

MAREK OLEJNICZAK, KATARZYNA EMERICH-POPLATEK, BEATA WIERCHOŁA,
BARBARA ADAMOWICZ-KLEPAŁSKA

Stan przyzębia i periodontologiczne potrzeby lecznicze u chorych na mukowiscydozę*

Periodontal Status and Periodontal Treatment Needs among Patients Suffering from Cystic Fibrosis

Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego AM w Gdańsku

Streszczenie

Wprowadzenie. Mukowiscydoza (CF) jest zespołem chorobowym uwarunkowanym genetycznie, dziedzicznym w sposób autosomalny recesywny. Jako schorzenie wieloukładowe może prowadzić do ciężkich, przewlekłych zmian w układzie oddechowym, przewodzie pokarmowym, układach: kostno-stawowym, moczowym i rozrodczym. Zarówno sama choroba, jak i farmakoterapia mająca początek już w wieku niemowlęcym znacząco wpływają na organizm i narząd żucia w okresie rozwojowo-wzrostowym.

Cel pracy. Określenie stanu przyzębia i periodontologicznych potrzeb leczniczych u chorych na mukowiscydozę w odniesieniu do badanej grupy kontrolnej.

Materiał i metody. Badaniami stomatologicznymi została objęta populacja 69 chorych na CF z całej Polski w wieku 6–29 lat oraz 69 zdrowych osób (grupa kontrolna), które odpowiadały wiekiem i płcią. Zgodnie z fizjologią rozwoju badani w obydwu grupach zostali podzieleni na 3 grupy wieku 6–12, 13–18 i 19–29 lat. Stan przyzębia i periodontologiczne potrzeby lecznicze oceniano wskaźnikiem CPITN. Wyniki badań nanoszono na opracowaną własną kartę badań oraz na Kartę Badań Epidemiologicznych WHO.

Wyniki. Dzieci i młodzież chora na mukowiscydozę w wieku 6–18 lat w 75% miała zdrowe przyzębie (CPI = 0), w 19,64% stwierdzono krwawienie z dziąseł (CPI = 1) i w 5,36% kamień nazębny (CPI = 2). Rówieśnicy w grupie kontrolnej w 50% mieli zdrowe przyzębie, w 39,66% krwawienie z dziąseł i w 10,34% kamień nazębny. Wśród chorych na CF w przedziale wieku 19–29 lat zdrowe przyzębie wykazano u 45,45%, krwawienie z dziąseł u 54,55%; nie było osób z kamieniem nazębnym. W grupie kontrolnej nie było rówieśników ze zdrowym przyzęciem, przy stwierdzonych 18,18% z krwawieniem z dziąseł, 63,64% z kamieniem nazębnym i 18,18% z kieszonkami przyzębnymi o głębokości 4–5 mm (CPI = 3).

Wnioski. Większy odsetek chorych na CF (w porównaniu z rówieśnikami z grupy kontrolnej) miał klinicznie zdrowe przyzębie (CPI = 0), ale jednocześnie niższy odsetek miał krwawienia z dziąseł (CPI = 1) i kamień nazębny (CPI = 2). Stosowana od najmłodszych lat życia chorych na CF intensywna farmakoterapia i związany z chorobą zmieniony skład jonowy płynów ustrojowych, w tym także śliny, wskazuje na konieczność opracowania i realizacji specjalnego programu profilaktyczno-leczniczego i rehabilitacyjnego dla tej grupy dyspanseryjnej (**Dent. Med. Probl.** 2004, 41, 3, 461–467).

Słowa kluczowe: mukowiscydoza, CPITN, krwawienie z dziąseł, kamień nazębny.

Abstract

Backgrounds. Cystic fibrosis (CF) is a genetically determined disease inherited in an autosomal recessive manner. It affects many organs and causes chronic and severe changes of many systems, e.g.: respiratory, alimentary, skeletal, urinary and procreative systems. The disease itself, as well as its pharmacotherapy commenced early in infant age, have a huge influence on development of patient's body including masticatory system as well.

Objectives. The aim of the study was evaluation of periodontal status and periodontal treatment needs among patients suffering from cystic fibrosis compared to control group.

