

Subkutant emfysem efter tonsillektomi

Thomas Skov Randrup^{1,2} & Malene Sine Rokkjær^{1,2}

KASUISTIK

1) Øre-, Næse-, Halsafdeling, Regionshospitalet Viborg
2) Øre-, Næse-, Halsafdeling, Regionshospitalet Holstebro

Tonsillektomi foretages ca. 7.000 gange om året i Danmark, i ca. 25% af tilfældene i kombination med adenotomi. Indikationerne er reciderende akut tonsillitis, kronisk tonsillitis, søvnapnø eller mekaniske gener. Der er få alvorlige komplikationer. Efterblødning er den betydeligste risiko og rammer 2-3%, med en mortalitet på ca. 1:50.000. Dertil kommer smerter, postoperativ feber, tale- og synkeproblemer og kronisk faryngitis [1]. Der er beskrevet en række sjældne komplikationer, atlanto-aksial-subluksation (Grisels syndrom), cervikal nekrotiserende fasciitis og cervikofacialt subkutant emfysem (CSE) [2]. Disse tilstande indebærer betydelig risiko for morbiditet og mortalitet. De bør kendes af alle, som har med patientgruppen at gøre, og af læger i akutmodtagelser. Hurtig diagnostik og behandling er essentiel.

Her præsenteres en sygehistorie, hvor der hos en patient udvikledes CSE efter rutineadenotonsillektomi.

SYGEHISTORIE

En 13-årig pige blev indlagt til adenotonsillektomi pga. kronisk tonsillitis og mundrespiration. Hun var

tidligere rask. Ved undersøgelse fandt man hypertrofiske tonsiller og adenoide vegetationer, men ellers normale forhold. I generel anæstesi med glat endotrakeal intubation blev der foretaget adenotomi med *curettage* og tonsillektomi med stump dissektion efter slimhindeincision. Hæmostasen blev sikret med elektrokoagulation og kompression. Patienten blev ikke maskeventileret efter ekstubation. På opvågningsafsnittet fandt man hævelse af patientens højre kind og krepitation ved palpering af huden ned langs halsen til larynxniveau, hvilket var foreneligt med CSE. Der var ingen rødme eller ømhed, og patienten var afebril og upåvirket med fri respiration, og en hjerte-lungestetoskopi viste intet unormalt. Fiberlaryngoskopi viste ingen tegn på blødning, slimhindelæsion eller hævelse internt i svælget. Der blev behandlet med intravenøst givet cefuroxim, og patienten blev observeret. I de følgende timer aftog emfysemet spontant, og ved udskrivelsen efter to døgn var der kun et lille hævet område tilbage ved højre kæbevinkel. Hun fik antibiotika peroralt, og ved ambulant kontrol efter seks dage var emfysemet fuldstændigt forsvundet.

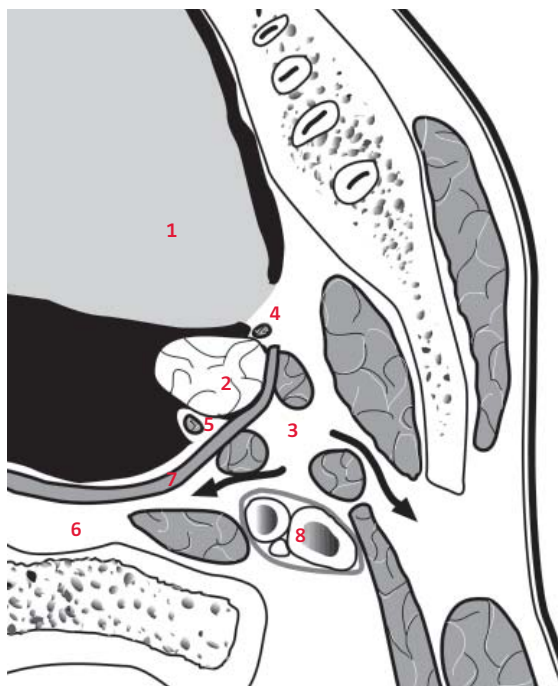
DISKUSSION

Subkutant emfysem er tilstedeværelsen af fri luft i bindevævet, og palpabel subkutan krepitation er patognomisk for tilstanden. Differentialdiagnostisk bør man overveje andre årsager til akut opståede hævelser såsom hæmatom, angioneurotisk ødem og cervikal nekrotiserende fasciitis. Tilstanden kan opstå ved læsion af slimhinden i de øvre luftveje i kombination med positivt lufttryk. Iatrogen læsion i svælget kan opstå ved intubation, men formodedes i dette tilfælde at være i tonsillejet. Her kan dyb dissektion i m. constrictor pharyngis utilsigtet forekomme peroperativt pga. vanskelig visualisering af forholdene bag nedre tonsilpol og adhærens mellem tonsilkapslen og muskulaturen, forårsaget af kronisk inflammation. Luft kan passere gennem muskulaturen og bevæge sig langs fascierne til spatium parapharyngeum, hvorfra der lateralt er forbindelse til det subkutane bindevæv på halsen og i ansigtet, posterior til spatium retropharyngeum og kaudalt til mediastinum og abdomen (Figur 1). Overtryksventilation, Valsalvas manøvre, hoste og opkastninger disponerer for CSE, og opkastning har formentlig været årsagen i dette tilfælde.

