

Ulcus perforatum

Vi ønsket å få en oversikt over alle pasienter operert for ulcus perforatum ved Ullevål sykehus i tidsrommet 1992–97.

Data ble samlet inn retrospektivt fra pasientjournaler til 84 pasienter (43 menn). Median alder var 69 år (spredning 20–92 år).

41 pasienter hadde perforert ulcus duodeni og 43 hadde perforert ulcus ventriculi (inkludert pylorus). Median tid fra symptomdebut til journalopptak var fem timer (spredning 2–24 timer; $n = 40$) og fra journalopptak til operasjonsstart fem timer (spredning 1½–48 timer; $n = 69$). 64 av 74 pasienter hadde pneumoperitoneum på preoperativ røntgen oversikt abdomen. 77 pasienter ble operert med rafi og/eller tegmentering av ulcus (69 åpent og åtte laparoskopisk), seks pasienter med Billroths operasjon II eller I, mens én pasient ble behandlet med perkutan drainasje. Median operasjonstid var 68 minutter (spredning 40–240 minutter). 13 pasienter døde i sykehuset. 30 pasienter hadde postoperative komplikasjoner.

Letaliteten ved ulcus perforatum er fortsatt høy, og tidlig kirurgi er viktig for å redusere denne. Ved klinisk peritonitt og mistanke om ulcus perforatum bør man operere uten ytterligere tidkrevende undersøkelser.

Til tross for at færre pasienter enn tidligere innlegges i sykehus med diagnosen ulcus pepticum, er forekomsten av ulcus perforatum rapportert å være relativt konstant (1). Tidligere var dette en sykdom som først og fremst rammet unge og middelaldrende menn med kjent ulcus pepticum i anamnesen (2). I dag forekommer sykdommen i økende frekvens hos eldre, ofte kronisk syke pasienter, som tar ett eller flere ulcerogene medikamenter (2). Pasienter med ulcus perforatum har høy letalitet og er fortsatt en stor utfordring på tross av bedret anesthesi- og intensivservice.

Letaliteten ved ulcus perforatum øker med tiden fra perforasjon til operasjon. Hensikten med denne studien var å kartlegge letalitet, tid fra smertedebut til innleggelse i sykehus og tid fra innleggelse til operasjon.

Theis Tønnessen

theis.tonnessen@ioks.uio.no

Erik Carlsen

Kirurgisk avdeling

Ullevål sykehus

0407 Oslo

Tønnessen T, Carlsen E.

Perforated peptic ulcer – 84 patients operated at Ullevål Hospital 1992–97.

Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 790–2.

Background. We wanted to review patients operated for perforated peptic ulcer at Ullevål University Hospital, Oslo, Norway in the period 1992–1997.

Material and methods. Data from 84 operated patients (43 men) were obtained retrospectively from patient and hospital files. Median age was 69 years (range 20–92 years).

Results. 41 patients had perforated duodenal ulcer and 43 had perforated gastric ulcer (pylorus included). Median time from start of symptoms until admission to hospital was 5 hours (range 2–24 hours; $n = 40$) and from admission to start of surgery 5 hours (range 1½–48 hours; $n = 69$). 64 out of 74 patients had pneumoperitoneum on preoperative abdominal X-ray examination. 77 patients were operated with rafi and/or tegmentation of the perforation; six patients with Billroth II or Billroth I; one patient was treated with percutaneous drainage. Median duration of surgery was 68 minutes (range 40–240 minutes). Thirteen patients died in hospital. Post-operative complications were recorded in 30 patients.

Interpretation. Early surgical intervention is important to reduce lethality from ulcus perforatum. A patient with clinical peritonitis and suspected perforated peptic ulcer should be operated without time-consuming examinations.

Dessuten ønsket vi å kartlegge operasjonsmetode, operasjonstid, liggetid i sykehus samt komplikasjonsfrekvens.

