

Traumatske povrede zuba primarne i sekundarne denticije, mehanizam nastanka povreda i promjene na zubima

Amela Koričić

doktor stomatologije, Bihać, Bosna i Hercegovina, amela.koricic@gmail.com

Rezime: Termin "ORALNA TRAUMA" podrazumijeva povrede stomatognatnog sistema kao posljedica djelovanja traumatskih uzročnika različite vrste. Stomatognatni sistem obuhvata:

- Zube,
- Potporne strukture zuba,
- Gornja i donja vilica zajedno sa pripajajućim mišićima i ligamentima,
- Temporomandibularni zglob,
- Usne, jezik, neurovaskularni elementi.

Ključne riječi: trauma, stomatognatni sistem.

Datum prijema rada: 26. avgust 2015.

Datum odobrenja rada: 12. septembar 2015.

UVOD

Zub (lat. dens, dentis) je organ pokriven gleđu ili cakleni (lat. substantia adamantina s.enamelum), kao najtvrdim tkivom u ljudskom organizmu, ispod koje je znatno elastičniji dentin (lat.substantia eburnea).

Otpornost zuba je od velikog značaja za organizam jer je poznato da zaštitu ne gubi ni kod slučajeva oboljenja koje prati gubitak kalcija iz organizma, jer u normalnim uslovima kada je vitalan zub snabdijevan ishranom iz više pravaca.

Međutim, ako je zub lišen sopstvene cirkulacije, osobi ne mu se mijenjaju.

Javlja se gubitak elastičnosti, zub postaje krt ili lako lomljiv, a prema povredama ima manju otpornost nego u normalnim uslovima.

Etiologija traumatskih povreda zuba: padovi, ozljede u prometu, nasilje, sport...

Faktori koji pogoduju nastanku i intenzitetu povreda u orofacijalnoj regiji:

- Lokalni faktori,
- Opšte zdravstveno stanje,
- Sistemska oboljenja.

Lokalna stanja koja pogoduju nastanku povreda su protrudirani prednji zubi, kratka gornja usna, postojanje

dentalnih rekonstrukcija, oboljenja zuba koje obuhvataju potporni aparat zuba, endodontski tretmani zuba, koštane ciste različitog porijekla.

Opšta stanja u organizmu npr. životno doba, dijabetes, epilepsija ili oštećenja mozga.

Sistemska oboljenja npr. hiperparatireodizam, Morbus Paget, eozinofilni granulom, metaboličke bolesti, leukoze, oboljenja praćena rarefikacijom kostiju.

Prema vremenu nastanka povrede se mogu podijeliti na:

- **povrede u prenatalnom periodu** (kalcifikacioni defekti praćeni sa žuto braonkastim mrljama na prednjim ili labijalnim površinama zuba stalne denticije, pseudo-odontomima slične formacije u primarnoj denticiji, distorzija korijena ili krunice, mikrognatije, abnormalne erupcije zuba).

Uzročne veze nabrojanih stanja sa traumatskim događajem u vrijeme gestacije su više hipotetičke, što umanjuje njihov sudsko-medicinski značaj.

- **povrede zuba u postnatalnom periodu**, izolovane ili udružene sa povredama mekih i koštanih tkiva lica i vilica.

Zbog svoje ekspaniranosti, frontalni ili prednji zubi gornje vilice su najčešće povrijeđeni, a posebno centralni sjekutići (70% svih povreda).

Obim povrede zuba zavisi od intenziteta, smjera i načina djelovanja sile, starosti povrijeđenog, te fiziološkog i patološkog stanja zubnog organa u tom trenutku.

Povrede zuba bez frakture

Kad su sile manjeg intenziteta u primarnoj i sekundarnoj denticiji najčešće dovodi do dilatacije i hiperemije kapilara u pulpanom dijelu zuba, a u nekim slučajevima i do traumatskog pulpitisa sa prelaskom u hronicitet, slobodnih pulpnih kalcifikata ili zubnog granuloma.

Frakture zubne krunice

Kao posljedica direktnih udara, najčešće u području incisiva ili sjekutića slika 1.

Lakši oblik frakture je ograničen na gleđno-cementne granice, a teži oblik uključuje i povredu potpornog aparata zuba

Savremena klasifikacija dijeli frakturu krunice na frakturu samo gleđi, frakturu dentina bez oštećenja pulpe i fraktura dentina sa oštećenjem pulpe.

Slika 1.



Fraktura zubne krunice i korijena zuba

Obuhvata gleđ, dentin, cement, otvaranje pulpe zuba i povreda potpornog aparata zuba najčešće kod djelovanja sila iz antero lateralnog smjera (povrede kod nasilja ili saobraćajnih nezgoda), slika 2.

Slika 2.



Fraktura korijena zuba

Izolovana fraktura korijena zuba je rijetka, češće se javlja u primarnoj denticiji i uključuje oštećenje samo dentina i cementa u srednjoj trećini korijena. Interesantno je da jedan dio ovih fraktura zaraste spontano.

Luksacija zuba

Djelomična ili potpuna, najčešća je povreda oralne regije, koja se karakteriše promijenom normalnih anatomskih odnosa između korijena zuba i alveole, a patohistološki je prati oštećenje parodontijuma i pulpe, što dovodi do gubitka vitaliteta zuba. Luksacije mogu biti izolovane,

udružene sa povredama mekih tkiva, povredama alveolarnog grebena ili prelomom vilice. Luksacije se mogu podijeliti na luksacije bez dislokacije zuba i luksacija sa dislokacijom zuba.

