

Kasuistik

Pseudoartrose i clavícula kan forårsage dyb venetrombose

Simon Bøtker Kongsvad Andersen & Søren Rasmussen Deutch

Ortopædkirurgisk Afdeling, Regionshospitalet Randers

Ugeskr Læger 2024;186:V02240130. doi: 10.61409/V02240130

Klavikelfraktur er en hyppig frakturtype, og midtskaftsfrakturer behandles oftest konservativt. Hypertrofisk callusdannelse eller pseudoartrose kan ses i op til 30% af konservativt behandlede klavikelfrakture [1]. Thoracic outlet syndrome er en sjælden komplikation til klavikelfraktur på grund af kompression af det brakiale nerveplexus samt a. subclavia og v. subclavia. Neurogene symptomer med smerter og paræstesier er hyppigst, og sjældnere frembydes kun vaskulære symptomer [1]. De vaskulære symptomer kan ses i relation til traumat, kan opstå sekundært til knogleremodellering med hypertrofisk callusdannelse eller pseudoartrose eller kan forårsages af klavikulær fejlstilling [1, 2]. Ved arteriel kompression er der risiko for udvikling af stenose eller distale arterielle embolier, mens venøse symptomer indebærer trombose med smerter, cyanose og ødem af den afficerede overekstremitet (OE) [1, 2].

Her beskrives et sygdomsforløb, hvor en mandlig patient med en 41 år gammel, ikkeophelet klavikelfraktur udviklede trombose sekundært til kompression af v. jugularis. Han blev opereret for at undgå flere tromboser.

Sygehistorie

En 57-årig mand henvendte sig til egen læge med hævelse af venstre arm tilkommet over nogle dage. Han havde ingen kardiopulmonale klager, men havde oplevet skuldersmerter gennem tre uger. Egen læge fandt 2-3 cm omfangsforøgelse af overarmen, men ingen rødme eller varme. Patienten var palpationsømt i skulderleddet og havde normal kraft og sensibilitet.

Patienten havde 41 år forinden fået en klavikelfraktur konservativt behandlet og havde haft gener ved elevation af skulderleddet over 90° samt periodiske natlige smerter, og han blev henvist til vurdering på akutafdelingen. Han var tidligere ryger, havde astma og allergisk rhinitis samt et BMI på 25,7 kg/m². Der fandtes ikke andre udløsende årsager til dyb venetrombose (DVT).

På akutafdelingen viste ultralyd (UL)-skanning venstresidig tromboseret v. jugularis strækkende

sig ud i v. subclavia samt overfladiske varicer på venstre side af halsen. D-dimerkoncentrationen var 1,3 mg/l (reference: < 0,60 mg/l). Øvrige blodprøver var upåfaldende. Patienten fik antikoagulans (AK)-behandling med apixaban 10 mg × 2 i syv dage efterfulgt af apixaban 5 mg × 2 i tre måneder samt kompressionsstrømpe på overarmen i seks måneder. Akut CT af thorax, abdomen og bækken i okkult cancer-pakke var uden tegn på malignitet, men viste hypertrofisk pseudoartrose i venstre clavícula ved tidligere fraktur, medførende kompression af v. jugularis.

Tre måneder efter opstart af AK-behandling fandt man UL-verificeret fuldstændigt svind af trombosen, og behandlingen blev seponeret. For at undgå flere tromboser var patienten under behandlingen blevet henvist til ortopædkirurgisk vurdering med henblik på pseudoartroseoperation efter endt AK-behandling. Der blev foretaget pseudoartroseoperation med excision af større knoglemasse ved pseudoartrosen og osteosyntesen.

Tre uger postoperativt fandt man svigt af osteosyntesen, patienten blev reopereret med fjernelse af skinnen, og man fremsendte podning til dyrkning og resistens. Grundet dårlig knoglekvalitet blev der ikke påsat ny skinne. Efterforløbet blev kompliceret af: 1) infektion i cicatricen med stafylokokker og *Propionibacterium acnes*, som blev påvist under osteosyntesefjernelse og behandlet med antibiotika, 2) revision af fistelgang samt 3) fjernelse af yderligere knogle.

Ved undersøgelse tre måneder senere svarede smertestatus til præoperativt niveau, og der havde ikke været yderligere tromboser. Røntgenundersøgelse viste ikke hypertrofisk pseudoartrose, og CT viste følger efter partiel resektion af venstre clavícula.

Diskussion

Der er kun beskrevet få tilfælde af venøs trombose af OE efter klavikelfraktur, hyppigst inden for to år efter traumet [2-4]. Kun to tilfælde beskriver venøs trombose grundet venekompression hhv. 17 og 20 år efter klavikelfraktur [3, 4]. Venøs trombose af OE udgør 4-10% af alle DVT'er og giver risiko for lungeemboli, retrombose, posttrombotisk syndrom og død [5].

Diagnosen stilles ved observation af forhøjet D-dimerkoncentration og ved UL-skanning, og ved inkonklusivt svar kan venografi benyttes. CT eller MR-skanning benyttes til præoperativ vurdering af knogle- og bløddelsanomalier inden eventuel operation. Behandlingen er trombolyse efterfulgt af operativ dekompression som tromboseprofylakse [2, 5].

Venøs trombose er en sjælden komplikation til tidligere klavikelfraktur med væsentlige komplikationer. Det er derfor vigtigt for læger, der behandler patienter med tidligere klavikelfraktur, at have denne komplikation in mente, så rettidig diagnostik og behandling kan iværksættes.

Korrespondance Simon Bøtker Kongsvad Andersen. E-mail: Simonbotker@hotmail.com

Antaget 23. september 2024

Publiceret på ugeskriftet.dk 18. november 2024

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

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2024;186:V02240130

doi 10.61409/V02240130

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Pseudoarthrosis of the clavicle can cause deep vein thrombosis

This is a case report of a 57-year-old man with deep vein thrombosis of the left upper extremity 41 years after a clavicle fracture. A CT-scan illustrated compression of the left jugular vein caused by pseudoarthrosis of the clavicle, and the patient underwent thrombolysis and operative decompression with osteosynthesis. This report highlights the importance of considering different underlying pathologies when presented with a patient with deep vein thrombosis of the upper extremity.

REFERENCER

1. Casbas L, Chauffour X, Cau J et al. Post-traumatic thoracic outlet syndromes. *Ann Vasc Surg.* 2005;19(1):25-8. <https://doi.org/10.1007/s10016-004-0151-1>
2. Fogel N, Lee JT, Bishop JA. Late venous thoracic outlet syndrome after anatomic fixation of a diaphyseal clavicle fracture: a case report. *JBS Case Connect.* 2021;11(1). <https://doi.org/10.2106/JBS.CC.20.00243>.
3. Parry DJ, Waterworth A, Scott DJ. Post-traumatic clavicular pseudo-arthrosis - an unusual case of venous thoracic outlet syndrome. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2000;20(4):403-4. <https://doi.org/10.1053/ejvs.2000.1186>
4. Wong DJ, Holm TM, Dyer GSM et al. Late onset venous thoracic outlet syndrome following clavicle non-union fracture: a case report. *Vascular.* 2015;23(2):183-7. <https://doi.org/10.1177/1708538114538253>
5. Spiezia L, Simioni P. Upper extremity deep vein thrombosis. *Intern Emerg Med.* 2010;5(2):103-9. <https://doi.org/10.1007/s11739-009-0320-x>