

IWONA GRZESIAK, URSZULA KACZMAREK

Prognozowanie stanu higieny jamy ustnej u dzieci

Predicting the Oral Hygiene in Children

Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Stomatologii Dziecięcej AM we Wrocławiu

Streszczenie

Cel pracy. Opracowanie modelu prognozującego stan higieny jamy ustnej u dzieci do 3. roku życia.

Materiał i metody. Badaniem objęto 153 dzieci w wieku 1,5–3 lat uczęszczających do trzech losowo wybranych żłobków wrocławskich. Matki dzieci objęto badaniem ankietowym w zakresie: czynników środowiskowych, przebiegu ciąży i porodu, przebiegu okresu adaptacji do życia noworodka, terminu pierwszego ząbkowania, nawyków żywieniowych w okresie niemowlęcym i późniejszym, wykonywania zabiegów higienicznych w jamie ustnej (termin rozpoczęcia, sposób i częstość oczyszczania zębów), wiedzy prozdrowotnej matki, gotowości do zmiany postaw i zachowań prozdrowotnych matek według skali RAPIDD w modyfikacji własnej oraz temperamentu dziecka według kwestionariusza ECBQ według Rothbart. Badanie ankietowe matek poprzedzało badanie kliniczne stanu higieny jamy ustnej dzieci (DI/OHI). Uzyskane dane (300 wskaźników) poddano analizie wielokrotnej regresji w celu stworzenia modelu prognostycznego stanu higieny jamy ustnej.

Wyniki. Spośród rozpatrywanych 300 zmiennych łączne prognostyczne oddziaływanie 3 z nich („zасыpianie z butelką, aktywność ruchowa i kontrola hamująca”) było statystycznie istotne ($p < 0,0001$) na poziomie umiarkowanym (13%). Spośród pojedynczych zmiennych najsilniej związane z prognozą stanu higieny jamy ustnej było zасыpianie z butelką. Zmienna ta była istotna na poziomie $p < 0,0001$ i w najwyższym stopniu (8%) prognozowała stan higieny jamy ustnej.

Wnioski. Spośród rozpatrywanych 300 zmiennych czynnikami prognozującymi stan higieny jamy ustnej u dzieci do 3. roku życia jest współdziałanie trzech – „zасыpiania z butelką, aktywności ruchowej i kontroli hamującej”, które wywierają wpływ w 13% (**Dent. Med. Probl. 2005, 42, 2, 255–260**).

Słowa kluczowe: higiena jamy ustnej, model prognozujący, czynniki ryzyka.

Abstract

Objectives. The aim of this study was to propose the oral hygiene in children up to 3 years of age predicting model.

Materials and Methods. The clinical examination comprised 153 1.5–3-year-old children attending three randomly selected day nurseries in Wrocław city. Children's mothers were asked to fill in questionnaires concerning: environmental factors, the course of pregnancy and delivery, the course of adaptation of a newborn to life, term of first teething, feeding habits in infancy and in later stages of child's life, oral hygiene practices (the time they began, the manner and frequency of teeth cleaning), mothers knowledge on oral health, readiness of mothers to change their attitude and behaviours with regard to children oral health according to RAPIDD scale as modified by the author, child temperament according to ECBQ questionnaire by Rothbart. The mothers' questionnaire was preceded by a children oral health examination (DI/OHI). The obtained data (300 parameters) were analysed by multiple regression analysis to prepare the oral hygiene predicting model.

Results. Amongst 300 variables, total predicting interaction 3 variables (“sleeping with a bottle containing sweet food, inhibiting control, motor activity”) was statistically significant ($p < 0.0001$) but it stayed on a moderate level (13%). But amongst the singular variables, the bottle feeding was the most predictive of oral hygiene. It was significant on level $p < 0.0001$ and in the highest level – 8% prognosed the oral hygiene.

Conclusions. Amongst 300 variables, the oral hygiene predicting factors in children up to 3 years of age is cumulative interaction of 3 variables – “sleeping with a bottle containing cariogenic food, inhibiting control, motor activity” which influence in 13% (**Dent. Med. Probl. 2005, 42, 2, 255–260**).