Material and Methods. Dental examinations were performed on a group of 69 people aged 6 to 29 suffering from CF from Poland and 69 healthy people in control group matched by age and sex. Both populations were divided

* Praca wykonana w ramach projektu badawczego nr W-979 finansowanego przez KBN.

according to physiology of body development into 3 age groups i.e.: 6 to 12, 13 to 18 and 19 to 29 years of age. The periodontal status and periodontal treatment needs were assessed using the CPITN test. The results of examinations of dental health status and treatment needs were filled into patients examination charts of own design as well as into WHO Oral Health Assessment Form.

Results. 75% of children and adolescents suffering from cystic fibrosis aged 6–18 years had healthy periodontium (CPI = 0), 19.64% of them had bleeding gingivae (CPI = 1) and 5.36% had dental calculus (CPI = 2). In the group of their peers, 50% of children had healthy periodontium, 39.66% had bleeding gingivae and 10.34% had dental calculus. In the group of young adults suffering from cystic fibrosis aged 19–29 45.55% had healthy periodontium, 54.55% had bleeding gingivae and none of them had dental calculus. In examined control population there were no individuals with healthy periodontium, 18.18 per cent had bleeding gingivae, 63.64% had dental calculus and 18.18% had 4–5 mm periodontal pockets (CPI = 3).

Conclusions. The percentage of individuals suffering from cystic fibrosis with clinically healthy periodontium (CPI = 0) was higher than in a control group of their peers, together with lower percentage of bleeding gingivae (CPI = 1) and dental calculus (CPI = 2). Very intensive pharmacological treatment applied since early years of life of patients suffering from cystic fibrosis together with change of ionic composition of body fluids due to disease itself show the need of creating a dental health promotion programme together with the prophylaxis, treatment and rehabilitation approach (**Dent. Med. Probl.** 2004, 41, 3, 461–467).

Key words: cystic fibrosis, CPITN, gingival bleeding, dental calculus.

Mukowiscydoza (CF) jest zespołem chorobowym uwarunkowanym genetycznie, dziedzicznym w sposób autosomalny recesywny, w następstwie defektu genu *CFTR* położonego w chromosomie 7. Jako schorzenie wieloukładowe może prowadzić do ciężkich, przewlekłych zmian w układzie oddechowym, przewodzie pokarmowym, układach: kostno-stawowym, moczowym i rozrodczym. W okresie rozwojowo-wzrostowym znaczący wpływ na organizm, w tym również na narząd żucia, mają zarówno sama choroba, jak i rozpoczynająca się już w wieku niemowlęcym farmakoterapia.

Stosowane przewlekłe antybiotyki oraz wziewnie leki przeciwzapalne mogą prowadzić do zmian genotypu bakterii zasiedlających jamę ustną, a zmieniony skład jonowy śliny wraz z podwyższeniem jej pojemności buforowej zaburzają u chorych ekosystem jamy ustnej. Niewydolność zewnątrzwydzielnicza trzustki doprowadza do upośledzenia rozwoju somatycznego i objawów klinicznych wynikających z niedoboru rozpuszczalnych w tłuszczach witamin – A, D, E, K; powstają obrzęki w następstwie hipoproteinemii oraz niedokrwistość z niedoboru żelaza. U chorych na CF mimo dobrego łaknienia, obserwowany jest niedobór masy ciała i wzrostu. Celem pracy było określenie stanu przyzębia i periodontologicznych potrzeb leczniczych u chorych na mukowiscydozę.

Material i metody

W populacji 69 chorych z całej Polski z klinicznie rozpoznaną mukowiscydozą w wieku 6–29 lat przeprowadzono periodontologiczne badania kliniczne. Chorzy na CF byli leczeni w Po-

radni Mukowiscydozy Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Gdańsku-Oliwie, w Klinice Bronchologii i Mukowiscydozy Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Rabce-Zdroju oraz uczestniczyli w obozie rehabilitacyjnym. Badanych, opierając się na danych z piśmiennictwa stomatologicznego i fizjologii rozwoju, podzielono na 3 grupy wieku: 6–12, 13–18 i 19–29 lat. W badanej grupie kontrolnej było 69 zdrowych osób, z trójwarstwowego losowania, odpowiadających wiekiem i płcią (tab. 1). Stan przyzębia i periodontologiczne potrzeby lecznicze oceniano wskaźnikiem CPITN, stosując son-

