

# Ocena wiedzy i świadomości pacjentów i lekarzy na temat wpływu chorób przyzębia na choroby sercowo-naczyniowe

Anna Haładyj<sup>1</sup>, \*Monika Borakowska-Siennicka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Studenckie Koło Naukowe, Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia, Warszawski Uniwersytet Medyczny  
Opiekun Studenckiego Koła Naukowego: dr n. med. Monika Borakowska-Siennicka

<sup>2</sup>Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia, Warszawski Uniwersytet Medyczny  
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Renata Górka

## EVALUATION OF THE KNOWLEDGE AND AWARENESS ABOUT IMPACT OF PERIODONTITIS ON CARDIOVASCULAR DISEASES AMONG PATIENTS AND DOCTOR

### Summary

**Introduction.** Studies have shown that there is a possible correlation between periodontitis and cardiovascular disorders. Awareness of this fact should be a crucial component of oral health prophylaxis among patients and their doctors.

**Aim.** Evaluation of the knowledge and awareness about impact of periodontitis on cardiovascular diseases among patients and doctors.

**Material and methods.** A questionnaires of 16 questions for patients and 8 questions for doctors were created and conducted among 160 patients and 70 doctors in the Department of Internal Medicine, Hypertension and Angiology, I Department of Cardiology and Department of Internal Medicine and Cardiology, MUW.

**Results.** 54.38% of respondents didn't know that periodontal disease may be a risk factor of cardiovascular disease, 76.25% of patients have never been told by their doctors about this fact. 98.57% of physicians are aware of this relation. However, 38.57% of them don't tell about it to their patients and 42.86% don't refer them to GDP. 80.16% of patients would visit their GDP more often and 85.22% would take greater care of oral hygiene, if they were well informed.

**Conclusions.** Knowledge and awareness of patients is insufficient and physicians don't inform them efficiently. Doctors should pay more attention to improve patients' education.

**Key words:** periodontal diseases, cardiovascular diseases, risk factors

### WSTĘP

Zapalenia przyzębia należą do jednych z najbardziej rozpowszechnionych schorzeń w społeczeństwie. Jest to stan zapalny tkanek podpierających i utrzymujących ząb: dziąsła, ozębnej, kości wyrostka zębodołowego i cementu korzeniowego, który doprowadza do ich destrukcji. Badania epidemiologiczne podają, że w Polsce, jak i w innych krajach Europy i Ameryki, aż 70% populacji cierpi na jedną z postaci chorób przyzębia. Większość badaczy dowodzi, iż płytką bakteryjną jest jednym z podstawowych czynników sprawczych chorób

przyzębia i spełnia główną rolę w utrzymywaniu się tych schorzeń (1). Płytką nazębną to miękki osad mocno przylegający do powierzchni zębów lub innych twardej powierzchni znajdujących się w jamie ustnej. Bakterie płytki wyróżniają się dużą różnorodnością – w jamie ustnej może występować ok. 300-400 gatunków (2), ale za patogenne dla przyzębia uważa się Gram-ujemne bakterie beztlenowe, a wśród nich najważniejszą rolę w etiopatogenezie reakcji zapalnej w tkankach przyzębia odgrywają: *Porphyromonas gingivalis* (Pg), *Bacteroides forsythus* (Bf), *Treponema denticola* (Td) oraz *Actinoba-*

*cillus actinomycetemcomitans* (Aa) (1). W zależności od warunków środowiskowych gospodarza, drobnoustroje te na drodze bezpośredniej lub pośredniej doprowadzają do uruchomienia odpowiedzi immunologiczno-zapalnej (1). W jej wyniku endotoksyny bakteryjne (lipopolisacharydy – LPS) aktywują makrofagi, doprowadzając do zwiększonej produkcji cytokin IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$ , prostaglandyn oraz metaloproteinaz (MMPs). Te z kolei odpowiadają za miejscową destrukcję tkanek utrzymujących ząb, a więc tkanki łącznej i kostnej (1). W przebiegu chorób przyzębia stwierdza się miejscowy wzrost wyżej wymienionych mediatorów zapalnych, jak również wzrost cytokin prozapalnych w surowicy krwi, w tym białka CRP i fibrynogenu (3, 4).

W świetle współczesnych badań, wpływ przewlekłego czynnika infekcyjnego na występowanie i zaawansowanie chorób sercowo-naczyniowych pozostaje w dalszym ciągu niejednoznaczny. Istnieją dwie teorie wpływu chorób przyzębia na choroby sercowo-naczyniowe (5).

Pierwsza to teoria zakrzepu bakteryjnego (bezpośrednia) (5-7), zgodnie z którą bakterie z kieszonki przyzębnej mogą bezpośrednio indukować mikrozakrzepy w świetle naczyń odległych narządów, doprowadzając do powstania blaszki miażdżycowej. Teorię tę potwierdza np. badanie Zaremby i wsp. (8), którzy wykazali obecność *Porphyromonas gingivalis* i *Treponema denticola* w blaszkach miażdżycowych. W innych badaniach eksperymentalnych przy pomocy reakcji PCR wykazano obecność w blaszkach miażdżycowych materiału genetycznego, m.in. cytomegalowirusa, *Helicobacter pylori*, *Chlamydia pneumoniae*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythius* i *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. Aż w 72% blaszek znajdowano bakteryjne DNA (9).

