

Helge Risheim

Vurdering av tannskader ved legevakt

Bakgrunn. Mange pasienter med ansiktsskader vurderes og behandles primært ved legevakt eller lokalsykehus. Skader som involverer tenner og kjevekam, dentoalveolære skader, forekommer hyppig. Om lag halvparten av alle barn vil pådra seg en slik skade innen voksen alder.

Materiale og metode. Artikkelen omhandler primær vurdering og behandling av tann- og kjeveskader hos pasienter med ansiktsskader basert på retningslinjer for initial behandling fra internasjonal litteratur.

Resultater og fortolkning. Dentoalveolære skader kan være bagatellmessige i forhold til pasientens øvrige skader, men oversette skader kan føre til tidlig tap av tenner og kjevebein, noe som senere vil vanskeliggjøre den protetiske rehabilitering. Tidlig og korrekt diagnose og behandling er avgjørende for prognosen. Dokumentasjon er viktig for eventuelle forsikringsutbetalinger og trygdeytelser. Tidsfaktoren er prognostisk viktig ved utslåtte (eksartikulerte) permanente tenner. En eksartikulert tann krever umiddelbar replantasjon av pasienten selv eller personer på skadested. Er dette ikke gjennomførbart, skal tannen oppbevares fuktig inntil den kan replanteres.

Legevakt eller vakthavende lege på sykehus vil ofte foreta den initiale diagnostikk og behandling av pasienter med ansiktsskader, ofte kombinert med dentoalveolære skader. Undersøkelser har vist at 5–10% av traumatiserte pasienter som kommer til akuttmottak i sykehus har tannskader, og 74% av pasientene med dentoalveolær skade er 15 år eller yngre (1, 2).

Et lite antall medisinske prosedyrer fører også til iatrogene skader på tenner. I et tiårsmateriale fant man at 0,06% av alle endoskopi- og intubasjonsprosedyrer førte til dentoalveolær skade (3). Tannskader kan også oppstå i forbindelse med



Figur 1. Komplisert kronfraktur som involverer dentin og emalje med blottlagt pulpavev, ofte med hypersensitivitet og smerter.

krampeanfallet ved epilepsi eller medikamentmisbruk. Behandlende helsepersonell bør derfor ha et minimum av kunnskap om diagnostikk og behandling av slike skader. Artikkelen er

Forfatter

Helge Risheim, Kjeve-/ansiktsskirurgisk avdeling, Ullevål universitetssykehus, Oslo

Artikkelen publiseres parallelt i Tidsskrift for Den norske lægeforening nr. 9, 2006

Hovedbudskap

- Skader av tenner forekommer hyppig, særlig hos barn
- Utslåtte tenner skal replanteres umiddelbart eller oppbevares i melk, fysiologisk saltvann eller i munnhulen inntil de kan replanteres
- Melketenner skal ikke replanteres

ment å gi leger en kort oversikt over primærbehandling og diagnostikriterier for tannskader.

Årsaker

Omtrent halvparten av alle barn vil ha hatt en eller annen form for tannskade innen voksen alder (4). I melketannsettet oppstår skader hyppigst i alderen 2–3 år, og i det permanente tannsett ved 9–10 års alder.

Tannskader oppstår hyppigst som følge av traume ved fall, sportsaktiviteter, lek, voldsskader eller trafikkuhell. Treffes tannen direkte vil den kunne frakturere eller forandre stilling, og i slike tilfeller er gjennomgående bløtdelsskader i leppen vanligere. Leppen kan også fungere som en støtpute og fordele kraften over flere tenner, og redusere faren for fraktur av tennene.

Symptomer og kliniske funn

Pasientene kan klage over smerte, løse tenner, nummenhet i leppe, innskrenket gap og endrede bittforhold. Det er viktig å utelukke kjevebrudd og brudd på kjevekam. Mandibulafrakturer forekommer hyppigst og utgjør omtrent 50% av alle ansiktsfrakturer (5).

