

Valsalvainduceret subkutant emfysem, pneumomediastinum og pneumorakis hos en ung mand

Mads J. Niemann

KASUISTIK

Børne- og Unge-
afdelingen, Holbæk
Sygehus

Ugeskr Læger
2019;181:V10180693

Fund af luft subkutant, i mediastinum eller i spinalkanalen kaldes henholdsvis subkutant emfysem, pneumomediastinum og pneumorakis. Subkutant emfysem kan opstå ved traume, operation, spontan øsofagusperforation, infektion eller kronisk lungesygdom [1]. Andre årsager kan være tilstande med kortvarigt øget intratorakalt tryk (f.eks. opkastning, hoste, fødsel eller Valsalvas manøvre) [2].

Hurtig udredning af den tilgrundliggende årsag til subkutant emfysem er afgørende, da nogle af førnævnte årsager kan være akut behandlingskrævende [1]. Ofte vil udredningen bero på billeddannende diagnostik som f.eks. traditionelt røntgenbillede af thorax eller skanning ved hjælp af CT. Subkutant emfysem er i sig selv sjældent en behandlingskrævende tilstand.

SYGHEHISTORIE

En 19-årig mand blev indbragt til akutmodtagelsen på Holbæk Sygehus med ambulance ledsaget af politi. Angiveligt var han, kort efter ankomst til sin partners hjem, blevet tiltagende udadreagerende og agiteret, hvorfor politi og ambulance var blevet tilkaldt til hjemmet. Det var uvist, hvad han havde lavet forud for

ankomsten til partnerens hjem, men der var rejst mistanke om indtagelse af euforiserende stoffer, da pårørende angav, at han tidligere havde haft et forbrug af euforiserende stoffer. Ved den indledende undersøgelse fandt man svært dilaterede pupiller, gentagne kraftige Valsalvas manøvrer, krepitationer subkutant fra halsen og ned på thorax, normal hjerte- og lunge-stetoskopi, ingen synlige traumer på hoved, krop eller ekstremiteter og ingen klinisk mistanke om fraktur eller akut abdomen. Manden var vågen, men svarede ikke relevant på tiltale, kastede sig rundt i sengen og slog ud med armene. De vitale værdier var stabile. Syre-base-status viste respiratorisk alkalose. Urinscreening for rusmidler var negativ. På mistanke om pneumothorax blev der lavet røntgenoptagelse af thorax på stuen. Denne blev tolket som normal. Som led i videre udredning blev der foretaget CT af cerebrum, columna cervicalis og thoracalis, hvor man fandt en smal kappepneumothorax, pneumomediastinum, pneumorakis og subkutant emfysem, der strakte sig fra m. masseter bilateralt til midt på thorax (**Figur 1**). Patientens pneumothorax blev konservativt behandlet, og han blev udskrevet uden videre behandling.

Pga. patientens angivelige tidligere historik med euforiserende stoffer og fund af dilaterede pupiller blev årsagen til hans mentale tilstand skønnet at være et formentlig nyligt stofindtag. Ved stofindtag kort før urinscreening vil denne være negativ. Pneumorakis mente man ikke var årsagen, da kun pneumocephalus giver kognitive symptomer [3].

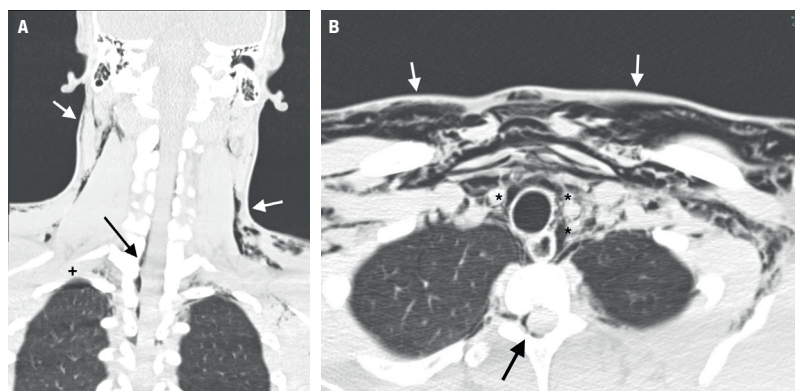
DISKUSSION

Valsalvas manøvre er en ikke ukendt årsag til subkutant emfysem og pneumothorax, mens pneumorakis ses sjældent. Pneumorakis hos patienten i sygehistorien kan være opstået ved, at luften havde dissekeret sig ind mellem det paraspinale væv, ind i det epidurale rum og videre til spinalkanalen [3].

Mere alvorlige årsager til subkutant emfysem, pneumomediastinum og pneumorakis skal udelukkes: Traumatisk udløst pneumothorax kan medføre tryk-pneumothorax og kræver akut dekompresion; øsofagusperforation kan kræve akut gastroskopi med

FIGUR 1

A. CT-billede af thorax, hvor der ses kappepneumothorax (+), pneumorakis (sort pil) og subkutant emfysem (hvide pile). B. CT-billede af thorax, hvor der ses pneumomediastinum (*), pneumorakis (sort pil) og subkutant emfysem (hvide pile).



stentning af perforationen; pneumorakis kan medføre pneumocephalus (luft intrakranielt), som kan kræve akut intervention pga. cerebrale tryksymptomer [3], og ved store mængder subkutant emfysem cervikalt eller torakalt ses der øget tryk på strukturer i halsregionen, hvilket medfører respiratorisk påvirkning eller kredsløbspåvirkning ved henholdsvis tryk på trachea eller vena cava superior, hvorfor incision i subcutis under klavikelniveau eller drænanlæggelse [4] kan være nødvendig.

SUMMARY

Mads J. Niemann:

Valsalva-induced subcutaneous emphysema, pneumomediastinum and pneumorrhachis in a young man
Ugeskr Læger 2019;181:V10180693

In this case report, a 19-year-old man was admitted due to uncontrollable, aggressive behaviour and suspected drug intoxication. He had been using Valsalva manoeuvres repeatedly. A physical examination revealed subcutaneous crepitations. There were no signs of trauma or organ perforation, but a CT scan showed a minor pneumothorax along with pneumomediastinum, pneumorrhachis and widespread subcutaneous emphysema. The pneumothorax was treated conservatively. Valsalva-induced subcutaneous emphysema has previously been reported in numerous studies, but Valsalva-induced pneumorrhachis is a rare condition.

KORRESPONDANCE: Mads J. Niemann.

E-mail: mads.jacob.niemann@regionh.dk

ANTAGET: 15. januar 2019

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 25. februar 2019

INTERESSEKONFLIKTER: ingen. Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

TAKSIGELSE: Philip Brainin Jensen og Cecilie Bagi Nordsten takkes for faglig sparring og kritisk feedback.

LITTERATUR

1. Maunder RJ, Pierson DJ, Hudson LD. Subcutaneous and mediastinal emphysema. Arch Intern Med 1984;144:1447.
2. Brand M, Bizos B, Burnell L. A review of non-obstetric spontaneous pneumomediastinum and subcutaneous emphysema. S Afr J Surg 2011;49:135-6.
3. Oertel MF, Korinth MC, Reinges MHT et al. Pathogenesis, diagnosis and management of pneumorrhachis. Eur Spine J 2006;15:636-43.
4. Sciortino CM, Munding GS, Kuwayama DP et al. Case report: treatment of severe subcutaneous emphysema with a negative pressure wound therapy dressing. Eplasty 2009;9:e1.