

Ocena wiedzy nauczycieli oraz personelu medycznego na temat udzielania pierwszej pomocy w przypadkach urazów zębów

¹Studia doktoranckie, Zakład Stomatologii Wieków Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Kierownik Katedry i Zakładu: prof. dr hab. n. med. Joanna Szczepańska

²Studia doktoranckie, Zakład Chirurgii Stomatologicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Kierownik Zakładu: dr hab. n. med. prof. nadzw. Anna Janas-Naze

³Zakład Stomatologii Wieków Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Kierownik Katedry i Zakładu: prof. dr hab. n. med. Joanna Szczepańska

SŁOWA KLUCZOWE

urazy zębów, nauczyciele, lekarze, pierwsza pomoc

STRESZCZENIE

Wstęp. Urazy zębów stanowią poważny problem kliniczny współczesnej stomatologii wieku rozwojowego. Szczególnie istotna w przypadku urazu zęba jest prawidłowa i szybko udzielona pierwsza pomoc.

Cel pracy. Celem pracy była ocena wiedzy środowiska medycznego oraz nauczycieli na temat udzielania pierwszej pomocy dzieciom w następstwie urazów zębów, z uwzględnieniem przebytego szkolenia w tym zakresie.

Materiał i metody. Anonimowe dobrowolne badanie ankietowe objęło 727 osób. Przeprowadzone zostało w styczniu i lutym 2017 roku na terenie województw łódzkiego, lubelskiego i małopolskiego. Ankietowanych podzielono na grupy ze względu na wykonywany zawód związany ze szkolnictwem lub medycyną oraz wiek, płeć, liczbę posiadanych dzieci i stopień wykształcenia. Analizie poddane zostały wzorce zachowań w przypadku zwichnięcia całkowitego lub złamania korony zęba.

Wyniki. Według badań 577 ankietowanych (79,4%) uczestniczyło co najmniej raz w życiu w kursie udzielania pierwszej pomocy. Prawie co trzeci ankietowany – 233 osoby (32%) – był świadkiem urazu zęba. Najczęstszymi typami urazów napotkanymi przez ankietowanych były uraz tkanek miękkich i złamanie korony zęba – odpowiednio: 114 (35%) i 96 (29%) przypadków. Grupą zawodową, która najczęściej podejmowała próbę udzielenia pierwszej pomocy w urazach zębów w podobnym odsetku, byli nauczyciele – 56% przypadków oraz osoby związane z medycyną – 53%, a pozostałe zawody – 36%.

Wnioski. Kursy udzielania pierwszej pomocy niezwykle rzadko podejmują temat urazów w obrębie jamy ustnej. Pomimo tego faktu prawie co druga osoba biorąca udział w badaniach próbowała udzielić pomocy, będąc świadkiem zdarzenia, jednak ich działania często były niepoprawne.

WSTĘP

Urazy zębów stanowią poważny i częsty problem medyczny i estetyczny, są też dużym wyzwaniem dla stomatologa,

zwłaszcza gdy pacjentem jest dziecko. Według badań przeprowadzonych w latach 2012-2013 w Zakładzie Stomatologii Wieków Rozwojowego UM w Łodzi 3,4% spośród zgłaszających

się pacjentów doświadczyło urazów w obrębie jamy ustnej. W grupie największego ryzyka znajdują się chłopcy w wieku szkolnym (1). Urazy zębów stanowią 5% urazowych uszkodzeń ciała we wszystkich grupach wiekowych (2).

Zasadnicze znaczenie w rokowaniu dotyczącym zębów po urazach mechanicznych, szczególnie tak poważnych jak np. wybite zęba, ma prawidłowe udzielenie pierwszej pomocy poszkodowanemu w miejscu wypadku. Odpowiednie zabezpieczenie okolicy dotkniętej urazem i utraconego fragmentu czy całego zęba, a także szybkie wdrożenie profesjonalnego postępowania znacząco wpływają na rokowanie. Osoby na co dzień zajmujące się dziećmi, rodzice i nauczyciele, którzy są najczęściej świadkami tych wypadków, powinni wykazywać się podstawową wiedzą z zakresu udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazu zębów. Pracownicy służby zdrowia powinni znać profesjonalne procedury postępowania i wiedzieć, do jakiego specjalisty skierować pacjenta na ewentualną kontynuację leczenia. Są to niezbędne zasady, które mogą zapewnić optymalne warunki gojenia i zwiększą szansę na zachowanie w jamie ustnej zębów dotkniętych urazem.