Tabela 1. Struktura badanej populacji chorych na mukowiscydozę (CF) w odniesieniu do badanej grupy kontrolnej z uwzględnieniem wieku i płci

Table 1. The structure of the examined CF population compared to control group with respect to age and sex

| Wiek – lata (Age – years) | Płeć badanych (Sex) | Liczba badanych w grupie (Number of the examined in the group) | |
|------------------------------|------------------------|---|-------------------------|
| | | chorzy na CF (suffering from CF) | kontrolnej (control) |
| 6–12 | M/M | 16 | 16 |
| | K/F | 11 | 11 |
| | M+K/M+F | 27 | 27 |
| 13–18 | M/M | 14 | 14 |
| | K/F | 17 | 17 |
| | M+K/M+F | 31 | 31 |
| 19–29 | M/M | 4 | 4 |
| | K/F | 7 | 7 |
| | M+K/M+F | 11 | 11 |
| Razem (Total) | M/M | 34 | 34 |
| | K/F | 35 | 35 |

dę periodontologiczną WHO 621 w sześciu se-kstantach, określając najwyższą wartość w se-kstancie. U dzieci i młodzieży do 18. roku życia stan przyzębia był badany tylko przy zębach inde-ksowych: 16, 11, 26, 36, 31, 46. Zastosowano wła-sną kartę badań oraz Kartę Badań Epidemiologicz-nych WHO, a uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej przy weryfikacji hipotez testem nie-zależności χ^2 dla tablic czteropolowych z popraw-ką i bez poprawki Yatesa. Przyjęto poziom istotno-ści statystycznej $\alpha = 0,05$.

Wyniki

W badanej grupie chorych na mukowiscydozę w wieku 6–12 lat, w porównaniu z grupą kontrolną, odsetek dzieci ze zdrowym przyzębiem (CPI = 0) był wyższy o 7,41%, a w wieku 13–18 lat o 41,94%. U chorych na mukowiscydozę w wieku 6–12 lat różnica nie była istotna statystycznie ($p > 0,05$), wśród młodzieży 13–18-letniej nato-miast różnica była wysoce istotna ($p < 0,001$). U chorych na CF w wieku 6–12 lat odsetek krwa-wienia z dziąseł (CPI = 1) był o 11,11% mniejszy i o 29,03% u młodzieży w wieku 13–18 lat niż u badanych w grupie kontrolnej. Chorzy na muko-wiscydozę zarówno dzieci 6–12-letnie w 3,7%, jak i młodzież 13–18-letnia w 6,45% miała kamień

nazębny, a osoby z grupy kontrolnej (13–18 lat) 12,91%. U dziewcząt chorych na mukowiscydozę w wieku 6–12 lat ze zdrowym przyzębiem odsetek był znacznie wyższy niż u dziewcząt z grupy kon-trolnej, natomiast u chłopców chorych na CF w wieku 13–18 lat był 3-krotnie wyższy niż u rówieśników w grupie kontrolnej. U wszystkich chorych na CF, z wyjątkiem dzieci 6–12-letnich, odsetek ze zdrowym przyzębiem był wyższy niż u rówieśników grupy kontrolnej. Krwawienie z dziąseł natomiast w wyższym odsetku mieli chłopcy w wieku 13–18 lat w grupie kontrolnej. Odsetek chorych na mukowiscydozę dziewcząt w wieku 13–18 lat z krwawieniem z dziąseł był niższy niż dziewcząt bez CF. U chorych na CF w wieku 13–18 lat został stwierdzony 3-krotnie niższy odsetek osób z kamieniem nazębnym niż w odpowiadającej wiekiem grupie kontrolnej. 3,7% chorych na CF dzieci 6–12-letnich miało ka-mień nazębny, którego nie stwierdzono u rówie-śników z grupy kontrolnej. Natomiast u chłopców 13–18-letnich chorych na CF 2-krotnie rzadziej występował kamień nazębny (CPI = 2) niż u rówieśników w badanej grupie kontrolnej. War-tości kodowe wskaźnika CPI w grupach wieku 6–12 i 13–18 lat są przedstawione w tabeli 2.

