

# Temporomandibulaarliigese anküloos. Haigusjuhu kirjeldus

Liis Veede<sup>1</sup>, Ülle Voog-Oras<sup>1,2</sup>,  
Edvitar Leibur<sup>2,3</sup> – <sup>1</sup>TÜ Kliinikumi  
stomatoloogia kliinik, <sup>2</sup>TÜ stomatoloogia  
kliinik, <sup>3</sup>TÜ sisekliinik

**Võttesõnad:** alalõualuuliigese anküloos,  
artroplastika, temporaallihase jalamil lapp,  
taastusravi

**Lastel esineb kõige sagedamini intrakapsulaarseid ja subkondülaarseid alalõualuumurdusid. Komplikatsioonina võib tekkida alalõualuuliigese anküloos, sagedamini pärast alalõualuumurru kinnist paigaldust ja sellele järgnevat pikaagest immobilisatsiooni või ka ravimata ning diagnoosimata juhtudel. Artiklis on käsitletud 15aastase poisi alalõualuuliigese traumajärgset anküloosi haigusjuhtu. Patsiendil oli olnud kapslisisene liigesejätke murd, mis oli jäänud diagnoosimata. Patsiendile tehti radioloogilised uuringud. Kirurgilise ravina teostati osaline kondülektomia artroplastikaga. Pärast operatsiooni alustati kohe taastusravi. Maksimaalne intsiividevaheline kaugus oli enne ravi 18 mm ning pärast kirurgilist ja taastusravi 37 mm.**

Alalõualuuliigese anküloos on haigus, mille tagajärjel tekib osaline või täielik suuavamistakistus. Kaasnevad mälumise, rääkimise, toitumise häired ja hügieeniprobleemid. Lastel esineb alalõualuumurd kõige sagedamini liigesejätke piirkonnas. Anküloos

on üks raskemaid alalõualuu liigesejätke murrujärgseid komplikatsioone. Tagajärjeks on suuavamistakistus ja liigesejätke resorptsiooni või hüpertroofia tõttu tekkinud näo deformatsioon. Anküloosi korral kujuneb ühendus alalõualuu liigesejätke ja kolju-põhimiku vahel. Valu esineb harva. Anküloosid jaotatakse osalisteks ja täielikeks, s.t fibroosseteks, luulis-fibroosseteks ja luulisteks. Liigesejäikust on täheldatud pärast pikaagest alalõualuumurdude lahastamist või diagnoosimata liigesejätkemurru korral. Ravis on oluline saavutada piisav suu avanemine ja ära hoida anküloosi taastekkimine. Ravi on pikaagegne ja hõlmab nii kirurgilist kui ka intensiivset taastusravi (1).

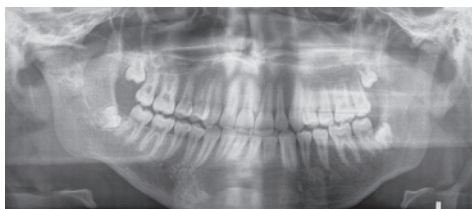
## HAIGUSJUHT

15aastane poiss pöördus vastuvõttu suuavamistakistusega. Anamneesis selgus, et 4aastaselt oli laps kukkunud toolilt ja saanud löögi näo piirkonda. Tookord arsti vastuvõttu ei pöördunud. Aastatega tekkis suuavamistakistus, mis järjest süvenes. Kliinilisel läbivaatusel oli maksimaalne intsiividevaheline kaugus (MIO, *maximal interincisal opening*) 18 mm (vt foto 1). Noormehe hambumus oli ortognaatne. Radioloogilistest uuringutest tehti ortopantomograafia (OPTG) (vt jn 1), kompuutertomograafia (KT) (vt jn 2) ja magnetresonantstomograafia (MRT). Kõigis uuringutes olid näha luulised liited ja MRT-uuringul fibrootilised liited parema alalõualuu liigesepähiku ja liigeselohu vahel ning liigesepäe ja -kaela piirkonna asümmeetria ning deformatsioon. MRT-uuringul

oli sedastatav ka parema liigesediski dislokatsioon.

