proLékaře.cz | 15.8.2025

ČESKÁ STOMATOLOGIE
ročník 114,
2014, 4,
s. 87–93

Orofaciální úrazy u žáků základních škol v Plzni

(Původní práce – dotazníková studie)

Orofacial Injuries in Children of Primary Schools in Pilsen

(Original Article – Questionnaire Study)

Merglová V., Bardová K., Klímová M., Prekopová P.

Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Věnováno k životnímu výročí prof. MUDr. Jana Kiliana, DrSc.

SOUHRN

Úvod a cíl: Úrazy představují v dětství významný zdravotní problém, který se často vyskytuje v souvislosti se sportovními aktivitami. Prvním cílem dotazníkové studie bylo zjistit výskyt úrazů v souvislosti se sportem u dětí navštěvujících základní školu a závodně sportujících a u dětí, které sportují pouze ve škole a ve svém volném čase. Druhý cíl studie se týkal výskytu orofaciálních úrazů v souvislosti se sportem u obou skupin dětí.
Metodika: Údaje o sportovních úrazech a poranění orofaciální oblasti u dětí jsme získali prostřednictvím dotazníku. Dotazník se skládal z 11 otázek týkajících se věku dítěte, pohlaví, sportovních aktivit, úrazů vztahujících se ke sportu a používání sportovních chráničů zubů. Pro vyhodnocení údajů jsme použili základní deskriptivní statistické metody v programu Microsoft Office Excel. Rozdíly ve výskytu sportovních úrazů u závodně sportujících dětí a ostatních byly zjišťovány na základě Pearsonova χ^2 testu (program Statistica, StavSoft, ČR).
Výsledky: Celkem 241 dětí (125 dívek a 116 chlapců) vyplnilo dotazník. Celkem 137 (57 %) z nich sportuje závodně. Nejčastěji provozovaným sportem u dětí byla kopaná. Úraz při sportu prodělalo 102 dětí (42 %) a 22 (9,1 %) z nich mělo úraz orofaciální oblasti. Pouze sedm (2,9 %) dětí používá pravidelně sportovní chránič zubů. Při porovnání výskytu sportovních úrazů včetně poranění orofaciální oblasti u obou skupin dětí jsme nenalezli statisticky významný rozdíl.
Závěr: V dotazníkové studii jsme zjistili, že používání sportovních chráničů zubů u dětí není rozšířeno. Úrazy včetně poranění orofaciální oblasti představují riziko nejen pro děti provozující organizovaný závodní sport, ale také pro děti sportující pouze ve škole a příležitostně ve volném čase.

Klíčová slova: ***úrazy zubů – sport – děti – chránič zubů***

SUMMARY

Introduction and aim: The injuries are a common important health problem in childhood and their occurrence is often in relation with sport. The first aim of the study was to investigate the prevalence of sport – related injuries in children attending the primary schools and participating in competitive sports and to compare the situation in children with sport activities only at school and in their leisure time. The second aim of the study was concentrated on the prevalence of orofacial injuries in both groups of children. We supposed higher prevalence of injuries in children participating in competitive sports.
Methods: Data of the injuries in children has been obtained through the questionnaire. The questionnaire consisted of 11 questions concerning age of child, gender, sport activities, information about injuries and the use of sport-mouthguards. To evaluate the most of the questions the basic descriptive statistic methods in the Microsoft Office Excel were used. The differences in prevalence of injuries between the two groups of children was investigated on the basis of the Pearson´s χ^2 test (application STATISTICA, StatSoft Czech Republic).

proLékaře.cz | 15.8.2025

ČESKÁ STOMATOLOGIE
ročník 114,
2014, 4,
s. 87–93

Results: Total of 241 children (125 girls and 116 boys) completed the questionnaires and 137 (57%) of them were competitive athlets. The soccer was the most favourite kind of sport in children.102 (42%) children reported sport – related injuries and 22 (9.1%) of them registered trauma of orofacial region. Only 7 (2.9%) children use regularly sports mouthguards. The statistically significant differences in the occurrence of sport-related injuries between the two groups of children was not detected.
Conclusion: In the questionnaire survey, we found that the use of sport-mouthguards in children is minimal. Traumas including injuries of the orofacial region represent the risk not only for children with organised competitive sport activities but also for children doing sports at school and occasionally in their free time.

