

ABSTRACT

Benigne processer i kæbeknoglen kan også føre til omfattende kirurgisk behandling

Baggrund – Patologiske frakturer af underkæben er sjældne og ses oftest ved osteoradionekrose, osteomyelitis, maligne tumorer og metastaser. Fraktur af underkæben i relation til benigne processer og cyster kan forekomme i forbindelse med et samtidigt traume mod kæben, idet kæben er svækket af den tilstedeværende patologi. Behandlingen af patologiske frakturer afhænger af ætiologien og varierer fra konservativ behandling til partiel resektion af underkæben.

Patienttilfælde – I nærværende artikel præsenteres en 15-årig pige med en kombination af en traumatisk og patologisk fraktur af underkæben i relation til et centralt kæmpecellegranulom, og de behandlingsmæssige overvejelser diskuteres.

Konklusion – I aktuelle patienttilfælde blev der initialt foretaget stabilisering af den patologiske fraktur og medicinsk behandling af det centrale kæmpecellegranulom. Efterfølgende blev der foretaget enukleation af den patologiske proces, og fireårs kontrol viste fuldstændig healing svarende til kæbefrakturen og det centrale kæmpecellegranulom.

Centralt kæmpecellegranulom i underkæben med patologisk fraktur

Anja Carlsen, uddannelsestandlæge, Kæbekirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

Thomas Jensen, forsknings- og uddannelsesansvarlig overtandlæge, postgraduat klinisk lektor, specialtandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi, ph.d., Kæbekirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

En patologisk fraktur defineres som ”en fraktur, som forløber gennem en tilstedeværende læsion eller i en sygdomsramt del af knoglen” (1). Patologiske frakturer i ansigtsskelettet er sjældne og forekommer hovedsageligt i underkæben (1-4).

Osteoradionekrose, osteomyelitis og maligne knoglelæsioner er de hyppigst forekommende patologiske forandringer i relation til en patologisk fraktur af underkæben (2-4). Benigne processer og cyster kan svække og udtynde kæben i en sådan grad, at blot tygning eller minimalt traume kan forårsage en fraktur af kæben.

I nærværende artikel præsenteres en 15-årig pige med en kombination af en traumatisk og patologisk fraktur af underkæben i relation til et centralt kæmpecellegranulom (CGCG), og de behandlingsmæssige overvejelser diskuteres.

Patienttilfælde

En 15-årig sund og rask pige blev henvist fra skadestuen til Kæbekirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital for diagnostik og behandling af en venstresidig mandibelfraktur opstået efter påkørsel af bil. Patienten tilkendegav ændret sammenbid, smerter fra underkæben, men med normal følelse i læben og hagen.

Klinisk undersøgelse

Ekstraoralt – Der fandtes udtalt hævelse svarende til venstre corpus mandibulae med tydeligt konturspring langs basis mandibulae regio -5,6.

Intraoralt – Undersøgelse viste ændret sammenbid med venstresidig primærkontakt i molarregionen samt mobilitet af underkæben regio -5,6 og udtalt mundbundshæmatom.

EMNEORD

Central giant cell granuloma; facial fractures; mandible; pathological fracture; pathology



Radiologisk undersøgelse

CT-scanning viste en disloceret fraktur regio -5,6 i relation til et område med ekspansion af knoglen strækkende sig fra -4 til -7 (Fig. 1A og B).

Tentativ diagnose

På baggrund af ovenstående anamnese samt klinisk og radiologisk undersøgelse blev der stillet følgende tentative diagnose: Neoplasma benignum mandibulae et fractura corporis mandibulae regio -5,6.

Behandling

I generel anæstesi blev der via en intraoral adgang foretaget bioptering af den patologiske proces samt reposition og fiksektion af mandibelfrakturen (Fig. 2).

Histologisk undersøgelse

Præparatet bestod af et vævsstykke (7 mm i diameter) bestående af vaskulariseret bindevæv med øer af knoglevæv samt mange flerkernede celler af osteoblastlignende karakter. Det histologiske billede var således foreneligt med et centralt kæmpecellegranulom, sandsynligvis af den aggressive type.

KLINISK RELEVANS

En benign asymptomatisk patologisk proces kan medføre en omfattende udtynding af kæbeknoglen, hvorved blot tygning eller et minimalt traume kan forårsage fraktur af kæben. Patienter vil oftest henvende sig i privat læge- eller tandlægepraksis med smerter, ændret sammenbid

og anamnestisk oplysning om et forudgående knæk i kæben. Klinisk undersøgelse og oversigtsrøntgen vil visualisere en eventuel patologisk proces og fraktur af kæben, hvilket vil kræve henvisning til en kæbekirurgisk afdeling for videre udredning og behandling.