Den kliniske undersøkelsen bør begynne med inspeksjon av ansiktet med tanke på hevelse, hematom og hudlacerasjoner. Hudlacersasjon under haken er typisk ved frakturer i mandibula lokalisert til kjeveleddsregion og midtlinje (symfysen). Palpasjon av mandibulas nedre kant fra midtlinjen til kjeveleddsregion gjøres best stående bak pasienten. Hevelse, palpable step og ømhet kan være tegn på fraktur. Ved frakturer i corpus og angulus mandibulae kan n. alveolaris inferior skades, og dette vil gi nedsatt sensibilitet i underleppen. Blødning fra øregangen kan skyldes rift i øregangshuden oppstått som følge av fraktur i collum mandibulae. Pasienten skal utspørres om det har oppstått endringer ved sambitt (okklusjon), og dette inspiseres når pasienten biter sammen. Det kan være tre grunner til endret okklusjon: kjevefraktur, hydrops eller dislokasjon i kjeveledd eller tannskade, som for eksempel en tann ute av stilling.

Munnhulen undersøkes systematisk med godt lys. Gingiva og mucosa undersøkes med tanke på lacerasjoner og hematomer. Hematom sublingvalt er patognomonisk for mandibulafraktur. Tennene undersøkes med tanke på stillingsforandring, mobilitet og synlige frakturer. Forekommer det flere løse tenner i et område, må man undersøke om selve kjevekammen beveger seg sammen med tennene. Det må gjøres rede for utslåtte tenner. Tannfragmenter kan være aspirert, svelget eller være lokalisert i bløtvevet i leppen. Tannfragmenter i leppen oppdages lettest ved bimanuell palpasjon, ev. supplert med røntgenundersøkelse av bløtvevet. Antall tenner som er skadet, skadetype og tidspunkt skal noteres i journalen. Dette er viktig for vurdering av prognosen for utslåtte tenner og for forsikringsutbetalinger og trygdeytelser til senere tannbehandling.

Bløtdelsskader

Ved en tredel av tannskadene forekommer bløtdelsskader som affiserer gingiva og lepperregion. Gjennomgående kuttskader i leppe lukkes i tre lag med resorberbar sutur i mucosa og muskulatur, og hudsuturer. Overgang hud-lepperødt markeres før injeksjon av anestesi, da denne må adapteres eksakt. Overflatiske hudavskrap, eksko-

riasjoner, må ev. skrubbes inntil alle synlige forurensende partikler er fjernet. Slimhinnelacerasjoner intraoralt skal adapteres med resorberbar sutur, spesielt for å dekke blottlagt bein.

Kjevefrakturer

Røntgenundersøkelse utføres ved klinisk mistanke om kjevefraktur. Ved ortopantomogram (OPG) påvises de fleste mandibulafrakturer og gir samtidig en god oversikt over tenner i tilfeller med omfattende tannskader. Ortopantomogram har en betydelig høyere deteksjonsrate for mandibulafrakturer enn konvensjonelle lateralbilder av mandibula (6). CT-undersøkelse av ansiktsskjelett med reformaterte snitt vil gi ytterligere informasjon om frakturlokalisasjon.

Tannfrakturer

Kronefrakturer innbefatter bruddskader i emalje og dentin i tannkronen. Skader hvor tannens pulpa ikke er blottlagt benevnes ukompliserte kronefrakturer og er den vanligste skade på permanente tenner (5). Ved blottlagt pulpavev (Figur 1) benevnes skaden komplisert kronefraktur. Pasienten bør informeres om å kontakte tannlege snarest for vurdering. Avbrukket tannfragment bør oppbevares fuktig og medbringes til tannlegen, da dette ofte kan limes til tannen igjen med et godt kosmetisk resultat.