Materiale og metoder

Data ble samlet inn retrospektivt, dels fra pasientjournaler, dels fra avdelingens hendelsesregister i perioden 1992–97. Ullevål sykehus er lokalsykehus for en befolkning på ca. 180 000 og har i tillegg regionsykehusfunksjon i Helseregion Øst.

87 pasienter ble operert for ulcus perforatum i løpet av perioden. Data forelå fra 84 pasienter, hvorav 43 menn. Median alder ved operasjonstidspunktet var 69 år (spredning 20–92 år). Kjønn- og aldersfordeling er vist i figur 1.

Verdier er oppgitt som median med spredning i parentes. For statistisk sammenlikning mellom grupper ble Mann-Whitneys ikke-parametriske uparede test benyttet. $P < 0,05$ ble betraktet som statistisk signifikant.

Resultater

41 pasienter hadde perforert ulcus duodeni og 43 hadde perforert ulcus ventriculi (inkludert pylorus). Fordelingen av pasienter med ulcus perforatum per måned (samlet over fem år) er presentert i figur 2. Det var flest pasienter i mai og desember, henholdsvis ti og 13 personer.

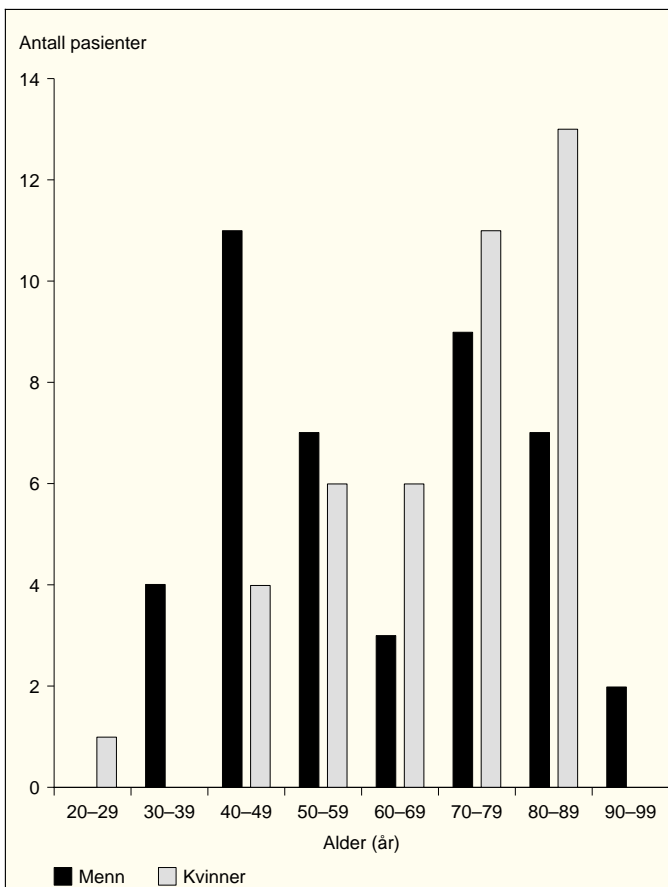
29 pasienter brukte ved innleggelsen ett eller flere medikamenter som disponerer for ulcus. 12 av disse pasientene brukte steroider, 15 ikke-steroider antiinflammatoriske midler (NSAID) og seks acetylsalisylsyre. Av de 29 pasientene hadde ni (31%) hatt ulcus tidligere, mens 27 pasienter i totalmaterialet (32%) hadde hatt ulcus tidligere uavhengig av medikamentbruk. Bare to pasienter brukte syrehemmere (én brukte H_2 -blokker og én protonpumpehemmer).