CEL PRACY

Celem pracy była ocena wiedzy nauczycieli oraz osób związanych ze środowiskiem medycznym: lekarzy, pielęgniarek, asystentek stomatologicznych i higienistek na temat udzielania pierwszej pomocy dzieciom w następstwie urazów zębów, z uwzględnieniem przebytego szkolenia w tym zakresie przez te osoby.

MATERIAŁ I METODY

Anonimowe, dobrowolne badanie ankietowe objęło 727 osób. Przeprowadzone zostało w styczniu i lutym 2017 roku na terenie województw łódzkiego, lubelskiego i małopolskiego. Ankiety rozprowadzono w szkołach, szpitalach, przychodniach oraz za pośrednictwem internetu. Ankietę podzielono na trzy części. Część pierwsza zawierała pytania demograficzno-społeczne. Respondentów podzielono na grupy ze względu na wykonywany zawód związany ze szkolnictwem lub medycyną, wiek, płeć, liczbę posiadanych dzieci i stopień wykształcenia. Część druga dotyczyła

uczestnictwa ankietowanych w kursach pierwszej pomocy, zakresu tematycznego tych kursów oraz częstości bycia świadkiem urazów zębów. Część trzecia swoim zakresem objęła pytania o postępowanie w przypadku zwichnięcia całkowitego lub złamania korony zęba.

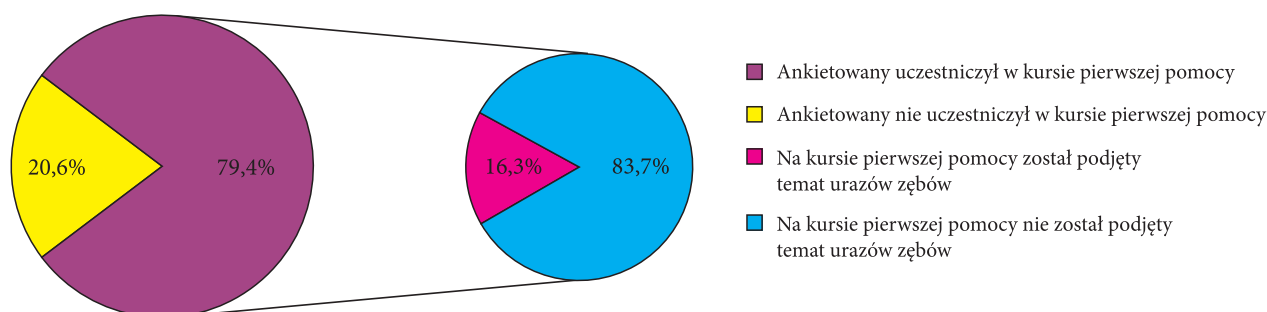
Do analizy statystycznej użyto programu Excel. Dla cech jakościowych określona została częstość ich występowania. Do oceny zależności pomiędzy częstościami występowania cech niemierzalnych w poszczególnych grupach wykorzystano test niezależności chi-kwadrat. Przyjęto poziom istotności $\alpha = 0,05$. W badaniu siły związku pomiędzy dwiema cechami użyto współczynnik V Cramera. Dla wartości $< 0,3$ uznawano słabą zależność, $< 0,3-0,5 >$ – nieznaną, $0,5-0,6 >$ – umiarkowaną, kiedy zmienna w średnim stopniu wpływa na drugą zmienną. W zakresie $0,6-0,8 >$ zależność jest dość silna, natomiast dla wartości większych niż $0,8$ – silna.

WYNIKI

W przeprowadzonym badaniu 483 osoby (66,4%) stanowiły kobiety, a 244 (33,6%) mężczyźni. W szkolnictwie zatrudnionych było 141 osób, co stanowiło 19,4%, natomiast związanych z medycyną – 219 (30,1%). Pozostali – 367 (50,5%) ankietowanych – wykonywali zawody inne od wyróżnionych. Wiek ankietowanych wynosił kolejno 18-30 lat (68,2%), 31-40 (12,1%), 41-50 (10,2%) oraz 51-60 lat (9,5%). Spośród respondentów, 223 osoby (30,7%) posiadały co najmniej jedno dziecko, a 504 (69,3%) było bezdzietnych.

370 badanych (50,9%) posiadało wykształcenie wyższe, 332 (45,7%) średnie, a 25 (3,4%) podstawowe. 594 (81,7%) osoby mieszkały w mieście, natomiast 133 (18,3%) na wsi.

