

# Úrazy dočasných zubů (Souborný referát)

*Jaklová H.*

Klinika zubního lékařství LF UP a FN (dětské oddělení), Olomouc

*Věnováno prof. MUDr. Jiřímu Mazánkovi, DrSc., k životnímu jubileu.*

## Souhrn

Úrazy dočasných zubů představují rozsáhlou skupinu poranění. Traumata dočasného chrupu se vyskytují u dětí ve věku 0-6 let asi ve 30 %. Existuje mnoho klasifikací úrazu zubů, nejvíce užívaná je klasifikace dle Andreasena a Andreasena, která vychází z klasifikace WHO. Hlavním cílem diagnostiky a následného ošetření úrazu dočasného chrupu je prevence poškození vyvíjejícího se zárodku stálého zubu.

**Klíčová slova:** úraz - dočasný chrup - ošetření

## Jaklová H.: Traumatic Dental Injuries in the Primary Dentition

**Summary:** Trauma to the primary dentition represents a large group of injuries. The incidence of traumatic injuries to the primary dentition in patient aged 0-6 years ranges about 30 %. The most widespread is the classification of traumatic dental injuries proposed by Andreasen and Andreasen, which is based on a system adopted by the World Health Organization. The main objective of diagnosis and treatment of traumatic injuries affecting primary dentition is the prevention of possible damage to the developing tooth germ.

Key words: traumatic injuries - primary teeth - treatment

*Prakt. zub. Lék., roč. 56, 2008, č. 3, s. 38-40.*

## ÚVOD

Dětská úrazovost je mnohem častější než úrazovost dospělých. Vyplývá to z chování dítěte, jeho nezkušenosti, neobratnosti, zvědavosti a nízké schopnosti koncentrace. Z těchto důvodů jsou nejčastější příčinou pády na zem či na překážku. Zvýšenému riziku jsou v důsledku poruchy motoriky vystaveni mentálně retardovaní, ale také epileptici nebo děti s očními vadami. Při setkání s dětským zraněním nesmíme zapomínat také na syndrom týraného dítěte [9]. Hlavním cílem diagnostiky a terapie úrazu dočasného chrupu je prevence možného poškození vyvíjejícího se zárodku stálého zubu [1].

## EPIDEMIOLOGIE

Úrazy zubů primární dentice v dětském věku patří mezi nejčastější poranění maxilofaciální oblasti. Od narození je dítě vystaveno traumatickým jevům, které v závislosti na závažnosti úrazu způsobují zranění v oblasti obličeje různého rozsahu.

V literatuře se uvádí, že úrazem dočasného chrupu bývá ve věku 0-6 let postiženo asi 30 % dětí [8, 10]. Úrazy dočasného chrupu se mohou vyskytovat v kterémkoliv věku, vrcholem křivky úrazovosti je období kolem 3,5 roku života [8]. Výskyt poranění bývá u chlapců vyšší než u dívek [8]. Nejčastější příčinou úrazu bývá pád, který tvoří až 80 % etiologie úrazů [2, 8]. V dočasném chrupu bývají nejčastěji postiženy horní střední řezáky, a to vzhledem k jejich poloze v zubním oblouku [8]. S výrazným odstupem následují zranění dolních středních a laterálních řezáků a horních postranních řezáků a špičáků [1]. Zranění ostatních zubů je vzácnější a bývá spojeno s vážnějšími úrazy skeletu. Obecně zde převažují poranění závěsného aparátu [6].

Kromě estetického a funkčního defektu mohou být při poranění dočasných zubů současně poraněny i zárodky stálých zubů, což má veliký vliv na jejich další vývoj. Typ a rozsah zranění závisí na směru a intenzitě působící síly [5, 6].

Zvýšené riziko poranění je u zubů oslabených kazem či rozsáhlou výplní. Poranění dočasného chrupu se vyskytuje buď izolovaně nebo je sdružené s poraněním měkkých tkání obličeje, jako

např. lacerace, eroze a kontuze rtu, gingivy, sliznice ústní dutiny, jazyka a obličejových kostí. Krvácení a otok v ústech dítěte závisí na intenzitě a rozsahu traumatu [2].

### **Predispoziční faktory úrazů dočasných zubů [7]**

1. *Ortodontické anomálie* – protruze zubů frontálního úseku horní čelisti. Protrudující jednotlivé zuby horního nebo dolního zubního oblouku jsou úrazem postiženy ve větší míře než zuby zařazené do oblouku.
2. *Zubní kaz* – zubní kaz může natolik oslabit tvrdé zubní tkáně korunky zubu, že může dojít k jejímu odlomení i při vyvinutí jen malé síly.
3. *Hypoplastické změny tvrdých zubních tkání.*
4. *Vývojové změny* - dentinogenesis imperfecta.
5. *Oční vady* – u dětí s vadou zraku, může docházet k častějším pádům na obličej a traumatům zubů.

## **KLASIFIKACE**

Existuje více klasifikací úrazů zubů. Z nich nejrozšířenější je dle Andreasena & Andreasena založená na klasifikaci WHO z roku 1994 [1, 2].

