

ABSTRACT

BAGGRUND – Juvenilt trabekulært ossificerende fibrom er en sjælden benign knogletumor hos børn, der viser sig som en hurtigt voksende, velafgrænset hævelse i kæberne. Tumoren er lokalt aggressiv med høj recidivtendens og behandles kirurgisk.

PATIENTTILFÆLDE – En toårig dreng blev henvist med en hurtigt voksende hævelse i højre maksil. Klinisk fandtes en velafgrænset, knoglehård udfyldning. Røntgen viste ingen sikre patologiske fund. Tumoren blev kirurgisk excideret, og histologi bekræftede juvenilt trabekulært ossificerende fibrom uden malignitet. Forløbet var ukompliceret, og der var ingen recidiv efter seks måneder.

KONKLUSION – Hurtigt voksende kæbehævelser hos børn kræver hurtig udredning for at udelukke malignitet og minimere skade på nabostrukturer. Juvenilt trabekulært ossificerende fibrom er benignt, men kræver kirurgisk behandling og langvarig opfølgning pga. recidivrisiko.

EMNEORD | Diagnosis | jaw disease | juvenile trabecular ossifying fibroma | operative procedure



Korrespondanceansvarlig førsteforfatter:
SØREN TANGE HØGSBRO
Soren_tange@yahoo.dk

Juvenilt trabekulært ossificerende fibrom

SØREN TANGE HØGSBRO, uddannelsestandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi, Kæbekirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, og Tand-, Mund- og Kæbekirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

HANNA HEJLESEN, cheftandlæge, overtandlæge, specialtandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi, ph.d., Kæbekirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

ROMINA GIACOMODONATO, afdelingslæge, Patologisk Institut, Aalborg Universitetshospital

CHRISTIAN SANDER DANSTRUP, afdelingslæge, klinisk lektor, ph.d., Øre-, Næse-, Halskirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, og Klinisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet

THOMAS STARCH-JENSEN, klinisk professor, overtandlæge, specialtandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi, postgraduat klinisk lektor, ph.d., dr.med., Kæbekirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, og Klinisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet

Accepteret til publikation den 4. juni 2026

[Online før print]

E N HURTIGTVOKSENDE HÆVELSE i kæberne hos børn kan være tegn på både benign og malign sygdom og kræver hurtig udredning. Juvenilt trabekulært ossificerende fibrom (JTOF) er en sjælden benign knogletumor, som kan præsentere sig med aggressiv vækst og kliniske fund, der ligner malignitet. I den seneste WHO-klassifikation klassificeres ossificerende fibromer i fire undergrupper (Tabel 1). Formålet med denne kasuistik er at præsentere et tilfælde af JTOF hos et lille barn med fokus på kliniske fund, diagnostiske overvejelser og behandling.

PATIENTTILFÆLDE

En toårig dreng blev henvist fra privatpraktiserende øre-næsehals-læge til kæbekirurgisk afdeling med henblik på udredning af en tre uger gammel, hurtigt voksende hævelse i højre side af overkæben. Hævelsen var asymptomatisk, men havde medført tiltagende ansigtsasymmetri. Der var ingen feber, smerter eller øvrige systemiske symptomer, og anamnesen var i øvrigt ukompliceret.

Ved klinisk undersøgelse fandtes ekstraoralt en velafgrænset, knoglehård og immobil hævelse lateralt for højre næsefløj med let asymmetri. Hudoverfladen var normal uden rødme eller varmeøgning. Intraoralt palperedes en ca. 2,0 × 2,5 cm velafgrænset proces i omslagsfolden regio 3+, dækket af intakt slimhinde med let blålig misfarvning (Fig. 1). Der var ingen ømhed ved palpation, og okklusionen var upåvirket.

Panoramarøntgen viste ingen sikre patologiske forandringer i kæbeknoglen, og tandanlæggene fremstod normale med upåvirket frembrudsretning (Fig. 2). På baggrund af den hurtige vækst blev der rejst mistanke om neoplasi. Malign tumor kunne ikke udelukkes, hvorfor kirurgisk eksploration og biopsi blev indiceret.

I generel anæstesi blev der foretaget kirurgisk eksploration via marginal incision fra 05+ til 02+ med bilateral aflastning. Der sås ekspansion af den faciale kortikale knogle med udtynding og stedvis perforation (Fig. 3A). Tumoren kunne løsnes intakt fra det underliggende knoglevæv uden blottelse af de permanente tandanlæg (Fig. 3B). Efter afglatning af knogle og sårtoilette blev der foretaget primær suturering. Tumorstoffet blev fikseret i formalin og sendt til histologisk undersøgelse ved Patologisk Institut, Aalborg Universitetshospital. Det postoperative forløb var komplikationsfrit.

