

Noe å lære av

En kvinne med blødningssjokk

Liv Mundal*

livmun@hotmail.com
Medisinsk avdeling

Dejan Ignjatovic

Avdeling for forskning og utvikling

Villy Våge

Kirurgisk avdeling

Inger Asmussen

Medisinsk avdeling

Ståle Sund

Avdeling for patologi

Førde sentralsjukehus
6807 Førde

* Nåværende adresse:

Område hjärta/kärl
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
41345 Göteborg

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Se kommentar side 1834

En 82 år gammel kvinne ble funnet bevisstløs i hjemmet i 2002. Hun kom etter hvert til bevissthet, men kastet opp store mengder blod. Pasienten ble hentet av luftambulansen og meldt til medisinsk intensivavdeling med diagnose hematemese av ukjent årsak. Ved innleggelsen var hun initialt sirkulatorisk stabil med blodtrykk 145/95 mm Hg, men i løpet av få minutter endret tilstanden seg dramatisk med bevissthetstap, blodtrykksfall og sjokk. Elektrokardiogram viste sinustakykardi og var for øvrig uendret fra tidligere. Hemoglobin var ved to påfølgende målinger henholdsvis 8,8 og 5,0 g/100 ml. Oksygenmetningen falt til 42. Pasienten ble intubert og klargjort for operasjon.

Akutt øvre gastrointestinal blødning er vanlig årsak til øyeblikkelig hjelp-innleggelse i sykehus. Det er viktig å påvise den direkte årsak til blødningen. En akutt gastroskopi bør som regel utføres, både av diagnostiske og terapeutiske hensyn. Hos denne pasienten var situasjonen så kritisk at det ikke var tid til preoperativ gastroskopi. Akutt operasjon var nødvendig for å stabilisere pasientens vitale organfunksjoner.

Pasientens tidligere sykehistorie var ukjent ved innkomst, og ble senere innhentet fra journalen. Denne viste at kvinnen hadde vært innlagt for hematemese i 1999 og 2001, og i begge tilfeller hadde gastroskopi vist duodenalt ulcus. Hun hadde dessuten alvorlig generalisert aterosklerose, og hadde tidligere gjennomgått flere karkirurgiske inngrep. Etter trombendarterektomi i 1981 var det i 1985 blitt utført aortobifemoral bypass med innsetting av Y-protese i polyester på grunn av bilateral total okklusjon av iliaca-kanaler. 13 og 15 år senere ble hun operert for aneurismer i henholdsvis venstre og høyre lyske. Før den siste av disse operasjonene i 2000 ble det ved MR-aortografi oppdaget et aneurisme på 3 cm i aorta like kranialt for anastomosen for Y-protesen. Dette aneurismet ble verifisert også i 2002 ved ultralydundersøkelse, men pasienten ble vurdert som inoperabel på grunn av høy alder og dårlig allmenntilstand. Hun hadde dessuten kjent arteriell hypertensjon, hadde hatt hjerteinfarkt i 2000 og 2001 og hjerneslag med venstresidig hemiparese i 2000. Hun hadde dessuten fått diagnostisert subclavian steal-syndrom og venstresidig nyrearteriestenose, og ble behandlet med plateaggregasjonsheggeren klopido-rel frem til den aktuelle innleggelsen i 2002.

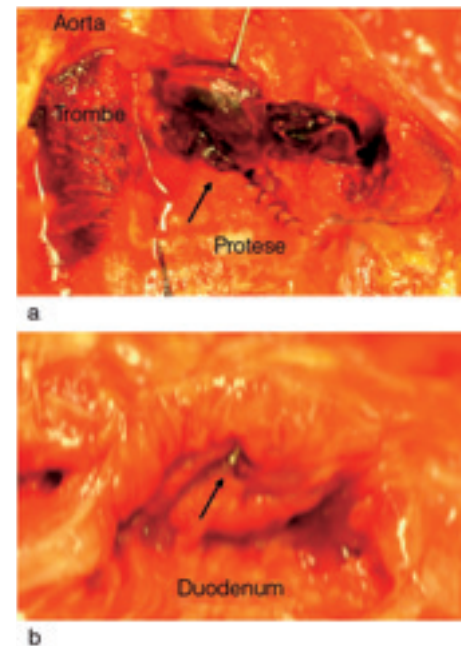
Øvre gastrointestinale blødninger kan ha mange årsaker, hvorav ulcussykdom er den hyppigste (1). Svulster eller karanomalier i oesofagus, ventrikel eller duodenum er også vanlige årsaker (2). Mer sjeldne årsaker er arterielle blødninger fra aneurismer på ekstramurale kar, som splankniske arterier og miltarterie. Dette er tidligere omtalt i Tidsskriftet (2, 3). En annen viktig og alvorlig årsak til hematemese er blødning fra aorta via en aortoenterisk fistel, altså en direkte kommunikasjon mellom aorta og et tarmlumen. En slik fistel kan være primær eller sekundær. Sekundære aortoenteriske fistler er komplikasjoner til rekonstruktive prosedyrer på abdominalaorta, og måtte derfor mistenkes hos vår pasient.