Key words: oral hygiene, predicting model, risk factors.

Kształtowanie nawyków higienicznych u małego dziecka ma wpływ na obecny i przyszły stan zdrowia jamy ustnej. Dokładne i regularne oczyszczanie jamy ustnej, połączone z kariostatycznym schematem karmienia, jest istotne w zmniejszaniu ryzyka rozwoju próchnicy wczesnej u dziecka [1]. Za higienę jamy ustnej dziecka są odpowiedzialni rodzice/opiekunowie [2]. Niestety, niedoceniane jest znaczenie zabiegów higienicznych wykonywanych przez matkę u najmłodszych dzieci [3]. Większość matek systematycznie rozpoczyna wykonywanie zabiegów higienicznych w jamie ustnej dopiero około drugiego roku życia, ale pozostałe nie wykonują ich wcale z powodu braku zgody dziecka. Zdarza się ponadto, że oczyszczanie nie jest przeprowadzane prawidłowo [4], dlatego też bardzo ważna jest pierwsza wizyta dziecka u stomatologa, która powinna nastąpić w okresie wyrznięcia się pierwszych zębów, tj. między 6. a 12. miesiącem życia [5–8]. Obejmuje nie tylko badanie, ale również udzielanie praktycznych wskazówek matkom odnośnie do pielęgnacji jamy ustnej dziecka oraz zachęcanie do wdrożenia kariostatycznych nawyków żywieniowych [9, 10]. W rozwoju próchnicy pojawiającej się u dzieci w okresie wczesnego dzieciństwa (*caries praecox, the early childhood caries*), oprócz 4 głównych czynników etiopatologicznych (bakterie kwasotwórcze, dowóz substratu węglowodanowego, podatność gospodarza i czas), podkreśla się rolę wielu innych, które usposabiają do ryzyka powstawania próchnicy. Między innymi są to: a) czynniki związane z karmieniem (sposób karmienia, karmienie piersią krócej niż 6 miesięcy i dłużej niż 12 miesięcy, karmienie butelką w nocy); b) czynniki związane z drobnoustrojami: wczesna kolonizacja jamy ustnej przez bakterie *Streptococcus mutans*, brak rutynowej higieny jamy ustnej; c) czynniki związane z podażą substratu węglowodanowego (słodzone mleko, napoje, odżywki podawane przed snem) oraz d) czynniki związane z gospodarzem (małe wydzielanie śliny w nocy, świeżo wyrznięte niedojrzałe zęby, niedojrzały układ immunologiczny) [4, 11–13]. Bada się ponadto związek temperamentu dziecka ze stanem zdrowotnym jamy ustnej.

Celem pracy była próba stworzenia modelu prognozującego stan higieny jamy ustnej na podstawie analizy wieloczynnikowej.

Materiał i metody

Badaniem objęto 153 dzieci w wieku 1,5–3 lat uczęszczających do losowo wybranych żłobków wrocławskich, w tym 70 dziewczynek (46%) i 83 chłopców (54%). Średni wiek badanych wynosił

$30 \pm 5,7$ miesiąca. U dzieci oceniano higienę jamy ustnej według kryteriów wskaźnika OHI. Wskaźnik ten jest sumą wskaźników osadu (DI – *debris index*) i kamienia (CI – *calculus index*). Ponieważ u dzieci nie stwierdzano kamienia, to obliczane wartości wskaźnika higieny jamy ustnej stanowiły wartość wskaźnika osadu – DI/OHI. Badanie przeprowadzono za pomocą zgłębnika i lusterka w oświetleniu naturalnym bez wybarwiania powierzchni zębów. Przesuwając zgłębnikiem, oceniano osad (DI) na dwóch powierzchniach wargowych/policzkowych i podniebiennych/językowych wszystkich wyrzniętych zębów według kryteriów: 0 – brak osadu, 1 – osad pokrywający do $\frac{1}{3}$ powierzchni zęba, 2 – osad pokrywający więcej niż $\frac{1}{3}$, ale mniej niż $\frac{2}{3}$ powierzchni zęba, 3 – osad pokrywający więcej niż $\frac{2}{3}$ powierzchni zęba, a następnie obliczono średnie wartości DI dla każdego badanego dziecka.

