

Zapobieganie próchnicy zębów u dzieci i młodzieży oraz promocja zdrowia jamy ustnej – rola pracowników służby zdrowia

Anna Stodolak¹, Aleksander Fuglewicz¹

¹ Zakład Pediatrii Społecznej, Katedra Pielęgniarstwa Pediatricznego UM we Wrocławiu

Stodolak A, Fuglewicz A. Zapobieganie próchnicy zębów u dzieci i młodzieży oraz promocja zdrowia jamy ustnej – rola pracowników służby zdrowia. Med. Og. Nauk Zdr. 2014; 20(1): 76–81.

Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Próchnica zębów jest częstym schorzeniem jamy ustnej, które pociąga za sobą poważne skutki i znaczne koszty, zwłaszcza jeśli dotyczy dzieci i młodzieży. Po pojawieniu się choroby w zębach stałych wymagana jest pilna diagnostyka i intensywne leczenie, co może być utrudnione w czasach poważnego ograniczenia dostępu do bezpłatnej opieki stomatologicznej oraz obniżania się standardu życia i ubożenia niektórych środowisk. Poza tym próchnicę obserwuje się u dzieci w coraz młodszym wieku, już w zębach mlecznych i u dzieci w wieku przedszkolnym. Niniejsza praca ma na celu:

- przedstawienie najnowszych wiadomości dotyczących patogenez, wykrywania i profilaktyki próchnicy,
- opisanie koncepcji domów dentystycznych i szkół promujących zdrowie,
- przedstawienie roli pracowników służby zdrowia na każdym etapie profilaktyki i edukacji dotyczącej próchnicy,
- zaprezentowanie zaleceń profilaktycznych skierowanych do rodziców oraz młodzieży.

Skrócony opis stanu wiedzy. Na podstawie dostępnego piśmiennictwa opisano aktualne wiadomości dotyczące patogenez, jej wykrywania oraz zapobiegania. Opisano koncepcję domu dentystycznego i szkół promujących zdrowie, ponadto przedstawiono zalecenia dla rodziców i młodzieży, w przekazywaniu których dużą rolę może odegrać personel służby zdrowia.

Podsumowanie. Właściwa profilaktyka próchnicy, wdrożona możliwie wcześnie (najlepiej jeszcze przed urodzeniem dziecka), ma niesłychanie korzystny wpływ na dalsze życie dzieci, stan jamy ustnej oraz ogólny stan zdrowia. Trwała zmiana światopoglądu i stylu życia oraz likwidacja barier w dostępie do opieki stomatologicznej, mogą przyczynić się do obniżenia częstości występowania tej choroby, z korzyścią dla chorych i całego społeczeństwa.

Słowa kluczowe

próchnica, zdrowie jamy ustnej, dzieci, młodzież, profilaktyka, pracownicy służby zdrowia

WPROWADZENIE I CEL PRACY

Próchnica zębów oraz niewłaściwy poziom higieny jamy ustnej są najczęstszymi problemami zdrowotnymi wieku dziecięcego. U dzieci i młodzieży w wieku 5–17 lat próchnica zębów występuje pięć razy częściej niż astma oskrzelowa i siedmiokrotnie częściej niż katar sienny [1, 2]. Pomimo powszechnego występowania, problem ten bywa często bagatelizowany, a właściwa higieny jamy ustnej rozpoczyna się dopiero u dzieci w starszym wieku, kiedy często zmiany są rozległe i nieodwracalne, wymagają zabiegów dentystycznych i niejednokrotnie leczenia kanałowego, skutkującego martwymi zębami i ich przedwczesną utratą. Udowodniono, że próchnica pojawia się u dzieci już w okresie niemowlęcym, zaraz po pojawieniu się zębów mlecznych. Ponadto zmiany próchniczne w zębach mlecznych wiążą się ze znacznym ryzykiem choroby w zębach stałych [3, 4]. Przeważająca większość ludzi nie zdaje sobie sprawy z faktu, że próchnica jest chorobą *de facto* zakaźną, o przenoszeniu najczęściej wertykalnym, zatem przy zachowaniu środków bezpieczeństwa możliwą do ograniczenia lub w idealnych warunkach całkowitego wyeliminowania [5]. Ponadto, nawet po pojawieniu się zmian, istnieje możliwość ich szybkiego wykrycia.

Wczesne wykrycie ognisk próchnicy pozwala na odwrócenie procesu demineralizacji szkliwa i zapobieganie uszkodzeniu głębszych partii zęba.