Hos de pasienter der slike opplysninger forelå, var tid fra symptomdebut til journalopptak ($n = 40$) og tid fra journalopptak til operasjonsstart ($n = 69$) begge fem timer (variasjon henholdsvis 2–24 og 1½–48 timer). Det tok signifikant lengre tid fra journalopptak til operasjon blant pasientene som døde sammenliknet med dem som overlevde, henholdsvis 10½ time (1¾–48 timer) og 4½ time (1½–46 timer). Av de 40 pasientene hvor det forelå opplysninger om tid fra symptomdebut til operasjon, ble 24 operert innen 12 timer. Av disse døde to. Av de 16 pasientene som ble operert mer enn 12 timer etter symptomdebut, døde tre.

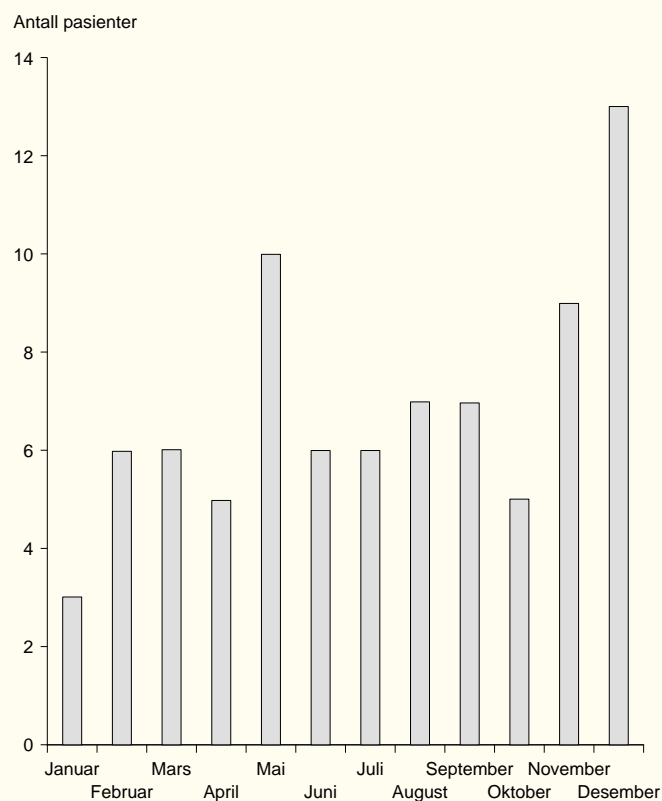
74 pasienter ble undersøkt preoperativt med røntgen oversikt abdomen, og 64 undersøkelser viste pneumoperitoneum. Én pasient uten pneumoperitoneum fikk stilt diagnosen som følge av gastrografinlekkasje. Ti pasienter ble operert direkte uten røntgenundersøkelse.

Rafi av ulcus med tegmentering, som er standard operasjonsmetode ved avdelingen, ble gjort hos 72 pasienter, hvorav åtte pasienter ble operert laparoskopisk. To pasienter ble operert med rafi alene, mens tre pasienter kun fikk utført tegmentering. Fem pasienter ble operert med Billroths operasjon II og én med Billroth I. I tillegg ble én pasient behandlet med perkutan drainasje.

Median operasjonstid for hele gruppen



Figur 1 Alders- og kjønnsfordeling hos pasienter med ulcus perforatum



Figur 2 Fordeling av pasienter med ulcus perforatum i henhold til måned (samlet over fem år)

var 68 minutter (40–240 minutter). Ekskludert seks pasienter, som ble operert med partiell ventrikelreseksjon, var operasjonstiden 65 minutter (40–165 minutter). For pasientene som overlevde, var median operasjonstid signifikant kortere enn for dem som døde, henholdsvis 60 minutter (40–130 minutter) og 100 minutter (50–240 minutter).

13 pasienter døde i sykehuset (tab 1), mens 71 ble utskrevet i live. Median alder til pasientene som døde, var signifikant høyere enn alderen til dem som overlevde, henholdsvis 79 år (46–84 år) og 63 år (20–92 år). Av pasientene som døde, var bare én under 70 år. Denne pasienten hadde cancer recti med metastaser. Median American Society of Anesthesiologists (ASA)-skåre blant pasientene som døde, var signifikant høyere enn blant dem som overlevde, henholdsvis en skåre på 3 (skåre 2–4) og en skåre på 2 (skåre 1–4).