W badaniu ankietowym matek przeprowadzonym przed badaniem dzieci uzyskano 300 zmiennej, które odniesiono do stanu higieny jamy ustnej dzieci. Ankieta nr 1 składała się z 5 części. Część ankiety 1a dotyczyła matki i zawierała pytania odnośnie do wieku i wykształcenia, sytuacji materialnej rodziny, przebiegu ciąży i porodu, kolejności ciąży, wieku w czasie porodu. Część 1b dotyczyła dziecka i obejmowała dane dotyczące masy urodzeniowej, długości ciała oraz obwodu głowy, wielkości największego pourodzeniowego spadku masy w okresie noworodkowym, czasu pierwszego ząbkowania. Część ankiety 1c zawierała pytania odnośnie do sposobu i czasu trwania karmienia naturalnego, sztucznego lub mieszanego, karmienia na żądanie, zasypiania z butelką, dosładzania pokarmów, nawyków żywieniowych oraz używania utensyliów dziecka (łyżeczki, smoczka) i sposobu oczyszczania jego jamy ustnej. W części ankiety 1d matki podawały subiektywną ocenę uzębienia swojego dziecka, termin i przyczynę pierwszej wizyty u stomatologa. Ostatnia część ankiety 1e zawierała pytania dotyczące wiedzy o chorobie próchnicowej oraz źródeł wiedzy prozdrowotnej. Ankieta nr 2 dotyczyła oceny gotowości do zmiany postaw i zachowań prozdrowotnych matek wzorowanej na skali RAPIDD (*Readiness Assessment of Parents Concerning Infant Dental Decay*) według Weinstein et al. [14]. Zastosowana ankieta, oprócz pytań z oryginalnej skali, została poszerzona o pytania własne. Ogółem zawierała 30 pytań dotyczących pozytywnych i negatywnych przekonań matek, których kategoryzacja utworzyła cztery determinujące wyznaczniki: A – otwartość na informacje zdrowotne, B – docenianie zdrowia zębów dziecka, C – wygoda i trudności we wprowadzaniu zmian, D – pobłażliwość dla dziecka. Analiza da-

nich posłużyła do oceny gotowości matek na wprowadzanie zmian. Uzyskane dane z odpowiedzi kategoryzowały postawy matek wobec zachowań prozdrowotnych: przedkontemplacyjna (przed rozważaniem wprowadzania zmian), kontemplacyjna (rozważanie wprowadzania zmian) i działająca (czynne wprowadzanie zmian).

Następnie matki wypełniały Ankietę Zachowań Małego Dziecka (ECBQ – *The Early Child Behaviour Questionnaire*) według Rothbart, oceniającą temperament. Ankieta ta zawierała 201 pytań, na które należało odpowiedzieć, podając częstość występowania danego typu zachowania zaobserwowanego w okresie ostatnich dwóch tygodni. Częstość zachowań w danej sytuacji była określana 7-stopniową skalą. Interpretacja danych z ankiety polegała na ułożeniu odpowiedzi w odpowiednie grupy tworzące cechy, a następnie na wyznaczeniu średniej wartości z odpowiedzi na pytania przypisane do każdej cechy. Odpowiednio uszeregowane odpowiedzi utworzyły 18 cech temperamentu: I – poziom aktywności, II – poziom skupienia uwagi, III – przenoszenie uwagi, IV – pieszczoszliwość, V – dyskomfort, VI – strach, VII – frustracja, VIII – wysoka intensywność odczuwania przyjemności, IX – impulsywność, X – kontrola hamująca, XI – niska intensywność odczuwania przyjemności, XII – aktywność ruchowa, XIII – wrażliwość percepcyjna, XIV – pozytywne wyczekiwanie, XV – smutek, XVI – nieśmiałość, XVII – towarzyskość, XVIII – zdolność ukojenia.