Keywords: ***traumatic dental injuries – sport – children – mouthguard***

Čes. Stomat., roč. 114, 2014, č. 4, s. 87–93

ÚVOD

Dětství je z hlediska úrazovosti velmi rizikovým obdobím života. Děti si mohou způsobit nejen závažné úrazy, které mají za následek hospitalizaci dítěte, popřípadě jeho invaliditu, či dokonce smrt, ale i život neohrožující úrazy orofaciální oblasti. Poranění nebo invalidita, zvláště jsou-li přitom poškozeny pohybové nebo smyslové funkce či tělesný zjev, vedou mnohdy k intenzivním úzkostem a stresům ohrožujícím zdravé utváření identity. Poranění obličeje, čelistních kostí, dutiny ústní a zubů náleží mezi úrazy dlouhodobě zhoršující kvalitu života dítěte a zatěžující rodinu i po finanční stránce [24]. Úrazy zubů představují 5 % všech úrazů, pro které postižení vyhledávají lékařské ošetření, u předškolních dětí je to dokonce 17 % [1]. U dětí se úrazy zubů vyskytují nejčastěji v době růstu a vývoje orofaciální oblasti, jejich léčení je často komplikované, dlouhodobé a vyžaduje specializovanou péči.

Údaje o výskytu úrazů zubů u dětí se v odborné literatuře různí. Uvádí se, že zkušenost s poraněním zubů má až 50 % adolescentů [2, 29]. Autoři ze severských států popisují, že 35 % dětí ve věku 16 let si může během základní školní docházky způsobit jeden nebo více úrazů zubů [7].

Během posledních let se zvýšil počet příčin úrazů zubů a čelistních kostí u dětí. Příčiny úrazů zubů lze rozdělit na nepředvídatelné (pády, nárazy, údery do orofaciální oblasti) a na předvídatelné, mezi které patří nehody při sportovních aktivitách. Mezi nejčastější příčiny úrazů zubů náleží pády při běhu, zakopnutí či uklouznutí, ale také údery předměty do úst, různé sportovní aktivity, dopravní nehody a vzácně jsou úrazy následkem násilí [4, 15, 16]. Tímto způsobem vznikne až 61 % úrazů zubů u dětí [4, 21]. Damé-Teixeire N. a kol. [9] u souboru 1528 dvanáctiletých dětí zjistili, že nejčastěji si děti způsobily úraz při pádu (15,46 %), následoval sport (11,08 %) a různé kolize (10,6 %). Další častou příčinou úrazu zubů u dětí jsou hry (16,2 %) a sportovní aktivity (11,1–39 %) [4, 9, 15, 21]. Mezi další, již méně časté příčiny úrazů zubů u dětí patří dopravní nehody, rvačky a násilí [21]. Výskyt úrazů zubů ve spojitosti s násilím se v literatuře značně různí, podle toho, kde se epidemiologická studie prováděla. Např. v Damašku se násilí podílí na 42,5 % všech úrazů zubů [19]. Poranění zubů si děti mohou způsobit i různými zlozvyky, např. kousáním do tužky, otevíráním sponek do vlasů nebo uzávěru lahví pomocí zubů. Tímto způsobem si děti přivodí 3,3–8,5 % úrazů zubů [31, 32]. Úraz zubů mohou vyvolat rovněž iatrogenní příčiny, mezi které se řadí laryngoskopie a intubace [15].

Nejčastějším místem, kde si děti přivodí úraz zubů, je domov (22,3–63,2 %), následuje škola (8,5–36 %), dětská hřiště včetně sportovních hřišť (20 %) a ulice (11,2–12 %) [8, 9, 25, 28].

Na vzniku úrazů zubů se podílí řada faktorů. Patří mezi ně orální faktory dítěte, faktory prostředí a způsob chování dětí. Úrazy zubů se častěji vyskytují u dětí s otevřeným skusem, protruzí horních frontálních zubů a s chabým retním uzávěrem. Za další predisponující orální faktory se považují kariézní a hypoplastické změny tvrdých zubních tkání, ale také orální piercing a různé zlozvyky spojené s neobvyklým používáním zubů [15]. Významnými predisponujícími faktory úrazů zubů jsou hyperaktivita dětí, výchovné problémy a dětská obezita [21]. Úrazy zubů jsou rovněž více postiženy děti z rozvedených, neúplných rodin nebo pěstounských rodin [21].

Marcenes a kol. [20] zkoumali vliv sociálně-ekonomických faktorů na výskyt úrazů zubů. Dospěli k překvapivému zjištění, když nalezli vyšší výskyt úrazů zubů u dětí z vyšších sociálně-ekonomických vrstev. Takový rozdíl vysvětlují tím, že pro tyto děti je snadno dostupné provozování různých rizikových sportů.

Cílem našeho dotazníkového šetření bylo zjistit výskyt úrazů včetně úrazů zubů a čelistí u dětí sportujících v rámci školní výuky i závodně a u dětí sportujících v rámci školní výuky a ve volném čase pouze rekreačně. Předpokládali jsme, že děti závodně

proLékaře.cz | 15.8.2025

ČESKÁ STOMATOLOGIE
ročník 114,
2014, 4,
s. 87–93

sportující budou mít častější výskyt úrazů včetně úrazů orofaciální oblasti.

