulz, Aust-Agder sentralsykehus, Arendal; Leif Heen, Vest-Agder sentralsykehus, Kristiansand; Karl Giercksky, Det Norske Radiumhospitalet; Øystein Mathisen, Rikshospitalet; Olav Fausa, Rikshospitalet; Tom Erik Ruud, Bærum sykehus; Einar Zwaig, allmennpraksis Tyrstrand og Bjørn Moum, Sykehuset Østfold Fredrikstad.

### Litteratur

1. Terdiman JP. Update on upper gastrointestinal bleeding. *Postgrad Med* 1998; 103: 43–65.
2. Corly DA, Stefan AM, Wolf M, Cook EF, Lee TH. Early indicators of prognosis in upper gastrointestinal hemorrhage. *Am J Gastroenterol* 1998; 93: 336–40.
3. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 2000; 356: 1318–21.
4. Shafi MA, Fleischer DE. Risk factors of acute ulcer bleeding. *Hepatogastroenterology* 1999; 46: 727–31.

5. de Franchis R. Emerging strategies in the management of upper gastrointestinal bleeding. *Digestion* 1999; 60: 17–24.
6. Jenkins SA. Drug therapy for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Digestion* 1999; 60: 39–49.
7. Laine L, Cohen H, Brodhead J, Cantor D, Garcia F, Mosquera M. Prospective evaluation of immediate versus delayed refeeding and prognostic value of endoscopy in patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *Gastroenterology* 1992; 102: 314–6.
8. Cook DJ, Guyatt GH, Salena BJ, Laine LA. Endoscopic therapy for acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a meta-analysis. *Gastroenterology* 1992; 102: 139–48.
9. Rutgeerts P, Vantrappen G. The benefits of endoscopy in upper gastrointestinal bleeding. *Endoscopy* 1986; 18: 15–7.
10. Oxner RB, Simmonds NJ, Gertner DJ, Nightingale JM, Burnham WR. Controlled trial of endoscopic injection treatment for bleeding from peptic ulcers with visible vessels. *Lancet* 1992; 339: 966–8.
11. Rollhauser C, Fleischer DE. Ulcers and non-variceal bleeding. *Endoscopy* 1999; 31: 17–25.
12. Villanueva C, Balanzo J. A practical guide to the management of bleeding ulcers. *Drugs* 1997; 53: 389–403.
13. Skogestad E, Tholfsen J. Blødende ulcussykdom: forløp før og etter innføring av endoskopisk skleroterapi. I: Bakka A, Bjerkeset T, Nordgård K, Osnes M, red. *Gastrointestinale blødninger*. Oslo: Glaxo-støttet faggruppe i gastroenterologi, Glaxo, 1995: 87–9.
14. Kassem AM. Gastrointestinal bleeding. *Endoscopy* 2000; 32: 845–9.
15. Lau JY, Sung JJ, Lam YH, Chan AC, Ng EK, Lee DW et al. Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers. *N Engl J Med* 1999; 340: 751–6.
16. Laine L, Peterson WL. Bleeding peptic ulcer. *N Engl J Med* 1994; 331: 717–27.
17. Hay JA, Maldonado L, Weingarten SR, Ellrodt AG. Prospective evaluation of a clinical guideline recommending hospital length of stay in upper gastrointestinal tract hemorrhage. *JAMA* 1997; 278: 2151–6.
18. Jiranek GC, Kozarek RA. A cost-effective approach to the patient with peptic ulcer bleeding. *Surg Clin North Am* 1996; 76: 83–103.
19. Palmer KR. Ulcers and nonvariceal bleeding. *Endoscopy* 2000; 32: 118–23.
20. Moum B, Efskind P, Lerang F. Indikasjoner og funn ved øyeblikkelig hjelp gastroskopi. I: Bakka A, Bjerkeset T, Nordgård K, Osnes M, red. *Gastrointestinale blødninger*. Oslo: Glaxo-støttet faggruppe i gastroenterologi, Glaxo, 1995: 86.
21. Qvist P, Arnesen KE, Jacobsen CD, Rosseiland AR. Endoscopic treatment and restrictive surgical policy in the management of peptic ulcer bleeding. *Scand J Gastroenterol* 1994; 29: 569–76.
22. Thomopoulos K, Katsakoulis E, Vagianos C, Mimidis K, Margaritis V, Nikolopoulou V. Causes and clinical outcome of acute upper gastrointestinal bleeding: a prospective analysis of 1534 cases. *Int J Clin Pract* 1998; 52: 547–50.