Pośród uzyskanych zmiennych wybrano pięć silnie skorelowanych z wartościami wskaźnika DI/OHI. Następnie odrzucono te cechy, które wykazywały wzajemną korelację. Pozostałe trzy zmienne posłużyły do stworzenia modelu progno-

Tabela 1. Wartości wskaźnika DI/OHI z uwzględnieniem wieku badanych dzieci

Table 1. Values of DI/OHI with respect to age of the examined children

| Wiek – miesiące (Age – months) | n | DI/OHI | |
|-----------------------------------|-----|--------|------|
| | | x | SD |
| 18–27 | 48 | 0,71 | 0,55 |
| 28–36 | 105 | 0,68 | 0,48 |
| Razem (Total) | 153 | 0,69 | 0,50 |

↔ p = 0,0008.

↔ p = 0,0008.

zującego. Dla każdego podzbioru wybranych zmiennych stworzono modele metodą analizy regresji wielokrotnej, które następnie poddano ocenie poprawności przez badanie współczynnika determinacji (R^2).

Wyniki i omówienie

W tabeli 1 przedstawiono wartości wskaźnika DI/OHI w zależności od wieku. U ogółu badanych wartość ta wynosiła $0,69 \pm 0,50$. Stwierdzono nieznacznie gorszą higienę jamy ustnej u młodszych dzieci ($0,71 \pm 0,55$) w porównaniu z dziećmi starszymi ($0,68 \pm 0,48$). Analiza statystyczna wykazała istotną różnicę stanu higieny jamy ustnej w zależności od wieku badanych ($p < 0,0008$).

W tabeli 2 zestawiono dane dotyczące okresu rozpoczęcia wykonywania zabiegów oczyszczania jamy ustnej z wartościami wskaźnika higieny jamy ustnej.

Tabela 2. Czas rozpoczęcia wykonywania zabiegów higienicznych w jamie ustnej dziecka a wartości wskaźnika higieny jamy ustnej

Table 2. The beginning of oral cavity hygiene practices in child and values of hygiene oral cavity index

| Rozpoczęcie wykonywania zabiegów higienicznych (The beginning of hygiene practices) | Liczba dzieci (No. of children) | | DI/OHI | |
|--|------------------------------------|-----|--------|------|
| | n | % | x | SD |
| Bezzębna (Toothless) | 79 | 51 | 0,68 | 0,54 |
| Po wyrznięciu pierwszego zęba (After first tooth erupted) | 32 | 21 | 0,66 | 0,44 |
| Po wyrznięciu zębów siecznych (After anterior teeth erupted) | 18 | 12 | 0,63 | 0,46 |
| Po wyrznięciu prawie wszystkich zębów (After almost all teeth erupted) | 23 | 15 | 0,78 | 0,52 |
| Brak oczyszczania (No cleaning) | 1 | 1 | 0,71 | 0,00 |
| Razem (Total) | 153 | 100 | 0,68 | 0,50 |

Dane zawarte w tabeli nie sugerują związku deklarowanego przez matki między okresem rozpoczęcia wykonywania zabiegów higienicznych w jamie ustnej a stanem higieny jamy ustnej dzieci. Mogą jednak wskazywać na nieistotną statystycznie zależność początku oczyszczania i stanu higieny jamy ustnej. Zauważono bowiem u dzieci z deklarowanym przez matki rozpoczęciem oczyszczania po wyrżnięciu prawie wszystkich zębów w porównaniu z wprowadzeniem tego zabiegu po wyrżnięciu pierwszego zęba nieistotnie gorszą higienę jamy ustnej (różnica wynosi 0,12). W tabeli 3 zestawiono deklarowaną przez matki częstość szczotkowania zębów dziecka z wartościami wskaźnika higieny jamy ustnej. Otrzymane dane nie wykazują istotnego związku. Najprawdopodobniej jest to spowodowane nieprawdziwymi informacjami lub brakiem efektywności wykonywanych przez nie zabiegów higienicznych w jamie ustnej dziecka. Średnie wartości wskaźnika DI/OHI u dzieci z deklarowanym przynajmniej 2-krotnym w ciągu dnia oczyszczaniem są takie same jak u dzieci z brakiem lub sporadycznie wykonywanymi zabiegami higienicznymi ($0,66 \pm 0,43$). Za wiarygodnością takiej interpretacji przemawiają również wyższe wartości DI/OHI u dzieci z oczyszczaniem uzębieniem raz dziennie ($0,74 \pm 0,51$) w porównaniu z dziećmi z oczyszczaną jamą ustną 2 razy dziennie ($0,66 \pm 0,51$). W tabeli 4 przedstawiono sposób oczyszczania jamy ustnej dzieci w odniesieniu do wartości wskaźnika higieny jamy ustnej.