Efterfølgende behandling og kontrol

CGCG behandles sædvanligvis med skånsom kirurgisk fjernelse af den patologiske proces. I det aktuelle patienttilfælde fandtes ikke indikation for enukleation af læsionen, idet dette ville svække kæben yderligere. I stedet blev der iværksat injektion i det patologiske væv med en kombination af 2 ml Kenalog 10

Aksial CT-scanning



Fig. 1A. Pile angiver frakturspalten bukkalt og lingvalt. Posteriort ses ekspansion af underkæben i venstre side.

Fig. 1A. The arrows show the buccal and lingual fracture line. Posteriorly, an expansion is seen in the mandible's left side.

3-d-rekonstruktion



Fig. 1B. Bemærk perforation af den bukkale knogle inferior -6.

Fig. 1B. Notice the perforation of the buccal bone inferiorly to tooth 36.

Panoramaoptagelse efter reponering og osteosyntering af fraktur

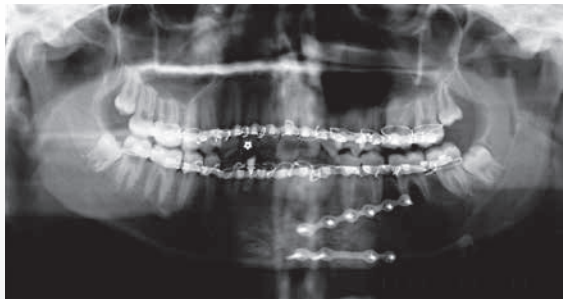


Fig. 2. Multilokulær opløsning gående fra -5 til -7. Bemærk ingen displacering af tænder eller rodsorption.

Fig. 2. Panoramic radiograph of the maxillofacial skeleton after open reduction of the fracture. Multilocular radiolucent lesion from tooth 35 to 37. Notice no displacement and no root resorption.

Panoramaoptagelse 4 år efter enukleation af CGCG

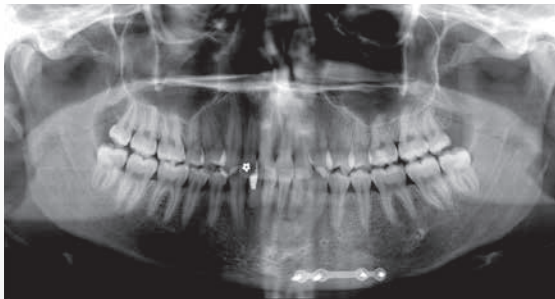


Fig. 3. Der ses en komplet ossøs heling.

Fig. 3. Panoramic radiograph of the maxillofacial skeleton shows complete healing of the bone 4 years postoperatively.

mg/ml og 2 ml Marcain-adrenalin 0,5 % ugentligt i seks uger for at mindske størrelsen af CGCG. Oversigtsrøntgen efter tre måneder viste ikke tegn på reduktion af den patologiske proces, hvorfor der i generel anæstesi blev foretaget kirurgisk udrømning af den tumorlignende proces og fjernelse af den øverste osteosynteseplade. Peroperativt fandtes ossøs heling langs basis mandibulae, og underkæben var således fast og stabil. Klinisk og radiologisk kontrol efter fire år viste fuldstændig ossøs heling uden tegn på recidiv af CGCG samt normal sensibilitet svarende til hage og læbe (Fig. 3).

Diskussion

I nærværende kasuistik præsenteres en 15-årig pige med en kombination af en traumatisk og patologisk fraktur af underkæben i relation til et CGCG. Initialt blev der foretaget reponering og fiksation af frakturen, og det centrale kæmpecellegranulom blev behandlet med steroidinjektioner ind i det patologiske væv. CGCG blev enukleeret efter tre måneder. Klinisk og radiologisk undersøgelse efter fire år viste fuldstændig ossøs heling.

WHO klassificerer CGCG som en benign, intraossøs affektion indeholdende cellulært fibrøst væv med multiple foci af blødning og ansamlinger af multinukleære kæmpeceller, hvor der til tider kan ses dannelse af uregelmæssige knogletrabekler (5). CGCG optræder hyppigst før 30-årsalderen og ses oftest hos kvinder (5-7). Forekomsten er signifikant højere i mandiblen end i maksillen (5). Ætiologien er ukendt (5,6).

Klinisk og radiologisk klassificeres CGCG i den non-aggressive type og den aggressive type (5,8). Den non-aggressive type af CGCG er asymptomatisk og langsomt voksende. Den aggressive type er derimod karakteriseret ved at være hurtigt voksende, forårsage ansigtsasymmetri, smerte, paræstesi samt

løsning af tænder. Radiologisk kan der ved den aggressive type ses displacering og rodsorption af tænderne samt perforation af den kortikale knogle (5,8).

CGCG behandles oftest ved kirurgisk fjernelse. Denne behandlingsmetode resulterer dog ofte i recidiv af læsionen – især ved aggressive typer af CGCG (5,6). Recidivtendensen kan i nogle tilfælde mindskes ved injektion af steroid i CGCG enten alene eller i kombination med kirurgi (5,6).