Prawidłowa profilaktyka pozwala na znaczne zmniejszenie ryzyka uszkodzenia zębów. Rozpoczęcie działań profilaktycznych powinno mieć miejsce jeszcze przed urodzeniem dziecka. Przy skutecznej edukacji społeczeństwa, zwłaszcza personelu służby zdrowia oraz ciężarnych kobiet, jak również odpowiednim poziomie zamożności i ograniczaniu różnic w dostępie do środków profilaktycznych i opieki stomatologicznej, częstość występowania choroby powinna ulec znacznemu zmniejszeniu. Przed służbą zdrowia stoi zatem ogromne wyzwanie, polegające na zwalczaniu choroby, która jest pozornie łagodna, ale może mieć poważne długofalowe następstwa. W dzisiejszym zmaterializowanym świecie, pewne grupy interesów mogą nie być zainteresowane gwałtownym spadkiem częstości choroby, co mogłoby skutkować obniżeniem ich dochodów. Trudno wytłumaczyć brak przenoszenia najnowszych osiągnięć nauki do praktyki, powolne prace nad wynalezieniem szczepionki przeciwko drobnoustrojom, będącym przyczyną próchnicy czy też rozdźwięk między założonymi planami profilaktyki a rzeczywistością, nawet w krajach bogatych i rozwiniętych. Aspektów tych nie da się wytłumaczyć jedynie inercją w zmianie trybu życia oraz brakiem skuteczności edukacji i badań przesiewowych [6, 7]. Personel służby zdrowia, w szczególności położne, pielęgniarki oraz lekarze pediatrizy powinni mieć obszerną

Adres do korespondencji: Anna Stodolak, Zakład Pediatrii Społecznej, Katedra Pielęgniarstwa Pediatricznego AM we Wrocławiu, Poland
e-mail: anna.stodolak@umed.wroc.pl

Nadesłano: 24 lutego 2012 roku; zaakceptowano do druku: 30 października 2013 roku

wiedzę na temat tego najczęstszego schorzenia okresu dziecięcego, ponadto wiedzę tę przekazywać rodzicom, dzieciom oraz wszystkim zainteresowanym osobom [8, 9]. Wzrost świadomości społecznej i nawyków żywieniowych oraz wczesne rozpoznanie i wdrożenie działań profilaktycznych warunkują skuteczną walkę z chorobą.

Niniejsza praca ma na celu:

- skrótowe przedstawienie najnowszych wiadomości dotyczących patogenezы, wykrywania i profilaktyki próchnicy,
- opisanie koncepcji domów dentystycznych i szkół promujących zdrowie,
- przedstawienie roli pracowników służby zdrowia na każdym etapie profilaktyki i edukacji dotyczącej próchnicy,
- zaprezentowanie zaleceń profilaktycznych skierowanych do rodziców oraz młodzieży.

OPIS STANU WIEDZY

Patogeneza próchnicy

Próchnica zębów (*caries dentium* – *dental caries*) jest procesem patologicznym, polegającym na miejscowym odwapnieniu i rozpadzie tkanek twardych zęba, z następczym ubytkiem – tzw. ubytkiem próchnicowym. Może pojawić się zaraz po wyrżnięciu pierwszych zębów mlecznych (w 1. roku życia), jednak największy przyrost częstości występowania następuje później, między 2. a 4. rokiem życia. W zębach stałych proces chorobowy rozpoczyna się również zaraz po ich pojawieniu się, czyli około 6. roku życia. Próchnica wczesnego dzieciństwa (ECC – *Early Childhood Caries*), zwana również często próchnicą butelkową lub smoczkową, jest wczesną odmianą próchnicy, pojawiającą się w zębach mlecznych przed osiągnięciem przez dziecko 5. r.ż. [10]. Jest ona często omawiana oddzielnie z powodu dużego prawdopodobieństwa nabycia od matki (rzadziej innych opiekunów), zatem właściwa profilaktyka i edukacja rodziców może znacznie ograniczyć jej występowanie, a tym samym szkodliwe przyszłe następstwa. W pracach naukowych i opracowaniach poziom zaawansowania choroby mierzy się liczbą zębów z próchnicą (P), utraconych (U) i wypełnionych (W), sumując ich liczbę i podając wskaźnik PUW (wg piśmiennictwa anglojęzycznego – dmf) [11, 12].

W procesie powstawania i rozwoju próchnicy główną rolę odgrywają cztery główne czynniki próchnicotwórcze:

- obecność bakterii kwasotwórczych (głównie szczepów *Streptococcus mutans* i *S. sobrinus*),
- obecność w jamie ustnej węglowodanów, które stanowią substraty dla bakterii i są rozkładane do kwasów, niszczących następnie szkliwo,
- indywidualna i rozwojowa skłonność do odwapnienia (podatność tkanek zęba na uszkodzenie),
- czas i częstość oddziaływania wyżej wymienionych szkodliwych czynników [11].