Druga teoria, zwana również teorią cytokinową (5-7), mówi o stymulowanym wydzielaniu do krwi cytokin prozapalnych IL-1, IL-6 oraz TNF- $\alpha$  na obecność bakterii w kieszonce przyzębnej. Ten pośredni wpływ bakterii prowadzi do utrzymywania się uogólnionego procesu zapalnego w organizmie, wyrażającego się również zwiększonym stężeniem białka CRP i fibrynogenu (10, 11). Ostatecznym wynikiem tego podwójnego mechanizmu jest powstanie blaszek miażdżycowych (12), które zwiększając sztywność naczyń, prowadzą do wzrostu ciśnienia tętniczego centralnego i obwodowego (13, 14). To z kolei może powodować zwiększenie masy lewej komory serca (11), będące niezależnym czynnikiem ryzyka chorób sercowo-naczyniowych (15). Istnieją badania, w których dowiedziono, że obecność we krwi przeciwciał dla bakterii, które odgrywają główną rolę w etiopatogenezie chorób przyzębia (*A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*) zwiększa ryzyko zawału serca, udaru mózgu i ostrego zespołu wieńcowego (16). Jednak ciągle brakuje jednoznacznego stanowiska, które uznałoby choroby przyzębia za niezależny czynnik ryzyka schorzeń sercowo-naczyniowych. Nie zmienia to faktu, iż zapobieganie schorzeniom przyzębia stanowi prewencję utrzymywania się lokalnego ogniska infekcyjnego, które może zwiększać ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, nasilając dysfunkcję nabłonka i zapalenie w ścianie na-

czyń. Świadomość pacjentów i lekarzy o współistniejących zależnościach pomiędzy chorobami przyzębia i chorobami krążenia powinna stanowić istotny element profilaktyki zdrowia jamy ustnej.

#### CEL PRACY

Celem pracy była ocena wiedzy i świadomości pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób sercowo-naczyniowych i lekarzy medycyny na temat wpływu chorób przyzębia na choroby sercowo-naczyniowe.

#### MATERIAŁY I METODY

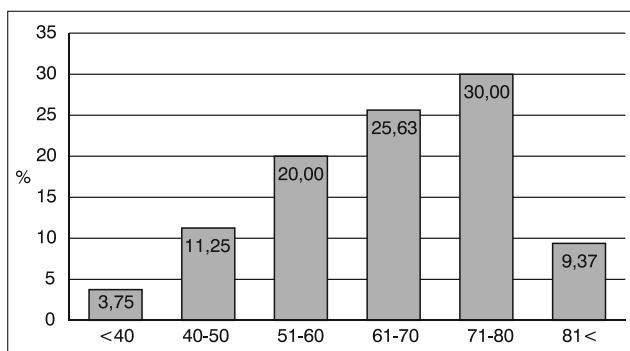
Badaniem objęto 160 hospitalizowanych pacjentów i 70 lekarzy medycyny w Klinice Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii, I Klinice Kardiologii i Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Każdy z ankietowanych musiał wypełnić ankietę składającą się z 16 pytań dla pacjentów i 8 pytań dla lekarzy. Ankieta zawierała pytania o płeć, wiek i wykształcenie pacjentów, aktualne leczenie z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego, obecność objawów chorób przyzębia, częstotliwość wizyt u lekarza dentyisty, wcześniejsze leczenie periodontologiczne oraz źródło wiedzy pacjentów. Oprócz tego, pojawiły się pytania o to, czy pacjenci byli kiedykolwiek uświadamiani przez swoich lekarzy o związku pomiędzy stanem higieny jamy ustnej a chorobami sercowo-naczyniowymi oraz czy byli kiedykolwiek skierowani przez lekarza medycyny na wizytę do lekarza dentyisty. Ponadto zadano pytania sprawdzające wiedzę pacjentów w zakresie wzajemnej korelacji pomiędzy schorzeniami przyzębia a zdrowiem ogólnym i rozwojem chorób krążenia. Respondenci, którzy powyższej wiedzy nie posiadali, zostali zapytani, czy gdyby wiedzieli o powyższej korelacji, to bardziej by dbali o higienę jamy ustnej oraz czy częściej zgłaszałyby się na wizytę do lekarza dentyisty. Natomiast osoby, które posiadały wiedzę na powyższy temat, zostały poproszone o odpowiedź, czy dzięki swojej wiedzy zwracały większą uwagę na higienę i stan zdrowia jamy ustnej oraz czy dzięki temu zwiększyła się częstotliwość ich wizyt u lekarza dentyisty/periodontologa.

Ankieta dla lekarzy składała się z pytań dotyczących tytułu naukowego, oceny ich wiedzy na temat korelacji pomiędzy schorzeniami przyzębia, zdrowiem ogólnym i chorobami krążenia. Ponadto zadano pytania oceniające stosunek lekarzy do powyższego tematu: czy zwracają uwagę na stan zdrowia jamy ustnej swoich pacjentów, czy kierują ich do dentyistów oraz czy uświadamiają ich o powyższym związku.

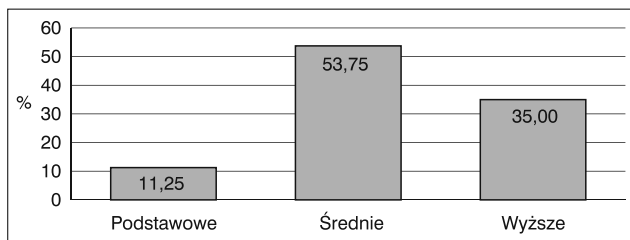
Uzyskane wyniki zostały przeanalizowane, obliczone procentowo i przedstawione na wykresach wykonanych w programie Excel.

#### WYNIKI

W badaniu wzięto udział 160 osób: 80 kobiet (50%) i 80 mężczyzn (50%). Większość ankietowanych znajdowała się w przedziale wiekowym 71-80 (30%) oraz 61-70 lat (25,63%) (ryc. 1). Ponad połowa ankietowanych (53,75%) miała wykształcenie średnie (ryc. 2).



Ryc. 1. Wiek ankietowanych.