Uzyskane dane nie wskazują na istotny związek sposobu oczyszczania jamy ustnej z poziomem higieny jamy ustnej. Stwierdzono mniejsze wartości wskaźnika DI/OHI $0,66 \pm 0,51$ u dzieci, które miały oczyszczane zęby szczotką z pastą w porównaniu z dziećmi, którym oczyszczano zęby tylko samą szczoteczką, u których wskaźnik ten wynosił $0,77 \pm 0,45$.

W celu stworzenia modelu prognozującego stan higieny jamy ustnej we wczesnym okresie dzieciństwa, spośród wszystkich rozpatrywanych 300 zmiennych wybrano 5 najsilniej skorelowanych z wartościami DI/OHI, które poddano analizie regresji wielokrotnej. Były to: cecha X – „kontrola hamująca” (zdolność do powstrzymywania, moderowania lub odstąpienia od zachowania na polecenie; $r = -0,22$), cecha XII – „aktywność ruchowa” (poziom ogólna aktywność motorycznej; $r = 0,15$), „zasypianie z butelką” ($r = 0,28$), długość karmienia naturalnego ($r = -0,12$) i wyznacznik C ($r = 0,15$). Nie brano pod uwagę tych zmiennych, które wykazywały wzajemną korelację. Ponieważ zarówno czas trwania karmienia naturalnego ($r = 0,29$), jak i wyznacznik C ($r = 0,35$) korelowały z zasypianiem z butelką, to obie te zmienne nie zostały uwzględnione w dalszej analizie za pomocą regresji wielokrotnej.

Tabela 3. Deklarowana częstość oczyszczania jamy ustnej dziecka a wartości wskaźnika higieny jamy ustnej

Table 3. Declared frequency of child's oral cavity cleaning manner and values of hygiene oral cavity index

| Częstość wykonywania zabiegów (The frequency of hygiene practices) | Liczba dzieci (No. of children) | | DI/OHI | |
|--|---------------------------------|-----|--------|------|
| | n | % | x | SD |
| 2 i więcej razy dziennie (Twice and more a day) | 97 | 63 | 0,66 | 0,51 |
| Raz dziennie (Once a day) | 43 | 28 | 0,74 | 0,51 |
| Sporadycznie lub wcale (Sporadic or never) | 13 | 9 | 0,66 | 0,43 |
| Razem (Total) | 153 | 100 | 0,68 | 0,50 |

Tabela 4. Sposób oczyszczania jamy ustnej dziecka a wartości wskaźnika higieny jamy ustnej

Table 4. Child's oral cavity cleaning manner and values of hygiene oral cavity index

| Sposób wykonywania zabiegów (The hygiene practices manner) | Liczba dzieci (No. of children) | | DI/OHI | |
|--|---------------------------------|-----|--------|------|
| | n | % | x | SD |
| Szczotka z pastą dla dzieci (Toothbrush with toothpaste for children) | 124 | 81 | 0,66 | 0,51 |
| Szczotka z pastą dla dorosłych (Toothbrush with toothpaste for adults) | 2 | 1 | 0,87 | 0,73 |
| Szczotka bez pasty (Toothbrush without toothpaste) | 26 | 17 | 0,77 | 0,45 |
| Wcale (None) | 1 | 1 | 0,71 | 0,00 |
| Razem (Total) | 153 | 100 | 0,68 | 0,50 |

Poddano je ocenie poprawności przez obliczenie współczynnika determinacji (R^2). Współczynnik determinacji R^2 może przyjmować wartości od 0 do 1. Im jest bliższy wartości 1, tym bardziej model jest poprawny, tzn. obliczone wartości zmiennych prognozujących są bliższe wartościom rzeczywistym. Określono w ten sposób najlepsze kombinacje 3 zmiennych prognozujących.