Przy sprzyjających warunkach, dochodzi do kolonizacji świeżo wyrżniętych zębów przez paciorkowce kariogenne. Wcześniej bakterie te nie mogą się osiedlać, ponieważ brak odpowiedniego twardego podłoża, na którym mogłyby się rozwijać [13]. Do zakażenia dochodzi najczęściej od matki poprzez bliski kontakt, pocałunki, ale przede wszystkim przez przeżuwanie pokarmów przed podaniem ich dziecku oraz czyszczenie smoczków za pomocą własnych ust i używanie tych samych sztućców. Osiedlające się bakterie tworzą

wraz z pozostałymi szczepami (jest ich kilkaset, żaden jednak nie dorównuje aktywnością *S. mutans*) płytkę nazębną, później zaś po jej mineralizacji – kamień nazębny [14]. Po dostarczeniu odpowiedniego substratu (cukru prostego), bakterie rozpoczynają proces metaboliczny, skutkujący wytworzeniem kwasów, odwapniających szkliwo. Dalszy rozwój choroby prowadzi do powstawania ubytków oraz zakażenia tkanek głębokich zęba, co przy odwlekaniu leczenia prowadzi do jego nieuchronnej martwicy. Zęby dzieci są bardziej podatne na działanie kwasów, ponieważ są początkowo słabo zmineralizowane, mają głębokie bruzdy i szczeliny, a ponadto często są nieprawidłowo osadzone, co skutkuje niemożnością dokładnego ich czyszczenia [3, 11]. Dodatkową szkodliwą rolę spełniają słodkie pokarmy i napoje, a zwłaszcza ich czas pozostawiania w jamie ustnej bez czyszczenia zębów.

Wykrywanie i metody profilaktyki

Najczęstszą metodą wykrywania próchnicy jest metoda wizualna, polegająca na oglądaniu wszystkich powierzchni zębów i poszukiwaniu zmian początkowych (miejscowych odbarwień – *white spots*) oraz bardziej zaawansowanych ubytków. [9, 15] Istnieją metody bardziej zaawansowane, są one jednak słabo dostępne, nawet w krajach rozwiniętych, dlatego obserwacja wzrokowa stanowi najbardziej powszechny sposób identyfikacji zmian. Jeśli przyjąć, że próchnica może się pojawić dopiero po pojawieniu zębów mlecznych, wczesna identyfikacja powinna spoczywać na personelu zajmującym się najwcześniej dzieckiem, czyli pielęgniarzach i lekarzach pediatrach. Stwierdzenie próchnicy u matki usposabia do rozwoju tej choroby u dziecka, duże znaczenie ma zatem również odpowiednia wiedza położnych i ginekologów. W kilku przeprowadzonych badaniach udowodniono, że lekarze i pielęgniarki po krótkim szkoleniu (do 10 godzin) potrafią rozpoznać wczesne ogniska próchnicy ze skutecznością dorównującą stomatologom [3, 9]. W wielu krajach obserwuje się jednak znaczne ograniczenie dostępu do opieki dentystycznej, spowodowane zarówno obniżeniem liczby stomatologów dziecięcych, jak i brakiem doświadczenia i niechęcią do przyjmowania małych dzieci [16, 17]. Część krajów, np. Nowa Zelandia, Australia, Wielka Brytania, częściowo rozwiązały ten problem poprzez kształcenie tzw. terapeutów dentystycznych (*dental therapists*), specjalistów dedykowanych wyłącznie profilaktyce i leczeniu wczesnych zmian próchnicznych oraz higienie jamy ustnej u dzieci [18]. Po początkowej nieufności w środowisku stomatologów (trwającej *de facto* do dzisiaj), pracownicy ci zapełnili lukę w pediatrycznej opiece stomatologicznej, zaś ich kształcenie powinno być promowane przez rządy wielu państw, ponieważ są co najmniej tak samo skuteczni jak dentyści, natomiast ich usługi znacznie tańsze [9, 18].

Wczesna identyfikacja zmian pozwala na podjęcie kroków, prowadzących do odwrócenia procesu patologicznego i ponownej remineralizacji szkliwa [10, 19]. W przypadku powstania ubytku, jedyną metodą jest już jego wypełnienie, a więc stosowanie leczenia inwazyjnego. Najbardziej pożądaną metodą profilaktyki jest jednak jej odmiana pierwotna, czyli zapobieganie powstaniu ognisk próchnicznych. Obecnie realizacja tego celu odbywa się na wielu płaszczyznach, niejednokrotnie osiągając wymierne efekty, np. w Szwecji, w innych zaś krajach wciąż pozostaje znacznie poniżej oczekiwań, najczęściej z powodu ubożenia społeczeństw oraz ich pewnych populacji oraz różnic w dostępie do opieki medycznej [11, 20].