CSE efter tonsillektomi opstår hyppigst under

FIGUR 1

Skematisk oversigt over spatium parapharyngeum og relationer i transversalsnit. 1: tunge, 2: tonsilla palatina, 3: spatium parapharyngeum, 4: forreste ganebue, 5: bagerste ganebue, 6: spatium retropharyngeum, 7: m. constrictor pharyngis sup., 8: carotisskeden med carotiderne, v. jugularis int. og n. vagus. Pilene markerer mulig spredning af emfysem fra tonsillejet.



operationen eller i timerne lige efter. Ofte aftager emfysemet spontant over 3-6 dage [2]. Observation af patienterne anbefales, da der er beskrevet tilfælde med hurtig progression, som kompromitterede de øvre luftveje, og krævede intubation eller trakeostomi [3, 4]. Ved kaudal progression er der risiko for pneumomediastinum, en tilstand, som man bør have mistanke om ved brystsmarter og systolisk prækordial krepitation ved hjertestetoskopi (Hammams tegn), eller ventilpneumotorax, som begge i værste fald kan føre til kardiorespiratorisk kollaps [2].

Tilstanden er ikke infektiøs, men det profylaktiske antibiotikum burde have været suppleret med metronidazol, for også at være virksom imod anaerobe bakterier, da risikoen for infektion, som kan sprede sig langs halsens fascier til parafaryngealrummet med udvikling af absces eller dissemineret infektion, er til stede [2]. Cervikal nekrotiserende fasciitis efter rutinetonsillektomi er kun beskrevet hos en hiv-positiv mand [5], men bør erindres, da tonsillektomi også udføres hos immuninkompetente patienter.

Ved mistanke om progression, bør der foretages computertomografi/magnetisk resonans-skanning af hoved, hals og thorax for optimal diagnostik og monitorering. I mildere tilfælde er observation tilstrækkelig [2].

KORRESPONDANCE: Thomas Skov Randrup, Øre-, Næse-, Hals-afdeling Ø, Regionshospitalet Holstebro, Lægårdvej 12, 7500 Holstebro.
E-mail: dr.skov.madsen@gmail.com

ANTAGET: 8. februar 2012

FØRST PÅ NETTET: 26. marts 2012

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Ovesen T, Buchwald C. Lærebog i øre-næse-hals-sygdomme og hoved-hals-kirurgi. København: Munksgaard, 2011.
2. Richter GT, Bower CM. Cervical complications following routine tonsillectomy and adenoidectomy. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;14:375-80.
3. Miman MC, Ozturan O, Durmus M et al. Cervical subcutaneous emphysema: an unusual complication of adenotonsillectomy. *Paediatr Anaesth* 2001;11:491-3.
4. Panerari ACD, Soter AC, Silva FPS et al. Onset of subcutaneous emphysema and pneumomediastinum after tonsillectomy: a case report. *Braz J Otorhinolaryngol* 2005;71:94-6.
5. Sonne JE, Kim SB, Frank DK. Cervical necrotizing fasciitis as a complication of tonsillectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;125:670-2.

Genoplivningsforsøg bør fortsætte, så længe der er stødbar hjerterytme

Kasper Adelborg¹, Bo Løfgren^{1,2,3} & Erik Lerkevang Grove^{2,4}

Beslutningen om at påbegynde eller indstille genoplivningsforsøg er en udfordrende klinisk problemstilling. Vi præsenterer en sygehistorie, hvor en patient trods mere end 45 minutters hjertestop blev genoplivet uden nævneværdige neurologiske sequelae. Sygehistorien illustrerer, at et langvarigt genoplivningsforsøg ikke bør afsluttes, så længe der er stødbar hjerterytme, dvs. ventrikelflimren (VF) eller pulsløs ventrikulær takykardi (VT).

SYGEHISTORIE

En 41-årig mand blev indbragt på et lokalsygehus med brystsmarter. Patienten var familiært disponeret for iskæmisk hjerte-kar-sygdom og havde atrieflimren, hyperkolesterolæmi, rygeanamnese gennem ca. 25 år samt et *body mass index* på 34 kg/m². Han var i behandling med betareceptorblokerende, antidepressiv og vanddrivende medicin.

Patienten fik pludseligt indsættende, svære cen-

trale brystsmarter en time forud for indlæggelsen. Der blev tilkaldt ambulance og taget telemedicinsk 12-aflednings-elektrokardiogram, der viste ST-segment-elevationer. Han blev visiteret til akut koronarangiografi (KAG). Ambulancen kørte til et lokalsygehus mhp. antitrombotisk og smertestillende behandling samt lægelig ledsagelse. På minutter efter afgang fra lokalsygehuset fik patienten VF, og der blev påbegyndt genoplivning. Ambulancen returnerede til lokalsygehuset, og undervejs blev han defibrilleret.

På lokalsygehuset pågik genoplivningen i mere end 45 minutter, hvor patienten hovedsageligt havde stødbar hjerterytme. Hjertestopholdet drøftede, om man skulle indstille behandlingen pga. det langvarige forløb, men umiddelbart herefter skiftede patienten fra lavamplitude-VF til højamplitude-VT. Patienten blev stødt til hjerterytme med palpabel puls, og blodtrykket var 82/64 mmHg. Herefter fik han igen VF

KASUISTIK

- 1) Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitetshospital, Skejby
- 2) Hjertemedicinsk Afdeling B, Aarhus Universitetshospital, Skejby
- 3) Center for Akut-forskning, Aarhus Universitetshospital
- 4) Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Viborg og Regionshospitalet Skive