W tabeli 5 przedstawiono wartości współczynnika determinacji (R^2). Uzyskano niezbyt duże jego wartości (R^2), ale w badaniach klinicznych i so-

Tabela 5. Zmienne czynniki prognozujące stan higieny jamy ustnej**Table 5.** Significant oral hygiene predicting factors

| Zmienna prognozująca (Predicting variables) | R ² (R ²) |
|--|-------------------------------------|
| Kontrola hamująca + aktywność ruchowa + + zasypianie z butelką (Inhibiting control + motor activity + + sleeping with a bottle) | 0,13 ⁺⁺ |
| Kontrola hamująca + zasypianie z butelką (Inhibiting control + sleeping with a bottle) | 0,12 ⁺⁺ |
| Aktywność ruchowa + zasypianie z butelką (Motor activity + sleeping with a bottle) | 0,10 ⁺⁺ |
| Kontrola hamująca + aktywność ruchowa (Inhibiting control + motor activity) | 0,07 ⁺ |
| Zasypianie z butelką (Sleeping with a bottle) | 0,08 ⁺⁺ |
| Kontrola hamująca (Inhibiting control) | 0,05 ⁺ |
| Aktywność ruchowa (Motor activity) | 0,02 ns. |

⁺⁺ $p < 0,0001$, ⁺ $p < 0,01$, nieistotny statystycznie $p > 0,05$.

⁺⁺ $p < 0,0001$, ⁺ $p < 0,01$, not significant $p > 0,05$.

cjologicznych związków między dwoma zmiennymi rzadko przewyższa wartość 0,25. Wartości współczynnika 0,01 wskazują na mały, 0,09 na średni, a 0,25 na duży związek.

W modelu złożonym z 3 zmiennych łączne ich prognostyczne oddziaływanie było statystycznie istotne ($p < 0,0001$), ale mieściło się na poziomie umiarkowanym (13%). Spośród pojedynczych zmiennych najsilniej związany z higieną jamy ustnej był wskaźnik karmienie z butelki. Zmienna ta była istotna ($p < 0,0001$), ale w małym stopniu (8%) prognozowała stan higieny jamy ustnej. Cecha temperamentu „kontrola hamująca” w połączeniu z zasypianiem z butelką prognozowała wartości DI/OHI na poziomie średnim (12%).

Omówienie

Odpowiednio wcześniej efektywnie wykonywane zabiegi higieniczne są istotnym czynnikiem w zapobieganiu próchnicy. Matki bardzo często nie dostrzegają początkowych zmian próchnicowych na szkliwie, uważając je za usuwalny nalot.

Niestety, wiele matek późno rozpoczyna wykonywanie zabiegów higienicznych w jamie ustnej dziecka. Z wielu prac wynika, że stan higieny jamy ustnej wśród najmłodszych dzieci jest wysoce niezadowolający [3, 15–18]. Remiszewski [3] stwierdził, że wśród 100 zbadanych warszawskich dzieci w wieku do 3. roku życia 11 miało higienę bardzo dobrą, 13 – średnią, a złą – 76.

W badaniach własnych (tab. 1) higiena jamy ustnej w podgrupie dzieci młodszych (w wieku 18–27 miesięcy) była nieco gorsza niż u dzieci starszych (w wieku 28–36 miesięcy) i wartości wskaźnika DI/OHI wynosiły odpowiednio 0,55 i 0,48. Prawdopodobnie jest to związane z faktem, że u dzieci starszych łatwiej jest wykonywać zabieg oraz z tym, że matki rozpoczynają oczyszczanie jamy ustnej dziecka wówczas, gdy pojawią się zmiany na szkliwie. Oczyszczanie jamy ustnej należy przeprowadzać niemal od chwili narodzin. Borysewicz-Lewicka et al. zalecają wykonywanie masażu bezzębnych wyrostków żębołowych za pomocą gazy u 3–6-miesięcznego niemowlęcia, a po wyrznięciu pierwszych siekaczy mlecznych ich oczyszczanie. Gazę należy zastąpić odpowiednią do wieku szczoteczką, gdy dziecko ma większą liczbę zębów, a więc w wieku około 13–18 miesięcy. Pod koniec drugiego roku życia dziecko powinno mieć regularnie oczyszczane zęby [2].