Podstawowe zasady profilaktyki próchnicy polegają na:

- przestrzeganiu zasad higieny jamy ustnej (stosowanie odpowiednich przyborów i środków higieny, czyli szczotek do zębów, past, nici dentystycznych, szczoteczek międzyzębowych itd.; poza tym opanowanie właściwej techniki czyszczenia oraz jego odpowiednia częstota) [11, 21, 22];
- racjonalnym żywieniu (ograniczenie pokarmów i napojów zawierających cukry proste, zmniejszenie częstości spożywania soków owocowych oraz spożywanie twardych pokarmów, wzmagających wytwarzanie śliny, ponadto dostarczanie prawidłowych ilości witamin A i D, mających duży wpływ na rozwój prawidłowych tkanek zęba) [11, 23, 24];
- walce z niedożywieniem i otyłością [24, 25];
- uzupełnianiu związków fluoru poprzez podawanie endogenne i egzogenne [11, 26, 27];
- poradnictwie i zabiegach profilaktycznych (lakowanie bruzd zębów trzonowych, usuwanie kamienia nazębnego, a także wczesne i szybkie leczenie zmian) [11, 28].

Fluor odgrywa szczególną rolę jako pierwiastek przeciwdziałający powstawaniu zmian próchnicowych poprzez przyspieszenie dojrzewania i twardnienia szkliwa oraz działanie osłabiające szkodliwy wpływ kwasów i produktów fermentacji bakterii kariogennych na tkanki zęba. Udowodniono, że największe znaczenie profilaktyczne ma stałe miejscowe utrzymywanie się małych stężeń fluoru w sąsiedztwie szkliwa, natomiast działanie systemowe jest mniej istotne [26]. Praktyczne zastosowanie preparatów fluoru polega na jego podawaniu endogennym (poprzez dodawanie do wody pitnej, pewnych produktów spożywczych i w formie tabletek) oraz egzogennym kontaktowym. Metoda kontaktowa jest obecnie stosowana najczęściej (również w Polsce) i polega na stosowaniu past do zębów z dodatkiem fluoru, fluorkowanych nici dentystycznych, roztworów do płukania jamy ustnej, okresowym szczotkowaniu zębów roztworami związków fluoru o dużym stężeniu, a także profesjonalnym nakładaniu substancji zawierających ten pierwiastek (żele, lakiery, okłady, jontoforeza). Uważa się, że profilaktyka skojarzona może być niebezpieczna z powodu ryzyka fluorozę. Jest to schorzenie zazwyczaj łagodne i mające charakter jedynie kosmetyczny, zaś zęby dotknięte fluorozą są odporne na próchnicę [11, 26].

Domy dentystyczne i szkoły promujące zdrowie

W promocji higieny jamy ustnej oraz zapobieganiu próchnicy u dzieci ważną rolę odgrywają pracownicy służby zdrowia, operujący w ramach tzw. domów dentystycznych i szkół promujących zdrowie. Koncepcja domu dentystycznego (*dental home*) powstała na początku bieżącego stulecia (2003 r.) [29] i opiera się na zapewnieniu wszystkim dzieciom dostępu do gabinetu dentystycznego lub placówki służby zdrowia, w którym możliwa jest ścisła relacja z personelem dentystycznym lub innymi pracownikami, udzielającymi stosownych informacji na temat zdrowia jamy ustnej oraz wszystkich aspektów profilaktyki już w okresie niemowlęctwa. Idea ta ma znaczenie w aspekcie likwidowania barier w dostępie do usług dentystycznych oraz walki z nierównościami społecznymi.

Projekt szkół promujących zdrowie (zdrowych szkół) został opracowany przez WHO [30]. Szkoły są miejscem, do którego prawie codziennie uczęszcza ponad miliard dzieci, oprócz kształcenia zajmują się również wychowaniem i kształtowa-

niem prawidłowych postaw zdrowotnych na całe życie. Z tego względu nawyki wyuczone w szkołach, jeśli są dodatkowo wzmocnione w domach rodzinnych i środowisku, mogą mieć przełożenie na aktualny i przyszły stan zdrowia. W okresie dzieciństwa kształtują się trwałe postawy i przekonania, ponadto środowisko szkolne sprzyja wdrażaniu programów ochrony zdrowia, również dotyczących higieny jamy ustnej. Wytworzenie zdrowego środowiska, promowanie zdrowej żywności, zakaz palenia i picia alkoholu, jak również edukacja dotycząca zdrowia jamy ustnej i wprowadzanie grupowych metod profilaktyki skutkuje zwiększeniem świadomości uczniów, chroni ich przed niekorzystnymi wpływami oraz wytwarza namiastkę zdrowego życia w sytuacji, gdy dom rodzinny nie jest w stanie tego zapewnić [30, 31, 32].