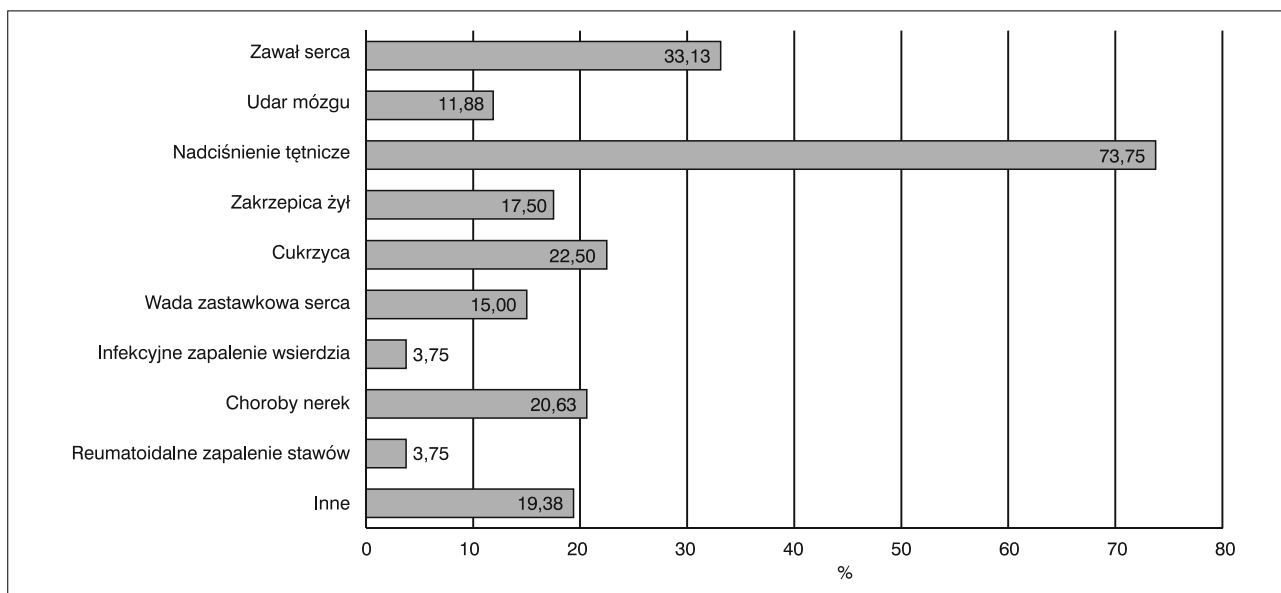


Ryc. 2. Wykształcenie ankietowanych.

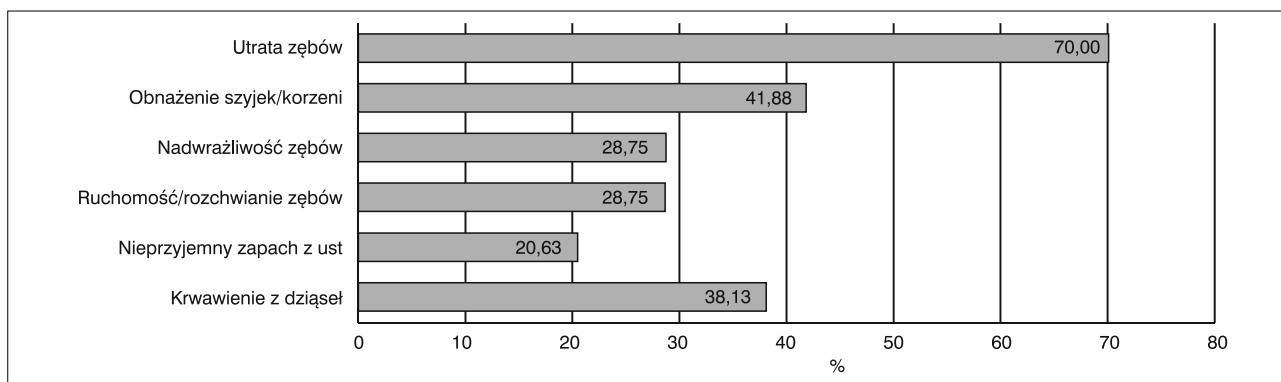
100% pacjentów było leczonych z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego. 73,75% ankietowanych zgłosiło nadciśnienie tętnicze, 33% przeszło zawał serca, co piąty miał cukrzycę i choroby nerek. Prawie 11,88% pacjentów przeszło udar mózgu (ryc. 3).

Znacząca większość respondentów miała objawy zapalenia przyzębia. Najwięcej ankietowanych (70%) zaznaczyło utratę zębów, 41,88% zauważyło obnażone szyjki/korzenie zębów, 38,13% pacjentom krwawiły dziąsła. Prawie 29% ankietowanych zaobserwowało również ruchomość/rozchwianie swoich zębów oraz ich nadwrażliwość. Część pacjentów (20,63%) podała występujący nieprzyjemny zapach z ust (ryc. 4).

Powyższe wyniki korelują z pytaniami o wcześniejsze leczenie periodontologiczne oraz o częstość wizyt u lekarza dentysty. Aż 121 osób (76% ankietowanych) nigdy wcześniej nie miało wykonywanych zabiegów periodontologicznych. Na podstawie uzyskanych danych zdecydowana większość pacjentów na wizyty do dentysty udaje się nieregularnie, według potrzeb. Niepokojący jest fakt, że tylko 25 osób (15,63%) udaje się na wizyty regularnie, 1-2 razy w roku. 24 osoby (15%)



Ryc. 3. Schorzenia ogólne, które zgłosili w ankiecie pacjenci.