• Luksacije bez dislokacije zuba

Klinički ih karakteriše manje ili veće traumatsko rasklačenje zuba, a korijen je u potpunosti u alveoli. Patohistološki postoje oštećenja parodontijuma sa rupturom kapilara, hematoma i konsektivni traumatski edem, koji vrši pritisak na neurovaskularni snop zuba. Probe vitaliteta zuba su negativne. U ovu grupu se svrstavaju kontuzije zuba.

• Luksacija sa dislokacijom zuba

Inkompletne luksacije prati poremećen odnos korijena zuba i alveole u većem stupnju, ali bez potpunog gubitka kontakta. Patohistološki zavisno od pravca djelovanja sile, zub može biti protrudiran (prema naprijed), ekstrudiran (prema usnoj šupljini), dislociran labijalno, palatinalno ili lingvalno.

Kompletna luksacija ili traumatska ekstrakcija zuba podrazumijeva potpuni gubitak svakog kontakta zuba i alveole uz teško oštećenje parodontalnog aparata.

Klinički, alveola je prazna, zub može biti u blizini povezan samo gingivalnim pripojem ili u okolnom mekom tkivu usne duplje ili van nje.

Sudsko medicinski je važno naglasiti da se u ovim slučajevima analizom RTG snimka uočava proširenje parodontalnog prostora, koje vrlo tačno ukazuje na smjer udara.

Avulzija zuba

Predstavlja kompletno izbijanje zuba iz zubne alveole slika 3. Može biti praćena i frakturom alveole. Izbijeni zub može biti duboko impaktiran u okolne strukture, najčešće jezik i usne, što zahtijeva poseban dijagnostički oprez.

Slika 3.



Ankiloza zuba

Srastanje cementa zuba (substantia ossea) sa alveolarnom kosti i obično je posljedica luksacije ili reimplantacije.

Diskoloracija zuba

Spada u kasne posljedice povrede zuba, kada slobodna krv i krvni pigmenti u povrijeđenoj pulpi hemolizira kroz dentinske tubule na površinu zuba ispod zubne gleđi, što se uočava kao promijena boje zuba (diskoloritet) slika 4.

Slika 4.



Statistički podaci ukazuju da se traume u dječijoj dobi najčešće u zemljama: Danska 46%, Engleska 17%, Kanada 4,2%.

Podaci u odnosu na spol u većini zemalja gdje je vršeno ispitivanje ukazuju na omjer 2:1 u korist dječaka, kao i to da se najveći broj povreda zuba desi u vremenskom periodu septembar do marta i tokom dana 11 h do 13h i od 16h do 20 h.

Incidencija trauma u mliječnoj denticiji je najviša kod djece uzrasta 2-3 godine, jer u toj dobi se razvija motorička koordinacija i djeca počinju da se samostalno kreću.

Incidencija u trajnoj denticiji je najviša kod djece uzrasta 9-10 godina, zbog učestalog igranja i sportskih aktivnosti (J. Andreasen, 2008.).

ZAKLJUČAK:

Traumatske povrede zuba zahtijevaju hitan postupak i svaki gubitak vremena umanjuje vjerovatnost da će liječenje biti uspješno.

Da bi ovakvih povreda bilo u što manjem broju potrebno je djelovati preventivno kroz zdravstveno prosvijećivanje djece, roditelja i nastavnika u školama kroz predavanja,

edukativne filmove, brošure i upozoriti na uzroke nastanka povreda zuba kako bi se izbjegle takve situacije.

Takodjer je vrlo bitno upoznati i širu društvenu zajednicu kako postupati kad se povrede dogode. Svaki ekstrahirani zub je potrebno što prije vratiti u alveolu ili ako je traumatski ekstrahiran u što kraćem vremenskom roku potopiti u neki fiziološki medij, mlijeko ili slanu vodu i hitno se obratiti u najbližu medicinsku ustanovu (stomatološku ambulantu, ordinaciju ili polikliniku).

Prema prof. Vojinoviću (portal Moj Pedijatar) individualno je moguće prevenirati rizična stanja i situacije sa posebnim zaštitnim mjerama. Zubi koji su liječeni su kruti i lako se lome i uvijek ih treba zaštititi krunicama (posebno isturenim zubima). Takodjer, potrebno je ispraviti ortodontske nepravilnosti, a dok se to ne dogodi potrebno je u vrijeme igre i sportskih aktivnosti koristiti specijalne zaštitne štitnike. Štitnici pored zuba razmiču i glavu viličnog zgloba i amortizuju njen kontakt sa časicom, koji prilikom udara u predio brade može da dovede i do povreda viličnih kostiju.

Pored toga, opšte preventivne mjere zaštite u saobraćaju, izgradnja sigurnijih igrališta i terena, spriječavanje nasilja, veća pažnja oko male djece kad počinju da hodaju, pravilna obuka u sportu i izbjegavanje opasnih igračaka.

LITERATURA:

Budakov, T., i sar. (2007). *Sudska medicina*.

Gavrić, M., i sar. (2001). *Maksilofacijalna hirurgija*.

Jens, O. A., Frances, M. A., Leif, K. B., Maria, T. F. (2008). *Traumatske ozljede zuba, drugo englesko izdanje*.

Traumatic tooth primary and secondary dentition, mechanism of injury changes in the teeth

Amela Koričić

Dentist, Bihac, Bosnia and Herzegovina, amela.koricic@gmail.com

Summary: The term "Oral Trauma" means injury stomatognathic system as a result of traumatic causes of different types. Stomatognathic system includes:

- Teeth,
- The support structure of the teeth,
- Upper and lower jaws together with the adjoining muscles and ligaments,
- Temporomandibular Joint,
- lips, tongue, neurovascular elements than within normal conditions.

Keywords: trauma, stomatognathic system