

Prvá pomoc pri luxácii zubov

doc. MUDr. Peter Stanko, PhD., MUDr. Daniela Novotňáková, PhD.,
MUDr. Kristína Halmová, MUDr. Roman Blahuta

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LF UK a Onkologického ústavu sv. Alžbety, Bratislava

Autori uvádzajú prehľad úrazov zubov s definovaním luxácie zuba. Analyzujú faktory úspešnosti replantácie (charakter poranenia, čas od úrazu, stupeň lokálneho poškodenia zubného lôžka, vek dieťaťa) a zdôrazňujú dôležitosť prvej pomoci bezprostredne po luxácii, ktorá spočíva v zastavení krvácania, atraumatickom uchovaní zuba, najmä so zreteľom na udržanie vlhkého prostredia a replantáciu do 6 hodín. Autori odporúčajú pri nejasnej strate zuba vždy rtg vyšetrenie hrudníka.

Kľúčové slová: luxácia zuba, úrazy zubov, prvá pomoc, replantácia.

First aid by avulsion of teeth

Authors introduce an overview of dental injuries with definition of avulsion of a tooth. They analyze factors of successful replantation (character of injury, time from the trauma, local damage of the socket, age of the child) and point out importance of first aid immediately after the avulsion that includes stop of bleeding, atraumatic management of the avulsed tooth, especially preservation under wet conditions and replantation within 6 hours from the trauma. Authors recommend obligatory chest x-ray if the avulsed tooth was lost.

Key words: avulsion of a tooth, dental injuries, first aid, replantation.

Pediatr. prax, 2010, 11 (1): 11–12

Úvod

Úrazy zubov sú po zubnom kaze a parodontopatiách treťou najčastejšou príčinou návštevy zubnej ambulancie. V terénnej praxi však môže byť prvým ošetrovateľom aj lekár inej špecializácie, a to vzhľadom na všeobecné charakteristiky detského veku, práve pediater. Jeho dostatočné znalosti v tejto problematike a správne poskytnutie prvej pomoci, respektíve adekvátne poučenie rodičov dieťaťa nadobúdajú nesmierny význam, nakoľko zásadne ovplyvňujú konečný výsledok terapeutického snaženia zubného lekára.

Úrazy zubov sa klasifikujú ako zlomeniny zubov (poškodenie tvrdých zubných tkanív) a zmeny polohy zubov (poškodenie závesného aparátu zuba), v praxi sa vyskytujú aj ich kombinácie (tabuľka 1). Môžu postihnúť mliečny chrup (6. mesiac – 6. rok), zmiešanú dentíciu (6. – 14. rok) alebo trvalú dentíciu (vek nad 14 rokov). Najčastejšie bývajú postihnuté horné rezáky a očné zuby pre väčšiu exponovanosť zboradia čeluste vzhľadom na anteriórnejšiu polohu horných zubov, poranenia zubov v sánke sa uplatňujú viac pri úrazoch spojených s otvorenými ústami (5). V etiológii prevláda domáce prostredie a šport nad dopravnými a kriminálnymi príčinami (2).

Všeobecné mechanizmy úrazov zubov

- Pohybujúca sa hlava naráža na nepohybujúci sa objekt, napr. hrana nábytku, vaňa alebo umývadlo, podlaha atď.
- Pohybujúci sa objekt naráža na zuby alebo alveolárne výbežky, napr. hokejový puk, palica, kameň, ruka, hlava psa, menej často projektil strely.
- Náraz zubov sánky do zubov čeluste, tzv. nepriamy úrazový mechanizmus, „cvaknutie zubov“.
- Výnimočne môže vzniknúť iatrogénne poškodenie počas extrakcie, napr. použitie nekontrolovanej sily a náhle neočakávané uvoľnenie zuba s nárazom klieští do protiahlého zboradia, neparalelné nasadenie chápadiel klieští s dlhou osou korunky, opretie sa extrakčnou pákou o susedný zub ako o hypomochlion (6).

Definícia luxácie a replantácie zuba

Pri zmenách polohy zubov bez ohľadu na to, či sa dejú smerom von alebo dnu do zubného lôžka, dochádza vždy k prerušeniu periodontálnych ligament rôzneho rozsahu (8).

Luxácia (avulzia) zuba sa definuje ako kompletná strata kontaktu zuba s alveolár-

nym výbežkom čeluste alebo sánky spojená s najťažším stupňom poškodenia periodontia. Ideálnym terapeutickým výkonom je **replantácia** – opätovné vsadenie vyrazeného zuba do jeho lôžka. Replantácia, najmä v prípadoch odstupe viacerých hodín od úrazu, sa robí v lokálnej anestézii, lebo elasticitou stiahnuté lôžko zuba treba roztlačiť.

