

Aleksandra Hilt, Ewa Rybarczyk-Townsend, Beata Lubowiedzka-Gontarek, Magdalena Wochna-Sobańska

TENDENCJE W ZACHOROWALNOŚCI NA PRