

Kasuistik

Multiple rygfrakturer som følge af førstegangskrampeanfald

Mikkel Warming Pedersen¹ & Peter Grimm²

1) Anæstesiologisk Intensiv Afdeling V, Odense Universitetshospital, Svendborg Sygehus, 2) Radiologisk Afdeling, Odense Universitetshospital

Ugeskr Læger 2024;186:V05230296. doi: 10.61409/V05230296

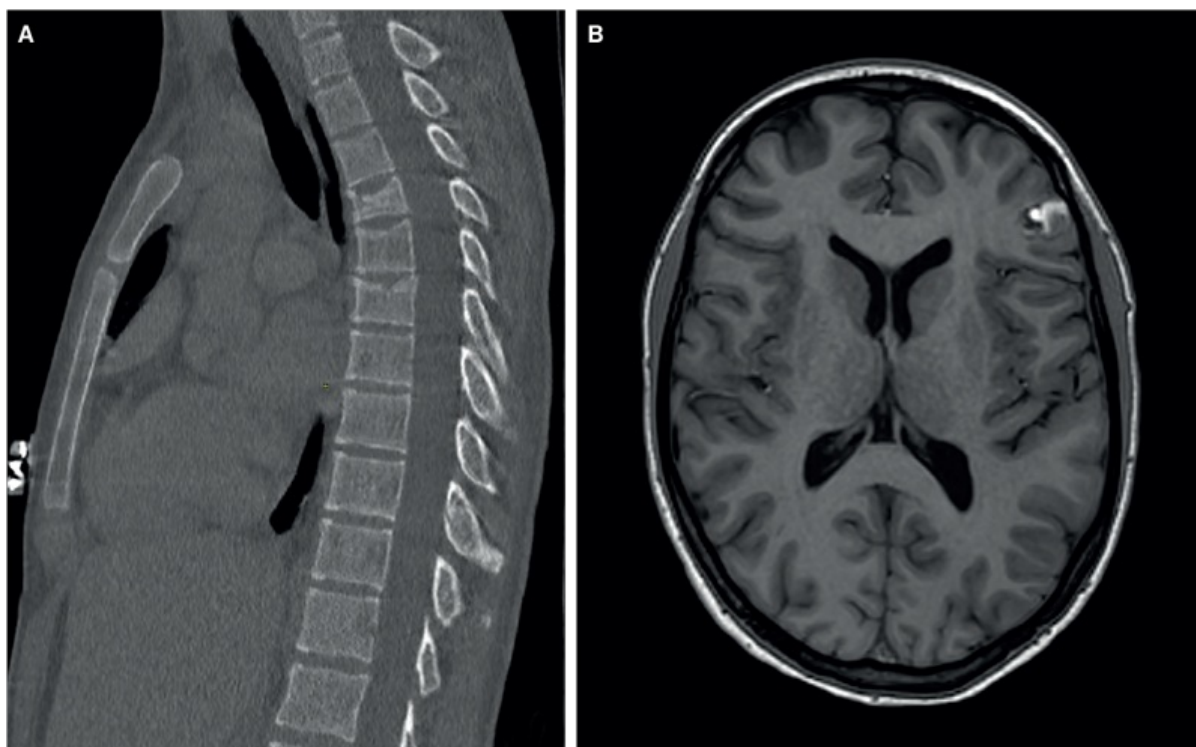
Atraumatiske frakturer i forbindelse med krampeanfald udgør en overset diagnostisk gruppe [1]. Det er velkendt, at patienter med generaliserede, tonisk-kloniske (GTK) krampeanfald har øget risiko for traumer. Det er dog sjældent, at den udløsende mekanisme skyldes de voldsomme kræfter, som gentagne muskelkontraktioner skaber [2]. Ofte vil det primære udredningsfokus være på ætiologi af kramper, hvorfor diagnostik af frakturer kan være forsinket [3].

Vi præsenterer her en case med tre torakale kompressionsfrakturer på baggrund af et førstegangskrampetilfælde hos en rask, ung kvinde.

SYGEHISTORIE

En 19-årig, tidligere rask kvinde blev om natten indlagt i akutmodtagelsen efter krampeanfald i hjemmet. I ambulancen var hun smerteklagende og postiktal, og hun fik et nyt krampeanfald. Ved ankomst var hun svært smerteforpint og postiktal. Arteriepunktur viste: pH 7,19, pCO₂ 5 kPa, pO₂ 7,7 kPa, baseoverskud -12,3 mmol/l og laktatkoncentration 9,2 mmol/l. Objektiv undersøgelse var uden nakke-ryg-stivhed eller petekkier, intet Kernigs symptom, egale pupiller, men betydelig bankeømhed i de torakale ryghvirvler. Der blev foretaget lumbalpunktur og startet steroid- og antibiotisk behandling i meningitisdoser. Cerebrospinalvæsken fremstod klar og med normale tal. CT af thorax-abdomen viste kompressionsfrakturer i Th4, Th5 og Th6 (Figur 1 A). Patienten blev overflyttet til en intensivafdeling, hvor der blev målt en moderat forhøjet kreatinkinasekoncentration på 4.800 E/l og en myoglobinkoncentration på 810 µg/l. I de efterfølgende dage steg disse værdier til henholdsvis 26.500 E/l og 3.160 µg/l, hvor patienten var blevet loadet med levetiracetam i dosis 60 mg/kg med henblik på at forebygge yderligere krampetilfælde.

