

# Boerhaaves syndrom – uvanleg årsak til akutte retrosternale smerter

**Boerhaaves syndrom, eller spontan oesophagusperforasjon, er ein sjeldan tilstand som ofte vert feildiagnostisert som kardial, pulmonal eller annan gastrointestinal sjukdom.**

**Her omtalar vi ein 88 år gammal mann med akutte retrosternale smerter først oppfatta som hjartesjukdom. Meir enn 24 timer seinare vart pasienten laparotomert og det vart påvist perforasjon i oesophagus.**

**På grunn av forseinking med diagnosen samt pasienten sin høge alder og dårlege forfatning, valde ein å avstå frå kirurgisk lukking av defekten. Omfattande intensivbehandling inkludert antibiotika vart gjeve. Pasienten vart utskreven i relativt fin form etter 33 dagar i sjukehus.**

**Ved Boerhaaves syndrom er prognosene svært dårleg og vert ytterlegare forverra av forseinka diagnostikk. Behandlinga er først og fremst kirurgisk, med lukking av defekten.**

Pasientar med akutt innsetjande brystsmerter er ei stor diagnostisk utfordring. Symptomet kan ofta tilskrivast kardiovaskulære, pulmonale, muskel- og skjelettopphavelege eller psykiske lidningar, men tilstanden i gastrointestinalkanalen kan også gje opphav til dette symptomet. Spontan oesophagusruptur, også kalla Boerhaaves syndrom, er ei høgstdrevne årsak til akutte brystsmerter.

*Pasienten.* Mann, fødd i 1912, budde heime og hadde tidlegare stort sett vore frisk, men fekk i 2000 innlagt permanent kateter pga. urinretensjon. Ein dag i april 2001 då han skulle ete middag, fekk han akutt innsetjande retrosternale smerter. Han kasta opp, uvist om dette skjedde før eller etter smertedebut. Blod i munnvik vart observert av legevaktlige som kom til. Det var ingen dyspné, men ved djup inspirasjon vart smertere forverra, og var då lokaliserete til epigastriet og under høgre kostalboge. På mistanke om kardial sjukdom vart det gitt glycerylnitrat sublingvalt og morfin intravenøst. I samband med inntak av acetylsalisylsyre brusetablett fekk han kraftige magesmerter. Han vart innlagd i medisinsk avdeling med spørsmål om koronarsjukdom.

Ved inntkomst i sjukehus var pasienten orientert, torr og varm i huda, hadde ingen dyspné eller cyanose, men han klaga over brystsmerter. Blodtrykket var 124/72 mm Hg, puls 104 uregelbunden, temperatur 37,5 °C. Ved auskultasjon av cor var det uregelbunden aksjon, ingen bilydar, det var basale krepitasjoner over begge lunger. Ved abdominalundersøking fann ein normale tarmly-

**Torkel Vang**  
*torkel.vang@basalmed.uio.no*

**Villy Våge**  
*villy.vage@sf-f.kommune.no*

**Nils Sletteskog**  
*nils.sletteskog@sf-f.kommune.no*  
Kirurgisk avdeling  
Sentralsjukehuset i Sogn og Fjordane  
6800 Førde

Vang T, Våge V, Sletteskog N.

## Boerhaave's syndrome – an unusual cause of retrosternal pain.

*Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 603–4.*

**Background.** Boerhaave's syndrome or spontaneous perforation of the oesophagus is a rare condition with a severe prognosis. Adequate treatment is often delayed because of misdiagnosis of the condition as cardiac, pulmonary or other gastrointestinal disease, with a concomitant rise in mortality.

**Material and methods.** A case of Boerhaave's syndrome is described. An 88-year-old male presented with acute retrosternal pain, initially believed to be caused by cardiac disease. After a delay of more than 24 hours, laparotomy revealed a perforation of the oesophagus.

**Results.** The patient was treated with laparotomy, drainage, antibiotics, antifungal and medical supportive therapy. Surgical closure of the lesion was not performed because of the debilitated state of the patient and the delay in diagnosis. He left the hospital in his habitual state after 33 days of hospitalization.

