

behandlet som hæmatemese på baggrund af stort indtag af nonsteroidale inflammatoriske stoffer. Den endelige diagnose blev først stillet ved obduktionen, hvor man fandt aortitis med svær inflammation i det omkringliggende væv og akut udviklet aortobronkial fistel, hvilket førte til hypovolæmisk shock og øjeblikkelig død. Retrospektivt havde patienten klassiske symptomer på aortitis [1, 2]. Der blev diagnosticeret en nyopstået systolisk mislyd, som med stor sandsynlighed stammede fra et pseudoaneurisme, som muligvis også kunne ses på røntgenbilledet som en nytillkommen øget bløddelsfylde perihilært på venstre side af thorax [3, 4]. Infektøs aortitis er en sjælden tilstand, som man må have in mente ved ovennævnte symptomer. Hæmoptyse kan fejltolkes som værende hæmatemese. Hæmoptyse er et kardinalsymptom ved aortobronkial fistel [3]. Hurtig diagnostik er vigtig, idet tilstanden ubehandlet fører til død. Diagnosen kan i de fleste tilfælde stilles efter en CT med indgivet kontrastvæske. De diagnostiske fund kan være vægfortykkelse i aorta, lokal ødemdannelse, pseudoaneurismedannelse og luft i karvæggen. Mindre udbredt inflammation vil kunne diagnosticeres med magnetisk resonans-skanning eller positronemissionstomo-

grafi/CT [4]. Behandlingen er langvarig, i nogle tilfælde livslang, bredspektrede antibiotika i kombination med kirurgisk excision af den inficerede del af aorta og rekonstruktion med en allograft eller ekstranatomisk bypass [1, 2]. Endovaskulær teknik er også anvendt med gode resultater [5]. Ruptur af aorta ind i bronkierne er en sjælden og svær diagnosticerbar tilstand, der trods hurtig behandling kan have en dårlig prognose.

KORRESPONDANCE: Karen Krogh Fjeldborg, Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Tage-Hansens Gade 2, 8000 Aarhus C.
E-mail: fjeldkaren@yahoo.dk

ANTAGET: 29. november 2011

FØRST PÅ NETTET: 6. februar 2012

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Cevasco M, Menard MT, Bafford R et al. Acute infectious pseudoaneurysm of the descending thoracic aorta and review of infectious aortitis. *Vasc Endovascular Surg* 2010;44:697-700.
2. Lopes RJ, Almeida J, Dias PJ et al. Infectious thoracic aortitis: a literature review. *Clin Cardiol* 2009;32:488-90.
3. Allende DS, Rodriguez ER, Tan CD. Aortotracheal fistula secondary to bacterial aortitis. *Arch Pathol Lab Med* 2009;133:983-6.
4. Restrepo CS, Ocazonez D, Suri R et al. Aortitis: imaging spectrum of the infectious and inflammatory conditions of the aorta. *Radiographics* 2011;31:435-51.
5. Kokotsakis J, Misthos P, Athanasiou T et al. Endovascular stenting for primary aortobronchial fistula –in association with massive hemoptysis. *Tex Heart Inst J* 2007;34:369-72.

Sen blødning fra truncus brachiocephalicus efter trakeotomi

Mads Partridge Vandborg¹, Dan Brøndum², Poul Erik Haahr³, Arturas Cikotas⁴ & Bodil Steen Rasmussen¹

Der udføres et stigende antal trakeotomier, og det er derfor vigtigt at have fokus på potentielle komplikationer. Blødning i forbindelse med eller efter trakeotomi er en velkendt og til tider livstruende komplikation. Blødninger fra truncus brachiocephalicus er sjældent forekommende og oftest associeret med fisteldannelse til trachea. Her berettes om en case med sen og massiv ekstratrakeal blødning efter et ansigts-traume og nødtrakeotomi.

SYGEHISTORIE

En 17-årig mand blev indlagt med skader på ansigt, cavum oris og pharynx efter et selvmutilerende eksplosionstraume. Der var bløddelsskader og multiple ansigtsfrakturer, der omfattede maksil, mandibel og os sphenoidale, samt venstresidig afrivning af arcus anterior ved C1 og bilateral pneumothorax. På grund

af akut truet luftvejsobstruktion med deraf følgende hypoxæmi blev der foretaget nødtrakeotomi i membrana cricothyroidea i lokalanalgesi med patienten liggende i højre sideleje. I forbindelse med trakeotomien opstod der en større ekstern, ikketransfusionskrævende, blødning fra arteria thyroidea dexter, som blev underbundet. Primære traumeskanninger viste ikke tegn til vaskulære intratorakale skader.

Efter kirurgi og intensivterapi blev patienten dekanyleret på 14. indlæggelsesdag og udskrevet i velbefindende til hjemmet på 23. dag.

