

Izabela Strużycka¹, Ewa Rusyan², Agnieszka-Bogusławska-Kapala¹

WYSTĘPOWANIE EROZJI SZKLIWA W POPULACJI MŁODYCH DOROSŁYCH W WIEKU 18 LAT W POLSCE

¹Zakład Stomatologii Zintegrowanej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Zakład Stomatologii Zachowawczej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

STRESZCZENIE

CELEM badań była ocena występowania ubytków niepróchnicowego pochodzenia wśród młodych dorosłych w Polsce.

METODA. Badania przeprowadzone w ramach Ogólnopolskiego Monitoringu Zdrowia Jamy Ustnej objęły wyłonioną w losowaniu wielowarstwowym próbę 1886 18-letnich osób w Polsce. Ocenę kliniczną ubytków niepróchnicowego pochodzenia przeprowadzali lekarze po kalibracji z zastosowaniem wskaźnika BEWE (Basic Erosive Wear Examination).

WYNIKI. Spośród zbadanych 1886 młodych osób u 42,2% stwierdzono oznaki erozji. Najczęściej występowały niewielkie zmiany (stopień 1) u 28,9%, bardziej nasilone zmiany (stopień 2) stwierdzono u 11,9% 18-latków, stopień 3 zaobserwowano u 1,5% badanych.

WNIOSKI. Z przeprowadzonych badań młodzieży 18-letniej wynika, że erozja zębów jest istotnym problemem w tej grupie wiekowej. U 13,4% osób stwierdzono zaawansowane zmiany, które w przyszłości mogą prowadzić do powstania istotnych problemów klinicznych.

Słowa kluczowe: *epidemiologia, ubytki niepróchnicowego pochodzenia, młodzi dorośli*

WSTĘP

Zmiany zachodzące w stylu życia, nawykach żywieniowych i higienicznych, obserwowane w ostatnim czasie w krajach rozwiniętych, spowodowały wzrost liczby pacjentów, u których diagnozuje się ubytki twardych tkanek zębów niepróchnicowego pochodzenia. Znacząco wzrosła konsumpcja kwaśnych pokarmów i napojów. Dotyczy to zarówno ilości, jak i częstotliwości spożycia. Wzrost spożycia kwaśnych napojów odnotowuje się zwłaszcza u dzieci i młodzieży szkolnej. Z powodu trudności w prowadzeniu szerszych badań dotyczących rozpowszechnienia erozji, spotyka się znaczne rozbieżności w wynikach prac opublikowanych w zachodnim piśmiennictwie naukowym. Częstotliwość występowania erozji zębów mlecznych u dzieci w wieku od 2 do 5 lat szacuje się na około 6 – 50%. U dzieci w wieku 5 – 9 lat erozję stwierdzono w blisko 14% zębów stałych. U starszych dzieci i dorastającej młodzieży (9 – 17 lat) oznaki erozji zaobserwowano u 11-100% badanych (1).

Jak wynika z doniesień naukowych wiedza na temat erozji zębów wśród młodych pacjentów stomatologicznych jest bardzo niska. W jednym z angielskich badań, opublikowanym w 2003 roku, zaledwie 34% dzieci było świadomych problemu erozji zębów, natomiast 40% uważało, że najlepszym sposobem jej zapobiegania jest regularne szczotkowanie zębów. Tylko 8% badanych dzieci słyszało o tym zjawisku od swojego dentysty (2). Może to świadczyć między innymi o niedoborze informacji, niezrozumieniu problemu i słabej edukacji prozdrowotnej. Informacje dotyczące erozji zębów, zarówno wśród personelu stomatologicznego, jak i pacjentów, wciąż wydają się być niewystarczające.

