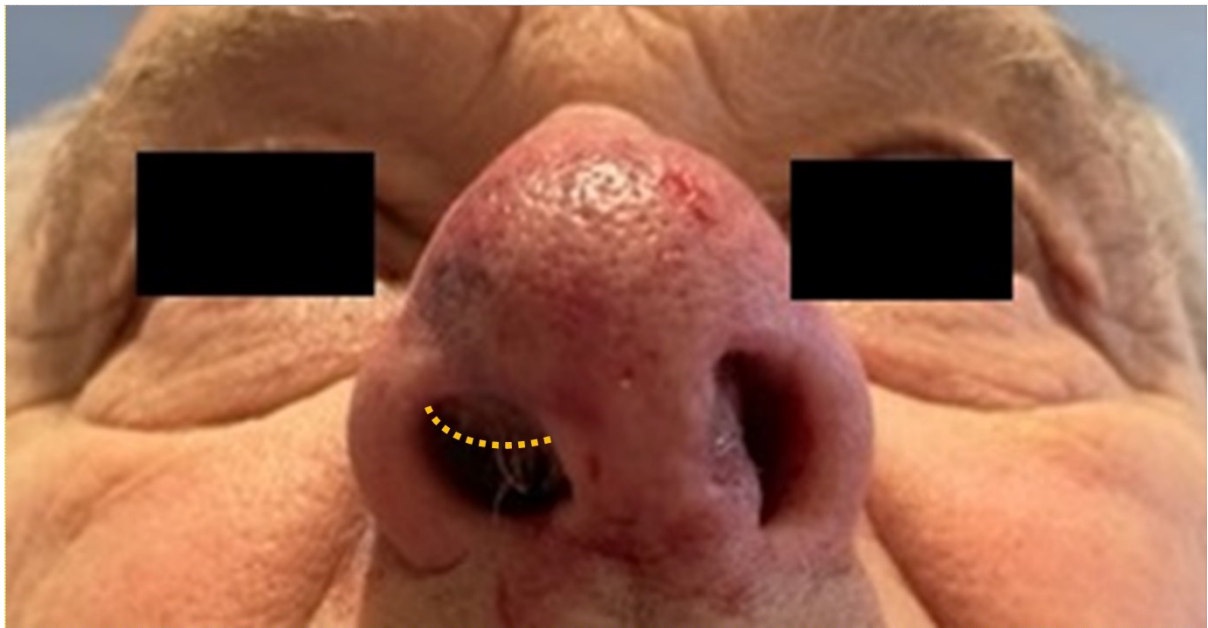


Statusartikel

Ugeskr Læger 2023;185:V10220647

Traumatiske skader på næsens brusk



Jeppe Hjembæk-Brandt, Marianne Kromann Nielsen & Preben Homøe

Øre-, Næse-, Hals- og Kæbekirurgisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Køge

Ugeskr Læger 2023;185:V10220647

HOVEDBUDSKABER

- Skader på næsens brusk kan opstå efter banale traumer og opdages ved objektiv undersøgelse.
- Ved mistanke om skade på næsens knogler eller brusk skal der konfereres med den lokale øre-næse-hals-læge med henblik på subakut vurdering.
- Skævt ophelede skader på næsens brusk kan kræve rekonstruktiv kirurgi.

Ugeskrift for Læger har før bragt artikler om næsefraktur [1, 2]. Vi ønsker at supplere med information om skader på næsens brusk, fordi de – hvis de ikke erkendes og behandles tidligt – bl.a. kan give kosmetiske og funktionelle gener samt abscedere med risiko for intrakraniell infektionsspredning. Den objektive undersøgelse er afgørende, da skaderne opdages klinisk. Brusk er svagere end knogle [3], og der kan være behandlingskrævende skader på næsebruskene uden ledsagende næsefraktur.

Denne artikel gennemgår typer af skader på bruskene, de objektive fund og behandlingen heraf.

NÆSENS ANATOMI

Næsens skelet udgøres af knogle og brusk. Næsens ossøse skelet udgøres udadtil af ossae nasales og ossae maxillae. Sammen afgrænser disse knogler apertura piriformis, som er den benede indgang til næsehulen.

Septum deler i midtlinjen næsehulen i to og udgøres bagtil af knogle og fortil af brusk. Septum hviler i sin nedre udstrækning i en benet knoglefordybning: crista nasalis.