Niezależnie od wieku dziecka oraz miejsca jego pobytu, główną ostoją przy problemach zdrowotnych pozostaje personel medyczny i to on powinien wspierać wszystkie inne organizacje zajmujące się kształceniem i wychowaniem dzieci. Rola personelu, zwłaszcza lekarzy pediatrów i pielęgniarek jest ogromnie ważna. W idealnych warunkach, prawidłowa profilaktyka może doprowadzić do znacznego zmniejszenia częstości występowania próchnicy, zaś istniejące przypadki choroby zostaną szybko dostrzeżone i skierowane do odpowiedniego leczenia [33].

Zalecenia profilaktyczne dla rodziców

Personel medyczny ma za zadanie opiekę nad zdrowiem fizycznym i psychicznym dzieci i młodzieży oraz dobrostanem w szerszym rozumieniu tego słowa, definiowanym przez WHO. Z powodu bezpośredniego kontaktu z dziećmi i ich rodzicami jeszcze przed momentem narodzin, pracownicy służby zdrowia mają niepowtarzalną okazję i przywilej, lecz również obowiązek, przekazywania wszystkich niezbędnych wiadomości, koniecznych do zapewnienia prawidłowego stanu jamy ustnej, skutkującego lepszym samopoczuciem, wzrostem poczucia wartości oraz mniejszą ilością problemów zdrowotnych w okresie dojrzewania i życia dorosłego [3, 21]. Poniżej podano podstawowe informacje, które pracownicy medycyny zajmujący się dziećmi mogą przekazać ich rodzinom i opiekunom. Zalecenia dla rodziców opracowano na podstawie Peterson-Sweeney et al. [34]. Istnieją również oddzielne zalecenia, przeznaczone dla młodzieży. Korzystny wpływ na zmniejszanie częstości próchnicy ma żucie po posiłkach gumy bezcukrowej, najlepiej z ksylitolem lub sorbitolem, lecz nie powinno to mieć miejsca częściej niż dwa razy w ciągu dnia, po mniej więcej 20 min. Częstsze i bardziej intensywne żucie gumy może prowadzić do wad zgryzu oraz innych powikłań [10].

Zdrowie jamy ustnej: zalecenia dla rodziców (za [33])

Ubytki w zębach dzieci stanowią poważny problem zdrowotny. Próchnica, czyli "dziurawe" zęby są najczęściej chorobą zakaźną! Wiele z tych ubytków spowodowanych jest przeniesieniem szkodliwych bakterii z jamy ustnej matki do ust dziecka. Wykazano, że nieprawidłowa higiena jamy ustnej ma niekorzystny wpływ na naukę, wzrost oraz rozwój dziecka. Poniżej podano podstawowe działania, jakie należy podjąć, aby zachować prawidłowy stan uzębienia u swego dziecka.

Czynności wstępne

Należy pomyśleć o preferowanym miejscu, w którym dziecko mogłoby uzyskać opiekę i pomoc dentystyczną, tzw. "domu dentystycznym" (*dental home* – placówce stomatologicznej,

w której dziecko otrzymuje regularną i szybką pomoc). Koncepcja domu dentystycznego jest równie ważna jak wczesne zwracanie się o jakąkolwiek inną pomoc medyczną – “dom opieki medycznej” (*health care home*).

Okres niemowlęctwa

Należy zgłosić się z dzieckiem do stomatologa po raz pierwszy w ciągu 6 miesięcy od wyrżnięcia się pierwszych zębów lub przed ukończeniem przez nie pierwszego roku życia. Ważne jest przestrzeganie poniżej podanych zaleceń.