Erozje szkliwa należą do ubytków tkanek zęba niepróchnicowego pochodzenia. Ubytki niepróchnicowego pochodzenia mogą występować w kilku postaciach: abrazji, atrycji, abfrakcji oraz erozji zębów. Abrazją nazywa się mechaniczny proces ścierania szkliwa lub zębiny pod wpływem ciał obcych lub substancji wprowadzonych z zewnątrz. Najczęstszym czynnikiem etiologicznym abrazji jest nadgorliwe i nieprawidłowo

wykonywane szczotkowanie zębów, zwłaszcza połączone z użyciem twardych szczoteczek do zębów i past o właściwościach silnie abrazyjnych (np. pasty dla palaczy, pasty wybielające). Zgodnie z rozpowszechnioną hipotezą, nadmierne obciążenie zęba wzdłuż jego osi pionowej może być przyczyną naprężeń w okolicy szyjki zęba tzw. połączenia szkliwno – cementowego i powodować w konsekwencji mikropęknięcia i utratę tkanek w tym obszarze. Taki rodzaj niszczenia twardych tkanek nazywa się abfrakcją. Kolejną, bardzo często spotykaną formą uszkodzenia szkliwa jest atrycja. Polega ona na bezpośrednim, wzajemnym ścieraniu kontaktujących się ze sobą zębów, bez udziału substancji obcych. Może być następstwem występowania parafunkcji (bruksizm), które objawiają się nieświadomym zaciskaniem i zgrzytaniem zębów, szczególnie podczas snu. Erozja jest definiowana jako utrata twardych tkanek zęba pod wpływem działania chemicznego kwasów lub czynników chelatujących. Kwasy mogą pochodzić ze środowiska zewnętrznego lub wewnętrznego i oddziaływać na powierzchnie zębów pozbawione płytki bakteryjnej. W odróżnieniu od próchnicy, kwasy nie są pochodzenia bakteryjnego, a proces erozji zachodzi bez udziału drobnoustrojów (3-5).

We wczesnych stadiach erozji powierzchnia szkliwa przednich zębów jest wygładzona i szklista. Pojawiają się miejsca o zwiększonym połysku, które z upływem czasu mogą stawać się wklęsłe. W zębach bocznych obserwuje się podobne zmiany. W późniejszych stadiach erozji, na powierzchniach żujących zębów trzonowych i przedtrzonowych obserwuje się ubytki w kształcie zagłębień i rowków. Guzki zębów mogą stawać się zaokrąglone, a na powierzchniach żujących mogą pojawić się zagłębienia. Jeśli w zębie obecne są wypełnienia, można zaobserwować ich wystawianie ponad otaczającą powierzchnię zęba. Często dochodzi do odsłonięcia zębiny, co jest widoczne w postaci ciemnożółtych obszarów. Pacjenci zgłaszają się do lekarza dentysty zwykle z powodu dolegliwości związanych z nadwrażliwością zębiny albo z powodu zauważonego defektu kosmetycznego. W najcięższych przypadkach erozji cała powierzchnia szkliwa i częściowo zębiny zęba może być zniszczona.

Jak wspomniano wcześniej, oddziaływanie kwasów powoduje osłabienie mikrotwardości szkliwa. Twarde tkanki zęba, pozbawione znacznej ilości substancji mineralnej, mają mniejszą odporność na czynniki fizyczne. Miękka powierzchnia zęba, poddana wcześniej działaniu czynników erozyjnych, łatwiej ulega starciu. W konsekwencji erozja zębów bardzo często występuje jednocześnie z atrycją, abrazją lub abfrakcją. Mieszany charakter ubytków niepróchnicowego pochodzenia znacznie utrudnia ich ocenę, dlatego obecnie coraz częściej stosowane jest określenie zaproponowane przez

Lussi i wsp. „erosive tooth wear”, co można tłumaczyć jako erozyjne starcie zębów (6).

Ogólny stan zdrowia lub obecność niektórych chorób może mieć istotny wpływ na rozwój i przebieg erozji zębów. Szczególne znaczenie mają choroby, którym towarzyszy zmniejszone wydzielanie śliny. Typowymi przyczynami sialopenii są choroby gruczołów ślinowych (zapalenia ślinianek, kamica ślinianek oraz niektóre choroby ogólne). Zmniejszone wydzielanie śliny obserwuje się u pacjentów z cukrzycą (zwłaszcza niewyrównany typ I), chorobami autoimmunologicznymi (zespół Sjögrena, sarkoidoza, reumatoidalne zapalenie stawów), u pacjentów z depresją, bulimią, jadłowstrętem psychicznym oraz w stanach niedoborowych (niedobory witamin grupy B, witaminy A i żelaza) (7,8).