Det benede septum udgøres opadtil af lamina perpendicularis udgående fra os ethmoidale og nedadtil af vomer. Septumbrusken er rombeformet og står bagtil i led med det benede septum, opadtil i led med ossae nasales og nedadtil forankret i crista nasalis frem til apertura piriformis.

Fra apertura piriformis til næsetippen er septumbrusken forbundet med næsetippens øvrige bruske – opadtil cartilago nasi lateralis, som går i ét med septum, og nedadtil cartilago alaris major. Ved den posteriore kant af cartilago alaris major findes typisk et par mindre bruske, som enkeltvis benævnes cartilago alaris minor. Næsebruskene holdes sammen af fibrøst væv.

Ossae nasales, det bruske og benede øvre septum og cartilago nasi lateralis mødes i det såkaldte keystone area, som har afgørende betydning for næsens stabilitet og struktur. Skader og kirurgi i dette område har derfor stor klinisk betydning.

Næsehulerne er velvaskulariserede. Blodforsyningen stammer fra grene fra a. carotis interna og a. carotis externa. Venerne følger arterierne og tømmer sig i v. jugularis externa-gebetet samt i v. angularis, der kommunikerer med det intrakranielle sinus cavernosus.

UNDERSØGELSE AF NÆSEN I SKADESTUEN

Anamnese

Det skal afklares, hvornår patienten er udsat for hvilket traume. Har patienten andre skader end på næsen? Er der tale om høj- eller lavenergitraume? Hvilken retning blev næsen ramt fra? Har der været næseblod? Er der ændret luftskifte gennem et eller begge næsebor? Er næsens udseende ændret? Er patienten tidligere syg eller opereret i næsen? Sidstnævnte er vigtigt at vide, da tidligere operation svækker næsens strukturer og både øger risikoen for fraktur og behov for rekonstruktion efter fraktur [4].

OBJEKTIV UNDERSØGELSE

Ydre næse (inkl. columella) inspiceres for sår, hævelse, misfarvninger og deviationer – gerne sammenlignet med et billede af patienten taget før traumet. Der undersøges for luftpassage i næseborene, f.eks. med dugprøve.

Ydre næse palperes i næseben og -ryg for ømhed, konturspring, strepitus, løshed og impression af knoglefragmenter. Tipstøtten vurderes også.

Vestibulum og cavum nasi inspiceres vha. pandelampe og næsespeculum, alternativt otoskop. Der oprenses med sug og detumesceres for at opnå godt indblik.

Septum visualiseres og undersøges for deviation, løshed, rifter i mucosa, blottet brusk eller knogle og hæmatomdannelse. Septum palperes med pincetgreb eller vatpind for ømhed, løshed eller udfyldninger. Septums slimhinde skal være fast nedbundet. Næsefløjens brusk palperes bimanuelt eller med pincetgreb for udfyldninger.

BILLEDDIAGNOSTIK

Billeddiagnostik er ikke indiceret ved mistanke om isoleret skade på næsens strukturer. Ved højenergitraumer eller mistanke om frakturer i det øvrige ansigtsskelet er der indikation for CT af ansigtsskelettet.

SEPTUMLUKSATION OG -FRAKTUR

I forbindelse med næsetraumer kan septum luksere ud af crista nasalis og/eller frakturere. Disse skader kan forekomme uden ledsagende næsefraktur.

Børns næseskelet består i højere grad af brusk end voksne, og samtidig er bruskvævet blødere end hos voksne [4, 5]. Septumluksation ses derfor overvejende hos børn, mens septumfraktur overvejende ses hos voksne.