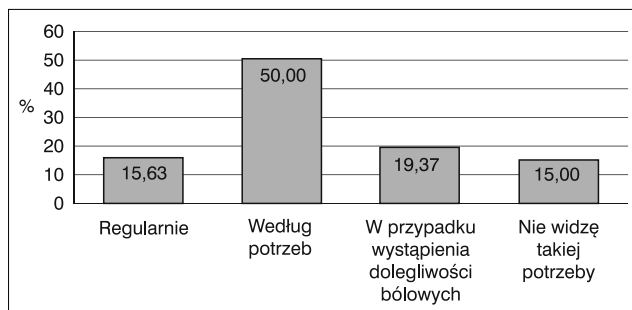


Ryc. 4. Objawy chorób przyzębia zgłoszone przez ankietowanych.

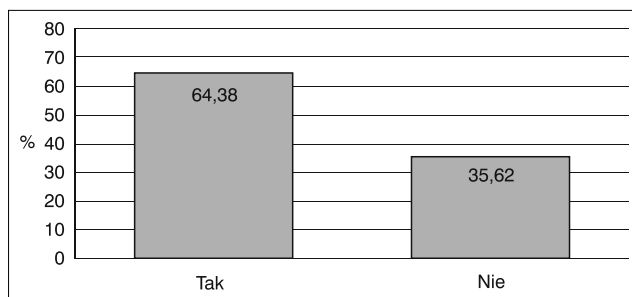
w ogóle nie widziały potrzeby korzystania z usług stomatologicznych (ryc. 5). Pytanie dotyczące regularności wizyt stomatologicznych i wcześniejszego leczenia periodontologicznego miało służyć ocenie świadomości pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi na temat profilaktyki stomatologicznej.

W pracy zbadano również poziom wiedzy oraz wpływ wiedzy na świadomość prozdrowotną pacjentów. 103 ankietowanych (64,38%) odpowiedziało, że wiedzą, iż zapalenie przyzębia wpływa na ogólny stan zdrowia (ryc. 6), 87 osób (54,38%) nie miało wiedzy na temat wpływu schorzeń przyzębia na rozwój chorób sercowo-naczyniowych (ryc. 7). Warto podkreślić, iż 66 ankietowanych (73,33%), dzięki posiadanej wiedzy na temat powyższej zależności, zwiększyło uwagę na higienę i stan zdrowia jamy ustnej (ryc. 8), a 51 osób (62,20%) zwiększyło częstość wizyt u stomatologa (ryc. 9).

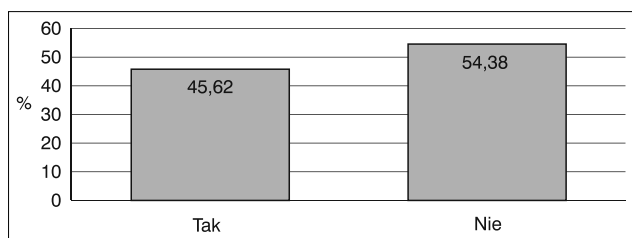
W badaniu oceniono również skuteczność edukacyjną lekarzy w zakresie związku pomiędzy chorobami



Ryc. 5. Częstość wizyt stomatologicznych wśród ankietowanych.



Ryc. 6. Czy wie Pan/Pani, że choroby przyzębia mają wpływ na ogólny stan zdrowia?

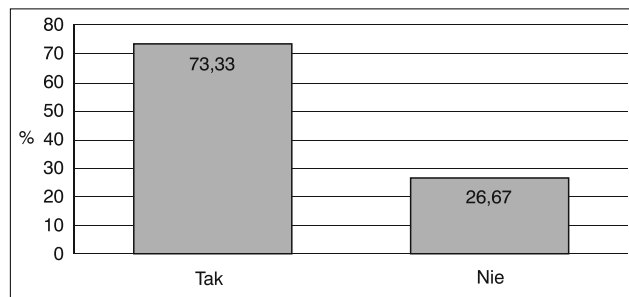


Ryc. 7. Czy wie Pan/Pani, że choroby przyzębia mogą mieć wpływ na rozwój chorób sercowo-naczyniowych?

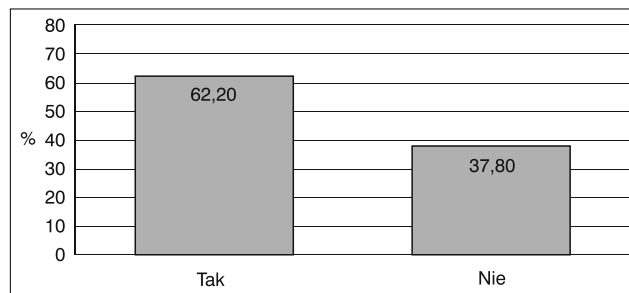
przyzębia a chorobami sercowo-naczyniowymi. Niepokojące jest to, że 122 respondentów (76,25%) nigdy nie było uświadomionych przez lekarzy o związku pomiędzy stanem higieny jamy ustnej a chorobami sercowo-naczyniowymi (ryc. 10). Spośród ankietowanych pacjentów hospitalizowanych aż 128 (81,01%) nigdy nie było skierowanych przez swoich lekarzy (kardiologa, rodzinnego, internisty) do lekarza dentysty/specjalisty periodontologa (ryc. 11).

Warto podkreślić, iż 85,22% ankietowanych odpowiedziało, że bardziej by dbało o higienę jamy ustnej i 80% częściej zgłaszałoby się na wizyty kontrolne do stomatologa, jeśli tylko by zostali poinformowani o wpływie schorzeń przyzębia na choroby sercowo-naczyniowe (ryc. 12 a, b).