Billroth-operasjonene hadde en median operasjonstid på nær tre timer. Fire av disse seks pasientene døde i sykehuset. Median alder på disse fire pasientene var 79 år. Tid fra symptomdebut til operasjon var 29 og 53 timer for to av pasientene som døde.

Median liggetid i sykehus var ni dager (1–38 dager). Pasienter som ble operert laparoskopisk, hadde median liggetid på

fem dager (3–14 dager), hvilket var signifikant lavere enn blant pasientene som ble operert åpent (ni dager (4–38 dager)). Median alder hos pasienter operert laparoskopisk var 58 år (20–89 år).

Postoperative komplikasjoner var registrert hos 30 pasienter. Hyppigst var pneumoni (n = 8), sårinfeksjon (n = 7) og urinveisinfeksjon (n = 6). En pasient fikk postoperativt subfrenisk abscess. Ingen pasienter med perforert ulcus ventriculi fikk påvist malignitet i biopsier tatt fra perforasjonsstedet peroperativt.

Diskusjon

Tidligere ble ulcus perforatum antatt å være en komplikasjon til kronisk ulcusykdome, med størst forekomst hos unge og middelaldrende menn (2, 3). I vårt materiale hadde en tredel av pasientene tidligere kjent ulcus, og dette samsvarer med tall rapportert av andre (4). Kvinner hadde økende frekvens av ulcus perforatum med økende alder, mens det blant menn så ut til å være høyest forekomst i aldersgruppen 40–49 år. Økende kvinneandel med økende alder er også rapportert av andre (5, 6). Svanes og medarbeidere viste at fra begynnelsen av 1960-årene økte andelen kvinner blant pasienter med ulcus perforatum fra 10% til 40% (5), mens Nordstrand og medarbeidere fant en betyde-

lig overvekt av menn i sitt materiale fra 1970–84 (7). I vår studie var det flest pasienter med ulcus perforatum i månedene mai og desember, hvilket samsvarer med tidligere funn i Norge (5).

Ikke-steroidale antiinflammatoriske legemidler øker risikoen for ulcus perforatum 5–8 ganger (8). I vår studie brukte om lag en femdel av pasientene med perforert duodenalsår og om lag en tittel av pasientene med perforert ventrikkelsår (inkludert prepylore sår) slike legemidler. I studien til Svanes og medarbeidere var det vanligere med bruk av ikke-steroidale antiinflammatoriske legemidler blant pasienter med perforerte ventrikkelsår. Dette avviker fra våre observasjoner.

Vi synes det er overraskende at bare to av våre pasienter brukte syrehemmende medikamenter. En mulig forklaring kan være økende bruk av trippelkur mot *Helicobacter pylori* ved ulcus pepticum. Eradikering av *Helicobacter pylori* vil kunne redusere behovet for langvarig symptomatisk behandling med syrehemmende medikamenter.

Det er dokumentert at letalitet ved ulcus perforatum øker med tiden fra perforasjon til operasjon (9, 10). Spesielt dersom tiden fra symptomdebut til operasjon overstiger 12 timer, er det betydelig økt komplikasjonsfrekvens. Da det kan være vanskelig å påvirke