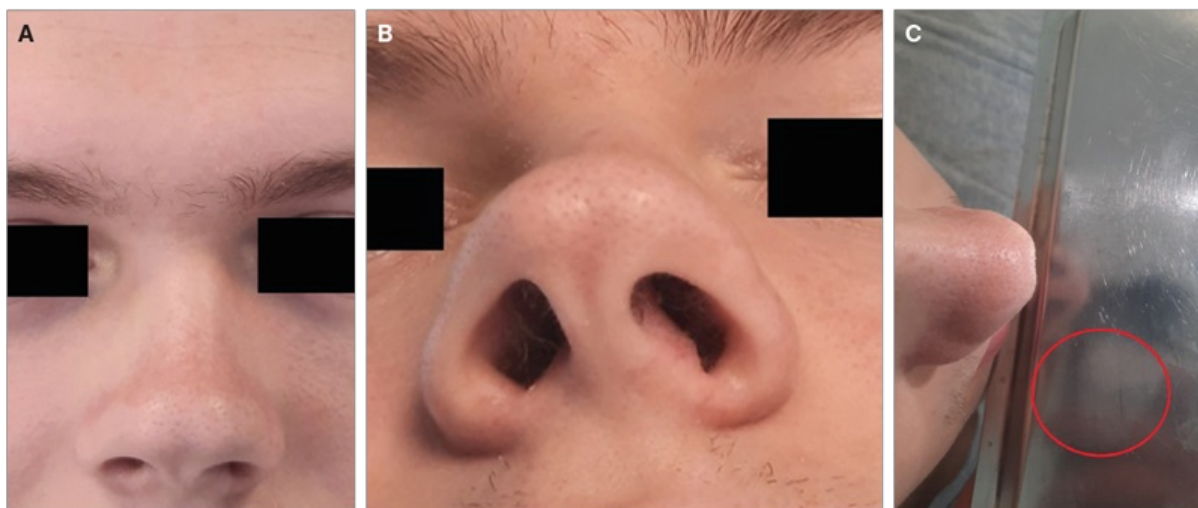
Septumluksation er beskrevet hos nyfødte [6]. I et studie af 32 større børn med næsefraktur havde 47% af patienterne ledsagende subluksation af septum, om end det ikke fremgik, om denne var ny eller gammel [7].

Hos voksne angives incidensen af septumskader i forbindelse med næsefraktur til 41-96% [3, 5, 8]. Vores kliniske erfaring er dog, at både septumluksation og -fraktur ses relativt sjældent, og at kun en mindre del er behandlingskrævende.

Både septumluksation og -fraktur er kliniske diagnoser, hvorfor den objektive undersøgelse er af afgørende betydning. Det kan være vanskeligt at adskille de to tilstande fra hinanden, især når en fraktur ligger lavt.

Kliniske tegn på behandlingskrævende septumluksation eller -fraktur inkluderer nyopstået nedsat luftskifte gennem et eller begge næsebor, deviation af næseryggen, columella eller septum [4] samt ømhed, løshed, krepitation eller deviation af septum eller rifter i septums mucosa (**Figur 1**) [3].

FIGUR 1 A. Fraktur af næsen med venstresidig forskydning af næseryggen.
B. Venstresidig forskydning af columella; septum prominere ind i vestibulum.
C. Obstruktion af venstre næsebor. Ved dugprøve ses kun dug svarende til den røde markering. Gengives med patientens tilladelse.



Ved mistanke om behandlingskrævende septumluksation eller -fraktur skal patienten ses subakut på den lokale øre-næse-hals-afdeling. Her kan septum reponeres og inspiceres med skop for at sikre, at det er reponeret i hele sin længde. Efter reponering udtamponeres en eller begge næsehuler som regel med HT-mèche (mèche mættet med hydrocortison- og terramycinsalve) for at understøtte septum i midtlinjen. Mèchen anlægges først i den næsehule, som septum prominere ind i, og fjernes ambulant efter op til syv dage [4, 9].

Der kan forekomme samtidig næseblødning. For ikke at dislocere septum frarådes det at behandle en evt. næseblødning med ballontamponade.

Opdages og behandles en septumluxation eller -fraktur ikke i det akutte stadie, kan det føre til skæv opheling: septumdeviation. Septumdeviation kan medføre kosmetiske gener, nasalstenose og hos børn øge risikoen for rhinosinuitis og bronchitis [10].

Kan septum ikke reponeres tilfredsstillende i den akutte fase, kan der være indikation for subakut rekonstruktiv operation i form af septumplastik [3, 4, 9]. Indikationer for dette inkluderer:

- Sadelnæse og/eller columellaretraktion
- Dårligt understøttet brusket næseryg
- Septumfraktur med slimhindelæsion, evt. blottet brusk
- Septumdeviation og nasalstenose opstået i forbindelse med traumet.

Septumdeviation eller sadelnæse efter en skævt ophælet septumluxation eller -fraktur trods ovenstående tiltag kan kræve senere elektiv septumplastik [3, 4, 9-12]. En septumluxation eller -fraktur (hvad end den er behandlet eller ej i den akutte fase) kan derfor kontrolleres efter f.eks. tre måneder med henblik på vurdering af indikation for septumplastik.