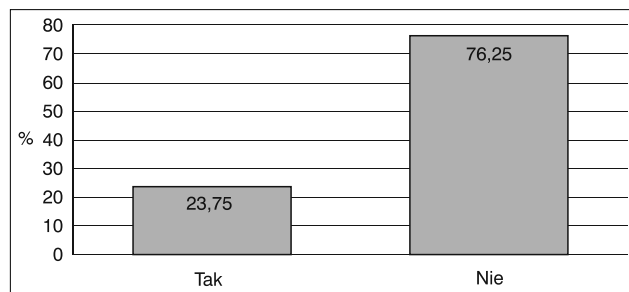
W pytaniu o podanie źródła informacji na temat wpływu chorób przyzębia na choroby sercowo-naczyniowe tylko co piąty ankietowany podał lekarza medycyny i le-



Ryc. 8. Czy dzięki tej wiedzy zwraca/a Pan/Pani większą uwagę na higienę i stan zdrowia jamy ustnej?



Ryc. 9. Czy ta wiedza zwiększyła częstotliwość Pana/Pani wizyt u lekarza dentysty?



Ryc. 10. Czy Pana/Pani lekarz zwrócił Panu/Pani uwagę na związek pomiędzy stanem higieny jamy ustnej a chorobami sercowo-naczyniowymi?

karza dentystę. 74 osobom (46,25%) nikt nigdy o powyższej korelacji nie powiedział (ryc. 13).

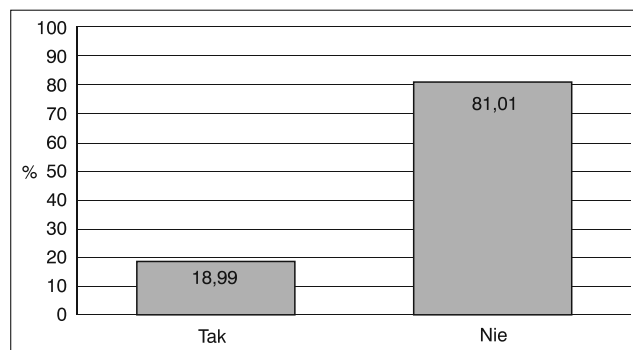
Druga część badania polegała na ocenie wiedzy i świadomości lekarzy medycyny na temat wpływu chorób przyzębia na choroby sercowo-naczyniowe. W badaniu wzięło udział 70 lekarzy pracujących z pacjentami hospitalizowanymi: 20 lekarzy specjalistów (28,57%), 19 lekarzy rezydentów (27,14%), 17 doktorów nauk

medycznych (24,29%), 7 lekarzy specjalistów z tytułem doktora nauk medycznych (10%) oraz 5 stażystów (7,14%), jeden profesor oraz jeden doktor habilitowany (1,43%) (ryc. 14).

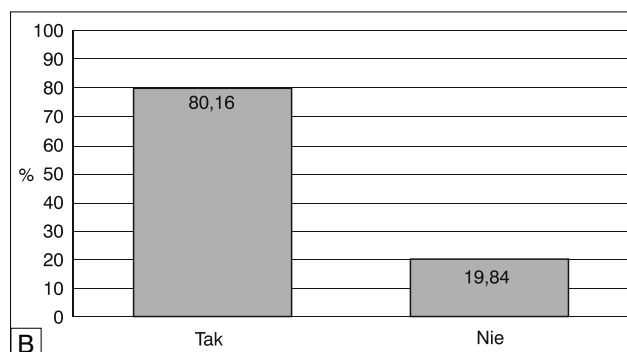
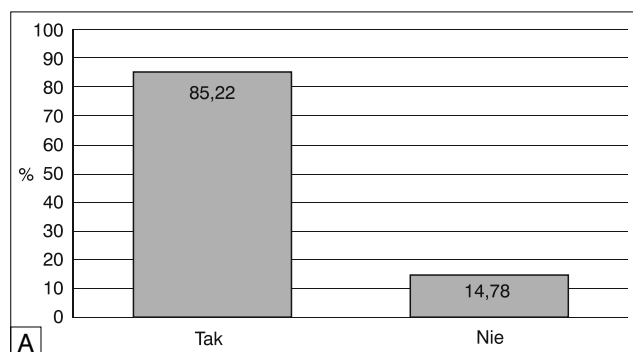
Po przeanalizowaniu pytań dotyczących wiedzy lekarzy stwierdzono, że 69 (98,57%) posiada wiedzę, iż choroby przyzębia mogą być czynnikiem ryzyka chorób ogólnoustrojowych (ryc. 15) oraz ten sam procent lekarzy pozytywnie odpowiedział, że choroby przyzębia mogą mieć wpływ na rozwój chorób sercowo-naczyniowych (ryc. 16). Należy jednak zwrócić uwagę, że 27 lekarzy (38,57%) odpowiedziało, iż nie uświadamia swoich pacjentów o powyższej korelacji (ryc. 17) oraz 30 (42,86%) lekarzy nie kieruje ich na wizyty stomatologiczne (ryc. 18). Niemniej jednak, 59 ankietowanych (84,29%) odpowiedziało, że zwraca uwagę na stan higieny i zdrowia jamy ustnej swoich pacjentów (ryc. 19).

#### DYSKUSJA

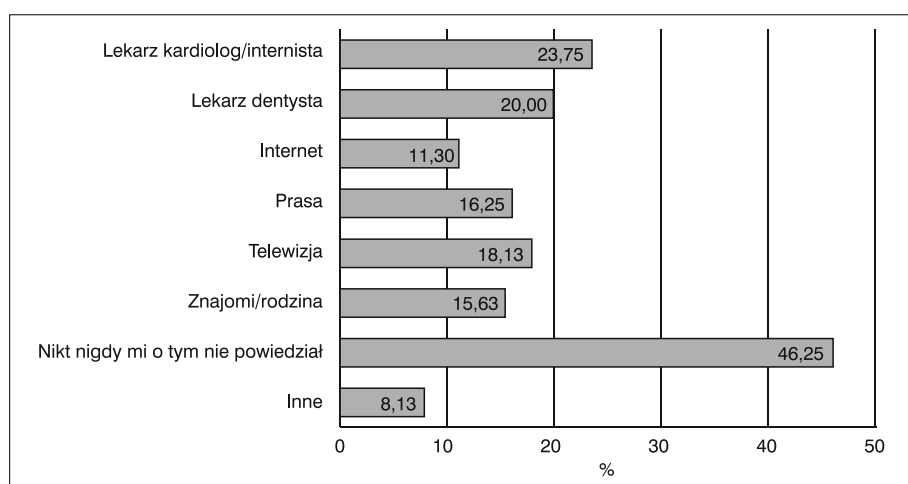
W przeprowadzonym badaniu ankietowym przeważająca liczba badanych to pacjenci powyżej 60. roku życia, którzy w większości podali występujące u siebie objawy chorób przyzębia – 70% podało utratę zębów.



