

# Częstość występowania urazów zębów wśród dzieci zgłaszających się do Zakładu Stomatologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Prevalence of dental trauma in children presenting to the Department  
of Pediatric Dentistry at the Medical University of Lodz

<sup>1</sup>Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Stomatologii Wieku Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny, Łódź  
Opiekun Koła: dr n. med. Patrycja Proc

<sup>2</sup>Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny, Łódź  
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Joanna Szczepańska

## KEYWORDS

tooth injuries, epidemiology, children

## SUMMARY

**Introduction.** Tooth injuries are significant problem in pediatric dentistry, they are second dental need after caries.

**Aim.** Aim of the study was to evaluate the incidence of individual types of teeth injuries in growing up patients presenting to the Department of Pediatric Dentistry at the Medical University in Lodz.

**Material and methods.** Based on the analysis of 1500 patients' charts between 2012 and 2013 years the following factors were considered: patient's gender and age, tooth number and Ellis class of injury, the treatment.

**Results.** The prevalence of patients with dental trauma was 3.40%. In permanent dentition, most commonly, i.e. in 23.80% of cases the fracture within enamel and dentin area were noted. Among the Ellis class II injuries, a single tooth injury was reported in 13.33% of cases, injury of two teeth in 53.33% cases, and 34.33% of cases involved injuries to more than two teeth. As regards deciduous teeth, as many as 68.57% of cases involved upper medial incisors. Patients admitting to hospital within one week following the injury accounted for 54.90% of all patients after trauma. Boys' injuries constituted 62.75% cases. Average age of patients was  $9.24 \pm 5.31$  years, and 2-year-olds constituted 9.80%. Injuries in children under 6 years of age accounted for 29.41% of all injuries, whereas 70.59% pertained to those between 7 and 18 years old.

**Conclusions.** School age boys are most commonly affected by both upper central incisors injury (Ellis class II).

## WPROWADZENIE

Urazowe uszkodzenia zębów stanowią jeden z ważniejszych problemów współczesnej stomatologii wieku rozwojowego, gdyż są drugą pod względem częstości przyczyną zgłaszania się młodocianych pacjentów do

dentysty. Zęby dzieci są bardziej narażone na urazy niż osób dorosłych, co jest spowodowane aktywnym trybem życia, nieukończoną koordynacją ruchową i środowiskiem szkolnym, w którym przebywają. W związku z tym najczęstszymi przyczynami urazowych uszkodzeń zębów

są: upadek i uderzenie o twarde przedmiot (41,7%) oraz uprawianie różnych dyscyplin sportowych (26,3%) (1). Określenie częstości urazów zębów jest problematyczne ze względu na znikomą zgłaszalność do gabinetu stomatologicznego pacjentów z niezauważalnymi lub bezobjawowymi uszkodzeniami. Istnieje również powszechne przekonanie o małym znaczeniu zdrowia zęba mlecznego w porównaniu ze stałym, co skutkuje lekceważeniem urazów tych pierwszych. Według danych epidemiologicznych przeanalizowanych przez Andreasen i wsp. co trzeci sieczny ząb mleczny i co piąty stały u dzieci ulegają urazowemu uszkodzeniu (1). Porównanie częstości występowania urazowych uszkodzeń zębów w różnych populacjach nastrocza niekiedy problemów ze względu na odmienne kryteria stosowane przez różnych autorów analizujących ten problem.

## CEL PRACY

Celem pracy była ocena częstości występowania poszczególnych typów urazów zębów mlecznych i stałych u pacjentów w wieku rozwojowym zgłaszających się do Zakładu Stomatologii Wieku Rozwojowego UM w Łodzi.

## MATERIAŁ I METODY

Wybrano losowo 1500 kart pacjentów Zakładu Stomatologii Wieku Rozwojowego, po 750 kart z lat 2012 i 2013. Na podstawie analizy danych z kart oceniono częstość występowania poszczególnych urazów zębowych. Grupa badana składała się z dzieci znajdujących się w przedziale wiekowym od 4. miesiąca do 17. roku życia. Przyjęto następujący schemat wiekowy: dwulatek to dziecko, które w dniu urazu miało skończony 1. rok i 1. dzień życia, aż do ukończenia 2. roku życia. Grupę badaną podzielono na dzieci w wieku: żłobkowym (1.-2. r.ż.), przedszkolnym (3.-6. r.ż.), wczesnym szkolnym (7.-11. r.ż.) i szkolnym późniejszym (12.-18. r.ż.).