METODIKA

Ke zjištění údajů o výskytu úrazů orofaciální oblasti a jejich příčinách jsme vytvořili dotazník skládající se ze dvou částí. První základní část dotazníku obsahovala šest otázek, které zjišťovaly pohlaví a věk dítěte, sportovní aktivity, používání ochranných pomůcek při sportu a to, zda dítě prodělalo nějaký úraz včetně úrazu obličeje, dutiny ústní a zubů. Druhá část dotazníku, která obsahovala pět otázek, se týkala pouze dětí, které na otázku, zda si způsobily nějaký úraz zubů nebo čelistí, odpověděly kladně. Vhodnost dotazníku pro účely naší studie jsme testovali v roce 2011 na skupině 130 dětí průměrného věku 14 let v rámci projektu „Bezpečné prostředí pro děti bez úrazů při sportu a dalších aktivitách – se zaměřením na úrazy zubů“ (Program péče o děti a dorost MZ ČR).

Za cílovou skupinu dotazníkového šetření byly zvoleny děti navštěvující druhý stupeň dvou základních škol v Plzni s rozšířenou sportovní výukou. Do 12 tříd s průměrným počtem 25 dětí jsme doručili 300 dotazníků. Návratnost vyplněných dotazníků činila 80,3 %.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 241 dětí navštěvujících základní školy v Plzni s rozšířenou sportovní výukou. Tyto děti pocházely z podobných sociálně-ekonomických i kulturních poměrů a ze stejné městské oblasti. Pro vyhodnocení většiny otázek byly použity základní popisné statistiky v programu Microsoft Office Excel. Porovnání počtu úrazů u dětí sportujících závodně a u dětí, které závodně nesportují, bylo provedeno na základě Pearsonova χ^2 testu pro kontingenční tabulky. Pro tento účel byl použit program Statistica firmy StatSoft ČR.

VÝSLEDKY

1. Pohlaví a věk dětí

Dotazník vyplnilo celkem 241 dětí (125 dívek, tj. 52 %, a 116 chlapců, tj. 48 %) navštěvujících základní školy s rozšířenou sportovní výukou. Průměrný věk respondentů byl 13 roků, směrodatná odchylka činila 1,25 roku. Počet dětí v jednotlivých věkových kategorií uvádí tabulka 1.

2. Provozované sporty

Z dotázaných, kromě rozšířené sportovní aktivity ve škole, sportuje závodně na různém stupni úrovně 137 dětí (57 %), většinu z nich tvoří chlapci (84, tj. 61,3 %). Závodně sportujících dívek bylo mezi dotazovanými 53 (38,7 %). Děti našeho souboru se nejčastěji závodně věnovaly kopané (31 dětí, tj. 18,9 %), aerobiku (22 dětí, tj. 13,4 %), florbalu (17 dětí, tj. 10,4 %) a lednímu hokeji (17 dětí, tj. 10,4 %). Celkem 27 dětí (19,7 %) provozuje závodně dva sporty (tab. 2).

3. Úrazy při sportu

Prodělaný úraz při sportu uvedlo v dotazníku 102 dětí (42 %), 137 dětí (57 %) na dotaz výskytu sportovních úrazů v minulosti odpovědělo záporně a dvě děti (1 %) na tuto otázku neodpověděly.

4. Používané ochranné pomůcky při sportu

Ochranné pomůcky používá při sportu 164 dětí (68 %). Přibližně polovina těchto dětí sportuje závodně. Z ochranných pomůcek děti nejčastěji používají helmu (123 dětí, tj. 75 %) a cyklistickou přilbu (119 dětí, tj. 71,3 %). Chránič zubů nosí při sportu pouze sedm dětí (šest chlapců a jedna dívka), tj. 2.9 %.

Tab. 1 Věk dětí

Věk	Chlapci	Dívky	Celkem	%
10	1	1	2	0,8
11	19	19	38	15,8
12	34	23	57	23,7
13	37	33	70	29
14	9	34	43	17,8
15	10	8	18	7,5
16	1	2	3	1,2
neuveden	5	5	10	4,2
celkem	116	125	241	100

Tab. 2 Provozované sporty

Sport	Počet dětí	%
kopaná	31	18,9
aerobic	22	13,4
florbal	17	10,4
lední hokej	17	10,4
plavání	11	6,7
lehká atletika	10	6,1
tenis	9	5,5
bojové sporty	9	5,5
košíková	9	5,5
jiné	29	17,7

proLékaře.cz | 15.8.2025

ČESKÁ STOMATOLOGIE
ročník 114,
2014, 4,
s. 87–93

5. Úrazy zubů a čelistí

Úraz zubů nebo čelistí prodělalo 33 (13,7 %) z dotazovaných 241 dětí. Samotný úraz zubu nebo zubů uvedlo 27 dětí (11,2 %), z tohoto počtu bylo 15 chlapců (55,5 %) a 12 dívek (44,5 %). Úraz čelisti měly čtyři děti (1,2 %) a úraz zubů i čelisti dvě děti (0,8 %). Zuby si poranilo souhrnně 29 dětí (12 %) z dotazovaných.