Tannluksasjoner

Ved sublaksasjon er tannen øm og mobil, men ikke slått ut av stilling. Det kan være blødning fra tannkjøttslommen som følge av skade på periodontale fibrer. Pasienten bør følges opp av tannlege, da senkomplikasjoner i form av pulpanekrose og behov for rotfylling kan oppstå. Tegn på slik skade kan være fargeforandring av tannen. Spesielt bør foreldre informeres om å kontakte tannlege dersom tenner forandrer farge etter traume mot fronttannregion. Grå eller blålig misfarging av tannen kan være tegn på pulpanekrose, som kan resultere i en betennelsesreaksjon rundt rotspissen. Oppstår dette i en melketann, kan det medføre skade på det underliggende permanente tannanlegg som er under utvikling.



Figur 2. Tom alveol etter eksartikulasjon av incisiv i overkjeve. Emaljefraktur på nabotannen.



Figur 3. Tannen replanteres med fingertrykk i alveolen uten å berøre rotoverflaten. Noter emaljefraktur på nabotannen.

Ved luksasjoner er tannen slått ut av stilling, og dette er den vanligste skade i melketannsettet (4). Behandlingen av melketenner vurderes individuelt med hensyn til risiko for skade på underliggende permanente tannanlegg. Permanente tenner replanseres med fingertrykk til normal stilling, og okklusjon kontrolleres. Tannen fikses i 3–4 uker. Pasienten bør tilses av tannlege som øyeblikkelig hjelp (7).

Processus alveolaris-frakturer

Fraktur av processus alveolaris med tilhørende tenner gir ofte et stort okklusjonsproblem. Fragmentet reposisjoneres og fikses i 4–5 uker. Dette klassifiseres som en åpen fraktur, og penicillinprofylakse er indisert. Pasienten bør tilses som øyeblikkelig hjelp (7) av tannlege eller kjevekirurg/oralkirurg.

Eksartikulasjon

Ved eksartikulasjon (avulsjon) er tannen slått helt ut, og det er en tom tannalveol (Figur 2). Oftest dreier det seg om overkjevens sentrale incisiv. Den viktigste prognostiske faktor for utslåtte tenner er tiden som går til tannen er replantert. Uttørring skader rothinnfibrene (periodontalligamentet), noe som kan føre til at tannroten på sikt resorberes. Den kritiske tid er fem minutter for utslåtte tenner med fullt utviklet rot (voksne) og 20 minutter for tenner med ufullstendig rotdannelse (barn og unge) (8). Tidsperioden inntil replantasjon kan forlenges noen timer om tannen oppbevares fuktig (9) i melk, fysiologisk saltvann eller saliva (munnhulen) (10). Oppbevaring i vanlig vann kan gi en osmotisk induisert skade på rothinnfibrene. Hos barn og unge er det viktig at utslåtte tenner replanteres selv om det er gått lang tid etter skaden. Selv om langtidsprognosen er dårlig, kan tannen fungere som midlertidig plassholder og opprettholde høyden på kjevekammen, slik at forholdene for en senere permanent tannerstatning (tannimplantat) optimaliseres.

Pasienter som tar telefonisk kontakt og opplyser om traume hvor en tann er slått ut, skal informeres om å replantere den umiddelbart og deretter kontakte tannlege, også utenom kontortid. Er rotoverflaten synlig forurenset, skylles den først kortvarig (ti sekunder) i rent vann. Rotflaten må ikke skrubbes eller rengjøres mekanisk. Ved



Figur 4. Tannen fikses hos tannlege, i 7–10 dager. Her er det benyttet hvitt tannfyllingsmateriale (kompositt).

replantasjon skal man unngå å berøre rotoverflaten for å unngå ytterligere skade på rothinnfibrene (Figur 3). Det kan av og til være nødvendig å bedøve området med infiltrasjon av lokalanestesi i overgangsfolden. Koagler skylles ev. ut fra tannalveolen. Tannen settes forsiktig på plass, den skal ikke presses på plass da dette vil skade rotoverflaten. Dersom man føler motstand, fjernes tannen og oppbevares fuktig, og tannalveolen inspiseres. Dersom beinbiter er slått inn i alveolen, må disse reponeres før tannen replanteres.