Według badań 577 ankietowanych (79,4%) uczestniczyło co najmniej raz w życiu w kursie udzielania pierwszej pomocy (ryc. 1). Jedynie w przypadku 94 osób (16,3%) podczas kursu udzielania pierwszej pomocy podjęty został temat urazów w obrębie jamy ustnej. Zaobserwowano słabą zależność pomiędzy wykonywanym zawodem a uczestnictwem w kursie pierwszej pomocy ($\chi^2 = 25,1$, współczynnik V Cramera = 0,19) i był to wynik istotny statystycznie ($p = 0,0000034$) (tab. 1). Wśród osób związanych z medycyną 88% uczestniczyło w kursie, w przypadku



Ryc. 1. Uczestnictwo badanych w kursie pierwszej pomocy

Tab. 1. Analizowane zależności względem wieku, rodzaju wykonywanego zawodu i poziomu wykształcenia

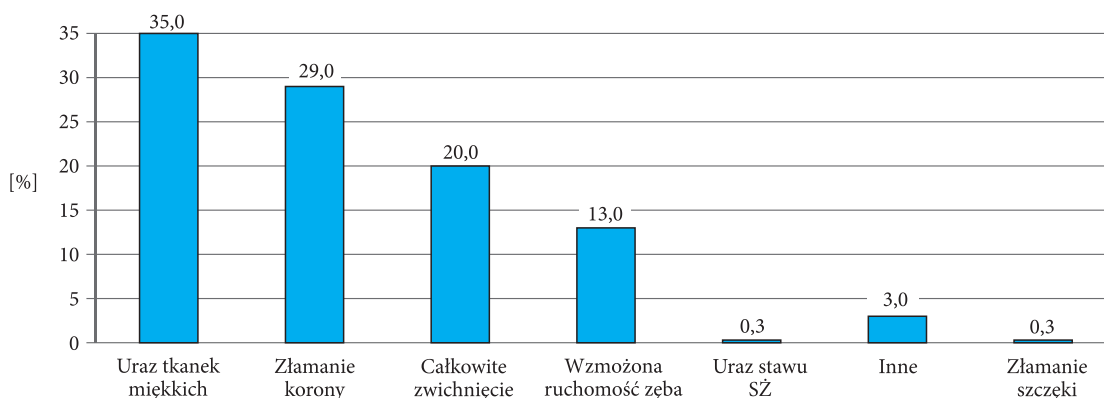
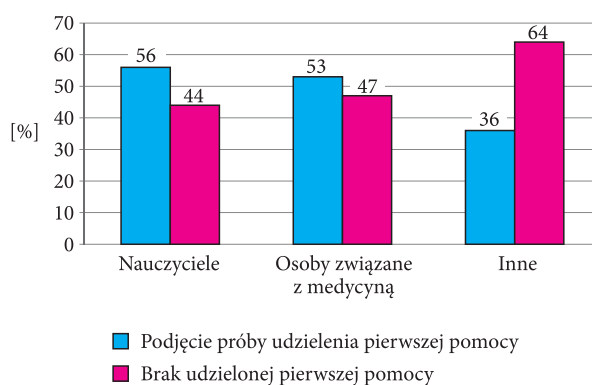
Badana zależność	Współczynnik p	Test niezależności chi-kwadrat	Współczynnik V Cramera
Wiek a udział w kursie pierwszej pomocy	0,00018659	19,8016	0,16504
Wiek a udzielenie pierwszej pomocy	0,243315	4,17363	0,13298
Zawód a udzielenie pierwszej pomocy	0,020933	7,73283	0,18101
Zawód a uczestnictwo w kursie pierwszej pomocy	0,0000034	25,1831	0,18612
Poziom wykształcenia a udział w kursie pierwszej pomocy	0,017885	8,04758	0,10521

ankietowanych nauczycieli – 86%, pozostałe zawody nieznacznie rzadziej – 72%.

Prawie co trzeci ankietowany – 233 badanych (32%) – był świadkiem urazu zęba. W przypadku osób zawodowo związanych z medycyną stanowiło to 38%, wśród nauczycieli – 34%, natomiast osoby wykonujące inne zawody – 28%. 109 badanych (46,8%), którzy byli świadkami wypadku, podjęło próbę udzielenia pierwszej pomocy. Analiza statystyczna wykazała brak zależności w badanej grupie pomiędzy uczestnictwem wcześniej w kursie a udzieleniem pierwszej pomocy przez świadków wypadku.