Funktionelle og kosmetiske følger af septumdeviation og især sadelnæse kan give nedsat livskvalitet, som i hvert fald for septumfrakturs vedkommende bedres signifikant efter reponering i den akutte fase [12]. Det er derfor vigtigt at stille diagnosen i den akutte fase.

SUBPERIKONDRALE HÆMATOMER

Subperikondrale hæmatomer opstår ved ruptur af kar mellem brusk og mukoperikondrium. Den præcise incidens kendes ikke, men hæmatomerne er mindre hyppige end septumluxation og -fraktur [13, 14].

Der kan opstå subperikondrale hæmatomer i al næsens brusk [5]. Eftersom brusk er avaskulær og afhænger af diffusion af næringsstoffer fra det overliggende mukoperikondrium, kan et subperikondralt hæmatom kompromittere bruskens ernæring og resultere i avaskulær nekrose af brusken [7]. Der er høj risiko (over 50%) for infektion og abscedering i subperikondrale hæmatomer [13]. Fordi næsens venøse blod bl.a. dræneres intrakranielt, kan der ved ubehandlet infektion og abscedering i et hæmatom opstå postseptal cellulitis eller intrakranielle infektioner som meningitis, intracerebral abscesdannelse eller trombose i sinus cavernosus [5, 15, 16]. Det er derfor vigtigt at udelukke subperikondrale hæmatomer efter næsetraumer, uanset hvor banalt traumet synes.

I ophelingsfasen erstattes det nekrotiske væv af fibrøst væv, der giver retraktioner og nedsat støtte af næsen. Septumhæmatomet – både med og uden infektion – kan desuden medføre septumperforation og/eller sadelnæse. Der er derfor risiko for permanente følger (**Tabel 1**), som senere kan give indikation for rekonstruktiv operation i form af rhino- og/eller septumplastik [5, 7, 13, 14, 17, 18].

TABEL 1 Komplikationer til skader (luksation, fraktur og hæmatom) på næsens bruskede strukturer.

Akutte/subakutte

Nasal obstruktion, oftest pga. septumdeviation
Nasal deformitet
Epistaxis
Infektion og abscesdannelse med risiko for intrakraniell spredning
Brusknekrose

Senfølger

Nasal obstruktion, oftest pga. septumdeviation
Nasal deformitet
Septumperforation
Saddelnæse
Rhinosinuitis og bronchitis

SEPTUMHÆMATOM

Det hyppigste subperikondrale hæmatom i næsen er septumhæmatomet, som i over 50% af tilfældene opstår efter et mindre traume og hos kun 12,5% af børn er ledsaget af næsefraktur [13].

De hyppigste symptomer er nasal obstruktion, smerter og næseflåd/-blødning; ved infektion i hæmatomet kan patienten også have feber [5, 13].

Diagnosen stilles ved den objektive undersøgelse. I septum ses en rød eller blålig, fluktuerende hævelse, som obstruerer ét eller (hyppigst) begge næsebor (**Figur 2**) [5, 13]. Ved palpation føles hæmatomet svampet og eftergiveligt. Ved tvivlstilfælde kan man gøre prøvepunktur med lyserød kanyle [12].

FIGUR 2 A. Septumhæmatom hos voksen. I septum ses en rød, svampet hævelse, som obstruerer næseboret. Viderebragt fra MEDtube med tilladelse fra ophavsretindehaver *Michael Hawke* [19]. **B.** Abscederet septumhæmatom. Ydre næse er rød og hævet, og patienten er febril. **C.** Incideret septumhæmatom. Incisionen (markeret med stiplet, gul linje) er lagt i hæmatomets nedre rand. Gengives med patienternes tilladelse.



Ved mistanke om septumhæmatom skal patienten konfereres akut med den lokale øre-næse-hals-afdeling.

Behandlingen foretages af øre-næse-hals-læge og består af incision, drænage og skylning af hæmatomkaviteten samt antibiotisk behandling [5, 15, 20]. Hos voksne kan incision, drænage og skylning foregå i lokalanæstesi med mèche vædet i f.eks. lidocain/adrenalin efterfulgt af infiltrationsanæstesi. Ved mistanke om abscedering eller hos børn er oprensning i generel anæstesi at foretrække.