**Interpretation.** Boerhaave's syndrome is a serious condition that is often misdiagnosed. The preferred treatment is prompt surgical closure of the oesophageal defect.

dar, han var tydeleg palpajonsom med tendens til stramming ved palpasjon. Av supplerande undersøkingar viste EKG atrieflimmer frekvens 70–100, ingen sikre iskemiteikn. Arteriell blodgass viste O<sub>2</sub>-metring 94 %, pO<sub>2</sub> 9,5, normal pH, pCO<sub>2</sub> og syre-base-status. Av blodprøvesvar var leukocyttnivået forhøga til 15 500 celler/µl, normale verdiar for øvrig (Hb, CRP, kreatinin, elektrolyttar, lever-gallevegsprøver, tre negative sett med hjartemarkørane troponin T og CK-MB). Røntgen thorax viste moderat forstørra cor, inga stuvning eller infiltrat. Røntgen oversikt abdomen viste ingen abnormale funn. Pasienten vart raskt smertefrei ved morfin intravenøst og vart så overflytta til intensivavdelinga med glycerylnitratinfusjon. I tillegg vart også omeprazol (40 mg intravenøst) gitt.

Neste dag var han etter måten lite øm i øvre abdomen, men stram og fast i bukveggen same stad. Nedre abdomen var øm, men mjuk. CRP-nivået hadde stige til 110 mg/l. Ved laparotomi fann ein massiv kontaminering med matrestar/tarminnhald i heile buken, som var prega av peritonitt som hadde stått i fleire timer. På venstre side av

oesophagus 6 cm over cardia kunne ein påvise perforasjon av oesophagus. Då lesjonen var meir enn 24 timer gammal, pasienten 88 år og i dårleg forfatning, og sutur av lesjonen ville krevje tilgang gjennom thorax, valde ein å avstå frå å lukke perforasjonen. Det vart gjort debridement av devitalt vev, grundig skylling og innlegging av to dren og ventrikkelsonde. Det vart også starta behandling med antibiotika (cefotaksim og metronidazol) intravenøst.

Det postoperative forlopet var komplisert. Han kravde dopamin intravenøst pga. hypotensjon, utvikla ein forvirringstilstand samt candidaspesis. Det tilkom gradvis betring, og pasienten vart utskriven i relativt god form 31 dagar postoperativt.

## Diskusjon

Pasienthistoria illustrerer godt kor vanskeleg det kan vere å diagnostisere sjukdom i oesophagus pga. klinisk likskap med lidningar som rammar andre organsystem. Spontan perforasjon av oesophagus (Boerhaaves syndrom), var utvilsamt ikkje det første ein tenkte på, men samstundes er sjukehistoria nokså typisk for denne tilstanden som tildegar er omtala i Tidsskriftet (1).

Perforasjon av oesophagus skuldast oftast iatrogene tilhøve (33–75 %), Boerhaaves syndrom (7–19 %) eller traume (8–16 %) (2). Boerhaaves syndrom er definert som ein spontan oesophagusrupturn som omfattar heile veggtjukna, oftast oppstått på basis av ein eller fleire ukoordinerte kraftige brekningar. Også ein tidlegare frisk oesophagus kan rammast. Synonyme uttrykk for tilstanden er postemetisk perforasjon, barogen ruptur og spontan perforasjon. Den vart første gong omtala i 1724 av den nederlandske legen Herman Boerhaave (1668–1738). Bakgrunnen var den velkjente admiral Baron John von Wassenaer som hadde ete eit kraftig måltid mat og deretter teke eit sjølvforeskrive emetikum. Kort tid etter kasta han opp, visstnok ikkje mykje, men med eit visst ubehag, og det tilkom straks sterke brystsmerter. I tida som følgde utvikla han sjokk og døyde. Ved obduksjon fant Boerhaave at venstre thorax inneheldt matpartiklar og at distale del av oesophagus var revna (3).