En grundig anamnese samt en klinisk og radiologisk undersøgelse medvirker til diagnosticering og udredning af de forhold, der ligger til grund for en patologisk fraktur (1). Det er imidlertid den histologiske undersøgelse af den patologiske proces, der stiller diagnosen (1). Patologiske forandringer kan enten være af malign eller benign karakter (1-4). I de tilfælde, hvor der er mistanke om en malign proces, er det nødvendigt med yderligere udredning før stillingtagen til behandling af den patologiske fraktur. Omvendt, hvis en patologisk proces fremtræder benignt, kan den patologiske fraktur tilgodeses forud for endelig diagnosticering (1). Vigtige kliniske oplysninger talte for en godartet tilstand i det aktuelle tilfælde. Bl.a. var patienten ung og ikke kendt med anden sygdom.

Behandlingen af en patologisk fraktur afhænger af den histologiske undersøgelse samt patientens generelle helbreds-tilstand (1-4) Hvis frakturen skyldes osteoradionekrose, bisfosfonatassocieret osteonekrose, osteomyelitis eller maligne tumorer, vil der oftest blive foretaget resektion af den sygdomsramte knogle (1-4).

Patologiske frakturer i underkæben ved benigne processer og cyster kan ske i forbindelse med et samtidigt traume mod kæben eller umiddelbart efter kirurgisk fjernelse, idet kæben er udtyndet og svækket. Fraktur af underkæben opstår i relation

til eller umiddelbart efter kirurgisk fjernelse af en patologisk proces, kan stabiliseres med osteosynteseplader eller sammenbinding af tandbuerne i intermaksillær fiksatoren, hvis der er ændret sammenbid, mobilitet af kæben eller smerter. Behandlingsvalg afhænger af defektens størrelse og patientens generelle helbredstilstand.

Behandlingen af patologiske frakturer i underkæben i relation til en benign proces som CGCG eller cyster afhænger af den histologiske type samt udbredelsen af den patologiske proces. CGCG og cyster i kæben, som udelukkende behandles med enukleation, skal fjernes i forbindelse med stabilisering af kæbefrakturen (1-4).

I det aktuelle patienttilfælde gav den kliniske og radiologiske undersøgelse mistanke om en benign proces med en relativt stor udbredelse, hvor resektion ville betyde udtalt svækkelse af underkæben. Endvidere var der ved histologisk undersøgelse mistanke om aggressiv CGCG på baggrund af et stort antal af flerkernede celler, og der blev derfor iværksat medicinsk behandling med steroidinjektion i den patologiske proces. Da der efter tre måneder ikke kunne konstateres reduktion ved hjælp af den forsøgte medicinske behandling, blev der foretaget kirurgisk fjernelse af CGCG.

ABSTRACT (ENGLISH)

Pathological fracture of the mandible

Background – Pathological fractures of the mandible are most often associated with osteoradionecrosis, osteomyelitis and malignant bone lesions. Although rare, pathological fractures may also be caused by benign bony lesions. Treatment of mandibular pathological fractures differs according to the aetiology and varies from non-surgical treatment with antibiotics to segmental resection of the mandible.

Case study – The case of a 15-year-old girl with a combination of a traumatic and pathological fracture of the mandible caused by a central giant cell granuloma is presented and considerations regarding treatment are discussed.

Conclusion – In the present case, the pathological fracture was initially stabilized and the central giant cell granuloma was treated medically. Subsequently, the pathological process was enucleated. Complete healing of the jaw fracture and central giant cell granuloma was observed four years later.

Litteratur

1. Eziás A, Sugar AW. Pathologic fractures of the mandible: a diagnostic and treatment dilemma. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1994;32:303-6.
2. Gerhards F, Kuffner HD, Wagner W. Pathological fractures of the mandible. A review of the etiology and treatment. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1998;27:186-90.
3. Coletti D, Ord RA. Treatment rationale for pathological fractures of the mandible: a series of 44 fractures. *Int. J Oral Maxillofac Surg* 2008;37:215-22.
4. Boffano P, Rocca F, Gallesio C et al. Pathological mandibular fractures: a review of the literature of the last two decades. *Dent Traumatol* 2013;29:185-96.
5. Thesbjerg K, Reibel J, Pinholt EM. Centralt kæmpecellegranulom – diagnose og behandling. *Tandlægebladet* 2010;114:876-84.
6. de Lange J, van den Akker HP, Veldhuijzen van Zanten GO et al. Calcitonin therapy in central giant cell granuloma of the jaw: a randomized double-blind placebo-controlled study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2006;35:791-5.
7. Kaffe I, Ardekian L, Taicher S et al. Radiologic features of central giant cell granuloma of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;81:720-6.
8. Chuong R, Kaban LB, Kozakewich H et al. Central giant cell lesions of the jaws: a clinicopathologic study. *J Oral Maxillofac Surg* 1986;44:708-13.