Zmniejszone wydzielanie śliny obserwuje się jako efekt uboczny leczenia nowotworów głowy i szyi poprzez napromieniowanie tego obszaru. U pacjentów leczonych w ten sposób obserwuje się szczególnie ciężkie postaci sialopenii. Erozja zębów rozwija się u nich zarówno z powodu suchości w jamie ustnej, ale również z powodu zmian popromiennych w twardych tkankach zębów. Warto zwrócić uwagę, że jednym z działań ubocznych leków stosowanych w terapii wielu chorób jest zmniejszenie wydzielania śliny.

Kolejnym, bardzo ważnym wewnątrzpochodnym czynnikiem erozyjnym jest sok żołądkowy, którego pH, wynosi poniżej 1,5. Ubytki erozyjne spowodowane działaniem soku żołądkowego można zaobserwować u pacjentów z zaburzeniami w funkcjonowaniu dolnego zwieracza przełyku, wpustu żołądka lub u chorych z przepukliną rozworu przełykowego. U pacjentów z dysfunkcją motoryki dolnego zwieracza przełyku pojawiają się epizody wstecznego zarzucania treści żołądkowej (refluku żołądkowy). Najczęstszymi objawami refluku są: zgaga, odbijanie, bolesne przełykanie, ból w klatce piersiowej, nudności i wymioty. W jamie ustnej, pod wpływem zarzucanej treści żołądkowej, erozji ulegają w pierwszej kolejności powierzchnie podniebienne zębów siecznych szczęki, w cięższych i bardziej przewlekłych przypadkach powierzchnie podniebienne i guzki zębów przedtrzonowych i trzonowych (9).

Innymi, często spotykanymi przyczynami erozji zębów są zaburzenia w odżywianiu z towarzyszącymi wymiotami. Zalicza się do nich bulimię i jadłowstręt psychiczny. Ubytki erozyjne u pacjentów cierpiących na bulimię pojawiają się przede wszystkim na powierzchniach podniebnych siekaczy szczęki oraz powierzchniach policzkowych i żujących dolnych zębów trzonowych i przedtrzonowych.

Erozja zębów bywa także częstym zjawiskiem u pacjentów z chorobą alkoholową. Spośród przyczyn erozji u alkoholików należy wymienić: występowanie refluku żołądkowo-przełykowego, niewłaściwe odżywianie, odwodnienie i wymioty. W tej grupie pacjentów

zaobserwowano również występowanie atencji, czyli patologicznego ścierania się zębów, związanej z bruzowaniem (10). Większe ryzyko wystąpienia erozji zębów dotyczy także ciężarnych kobiet. Zjawisko to tłumaczy się przede wszystkim zmianą nawyków żywieniowych i wymiotami, występującymi zwłaszcza w pierwszym trymestrze ciąży.

Zależność między erozją zębów a refluksem żołądkowo-przełykowym, bulimią oraz innymi zaburzeniami powodującymi cofanie się treści żołądkowej, została dobrze udokumentowana. Zaburzenia tego typu nie są co prawda powszechną przyczyną erozji zębów, ale jeśli wystąpią, uszkodzenie zębów jest nasilone i trudne do leczenia. Wymaga współpracy lekarza dentysty z lekarzami innych specjalności.

Celem badań była ocena występowania ubytków niepróchnicowego pochodzenia o typie erozji wśród młodych dorosłych w Polsce.

MATERIAŁ I METODY

Badanie kliniczne dotyczące występowania erozji zębów w populacji osób w wieku 18 w Polsce przeprowadzono w ramach Ogólnopolskiego Monitoringu Zdrowia Jamy Ustnej w 2012 roku. W badaniu wzięło udział 1 886 osób, wśród których 956 badanych stanowiły kobiety, a 930 mężczyźni. Około 55,3% osób biorących udział w badaniu pochodziło z miasta. Ocenę kliniczną stanu uzębienia przeprowadzono w oparciu o kryteria wskaźnika BEWE (*Basic Erosive Wear Examination*). Obecność zmian niepróchnicowego pochodzenia o typie erozji diagnozowano na powierzchniach wargowej/policzkowej, językowej / podniebiennej i żującej wszystkich zębów obecnych w jamie ustnej z wyjątkiem trzecich zębów trzonowych. Badanie wzrokiem przeprowadzono w 6 sekstantach, na które podzielono jamę ustną i uzębienie: 17-14, 13-23, 24-27, 37-34, 33-43, 44-47. Wskaźnik BEWE posiada 4 stopnie zaawansowania zmian erozyjnych: 0 (brak zmian), 1 (niewielkie uszkodzenie szkliwa), 2 (uszkodzenie obejmujące mniej niż 50% powierzchni) i 3 (utrata powyżej 50 % powierzchni zęba w badanym sekstancie) (11).