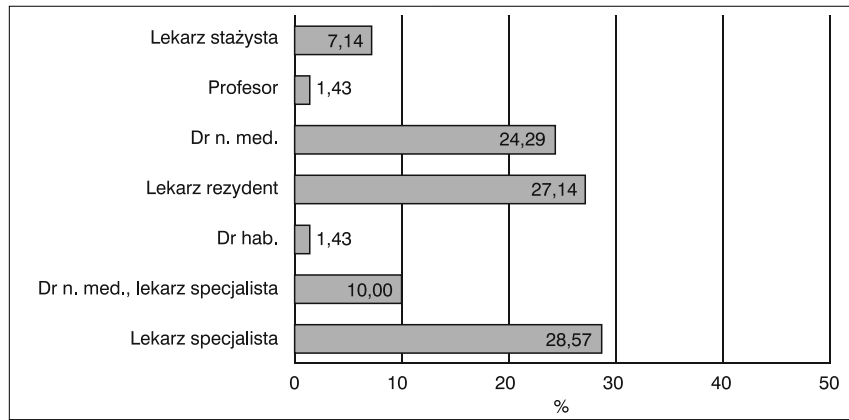
Ryc. 11. Czy lekarz (kardiolog, rodzinny, internista) skierował Pana/Panią kiedykolwiek na wizytę do lekarza dentysty/specjalisty periodontologa?



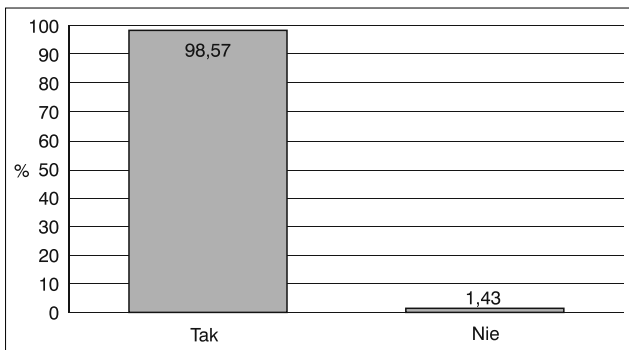
Ryc. 12 a, b. Gdyby wiedział Pan/Pani, że choroby przyzębia mogą mieć wpływ na choroby sercowo-naczyniowe to: a) bardziej dbałby/dbałaby Pan/Pani o higienę jamy ustnej? b) częściej zgłaszałby/zgłaszałyby się Pan/Pani na wizyty do lekarza dentysty?



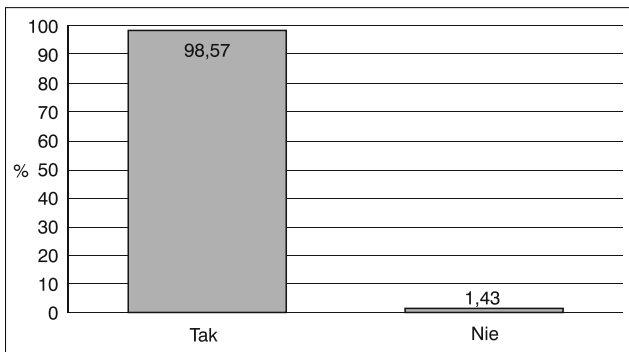
Ryc. 13. Z jakiego źródła dowiedział/a się Pan/Pani o wpływie chorób przyzębia na choroby sercowo-naczyniowe? (możliwość wyboru kilku odpowiedzi).



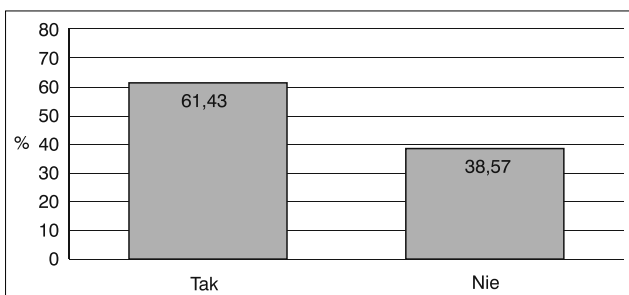
Ryc. 14. Tytuły naukowe ankietowanych lekarzy.



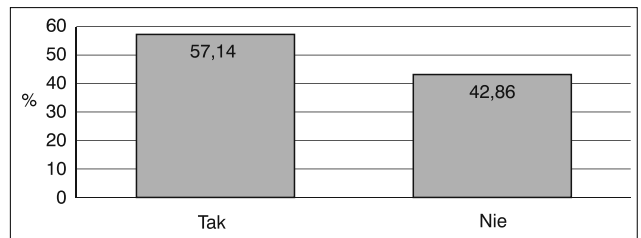
Ryc. 15. Czy wie Pan/Pani, że choroby przyzębia mogą być czynnikiem ryzyka chorób ogólnoustrojowych?