6. Věk v době úrazu

Nejčastěji se děti poranily ve věku 6–10 roků, celkem 14 dětí (tj. 42,4 %), ale 15 dětí (45,4 %) na tuto otázku neodpovědělo.

7. Druh úrazu

Nejčastěji si dotázané děti způsobily frakturu klinické korunky (18 dětí, tj. 54,5 %). Úraz závěsného aparátu zubu uvedlo devět dětí (27,2 %) a kombinovaný úraz závěsného aparátu zubu i tvrdých zubních tkání prodělaly dvě děti (6,1 %).

8. Úrazy zubů a čelisti při sportu

Z 33 dětí, které v dotazníku odpověděly, že prodělaly úraz zubu nebo čelisti, si 22 dětí (9,1%) tento úraz způsobilo při sportu, nejčastěji při fotbale (tab. 3). Celkem 11 dětí (4,6 %), které v dotazníku rovněž uvedly, že prodělaly úraz zubů nebo čelistí, si tyto úrazy způsobilo ve škole, doma nebo na dětském hřišti.

9. Porovnání výskytu úrazů u dětí sportujících závodně a ostatních

Z celkového počtu 137 závodních sportovců jich 65 (47,4 %) prodělalo úraz. U skupiny dětí závodně nesportujících to bylo 37 (35,5 %). Při použití χ^2 testu pro kontingenční tabulky není rozdíl mezi oběma skupinami dětí statisticky významný (p = 0,07). Lze tedy konstatovat, že mezi počtem úrazů v obou skupinách dětí není signifikantní rozdíl. Z dat je však patrné, že se úrazy stávají o něco častěji u závodních sportovců než u dětí, které závodně nesportují.

Tab. 3 Počet orofaciálních úrazů u sportovních aktivit

Sport	Počet dětí	%
kopaná	6	27,3
lední hokej	4	18,2
cyklistika	3	13,6
florbal	2	9,1
lyžování	2	9,1
košíková	1	4,5
házená	1	4,5
jízda na koni	1	4,5
lehká atletika	1	4,5
plavání	1	4,5
celkem	22	

10. Porovnání počtu úrazů orofaciální oblasti u dětí sportujících závodně a ostatních

Celkem 22 (16,1 %) závodních sportovců si způsobilo úraz orofaciální oblasti oproti 11 dětem (10, 5 %) nesportujícím závodně. Porovnání obou skupin bylo provedeno opět χ^2 testem. Úrazy zubů a čelistí se stávají opět mírně častěji u dětí sportujících závodně.

Na hladině 5% významnosti však nebyl prokázán signifikantní rozdíl v počtu úrazů zubů a čelistí mezi oběma skupinami (p = 0,22).

DISKUSE

Úrazy zubů se vyskytují u chlapců i dívek, v dočasné, smíšené i stálé dentici. Bylo zjištěno, že 71–92 % úrazů zubů vznikne před devatenáctým rokem věku [10]. Gassner a kol. [13] došli k závěru, že téměř 50 % úrazů zubů se objeví před desátým rokem věku, v době nedokončeného vývoje zubů a čelistí. Nejrizikovějším obdobím života vzhledem k úrazům zubů a čelistí je věk dětí 9–10 roků [2]. V našem souboru dotazovaných se nejčastěji úrazy vyskytovaly rovněž v tomto z hlediska úrazovosti rizikovém věku. Ke stejnému závěru dospěli i Atabek a kol. [4]. Prevalence úrazů stálých zubů u 12letých chlapců se udává 12–33 % a u dívek 4–19 % [3]. U 12letých brazilských dětí činila prevalence úrazů zubů 34,79 % [9]. Značné rozdíly ve výskytu úrazů zubů uváděné v různých epidemiologických studiích jsou pravděpodobně způsobeny odlišnými způsoby chování dětí, kulturními a společenskými zvyklostmi, způsobem trávení volného času, ale také sociálně-ekonomickými faktory, nejednotnou metodikou a odlišnými diagnostickými kritérii. V našem souboru školních dětí průměrného věku 13 roků se úrazy čelistních kostí a zubů vyskytovaly v anamnéze u 13,7 % dotazovaných. Zuby si poranilo pouze 12 % dětí. Většina autorů [3, 4, 31] uvádí signifikantně vyšší výskyt úrazů u chlapců než u dívek. U chlapců se úrazy stálých zubů vyskytují dokonce dvakrát častěji než u dívek. Tento rozdíl se vysvětluje rizikovějším chováním chlapců, provozováním kontaktních sportů a sportů s vyšším rizikem vzniku úrazů zubů. Rozdíl ve výskytu úrazů zubů mezi chlapci a dívkami je patrný i u univerzitních studentů. Biazevic a kol. [6] zjistili, že u studentů je 2,78krát větší riziko, že prodělají úraz zubů, než u studentek. Některé studie [27, 30] však naznačují zmenšování rozdílu