### 1. Poranění tvrdých zubních tkání a pulpy:

Fraktura skloviny  
Nekomplikovaná fraktura korunky  
Komplikovaná fraktura korunky

### 2. Poranění tvrdých zubních tkání, pulpy a alveolárního výběžku:

Fraktura korunky a kořene  
Fraktura kořene  
Fraktura alveolárního výběžku

### 3. Poranění periodontálních tkání:

Kontuze  
Subluxace  
Extruzivní luxace  
Laterální luxace  
Intruzivní luxace  
Avulze

## **TERAPIE**

Úrazy dočasných zubů jsou často spojeny s postižením okolních měkkých tkání. Poškození dásní, sliznic, rtů a jazyka je provázáno krvácením a otokem. Jejich rozsah závisí na intenzitě traumatu. Základní podmínkou pro úspěšnou léčbu dětského pacienta je primární, odstranění bolesti za využití místního znecitlivění eventuálně použití sedace při vědomí. Po zástavě krvácení následuje ošetření tvrdých zubních tkání [1].

Nekomplikovaná fraktura korunky – postižen častěji mesiální růžek nebo incizní hrana horního středního řezáku. Terapie se odvíjí od stupně vývoje zubu, důležité je také zhodnocení stupně resorpce kořene. Léčba je také závislá na velikosti fraktury. U malých ztrát skloviny lze provést zábrus nebo ostré okraje přeštit. Při výskytu větších ztrát skloviny provedeme u spolupracujících pacientů dostavbu ze skloinomerního cementu nebo kompomeru [1].

Komplikovaná fraktura korunky – postižení skloviny a dentinu se současným obnažením pulpy. RTG snímek se užívá ke zhodnocení velikosti obnažené dřevné dutiny a stadia vývoje kořene. Ošetření opět závisí na spolupráci pacienta a stadiu vývoje zubu.

### **Možnosti terapie**

- a) *Parciální pulpotomie* – indikována při otevření dřevné dutiny před dokončením vývoje apikální části kořene [1].
- b) *Extrakce* – indikována u zubů před fyziologickou výměnou a u nespolupracujících pacientů [1].

Fraktura korunka – kořen (komplikovaná - nekomplikovaná) – lomná linie zasahuje sklovinu, dentin a kořenový systém. Pulpa může být zasažena i nemusí. Nacházíme zde minimální až mírný posun zubu [11]. Doporučuje se RTG snímek v apikálním zastavení. Při terapii provedeme extrakci zubu, snažíme se vyvarovat poškození zárodku stálého nástupce [1].

Fraktura kořene – pokud koronární fragment není dislokován, kořen je kompletní a pacient spolupracuje, může být indikována fixační dlaho. Ve většině případů je fraktura kořene spojena se ztrátou korunky. Koronární fragment je určen k extrakci, apikální úlomek bývá ponechán k fyziologické resorpci. Nejdůležitějším faktorem při tomto ošetření je nepoškodit zárodek stálého zubu. Nutné jsou také RTG kontroly pro vyloučení patologických změn a sledování resorpce apikálního fragmentu [1].

Fraktura alveolu – zlomenina postihuje alveolární kost. Část segmentu alveolu, zahrnující zuby, bývá pohyblivá [11]. Ošetření spočívá v repozici fragmentu a dlahování na dobu 4 týdnů, u komplikovanějších případů se provede extrakce zubu [1].

Kontuze – zub citlivý na dotek, bez zvýšené pohyblivosti a bez krvácení z gingiválního sulku. Nenacházíme RTG změny [11]. Terapie nebývá nutná. Dítě zveme na pravidelné kontroly a sledujeme, zda nedošlo k zabarvení korunky zubu, které může být spolu s obliterací pulpy možnou komplikací [1].

**Subluxace** – zub vykazuje patologickou pohyblivost 1. – 2. stupně, bez dislokace, může se objevit krvácení z gingiválního sulku [1, 11]. Doporučuje se postiženou oblast sledovat. Pokud má dítě dobrou hygienu dutiny ústní, dochází k regeneraci během 2 týdnů. V horším případě může dojít k nekróze a přestupu infekce do periodontia, což mívá za následek zvýšenou patologickou pohyblivost zasaženého zubu [1].

**Laterální luxace** – koronární část bývá dislokována palatinálně nebo linguálně, apikální část kořene labiálně, pokud nedošlo k poruše artikulace ponecháme zub, aby se spontánně vrátil do svého postavení. Při poruše okluze je nutná repozice a fixace dlahou na 2-3 týdny. Při provádění repozice musíme obzvláště dávat pozor na směr síly, abychom ještě více nepoškodili zárodky stálých zubů [11]. Repozice bývá spojena se zvýšeným rizikem nekrózy dřene [1].