FIGUR 1 A. CT-billede af thorax-abdomen hos patienten i sygehistorien, sagittalt snit: kompressionsfrakturer Th4-Th6. **B.** MR-skanningsbillede af cerebrum hos samme patient: T1-vægtet, venstresidigt, frontalt, kavernøst hæmangiom med blødning.



Patienten blev efterfølgende overflyttet til et universitetscenter, hvor MR-skanning af cerebrum viste mindre, kavernøst hæmangiom med venstresidigt, frontal blødning og central forkalkning (Figur 1 B). Dette fund blev vurderet som epileptogen årsag til patientens anfald. Patientens rabdomyolyse blev behandlet med intravenøs indgift af krystalloider over de næste dage, og rabdomyolysen rettede sig spontant uden tegn til nyrepåvirkning i forløbet. Der blev ikke observeret yderligere krampeanfald efter første krampeanfald. En efterfølgende DEXA-skanning viste normal knogledensitet, og blodprøver for D-vitamin, parathyroideahormon og calcium var alle i normalområdet. Kompressionsfrakturerne blev konservativt behandlet med smertestillende medicin og mobilisering. Efter fem måneder gennemgik patienten en vellykket operation med resektion af det kavernøse hæmangiom, og hun var siden velbefindende uden anfald.

DISKUSSION

Der er kasuistisk beskrevet alvorlige tilfælde af rygfrakturer efter GTK-anfald med svære rygmarvsskader til følge. Der foreligger dog ingen kvalitetsstudier, der beskriver forekomsten, men det er vist, at antiepileptika kan nedsætte knogledensiteten. Et ældre studie [4], hvor man undersøgte 1.487 krampeanfald, viste, at 15 patienter (1%) oplevede kompressionsfrakturer. Imidlertid blev alle 15 patienter diagnosticeret på grund af rygsmerter. Ofte har denne patientgruppe kun milde eller ingen smerter, hvorfor man i samme studie undersøgte 70 selekterede patienter med GTK-anfald og røntgenundersøgte deres columna. Heraf havde 11 patienter (15%) radiologisk verificerede kompressionsfrakturer, men ingen af patienterne havde symptomer.

Denne case præsenterer de voldsomme kræfter ved en spastisk hyperekstension af rygmuskler, således at opistotonus opstår. På grund af det atypiske forløb valgte man i dette tilfælde med en DEXA-skanning også at

udrede for underliggende osteopeni/osteoporose som forklaring på de tre frakturer. Dette viste sig ikke at være tilfældet. Et review fra 2022 [5] med gennemgang af 38 cases med krampeudløste rygfrakturer viste ingen sammenhæng mellem frakturer og knogledensitet.

Patienten i denne case var postiktal, men med svære rygsmerter, hvorfor radiologisk udredning var indiceret trods hendes unge alder. Hun havde delvis opvågning mellem sine kramper med tilpas høj Glasgow Coma Scale score, så hun kunne lokalisere smerte. Dette er ikke altid tilfældet, og det er muligt, at smerter kan tolkes som muskulære, hvilket kan forsinke udredning og behandling. Ligeledes er det kendt, at epileptikere kan opleve Todds parese i forbindelse med krampeanfald med forbigående kraftnedsættelse af forskellig karakter. Dette pointerer, at man som kliniker bør være ekstra opmærksom ved GTK-anfald og iværksætte radiologisk udredning ved mindste mistanke om frakturer. Specielt hvis patienten klager over smerter.

Korrespondance Mikkel Warming Pedersen. E-mail: mr.warming@gmail.com

Antaget 20. februar 2024

Publiceret på ugeskriftet.dk 22. april 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:V05230296

doi [10.61409/V05230296](https://doi.org/10.61409/V05230296)

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

SUMMARY

Multiple back fractures as a result of the first seizure

Non-traumatic fractures due to seizures are an overlooked diagnostic group. It is well known that patients with generalized tonic-clonic seizures have an increased trauma risk. However, the cause of fracture is rarely due to the violent forces of muscle contractions. Usually, the primary patient examination focuses on the aetiology of the seizure, which sometimes delays the diagnosis of fractures. This is a case report of a 19-year-old woman who sustained three compression fractures of the thoracic spine due to a generalized tonic-clonic seizure, and a discussion of the diagnostic challenges in such a rare case.

REFERENCER

1. Robichaud AS, Barry TK, Barry SP. Seizure-induced thoracolumbar burst fractures - not to be missed. *Epilepsy Behav Rep.* 2019;13:100352. <https://doi.org/10.1016/j.ebr.2019.100352>
2. Nguyen R, Zenteno JFT. Injuries in epilepsy: a review of its prevalence, risk factors, type of injuries and prevention. *Neurol Int.* 2009;1(1):e20. <https://doi.org/10.4081/ni.2009.e20>
3. Smith RAJ, Poland N, Cope S. A seizure-induced T8 burst fracture re-presenting as an acute abdomen. *BMJ Case Rep.* 2017;2017:bcr2017220346. <https://doi.org/10.1136/bcr-2017-220346>
4. Vasconcelos D. Compression fractures of the vertebrae during major epileptic seizures. *Epilepsia.* 1973;14(3):323-8. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1157.1973.tb03967.x>
5. Robles LA, Guerrero-Maldonado A. Seizure-induced spinal fractures: a systematic review. *Int J Spine Surg.* 2022;16(3):521-529. <https://doi.org/10.14444/8244>