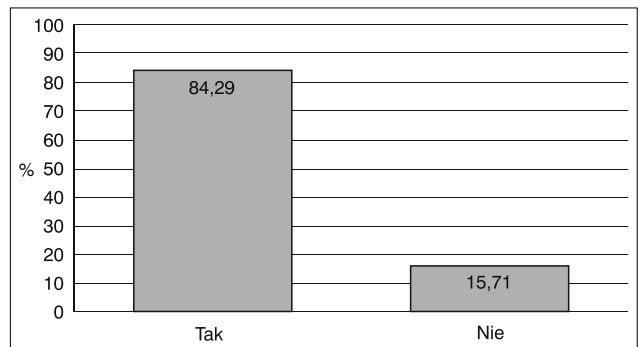
Ryc. 16. Czy wie Pan/Pani, że choroby przyzębia mogą mieć wpływ na rozwój chorób sercowo-naczyniowych?



Ryc. 17. Czy uświadamia Pan/Pani swoim pacjentom związek pomiędzy chorobami przyzębia a schorzeniami sercowo-naczyniowymi?



Ryc. 18. Czy kieruje Pan/Pani pacjentów na wizyty do lekarza dentysty/specjalisty periodontologa?



Ryc. 19. Czy zwraca Pan/Pani uwagę na stan higieny i zdrowia jamy ustnej pacjentów?

Respondenci nie zostali zbadani klinicznie, co uniemożliwia ocenę stopnia zaawansowania periodontopatii. Jednak, wysoki procent zaznaczanych w ankiecie objawów schorzeń przyzębia może świadczyć o periodontologicznych potrzebach leczniczych ankietowanych. Androsz i wsp. w badaniu (7) polegającym na ocenie stanu tkanek przyzębia oraz higieny jamy ustnej u osób hospitalizowanych z powodu schorzeń sercowo-naczyniowych oraz u chorych bez tych schorzeń, ale leczących się okulistycznie, również doszli do wniosku potwierdzającego nasze przypuszczenie – występowanie i stopień nasilenia choroby przyzębia są większe u osób hospitalizowanych z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego niż u pacjentów bez tych schorzeń. W świetle tych danych koniecznością staje się stała opieka stomatologa ogólnego,

a szczególnie specjaliści periodontologa nad chorymi z problemami sercowo-naczyniowymi.

Na podstawie przeprowadzonego badania, z niepokojem należy stwierdzić, że stan wiedzy i świadomości ankietowanych jest niezadowalający. Ankieta potwierdziła zaobserwowany również przez Kalińską i wsp. (17) brak świadomości pacjentów w zakresie profilaktyki i leczenia stomatologicznego. Większość pacjentów zadeklarowało korzystanie z usług stomatologa według potrzeby oraz w razie występujących dolegliwości bólowych. W badaniu ankietowym Kalińskiej przeprowadzonym wśród pacjentów zgłaszających się do Zakładu Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia IS WUM 48% respondentów nie wiedziało o istnieniu korelacji pomiędzy stanem przyzębia ze zdrowiem ogólnym oraz 52,78% zgłaszało się do lekarza dentyści według potrzeby (17). Biorąc pod uwagę, że nasza ankieta była przeprowadzona wśród osób cierpiących na choroby sercowo-naczyniowe, wynik 35,63% ankietowanych nieświadomych wpływu chorób przyzębia na zdrowie ogólne oraz 54,83% nieświadomych korelacji pomiędzy schorzeniami przyzębia a rozwojem chorób serca wydaje się być niesatysfakcjonujący. W związku z powyższym, koniecznością staje się wzmożona edukacja pacjentów, którzy w przystępny sposób powinni ją otrzymać przede wszystkim od swoich lekarzy.

83,24% ankietowanych w badaniu Kalińskiej i wsp. nie zostało nigdy uświadomionych przez swojego lekarza pierwszego kontaktu o związku stanu przyzębia z patologią ogólnoustrojową. Wynik ten potwierdził się również w naszym badaniu – 76,25% respondentów nigdy nie uzyskało od lekarzy informacji na temat związku pomiędzy stanem higieny jamy ustnej a chorobami sercowo-naczyniowymi, natomiast 61,43% lekarzy twierdzi, że taką informację przekazało. 80% ankietowanych nigdy nie było skierowanych przez lekarzy do stomatologa (57,14% lekarzy zadeklarowało kierowanie pacjentów na wizyty stomatologiczne). Uwzględniając powyższe fakty, lekarze powinni skupić się na przekazywaniu pacjentom prostych, rzetelnych i przejrzystych informacji, podkreślaniu istoty znaczenia zdrowia jamy ustnej i dbania o higienę oraz kierowaniu pacjentów na stomatologiczne wizyty kontrolne.

68,57% ankietowanych lekarzy wykazało chęć do dalszego pogłębiania wiedzy na temat chorób przyzębia i ich wpływu na zdrowie ogólne. 60% lekarzy za swoje źródło wiedzy podało studia. W związku z tym konieczna wydaje się edukacja studentów medycyny w zakresie przedmiotów stomatologicznych już od pierwszych lat studiów.

Ostatnie lata zaowocowały licznymi badaniami poświęconymi ocenie potencjalnego związku pomiędzy chorobami przyzębia a schorzeniami sercowo-naczyniowymi. Coraz częściej choroby przyzębia wymieniane są jako niezależny czynnik ryzyka powstawania chorób sercowo-naczyniowych. Na podstawie przytoczonych danych występowanie powyższej korelacji wydaje się być niezaprzeczalne. Natomiast nie ma jednoznacznych danych potwierdzających, że lecze-

nie chorób przyzębia obniża ryzyko chorób serca. Niemniej jednak, zapobieganie schorzeniom przyzębia i ich leczenie powinno być istotnym elementem profilaktyki miażdżycy i chorób sercowo-naczyniowych. W związku z tym konieczne jest uświadamianie pacjentom wpływu chorób przyzębia na zdrowie ogólne oraz dbanie o ich higienę i zdrowie jamy ustnej. Badania wykazują, że przedstawienie pacjentowi profesjonalnego planu indywidualnej opieki periodontologicznej stanowi czynnik motywujący do leczenia i przestrzegania zaleceń lekarza (18). Ponadto, efektywna współpraca pomiędzy lekarzami dentykami a lekarzami zajmującymi się pacjentami z czynnikami ryzyka chorób sercowo-naczyniowych może mieć kluczowe znaczenie w skutecznym zapobieganiu chorobom serca.