Perforasjonen ved Boerhaaves syndrom er langsgående og oftast lokalisert til distale del av oesophagus. I eit materiale som omfatta 184 pasientar var rupturen lokalisert til nedre tredel hos 166, hyppigast på venstre side, mens hos 15 og tre var lokalisasjonen høvesvis midtre og øvre tredel (4). Vår pasient presenterte typisk nok perforasjon på venstre side 6 cm ovanfor cardia. Tilstanden er hyppigast i aldersgruppa 35–55 år, men er også blitt skildra hos spedbarn. Han ram-

mar menn fem gonger hyppigare enn kvinner, og av predisponerande faktorar kan nemnast etanolmisbruk, disulfiram (Antabus), ukritisk matintak, hyperemesis gravidarum, fødsel, vektløfting, hoste, status asthmaticus, krampeanfall og ein del nevroliske lidingar (2). Vår pasient hadde truleg ingen klar predisposisjon for tilstanden.

Det vanlegaste symptomet ved spontan oesophagusruptur er oppkast følgt av plutsleg, ekstrem smerte i brystet eller epigastriet. 70–100 % av pasientane opplever dette, det gjorde også vår pasient. Dyspné er også relativt vanleg (21–92 %), andre symptom/teikn er hematemese, dysfagi, takykardi, sveitte, rastløyse, cyanose, feber og vaskulær kollaps. Subkutan emfysem kan også inntreffe (44–58 %), men oftest først etter 24–48 timer (5–7).

Meir enn 50 % av pasientane med Boerhaaves syndrom får initialt feil diagnose ved innledding i sjukehus (5–7). Vanlegaste feildiagnosar er hjartesjukdomar i form av ustabil angina pectoris, hjarteinfarkt, perikarditt eller aortadisseksjon, lungesjukdomar i form av pneumoni, pneumothorax eller lungeemboli, og tilstander i bukorgan, for eksempel akutt pankreatitt og perforert ulcus ventriculi. Dette stemmer godt med vår pasienthistorie, der ein først tenkte i retning av hjartesjukdom, utan at ein heilt kunnne utelukke gastrointestinal liding.

Røntgen thorax er som oftest patologisk ved Boerhaaves syndrom, men sjeldan diagnostisk (3). I ein studie av 34 pasientar med spontan oesophagusruptur fann ein patologiske tilhøve ved røntgen thorax hos 33 pasientar; 18 hadde pleuraeffusjon (11 på venstre side, fire på høgre side, tre bilateralt), ni hadde mediastinalt emfysem, fire hadde ikkje-spesifikke infiltrat og to hadde intraperitoneal luft (5). Fleire forfattarar meiner at mediastinalt emfysem og pleuraeffusjon på venstre side bør vekkje mistanke om oesophagusruptur (1, 2). Diagnosen kan stadfestast radiologisk ved bruk av øsofagografi med kontrast. Det er vanleg å bruke gastrografen for å unngå irritasjon av vevet omkring perforasjonen (1), men enkelte forfattarar argumenterer for bruk av barium (2). Sensitiviteten er opp mot 90 %. Eventuelt

kan det supplerast med øsofagoskop (sensitivitet opp mot 100 %) (2). CT kan også ha ein plass i diagnostikken, ikkje minst med omsyn til oppfølging av pasienten med tanke på utvikling av komplikasjonar. Torakocentesse med analyse av pleuravæske er også ei tilnærming; låg pH (< 6,0), nærvær av matresitar og høge amylaseverdiar (pga. amylase i spyt) taler for oesophagusperforasjon.

Ubehandla vil spontan oesophagusruptur utan omsyn til nivået på lesjonen, føre til mediastinitt eller peritonitt, med seinare sepssutvikling og død. I motsetnad til dei iatrogene oesophagusperforasjonane som hyppigast skjer mens ventrikelen er relativt tom, vil spontane rupturar ofte resultere i lekkasje av store mengder ventrikkelinhald. Prognosene er difor svært dårlig, og vert ytterlegare forverra av forseinking i diagnostikk og behandling. Ubehandla er mortaliteten nær 100 %, men fell til 22–63 % med behandling (2, 8).