Histologisk undersøgelse viste en fibro-ossøs neoplasi med cellulært stroma og umodne knogletrabekler forenelig med JTOF uden tegn på malignitet (Fig. 4A, B).

Det postoperative forløb var ukompliceret med tilfredsstillende sårheling. Ved klinisk kontrol efter seks måneder fandtes ingen tegn på recidiv. Patienten følges fortsat med regelmæssige kliniske og radiologiske kontroller med henblik på tidlig identifikation af eventuelt tilbagefald.

DISKUSSION OG KONKLUSION

JTOF er en sjælden benign fibro-ossøs knogletumor, der primært forekommer i over- og underkæben hos børn og unge (1,2). Tilstanden forekommer hyppigst hos børn og yngre unge med en gennemsnitsalder på ca. 8-12 år (3). Forekomst hos et toårigt barn er derfor usædvanlig. JTOF er karakteriseret ved at være en hurtigt voksende, velafgrænset hævelse med ekspansion og udtynding af den kortikale knogle, hvilket kan medføre ansigtsasymmetri og påvirkning af tandfrembrud (1,4). Radiologisk ses ofte en velafgrænset radiolucent forandring, eventuelt med varierende grad af mineralisering (2,5). I tidlige stadier kan de radiologiske fund dog være beskedne trods betydelig klinisk ekspansion, hvilket også sås i nærværende tilfælde. Diagnosen stilles ved histologisk undersøgelse efter kirurgisk fjernelse, hvor der typisk ses et cellulært stroma med fibroblastlignende celler og umodne knogletrabekler (1,5). Trods benign natur er JTOF lokalt aggressiv og associeret med en betydelig recidivtendens, hvorfor langvarig klinisk og radiologisk opfølgning anbefales (4,6). Nyere litteratur angiver recidivrater på op mod 30-58 %, særligt ved inkomplet fjernelse af læsionen (7).

JTOF er en sjælden, men klinisk vigtig differentialdiagnose ved hurtigt voksende hævelser i kæberne hos børn. Tilstanden kan klinisk og radiologisk efterligne maligne tumorer, hvilket nødvendiggør hurtig og systematisk udredning (4,5). I det ak-

klinisk relevans

Tumorer i ansigtsskelettet hos børn og unge er oftest benigne, mens en hurtigt voksende hård hævelse kan være et symptom på en malign tumor. Henvisning til relevant hospitalsafdeling er således nødvendig med henblik på hurtig udredning og iværksættelse af relevant behandling.

Juvenilt trabekulært ossificerende fibrom er en sjældent forekommende benign knogletumor, der kendetegnes ved hurtig vækst og høj recidivtendens. Tumoren præsenterer sig med kliniske og radiologiske karakteristika forenelig med en malign knogletumor. Kendskab til de kliniske og radiologiske fund ved juvenilt trabekulært ossificerende fibrom samt differentialdiagnostiske overvejelser er derfor relevant ved behandling af børn og unge.

WHO klassifikation

Ossificerende fibrom:

- Cemento-ossificerende fibrom
- Juvenil trabekulært ossificerende fibrom
- Juvenil psammomatoid ossificerende fibrom
- Ossificerende fibrom i ansigtsskelettet

Tabel 1. WHO klassifikation af ossificerende fibromer fra 2022.
Table 1. WHO classification of ossifying fibroms from 2022.

Præoperativt



Fig. 1. Præoperativt billede visende unilateral ekspansion i højre side af overkæben.
Fig. 1. Preoperative clinical photo showing unilateral enlargement of the right maxilla.

Panoramarøntgen



Fig. 2. Panoramaoptagelse viser ingen patologiske forandringer i den omliggende knogle. Tandlæggene og frembrudsretningen af de primære og permanente tænder ses upåfaldende.

Fig. 2. The panoramic radiograph shows no pathological changes in the surrounding bone. The tooth germs and the eruption direction of the primary and permanent teeth appear unremarkable.