Prvá pomoc – zastavenie krvácania

Prvá pomoc pri luxácii spočíva v zastavení krvácania zo zubného lôžka. Nepoužíva sa voda ani papierové vreckovky, nakoľko ľahko prilnú k povrchu, prípadne po nasiaknutí môžu vniknúť do rany a pôsobiť rušivo pri hojení. Najvhodnejší je sterilný gázový tampón alebo látková vreckovka, ktorá sa priloží po predchádzajúcej digitálnej kompresii okrajov alveoly.

Luxovaný zub a atraumatický prístup

Atraumatický prístup sa realizuje jemnou manipuláciou s vyrazeným zubom a v jeho uchovávaní do času replantácie v dostatočne vlhkom prostredí. Reziduálne periodontálne tkanivá na povrchu koreňa sa podľa možnosti ponechávajú, nikdy sa neoškrabujú, nakoľko môžu byť podkladom pre reparačné procesy (4). Za prognosticky veľmi nepriaznivé možno považovať držanie zuba v suchej gáze alebo vreckovke. Najlepšie je vyrazený zub dočasne umiestniť priamo v ústach v ústnej predsieni, čo však vyžaduje dobrú spoluprácu pacienta a je výrazne limitované vekom a psychomotorickými charakteristikami konkrétneho jedinca.

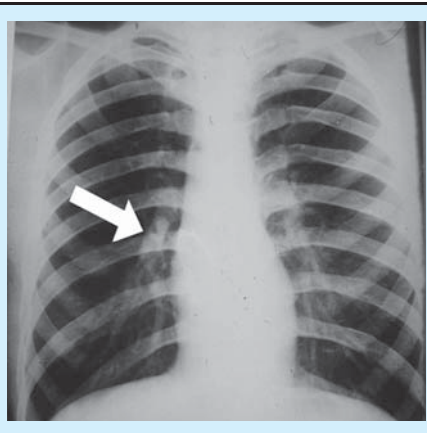
Tabuľka 1. Prehľad klasifikácie úrazov zubov

| | |
|----------------------|---|
| A/ Zlomeniny zuba | Korunka (sklovina, dentín, zubná dreň krytá alebo obnažená) |
| | Koreň (cement, dentín v rôznej výške koreňa, vertikálne, šikmé, horizontálne) |
| B/ Zmeny polohy zuba | Von zo zubného lôžka (kontúzia, sublúxácia, luxácia) |
| | Dnu do zubného lôžka (repulzia) |

Obrázok 1. Bočná projekcia lebky s rezákom 11 (šípka) luxovaným do sinus maxillaris



Obrázok 2. Rtg pľúc u pacienta po luxácii viacerých zubov, suspektný nález v strednom pľúcnom poli vpravo (šípka)



Obrázok 3. Pravý horný stredný rezák (11) odstránený zo sinus maxillaris simplexnou antrotomiou



Obrázok 4. Stav po luxácii a replantácii zubov v maxile, Sauerova dlahu fixovaná k zubom cirkumdentálnymi drôtenými ligatúrami



Optimálne sa javí použitie fyziologického roztoku v Petriho miske alebo fľaštičke, tento roztok sa dá aplikovať aj na gázu. Aqua pro injectione alebo bežná úžitková voda sú menej vhodné médiá. Do tekutiny nie je potrebné pridávať lokálne antibiotiká. V minulosti sa odporúčalo dať vyrazený zub do mlieka.

Ďalšie faktory úspešnosti replantácie

- Charakter úrazu podľa prostredia, v ktorom sa stal, môže byť relatívne čistý, napr. vaňa, kúpalisko, alebo nečistý, napr. pád na tvár na nedláždenej ulici. Okrem infekcie sa nepriaznivo uplatňujú aj drobné cudzie telesá, často krát rtg nekontrastné.
- Čas od úrazu po replantáciu kratší ako 6 hodín je dôležitou podmienkou, ideálne je uskutočniť replantáciu do 2 hodín (1).
- Stav kosti alveoly (nalomenie kompakty) zhoršuje prognózu replantácie, pri strate vestibulárnej kosti sa nereplantuje.
- Stav mäkkých tkanív v okolí alveoly musí byť taký, aby zabezpečoval jej kryt a výživu, lacerácia gingívy je nevýhodná.

Vek pacienta

Vek pacienta sa uplatňuje v rozhodnutí o indikácii alebo kontraindikácii replantácie, zároveň ovplyvňuje aj možnosť pripevnenia obvykle kovovej dentálnej dlahy slúžiacej na fixáciu replantovaného zuba. Problematické je nasadenie dlahy, napr. v mliečnom alebo zmiešanom chrupe.

