

# Tilfelli mánaðarins

## Tilfelli

**Begrós K. Jóhannesdóttir**<sup>1</sup>  
læknanemi á 6. ári

**Sólveig Helgadóttir**<sup>2</sup>  
kandídat

**Felix Valsson**<sup>2</sup>  
svæfinga- og  
gjörgæslulæknir

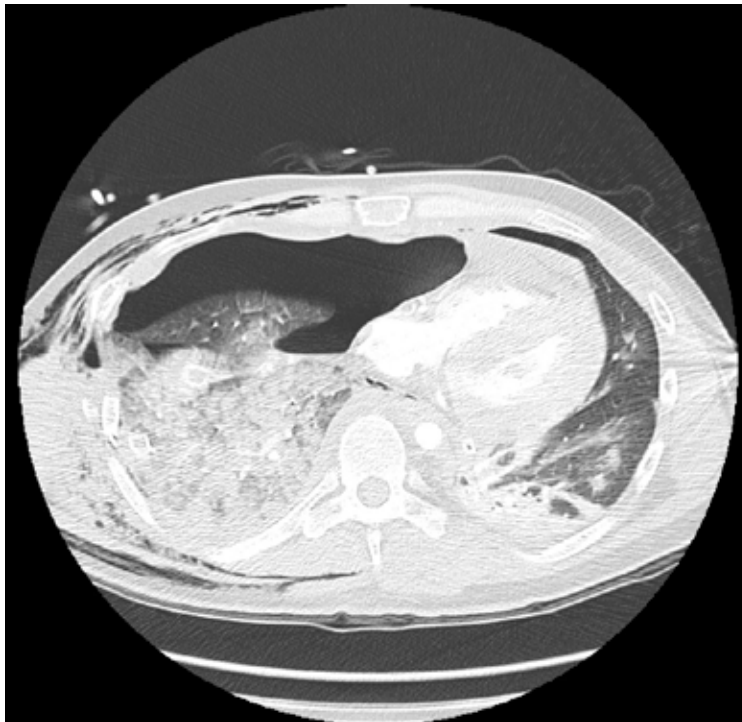
**Marianna Garðarsdóttir**<sup>4</sup>  
röntgenlæknir

**Tómas Guðbjartsson**<sup>1,3</sup>  
brjóstholsskurðlæknir

Rúmlega þrítugur karlmaður slasaðist illa þegar bifreið sem hann var farþegi í rann niður bratta hlíð á NA-landi. Hann var fluttur með mikla áverka á brjóstholi og mjóbaki til Egilsstaða, svæfður og fluttur með sjúkraflugi á Landspítala. Við komu þangað, fimm klukkustundum eftir slysið, mældist blóðþrýstingur 100/60 mmHg og pulsl 110, pH í slagæðablóði var 6,8 og pO<sub>2</sub>

65mmHg. Blóðrauði var 100 g/L og væg hækkun á hjarta-, lifrar- og brisensímum. Fengnar voru tölvusneiðmyndir sem sýndar eru á myndum 1 og 2.

Hvaða áverka má sjá á tölvusneiðmyndunum og hver þeirra getur valdið skyndilegri blæðingu? Hver eru næstu skref í meðferð?



Mynd 1.

**Lykilorð:** rof á ósæð, lost, fjölaáverki, bilslýs, lungnamar, fleiðruholsbleeding.

Barst: 22.12.10  
- samþykkt: 11.2.11



Mynd 2.

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>hjarta- og lungnaskurðeild, <sup>3</sup>svæfinga- og gjörgæsludeild, <sup>4</sup>röntgendeild Landspítala.

Fyrirspurnir og bréfaskipti:  
Tómas Guðbjartsson,  
skurðlæknir  
hjarta- og lungnaskurðeild  
Landspítala

[tomasgud@landspitali.is](mailto:tomasgud@landspitali.is)

# Svar við sjúkratilfelli mánaðarins: Rof á ósæð

Johannesdóttir BK,  
Helgadóttir S, Valsson  
F, Gardarsdóttir M,  
Gudbjartsson T