W badaniach własnych (tab. 2) 51% matek deklaroowało, że zabiegi higieniczne w jamie ustnej rozpoczęło wykonywać jeszcze w bezzębnej jamie ustnej, 21% po wyrznięciu pierwszego zęba, 12% po wyrznięciu przednich zębów, natomiast 15% po wyrznięciu prawie wszystkich zębów. Spośród ankietowanych matek 63% deklaroowało, że oczyszcza zęby swoich dzieci 2 i więcej razy dziennie, 28% raz dziennie, a sporadycznie lub wcale 9% matek (tab. 3). Do oczyszczania zębów 81% matek używało szczotki z pastą dla dzieci, a 1% szczotkę z pastą dla dorosłych. Samą szczoteczkę bez pasty używało 17% matek (tab. 4). W krajowych badaniach socjomedycznych z 2002 r. realizowanych w ramach badania monitoringowego Wierzbicka et al. [19] wykazali, że 37,1% dzieci w wieku 3 lat szczotkuje zęby co najmniej 2 razy dziennie, raz dziennie zęby czyści 38,1% dzieci, 10% dzieci natomiast nie czyści zębów wcale bądź okazjonalnie. Podobne wyniki uzyskano odnośnie do sposobu oczyszczania zębów za pomocą szczotki i pasty do zębów – 88,5% matek stosowało szczotkę z pastą do zębów; w badaniu własnym 81% matek. Uzyskane w pracy wyniki dotyczące wartości wskaźnika higieny tylko w niewielkim stopniu odzwierciedlają deklarowaną częstość oczyszczania przez matki jamy ustnej dziecka (tab. 3).

W pracy model prognozujący stan higieny jamy ustnej był oparty na trzech zmiennych: „zasypianiu z butelką, aktywności ruchowej i kontroli hamującej”. Ponieważ w piśmiennictwie nie spotkano się z badaniami innych autorów dotyczącymi modeli prognozujących stan higieny jamy ustnej, w pracy przedstawiono jedynie własne modele. Rozpatrywany model trójczynnikiowy wyrażał się współczynnikiem determinacji $R^2 = 0,13$ na

poziomie istotności $p < 0,0001$ i na umiarkowanym poziomie (13%) prognozował stan higieny jamy ustnej. Najlepszy model dwuczynnikowy oparty na cechach: „zasypianie z butelką i kontrola hamująca” był wyrażony współczynnikiem determinacji $R^2 = 0,12$ ($p < 0,0001$) i ujawniał umiar-

kowany poziom prognozy (12%). Najlepszy model jednoczynnikowy „zasypianie z butelką” wykazywał wartości $R^2 = 0,08$ ($p < 0,0001$) i spośród pojedynczych zmiennych najsilniej, ale na małym poziomie (8%) był związany z higieną jamy ustnej.