- Ograniczenie częstości karmienia butelką w nocy.
- Ograniczenie karmienia piersią na żądanie w ciągu nocy po pojawieniu się pierwszych zębów mlecznych.
- Nie należy podawać dziecku soków owocowych przed ukończeniem 6. m.ż. Po tym okresie można je podawać w ilości nie przekraczającej 4 uncji (około 120 ml).
- Nie można pozwalać na ciągłe i często powtarzane używanie kubka z dziobkiem.
- Nie należy wkładać jakichkolwiek pokarmów do własnych ust przed podaniem ich dziecku: w ten sposób dochodzi do przenoszenia na dziecko bakterii powodujących próchnicę.
- Trzeba rozpocząć możliwie wcześnie masowanie i czyszczenie dziąseł dziecka, aby przygotować je na czyszczenie zębów i dziąseł, a następnie ich szczotkowanie.
- Niezbędne jest czyszczenie lub delikatne szczotkowanie zębów niemowlęcia po ich pojawieniu się, dwukrotnie w ciągu dnia.
- Nie należy używać tych samych sztućców, których używa dziecko; w ten sposób może dochodzić do przenoszenia drobnoustrojów.
- Nie można oczyszczać smoczków butelkowych oraz uspokajających we własnych ustach; w tym przypadku również możliwa jest transmisja bakterii.

Okres dzieciństwa i lata przedszkolne

- Ograniczenie liczby pokarmów bogatych w cukry proste.
- Ograniczenie ilości soków owocowych i napojów słodzonych cukrem do 4 uncji (ok. 120 ml).
- Rozważenie częstszego stosowania ciemnego pieczywa, ograniczanie pieczywa białego.
- Małym dzieciom nie należy podawać napojów gazowanych; obecne tam kwasy rozkładają szkliwo, zwiększając prawdopodobieństwo rozwoju próchnicy.
- Możliwie wczesne odzwyczajanie dziecka od smoczka, zanim dojdzie do przesunięć zębów.
- Nadzorowane szczotkowanie zębów rano i wieczorem z użyciem pasty z fluorem (pasty rodzinnej, o stosunkowo niskiej zawartości fluoru – ok. 1000 ppm [26, 27]).
- Wymiana szczotek do zębów na nowe co 3–4 miesiące.
- Pomoc dziecku w szczotkowaniu, upewnienie się, że zostało ono wykonane prawidłowo. Dzieci wymagają nadzoru przy czyszczeniu zębów do około 7. roku życia. Mniej więcej w tym samym okresie wykształca się u nich również prawidłowy odruch wypluwania pasty do zębów (ok. 6 r.ż. [27, 35]).
- Rozpoczęcie używania nici dentystycznej jednokrotnie w ciągu dnia w momencie, gdy zęby zaczynają się ze sobą stykać.
- Przestrzeganie zasad profilaktyki przeciw drobnoustrojom – używanie oddzielnych sztućców oraz unikanie czyszczenia smoczków i ustników we własnych ustach.

Okres wczesnoszkolny

- Zachęcanie dzieci do szorowania zębów przynajmniej dwa razy na dobę przy użyciu pasty z fluorem, najlepiej zaś po każdym posiłku lub przekąsce.
- Zachęcanie dzieci do codziennego stosowania nici dentystycznej.
- Dbanie o wymianę szczoteczki na nową co 3–4 miesiące.
- Zakup sprzętu ochronnego do sportu.

Zdrowie jamy ustnej: zalecenia dla młodzieży (za [33])

Ubytki w zębach nastolatków stanowią poważny problem zdrowotny. Właściwe dbanie o higienę jamy ustnej zapewni dobry stan zdrowia oraz ujmujący wygląd na całe życie! Poniżej przedstawiono pewne podstawowe czynności, które należy wykonywać, aby utrzymać zdrowe zęby oraz piękny uśmiech.

- Unikanie palenia papierosów oraz żucia tytoniu, które przyspieszają powstawanie ubytków w zębach, powodują zażółcenie szkliwa oraz wywołują owrzodzenia dziąseł i trudności w spożywaniu posiłków. Papierosy oraz tytoń (tabaka) są również przyczyną nieprzyjemnego zapachu z ust.
- Wizyty u dentysty co 6 miesięcy w celu regularnego oczyszczenia osadu i kamienia nazębnego oraz wczesnego wykrywania i eliminacji pierwotnych zmian próchnicowych.
- Szczotkowanie zębów co najmniej dwukrotnie w ciągu doby lub – jeszcze lepiej – po każdym posiłku i przekąsce.
- Codzienne używanie nici dentystycznej. Nić czyści obszary, do których szczotka nie może dotrzeć, a w których często lokalizują się ogniska próchnicy.
- Wymiana szczoteczki do zębów co 3–4 miesiące. Dłuższe używanie tej samej szczotki powoduje namnażanie kultur bakteryjnych i może przyspieszać próchnicę.
- Poważne zastanowienie się przed decyzją o przekłuciu języka (piercing). Nakłucia języka mogą prowadzić do zakażeń oraz złamań zębów.
- Stosowanie sprzętu ochronnego w czasie uprawiania sportów, zabezpieczenie w ten sposób przed przypadkową utratą lub uszkodzeniem zębów.
- Zachowanie ostrożności w czasie seksu oralnego, stosowanie np. prezerwatyw, w celu zabezpieczenia przed przeniesieniem chorób wenerycznych (STDs). Powstrzymanie się od tego typu aktywności po urazach jamy ustnej i w czasie noszenia aparatów ortodontycznych.
- Żucie gumy zawierającej ksylitol lub sorbitol. Badania naukowe udowadniają, że tego typu gumy obniżają ryzyko próchnicy (z ograniczeniem częstości żucia oraz jego długości).