proLékaře.cz | 15.8.2025

ČESKÁ STOMATOLOGIE
ročník 114,
2014, 4,
s. 87–93

mezi chlapci a dívkami s ohledem na úrazy stálých zubů, protože se mění chování dívek, které začínají provozovat dříve výlučně chlapecké kontaktní sporty nebo sporty rizikové z hlediska vzniku úrazů zubů. Rovněž v naší studii nebyl rozdíl ve výskytu úrazů zubů mezi chlapci a dívkami výrazný. Poměr chlapců k dívkám byl 1,25 : 1. Tak jako v řadě dalších studií [1, 13, 15, 27, 31] i v našem dotazníkovém šetření byla nejčastějším typem úrazu fraktura klinické korunky, a to u 54,5 % dětí s úrazy stálých zubů.

Fédération dentaire internationale (FDI) rozděluje sporty vzhledem k riziku vzniku úrazů zubů na vysoce rizikové sporty a středně rizikové sporty [12]. Za vysoce rizikový sport se považuje americký fotbal, lední i pozemní hokej, lakros, bojové sporty, rugby, inline skating, skateboarding a jízda na horských kolech. Do skupiny středně rizikových sportů se řadí basketbal, kopaná, házená, potápění, squash, gymnastika, parašutismus a vodní pólo. Většinu rizikových sportů tvoří tzv. kontaktní sporty, při kterých jsou sportovci buď v přímém kontaktu (box, bojové sporty, judo), nebo v kontaktu nepřímém (házená, basketbal, kopaná, lední hokej). Závodně sportující děti z našeho souboru ze středně rizikových kontaktních sportů nejčastěji provozovaly kopanou a florbal a z vysoce rizikových sportů lední hokej. Riziko vzniku úrazů zubů při sportovních aktivitách nelze podceňovat. Uvádí se, že během sportovní kariéry si až 50 % sportovců přivodí úraz zubů [17]. V každé sezoně má každý sportovec provozující kontaktní sport 10% riziko, že si způsobí úraz zubů [29]. Úrazy zubů vznikají častěji při sportovních utkáních (až 69 %), zatímco k 31 % úrazů dojde během tréninků, což je pravděpodobně způsobeno tím, že sportovci během utkání více riskují [28]. Někteří autoři [18, 22] se věnovali výskytu úrazů zubů u provozovatelů sportů s nepřímým kontaktem, jako je házená a basketbal. Ozbay G.a kol. [22] zjistili, že u hráčů házené je výskyt úrazů zubů 19,34 % a 16,6 % basketbalistů průměrného věku 22,28 roků mělo v anamnéze úraz zubů při hře [23]. V našem souboru si 9,1 % dětí způsobilo úraz zubů nebo čelistí při sportu. Nejrizikovějším sportem byla u námi dotazovaných dětí kopaná.