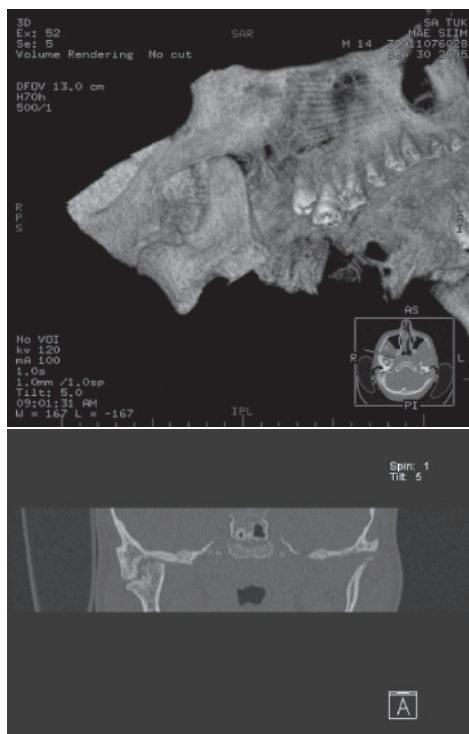


Foto 1. Operatsioonieelne pilt.



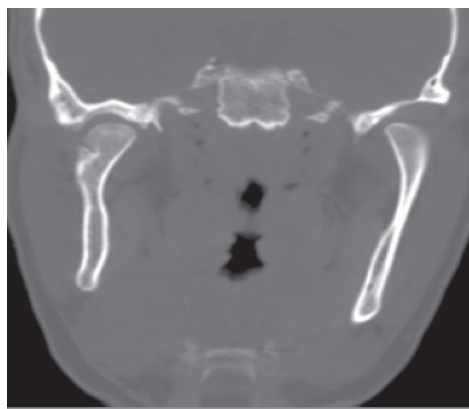
Joonis 1. Operatsioonieelne OPTG: parempoolse alalõualuu üleneva haru, liigesepähiku ja -kaela lühenemine.

Patsiendile otsustati teha osaline kondülektoomia ja artroplastika koos diski plastikaga. Suuavamistakistuse tõttu toimus nasotrahheaalne narkoos fiberen-doskoobi abil. Pärast juurdepääsu loomist vertikaalse nahalõike kaudu alates kõrva ülemisest kinnitusest kuni väliskuulmekäigu põhja kõrgusele mobiliseeriti koed, et paljastuksid *fascia temporalis et parotideomasseterica*. Tehes kindlaks liigese pähiku ja pilu asukoha alalõua liigutamisel ette ning alla, teostati artrotoomia vertikaalse lõikega läbi liigesekapsli eesmise seina. Liigesesisesed liited vabastati, silendati pähiku pind, dislotseerunud ja osaliselt säilinud



Joonis 2. Operatsioonieelne KT: 3D rekonstruktsioonil ja koronaalsel vaatel näha luuline anküloos ja liigesepähiku deformatsioon.

disk reponeeriti ning fikseeriti õmblustega temporaallihase kiududest jalamil lapi külge ja liigesekapsel suleti õmblustega. Teisest postoperatiivsest päevast alustati aktiivse taastusraviga. Põhiliselt kasutati mälumisli-



Joonis 3. KT-uuring 6 kuud pärast operatsiooni. Parempoolsel liigesel on näha ühtlane liigesepilu.

haste venitusharjutusi. Postoperatiivselt oli MIO 30 mm (vt jn 3 ja foto 2), kaks kuud hiljem 35 mm ja kuus kuud hiljem 38 mm.

Pärast kirurgilist ravi ja füsioteraapiat muutus patsiendi mälumislihaste funktsioon märgatavalt paremaks.

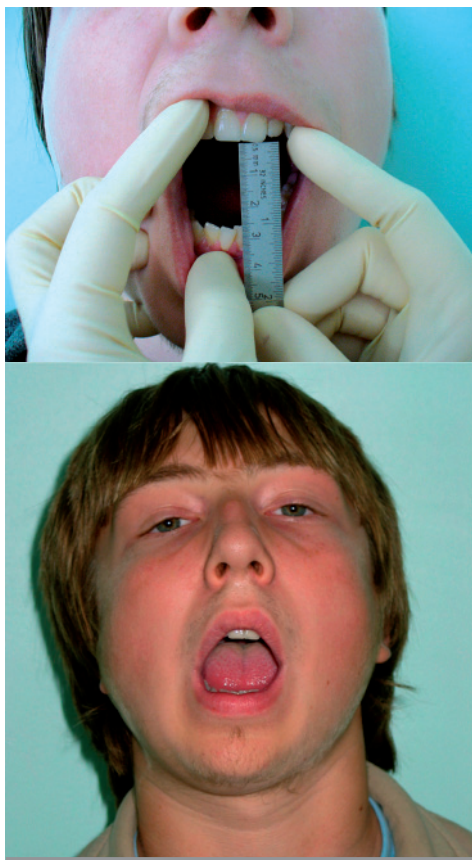


Foto 2. Kliiniline leid 1 päev pärast operatsiooni ja 6 kuud pärast operatsiooni.