W analizie zebranego materiału wzięto pod uwagę następujące czynniki: płeć i wiek pacjenta, datę urazu i wizyty u lekarza dentystry, numer zęba i klasę urazu, rodzaj podjętego leczenia. W pracy, zgodnie z dostępną dokumentacją, zastosowano klasyfikację wg Ellisa. Klasyfikacja ta uwzględnia IX klas urazów zębów, od drobnego pęknięcia w obrębie szkliwa do całkowitego zwichnięcia zęba, a IX klasa to urazy zębów mlecznych.

## WYNIKI

### Częstość urazów

Analiza 1500 kart pacjentów wykazała, że z urazem zębów w badanym przedziale czasowym zgłosiło się 51 (3,40%) pacjentów, w tym 19 (37,25%) dziewcząt i 32 (62,75%) chłopców (tab. 1). U pacjentów stwierdzono 126 zębów z urazowym uszkodzeniem, w tym: 35 zębów mlecznych (27,78%) oraz 91 (72,22%) zębów stałych.

### Płeć

W większości przedziałów wiekowych urazowe uszkodzenia zębów stwierdzano częściej u chłopców niż u dziewcząt. Jednak proporcje częstości występowania uszkodzeń w zależności od płci zmieniały się wraz z grupą wieku. Największa dysproporcja występowała w przedziale wiekowym od 1 do 2 lat, gdzie stosunek chłopców z urazami zębowymi do dziewcząt wynosił 6:1. Najbardziej wyrównany rozkład obserwowano w grupie wiekowej 7-11 lat, gdzie stosunek płci wyniósł 9:8 na rzecz dziewcząt. Ogólnie dla całej grupy częstość występowania urazów była 1,7 raza większa u chłopców niż u dziewcząt.

### Wiek

Ocena wieku zgłaszających się pacjentów pokazała, że najczęściej leczonymi z powodu urazów zębowych były dzieci w wieku szkolnym (od 7. do 18. roku życia), które stanowiły 70,58% wszystkich badanych (36 pacjentów). Następnymi w kolejności były dzieci w wieku przedszkolnym (8 osób – 15,68%) i nieco rzadziej w wieku żłobkowym (7 osób – 13,72%) (tab. 1). Średnia wieku zgłaszających się pacjentów wyniosła 9,24 roku  $\pm$  5,31. Najczęściej zgłaszającymi się pacjentami były dzieci w wieku 2, 3, 8 i 17 lat – przypadki te stanowiły po równo 10%.

### Klasa urazu i jej częstość

Przeważającym typem urazu wśród zębów stałych było złamanie korony w obrębie szkliwa i zębiny (II klasa wg Ellisa), stanowiące 23,80% wszystkich przypadków (tab. 2). Najczęściej złamaniu II klasy ulegały zęby u 9-latków, a najrzadziej u 11- i 15-latków. Urazowi tego typu najczęściej ulegały jednocześnie 2 zęby (53,33% przypadków), najrzadziej zaś pojedynczy ząb (13,33%). W 33,33% przypadków uraz obejmował trzy lub więcej zębów. Kolejnym, co

Tabela 1. Płeć i wiek pacjentów.

Płeć	Wiek									
	1-2		3-6		7-11		12-18		Razem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Chłopcy</b>	6	85,7	5	62,5	8	47,1	13	68,4	32	62,7
<b>Dziewczęta</b>	1	14,3	3	37,5	9	52,9	6	31,6	19	37,3
<b>Razem</b>	7	100	8	100	17	100	19	100	51	100

**Tabela 2.** Częstość urazowych uszkodzeń zębów w zależności od klasy wg Ellisa.

Klasa urazu	n	%
I	9	7,14
II	30	23,81
III	6	4,76
IV	1	0,79
V	7	5,56
VI	5	3,97
VII	5	3,97
VIII	–	0
IX	35	27,78
Inne	28	22,22
Razem	126	100

do częstości było złamanie korony tylko w obrębie szkliwa (klasa I wg Ellisa). Dość często, bo w 5,55% przypadków, dochodziło do całkowitego zwichnięcia zęba (V klasa) oraz do złamania z obnażeniem miazgi (klasa III) – 4,76%. Jednakowo często (w 3,96% przypadków) stwierdzano złamanie korzenia (klasa VI) oraz zwichnięcie częściowe zęba (klasa VII). W przypadku 28 zębów stwierdzane urazy nie były objęte klasyfikacją wg Ellisa. Występujące w tej grupie urazy to: pęknięcie szkliwa, nadwichnięcie zęba, wstrząs zęba. Część niesklasyfikowanych przypadków stanowiły dawne uszkodzenia zębów, gdzie zgłoszenie nastąpiło po dłuższym czasie, niepozwalającym na dokładną ocenę klasy urazu. Urazy zębów mlecznych (sklasyfikowane jako klasa IX wg Ellisa) stanowiły 27,77%.