**Intruzivní luxace** – apikální dislokace zubu. Může zasahovat až k zárodku stálého zubu nebo může dojít k přerušení kostěné laminy [11]. RTG snímek provádíme v okluzální projekci. Terapie: pokud je apex dislokován směrem labiálně, necháme zub spontánně reeruptovat. Je-li dislokován směrem k zárodku stálého zubu, doporučuje se provést extrakci zubu [1].

**Extruzivní luxace** – koronární dislokace, zub je patologicky pohyblivý. RTG snímek odhalí výrazně rozšířenou periodontální šterbinu [11]. Terapie spočívá v extrakci postiženého zubu [1].

**Avulze** – zub nacházíme mimo zubní lůžko. RTG snímek je nutný k vyloučení intruzivní luxace. Rodiče často žádají replantaci avulzovaného zubu, většinou z estetických důvodů. To se však nedoporučuje, vzhledem k možnému poškození zárodku stálého zubu a vzniku komplikací, jako jsou nekróza a ankylóza [1].

Pro předpoklad úspěšného hojení úrazu dočasněho chrupu nesmíme zapomenout poučit rodiče o nutnosti zvýšené hygieny postiženého místa. Doporučujeme měkkou stravu po dobu 15 dnů, čištění měkkým zubním kartáčkem. Vhodné je potírání zasažené oblasti chlorhexidinem 2krát denně po dobu 1 týdne [1].

Pokud dítě utrpělo intruzivní luxaci, je nutné informovat rodiče o možných komplikacích spojených s používáním dudlíku a pití z kojenecké lahve [1].

Četnost dalších kontrol je závislá na typu úrazu a věku úrazem postiženého dítěte. Dlouhodobé kontroly jsou nutné zejména u dětí, které utrpěly intruzivní luxaci a avulzi ve věku mladším 2 let, pro vyloučení poškození zárodku stálého zubu,

protože v tomto období dochází ke kalcifikaci incizální a střední třetiny sklovinné matrix zárodku stálého zubu [1].

## ZÁVĚR

Úrazy dočasných zubů jsou velmi časté. Děti jsou nejčastěji postiženy poraněním periodontia, obzvláště v ranném věku. Důležitá je zde spolupráce rodičů a jejich péče o domácí orální hygienu dítěte. Pokud má lékař schopnost komunikace a psychologického přístupu k dítěti, může si získat pacientovu důvěru. V takovýchto případech se děti starší 2 let nechají bez větších obtíží ošetřit. Musíme mít však na paměti, že se nejedná pouze o zranění fyzické, ale také o zranění psychické a emocionální, a podle toho také k pacientovi přistupujeme. Přívětivý personál, správná diagnóza, vhodné ošetření a následná observace jsou nezbytné k optimálnímu výsledku naší práce [1, 3].

## LITERATURA

1. **Flores, M.:** Traumatic injuries in the primary dentition. Dent. Traumatol., 2002; 18, s. 287-298.
2. **Andreasen, J. O., Andreasen, F., Andersson, L.:** Textbook and color atlas of traumatic injuries of the teeth, 3rd Kopenhagen, Munksgaard, 1994.
3. **Lenzi, A. R., Medeiros, P. J.:** Severe sequelae of acute dental trauma in the primary dentition. Dent. Traumatol., 22, 2006 s. 334-336
4. **Flores, M. T., Andreasen, J. O., Bakland, L. K., Feiglin, B., Gutmann, J. L., Oikarinen, K. et al.:** Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injury. Dent Traumatol, 17, 2001, s. 1-4.
5. **Christophersen, P., Freud, M., Harild, L.:** Avulsion of primary teeth and sequelae on permanent successors. Dent. Traumatol., 2005; 21, s. 320-323.
6. **Sennhenn-Kirchner, S., Jacobs, H. G.:** Traumatic injuries to the primary dentition and effects on the permanent successors – a clinical follow up study. Dent. Traumatol., 22, 2006; s. 237-241.
7. **Kilian, J.:** Úrazy zubů u dětí. 1 vyd., Praha, Avicenum, 1985.
8. **Skare, A. N., Jacobsen, I.:** Primary tooth injuries in Norwegian children (1-8 years). Dent. Traumatol., 21, 2005, s. 315-319.
9. **Janičková, M., Statelová, D., Stiffel, W.:** Úrazy v maxilofaciální oblasti u dětí. Čes. Stomatol., 103, 2003, č. 6, s. 224-228.
10. **Cunha, R. F., Pugliesi, D. M., Mello Vieira, A. E.:** Oral trauma in Brazilian patients aged 0-3 years. Dent. Traumatol., 17, 2001, s. 210-212.
11. **Flores, M. T., Malmgren, B., Andersson, L., Andreasen, J. O., Bakland, L. K., Barnett, F., Bourguignon, C., DiAngelis, A., Hicsks, L., Sigurdsson, A., Trope, M., Tsukiboshi, M., von Arx, T.:** Guidelines for the management of traumatic dental injury. III. Primary Teeth. Dent. Traumatol., 23, 2007, s. 196-202.

MUDr. Helena Jaklová  
Klinika zubního lékařství LF UP  
a FN (dětské odd.)  
Palackého 12  
772 00 Olomouc