PODSUMOWANIE

Niniejszy artykuł opisuje podstawowe kwestie związane z najczęstszą chorobą przewlekłą wieku dziecięcego, jaką jest próchnica zębów. Przedstawiono podstawowe zagadnienia dotyczące patogenety, rozpoznawania i zasad profilaktyki tego schorzenia, wraz z rolą personelu służby zdrowia w edukacji oraz promocji zdrowia. Należy pamiętać, że przy podejściu do próchnicy jak do choroby zakaźnej, można jej w znaczącym odsetku zapobiegać, natomiast właściwa profilaktyka wdrożona możliwie wcześnie (najlepiej jeszcze przed urodzeniem dziecka), ma niesłychanie korzystny

wpływ na dalsze życie dzieci, stan jamy ustnej oraz ogólny stan zdrowia. Niestety, istnieje wiele barier uniemożliwiających skuteczną walkę z próchnicą. Najczęstsze z nich to: niedostateczna liczba odpowiednio wykształconych specjalistów, różnice społeczne oraz różnice w dostępie do służby zdrowia i ubóstwo. Poza tym stan zdrowia jamy ustnej jest często bagatelizowany przez rodziców, aż do momentu osiągnięcia przez dziecko okresu dojrzewania, kiedy zaczynają się prawdziwe problemy. Właściwa edukacja i profilaktyka ma ogromne znaczenie, jednak jeszcze ważniejsza wydaje się trwała zmiana światopoglądu i stylu życia, co już jest znacznie trudniejsze i być może wymaga wymiany pokoleń.