Det ble utført akutt laparotomi og deretter gastrotomi og duodenotomi uten at noe blødningssfokus ble påvist. På mistanke om aortoduodenal fistel ble det satt en tang på abdominalaorta like nedenfor diafragma. Under operasjonen inntrådte imidlertid en kardial arytmi med etterfølgende kardiovaskulært kollaps. Dette gav klinisk mistanke om kompliserende akutt myokard-

infarkt, og pasienten døde på operasjonsbordet.

Ved obduksjon fant man uttalt aterosklerose i aorta, diffust utbredt men mest markert distalt i det abdominale avsnitt, hvor det var innsatt aortofemoral protese (graft) (fig 1a). Kranialt for denne forelå en aneurismatisk dilatasjon av aorta helt opp til like ovenfor nyrearterienes avgang. På høyre side av protesen så man i aortaveggen en rift like kranialt for anastomosen (fig 1a), og herfra var det en gjennomgående defekt gjennom aortavegg og tynntarmsvegg til lumen av distale duodenum (fig 1b). Fistelens innmunning i tynntarmen lå proksimalt for det Treitzke ligament og ca. 12 cm distalt for papilla Vateri. Det var rikelig blod i alle nivåer av jejunum og ileum. I colon ble det funnet ca. 700 ml blod og distalt ca. 200 ml blodblandet tarminnhold. Verken makroskopiske eller mikroskopiske patologiske forandringer ble funnet i duodenalveggen for øvrig.

I hjertet ble det funnet uttalt koronar aterosklerose, med stenose i ramus circumflexus av venstre koronararterie og okklu-



Figur 1 a) Utsnitt av aorta abdominalis, klippet opp fra baksiden, med anastomose mot protesen (graftet). Like ovenfor anastomosen (pil) ses ruptur av aortavegg. Sondespiessen peker mot hematom inn mot rupturstedet. b) Utsnitt av distale duodenum, klippet opp fra baksiden. Sondespiessen markerer innmunning for fistel i lumen av duodenum (pil). Foto Ståle Sund/Øystein Kirkeli

sjon i høyre koronararterie. Venstre ventrikel var hypertrofisk (vekt 410 g), med gammelt myokardinfarkt i bakre vegg. Ferskt myokardinfarkt ble ikke påvist.

Ved obduksjonen verifiserte man således mistanken om at blødningen skyldtes en sekundær aortoenterisk fistel. Den direkte årsak til pasientens død ble bedømt til å være blødningssjokk med kardiovaskulær kollaps. Akutt myokardinfarkt oppstått peroperativt var mistenkt klinisk, men kunne ikke verifiseres ved obduksjonen på grunn av det korte tidsforløpet fra den kardiale kollaps til døden inntrådte. Det kliniske utfallet i forbindelse med operasjonen var ikke uventet hos denne høyrisikopasienten.

Diskusjon

En aortoenterisk fistel presenterer seg klinisk gjennomsnittlig 65 måneder etter primær kirurgi og diagnostiseres ofte sent i forløpet, som regel på operasjonsbordet (4). I over 2/3 av tilfellene ser man en direkte kommunikasjon mellom aorta og duodenum (4, 5). Det kan ofte være vanskelig å stille diagnosen. I større materialer har 84% av pasientene gastrointestinale blødninger, 35% sepsis, 33% abdominale smerter, 27%

sjokk og 20% rygg smerter (4). Aortoenterisk fistel oppstår hos 0,3–1,6% av pasientene som har fått innsatt aortaprotese (6). Ifølge Svensk karkirurgisk register for 2002 ble 351 pasienter operert elektivt med innsetting av protese i bukaorta (7). Med en beregnet forekomst på 1,6% kan vi følgelig forvente ca. seks pasienter per år med aortoenterisk fistel etter elektiv kirurgi i Sverige, eller ca. tre pasienter per år i Norge forutsatt samme operasjonsfrekvens. Konvensjonell behandling med ekstraanatomisk bypass, fjerning av ødelagt protesemateriale og oversyning av aortastumpen (6, 8) har gitt opptil 90% perioperativ mortalitet (8). Det anbefales nå heller in situ utskiftning av aortaprotesen, noe som gir et mer vellykket behandlingsresultat, med perioperativ mortalitet på 30% (6). Lokal reparasjon med suturering av fistelen anbefales ikke, da mortaliteten er 100% (5). Moderne endovaskulær kateterbasert intervensjon med stentlukking av fistelgangen er anbefalt hos hemodynamisk ustabile pasienter som en bro til senere kirurgisk behandling i stabil fase (6). Metoden har lavere perioperativ morbiditet og mortalitet og er også et egnet behandlingalternativ for pasienter der et større kirurgisk inngrep ikke kan gjennomføres (6).