Gendannelse af hæmatomet forebygges ved enten at udtamponere de(t) afficerede næsebor med HT-mèche eller at sy septums slimhinder ned (quilting). Tamponaderne fjernes ambulant efter f.eks. 2-3 dage [5]. Ved abscedering sikres afløb fra kaviteten ved at sy et dræn fast i incisionen (**Figur 3C**).

FIGUR 3 A. Øget fylde af højre næsefløj. B. Hæmatomet prominerer ind i højre vestibulum. C. Efter incision, drænage og skylning af hæmatomkaviteten er der i dette tilfælde fastsyet et handskedræn i incisionen for at sikre afløb og forhindre gendannelse af hæmatomet. D. Næseboret udtamponeres med mèche med hydrocortison- og terramycinsalve, som fjernes ambulant efter f.eks. 2-3 dage. Gengives med patientens tilladelse.



Ved simpelt hæmatom skal der gives peroral antibiotikaprophylakse i syv dage [5]. Patienter med abscedering bør indlægges og behandles med i.v. antibiotika, og der er ofte indikation for akut rekonstruktion af septum [15].

CUL-DE-SAC-HÆMATOM

Cul-de-sac-hæmatomet (fransk for »blindgyde«-hæmatom, da næseboret kan lukkes til og omdanne næsehulen til et fortil blindt hulrum) er et subperikondralt hæmatom lokaliseret til cartilago alaris major. Dette hæmatom forekommer af og til uden andre skader (Figur 3).

Dette hæmatom er meget sjældent forekommende. Efter først at være beskrevet i 1994 [14] er der kun rapporteret om syv yderligere tilfælde i litteraturen [17, 18, 21-23]. Det kan være helt symptomfrit, men kan give ensidig nasal obstruktion, smerter og epistaxis.

Diagnosen stilles ved den objektive undersøgelse. I næsefløjen ses en rød eller blålig misfarvning eller fluktuerende hævelse, som kan obstruere næseboret. Ved palpation føles hæmatomet svampet og eftergiveligt. Ved tvivlstilfælde kan man gøre prøvepunktur med lyserød kanyle. Ved mistanke om cul-de-sac-hæmatom skal patienten konfereres akut med den lokale øre-næse-hals-afdeling.

Behandlingen er den samme som beskrevet for septumhæmatomer. Incisionen lægges f.eks. langs hæmatomets periferi eller mellem cartilago nasi lateralis og cartilago alaris major [14].

LACERATIONER

Næselacerationer med bruskinvolvering lukkes lagvist. Slimhinden lukkes først med opløselig sutur, så brusken med opløselig sutur og sidst huden med ikkeopløselig sutur [24]. Ved mindre lacerationer er det ikke nødvendigt at suturere brusken, da den vil blive holdt adapteret af slimhinde- og hudsuturene.

KONKLUSION

Ved første henvendelse i forbindelse med næsetraumer skal der undersøges bredt for skader i ansigtet. Skader på næsens brusk efter næsetraumer kan opstå uden ledsagende næsefraktur. Subperikondrale hæmatomer kan ubehandlet give komplikationer i form af bl.a. septumperforation, saddelnæse og abscesdannelse med risiko for intrakraniell spredning af infektionen. Efter skader på næsens brusk udvikles ofte funktionelle og kosmetiske gener, der kan kræve senere korrigerende operation.

Skader på næsens brusk kan være vanskelige at diagnosticere. Ved mistanke herom bør der konfereres med den lokale øre-næse-hals-specialist.

Korrespondance *Jeppe Hjembæk-Brandt*. E-mail: jeppe.hjembaek.brandt@gmail.com

Antaget 29. august 2023

Publiceret på ugeskriftet.dk 25. september 2023

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2023;185:V10220647

SUMMARY

Traumatic injuries to the cartilage of the nose

Jeppe Hjembæk-Brandt, Marianne Kromann Nielsen & Preben Homøe

Ugeskr Læger 2023;185:V10220647

Injuries to the cartilaginous structures of the nose can arise after minor trauma and without a concomitant nasal fracture. They are diagnosed with a thorough clinical examination and can, if not diagnosed and treated in the acute phase, result in nasal/septal deformation, saddle nose or abscess formation with subsequent intracranial spreading of the infection. Even with proper treatment in the acute phase, the cartilage often heals with deviation. This can result in functional and cosmetic problems which may require later reconstructive surgery, as argued in this review.