Peroperativt

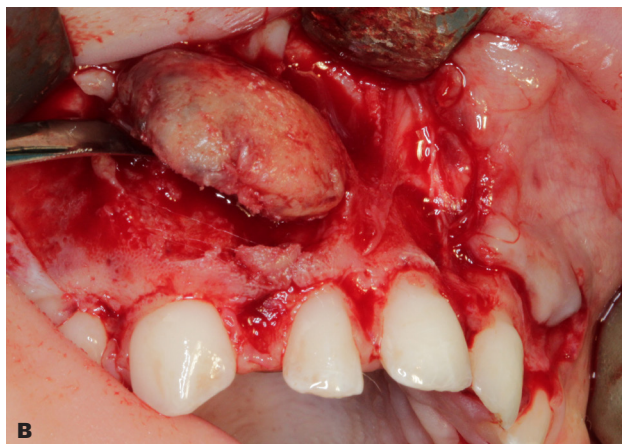
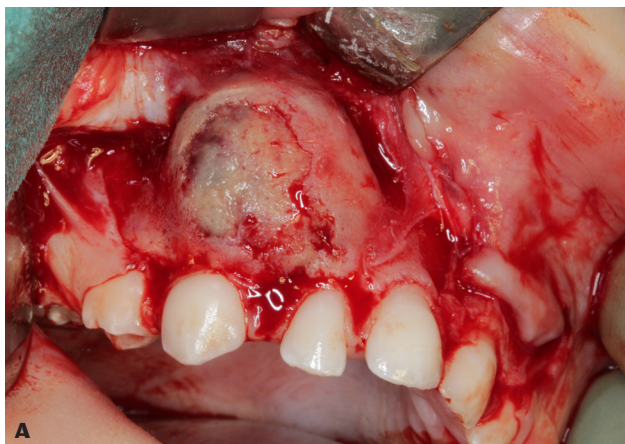


Fig. 3. A. Peroperativt billede visende slimhinde og periost frirougneret svarende til tumorens udstrækning. Tydelig ekspansion af dækkende knogle, hvor den faciale kortikale knogle ses udtyndet og stedvis perforeret. **B.** Peroperativt billede visende clivage og løsning af den intakte tumor fra det underliggende knoglevæv.

Fig. 3. A. Intraoperative clinical photo showing mucosa and periosteum reflected in accordance with the extent of the tumor. The expansion of the overlying bone is evident, with thinning of the facial cortical bone and focal perforations. **B.** Intraoperative clinical photo showing cleavage and separation of the intact tumor from the underlying bone tissue.

tuelle tilfælde var den kortvarige anamnese og hurtige progression særligt alarmerende.

Differentialdiagnostisk bør bl.a. overvejes fibrøs dysplasi (9), osteoblastom (10), osteosarkom (8) og Burkitts lymfom (11) (Tabel 2). Disse tilstande kan have overlappende kliniske fund, men adskiller sig i vækstmønster, radiologisk fremtoning og prognose. Særligt Burkitts lymfom er karakteriseret ved eks-

tremt hurtig vækst og kræver akut behandling. Endelig diagnose forudsætter derfor histopatologisk undersøgelse.

Behandlingen af JTOF er kirurgisk excision, og der er beskrevet en sammenhæng mellem recidiv og utilstrækkelig fjernelse af læsionen (4,6). Samtidig bør behandlingen hos børn være så skånsom som muligt for at bevare tandanlæg og sikre normal vækst. I nærværende tilfælde blev tumoren

Histopatologi

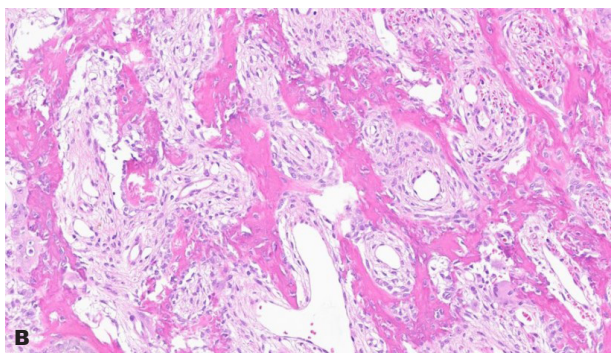
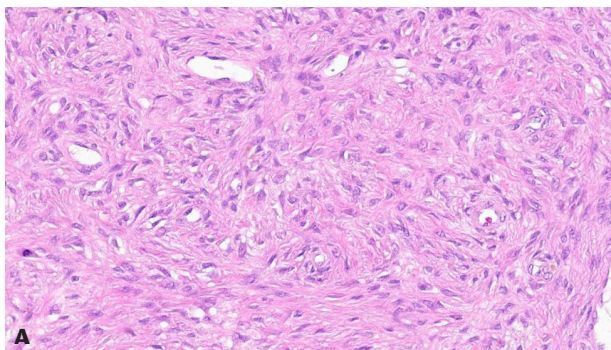


Fig. 4A. Histologisk billede visende cellulær fibrøs proliferation af plumpe og stellate fibroblastlignende celler. **B.** Histologisk billede visende anastomoserende ikkelamellære knogletrabekler indeholdende store osteocytter, hvilke er beliggende i et cellerigt fibroblastisk stroma.