### Szczęka/żuchwa

Osobnej analizie został poddany stosunek częstości urazów zębów w żuchwie i szczęce. Zęby sieczne górne ulegały urazom 3,5 raza częściej niż sieczne dolne. Stosunek urazów zębów stałych szczęki do żuchwy wynosił 2,5:1, zaś w przypadku zębów mlecznych aż 16,5:1 (tab. 3). Zatem urazy zębów szczęki stanowiły 77,77% wszystkich przypadków, odpowiednio: 94,28% w uzębieniu mlecznym i 71,42% w stałym.

**Tabela 3.** Urazy zębów stałych i mlecznych w obrębie szczęki i żuchwy,  $p < 0,05$ .

		n	p
Zęby stałe	Szczęka	65	< 0,05
	Żuchwa	26	
Zęby mleczne	Szczęka	33	< 0,05
	Żuchwa	2	

### Zęby najczęściej ulegające urazom

Zęby sieczne przyśrodkowe górne były zębami, które najczęściej ulegały urazom (58,73% wszystkich uszkodzeń zębów). Ich uszkodzenia stanowiły 67 przypadków (50 zębów stałych i 17 mlecznych). W uzębieniu mlecznym urazy tych zębów stanowiły 68,57%, a w stałym 54,95% przypadków. Drugimi co do częstości były siekacze boczne górne (14,29% wszystkich uszkodzeń, czyli 18 zębów), a następnymi odpowiednio: siekacze przyśrodkowe dolne (10,32% – 13 zębów) i siekacze boczne dolne (6,35% – 8 zębów) (tab. 4).

### Urazy 1, 2, 3 lub więcej zębów

Analizując częstość urazów w zależności od liczby zębów objętych uszkodzeniem, uzyskano następujące wyniki: najczęściej, bo w 45,1% (23 przypadki), obrażeniom ulegały dwa zęby, jeden ząb w 31,37% (16 przypadków), a najrzadziej jednoczesnemu uszkodzeniu ulegało 3 lub więcej zębów (23,53%, 12 przypadków) (ryc. 1).

### Zgłaszalność do lekarza

Badając czas, jaki upłynął od urazu do momentu zgłoszenia, stwierdzono, że najczęściej, bo 20 pacjentów (39,22%), zgłosiło się do lekarza dentysty ponad miesiąc od urazu. 15 dzieci odwiedziło gabinet stomatologiczny w dniu urazu lub dzień później (29,41%) (ryc. 2).

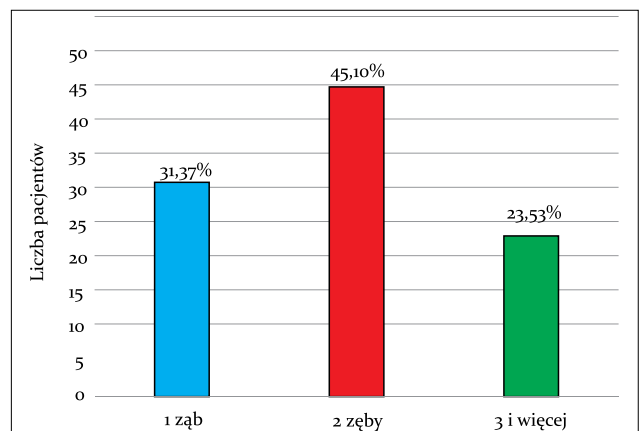
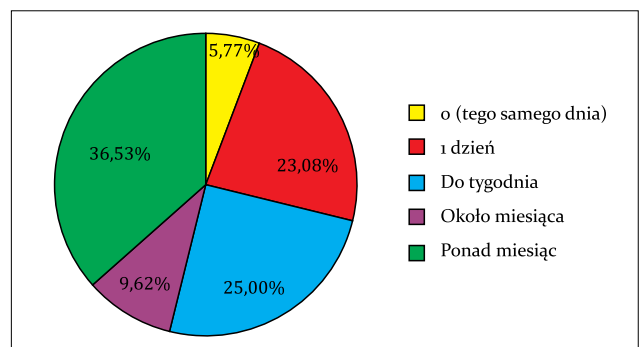
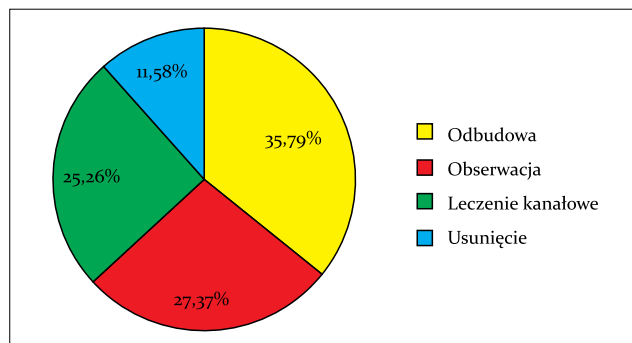
**Ryc. 1.** Częstość urazów obejmujących jeden, dwa lub trzy i więcej zębów.**Ryc. 2.** Liczba dni od urazu do zgłoszenia się do lekarza dentysty.