Tabell 1 Karakteristika ved pasienter døde av ulcus perforatum

Kjønn	Alder (år)	Ulcuslokalisasjon	Operasjonsmetode	Liggetid (dager)	Komplikasjoner	Dødsårsak	Obdusert
♂	79	Duodenum	BII	31	Ligert choledochus?	Bronkopneumoni	Ja
♂	71	Ventr./antrum	BI	34	Sårinfeksjon/sårruptur, nyresvikt	Nyresvikt	Nei
♀	80	Duodenum	Rafi, tegmentering	18	Ingen	Ukjent	Nei
♂	84	Ventr./antrum	Perkutan drenasje	1	Ingen	Bronkopneumoni	Ja
♀	72	Duodenum	BII	11	Myokardinfarkt	Myokardinfarkt	Ja
♂	70	Duodenum	Rafi	14	Sepsis, multiorgansvikt	Sepsis	Nei
♀	82	Ventrikkel	Rafi, tegmentering	38	Lungestuvning	Ukjent	Nei
♀	80	Ventrikkel	Rafi, tegmentering	6	Ingen	Ca. pulm./lungesvikt	Ja
♂	71	Duodenum	Rafi, tegmentering	5	Ingen	Leversvikt/hjertesvikt?	Ja
♂	84	Ventrikkel	BII	11	Sårruptur	Hjertesvikt	Nei
♂	92	Duodenum	Rafi, tegmentering	6	Ingen	Apopleksi	Nei
♀	77	Duodenum	Rafi, tegmentering	3	Lungeemboli?	Lungeemboli?	Nei
♂	46	Duodenum	Rafi, tegmentering	13	Ingen	Ca. recti cum met.	Nei

tiden fra symptomdebut til innleggelse i sykehus, er det spesielt viktig å redusere tiden fra innleggelse til operasjon. Vi mener denne tiden, som i vår studie var fem timer, bør kunne reduseres.

Av pasientene som ble undersøkt med preoperativ røntgen oversikt abdomen, hadde 86 % pneumoperitoneum. Dette er en noe høyere andel enn hos Svanes og medarbeidere, som fant pneumoperitoneum hos 77 % (11). Dersom de kliniske funn tilsier det, bør man vurdere direkte laparotomi eller laparoskopisk uten forutgående røntgenundersøkelse, da man mister verdifull tid på å gjøre røntgendagnostikk (11).

Rafi med tegmentering ble utført hos de fleste pasientene. Seks pasienter ble operert med Billroths operasjon I eller II, men dette er blitt en sjelden operasjonsmetode for perforert ulcus i de senere år. Det er usikkert om operasjonstiden eller operasjonens vanskelighetsgrad hadde betydning for mortaliteten hos disse pasientene.

De fleste kirurger har i dag liten trening i ventrikkelreseksjoner, og denne type kirurgi bør bare unntaksvis utføres ved ulcus perforatum. Den mediane operasjonstiden var, dersom man ser bort fra Billroth I- og Billroth II-inngrepene, 65 minutter. Vi finner at dette er innenfor det akseptable, tatt i betraktning at det drives opplæring av kirurger ved avdelingen.

I litteraturen oppgis letaliteten ved ulcus perforatum å være mellom 5 % og 25 % (12). Letaliteten i vår studie var 15 %. Dette er lavere enn i en studie av Gunhefski og medarbeidere fra 1990 (4) som rapporterte en letalitet på 24 %, til tross for lavere gjennomsnittsalder enn hos oss (61 år). I en svensk studie, hvor median alder på pasientene var 73 år, var letaliteten 27 % (6). Imidlertid er letaliteten i vår studie betydelig høyere enn i tre norske studier av henholdsvis Svanes og medarbeidere (6,6 %) (12), Nordstrand og medarbeidere (4,8 %) (7) og

Olsen og medarbeidere (6 %) (10). Både i studien til Nordstrand og medarbeidere (7) og i studien til Olsen og medarbeidere (10) var gjennomsnittsalderen lavere enn i vår studie (henholdsvis 48 år og 57 år). Studien til Svanes og medarbeidere (12) omfattet pasienter behandlet for ulcus perforatum i tidsrommet 1935–85.

De til dels store forskjeller i letalitet mellom studiene kan skyldes flere forhold. Bedre anestesitjeneste og intensivservice i de senere år, forskjell i pasientalder og forskjeller i pasientenes tilgang til primærlege vil ha betydning for letaliteten.