REFERENCER

1. Jul MM, Sjöstedt S, Grønhøj C et al. Næsefrakturer hos børn. Ugeskr Læger. 2019;181:V08180551.
2. Sjöstedt S, Larsen CG, Bilde A, von Buchwald C. Diagnostik og behandling af næsefraktur hos voksne. Ugeskr Læger. 2016;178:V08150649.
3. Rhee SC, Kim YK, Cha JH et al. Septal fracture in simple nasal bone fracture. Plast Reconstr Surg. 2004;113(1):45-52.
4. Hoffmann JF. An algorithm for the initial management of nasal trauma. Facial Plast Surg. 2015;31(3):183-93.
5. Sanyaolu LN, Farmer SEJ, Cuddihy PJ. Nasal septal haematoma. BMJ. 2014;349:g6075.
6. Luers JC, Welzing L, Roth B, Streppel M. Traumatic luxation of the nose in a newborn: case report and review of the

- literature. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2009;266(9):1489-93.
7. Kopacheva-Barsova G, Arsova S. The impact of the nasal trauma in childhood on the development of the nose in future. Open Access Maced J Med Sci. 2016;4(3):413-419.
 8. Kim JH, Lee JW, Park CH. Cosmetic rhinoseptoplasty in acute nasal bone fracture. Otolaryngol Head Neck Surg. 2013;149(2):212-8.
 9. Rohrich RJ, Adams Jr WP. Nasal fracture management: minimizing secondary nasal deformities. Plast Reconstr Surg. 2000;106(2):266-73.
 10. Teixeira J, Certal V, Chang ET, Camacho M. Nasal septal deviations: a systematic review of classification systems. Plast Surg Int. 2016;2016:7089123.
 11. Waldron J, Mitchell DB, Ford G. Reduction of fractured nasal bones; local versus general anaesthesia. Clin Otolaryngol Allied Sci. 1989;14(4):357-9.
 12. Younes A, Elzayat S. The role of septoplasty in the management of nasal septum fracture: a randomized quality of life study. Int J Oral Maxillofac Surg. 2016;45(11):1430-1434.
 13. Alvarez H, Osorio J, de Diego JI et al. Sequelae after nasal septum injuries in children. Auris Nasus Larynx. 2000;27(4):339-42.
 14. Meehan T, Kaddour H, Lannigan FJ. Alar cartilage haematoma. J Laryngol Otol. 1994;108(6):500-2.
 15. Dansk Selskab for Otolaryngologi Hoved- og Halskirurgi. Septumhæmatom og/eller -absces. Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved- og Halskirurgi, 2015. <https://dsohh.dk/wp-content/uploads/2022/05/DSOHH-KKR-septumhaematom.pdf> (31. maj 2022).
 16. Sowerby LJ, Wright ED. Intracranial abscess as a complication of nasal septal abscess. CMAJ. 2013;185(6):E270.
 17. Sofokleous V, Papageorgiou K, Faliagka SA, Chrysovitsiotis G. Subperichondrial haematomas of the nasal alar cartilage. BMJ Case Rep. 2021;14(1):e240150.
 18. Green KM, Board T, Mason JD. Alar haematoma. J Laryngol Otol. 1999;113(12):1104-5.
 19. Hawke M. Nasal septal hematoma. 2021. <https://medtube.net/otorhinolaryngology/medical-images/29963-nasal-septal-hematoma> (24. sep 2022).
 20. Wang W, Lee T, Kohlert S et al. Nasal fractures: the role of primary reduction and secondary revision. Facial Plast Surg. 2019;35(6):590-601.
 21. Pham TV, Lannigan FJ. Haematoma of the alar cartilage. Austr J Otolaryngol. 2001;4:127-8.
 22. Chintale SG, Kirdak VR, Jathale SP, Shaik KA. Nasal alar hematoma: an uncommon case report. M J Otol. 2017;1(1):1-3.
 23. Magboul NA, Al-Amri D. Alar cartilage hematoma of the nose secondary to facial trauma. Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2021;7:1817-20.
 24. Anneberg M, Heje JM, Akram J. Behandling af traumatiske bløddelslæsioner i ansigtet. Ugeskr Læger. 2014;176:V05140308.