U osób dorosłych chorych na CF w wieku 19–29 lat, w porównaniu z grupami młodszymi, stwierdzono zupełnie inny obraz kliniczny stanu

Tabela 2. Stan kliniczny przyzębia określony wartościami kodowymi wskaźnika CPI w badanej grupie dzieci i młodzieży chorych na mukowiscydozę (CF) oraz w badanej grupie kontrolnej z uwzględnieniem wieku i płci

Table 2. The assessment of periodontal status with the CPI index among children and adolescents suffering from CF and the control group with a respect to the age

| Badana grupa (Examined group) | Grupa wieku – lata (Age group – years) | Płeć (Sex) | Liczba bada- nych osób (Number of the exami- ned people) | Przyzębie (Periodontium) | | | | | |
|---|---|---------------|--|-----------------------------|-------|--|-------|--|-------|
| | | | | zdrowe (healthy) | | zmiany kliniczne (clinical symptoms) | | | |
| | | | | CPI = 0 | | krwawienie z dziąseł (gingival bleeding) CPI = 1 | | kamień nazębny (dental calculus) CPI = 2 | |
| | | | | n | % | n | % | n | % |
| Chorzy na CF (Suffering from CF) | 6–12 | M/M | 16 | 11 | 68,75 | 4 | 25,00 | 1 | 6,25 |
| | | K/F | 11 | 9 | 84,82 | 2 | 18,18 | 0 | 0,00 |
| | | M+K/M+F | 27 | 20 | 74,08 | 6 | 22,22 | 1 | 3,70 |
| | 13–18 | M/M | 14 | 12 | 85,71 | 1 | 7,14 | 1 | 7,14 |
| | | K/F | 17 | 12 | 70,59 | 4 | 23,53 | 1 | 5,88 |
| | | M+K/M+F | 31 | 24 | 77,42 | 5 | 16,13 | 2 | 6,45 |
| Grupa kontrolna (Control group) | 6–12 | M/M | 16 | 12 | 75,00 | 4 | 25,00 | 0 | 0,00 |
| | | K/F | 11 | 6 | 54,55 | 5 | 45,45 | 0 | 0,00 |
| | | M+K/M+F | 27 | 18 | 66,67 | 9 | 33,33 | 0 | 0,00 |
| | 13–18 | M/M | 14 | 4 | 28,57 | 8 | 57,14 | 2 | 14,29 |
| | | K/F | 17 | 7 | 41,18 | 6 | 35,29 | 4 | 23,53 |
| | | M+K/M+F | 31 | 11 | 35,48 | 14 | 45,16 | 6 | 19,36 |

przyzębia. Zdrowe przyzębie miało 45,45% dorosłych chorych na mukowiscydozę, a w grupie kontrolnej nie było osób ze zdrowym przyzęciem; była to różnica statystycznie istotna ($p < 0,05$). U chorych na CF nie stwierdzono progresji zmian w przyzębiu w postaci wyższego odsetka osób z kamieniem nazębnym lub kieszonkami przyzębnymi o głębokości 4–5 mm (CPI = 3) i głębszych niż 6 mm (CPI = 4). W grupie kontrolnej natomiast 63,64% miało kamień nazębny, a kieszonki przyzębne o głębokości 4–5 mm stwierdzono u 18,18%. W grupie kontrolnej kieszonki przyzębne o głębokości 4–5 mm częściej były rozpoznawane u młodych mężczyzn (25%) niż u kobiet (14,29%). W obydwu badanych grupach nie odnotowano kieszonek przyzębnych głębszych niż 6 mm (CPI = 4). Wartości kodowe wskaźnika CPI w przedziale wieku 19–29 lat zestawiono w tabeli 3.