PIŚMIENICTWO

- Brown JP. Dental caries prediction to target high-risk individuals in community-based preventive programs is problematic. *J Evid Base Dent Pract* 2010; 10: 241–243.
- Gill P, Chestnutt IG, Channing D. Opportunities and challenges to promoting oral health in primary schools. *Community Dent Health* 2009; 26(3): 188–192.
- Krol DM. Dental caries, oral health and pediatricians. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2003; 33(8): 253–270.
- Johnsen DC, Gerstenmaier JH, DiSantis TA, Berkowitz RJ. Susceptibility of nursing-carries children to future approximal molar decay. *Pediatric Dentistry* 1986; 8(2): 168–170.
- Szilagyi PG. Oral health in children: a pediatric health priority. *Academic Pediatrics* 2009; 9(6): 372–273.
- Milgrom P, Zero DT, Tanzer JM. An examination of the advances in science and technology of prevention of tooth decay in young children since the Surgeon General's report on oral health. *Academic Pediatrics* 2009; 9: 404–409.
- Mertz E, Mouradian WE. Addressing children's oral health in the new millennium: trends in the dental workforce. *Academic Pediatrics* 2009; 9(6): 433–439.
- U.S. Preventive Services Task Force: Prevention of dental caries in preschool children. Recommendations and rationale. A, *J Prev Med* 2004; 26(4): 326–329.
- Bader JD, Rozier RG, Lohr KN, Frame PS. Physicians' role in preventing dental caries in preschool children. A summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med* 2004; 26(4): 315–325.
- Hallas D, Fernandez J, Lim L, Carobene M. Nursing strategies to reduce the incidence of early childhood caries in culturally diverse populations. *Journal of Pediatric Nursing* 2011; 26: 248–256.
- Woynarowska B. Zapobieganie próchnicy zębów i chorobom przyzębia. W: Woynarowska B. (red.). *Profilaktyka w pediatrii*, Wyd.2. Warszawa, PZWL; 2008.
- Petersen PE, Bourgeois D, Bratthall D, Ogawa H. Oral health information systems – towards measuring progress in oral health promotion and disease prevention. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83(9): 686–693.
- Yost J, Li Y. Promoting oral health from birth through childhood: prevention of early childhood caries. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2008; 33(1): 17–23.
- Saied-Moallemi Z, Virtanen JI, Vekhalahiti MM, Tehranchi A, Murto-maa H. School-based intervention to promote preadolescents' gingival health: a community trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37: 518–526.
- Limited evidence for the effectiveness of primary care physician interventions for preventing dental caries in preschool children. (Abstracted from: Bader JD, Rozier RG, Lohn KN. Physicians' roles in preventing dental caries in preschool children – a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med* 2004; 26: 315–325), *Evidence-Based Healthcare & Public Health* 2004; 8: 357–358.
- Berg J. A community-based program for dental caries prevention in children was found to overcome multiple barriers to care and improve children's oral health. *J Evid Base Dent Pract* 2009; 9: 240–241.
- Mouradian WE. Children's oral health disparities: widening the lens. *Dental Abstracts* 2006; 51(3): 132–134.
- Nash DA. Adding dental therapists to the health care team to improve access to oral health care for children. *Academic Pediatrics* 2009; 9(6): 446–451.
- Petersen PE, WHO, Geneva: World Health Organization global policy for improvement of oral health – World Health Assembly 2007. *International Dental Journal* 2008; 58(3): 115–121.
- Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, Coldwell SE. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Academic Pediatrics* 2009; 9(6): 410–414.
- Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83(9): 711–718.
- Rehman MM, Mahmood N, Rehman B. The relationship of caries with oral hygiene status and extra-oral risk factors. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2008; 20(1): 103–108.
- Arora A, Scott JA, Bhole S, Do L, Schwarz E, Blinkhorn AS. Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study. *BMC Public Health* 2011; 11: 28.
- Moynihan PJ. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83(9): 694–699.
- Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 274–279.
- Guidelines on the use of fluoride in children: an EAPD policy document. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2009; 10(3): 129–135.
- Trykowski J. Optymalna fluorowa profilaktyka próchnicy zębów w Polsce. *Czas Stomat* 2005; LVIII(6): 436–449.
- Petersen PE, Estupinan-Day S, Ndiaye C. WHO's action for continuous improvement in oral health. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83(9): 642–643.
- Seale NS, McWhorter AG, Mouradian WE. Dental education's role in improving children's oral health and access to care. *Academic Pediatrics* 2009; 9(6): 440–445.
- Kwan SYL, Petersen PE, Pine CM, Borutta A. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83(9): 677–684.
- Stokes E, Pine CM, Harris RV. The promotion of oral health within the Healthy Schools context in England: a qualitative research study. *BMC Oral Health* 2009; 9: 3.
- Yazdani R, Vehkalahti MM, Nouri M, Murto-maa H. School-based education to improve oral cleanliness and gingival health in adolescents in Tehran, Iran. *International Journal of Pediatric Dentistry* 2009; 19: 274–281.
- Strużycka I, Adamowicz-Klepalska B. Pilne zadania polityki państwa w zakresie zdrowia jamy ustnej w świetle zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia. *Czas Stomat* 2005; LVIII(6): 450–460.
- Peterson-Sweeney K, Stevens J. Optimizing the health of infants and children: their oral health counts! *Journal of Pediatric Nursing* 2010; 25: 244–249.
- Cunha-Cruz J. Teacher-supervised toothbrushing with fluoride has little effect on dental caries prevention. *J Evid Base Dent Pract* 2005; 5: 202–204.

Prevention of caries in children and adolescents and oral health promotion – the role of health care professionals

■ Abstract

Introduction and objectives. Dental caries (tooth decay) is a common disease of the oral cavity, usually followed by serious outcomes and generating considerable costs, especially when it concerns children and adolescents. If permanent teeth are affected, prompt diagnosis and intensive treatment are indispensable, which may be difficult because of considerable limitations in access to public dental care, and is additionally burdened by a continuous decrease of life standards and impoverishment of families and communities. Moreover, dental caries is detected in children at an increasingly younger age, as early as in preschool period and deciduous teeth. The objectives of the presented study are as follows:

- presentation of the latest data concerning pathogenesis, detection and prevention of dental caries;
- concepts of dental home and health-promoting schools;
- description of health care professionals' role at each stage of prophylaxis and education;
- anti-caries preventive recommendations for parents and adolescents.

Brief presentation of current knowledge. According to available literature, some current data concerning pathogenesis, diagnosis and prevention of dental caries are presented. In addition, concepts of dental home and health-promoting schools are mentioned, together with recommendations for parents and adolescents, normally provided by health care staff.

Summary. Correct and adequate prevention of dental caries, if implemented early (preferably even before the child's birth), exerts highly beneficial effects upon the lives of children, their oral health and general health status. Long-lasting changes in attitude and life-style, as well as decreasing barriers in access to dental care, are supposed to decrease the prevalence of this common disease, with obvious benefits for patients and the whole of society.

■ Key words

caries (tooth decay), oral health, children, adolescents, prevention, health care professionals