Urazy najczęściej dotyczyły tkanek miękkich i złamania korony zęba – odpowiednio: 114 (35%) i 96 (29%) przypadków. Najmniej urazów było związanych z uszkodzeniami stawów skroniowo-żuchwowych i złamaniami szczęki (ryc. 2). Pierwsza pomoc udzielona została najczęściej w przypadku urazu tkanek miękkich – 68 przypadków (61%) i złamania korony zęba – 31 urazach (32%).

W badanej grupie zaobserwowano zależność pomiędzy wykonywanym zawodem a udzielaniem pierwszej pomocy ($\chi^2 = 7,7$; $p = 0,02$), a siła zależności wyrażona przez współczynnik V Camera wyniosła 0,18 (tab. 1). Grupą zawodową, która najczęściej podejmowała próbę udzielenia pierwszej pomocy w urazach zębów w podobnym odsetku, byli nauczyciele – 56% przypadków oraz osoby związane z medycyną – 53%, a pozostałe zawody – 36% (ryc. 3).

**Ryc. 2.** Częstość występowania i rodzaje urazów, których świadkiem byli badani**Ryc. 3.** Zachowanie pracowników poszczególnych grup zawodowych będących świadkiem urazu zęba

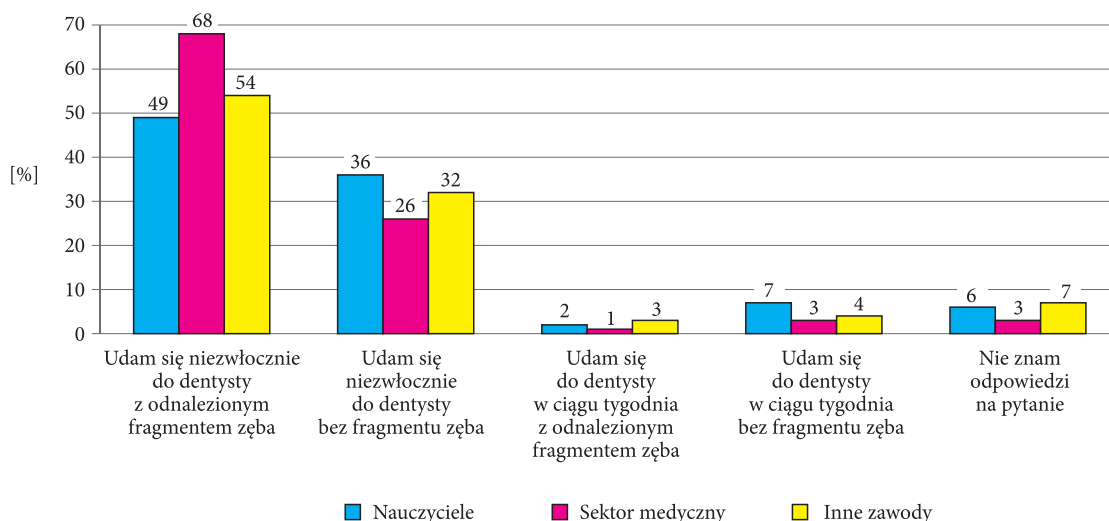
W przypadku złamania korony zęba ponad połowa, bo 416 ankietowanych (57,2%) uważało, iż prawidłowym postępowaniem jest odnalezienie złamanego fragmentu zęba i udanie się z nim niezwłocznie do dentysty. Jednakże aż 257 badanych (35,3%) nie widziało potrzeby odnajdywania odłamanego fragmentu. 68% osób związanych z medycyną zaznaczyło, że udałoby się niezwłocznie do lekarza dentysty z odnalezionym fragmentem zęba, a 26% nie zabrałoby na wizytę odłamaną część zęba. Natomiast wśród nauczycieli 49% udałoby się niezwłocznie do lekarza dentysty

z odnalezionym fragmentem zęba, a 36% udałoby się niezwłocznie do lekarza bez odłamanej części zęba (ryc. 4).