W badanej grupie chorych na mukowiscydozę w wieku 19–29 lat było 54,55% osób z potrzebami leczniczymi, a w badanej populacji kontrolnej 100%. U dzieci w wieku 6–12 lat potrzeby lecznicze stwierdzono u 25,92% chorych na mukowiscydozę, a w grupie kontrolnej u 33,33%. Natomiast chora na mukowiscydozę młodzież (13–18 lat) miała o 41,94% mniej potrzeb leczenia przyzębia niż ich rówieśnicy. Periodontologiczne potrzeby lecznicze w najwyższym odsetku mieli chłopcy chorzy na CF w wieku 6–12 lat i dziewczęta 13–18-letnie oraz 19–29-letni mężczyźni. W grupie kontrolnej była odwrócona zależność względem płci; większe potrzeby były u dziewcząt 6–12-letnich i u chłopców w wieku 13–18 lat,

a 100% dorosłych mężczyzn i kobiet miało periodontologiczne potrzeby lecznicze. Instruktażu higieny jamy ustnej (I kategoria potrzeb) w najwyższym odsetku (54,55%) wymagali chorzy na mukowiscydozę w wieku 19–29 lat, a w grupie kontrolnej 45,16% osoby 13–18-letnie. W odniesieniu do płci, najwyższe potrzeby w kategorii I były u chorych na CF wśród 19–29-letnich kobiet i u dziewcząt w wieku 13–18 lat oraz u chłopców 6–12-letnich. W grupie kontrolnej najwyższy odsetek osób z I kategorią potrzeb był u chłopców w wieku 13–18 lat oraz u dziewcząt w wieku 6–12 lat i u kobiet 19–29-letnich. Potrzeby lecznicze II kategorii (skaling) stwierdzono u chorych na mukowiscydozę w wieku 6–12 i 13–18 lat, a w grupie kontrolnej w starszych grupach wiekowych (13–18 i 19–29 lat). Młodzi dorośli chorzy na mukowiscydozę nie mieli II kategorii potrzeb leczniczych, a rówieśnicy z grupy kontrolnej aż w 81,82%. Najwyższy odsetek periodontologicznych potrzeb leczniczych II kategorii stwierdzono u chłopców chorych na mukowiscydozę w wieku 6–12 i 13–18 lat oraz u chłopców 13–18-letnich i dorosłych mężczyzn z grupy kontrolnej.

Omówienie

Ogólnopolskie badania epidemiologiczne stanu przyzębia przeprowadzone w 1987 i 1995 roku oraz badania w woj. gdańskim mogą stanowić punkt odniesienia i porównanie stanu przyzębia i periodontologicznych potrzeb leczniczych w gru-

Tabela 3. Stan kliniczny przyzębia określony wartościami kodowymi wskaźnika CPI w badanej grupie osób dorosłych w wieku 19–29 lat chorych na mukowiscydozę (CF) oraz w badanej grupie kontrolnej z uwzględnieniem płci

Table 3. The assessment of periodontal status with the CPI index among patients aged 19–29 suffering from CF and the control group with a respect to the age and sex

| Badana grupa (Examined group) | Płeć (Sex) | Liczba badanych osób (Number of the examined people) | Przyzębie (Periodontium) | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---|-----------------------------|-------|--|-------|--|-------|--|-------|
| | | | zdrowe (healthy) | | zmiany kliniczne (clinical symptoms) | | | | | |
| | | | CPI = 0 | | krwawienie z dziąseł (gingival bleeding) CPI = 1 | | kamień nazębny (dental calculus) CPI = 2 | | kieszonki 4–5 mm (gingival pockets 4–5 mm) CPI = 3 | |
| | | | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Chorzy na CF (Suffering from CF) | M/M | 4 | 2 | 50,00 | 2 | 50,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| | K/F | 7 | 3 | 42,86 | 4 | 57,14 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| | M+K/M+F | 11 | 5 | 45,45 | 6 | 54,55 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Grupa kontrolna (Control group) | M/M | 4 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 3 | 75,00 | 1 | 25,00 |
| | K/F | 7 | 0 | 0,00 | 2 | 28,57 | 4 | 57,14 | 1 | 14,29 |
| | M+K/M+F | 11 | 0 | 0,00 | 2 | 18,18 | 7 | 63,64 | 2 | 18,18 |