Fig. 4A. Histological image showing cellular fibrous proliferation of plump and stellate fibroblast-like cells. **B.** Histological image showing anastomosing trabeculae of woven bone containing plump osteocytes and lying in a cellular fibroblastic stroma.

Differentialdiagnostik

Infektiøse tilstande:

- Akut apikal granulom
- Inficeret erptionscyste

Benigne tumorer:

- Fibrøs dysplasi
- Cemento-ossøs dysplasi
- Cemento-ossificerende fibrom
- Osteoblastom
- Langerhanscellehistiocytose

Maligne tumorer:

- Osteosarkom
- Non-Hodgkin lymfom

Table 2. Hyppigste differentialdiagnostiske overvejelser til juvenil trabekulær ossificerende fibrom.

Table 2. Most common differential diagnostic considerations for juvenile trabecular ossifying fibrom.

fjernet med bevarelse af omgivende strukturer og uden komplikationer.

På trods af benign histologi er JTOF karakteriseret ved en relativt høj recidivtendens. Langvarig klinisk og radiologisk opfølgning er derfor nødvendig. Hurtig diagnostik, korrekt behandling og systematisk kontrol er afgørende for et gunstigt behandlingsforløb. ♦

ABSTRACT (ENGLISH)

JUVENILE TRABECULAR OSSIFYING FIBROMA

BACKGROUND – Juvenile trabecular ossifying fibroma is a rare benign bone tumor in children, presenting as a rapidly growing, well-defined swelling of the jaws. The tumor is locally aggressive with a high recurrence rate and is treated surgically.

CASE STUDY – A 2-year-old boy was referred with a rapidly growing swelling in the right maxilla. Clinical examination revealed a well-defined, bony hard mass. Radiographic imaging showed no definite pathological findings. The tumor was

surgically excised, and histological examination confirmed juvenile trabecular ossifying fibroma without malignancy. The postoperative course was uneventful, and no recurrence was observed after 6 months.

CONCLUSION – Rapidly growing jaw swellings in children require prompt evaluation to exclude malignancy and minimize damage to adjacent structures. Juvenile trabecular ossifying fibroma is benign but requires surgical treatment and long-term follow-up due to the risk of recurrence.

LITTERATUR

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM et al. Oral and maxillofacial pathology. 3rd ed. St. Louis: Saunders Company, 2009;553-7.
2. Prabhu S, Sharanya S, Naik P et al. Fibro-osseous lesions of the oral and maxillo-facial region: Retrospective analysis for 20 years. J Oral Maxillofac Pathol 2013;17:36-40.
3. El-Mofty S. Psammomatoid and trabecular juvenile ossifying fibroma of the craniofacial skeleton: two distinct clinicopathologic entities. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002;93:296-304.
4. Kawasaki M, Doi R, Fujii N et al. A Case of Juvenile Trabecular Ossifying Fibroma Arising from the Maxilla in a 2-Year-Old Child. Yonago Acta Med 2025;68:68-74.
5. Osunde O, Iyogun C, Adebola R. Juvenile aggressive ossifying fibroma of the maxilla: A case report and review of the literature. Ann Med Health Sci Res 2013;3:288-90.
6. Almeida Júnior V, Dutra J, Cerqueira P et al. Simultaneous presentation of juvenile ossifying fibroma in the maxilla and mandible: a case report. Int J Surg Case Rep 2020;71:285-9.
7. Gautier B, Dugast S, Guyonvarc'h P et al. Ossifying fibroma and juvenile ossifying fibroma: A systematic review on clinical and radiological parameters, treatment modalities and recurrence. J Stomatol Oral Maxillofac Surg 2025;126:102185.
8. Chaudhary M, Chaudhary SD. Osteosarcoma of jaws. J Oral Maxillofac Pathol 2012;16:233-8.
9. Menon S, Venkatswamy S, Ramu V et al. Craniofacial fibrous dysplasia: Surgery and literature review, Ann Maxillofac Surg 2013;3:66-71.
10. Manjunatha B, Sunit P, Amit M et al. Osteoblastoma of the Jaws: report of a case and review of literature. Clin Pract 2011;1:e118
11. Paaske NH, Helgestad J, Asschenfeldt PB et al. Burkitts lymfom. Tandlægebladet 2016;120:620-6.