Tabela 4. Zęby ulegające urazom.

	Zęby stałe			Zęby mleczne		
	Numer zęba	Liczba zębów (n)	Częstość urazu (%)	Numer zęba	Liczba zębów (n)	Częstość urazów (%)
Szczeka	15	1	0,79	53	1	0,79
	14	1	0,79	52	2	1,59
	13	2	1,59	51	12	9,52
	12	6	4,76	61	12	9,52
	11	24	19,05	62	5	3,97
	21	26	20,63	64	1	0,79
	22	5	3,97	73	1	0,79
	33	1	0,79	81	1	0,79
	32	4	3,17	Razem	35	27,80
	31	7	5,55			
Żuchwa	41	5	3,97			
	42	4	3,17			
	44	1	0,79			
	45	1	0,79			
	46	2	1,59			
	47	1	0,79			
	Razem	-	91	72,20	Ogółem	126

Metody leczenia

Na podstawie zebranych danych oceniono, że najczęstszym pourazowym postępowaniem była odbudowa zębów (35,79% przypadków). Kolejnymi z podobną do siebie częstością były: obserwacja (27,37%) i leczenie kanałowe (25,26% zgłoszeń). Tylko 11,57% zębów zostało zakwalifikowanych do ekstrakcji (ryc. 3). Wśród 8 pacjentów, u których stwierdzono potrzebę wykonania leczenia endodontycznego 9 zębów, 3 pacjentów zgłosiło się z urazem w tym samym dniu lub dzień po urazie, a 5 kolejnych zgłosiło się w czasie dłuższym niż miesiąc od urazu.



Ryc. 3. Metody podjętego leczenia zębów.

DYSKUSJA

Przedstawiona w pracy częstość występowania urazowych uszkodzeń zębów na poziomie 3,4% odnosiła się do tej części dzieci, które wraz z opiekunami zgłosiły się do gabinetu lekarza stomatologa. Uszkodzenia, które nie wymagały leczenia lub zostały zlekceważone, nie mogły być objęte badaniem. Uzyskany odsetek był jednak porównywalny z wartościami podawanymi przez innych autorów łódzkich, którzy określili, że w latach 2000-2003 częstość pacjentów z urazami zębowymi wynosiła od 3,7 do 4% (2). Natomiast u dzieci warszawskich częstość ta była 3 razy większa (11,44%) (3). Badacze z Lublina podają, że uraz zębów jest drugim co do częstości, po próchnicy, powodem zgłaszania się do dentysty (4). Chirurgi stomatologiczni z Łodzi podkreślali, że częstość urazów w zależności od grupy wiekowej wahała się od 4 do 33% (5).

W populacji jednej z dzielnic Pekinu, Pinggu, 7 na 100 zgłoszeń do dentysty odbywało się z powodu uszkodzenia zębów (6). W Brazylii i Kuwejcie częstość urazów była podobna: odpowiednio 12,7 i 11,2% zgłoszeń (7, 8). Natomiast w Rumunii zauważono, że co czwarty pacjent odwiedzający gabinet stomatologiczny miał uszkodzenie zębowe (9). Autorzy brazylijscy określili, że częstość urazów wahała się od 2,4 do 58% i zależała od różnych czynników: płci, wieku, kultury i środowiska (10).