pach dyspanseryjnych, w tym chorych na mukowiscydozę. Dzieci chore na CF w wieku 6–12 lat miały zdrowe przyzębie w 74,08% i w 66,67% w grupie kontrolnej, przy 45,6% u dzieci 7-letnich w woj. gdańskim w 1995 r. [1, 2] i 75% w 1987 [3, 4] oraz 40,5% w woj. warszawskim [5]. W badaniach dzieci 7-letnich w woj. krakowskim, poznańskim, białostockim i regionie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego odnotowano odpowiednio 73,24%, 58,34%, 23,34% oraz 51,67% dzieci ze zdrowym przyzęciem [6–9]. W 1987 r. w woj. gdańskim było 40% dzieci 12-letnich ze zdrowym przyzęciem i w 1995 r. – 41,85% [2, 3, 10]. Badania przeprowadzone w 1987 r. w woj. warszawskim wykazują 18,9% dzieci z CPI = 0 [11], przy 25,4% w wynikach ogólnopolskich [12] i 25% w makroregionie lubelskim [13] oraz 27,34% w woj. poznańskim [14]. Barańska-Gachowska et al. [15] w badaniach 12-letnich dzieci z Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego odnotowali – 57,04% osób ze zdrowym przyzęciem, a Szymaniak et al. [16] w województwie białostockim 46,11%. Najwyższy odsetek (64,5%) dzieci 12-letnich ze zdrowym przyzęciem wykazały badania z 1993 r. w makroregionie warszawskim [17]. Chorzy na mukowiscydozę w wieku 13–18 lat zdrowe przyzębie mieli w 77,72% i ponad 2-krotnie mniej, bo 35,48% w grupie kontrolnej. Ogólnopolskie badania epidemiologiczne z 1995 r. wykazały, że tylko 18,5% młodzieży w wieku 18 lat miało przyzębie bez zmian patologicznych [18], podczas gdy w województwie gdańskim – 28,8% [2]. Osoby dorosłe chore na mukowiscydozę w 45,45% miały przyzębie zdrowe, przy braku w grupie kontrolnej, a w woj. warszawskim 1,62% badanych w wieku 30–39 lat miało zdrowe przyzębie [19].

Wśród dzieci 6–12-letnich chorych na mukowiscydozę u 22,22% stwierdzono krwawienie z dziąseł, a u 33,33% w grupie kontrolnej. Dzieci 7-letnie, badane w 1987 r. w Gdańsku miały 18,33% krwawienie z dziąseł, ze wzrostem do 59,02% w 1995 r. [2, 3]. Kamień nazębny wykazano u 3,7% dzieci w tym wieku chorych na mukowiscydozę, przy braku kamienia u dzieci ogólnie zdrowych. W woj. gdańskim w 1995 r. u 0,55% dzieci 7-letnich stwierdzono kamień nazębny [2],

a krwawienie z dziąseł u 41,11%, przy 29,67% w Gdańsku i 53,33% wśród dzieci wiejskich w tym województwie. Dzieci w wieku 12 lat w 1995 r. w woj. gdańskim miały w 13,04% kamień nazębny. W 1987 i 1995 r. krwawienie z dziąseł u dzieci 7-letnich wykazano w 45 i 40,7%, a kamień nazębny u 35,4 i 21%, natomiast u dzieci 12-letnich w tych samych latach krwawienie z dziąseł stwierdzono u 39,1 i 55% oraz kamień nazębny u 35,4 i 21% [20]. W wieku 13–18 lat 10% chorych na mukowiscydozę miało krwawienie z dziąseł, a 20% w grupie kontrolnej. Badania ogólnopolskie z 1995 r. wykazały 32,4% młodzieży 18-letniej z CPI = 1 [20]. Kamień nazębny wykazano u 6,45% młodzieży chorej na mukowiscydozę i u 19,36% w grupie kontrolnej, podczas gdy w 1995 r. 18-letniej polskiej młodzieży stwierdzono kamień nazębny u 44,7% badanych [20]. Osoby dorosłe chore na mukowiscydozę krwawiły z dziąseł w 54,55%, ale nie miały kamienia nazębnego i kieszonek dziąsłowych; w grupie kontrolnej wszyscy badani mieli zmiany w przyzęciu, w tym: 18,18% krwawienie z dziąseł, 63,64% kamień nazębny i 18,18% kieszonek o głębokości 4–5 mm.