Pasienter med tidligere aortarekonstruksjon og akutt alvorlig gastrointestinallblødning, der en aortoenterisk fistel kan foreligge, bør fortrinnsvis henvises direkte til behandling ved sykehus med karkirurgisk kompetanse.

Litteratur

1. Farup P. Øvre gastrointestinal blødning – en tilstand i endring. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 1246–7.
2. Pedersen G, Larssen TB, Øvrebø K et al. Akutt gastrointestinal blødning forårsaket av miltarterieaneurisme. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 1245–6.
3. Olafsson S, Johnson E. Alkoholmisbruker med kronisk obstruktiv lungesykdom og hematemese. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 1243–4.
4. Pipinos II, Carr JA, Haithcock BE et al. Secondary aortoenteric fistula. Ann Vasc Surg 2000; 14: 688–96.
5. Muller BT, Abbara S, Hennes N et al. Diagnosis and therapy of second aortoenteric fistulas: results of 16 patients. Chirurg 1999; 70: 415–21.
6. Burks JA, Faries PL, Gravereaux EC et al. Endovascular repair of bleeding aortoenteric fistulas: a 5-year experience. J Vasc Surg 2001; 34: 1055–9.
7. Swedish Vascular Registry. www.swedvasc.se (13.12.2003).
8. Lundbom J, Sande E, Myhre HO. Aortointestinal fistel. Tidsskr Nor Lægeforen 1988; 108: 1470–2.

Kommentar

Sjelden, fryktet og dramatisk årsak til blødning til tarm

Aortoenterisk fistel er oftest sekundær og opptrer etter proteseinnsetting i aorta (1). Etiologien oppfattes å være at en tarmslynge kommer i direkte kontakt med kunststoffet i protesen, slik at det eroderes hull i tarmveggen. Tarminnhold kommer da i kontakt med protesen, og det oppstår en infeksjon som sammen med proteolytisk aktivitet baner vei frem til anastomosestedet. Der eroderes et hull videre inn til det blodførende lumen, og en fistel fra aorta til tarmlumen foreligger. Fistelens lengde vil avhenge av avstanden mellom anastomosen og kontaktpunktet mellom tarm og protese. Det er grunn til å tro at fistelens lengde bestemmer det kliniske forløpet: En kort fistel gir et dramatisk forløp, mens en lang fistel fører til et mer langtrukket forløp, gjerne med gjentatte blødninger.

Endoskopi bør gjøres blant annet for å utelukke annen årsak til blødning, men man finner sjelden fistelåpningen. Konvensjonell kontrastangiografi har ingen plass i denne diagnostikken. CT eller MR kan vise væskesjikt eller oppfylninger rundt protesen, og eventuelt nær kontakt mellom tarm og protese (2). Man får

sjelden en helt sikker diagnose. Den må ofte baseres på sykehistorie (protese i bukaorta) og klinisk bilde (gjentatte blødninger til tarmen). Pasienten kan ha sepsis eller mer moderate infeksjonstegn, men siden det ofte dreier seg om en lokal infeksjon med lavvirulente mikrober, kan pasienten også være uten infeksjonstegn. Åpen operasjon er omfattende og pasientene er ofte medtatte og svært hjerte- og karsyke. Som forfatterne nevner, er innsetting av protese (stentgraft) et alternativ. Sammen med livslang antibiotikabehandling kan dette representere en endelig løsning. En stor del av disse pasientene har reduserte leveutsikter også uavhengig av sin aortoenteriske fistel.

Ved blødning til tarm hos en pasient som har kunstprotese i bukaorta skal aortoenterisk fistel mistenkes. Med mindre man raskt finner en annen årsak skal en slik pasient, om vedkommende er transportabel, overflyttes til regionsykehus. Få, om noen, sykehus utenom regionsykehusene har kompetanse, erfaring og ressurser til å kunne redde de som har en mulighet ved åpen operasjon.

Det er vesentlig å forebygge. Derfor skal vi ved proteseinnsettinger i aorta være omhyggelige med å dekke alt protesemateriale. Ved operasjoner for aneurismer vil det ofte være mye aneurismevegg som kan benyttes til å dekke protesen. Vi kan også bruke peritoneum eller oment som kan syes over protesematerialet, slik at tarm ikke kan komme i kontakt med protesen (3).

Steinar Solberg

steinar.solberg@rikshospitalet.no
Thoraxkirurgisk avdeling
Rikshospitalet

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Cendan JC, Thomas JB, Seeger JM. Twenty-one cases of aortoenteric fistula: lessons for the general surgeon. Am Surg 2004; 70: 583–7.
2. Busuttill SJ, Goldstone J. Diagnosis and management of aortoenteric fistulas. Semin Vasc Surg 2001; 14: 302–11.
3. Deriu GP, Ballotta E. Prevention of enteric erosion by vascular prostheses. Tex Heart Inst J 1982; 9: 325–8.