W pracy urazowe uszkodzenia zębów znacznie częściej dotyczyły chłopców niż dziewcząt (62,7 vs 37,3%), co pokrywa się ze spostrzeżeniami większości autorów. Według Milewskiej i Łuczaj-Cepkowicz urazy chłopców stanowiły 71,42% (11). Podobne wyniki otrzymali w 2005 roku Komorowska i wsp. – 71,3%, Hilt i wsp. – 63,3%, a Sobczak i wsp. – 64%, co stanowiło 1,65 raza częściej niż u dziewcząt (2-4). Emerich i wsp. podali, że chłopcy w wieku przedszkolnym z badanej grupy czterokrotnie częściej ulegali urazom zębowym niż dziewczęta (12). Podobnie według światowego piśmiennictwa urazowym uszkodzeniom częściej ulegali chłopcy od dziewcząt: w Chinach chłopcy stanowili 68,4% pacjentów z urazami zębów, w Niemczech 64,4%, a w Turcji 61% (6, 13, 14). W Brazylii chłopcy zgłaszali się 1,9 raza częściej niż dziewczęta (7). Jednakże istnieją również prace mówiące, że nie ma statystycznie istotnej różnicy w występowaniu urazów zębowych między płciami. Jest to tłumaczone zmianami w modelu spędzania wolnego czasu, głównie przez chłopców. Tradycyjnie są oni utożsamiani z ciągłym przebywaniem poza domem i aktywnym trybem życia, co ma ewoluować w dzisiejszych czasach w kierunku rozrywek spokojniejszych, związanych z komputerem i telewizorem. Może to wpływać na zmniejszenie ryzyka urazowych uszkodzeń zębów i wyrównaniem częstości występowania urazów pomiędzy płciami (8, 15-18).

Wielu autorów obserwowało, że zgłaszającymi się z powodu urazu zębów były najczęściej dzieci w wieku 7-12 lat. Według Hilt i wsp. dzieci w tym wieku stanowiły 65,5%, Komorowskiej i wsp. – 55,9%, Emerich i wsp. – 59,55% pacjentów (2, 4, 12). Pokrywa to się z przedstawioną w pracy analizą. Jednak z badań Janas i wsp. wynika, że najwięcej urazów doznają dzieci w wieku od 2 do 6 lat, które stanowiły 60,71% zgłoszeń, a mniejszy odsetek (39,29%) – dzieci w wieku szkolnym (5). Brazylijscy badacze podają, że najczęściej urazom ulegają dzieci w wieku 13-14 lat, ale badali oni pacjentów tylko w przedziale wiekowym 7-14 lat (7). W Chinach, podobnie jak w Turcji, najwięcej uszkodzeń urazowych odnotowano u pacjentów w wieku 6-12 lat (14, 19). Inne wyniki pochodzą z Brazylii, gdzie zauważono, że częściej młodsze dzieci niż młodzież ulegała urazom (10). Z prac uzyskanych w Rumunii wynika następujący wniosek: największe narażenie na urazy w uzębieniu mlecznym miały dzieci między 1. a 2. rokiem życia, niezależnie od płci, a w uzębieniu stałym najbardziej narażone na urazy były dzieci w przedziale wiekowym 11-12 lat (9). W Iranie nie odnotowano znaczących różnic pomiędzy częstością urazów pomiędzy płciami ani zależności między wiekiem a rodzajem urazu (20).

Autorzy zgodnie stwierdzają, że znacznie częściej urazom ulegały zęby szczęki niż żuchwy. W obecnej pracy odnotowano, że częstość uszkodzeń zębów górnych stanowiła 78% wszystkich przypadków. Według Hilt i wsp. 94,1%, a Sobczak i wsp. 95,33% urazów zębów dotyczy górnego łuku (2, 3). Dodatkowo Emerich i wsp. opisali 7-krotnie większą częstość uszkodzeń w szczęce niż w żuchwie (12).

W Niemczech urazy zębów górnych stanowiły 91% wszystkich urazów zębowych, w Turcji 87,5%, a w Brazylii 81,3%, co określiło częstość 4,4 raza większą w górnym niż w dolnym łuku (7, 13, 14).