Badania chorych na mukowiscydozę z zastosowaniem wskaźnika CPITN do oceny stanu klinicznego przyzęcia, przeprowadzili w 2002 r. w Belgii Aps et al. [21, 22]. Bezpośrednie porównanie uzyskanych w Polsce w 2001 i 2002 r. wyników badań populacji chorych na CF z wynikami autorów belgijskich jest niemożliwe z powodu innego podziału na grupy wieku. Aps et al. wykazali, że chorzy na mukowiscydozę będący homozygotami mają statystycznie znamienne mniej krwawień z dziąseł i mniej kamienia nazębnego niż zdrowi badani, którzy są nosicielami zmutowanego genu *CFTR*. Podobne wyniki jak u zdrowych nosicieli zmutowanego genu *CFTR*, badacze belgijscy uzyskali w odniesieniu do stanu przyzęcia w grupie kontrolnej.

Z przeprowadzonych badań wynika, że: 1) większy odsetek chorych na mukowiscydozę, w porównaniu do rówieśników z grupy kontrolnej, miał klinicznie zdrowe przyzębie; 2) u chorych na mukowiscydozę występowało w niższym odsetku krwawienie z dziąseł (CPI = 1) i kamień nazębny (CPI = 2) niż u rówieśników z grupy kontrolnej.

Piśmiennictwo

- [1] ADAMOWICZ-KLEPAŁSKA B., EMERICH-POPLATEK K., MARASZKIEWICZ-KULESZA M., KACZMARCZYK J.: Porównanie stanu przyzęcia oraz periodontologicznych potrzeb leczniczych u 7- i 12-letnich dzieci z woj. gdańskiego badanych w 1987 i 1995 roku. Przegl. Stomat. Wiek. Rozw. 1995, 3/4, 12–16.
- [2] EMERICH-POPLATEK K.: Epidemiologiczne badania porównawcze stanu układu stomatognatycznego i potrzeb leczniczych populacji w wieku rozwojowym z województwa gdańskiego. Praca doktorska. Akademia Medyczna, Gdańsk 1997.
- [3] PELLOWSKA-PIONTEK M.: Choroby i wady narządu żucia oraz niektóre potrzeby lecznicze w zakresie jamy ustnej wybranych grup wieku populacji regionu gdańskiego. Praca doktorska, Akademia Medyczna, Gdańsk 1993.