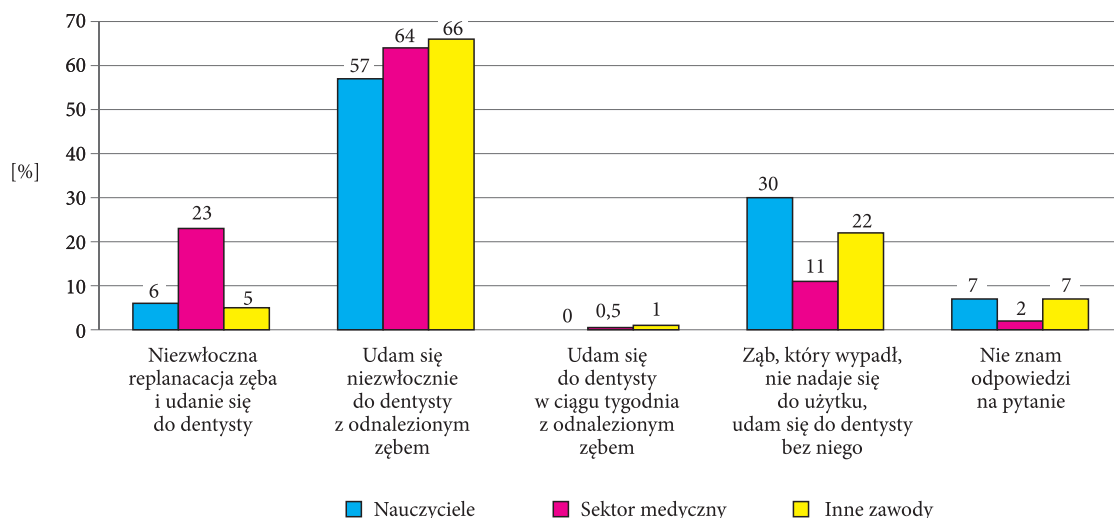
Rokowanie lecznicze po zwichnięciu całkowitym zęba stałego zależy głównie od prawidłowo udzielonej pierwszej pomocy w pierwszej godzinie po wypadku. Ponadto właściwe zachowanie pacjenta, stosowanie się do zaleceń lekarskich, utrzymywanie prawidłowej higieny jamy ustnej, unikanie obciążania zgryzu, zgłaszanie się na wizyty kontrolne także znacząco wpływają na pozytywne wyniki leczenia. Wśród badanych jedynie 75 osób (10,3%) miało świadomość, że przeprowadzenie replantacji zęba stałego w miejscu wypadku jest prawidłowym postępowaniem. Wśród tej grupy sektor medyczny stanowił 67%, inne zawody 23%, nauczyciele 10%. Biorąc pod uwagę rozkład odpowiedzi w poszczególnych grupach zawodowych na pytanie o pierwszą

pomoc w zwichnięciu całkowitym zęba stałego, niezwłoczną replantację zadeklarowało 23% badanych wykonujących zawód medyczny, 64% udałoby się niezwłocznie do lekarza dentysty z odnalezionym zębem, natomiast 11% odpowiedziało, że ząb, który wypadł, nie może być wykorzystany. Na te same pytania 6% nauczycieli odpowiedziało, że niezbędna jest natychmiastowa replantacja, według 57% konieczna jest wizyta u lekarza z odnalezionym zębem, a 30% uważa, że nie można wykorzystać w procedurach leczniczych zęba, który wypadł (ryc. 5).

Rozbieżności dotyczyły sposobu przechowywania zęba w drodze do dentysty. Na pytanie wielokrotnego wyboru o sposób przechowywania zwichniętego zęba ankietowani w 30% zaproponowali transport w 0,9% roztworze chlorku sodu, a w 28% „na sucho w gaziku”. Po 12% odpowiedzi



Ryc. 4. Zachowanie pracowników poszczególnych grup zawodowych w przypadku złamania korony zęba



Ryc. 5. Zachowanie pracowników poszczególnych grup zawodowych w przypadku zwichnięcia całkowitego zęba stałego

dotyczyło wody, mleka i płynu do soczewek, w 5% wskazano wodę utlenioną, a w 2% alkohol (ryc. 6).