#### ARUTELU

Täiskasvanutel on normaalne suu avanemine 35–45 mm. Lastel sõltub see vanusest ja soost. Temporomandibulaarliigese anküloosi peamisteks põhjusteks on trauma ja põletik liigese piirkonnas (1–3). Traumad on märgitud anküloosi põhjustajana 13–100%-l juhtudest, lokaalset infektsiooni 10–49%-l ja süsteemset infektsiooni (anküloseeruv spondüliit, reumatoidartriit või psoriaas) 10%-l juhtudest (1, 2). Lastel on anküloos kõige

sagedasem liigesejätke murrujärgne komplikatsioon (4). See tekib sagedamini pärast luumurru pikaajast lahastamist, aga ka diagnoosimata ja ravimata juhtude korral. Anküloosi tagajärjel võib kahjustuda liigesejätke piirkonna kasvatsoon ning see võib põhjustada omakorda mandibulaarset retrognaatiat koos sellega kaasnevate esteetiliste ja funktsionaalsete häiretega. Sellepärast peaks ravi alustama võimalikult kiiresti, et vältida alalõualuu arenguhäireid.

Traumaga võib tekkida liigeseõõnde lihtsamal juhul verevalum, raskemal luumurd. Tagajärjeks kujuneb kudede armistumine ja luukoe mahu muutused. Liigeses tekivate muutuste tõttu häirub liigese funktsioon, mis avaldub liigese liikuvuse vähenemises (5, 6).

Kindlat anküloosi raviskeemi pole ja ravitulemused pole alati positiivsed. Anküloosi taastekke võimaluseks on pakutud 7–13% (1, 2). Kõige sagedamini on kirjeldatud artroplastika erinevaid meetodeid, osalist või täielikku kondülektoomiat, liidete vabastamist kinnisel meetodil, koronoid-ektoomiat, autoplastilist transplanteerimist, osalist või täielikku liigese implanteerimist.

Kõige lihtsam artroplastika meetod on liigeseepindade modelleerimine, mille tagajärjel liigeseepilu ruumala suureneb ja liigese liikuvus paraneb. Selle meetodi eelis on lihtsus ja operatsiooni lühike aeg. Meetodi puuduseks on märgitud osal juhtudel uute liidete tekkimise võimalus (7). Tõhusamaks peetakse meetodit, kus liigeseepindade vahele jäetakse pärast artroplastikat auto- või alloplastiline materjal ja sellega välditakse uute liidete tekkimine liigeseepindade vahel. Autoplastikaks saab kasutada temporaallihast või fastsiat, nahka ja kõhre. Kõige paremaid tulemusi on saadud jalamil temporaallihase ja fastsia lapi või temporaallihase fastsia kasutamisel. Ka meie kasutasime autoplastikat temporaallihasest võetud jalamil lapiga. Selle meetodi eeliseks on säiliv verevarustus, temporaallihase on liigese lähedalt võetav materjal, ja

kuna ta kinnitub alalõualuu lihasejätkele, siis tekib ka temporaallihase liikuvus liigese-pindade vahel, simuleerides sellega liigese-diski füsioloogilist liikuvust (5, 8). Meetodi võimalikuks puuduseks on transplan-taadi resorbeerumine või dislotseerumine ja alloplastilise materjali korral võõrkeha tüüpi reaktsioon (1, 5). Täielikku kondülektoomiat ilma järgneva rekonstruktsioonita kasutatakse tänapäeval harva, kuna võivad tekkida hambumushäired, näo asümmeetria ja anküloosi taastekke oht on suur.

Viimasel ajal kasutatakse järjest rohkem liigese rekonstrueerimist autoplastilise transplantaadiga. Rekonstruktsioon on vajalik ulatusliku liigesekahjustuse ja alalõualuu üleneva haru lühenemise korral. Anatoomiliselt ja bioloogiliselt on kõige sarnasem roidekõhr. Võib säilida ka transplantaadi kasvupotentsiaal kasvuperioodil, mis on oluline just laste ravis (1, 2, 4). Meetodi puuduseks võib olla tekkiv murd, välistatud pole ka anküloos, doonorkoe resorbtsioon ja puudulik luukasv (1). Valikmeetodiks võib olla ka alalõualuu lihasejätke kasutamine transplantaadina. Anküloosi korral tiheneb ja pikeneb lihasejätke ning

saavutab liigesejätkega sarnased mõõtmed. Ka lihasejätke transplantaadil võib säilida kasvupotentsiaal (1, 8).

Liigesejätke implantaate lastel ei kasu-tata, kuna lapse kasvuga tekib näo asüm-meetria.