**Case of the month:**  
Multitrauma after vehicle  
accident

**Diagnosis:**  
Traumatic aortic rupture

**Key words:** Traumatic aortic  
rupture, hemorrhagic lost,  
multitrauma, pulmonary  
contusion, hemothorax

Á mynd 1 sést loftbrjóst hægra megin með húðnetjuþembu (*subcutaneous emphysema*), auk vökva í gollurshúsi og fleiðruholum beggja vegna. Einnig má sjá fjölda rifbrota og útbreitt mar í hægra lunga. Á mynd 2 sést óreglulegt yfirborð á brjóstholshluta ósæðar, rétt neðan við upptök vinstri neðanviðbeinsslagæðar (*a. subclavia sin.*), auk margúls (*hematoma*) í miðmæti sem umlykur æðina. Útlitið er dæmigert fyrir rof á ósæð sem sjást eftir háorkuáverka eins og alvarleg bísllys.<sup>1,4</sup> Flestir þessara sjúklinga látast á slysstað vegna óstöðvandi blæðingar út í miðmæti og vinstra fleiðruhol. Í rúmlega helmingi tilfella er um ófullkomið ósæðarrof að ræða. Úthjúpur (*adventia*) ósæðarinnar nær þá að halda æðinni saman og sjúklingurinn getur náð lifandi á sjúkrahús, eins og sást í þessu tilfelli.<sup>1,3</sup> Skjót greining og meðferð skiptir þá sköpum, enda látast 15% sjúklinga innan klst. frá komu og um helmingur innan sólarhrings.<sup>2</sup> Tölvusneiðmynd með skuggaefni er fljótlegasta rannsóknin til greiningar og hefur hátt næmi.<sup>2</sup> Rofið er iðulega staðsett rétt handan við vinstri neðanviðbeinsslagæð en ef rofið er á mótum ósæðar og hjarta dregur það sjúklinginn yfirleitt strax til dauða.<sup>1,3</sup> Þegar greining ósæðarrofs liggur fyrir er hefðbundin meðferð að færa sjúklingana rակleidis á skurðstofu. Brjóstholið er opnað, klemmur settar á ósæðina og rofið lagfært með gerviað.<sup>4</sup> Dánarhlutfall eftir aðgerð er hátt, eða í kringum 11-26% og fylgikvillar tíðir, til dæmis nýrnaskaði og alvarlegar storkutruflanir.<sup>4</sup> Einnig verður þverlömum (*paraplegia*) hjá allt að fjórðungi sjúklinga sem rekja má til blóðrásartruflunar til mænu.<sup>4</sup> Í dag er í vaxandi mæli farið að þetta ósæðarrof að innanverðu með stoðneti, oftast á sérútbúnum skurðstofum með æðapræðingarútbúnaði. Stoðnetinu er þá komið fyrir með myndgreiningarútbúnaði og farið í gegnum náraslagæð.<sup>4,5</sup> Stoðnetsmeðferð átti þó ekki við í þessu tilfelli, enda sjúklingurinn í blæðingarlosti vegna blæðingar frá hægra lunga.

Tilfellið endurspeglar flókinn háorkuáverka á brjóstakassa, lungu, ósæð og mænu. Á bráðamóttöku var komið fyrir brjóstholskerum og tæmdust í þá 1700 ml af blóði. Aðallega blæddi frá hægra lunga og brjóstvegg en minna tæmdist í kera í vinstri fleiðru. Rof á ósæð var því ekki talin orsök fyrir blæðingarlosti sem sjúklingurinn

var í við komu á slysadeild. Hann var einnig greindur með hjartaþröng (*cardiac tamponade*) en blóðþrýstingur hækkaði ekki þrátt fyrir vökva- og blóðgjöf. Því var strax gerður bringubeinsskurður, gollurshúsið opnað og blóði hleypt út. Hækkaði blóðþrýstingur þá í 75 mmHg en áfram blæddi frá fjölmörgum stungugötum eftir brotin rif á neðra blaði hægra lunga. Lungnablaðið var því fjarlægt með heftibyssu sem minnkaði blæðingu og blóðþrýstingur hækkaði í 90 mmHg. Nokkrum mínútum síðar lækkaði blóðþrýstingur snarlega um leið og mikil blæðing sást í vinstri brjóstholskerann. Vinstra brjóstholið var opnað og blæddi ríkulega frá fjögurra cm rifu á ósæðinni. Settar voru klemmur á ósæðina og saumuð inn átta cm löng gerviað (*Vascutec®*). Aðgerðin tók sex klukkustundir og var heildarblæðing 55 l. Samtals voru gefnar 112 einingar af rauðkornaþykknir, 46 einingar af plasma og fjórir pokar af blóðflögum. Eftir aðgerð tók við 37 daga lega á gjörgæslu, aðallega vegna öndunar- og nýrnabilunar. Einnig var hrygg súlan spengd vegna óstöðugs brots á hryggjarliðum L1-L2. Af brotinu hlaut þverlömum sem ekki hefur gengið til baka.

Þetta tilfelli undirstrikar hversu hratt sjúklingur með ósæðarrof getur versnað. Úthjúpur æðarinnar rofnaði ekki fyrir en á skurðstofu, rúmum klukkutíma frá komu á sjúkrahús. Sennilega hefur lágur blóðþrýstingur vegna mikilla blæðinga frá hægra lunga seinkað fullkomnu rofi á ósæðinni. Mikilvægt er að hafa ósæðarrof í huga við háorkuáverka og að ekki verði töf á greiningu eða meðferð.

## Heimildir

1. Parmley L, Mattingly T, Manion W, Jahnke EJ Jr. Nonpenetrating traumatic injury of the aorta. *Circulation* 1958; 17: 1086-101.
2. O'Connor CE. Diagnosing traumatic rupture of the thoracic aorta in the emergency department. *Emerg Med J* 2004; 21: 414-9.
3. Richens D, Field M, Neale M, Oakley C. The mechanism of injury in blunt traumatic rupture of the aorta. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002; 21: 288-93.
4. Cook J, Salerno C, Krishnadasan B, Nicholls S, Meissner M, Karmy-Jones R. The effect of changing presentation and management on the outcome of blunt rupture of the thoracic aorta. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2006; 131: 594-600.
5. Moainie SL, Neschis DN, Gammie JS, et al. Endovascular stenting for traumatic aortic injury: an emerging new standard of care. *Ann Thorac Surg* 2008; 85: 1625-30.