WYNIKI

Przeprowadzone badania kliniczne wykazały, że uszkodzenia zmineralizowanych tkanek zębów niepróchnicowego pochodzenia o typie erozji występowały u blisko 42% osób w wieku 18 lat. Początkowe uszkodzenia powierzchni szkliwa częściej występowały u mężczyzn (29,1%) niż u kobiet (28,6%), podobnie jak pozostałe typy uszkodzeń oceniane według wskaźnika

BEWE. Niższy odsetek osób z początkowymi zmianami w obrębie szkliwa odnotowano wśród badanych pochodzących z terenów wiejskich w porównaniu z osobami pochodzącymi z miasta.

Bardziej zaawansowane zmiany w tkankach zmineralizowanych zębów obejmujące nie więcej niż 50% powierzchni zęba obserwowano u 11,9% badanych zamieszkujących tereny miejskie. Istotnie częściej uszkodzenia te występowały u mężczyzn (14,5%) niż u kobiet (9,3%). Zaawansowane zmiany na powierzchniach badanych zębów stwierdzano rzadko i nie przekraczały one 1,5% w całej badanej populacji młodych ludzi (Tabela I).

Poszczególne wartości wskaźnika BEWE dla osób w wieku 18 lat stwierdzone w siedmiu wybranych województwach podano w tabeli II. Najwięcej młodych osób z wartością wskaźnika = 0 tzn. bez zmian erozyjnych stwierdzono w województwie podkarpackim. Początkowe zmiany w szkliwie obserwowano najczęściej w województwach kujawsko-pomorskim (45,2%), lubelskim (41,8%). W województwie kujawsko-pomorskim najczęściej występowały wyraźne uszkodzenia tkanek ocenione według wskaźnika BEWE jako 2. W większości województw odnotowana wielkość wskaźnika BEWE = 3 występowała u niskiego odsetka badanych osób (0,3%-0,5%). Najwyższą wartość wskaźnika BEWE = 3, która charakteryzuje największą utratę tkanek, stwierdzono u 8,3% badanych jedynie w województwie mazowieckim, natomiast w dwóch województwach nie było ani jednej osoby z zaawansowanymi ubytkami niepróchnicowego pochodzenia.

DYSKUSJA

W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie ubytkami niepróchnicowego pochodzenia, szczególnie zjawiskiem erozji zębów. Częstość występowania erozji w badaniach realizowanych w ramach Ogólnopolskiego Monitoringu Zdrowia Jamy Ustnej była wyższa w porównaniu do wcześniej opisaną w polskim piśmiennictwie (12,13).

Przeprowadzone w 2000 roku badania przez Waszkiel na grupie 540 osób wykazały, że w zależności od wieku i miejsca zamieszkania częstość występowania erozji zębów jest bardzo zróżnicowana. Stwierdzono najwyższy odsetek osób posiadających nadżerki szkliwa zębów w grupach wieku 25-30 lat (19,44%) i 18-20 lat (15%) a najniższy w grupie 35-44 lata (6,11%). Najbardziej narażone na działanie czynników wywołujących nadżerki były osoby mieszkające w dużym mieście. W grupie osób w wieku 18-24 lata zmiany erozyjne wystąpiły u 33,33% badanych (12). Wyższe wartości odsetkowe uzyskano w obecnych badaniach (44%).

Obserwacje prowadzone nad występowaniem ubytków niepróchnicowego pochodzenia w populacji Krakowa wykazały stosunkowo niewielki odsetek osób z oznakami erozji zębów. Występowały one głównie u pacjentów w starszym wieku, w grupie osób w wieku 15-18 lat u zaledwie 2,4% (13). Na podstawie uzyskanych wyników badań Ogólnopolskiego Monitoringu Zdrowia Jamy Ustnej można przypuszczać, że w ostatniej dekadzie znacznie wzrosła częstość występowania ubytków niepróchnicowego pochodzenia w grupie młodzieży.