Nejlepší prevencí všech úrazů je zlepšení informovanosti o úrazech zubů, o zabránění úrazů, o první pomoci ihned na místě nehody a o nutnosti včasného ošetření. Edukační činnost musí být zaměřena nejen na děti a jejich rodiče, ale i na učitele, vychovatele a trenéry. Prevence úrazů by se měla rovněž stát součástí všech pravidelných návštěv v zubní ordinaci. Úrazy zubů vzniklé při sportovních aktivitách lze předvídat, a proto jim lze předcházet používáním chráničů zubů. Signifikantní snížení rizika vzniku úrazů zubů při sportovních aktivitách používáním chráničů zubů ukázala řada studií [18, 21, 23]. Sportovní chrániče zubů mohou zcela zabránit úrazům rtů a zubů nebo je výrazně zmírnit [5]. Používání chráničů zubů dětmi a mladistvými je rozdílné u různých sportů. U některých sportů chrániče zubů spolu s dalšími ochrannými pomůckami tvoří základní vybavení sportovce. Pokud chránič zubů není nutností danou pravidly provozování určitého sportu, pak jeho dobrovolné používání není mezi sportujícími děti a mladistvými příliš rozšířeno. Rodd a Chesham [26] ve své studii zjistili, že chránič zubů má nasazeno při sportu 6 % dětí ve věku 14–15 roků, signifikantně méně dívek a méně dětí z nižších sociálně-ekonomických vrstev. V naší studii jsme dospěli ke shodným závěrům, které se týkají používání chráničů zubů dívkami a chlapci. Zajímavou skutečnost ohledně sportovních chráničů zubů u dětí zjistili Fakhruddin a kol. [11]. Popisují, že pouze 5,5 % dětí nosí sportovní chránič zubů při sportovních aktivitách v rámci školy. Podstatně více dětí (20,2 %) používá sportovní chránič při provozování sportu závodně. Rovněž častěji používají chránič zubů sportovci na univerzitách (19,24 %) [6]. Pouze 2,9 % dětí z našeho souboru uvedlo, že používá sportovní chránič zubů. Basketbalisté průměrného věku 22,28 roků používají chrániče zubů ještě méně. Pouze 1,4 % z nich v dotazníkové studii uvedlo, že má při basketbalu pravidelně nasazen chránič zubů [23]. Pokud děti používají sportovní chrániče zubů, pak preferují tzv. boil-and bite chrániče, které však mají řadu nevýhod, mezi něž patří špatná retence chrániče a problémy s dýcháním a mluvením. Důvody, pro které chrániče zubů děti nenosí, jsou různé. Řada sportujících dětí nevěří v účinnost chráničů, považují je za příliš drahé, neestetické a způsobující potíže při dýchání a mluvení. Mnoho dětí sportovní chrániče zubů nepoužívá, protože jim to neporadili ani rodiče, ani trenéři. Chrániče zubů zhotovené v ordinaci podle otisku mají k dispozici většinou děti, které docházejí pravidelně k rodinnému zubnímu lékaři [11].

Vedle úrazů zubů si děti mohou při sportu způsobit i úrazy měkkých tkání ústní dutiny a čelistních kostí. Mezi nejčastější patří zhmoždění a lacerace rtů a sliznice ústní dutiny. Úrazy čelistních kostí patří mezi méně časté. Námi dotazované děti uvedly samotné poranění čelistních kostí pouze v 1,2 % a poranění zubů i čelistních kostí v 0,8 % případů. Rovněž Gassner a kol. [14] popisuje u sportovních aktivit větší riziko vzniku úrazů zubů než maxilofaciálních poranění.

V naší studii jsme srovnávali výskyt úrazů orofaciální oblasti u dětí sportujících závodně a u dětí, které sportují pouze v rámci školy a rekreačně.

proLékaře.cz | 15.8.2025

ČESKÁ STOMATOLOGIE
ročník 114,
2014, 4,
s. 87–93

Předpokládali jsme vyšší výskyt úrazů u dětí sportujících závodně, protože u těchto dětí je více možností vzniku úrazu nejen při trénincích, ale také při soutěžích. U závodně sportujících dětí byl vyšší výskyt úrazů, ale rozdíl mezi oběma skupinami dětí nebyl statisticky významný. Statisticky nevýznamný rozdíl je pravděpodobně způsoben tím, že šlo o žáky škol s rozšířenými sportovními aktivitami. Tato skutečnost mohla smazat výraznější rozdíly mezi oběma skupinami dětí. Studie, které se zabývají podobnou tematikou, jsou vzácné. Např. v práci, která se týkala univerzitních studentů, autoři [6] dospěli ke zjištění, že sportovci mají 3,45krát větší riziko vzniku úrazů zubů než studenti, kteří se sportu nevěnují.

Při sportu si děti kromě úrazů zubů, dutiny ústní, čelistních kostí a hlavy mohou způsobit celou řadu poranění prstů, loktů a kotníků včetně zlomenin horních a dolních končetin. Williams a kol. [33] zjišťovali výskyt úrazů u dětí provozujících sport pravidelně a u dětí sportujících pouze občas ve svém volném čase. Děti provozující sport pravidelně jsou statisticky signifikantně více ohroženy úrazem než děti sportující pouze rekreačně. Úrazy při sportu se vyskytovaly v této studii u 32,2 % dětí. V našem dotazníkovém šetření uvedlo prodělaný úraz při sportu 42 % dětí. Nezjistili jsme však statisticky signifikantní rozdíl mezi skupinou dětí sportujících závodně a sportujících pouze v rámci školní výuky a rekreačně. Vysvětlením mohou být stejné skutečnosti jako v případě úrazů zubů a to, že šlo o děti, které navštěvují školy s rozšířenými sportovními aktivitami, a tím se liší od běžné dětské populace.