Ved mindre enn 24 timars sjukehistorie er behandlinga først og fremst kirurgisk, med grundig skylling, debridement, primær sutur og drenasje. Skaden strekkjer seg ofta lengre på mukosal enn på serosal side, og det er tilrådd å lukke mucosa og muskulatur i separate lag (3). Supplerande behandling inkluderer faste, total parenteral ernæring og antibiotika, som bør dekkje breidt (penicillin, aminoglykosid samt medikament mot anaerober, f.eks. metronidazol eller klindamycin). Bruk av nasogastrisk sonde er omdiskutert, då dette kan påverke lukking av nedre øsofageale sfinkter og fremje gastro-øsofageal refluks.

Ved primær sutur av lesjonar eldre enn 24 timer har hovudproblemet vore suturinsuffisiens og tilhøyrande forverring av prognosene. Av den grunn har ein i mange tilfelle utelate primær sutur og berre gjort grundig skylling, debridement og drenasje, eventuelt berre nytt konservativ behandling. Ei meir aggressiv kirurgisk tilnærming i desse situasjonane har likevel gitt gode resultat. I ein studie med seks pasientar med oesophagusperforasjon (fem med Boerhaaves syndrom), der fem av lesjonane var eldre enn 24 timer, behandla ein med debridement og skylling og deretter primær sutur, som vart

forsterka med ein velvaskularisert stilka omentlapp. Alle desse pasientane vart utskrivne innan 15 dagar (9). Av vev til forsterkning kan ein også bruke pleura, diafragma, perikard, fundus ventriculi eller skjelett-muskulatur (f.eks. interkostalmuskulatur). Andre kirurgiske tilnærmingar som er skildra omfattar avlastning gjennom framlegging av oesophagus til perforasjonen er grodd, eller reseksjon av oesophagus med bruk av ventrikkel eller colon som substitutt.

## Konklusjon

Boerhaaves syndrom (spontan oesophagusperforasjon) er ein svært sjeldan tilstand, med dårlig prognose utan behandling. Ofte blir tilstanden feildiagnostisert som hjarte-, lunge- eller annan mage- og tarmsjukdom. Dette forverrar prognosene pga. forseinking av oppstart med adekvat behandling, som først og fremst er operasjon supplert med medisinsk støttebehandling.

## Litteratur

1. Vikenes K, Aslaksen A, Viste A. Spontan oesophagusruptur. Tidsskr Nor Lægeforen 1993; 113: 3134–5.
2. Williamson WA, Ellis FH. Esophageal perforation. I: Taylor MB. Gastrointestinal emergencies. 2. utg. Baltimore: Williams & Wilkins, 1997: 31–47.
3. Murphy DW, Roufail WM. Rupture and perforation. I: Castell DO. The esophagus. 2. utg. Boston: Little, Brown, 1995: 725–35.
4. Blichert-Toft M. Spontaneous oesophageal rupture. Scand J Thorac Cardiovasc Surg 1971; 5: 111–5.
5. Pate JW, Walker WA, Cole FH, Owen EW, Johnsen WH. Spontaneous rupture of the esophagus; a 30-year experience. Ann Thorac Surg 1989; 47: 689–92.
6. Walker WS, Cameron EWJ, Walbaum PR. Diagnosis and management of spontaneous transmural rupture of the oesophagus (Boerhaave's syndrome). Br J Surg 1985; 72: 204–7.
7. Keighley MR, Girdwood RW, Ionescu MI, Wooler GH. Spontaneous rupture of the oesophagus. Avoidance of postoperative morbidity. Br J Surg 1972; 59: 649–52.
8. Jones WG, Ginsberg RJ. Esophageal perforation: a continuing challenge. Ann Thorac Surg 1992; 53: 534–43.
9. Sabanathan S, Eng J, Richardson J. Surgical management of intrathoracic oesophageal rupture. Br J Surg 1994; 81: 863–5.



## Annonse