- [4] WITEK E., PELLOWSKA-PIONTEK M., KWAPISZ H., PAWLAK J., KACZMARCZYK J., GÓRA B., ADAMOWICZ-KLEPAŁSKA B., LUBIEWSKI A.: Ocena stanu przyzębia oraz periodontologicznych potrzeb leczniczych u dzieci 7-letnich z województwa gdańskiego. *Czas. Stomat.* 1993, 46, 18–21.
- [5] SZPRINGER-NODZAK M., MOSZCZEŃSKA-CIEŚLIKOWSKA B., REMISZEWSKI A., GIEORGHIJEWSKA J.: Ocena stanu przyzębia dzieci 7-letnich za pomocą wskaźnika potrzeb leczniczych przyzębia CPITN. *Czas. Stomat.* 1989, 42, 74–79.
- [6] KNYCHALSKA-KARWAN Z., CHOMYSZYN-GAJEWSKA M., FIJAŁ D., FRANASZEK E., GAWRZEWSKA B., KACZMARCZYK-STACHOWSKA A., PELCOWA M., PROSTAK-KOSOWSKA K.: Ocena parodontologicznych potrzeb leczniczych u dzieci 7-letnich woj. krakowskiego. *Czas. Stomat.* 1990, 43, 301–303.
- [7] STOPA J., RUSZYŃSKA H., CHMIELNIK M., SOBOCZYŃSKA K.: Ocena stanu i potrzeb leczniczych przyzębia dzieci 7-letnich z województwa poznańskiego. *Czas. Stomat.* 1993, 46, 286–289.
- [8] SZYMANIAK E., MARCZUK-KOLADA G., WASZKIEL D., KIERKŁO A.: Stan przyzębia dzieci 7-letnich województwa białostockiego oceniony wskaźnikiem CPITN. *Czas. Stomat.* 1991, 44, 522–526.
- [9] BARAŃSKA-GACHOWSKA M., JAKUBCZYK E., NAPONA M.: Ocena stanu przyzębia i potrzeb leczniczych u dzieci 7-letnich Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP). *Czas. Stomat.* 1992, 45, 141–144.
- [10] WITEK E., KWAPISZ H., PELLOWSKA M., PAWLAK J., KACZMARCZYK J., GÓRA B., ADAMOWICZ-KLEPAŁSKA B., LUBIEWSKI A.: Ocena stanu przyzębia oraz periodontologiczne potrzeby lecznicze u dzieci 12-letnich z województwa gdańskiego. *Czas. Stomat.* 1992, 45, 34–37.
- [11] SZPRINGER-NODZAK M., MOSZCZEŃSKA-CIEŚLIKOWSKA B., REMISZEWSKI A., GIEORGHIJEWSKA J.: Ocena stanu przyzębia dzieci 12-letnich za pomocą wskaźnika potrzeb leczniczych przyzębia (CPITN). *Czas. Stomat.* 1989, 42, 273–278.
- [12] JAŃCZUK Z., CIĄGŁO A.: Podstawy epidemiologii chorób narządu żucia. Centrum Edukacji Medycznej, 1999.
- [13] TOMANKIEWICZ M., MIELNIK-BŁASZCZAK M.: Stan higieny jamy ustnej i przyzębia u dzieci 12-letnich z makroregionu lubelskiego. *Czas. Stomat.* 1999, 52, 311–316.
- [14] STOPA J., RUSZYŃSKA H., CHMIELNIK M., SOBOCZYŃSKA K.: Ocena stanu i potrzeb leczniczych przyzębia dzieci 12-letnich z województwa poznańskiego. *Czas. Stomat.* 1993, 46, 736–739.
- [15] BARAŃSKA-GACHOWSKA M., JAKUBCZYK E., NAPONA M.: Ocena stanu przyzębia i potrzeb leczniczych u dzieci 12-letnich Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. *Czas. Stomat.* 1992, 45, 273–277.
- [16] SZYMANIAK E., MARCZUK-KOLADA G., WASZKIEL D., KIERKŁO A.: Stan i potrzeby lecznicze przyzębia (wskaźnik CPITN) u 12-letnich dzieci województwa białostockiego. *Czas. Stomat.* 1991, 44, 603–609.
- [17] MOSZCZEŃSKA-CIEŚLIKOWSKA B., GIEORGHIJEWSKA J.: Ocena stanu przyzębia dzieci 12-letnich za pomocą wskaźnika potrzeb leczniczych (CPITN). *Czas. Stomat.* 1997, 50, 21–26.
- [18] KACZMARCZYK-STACHOWSKA A., CIESIELSKA M., FIJAŁ D., GAWRZEWSKA B., KWAPIŃSKA H.: Ocena periodontologicznych potrzeb leczniczych u młodzieży 18-letniej województwa krakowskiego. *Czas. Stomat.* 1997, 50, 93–98.
- [19] BRATTHALL G., WIERZBICKA M., IWANICKA-FRANKOWSKA E., ATTSTRÖM R., SŁOTWIŃSKA S., KWIATKOWSKA A.: Potrzeby lecznicze chorób przyzębia wybranej grupy dorosłych oceniane wskaźnikiem CPITN. *Czas. Stomat.* 1988, 41, 53–58.
- [20] BANACH J.: Stan przyzębia oraz periodontologiczne potrzeby lecznicze dzieci i młodzieży w Polsce w latach 1987–1995. *Przegl. Stomat. Wiek. Rozw.* 1996, 14/15, 2/3, 34–38.
- [21] APS J. K. M.: Assessment of the status praesens, including the determining factors, of oral health in cystic fibrosis homozygotes and heterozygotes in Belgium. University of Ghent, Ghent 2002.
- [22] APS J. K. M., VAN MAELE G. O. G., MARTENS L. C.: Caries experience and oral cleanliness in cystic fibrosis homozygotes and heterozygotes. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 2002, 93, 560–563.

Adres do korespondencji:

Marek Olejniczak
Katedra i Zakład Stomatologii Wiek. Rozwojowego AM
ul. E. Orzeszkowej 18
80-210 Gdańsk
tel./fax: +48 349 21 03
e-mail: pedodont@amg.gda.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 15.03.2004 r.

Po recenzji: 19.04.2004 r.

Zaakceptowano do druku: 13.05.2004 r.

Received: 15.03.2004

Revised: 19.04.2004

Accepted: 13.05.2004