VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

Ventrikelflimmer udløst ved opglidning af en Sengstakensonde

Læge Marianne Rhode & overlæge Poul Lenler-Petersen

Silkeborg Centralsygehus, Anæstesiologisk Afdeling

Øsofagusvaricer ses som led i portal hypertension og er varikøse udvidelser af de submukøse vener i den nederste del af øsofagus. Blødning fra øsofagus- eller fundusvaricer er den alvorligste komplikation i forbindelse med portal hypertension hos cirrosepatienter [1]. Cirka halvdelen af cirrosepatienterne har varicer ved cirrosediagnosetidspunktet [1]. Diagnosen bekræftes ved øsofago-gastro-duodenoskopi. Behandling med vasoaktive stoffer, herunder terlipressin eller octreotid, og endoskopisk behandling (ligatur, banding og sklerosering) anvendes ved ukontrollabel blødning. Ved fortsat blødning trods disse metoder benyttes der komprimerende behandling med en Sengstaken-Blakemore-sonde (SB-sonde) [2, 3].

Der omtales en episode, hvor den akutte behandling med en SB-sonde medførte ventrikelflimmer pga. opglidning af sonden.

Sygehistorie

En 50-årig mand med kendt alkoholisk betinget levercirrose og øsofagusvaricer blev indlagt med frisk hæmatemese. En akut gastroskopi viste diffus blødning fra en større øsofagusvarice. En SB-sonde blev anlagt direkte uden forudgående farmakologisk eller endoskopisk behandling. En lignende blødning 12 måneder forinden havde været umulig at stoppe før anlæggelse af en SB-sonde. Sonden blev testet og anlagt efter afdelingens instruks med 100 ml luft i ventrikelballonen. Ved en kontrolrøntgenundersøgelse af thorax sås en velplaceret sonde. Der blev anlagt træk på sonden med 200 g.

Patienten var herefter hæmodynamisk stabil og uden tegn på reblødning. Efter 15 timer opstod der ekg-verificeret ventrikelflimmer med bevidsthedsstab. Patienten blev *direct current* (DC)-konverteret til sinusrytme med 200 Joule. Kredsløb blev hurtigt genetableret. Der blev givet amiodaron 400 mg intravenøst efterfulgt af amiodaroninfusion (800 mg/23 timer). Fenemalbehandling på mistanke om abstinenser blev påbegyndt. Episoden gav ikke primært mistanke om displacering af sonden. Trykket i øsophagusballonen var kontrolleret tidligere. Næsefløjsmarkering var ikke registreret. Røntgenundersøgelse af thorax blev foretaget, men ikke beskrevet. Øsofagusballonen var under genoplivningsproceduren blevet tømt for luft. Trykket i øsofagusballonen og sondetrækket blev efter få timer genetableret på grund af frisk blod i ventrikelsonden. Trods reblødning var hæmoglobinkoncentration stabil, dog blev der på baggrund af B-trombocytter på 35×10^9/l givet to portioner trombocytpool.

Ti timer senere fik patienten atter ventrikelflimmer. DC-konvertering til sinusrytme med 200 Joule blev prompte udført. Da sondens 45 cm-mærke registreredes ved næsefløjen opstod der mistanken om opglidning. En akut røntgenundersøgelse af thorax viste, at SB-sonden var gledet op med kun spidsen af sonden beliggende i ventriklen (**Figur 1**). SB-sonden blev genplaceret i ventriklen. Ventrikelballonen fyldtes nu med 150-200 ml luft. Herefter var der stabil sinusrytme og kredsløb. Perifer målt O_2-saturation var >92% uden ilttilskud. Der var ingen tegn på luftvejsobstruktion.

Patienten havde ikke kendt hjerte-kar-sygdom. Han benægtede at have tendens til brystsmerter, hjertebanken, svimmelhed eller besvimelse.

Hverken ekg eller koronarmarkører gav mistanke om akut myokardieinfarkt. En efterfølgende ekkokardiografi gav ingen mistanke om alkoholisk kardiomyopati. P-elektrolytter viste P-K: 2,9 mmol/l (3,9 mmol/l ved indlæggelsen); P-Na 130 mmol/l og P-Mg: 0,83 mmol/l. Hæmoglobin 7,1 mmol/l.

Patienten blev udskrevet fra intensivafdelingen efter to dage uden tegn på yderligere komplikationer i forbindelse med SB-sonde-behandlingen. Der blev foretaget kontrolgastroskopi efter seks uger. To store varicestammer blev ligeret.

Diskussion

Risikoen for blødning hos cirrosepatienter med øsofagusvaricer, der ikke tidligere har blødt, er ca. 25% pr. år. Letaliteten ved første blødningsepisode er 50% inden for seks uger, og kun 20% vil være i live efter tre år [4]. Hurtig etablering af hæmostase er af stor betydning for korttidsoverlevelsen hos cirrosepatienter med variceblødning [1].

SB-sonden er en ventrikelsonde forsynet med en øsofagusballon til komprimering af øsofagusvaricerne og en ventrikelballon, der via træk i sonden skal komprimere varicernes tilløb fra ventriklen i cardiaregionen og dermed stoppe blødningen.