W naszej obserwacji zębami najczęściej ulegającymi urazom były przyśrodkowe górne siekacze. Według Sobczak i wsp. zęby sieczne górne stanowiły 90,78%, a wg Komorowskiej i wsp. 94,7% wszystkich uszkodzonych zębów (3, 4). W pracy Hilt i wsp. nie stwierdzono urazów innych zębów poza siecznymi (2). Chirurdzy łódzcy podają, że zarówno w uzębieniu mlecznym, jak i stałym najczęściej urazom ulegały siekacze centralne szczęki (5). Chen i wsp. w badaniach wśród dzieci chińskich odnotowali, że 85,5% wszystkich zdarzeń dotyczyły górnych zębów siecznych centralnych, podobnie w Niemczech – 76,4% (6, 13). W Kuwejcie zaobserwowano, iż siekacze górne przyśrodkowe prawe częściej niż lewe były powodem zgłoszenia (42,6 vs 38,2%) (8).

Analiza urazowych uszkodzeń zębów u pacjentów zgłaszających się do Instytutu Stomatologii w Łodzi pokazała, że najczęściej, bo w 45%, obrażeniom ulegały jednocześnie dwa zęby. W pracy Janas i wsp. wszystkie przypadki urazów dotyczyły pojedynczego zęba, również według Hilt i wsp. przeważały urazy pojedynczych zębów (2, 5). Jednocześnie zauważono częste urazy mnogie – w pracy Hilt i wsp. aż w 40% przypadków, a według Emerich i wsp. 52,81% wszystkich uszkodzeń obejmowało więcej niż jeden ząb (2, 12). Sobczak i wsp. przeanalizowali liczbę zębów dotkniętych urazem w uzębieniu mlecznym i stałym (3). W pierwszym przypadku częściej, bo w 84,5%, urazom ulegały dwa zęby, jeden ząb w 11,7%, a 3 lub więcej w 3,8% przypadków. W uzębieniu stałym najczęstszym, bo dotyczący aż 44,5% osób, był uraz jednego zęba, następnie w 40,0% przypadków stwierdzano uraz wielu zębów, a urazy obejmujące dwa zęby stanowiły tylko 15,5% wszystkich urazów. W publikacjach światowych również analizowano liczbę zębów ulegających urazom jednocześnie. Najczęściej uszkodzenie dotyczyło jednego zęba, tak jak w Chinach – 81,5%, w Brazylii – 84% i w Kuwejcie – 70% (6-8). W Niemczech urazy jednego i dwóch zębów były stwierdzone równie często (w ok. 40% przypadków) (13). Najrzadziej występowały przypadki rozległych uszkodzeń, po którym leczono były więcej niż 2 zęby (6, 8, 13).

Analizując zebrane przypadki pod względem typu urazu stwierdzono, że najczęściej dochodziło do złamania korony w obrębie szkliwa i zębiny bez obnażenia miazgi (II klasa wg Ellisa). Złamanie tego typu według Hilt i wsp. to 55% wszystkich urazów, wg Sobczak i wsp. – 35,42%, wg Komorowskiej i wsp. – 46,9%, wg Emerich i wsp. – 40,62% urazowych uszkodzeń zębów (2-4, 12). Drugą pod względem częstości była klasa VII (zwichnięcie częściowe zęba). Podobne wyniki uzyskiwali też inni autorzy. Hilt i wsp. stwierdzili ten typ urazu w 13%, Sobczak i wsp. w 19,71%, Emerich i wsp. w 18,97% przypadków (2, 3, 12). Chirurdzy podają wybicie i zwichnięcie zęba jako najczęstsze przyczyny zgłaszania się pacjentów

po urazowym uszkodzeniu zębów, natomiast endodonci analizują głównie pourazowe obumarcie miazgi (IV klasa – 59,93%) oraz następstwa złamania korony z obnażeniem miazgi (III klasa – 28,57%) w aspekcie konieczności podjęcia leczenia kanałowego (5, 11). W Chinach, Brazylii i Kuwejcie najczęściej dochodziło do złamania szkliwa, odpowiednio w 76,9, 67 i 29,4% przypadków (6-8). W tych krajach równie często dochodziło do złamania szkliwa i zębiny bez obnażenia miazgi. Ten typ urazu był również najczęstszy w Niemczech, Rumunii i Iranie (9, 12, 20). Podobnie często zdarzały się zwichnięcia zębów. W Turcji 43,3% wszystkich urazów to zwichnięcia zęba, w Kuwejcie – 25%, a w Brazylii – 12,3% (8, 10, 14).