Etter replantasjon henvises pasienten som øyeblikkelig hjelp til tannlege for fiksering (Figur 4) og oppfølging av den replanterte tannen. De fleste replanterte tenner må rotfylles i etterkant, vanligvis innen 2–3 uker (8). Tetanusvaksine må vurderes, og det er vanlig å gi antibiotikaprofylakse med fenoksymetylpenicillin i en uke. Melketenner skal ikke replanteres, da dette kan føre til skade på de permanente tannanlegg.

Manglende behandling ved eksartikulasjon kan på lang sikt gi svært uheldige konsekvenser for pasienten i form av for tidlig tann- tap, tap av kjevebein og vanskeligheter med å fremstille tilfredsstillende tannerstatninger. Best prognose har tenner som replanteres innen fem minutter (8, 9). Med unntak av utslåtte tenner er prognosen for akutte tannskader i liten grad tidsrelatert (7).

English summary

Risheim H.

Initial assessment of traumatic injuries to the teeth

Nor Tannlegeforen Tid 2006; 116: 334–7.

Many patients with facial injuries are first seen by doctors in the emergency room. Injuries affecting teeth and alveolar process are common in children; approximately half of all children have sustained such an injury before adulthood. Dentoalveolar trauma does not pose a significant morbid risk for the trauma patient. However, failure to recognise or obtain appropriate consultation can result in premature tooth or alveolar bone loss, resulting in problematic prosthetic rehabilitation. Emergency room doctors should know the initial treatment guidelines for traumatic dental injuries to provide optimal

treatment before the patient can be seen by a dentist. An avulsed tooth should be replanted immediately, or kept moist until it can be replanted. Prognosis is related to storage media and the length of the extra-alveolar period. Teeth replanted within 5 minutes have the best prognosis. If the primary consultation is by phone the patient, or the parent, should be informed to replant the avulsed tooth. If this is not feasible the tooth should be stored in milk, saliva (oral cavity) or physiologic saline until replanted. Primary teeth are not replanted.

Litteratur

1. Galea H. An investigation of dental injuries treated in an acute care general hospital. *J Am Dent Assoc* 1984; 109: 434–8.
2. Luz J, Di Mase F. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. *Endod Dent Traumatol* 1994; 10: 188–90.
3. Skeie A, Schwartz O. Traumatic injuries of the teeth in connection with general anesthesia and the effect of use of mouthguards. *Endod Dent Traumatol* 1999; 15: 33–6.
4. Andreasen JO, Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int J Oral Surg* 1972; 1: 235–9.
5. Ellis E, Moos KF, El-Attar A. Ten years of mandibular fractures: an analysis of 2,137 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985; 59: 120–9.
6. Chayra GA, Meador LR, Laskin DM. Comparison of panoramic and standard radiographs for the diagnosis of mandibular fracture. *J Oral Maxillofacial Surg* 1986; 44: 677–9.
7. Andreasen JO, Andreasen FM, Skeie A et al. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries – a review article. *Dent Traumatol* 2002; 18: 116–28.
8. Andreasen JO, Andreasen FM, Bakland L et al. Traumatic dental injuries – a manual. København: Munksgaard, 2003.
9. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL et al. Replantation of 400 avulsed incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. *Endod Dent Traumatol* 1995; 11: 76–9.
10. Olson B, Mailhot J, Anderson R et al. Comparison of various transport media on human periodontal ligament cell viability. *J Endod* 1997; 23: 676–9.

Adresse: Helge Risheim, Kjeve-/ansiktskirurgisk avdeling,
Ullevål universitetssykehus, 0407 Oslo. E-post: helgecr@online.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering. 