ZÁVĚR

Sportovní úrazy se liší od ostatních úrazů tím, že je lze předvídat a předcházet jim používáním ochranných pomůcek. V dotazníkovém šetření jsme zjistili, že používání chráničů zubů u závodně sportujících dětí je minimální. Úrazy včetně úrazů zubů jsou ohroženy nejen děti sportující závodně, ale i děti zabývající se sportem pouze ve škole a ve volném čase rekreačně.

LITERATURA

1. **Andersson, L.:** Epidemiology of traumatic dental injuries. J. Endod., roč. 39, 2013, č. 3, s. 82–85.
2. **Andreasen, J. O., Ravn, J. J.:** Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. Int. J. Oral Surg., roč. 1, 1972, č. 5, s. 235–239.
3. **Andreasen, J. O., Andreasen, F. M., Andersson, L.:** Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 4th ed. Copenhagen, Blackwell Munksgaard, 2007, 897 s.
4. **Atabek, D., Alaçam, A., Aydintuğ, I., Konakoğlu, G.:** A retrospective study of traumatic dental injuries. Dent. Traumatol., roč. 30, 2013, č. 2, s. 154–161.
5. **Badel, T., Jerolimov, V., Pandurič, J.:** Dental/orofacial trauma in contact sports and intraoral mouthguard programmes. Kinesiology, roč. 39, 2007, č. 1, s. 97–105.
6. **Biazevic, M. G. H., Michel – Crosato, E., Detoni, Â., Klotz, R., de Souza, E. R., de Paula Queluz, D.:** Orofacial injuries in sports and use of mouthguards among university students. Braz. J. Oral. Sci., roč. 9, 2010, č. 3, s. 380–383.
7. **Borsen, A., Holm, A. K.:** Traumatic dental injuries in a cohort of 16-year-olds in northen Sweden. Dent. Traumatol., roč. 13, 1997, č. 6, s. 276–280.
8. **Bücher, K., Neumann, C., Hickel, R., Künish, J.:** Traumatic dental injuries at a German University Clinic 2004–2008. Dent. Traumatol., roč. 29, 2013, č. 2, s. 127–133.
9. **Damé-Teixeire, N., Severo Alves, L., Susin, C., Maltz, M.:** Traumatic dental injury among 12-year old South Brazilian schoolchildren: prevalence, severity, and risk indicators. Dent. Traumatol., roč. 29, 2013, č. 1, s. 52–58.
10. **Davis, G. T., Scott, S. C.:** Dental trauma in Australia. Aust. Dent. J., roč. 29, 1984, č. 4, s. 217–221.
11. **Fakhruddin, K. S., Lawrence, H. P., Kenny, D. J., Locker, D.:** Use of mouthguards among 12- to 14-year-old Ontario schoolchildren. www.cda-adc.ca/jcd/vol-73/issue-6/505.html
12. **Federation Dentaire International (FDI).** Commission on dental products, Working Party No. 7, 1990.
13. **Gassner, R., Bosch, R., Tuli, T., Emshoff, R.:** Prevalence of dental trauma in 6 000 patients with facial injuries. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., roč. 87, 1999, č. 1, s. 27–33.
14. **Gassner, R., Tuli, T., Hächl, O., Moreika, R., Ulmer, H.:** Craniomaxillofacial trauma in children: a review of 3,385 cases with 6,060 injuries in 10 years. J. Oral Maxillofac. Surg., roč. 62, 2004, č. 4, s. 399–407.
15. **Glendor, V.:** Epidemiology of traumatic dental injuries – a 12-year review of literature. Dent. Traumatol., roč. 24, 2008, č. 6, s. 603–611.
16. **Hecová, H., Tzigkounakis, V., Merglová, V., Stehlíková, J.:** Retrospektivní studie 447 stálých zubů s poraněním závěsného aparátu. Čes. Stomat., 108, 2008, č. 6, s. 135–141.
17. **Heintz, W.:** Mouth protectors: a progress report. J. Am. Dent. Assoc., roč. 77, 1968, č. 3, s. 632–636.
18. **Lang, B., Pohl, Y., Filippi, A.:** Knowledge and prevention of dental trauma in team handball in Swizerland and Germany. Dent. Traumatol., roč. 18, 2002, č. 6, s. 329–334.
19. **Marcenes, W., Al Beiruti, N., Tayfour, D., Issa, S.:** Epidemiology of traumatic injuries to the permanent incisors of 9-12-year-old schoolchildren in Damascus, Syria. Endod. Dent. Traumatol., roč. 15, 1999, č. 3, s. 117–123.
20. **Marcenes, W., Zabot, N. E., Traebert, J.:** Socio–economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. Dent. Traumatol., roč. 17, 2001, č. 5, s. 222–226.
21. **Nicolau, B., Marcenes, W., Sheiham, A.:** Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13-year-olds in Brazil. Dent. Traumatol., roč. 17, 2001, č. 5, s. 209–213.
22. **Ozbay, G., Bakkal, M., Abbasoglu, Z., Demirel, A., Kargul B., Welbury, R.:** Incidence and prevention of traumatic injuries in paediatric handball players in Istanbul, Turkey. Eur. Arch. Paediatr. Dent., roč. 14, 2013, č. 1, s. 41–45.
23. **Perunski, S., Lang, B., Pohl, Y, Filippi, A.:** Level of information concerning dental injuries and their prevention in Swiss basketball – a survey among players and coaches. Dent. Traumatol., roč. 21, 2005, č. 4, s. 195–200.