Na podstawie badania retrospektywnego, opartego na analizie wpisów do kart, nie było często możliwości uzyskania szczegółowych informacji dotyczących urazów zębów mlecznych. Numer zęba oraz klasa urazu (IX wg Ellisa) były często jedynymi wpisami jednoznacznie określonymi. Dlatego w pracy oceniono tylko odsetek urazowych uszkodzeń zębów mlecznych. Uzyskany wynik był jednak bardzo zbliżony z danymi innych autorów, np. w Chinach odnotowano 3 razy częstsze problemy z zębami stałymi (74,4%) niż mlecznymi (24,6%) (19). Podobnie w Niemczech 23% zgłoszeń stanowiły urazy zębów mlecznych (13).

Analiza danych pozwoliła ponadto stwierdzić, że dzieci zgłaszały się do Zakładu Stomatologii Wieku Rozwojowego najczęściej po upływie jednego miesiąca od doznania urazowego uszkodzenia zęba. Milewska i Łuczaj-Cepkowicz podały w swojej pracy, że pacjenci zgłaszający się w pierwszym tygodniu po urazie stanowili 28,57% przypadków, między 8. a 31. dniem – 45,24%, zaś między 2. a 12. miesiącem po urazie zgłosiło się 19,05% pacjentów (11). Komorowska i wsp. podają, że większość pacjentów zgłaszała się do lekarza od 48 godzin do jednego tygodnia (34,5%), stosunkowo też duża grupa zgłaszała się do 48 godzin po urazie (28,7%) lub w dniu urazu (11% przypadków) (4). Pacjenci niemieccy w pierwszej dobie od urazu zgłaszali się do lekarza w 54,8% przypadków (13). Podobnie w Chinach 54,19% dzieci konsultowano w ciągu 24 godzin od zdarzenia (19). W Iranie na

konsultację stomatologiczną w terminie do miesiąca od urazu zgłaszało się 64,9% dzieci (20).

W pracy zawarto również analizę postępowania pourazowego. Najczęstszą metodą leczenia była rekonstrukcja korony zęba, kolejnymi pod względem częstości postępowaniami – obserwacja i leczenie kanałowe. Z badań Komorowskiej i wsp. wynika, że w 63,1% przypadków wykonywano odbudowę zęba kompozytem, leczenie kanałowe w 18,8%, a usunięcie zęba w 3,5% (4). W pracy Janas i wsp. wykazano, że najczęściej w Zakładzie Chirurgii UM wykonywano replantację zębów (5). Z prac autorów zagranicznych wynika, że bardzo duży odsetek pacjentów zgłaszających się po urazie nie wymagał leczenia stomatologicznego. Zalecaną metodą leczenia była jedynie obserwacja, co w Chinach stanowiło aż 88,2% wszystkich przypadków, w Brazylii – 91,2%, a w Kuwejcie – 55,9% (6-8). Według Chen i wsp. leczenie endodontyczne konieczne było w 55,8% zębów leczonych, a w 38,5% wystarczyło odbudować ząb kompozytem (6). Znacznie częściej odbudowę zębów zalecano w Niemczech, bo aż w 84% przypadków pacjentów leczonych (13). Badacze z Kuwejtu opisują, że na ekstrakcję kierowane było co piąte dziecko zgłaszające się do dentysty po urazie (8).

Wydaje się, że powyższe wyniki mogą skłaniać ku twierdzeniu, że pacjenci z innych krajów wykazywali się wyższym poziomem świadomości co do konieczności zgłaszania się do lekarza osób po urazie zębowym. Polscy pacjenci częściej decydowali się na taką wizytę u stomatologa w przypadku poważniejszych obrażeń i widocznych klinicznie objawów.

## WNIOSKI

1. Chłopcy w wieku szkolnym z urazem obydwu górnych, centralnych zębów siecznych byli najczęściej narażeni na urazy zębowe w badanej grupie pacjentów.
2. Rodziców, opiekunów i nauczycieli dzieci polskich powinno się systematycznie uświadamiać o konieczności szybkiego zgłaszania się do stomatologa z dziećmi po urazie oraz o sposobach udzielania pierwszej pomocy w miejscu wypadku.