Median liggetid i sykehus var i vår pasientgruppe ni dager. Dette er noe kortere enn i en studie av Svanes og medarbeidere (9), som fant en median liggetid på 11 dager, og i en studie av Laugaland & Mohr, hvor liggetiden var gjennomsnittlig 18 dager (13). Blant pasientene som ble operert laparoskopisk, var liggetiden fem dager – signifikant lavere enn blant pasientene som ble operert åpent. Denne forskjellen kan trolig best forklares ut fra andre forhold enn operasjonsmetode. Median alder var ni år lavere i pasientgruppen som ble operert laparoskopisk.

Man kan tenke seg at disse pasientene var klinisk friskere enn de øvrige pasientene, eller at mer erfarne operatører har operert laparoskopisk.

Vi registrerte komplikasjoner hos om lag en tredel av pasientene. Som i andre studier (4) var pneumoni hyppigste komplikasjonsform. Av de 13 pasientene som døde, var det bare tre pasienter som ikke hadde registrerte komplikasjoner. Årsaken til den høye letaliteten blant pasienter som ble operert med Billroth II eller Billroth I (fire av seks pasienter døde), er ikke kjent. En sykere pasientgruppe med høyere alder, lengre operasjonstid og operatører med mindre trening i ventrikkelkirurgi kan være mulige forklaringer.

Litteratur

1. Welch CE, Rodkey GV, Gryska P. A thousand operations for ulcer disease. *Ann Surg* 1986; 204: 454–67.
2. McGuire HH, Horsley III JS. Emergency operations for gastric and duodenal ulcers in high-risk patients. *Ann Surg* 1986; 203: 551–7.
3. Graham RR. The treatment of perforated duodenal ulcers. *Surg Gynecol Obstet* 1937; 64: 235–8.
4. Gunhefski L, Flancbaum L, Brolin RE, Frankel A. Changing patterns in perforated peptic ulcer disease. *Am J Surg* 1990; 56: 270–4.
5. Svanes C, Salvesen H, Stangeland L, Svanes K, Søreide O. Perforated peptic ulcer over 56 years. Time trends in patients and disease characteristics. *Gut* 1993; 34: 1666–71.
6. Blomgren LGM. Perforated peptic ulcer: long-term results after simple closure in the elderly. *World J Surg* 1997; 21: 412–5.
7. Nordstrand K, Johnson JA, Giercksky KE. Peptisk ulcus perforatum. *Tidsskr Nor Lægefor* 1986; 106: 2837–9.
8. Svanes C, Øvrebo K, Søreide O. Ulcer bleeding and perforation: non-steroidal anti-inflammatory drugs or *Helicobacter pylori*. *Scand J Gastroenterol* 1996; 220: 128–31.
9. Svanes C, Lie RT, Svanes K, Lie SA, Søreide O. Adverse effects of delayed treatment for perforated peptic ulcer. *Ann Surg* 1994; 220: 168–75.
10. Olsen AK, Liavåg I, Roland M. Ulcus perforatum. *Tidsskr Nor Lægefor* 1983; 103: 1924–7.
11. Svanes C, Salvesen H, Larssen TB, Svanes K, Søreide O. Trends in and value and consequences of radiologic imaging of perforated gastroduodenal ulcer. A 50-year experience. *Scand J Gastroenterol* 1990; 25: 257–62.
12. Svanes C, Salvesen H, Espehaug B, Søreide O, Svanes K. A multifactorial analysis of factors related to lethality after treatment of perforated gastroduodenal ulcer. *Ann Surg* 1989; 209: 418–23.
13. Laugaland K, Mohr E. Ulcus perforatum. En sammenlikning av to ulike behandlingsopplegg. *Tidsskr Nor Lægefor* 1993; 105: 2196–8.

○