proLékaře.cz | 15.8.2025

24. **Porritt, J. M., Dawn Rodd, H., Baker, S. R.:** Quality of lfe impacts following childhood dento-alveolar trauma. Dent. Traumatol., roč. 27, 2011, č. 1, s. 2–9.
25. **Rajab, L. D.:** Traumatic dental injuries in children presenting for treatment at the Department of Paediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Jordan, 1997–2000. Dent. Traumatol., roč. 19, 2003, č. 1, s. 6–11.
26. **Rodd, H. D., Chesham, D. J.:** Sports-related oral injury and mouthguard use among Sheffield school children. Community Dent. Health, roč. 14, 1997, č. 1, s. 25–30.
27. **Rocha, M. J. C., Cardoso, M..:** Traumatized permanent teeth in Brazilian children assisted at the Federal University of Santa Catarina, Brazil. Dent. Traumatol., roč. 17, 2001, č. 6, s. 245–249.
28. **Schuch, H. S., Goettems, M. L, Correa, M. B., Torriani, D. D., Demarco, F. F.:** Prevalence and treatmet demand after traumatic dental injury in South Brazilia schoolchildren. Dent. Traumatol., roč. 29, 2013, č. 4, s. 297–302.
29. **Schulze, A.:** The use of mouth protectors in sports. CSMI (Clinical Sports Medicine International), roč. 1, 2008, s. 20–23.
30. **Tapias, M. A.:** Prevalence of traumatic crown fractures to permanent incisors in childhood population: Mostoles, Spain. Dent. Traumatol., roč. 19, 2003, č. 3, s. 119–122.
31. **Taiwo, O. O., Jalo, H. P.:** Dental injuries in 12-year-old Nigerian students. Dent. Traumatol., roč. 27, 2011, č. 3, s. 230–234.
32. **Traebert, J., Peres, M. A., Blank, V., Boell, R. D., Pietruza, J. A.:** Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12–year-old school children in Florianópolis, Brasil. Dent. Traumatol., roč. 19, 2003, č. 1, s. 15–18.
33. **Williams, J. M., Wright, P., Currie, C., Beattie, T. F.:** Sports related injuries in Scotish adolescents aged 11–15. Br. J. Sports. Med., roč. 32, 1998, č. 4, s. 291–296.

ČESKÁ STOMATOLOGIE
ročník 114,
2014, 4,
s. 87–93

Doc. MUDr. Vlasta Merglová, CSc.
Stomatologická klinika LF UK a FN
Alej Svobody 80
304 60 Plzeň
e-mail: merglovav@fnplzen.cz

Nové knihy z Nakladatelství Mladá fronta

ANTIBIOTICKÁ POLITIKA A PREVENCE INFEKCÍ V NEMOCNICI

Vlastimil Jindrák, Dana Hedlová, Pavla Urbášková a kolektiv

Doporučená cena 870 Kč

Monografie poskytuje ucelený přehled postupů, metod i organizačních opatření umožňujících vytvoření funkčního a dobře provázaného systému odborných programů pro obě oblasti (antibiotický program, program prevence a kontroly infekcí) v konkrétním zdravotnickém zařízení. Jejím cílem je též přispět k usnadnění implementace opatření požadovaných evropskou i českou legislativou, případně akreditačními institucemi v podmínkách běžné praxe našich nemocnic. Součástí publikace jsou podrobné podklady pro racionální používání antibiotik v klinické praxi. Značný prostor je věnován charakteristice a způsobu používání specifických nástrojů v obou odborných programech. Ve zvláštních statích jsou probrány základy moderní nemocniční epidemiologie a rovněž postupy měření, hodnocení a ovlivňování kvality zdravotní péče v oblasti antibiotické politiky a prevence infekcí.

Objednávky zasílejte e-mailem nebo poštou:
Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP,
Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz.

Na objednávce laskavě uveďte i jméno časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli.