

Mindre hovedtraume kan medføre fraktur af den anteriore væg i sinus frontalis

Emilie Øberg¹ & Claus Peter Barfoed²

Kraniebrud er en alvorlig skade; både på grund af de umiddelbare skader af kranium og cerebrum og på grund af de komplikationer, der kan tilståde, såsom meningitis, cerebral absces eller blødning. Denne kasuistik omtaler en 17-årig dreng, der pådrager sig en impressionsfraktur i højre sinus frontalis.

SYGEHISTORIE

En 17-årig dreng kom på skadestuen efter at have slået sit knæ op i højre side af panden under landingen efter en saltomortale. Patienten havde ikke været bevidstløs og var selv gået ud til sine forældres bil efterfølgende. Han klagede udelukkende over smerter ved bulen i panden. Han var i øvrigt rask, men fik medicinsk behandling af ADHD.

Ved den objektive undersøgelse var patienten upåvirket og havde en Glasgow comaskala på 15. I højre side af panden, over margo supraorbitalis, sås en hævelse på ca. 4 cm i diameter. Ved palpation føltes eftergivelse i centrum, men intet konturspring eller strepitus. Der var ikke næseblod eller lækage af cerebrospinalvæske (CSF). Den objektive undersøgelse viste i øvrigt normale forhold. Dette gjaldt også højre knæ, der var årsag til miseren.

På mistanke om fraktur af sinus frontalis blev der af logistiske årsager i første omgang taget et røntgenbillede af kraniet i to planer. Billedet viste impressionsfraktur af den anteriore væg af højre sinus frontalis med en diastase på 1 cm. En efterfølgende computertomografi af kraniet viste, at det løsslåede parti af den anteriore væg lænede sig op ad den posteriore væg, som var intakt (**Figur 1**). Der var ingen intracerebrale skader, og knoglestrukturen i kraniet var normal.

På femtedagen, hvor hævelsen var svundet tilstrækkeligt, blev impressionsfrakturen reponeret i generel anæstesi. Gennem et borehul i den intakte knogle kunne man med buede instrumenter reponere knoglefragmentet.

Der blev bandageret med en papkapsel i det første døgn for at skåne panden, og patienten blev endvidere indskærpet at holde sig i ro i de efterfølgende 14 dage.

Efterforløbet var ukompliceret, til ambulans kontrol og suturfjernelse efter 14 dage var patienten vel-

befindende, og det kosmetiske resultat var tilfredsstillende.

DISKUSSION

Dette beskrevne tilfælde af sinus frontalis-fraktur er usædvanligt, da sinus frontalis anses for at være resistent mod traumer. Således kan den anteriore væg i sinus frontalis klare et tryk på 400-1.000 kg, før den brækker [1]. Derfor opstår 58% af tilfældene i forbindelse med højenergitraumer såsom bilulykker, 10% efter faldulykker og 14% [2] efter arbejdsulykker. Især unge mænd i motorkøretøjer rammes [3]. På grund af de store kræfter der ofte er på spil, ses mange associerede skader. Knap 60% har også andre maxillafaciale frakturer, 25% har pneumocephalus, 25% har CSF-læk, og 2,5% har åbne kraniebrud [2].

Sinus frontalis-frakturer inddeles efter, om det er den anteriore, den posteriore eller både den anteriore og den posteriore væg, der er inddraget, om der er åben fraktur til fossa cranii anterior, og om ductus nasofrontalis er inddraget [2].

De anteriore og posteriore frakturer uden dislocering kræver ikke kirurgisk behandling. Men hvis der foreligger dislocering, CSF-læk eller lædering af ductus nasofrontalis, foretages der operativ korrektion for at gendanne normal pandekontur, for at lukke duraruptur eller for at foretage obliteration af sinus for at undgå efterfølgende mucocel-dannelse.

KASUISTIK

1) Akutafdelingen, Køge Sygehus, og
2) Øre- Næse-Hals Afdeling, Køge Sygehus

FIGUR 1

Computertomografi af patientens kranium med impression af forreste væg af sinus frontalis.



Mucocele er en cystisk degeneration af sinus mucosa, der kan vokse invasivt ind i orbita eller fossa cranii anterior og forårsage gradvis destruktion af de ossøse strukturer. Isolerede anteriore frakturer, som beskrevet i denne kasuistik, er behæftet med færre komplikationer end de øvrige sinusfrakturer [4] pga. en lavere frekvens af associerede ekstra- og intrakranielle skader [2].

Såfremt der er tale om en gennemgående fraktur fra hud til fossa cranii, afhænger operationen af, hvilke intracerebrale skader der også er til stede.

I det givne tilfælde undlod vi antibiotikaprophylakse, da det var en lukket fraktur, og da hverken den posteriore væg i sinus eller ductus var inddraget. I nogle internationale studier anbefales profylaktiske antibiotika [1], men om dette kan ekstrapoleres til danske forhold, er ikke undersøgt og er efter vores vidende ikke gængs praksis eller rekommanderet på danske hospitaler.

Selv et relativt banalt hovedtraume kan medføre fraktur af den anteriore væg i sinus frontalis. Dette er som oftest ufarligt, men frakturerne bør reponeres af hensyn til det kosmetiske resultat.

KORRESPONDANCE: *Emilie Øberg*, Trunnevangen 7, st. th., 2920 Charlottenlund. E-mail: emilieberthelsen@hotmail.com

ANTAGET: 27. januar 2011

FØRST PÅ NETTET: 16. maj 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: *Jette Hyltdgaard*, Røntgenafdelingen, Køge Sygehus, takkes for udlån af billede fra computertomografi.

LITTERATUR

1. Yavuzer R, Sari A, Kelly CP et al. Management of frontal sinus fractures. *Plast Reconstr Surg* 2005;115:79-93.
2. Gerbino G, Rocca F, Benech A et al. Analysis of 158 frontal sinus fractures: current surgical management and complications. *J Cranio-Maxillofac Surg* 2000;28:133-9.
3. Kalavrezos N. Current trends in the management of frontal sinus fractures. *Injury* 2004;35:340-6.
4. Olson EM, Wright DL, Hoffman HT. Frontal sinus fractures: evaluation of CT scans in 132 patients. *Am J Neuroradiol* 1992;13:897-902.

Graviditet i livmoderhalsen kan behandles konservativt med methotrexat

Marie Sørensen¹ & Helle Vibeke Clausen²

KASUISTIK

1) Gynækologisk Obstetrisk Afdeling, Hillerød Hospital, og
2) Gynækologisk Obstetrisk Afdeling, Herlev Hospital

Cervikal ektopisk graviditet udgør mindre end 1% af de ektopiske graviditeter. Antallet er stigende i takt med flere behandlinger med in vitro-fertilisation (IVF) [1]. Førhen behandlede man cervikal ektopisk graviditet med hysterektomi, men nu har behandling med injektion af methotrexat både intramuskulært og intraamniotisk vundet indpas [2-3], hvilket giver mulighed for bevarelse af fertiliteten.

SYGEHISTORIER

I. En 36-årig tidligere gynækologisk rask nullipara med uforklarlig infertilitet blev henvist til IVF og opnåede graviditet. Ved gestationsalder 6+3 henvendte hun sig med kraftig vaginalblødning, men var klinisk stabil. Ved transvaginal ultralydskanning sås en tom uterinkavitet med gestations-sækken placeret under orificium internum. Kaviteten målte 1 × 2 cm og indholdt et foster med fosterhjerteraktion og en hovedhale-længde på 8 mm, hvilket svarer til gestationsalder 6+5 uden *sliding*-tegn, dvs. at et transvaginalt probetryk på cervix ikke får gestations-sækken til at

flytte sig. Plasma-humant choriongonodotropin (p-hCG) var 28.210 IE/l (kit: Siemens Medical Diagnostics ApS, Danmark). Diagnosen var en levende cervikal graviditet. Patienten blev indlagt til observation og behandling. Hun havde ønske om at bevare sin fertilitet og gav informeret samtykke til konservativ behandling. Dag et fik hun injektion methotrexat 1 mg/kg (75 mg) givet intramuskulært (**Tabel 1**).

Dag to gentog man ultralydskanningen, og det blev konstateret, at der var fortsat fosterhjerteraktion.



Transvaginal ultralydbillede af den levende cervikale graviditet. Gestations-sækken er placeret cervikalt og indeholder et fosterekk med hoved-hale-længde svarende til målene i teksten (sygehistorie I).