## ADRES DO KORESPONDENCJI

\*Patrycja Proc  
Katedra i Zakład Stomatologii  
Wieku Rozwojowego,  
Uniwersytet Medyczny w Łodzi  
ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź  
tel./fax: +48 (42) 675-75-16  
patrycja.proc@umed.lodz.pl

## PIŚMIENNICTWO

1. Andreasen JO: Traumatic injuries of the teeth. W.B. Saunders Comp., Philadelphia 1981: 9. 2. Hilt A, Rybarczyk-Townsend E, Filipińska-Skapska R et al.: Urazowe uszkodzenia zębów u pacjentów zgłaszających się do Zakładu Stomatologii Wieku Rozwojowego UM w Łodzi w latach 2000-2003. *Nowa Stomatol* 2006; 1: 15-18. 3. Sobczak M, Remiszewski A: Urazowe uszkodzenia zębów u pacjentów leczonych w Zakładzie Stomatologii Dziecięcej IS AM w Warszawie w latach 1992-2002. *Nowa Stomatol* 2003; 23: 16-23. 4. Komorowska A, Pels E, Borowska M et al.: Analiza stanów pourazowych zębów u dzieci w 2004 roku. *Forum ortodontyczne* 2005; 1: 73-80. 5. Janas A, Osica P, Stelmach R, Białkowska-Głowacka J: Urazowe uszkodzenia zębów stałych i mlecznych. *J Health Sci* 2014; 4: 11-17. 6. Chen Z, Si Y, Gon Y et al.: Traumatic dental injuries among 8- to 12-year-old schoolchildren in

Pinggu District, Beijing, China, during 2012. *Dent Traumatol* 2014; 30: 385-390.

7. Martins VM, Sousa RV, Rocha ES et al.: Dental trauma among Brazilian schoolchildren: prevalence, treatment and associated factors. *Eur Arch Paediatr Dent* 2012; 13: 232-237.

8. Hasan AA, Qudeimat MA, Andersson L: Prevalence of traumatic dental injuries in preschool children in Kuwait – a screening study. *Dent Traumatol* 2010; 26: 346-350.

9. Kovacs M, Pacurar M, Petcu B, Bukhari C: Prevalence of traumatic dental injuries in children who attended two dental clinics in Targu Mures between 2003 and 2011. *Oral Health Dent Manag* 2012; 11: 116-124.

10. Soares TRC, Risso PA, Maia LC: Traumatic dental injury in permanent teeth of young patients attended at the federal University of Rio de Janeiro. *Brazil Dental Traumatol* 2014; 30: 312-316.

11. Milewska R, Łuczaj-Cepowicz E: Odległa ocena leczenia endodontycznego zębów stałych z niezakończonym rozwojem korzenia u dzieci po urazach mechanicznych. *Nowa Stomatol* 2003; 23: 1-8.

12. Emerich K, Adamowicz-Klepalska B, Donatt M: Struktura pourazowych uszkodzeń zębów mlecznych i stałych w dokumentacji klinicznej Zakładu Stomatologii Dziecięcej Akademii Medycznej w Gdańsku. *Ann Acad Med Gedan* 2006; 36: 43-51.

13. Bucher K, Neumann C, Hickel R, Kuhnsch J: Traumatic dental injuries at a German University Clinic 2004-2008. *Dental Traumatology* 2013; 29: 127-133.

14. Toprak ME, Tuna EB, Seyme F, Gencay K: Traumatic dental injuries in Turkish children, Istanbul. *Dent Traumatol* 2014; 30: 280-284.

15. Kramer PF, Zembruski C, Ferreira SH, Feldens CA: Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol* 2003; 19: 299-303.

16. Beltrão EM, Cavalcanti AL, Albuquerque SS, Duarte RC: Prevalence of dental trauma children aged 1-3 years in Joao Pessoa (Brazil). *Eur Arch Paediatr Dent* 2007; 8: 141-143.

17. Jorge KO, Moysés SJ, Ferreira e Ferreira E et al.: Prevalence and factors associated to dental trauma in infants 1-3 years of age. *Dent Traumatol* 2009; 25: 185-189.

18. Avşar A, Topaloglu B: Traumatic tooth injuries to primary teeth of children aged 0-3 years. *Dent Traumatol* 2009; 25: 323-327.

19. Zhang Y, Zhu Y, Su W et al.: A retrospective study of pediatric traumatic dental injuries in Xi'an, China. *Dent Traumatol* 2014; 30: 211-215.

20. Ghahramani Y, Sahebi S, Nabavizadeh M, Zamirroshan N: Prevalence of dental trauma and its related factors in patients referring to Shiraz dental school during 2008 to 2012. *J Isfahan Dent Sch* 2014; 10: 67-74.

nadesłano: 01.08.2015

zaakceptowano do druku: 07.09.2015