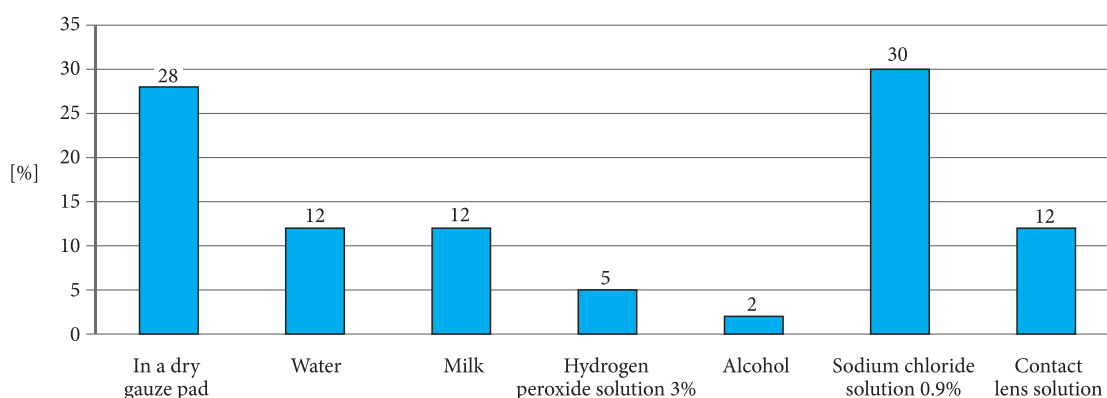
W przypadku zwichnięcia całkowitego zęba mlecznego wzorce zachowań kształtowały się inaczej niż w przypadku zębów stałych. Ponad połowa ankietowanych – 492 osoby (67,7%) – nie uznaje za konieczne udania się do lekarza dentysty po utracie zęba mlecznego z powodu urazu. Takiej odpowiedzi udzieliło 60% osób zawodowo związanych z medycyną, 69% nauczycieli i 72% ankietowanych reprezentujących inne zawody. 156 badanych (21,4%) wraz z utraconym zębem udałoby się niezwłocznie do dentysty. Takiej odpowiedzi udzieliło 29% osób zatrudnionych w sektorze medycznym, 20% nauczycieli i 18% innych profesji. 11% nauczycieli nie wie, jak zachować się w przypadku urazu obejmującego zęby mleczne, a 9% osób związanych zawodowo z medycyną uważa, że ząb mleczny należy replantować (ryc. 7).

DYSKUSJA

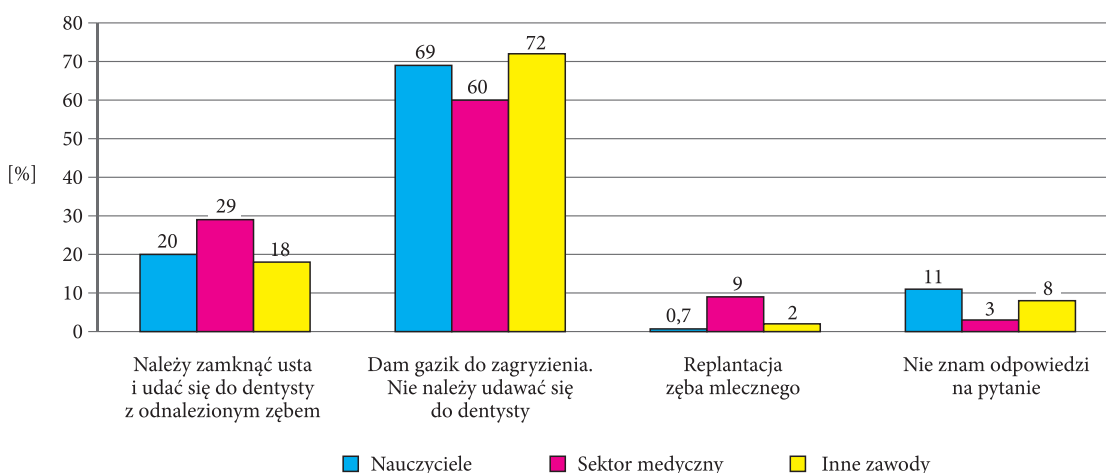
Dane dotyczące najczęstszych typów urazów zębowych są porównywalne na przestrzeni lat w różnych krajach.

Analiza przeprowadzona przez Hilt i wsp. (3) w latach 2000-2003 wskazuje złamanie w obrębie szkliva i zębiny jako występujące najczęściej – 55% przypadków. Autorzy łódzcy w innej pracy również podają, że najczęstszym urazem zębów w latach 2012-2013 był uraz klasy II według Elliisa (23,8%). Jedynie w 3,96% przypadków dochodziło do zwichnięcia częściowego lub złamania korzenia zęba (1). Według Aina i wsp. (4) najczęstszym urazem w szkołach w Indiach jest złamanie korony w obrębie szkliva (68,45%). Niemieccy badacze również jako najczęstszy uraz w latach 2004-2008 wskazują na złamanie korony (63,8%), a następnie zwichnięcie zęba (36,2%) (5).