Postoperatiivselt on näidustatud inten-siivne taastusravi, et purustada ja ära hoida liidete tekkimist, ennetada pehmete kudede kontraktsiooni ning taastada mälumisli-haste funktsioon. Mälumislihaste füüsilise treeningu efektiivsus on tõestatud erine-vates uuringutes (9).

### KOKKUVÕTE

Anküloosi ravi eesmärgiks on saavutada adekvaatne suu avanemine ja vältida ankü-loosi taasteket. Käsitletud haigusjuhul oli osaline kondülektoomia ja artroplastika temporaallihasest võetud jalamil lapiga opti-maalseks kirurgilise ravi valikuks. Oluline oli ka postoperatiivne taastusravi, mille järel mälumislihaste funktsioon taastus.

Artikkel on valminud ETF grandil nr 6591 toel.

*liis.veede@kliinikum.ee*

### KIRJANDUS

1. Vasconcelos BC, Porto GG, Bessa-Nogueira RV, et al. Surgical treatment of temporomandibular joint ankylosis: Follow-up of 15 cases and literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009;14(1):E34–8.
2. Kaban LB, Perrott DH, Fisher K. A protocol for management of temporomandibular joint ankylosis. *J Oral Maxillofacial Surg* 1990;48(11):1145–51.
3. Zarb GA, Carlsson GE, Sessle BJ, Mohl ND, eds. *Temporomandibular joint and masticatory muscle disorders*. Copenhagen: Munkskaard; 1994.
4. Rishiraj B, McFadden LR. Treatment of temporomandibular joint ankylosis: a case report. *J Can Dent Assoc* 2001;67(11):659–63.
5. Karasu HA, Okcu KM, Ortakoglu K, et al. Treatment of temporomandibular joint ankylosis with temporalis superficial fascia flap. *Mil Med* 2005;170(2):167–71.
6. Kaban LB, Troulis MJ, eds. *Pediatric oral and maxillofacial surgery*. USA: Saunders, Elsevier Science; 2004.
7. Roychoudhury A, Parkash H, Trikha A. Functional restoration by gap arthroplasty in temporomandibular joint ankylosis: a report of 50 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999;87(2):166–9.
8. Song-Song Z, Jing H, Na L. Autogenous coronoid process as a new donor source for reconstruction of mandibular condyle: an experimental study on goats. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;101(5):572–80.
9. Tegelberg A, Kopp S. Short-term effect of physical training on temporomandibular joint disorder in individuals with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis. *Acta Odontol Scand* 1988;46(1):49–56.

### SUMMARY

#### **Fibro-osseous ankylosis of the temporomandibular joint: a case report**

Intracapsular or subcondylar fractures are the most common mandibular fractures in

children. One of the serious complications of a fracture in childhood is ankylosis.

According to the limitation of movement as an end result, ankylosis can also be classified as partial or complete and, regarding the type of the ankylotic tissue, as fibrous, osseous or fibro-osseous. This usually occurs after closed reduction or prolonged immobilisation, or in non-treated cases.

The best treatment for posttraumatic ankylosis is prevention but for those patients who have developed ankylosis, surgical correction and aggressive physiotherapy is necessary.

Clinical case: a case of fifteen-year-old boy with post-traumatic fibro-osseous ankylosis of the temporomandibular joint (TMJ) is presented. The patient had nont-

reated intracapsular fracture, where the following fibrous ankylosis was developed. Radiographical investigations included an OPG (orthopantomogram) x-ray, CT and MRI. Partial condylectomie and arthroplasty was performed under the nasotracheal general anaesthesia by means of fiber endoscope. The postoperative results showed significant improvement in condylar head movement. Maximal interincisal opening (MIO) was before the treatment 18 mm, after the operation 30 mm and 2 months postoperatively 37 mm. After open surgical treatment and active physiotherapy the patient had significantly better functioning of the masticatory system.

#### **EESTI ARSTIDE PÄEVAD 2010**

**Eesti Arstide Päevad 2010 toimuvad 25. ja 26. märtsil Tallinnas Solarise keskuse Nokia kontserdimajas.**

Seekordsed arstide päevad korraldab EAL koos Eesti Sisearstide Ühenduse, Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi ja Eesti Onkoloogide Seltsiga.

Konverentsil käsitletakse sarnaste sümptomitega sisehaiguste diagnoosimist ja ravi, gripi ja teiste viirushaiguste ennetamise, diagnostika ja raviga seotud küsimusi, probleemseid seisundeid onkoloogilistel patsientidel ning patsientide turvalisuse tagamise võimalusi.

Osavõtjate registreerimine algab veebruaris arstide liidu kodulehel [www.arstideliit.ee](http://www.arstideliit.ee)