En korrekt placeret sonde giver primært hæmostase hos 85-90% af patienterne inden for 1-2 døgn, men ca. 50% af patienterne bløder igen kort efter sondefjernelsen. På grund af risiko for tryknekrose i cardia og øsofagus bør sonden fjernes efter 24 (-48) timer [2, 4, 5].

Behandling med SB-sonde er forbundet med en høj komplikationsrate. Aspiration til lungerne forekommer ved 10-20% af sondeanlæggelserne. Opglidning af sonden med efterfølgende luftvejsobstruktion eller øsofagusruptur med efterfølgende mediastinitis er beskrevet, ligesom enkeltstående til-

fælde af trakeoøsofagal fisteldannelse, jejunal ruptur og obstruktion af ductus thoracicus er beskrevet [1-5]. Ventrikelflimmer i forbindelse med opglidning af en SB-sonde er ikke tidligere nævnt i litteraturen.

Ekg-udskrifter med klassisk ventrikelflimmer dokumenterede begge tilfælde af hjertestop. I første tilfælde forelå der ikke ekg-dokumentation for omslaget, men registrering af bradykardi kort forinden. I det andet tilfælde af ventrikelflimmer sås multiple såvel supraventrikulære som ventrikulære ekstrasystoler forud for omslaget, hvilket kunne give mistanke om R på T-fænomen. Patientens hvile-ekg gav ingen mistanke om langt QT-syndrom.

Årsagen til ventrikelflimmer kunne således være en vagus-effekt med bradykardiudløst ventrikelflimmer og/eller R på T-fænomen. Hypokaliæmi kan yderligere øge risikoen for hjertearytmi. Ved efterfølgende undersøgelser blev der ikke påvist hjertesygdom.

Da patienten hverken klinisk eller paraklinisk udviste tegn på aspiration, luftvejsobstruktion eller øsofagusruptur, blev han ikke nærmere undersøgt herfor.

Hiatushernie var ikke påvist ved gastroskopi. Manglende luft i ventrikelballonen eller udsivning af luft fra samme ballon kan forklare tendensen til opglidning i øsofagus ved træk på sonden.

En patient med anlagt SB-sonde bør være overvåget af en velinstrueret fast vagt. Regelmæssig kontrol af sondens beliggenhed med afmærkning ved næsebor og kontrol af tryk i øsofagusballonen hver fjerde time er nødvendig. Patienten bør som minimum være under ekg-monitorering og udstyret med perifer O_2-saturations-måler. Der skal foretages kontrol af sondens beliggenhed ved røntgenundersøgelse af thorax efter anlæggelsen [2-4]. Ved tegn på opglidning skal sonden hurtigt fjernes.

Figur 1. Røntgenbillede af thorax: opglidning af en Sengstaken-Blakemore-sonde. Såvel ventrikelballon som øsofagusballon ses placeret i øsofagus.

Korrespondance: *Marianne Rhode,* Anæstesiologisk Afdeling, Silkeborg Centralsygehus, DK-8600 Silkeborg. E-mail: mariannerhode@hotmail.com

Antaget: 28. februar 2005
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Grønbæk H, Dahlerup J, Vilstrup H. Farmakologisk behandling eller endoskopisk skleroterapi som primær intervention ved varicebløding hos cirrosepatienter? Ugeskr Læger 2003;165:1127-30.
2. Christensen E, Burcharth F, Henriksen J et al. Sengstakensonde. Ugeskr Læger 2004;166:470-2.
3. Pasquale M, Cerra T. Sengstaken-Blakemore tube placement: use of balloon tamponade to control bleeding varices. Crit Care Clin 1992;8:743-53.
4. Burcharth F, Schlichting P. Portal hypertension. I: Stadil F, Lund B, Nordling J, red. Kirurgisk Kompendium. 3.udgave. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 2003:997-1013.
5. Vlavianos P, Gimson AES, Westaby D et al. Balloon tamponade in variceal bleeding: use and misuse. BMJ 1989;298:1158-9.

Pædiatrisk septisk shock – timing, væskebehandling og koagulation

Overlæge Søren C. Kjærgaard,
1. reservelæge Mathias Paul Goldinger &
afdelingslæge Anne Søe Højberg

Anæstesisektor Nordjylland, Aalborg, og
Aalborg Sygehus, Pædiatrisk Afdeling

Meningokoksygdom hos børn er en alvorlig tilstand med en høj mortalitet. Kliniske tegn på septisk shock forårsaget af *Neisseria meningitidis* medfører en mortalitet på ~50%. Det tyder dog på, at mortaliteten kan sænkes ved aggressiv resuscitation og overflytning til en børneintensiv afdeling.

Sygehistorie

En tidligere rask 1½ år gammel pige blev fundet ukontaktbar, gråbleg, takykard og takypnøisk. Ved ankomsten til intensivafdelingen var pigen shockeret og reagerede svagt på smertefulde stimuli. Blodtrykket var på 82/40 mmHg, pulsen på 155/minut og serum-laktat på 6,5 mM. Der observeredes petekkier