Wielu autorów w swoich pracach podejmuje temat uczestnictwa przez osoby zatrudnione w branży medycznej i szkolnictwie w szkoleniach z zakresu udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazu zębów. Szczególnie pracownicy szkół i opiekunowie dzieci powinni znać zasady udzielania pierwszej pomocy. W przeprowadzonym badaniu 68% ankietowanych było świadkiem urazu w obrębie jamy ustnej. Według Baginskiej i wsp. (6) 70,1% pielęgniarek szkolnych



Ryc. 6. Sposób przechowywania zwichniętego zęba w drodze do dentysty



Ryc. 7. Zachowanie pracowników poszczególnych grup zawodowych w przypadku zwichnięcia całkowitego zęba mlecznego

spotkało się z urazem zęba, z czego 45,7% urazów miało miejsce w szkole. W Brazylii 23,9% nauczycieli uczestniczyło w kursie udzielania pierwszej pomocy. Jedynie w 4,1% przypadków na kursie został podjęty temat urazów zębów (7). Wśród nauczycieli w szkołach w Indiach 31,8% było świadkiem urazu, natomiast 12,5% uczestniczyło w odpowiednim szkoleniu (8). Ponad połowa nauczycieli w Iranie (52,3%) nigdy nie uczestniczyła w kursie z zakresu pierwszej pomocy, a prawie co drugi ankietowany (47,2%) był świadkiem urazu zębów (9). Według Yigit i wsp. (10) 7,7% lekarzy w Turcji zostało prawidłowo przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy w urazach zębów.

W zwichnięciu całkowitym zęba stałego najważniejszym czynnikiem wpływającym na pozytywne dalsze rokowanie jest prawidłowe udzielenie pierwszej pomocy w pierwszej godzinie od wypadku. W przypadku zwichnięcia całkowitego zęba 50% pielęgniarek szkolnych w Białymstoku replantowałyby ząb, a 34% zadzwoniłoby do rodzica celem odebrania dziecka ze szkoły i zabrania go do dentysty (11). W szpitalach w Wielkiej Brytanii jedynie 6,3% młodych lekarzy ocenia, że zna prawidłowe postępowanie w przypadku zwichnięcia całkowitego zęba (12).

Według badań Costa Hidalgo i wsp. (13), wśród nauczycieli w szkołach w Brazylii aż 96,8% deklaruje brak znajomości zasad udzielania pierwszej pomocy w przypadku zwichnięcia całkowitego zęba. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przed Prasanna i wsp. (14) 264 (88%) nauczycieli w szkołach w Davangere City nigdy nie zostało poinformowanych o prawidłowym postępowaniu przy zwichnięciu zęba. 78,7% nauczycieli w szkołach w Arabii Saudyjskiej twierdzi, iż nie można replantować zęba mlecznego. Jednocześnie 1/3 ankietowanych opowiada się za możliwością

replantacji zęba stałego (15). Wynik ten znacząco odbiega od przeprowadzonego badania, gdzie jedynie 6% nauczycieli było świadomych konieczności natychmiastowej replantacji zęba stałego.

Bakarčić i wsp. (16) w swojej ankiecie podejmują temat prawidłowego zabezpieczenia całkowicie zwichniętego zęba w drodze do dentysty. Zgodnie z przeprowadzoną analizą, 76,38% nauczycieli w Chorwacji zwichnięty całkowicie ząb owinęłoby w suchą gazę lub chusteczkę, a 3,47% umieściłoby go w fizjologicznym roztworze soli. Wynik ten znacząco negatywnie odbiega od przeprowadzonego obecnie badania, gdzie 28% osób zwichnięty całkowicie ząb zabezpieczyłoby na sucho, w gazik, a tylko 24% ankietowanych z niniejszego badania umieściłoby wybity ząb stały w mleku czy w płynie do soczewek.

WNIOSKI

Kursy udzielania pierwszej pomocy niezwykle rzadko podejmują temat urazów w obrębie jamy ustnej. Pomimo tego faktu, prawie co druga osoba biorąca udział w badaniach próbowała udzielić pomocy, jeśli była świadkiem zdarzenia, jednak często robiła to w niewłaściwy sposób. Wiedza na temat udzielania pierwszej pomocy w urazach zębów powinna być szeroko rozpowszechniana, szczególnie wśród osób zatrudnionych w szkolnictwie i sektorze medycznym. Szerzenie stosownych informacji wśród pracowników z tych grup zawodowych jest niezwykle istotnie, gdyż sukces dalszego leczenia zależy w głównej mierze od ich szybkiego i prawidłowego działania. Zasadne byłoby również rozmieszczenie w szkołach, ośrodkach sportowych i miejscach przebywania dzieci i młodzieży instrukcji postępowania w przypadku urazów w obrębie jamy ustnej.