Mliečne zuby sa nereplantujú alebo sa replantujú len výnimočne, ak sa ich fyziologická exfoliácia dá očakávať s odstupom viacerých rokov (pri luxácii nejavia žiadne známky resopcie koreňa) a lokálny stav zubnej alveoly je mimoriadne priaznivý (3).

Trvalé zuby u mladých pacientov so zmiešaným alebo trvalým chrupom pod 18 rokov sa treba snažiť podľa možnosti vždy replantovať. Aj pri prípadnej krátkej životnosti zuba sa tak dá vyhnúť vyhotoveniu dočasnej snímateľnej náhrady, tzv. medzerníka, ktorý obvykle zhoršuje udržiavanie ústnej hygieny. Zuby s nedokončeným vývojom koreňa môžu teoreticky revitalizovať (jedná sa hlavne o revaskularizáciu) a dokončiť apexifikáciu (rtg sledovanie procesu uzáveru apexu počas 4 – 7 rokov).

U dospelých s protetickými defektmi je replantácia kontraindikovaná.

Nejasná strata luxovaného zuba

V prípade, že vznikne pochybnosť, či sa luxovaný zub skutočne stratil na mieste úrazu a nie je isté, či nedošlo k aspirácii, deglutinácii alebo inej dislokácii, je potrebné vyšetriť minimálne rtg hrudníka, prípadne použiť iné rádiodiagnostické metódy (7).

Kazuistika

17-ročný pacient havaroval ako spolujazdec v aute na zadnom sedadle, bol krátkodobou v bezvedomí s retrográdnou amnéziou, krvácanie z úst. Pacient bol dovezený na Kliniku stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie 3. deň od úrazu s chýbajúcimi luxovanými hornými pravými rezákmi 11, 12. Na bočnej projekcii lebky sa zistila luxovaná 11 viditeľná s rotovanou korunkou nahor (obrázok 1). Po rtg hrudníka vznikla suspekcia na aspiráciu zuba 12 pre zatienenie v strednom pľúcnom poli vpravo (obrázok 2). Na základe CT pľúc však pneumológ uzavrel stav ako kalcifikovanú lymfatickú uzlinu a nepotvrdil nález zuba. Po simplexnej antrotomii s odstránením luxovaného rezáka 11 (replantácia nebola indikovaná pre nepriaznivé lokálne podmienky v čeľusti) mal pacient aplikovanú Sauerovu dlahu na 5 týždňov (obrázok 3, 4), neskôr nasledovalo protetické ošetrenie.

Súhrn zásad prvej pomoci pri luxácii zuba

- Zastavenie krvácania gázovou kompresiou.
- Uchovávanie zuba v dostatočne vlhkom prostredí.
- Replantácia do 6 hodín od úrazu:
 - mliečne zuby – replantujú sa výnimočne,
 - trvalé zuby – replantácia vo veku do 18 rokov vždy odporúčaná.
- Pri nejasnej strate zuba minimálne rtg hrudníka.

Literatúra

1. Andreasen JO. Traumatic injuries of the teeth. Munksgaard, Copenhagen 1981.
2. Del Puerto H, Stanko P, Mračna J, Thalmeiner F, Feltsan T. Traffic accidents and maxillofacial injuries in children. Stomatológ 2009; 19: 45–48.
3. Kilian J. Úrazy dočasných zubů, jejich terapie a následky. Praha: Avicenum 1977.
4. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. Contemporary oral and maxillofacial surgery. Mosby, St. Louis 1998.
5. Rauschenberger CR, Hovland EJ. Clinical management of crown fractures. Dent. Clin. North Am. 1995; 39: 25–51.
6. Satko I, Stanko P, Švidraň J. Orálna a maxilofaciálna chirurgia. Vysokoškolské skriptá, Univerzita Komenského v Bratislave, 2008.
7. Stanko P, Satko I, Švidraň J, Gharaibeh M. Diagnostika a taktika liečby súčasných maxilofaciálnych a kraniocerebrálnych poranení. Choroby hlavy a krku 2002; 11: 28–32.
8. Turley PK, Joiner MW, Hellstrom S. The effect of orthodontic extrusion on traumatically intruded teeth. Am. J. Orthod. 1984; 85: 47–52.

doc. MUDr. Peter Stanko, PhD.
 Onkologický ústav sv. Alžbety, s. r. o.
 Klinika stomatológie a maxilofaciálnej
 chirurgie LF UK a OÚSA
 Heydukova 10, 812 50 Bratislava
 pstantko@ousa.sk