Piśmiennictwo

- [1] LOVEREN VAN C.: Promocja zdrowia jamy ustnej na rok 2000. Rola diety w zapobieganiu próchnicy uzębienia. Seminarium ILSI. Nowa Stomat. Streszczenie 1997, 51–55.
- [2] BORYSEWICZ-LEWICKA M., KORALEWSKA H.: Kształtowanie nawyku wykonywania stomatologicznych zabiegów higienicznych u dzieci. Stomat. Współczesna 1995, 2, 122–126.
- [3] REMISZEWSKI A.: Ocena higieny jamy ustnej u dzieci z próchnicą wczesną uzębienia. Czas. Stomat. 1991, 44, 668–671.
- [4] SZPRINGER-NODZAK M., GOLIŃSKI A.: Czynniki ryzyka próchnicy u dzieci z próchnicą wczesną. Pediatr. Pol. 1997, 72, 1105–1111.
- [5] SZPRINGER-NODZAK M., JANICHA J., REMISZEWSKI A., STAŃCZAK-SIOŃEK D., GOLIŃSKI A.: Problem zapobiegania próchnicy wczesnej u dzieci. Przegl. Stomat. Wieku Rozw. 1995, 2, 10, 4–7.
- [6] POULSEN S.: The child's first dental visit. Int. J. Pediatr. Dent. 2003, 13, 264–265.
- [7] RAYNER J. A.: The child's first dental visit: a UK viewpoint. Int. J. Pediatr. Dent. 2003, 13, 269.
- [8] MELHADO F. L., CUNHA R. F., NERY R. S.: Influence of dental care for infants on caries prevalence: a comparative study. J. Dent. Child. 2003, 70, 120–123.
- [9] KACZMAREK U.: Czy próchnicy zębów można skutecznie zapobiegać? Część II: „Sposoby zapobiegania próchnicy.” Pol. Med. Rodz. 2002, 4, 357–364.
- [10] FURZE H., BASSO B. M.: The first dental visit: an Argentine point of view. Int. J. Ped. Dent. 2003, 13, 266–268.
- [11] KREULEN C. M., DE SOET H. J., HOGEVEEN R., VEERKAMP J. S. J.: *Streptococcus mutans* in children using nursing bottles. J. Dent. Child. 1997, 64, 107–111.
- [12] SZPRINGER-NODZAK M., JANICHA J., REMISZEWSKI A., STAŃCZAK-SIOŃEK D., GOLIŃSKI A.: Próba oceny czynników etiologicznych próchnicy wczesnej u dzieci. Przegl. Stomat. Wieku Rozw. 1994a, 6–7, 120–122.
- [13] SZPRINGER-NODZAK M., REMISZEWSKI A., JANICHA J., GIEORGIEWSKA J., BOGUSZEWSKA-GUTENBAUM H.: Ocena niektórych czynników etiologicznych związanych z wczesną próchnicą u dzieci. Czas. Stomat. 1992, 45, 206–209.
- [14] WEINSTEIN P., RIEDY C. A.: The reliability and validity of the RAPIDD scale: Readiness assessment of parents concerning infant dental decay. J. Dent. Child. 2001, 68, 129–135.
- [15] GIERMAKOWSKA A., GIELNIEWSKA E., CHRANIUK Z., KAWKA P., OKOŃSKI P., FRELEK B., WYSOCKI P.: Wpływ higieny i diety na występowanie próchnicy u dzieci po 3 roku życia. Magazyn Stomat. 1994, 4, 9, 19–23.
- [16] SZCZEPAŃSKA J.: Prognozowanie występowania próchnicy u dzieci w oparciu o wieloaspektową analizę czynników ryzyka – część I. Nowa Stomat. 2001, 6, 4, 3–11.
- [17] PIRES DOS SANTOS A. P.: Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. Pesqui Odontol. Bras. 2002, 16, 203–208.
- [18] SZPRINGER-NODZAK M., JANICHA J., REMISZEWSKI A., STAŃCZAK-SIOŃEK D.: Badania czynników etiologicznych próchnicy wczesnej u dzieci. Czas. Stomat. 1994b, 47, 831–835.
- [19] WIERZBIKA M., ZAWADZIŃSKI M., PIERZYŃSKA E., STRUŻYCKA I., DYBIŻAŃSKA E., IWANICKA-FRANKOWSKA E.: Ogólnokrajowy Monitoring Zdrowia Jamy Ustnej i Jego Uwarunkowań. Polska 2002, Ministerstwo Zdrowia 2002.

Adres do korespondencji:

Iwona Grzesiak
Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Stomatologii Dziecięcej AM
ul. Kuźnicza 43/43
50-138 Wrocław
tel.: +48 71 784 03 64

Praca wpłynęła do Redakcji: 14.12.2004 r.
Po recenzji: 12.01.2005 r.
Zaakceptowano do druku: 19.01.2005 r.

Received: 14.12.2004
Revised: 12.01.2005
Accepted: 19.01.2005