KONFLIKT INTERESÓW

Brak konfliktu interesów

ADRES DO KORESPONDENCJI

*Anna Szufnara
Zakład Stomatologii Wieków Rozwojowego
Uniwersytet Medyczny w Łodzi
ul. Pomorska 251, 92-216 Łódź
tel./fax: +48 (42) 675-75-16
szufnara.ania@gmail.com

PIŚMIENNICTWO

1. Burczyński B, Przybylska A, Orlińska B et al.: Częstość występowania urazów zębów wśród dzieci zgłaszających się do Zakładu Stomatologii Wieków Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. *Nowa Stomatol* 2015; 20(3): 98-104.
2. Olczak-Kowalczyk D, Szczepańska J, Kaczmarek U et al.: Współczesna stomatologia wieku rozwojowego. Wyd. I. Med. Tour Press International, Otwock 2017.
3. Hilt A, Rybarczyk-Townsend E, Filipińska-Skapska R et al.: Urazowe uszkodzenia zębów u pacjentów zgłaszających się do Zakładu Stomatologii Wieków Rozwojowego UM w Łodzi w latach 2000-2003. *Nowa Stomatol* 2006; 1: 15-18.
4. Ain TS, Telgi LR, Sultan S et al.: Prevalence of Traumatic Dental Injuries to Anterior Teeth of 12-Year-Old School Children in Kashmir, India. *Arch Trauma Res* 2016; 5(1): e24596.
5. Bucher K, Neumann C, Hickel R et al.: Traumatic dental injuries at a German university clinic 2004-2008. *Dent Traumatol* 2013; 29: 127-133.
6. Baginska J, Rodakowska E, Milewski R et al.: Polish school nurses' knowledge of the first-aid in tooth avulsion of permanent teeth. *BMC Oral Health* 2016; 16: 30.
7. Antunes LA, Rodrigues AS, Martins AM et al.: Traumatic dental injury in permanent teeth: knowledge and management in a group of Brazilian school teachers. *Dent Traumatol* 2016; 32(4): 269-273.

8. Nirwan M, Syed A, Chaturvedi S et al.: Awareness in Primary School Teachers regarding Traumatic Dental Injuries in Children and Their Emergency Management: A Survey in South Jaipur. *Int J Clin Pediatr Dent* 2016; 9(1): 62-66.
9. Raoof M, Zaherara F, Shokouhinejad N: Elementary school staff knowledge and attitude with regard to first-aid management of dental trauma in Iran: a basic premise for developing future intervention. *Dent Traumatol* 2012; 28(6): 441-447.
10. Yigit Y, Helvacioğlu-Yigit D, Kan B et al.: Dentofacial traumatic injuries: A survey of knowledge and attitudes among emergency medicine physicians in Turkey. *Dent Traumatol* 2018 Sep 15. DOI: 10.1111/edt.12440.
11. Baginska J, Wilczyńska-Borawska M: Knowledge of nurses working at schools in Białystok, Poland, of tooth avulsion and its management. *Dent Traumatol* 2012; 28(4): 314-319.
12. Trivedy C, Kodate N, Ross A et al.: The attitudes and awareness of emergency department (ED) physicians towards the management of common dentofacial emergencies. *Dent Traumatol* 2012; 28(2): 121-126.
13. Costa Hidalgo L, Souza Pesci H, Costa Hidalgo L et al.: Knowledge and attitudes of early school teachers regardless of alveolar-dental trauma first aid management. *J Orofac Invest* 2017; 4(2): 15-20.
14. Prasanna S, Giriraju A, Narayan NL: Knowledge and Attitude of Primary School Teachers toward Tooth Avulsion and Dental First Aid in Davangere City: A Cross-sectional Survey. *Int J Clin Pediatr Dent* 2011; 4(3): 203-206.
15. Alluqmani FA, Omar OM: Assessment of schoolteachers' knowledge about management of traumatic dental injuries in Al-Madinah city, Saudi Arabia. *Eur J Dent* 2018; 12(2): 171-175.
16. Bakarčić D, Hrvatin S, Maroević M et al.: First Aid Management in Emergency Care of Dental Injuries – Knowledge among Teachers in Rijeka, Croatia. *Acta Clin Croat* 2017; 56(1): 110-116.

nadesłano:

4.10.2018

zaakceptowano do druku:

25.10.2018