## WNIOSKI

Osoby z wyższym ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych powinny koncentrować się na zachowaniu higieny i zdrowia jamy ustnej, aby zapobiec chorobom przyzębia, które mogą być czynnikiem ryzyka chorób sercowo-naczyniowych.

Wiedza i świadomość pacjentów o wpływie schorzeń przyzębia na choroby układu krążenia jest wciąż niewystarczająca. Edukacja pacjentów powinna zostać zintensyfikowana.

Lekarze medycyny i lekarze dentyści nie poświęcają na edukację pacjentów wystarczającej ilości czasu, zaniedbują obowiązek szerzenia klarownych informacji i promują zachowania dążące do utrzymania zdrowia jamy ustnej w niewystarczającym stopniu.

Kardiologzy i lekarze rodzinni powinni zwrócić większą uwagę na rutynowe badania pacjentów – takie badanie powinno również obejmować ocenę zdrowia jamy ustnej i higieny jamy ustnej, szczególnie u pacjentów z wysokim ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych. Zawsze powinny być przekazywane podstawowe informacje o sposobach profilaktyki zdrowia jamy ustnej. □

## Piśmiennictwo

1. Górka R: Etiopatogeneza. [W:] Jańczuk Z (red.): Praktyczna periodontologia kliniczna. Wyd. Kwintesencja, Warszawa 2004: 23-35.
2. Lockhart PB: The risk for endocarditis in dental practice. *Periodontol* 2000; 23: 127-135.
3. Noack B, Genco RJ, Trevisan M et al.: Periodontal infections contribute to elevated C-reactive protein level. *J Periodontol* 2001; 72(9): 1221-1227.
4. Sahingur SE, Sharma A, Genco RJ, De Nardin E: Association of increased levels of fibrinogen and the -455G/A fibrinogen gene polymorphism with chronic periodontitis. *J Periodontol* 2003; 74(3): 329-337.
5. Franek E, Górka R: Choroby przyzębia a układ sercowo-naczyniowy – kliniczna interpretacja badania stomatologicznego. *Choroby Serca i Naczyń* 2009; 6(3): 142-146.
6. Liszewska-Pfejfer D, Czerniuk M, Górka R et al.: Choroby przyzębia – czy nowy czynnik ryzyka choroby wieńcowej? *Czynniki Ryzyka* 2003; 2-4: 14-25.
7. Androsz O, Dolegacz-Bączkowska A, Zaremba M et al.: Związek chorób przyzębia z chorobami ogólnoustrojowymi. *Nowa Stom* 2006; 4: 231-234.
8. Zaremba M, Górka R, Suwalski P: Ocena występowania bakterii związanych z chorobą przyzębia w blaszce miażdżycowej naczyń wieńcowych. *Czas Stomatol* 2005; 58: 5.
9. Czerniuk M: Stan przyzębia i potrzeby lecznicze u pacjentów w ostrej fazie choroby niedokrwiennej serca. *Nowa Stom* 2003; 6(2): 26-29.
10. Czerniuk MR, Gór-

ska R, Filipak J, Opolski G: C-reactive protein in patients with coexistent periodontal disease and acute coronary syndromes. *J Periodontol* 2006; 33: 415-420. **11.** Franek E, Blaschkyk R, Kolonko A et al.: Chronic periodontitis in hemodialyzed patients with chronic kidney disease is associated with elevated serum CRP concentration and greater intima media thickness of the carotid artery. *J Nephrol* 2006; 19: 346-351. **12.** Desvarieux M, Demmer RT, Rundek T et al.: Relationship between periodontal disease, tooth loos and carotid artery plaque: the Oral Infections and Vascular Disease Epidemiology Study (INVEST). *Stroke* 2003; 34: 2120-2125. **13.** Franek E, Klamczyńska E, Ganowicz E et al.: Association of chronic periodontitis with left ventricular mass and central blood pressure in treated patients with essential hypertension. *Am J Hypertens* 2009; 22: 203-207. **14.** Shimazaki Y, Saito T, Kiyohara Y et al.: Relationship

between electrocardiographic abnormalities and periodontal disease: the Hisayama study. *J Periodontol* 2004; 75: 791-797. **15.** Schillaci G, Verdecchia P, Porcellati C et al.: Continuous relation between left ventricular mass and cardiovascular risk in essential hypertension. *Hypertension* 2000; 35: 580-586. **16.** Paussinen PJ, Jousilahti P, Alftham G: Antibodies to periodontal pathogens are associated with coronary heart disease. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2003; 23: 1250-1254. **17.** Kalińska A, Górski B, Górski R, Zaremba M: Brak świadomości pacjentów na temat korelacji pomiędzy cukrzycą, chorobami układu sercowo-naczyniowego a zapaleniem przyzębia – problem pacjentów czy lekarzy? *Nowa Stom* 2010; 3: 130-140. **18.** Nicholls C: A retrospective study of compliance (adherence) with a care pathway in periodontal therapy in a primary care setting. *Br Dent J* 2006; 201: 709-712.

*nadesłano: 20.08.2014*

*zaakceptowano do druku: 19.11.2014*

*Adres do korespondencji:*

*\*Monika Borakowska-Siennicka  
Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia WUM  
ul. Miodowa 18, 00-246 Warszawa  
tel./fax: +48 (22) 831-21-36  
e-mail: sluzowki@wum.edu.pl*