Uszkodzenia erozyjne tkanek zębów występowały u znacznego odsetka osób w wieku 18 lat (42,3%), znacznie wyższego niż stwierdzany u młodzieży w wieku 15 lat (24,7%), populacji zbadanej przez nas w 2011 roku (15). Najczęściej występowały zmiany charakteryzujące się początkowymi uszkodzeniami szkliwa, niewymagającymi leczenia inwazyjnego. Zaawansowane zmiany w szkliwie (13,4%) wskazywały na konieczność zastosowania specjalnych zleceń dotyczących diety, higieny, działań mających na celu zwiększenie odporności tkanek zębów na działanie kwasów, monitorowania pacjenta, wizyt co 6-12 miesięcy, w wielu przypadkach rozważenia konieczności leczenia odtwórczego zębów. Bardzo niepokojący jest fakt, że prawie połowa młodych dorosłych miała co najmniej 1 ząb z uszkodzeniami erozyjnymi oraz, że problem ten dotyczy również osób z młodszych grup wiekowych w Polsce.

Podobne obserwacje poczyniono w wielu krajach Europy i w Ameryce. Ich wyniki jednoznacznie wskazują, że występowanie erozji, szczególnie w grupie młodzieży nastoletniej wskazuje tendencje wzrostowe. Dzieje się tak głównie za sprawą zmiany stylu życia, nawyków dietetycznych i higienicznych.

Częstość występowania erozji zębów w badanej populacji 18-latków kształtuje się obecnie na porównywalnym poziomie do opisanego w piśmiennictwie zagranicznym. Z badań przeprowadzonych w Oslo w Norwegii wynika, że u ponad 54% populacji w tym wieku stwierdzono występowanie erozji zębów (15). Podobne wyniki publikuje *Bartlett* i wsp. na podstawie badań ogólnoeuropejskich przeprowadzonych w siedmiu krajach na grupie 3 187 osób w wieku 18-35 lat. Wartość wskaźnika BEWE=0 stwierdzono u 42,9% badanych. U pozostałych osób dominowały zmiany nieprzekraczające 50% powierzchni zęba (BEWE = 1

u 27,7% i BEWE = 2 u 26,1%) (16). Znacznie wyższą frekwencję i nasilenie zmian o charakterze ubytków niepróchnicowego pochodzenia przedstawiono w badaniach szwedzkich prowadzonych w populacji młodych dorosłych w wieku 20 lat. Aż 75% osób miało widoczne oznaki niepróchnicowego uszkodzenia zębów, co stanowi wyjątkowo niekorzystne zjawisko w tak młodej grupie wiekowej (17).

Erozja zębów jest bardzo rozpowszechnionym zjawiskiem wśród wysoko rozwiniętych społeczeństw. Jednak porównanie otrzymanych wyników badań epidemiologicznych ciągle nastrocza wiele trudności ze względu na użyte standardy postępowania, kalibrację, zastosowanie różnych wskaźników oraz niejednorodność badanych grup. Niezależne prowadzenie tego typu obserwacji ma ogromne znaczenie nie tylko w celu wykrycia zagrożeń, ale również określenia tendencji zjawiska i wdrożenia odpowiedniego postępowania profilaktycznego. Odnotowany istotny wzrost frekwencji erozji zębów skłania do podjęcia szeroko zakrojonych działań mających na celu wprowadzenie działań edukacyjnych i profilaktycznych. Nasilone zmiany wiążą się bowiem z nieodwracalnym uszkodzeniem tkanek zębów i z koniecznością prowadzenia kosztownego oraz długotrwałego leczenia przywracającego funkcjonalność i estetykę uzębienia.

WNIOSKI

Uszkodzenia o charakterze erozyjnego starcia zębów dotyczą znacznego odsetka badanych osób w wieku 18 lat w Polsce, w większym stopniu mężczyzn niż kobiet.

Na przestrzeni ostatniej dekady występowanie erozji zębów, szczególnie w grupie młodzieży, wykazuje istotne tendencje wzrostowe.

Otrzymano: 18.02.2014 r.

Zaakceptowano do publikacji: 23.07.2014 r.

Adres do korespondencji:

Dr hab.n.med. IUzabela Strużycka
Zakład Stomatologii Zintegrowanej
Warszawski Uniwersytet Medyczny
Ul.Miodowa 18, 00-246 Warszawa
Tel. 22 502 20 32
E-mail: istruzycka@gmail.com