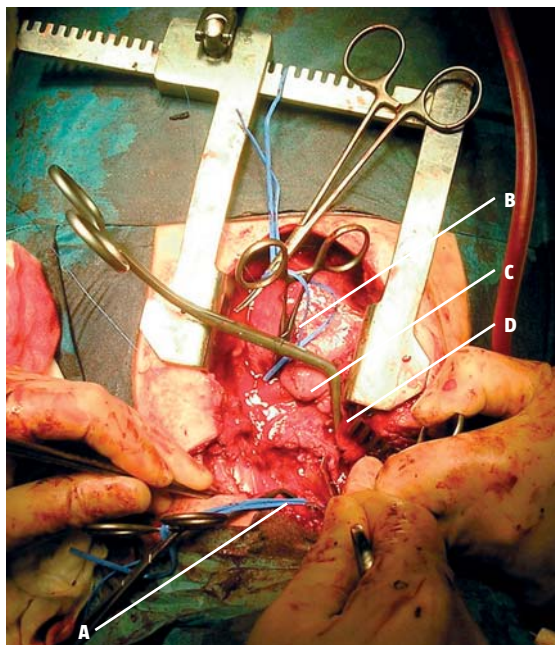
På 26. dag blev han genindlagt til observation efter to pludseligt opståede, mindre, eksterne blødninger fra en nyopstået 1 cm lang defekt i det ellers helede trakeostoma. Der var ingen andre subjektive symptomer og ingen hæmoptyse. Blødningen stoppede spontant. På 27. dag opstod der på ny pludselig

KASUISTIK

- 1) Anæstesi, Børne- og Kirurgicentret, Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus
- 2) Øre-, næse-, halskirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus
- 3) Thoraxkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus
- 4) Karkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus

 FIGUR 1

Partiel sternotomi.
 A = tang på arteria carotis communis dexter.
 B = tang på truncus brachiocephalicus.
 C = apex pulmonis dexter.
 D = tang på arteria subclavia dexter.



profus pulserende ekstratrakeal blødning fra trakeostomaet, denne blødning kunne kun stoppes midlertidigt ved direkte kompression. Der var ingen hæmoptyse. Patienten blev kørt til akut operation. I generel anæstesi blev han orotrakealintuberet. Der var ingen blødning i trachea.

Efter partiel sternotomi blev der ved delingen af arteria carotis communis dexter og arteria subclavia dexter fundet en eroderet og delt pseudoaneurismatisk transformeret truncus brachiocephalicus (Figur 1). Som følge af en fortsat arrosiv blødning og samtidig infektionsmistanke var rekonstruktiv kirurgi umulig, og både truncus brachiocephalicus, arteria carotis communis og arteria subclavia proksimalt for arteria vertebralis måtte ligeres.

Patienten blev ekstuberet 24 timer efter blødningen. Ved tremåneders ambulant kontrol blev der ikke fundet neurologiske udfald.

DISKUSSION

Komplikationer i forbindelse med trakeotomi kan opdeles i tidlige og sene. Tidlige defineres som værende opstået inden for 48 timer og sene som værende opstået over 48 timer efter anlæggelsen [1]. Sene skader på arcus aortae fraførende kar er sjældne og ses efter stumpe, penetrerende, iatrogene traumer eller eksplosionstraumer [2, 3]. Traumatiske aneurismer og pseudoaneurismer udvikles over måneder og kan være asymptomatiske. Dannelsen af pseudoaneurisme samt erosion og deling af truncus brachio-

cephalicus kan i den her omtalte sygehistorie være opstået som en eller flere af følgende fire mekanismer: 1) primært eksplosionstraume, 2) iatrogen traume i forbindelse med nødtrakeotomiproceduren, 3) tracheo truncus brachiocephalicus-erosion og 4) infektion.

Til vores kendskab foreligger der ingen civile ka-suistiske meddelelser om traumer på truncus brachiocephalicus som følge af en eksplosion. Læsion af truncus brachiocephalicus er derimod velbeskrevet efter stumpe traumer, hvor læsioner primært er beskrevet i den akutte fase og oftest efter trafikuheld [1].

I denne sygehistorie kan en iatrogen traumatisering af truncus brachiocephalicus i forbindelse med den primære trakeotomi ikke udelukkes, idet der allerede tidligt opstod blødning fra arteria thyroidea dexter.

Der var ved den sene blødning ingen tegn til trakeal fisteldannelse. Trachea truncus brachiocephalicus-fisteldannelse er en alvorlig og livstruende komplikation, idet der opstår massiv blødning i 0,4% af alle trakeostomier, hvilket medfører en mortalitet på 70-80% [4]. Man bør altid være opmærksom på fisteldannelse ved senblødninger omkring et trakeostoma [1, 5]. Hos patienten i sygehistorien blev der ikke fundet makroskopisk eller mikroskopisk tegn til infektion.

Traumatiske aneurismer og pseudoaneurismer efter trakeotomi kan være multifaktoriel betingede og udvikles over måneder. Patienterne er oftest asymptomatiske, men tilstanden kan hurtigt udvikles til en livstruende situation. Derfor bør patienter med senblødninger efter ellers ophælet trakeostomi indlægges til observation.

KORRESPONDANCE: Mads Partridge Vandborg, Blegdalsparken 11, 9000 Aalborg. E-mail: mpvandborg@mail.dk

ANTAGET: 30. november 2011

FØRST PÅ NETTET: 6. februar 2012

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

- Bradley PJ. Bleeding around a tracheostomy wound: what to consider and what to do? *J Laryngol Otol* 2009;123:952-6.
- Hirose H, Inderjit SG. Blunt injury of the innominate artery: a case report and review of literature. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2004;10:218-23.
- Mattox KL. Thoracic great vessel injury. *Surg Clin North Am* 1988;68:693-703.
- Goldenberg D, Ari EG, Golz A et al. Tracheotomy complications: a retrospective study of 1130 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:495-500.
- Grant CA, Dempsey G, Harrison J et al. Tracheo-innominate artery fistula after percutaneous tracheostomy: three case reports and a clinical review. *Br J Anaesth* 2000;96:127-31.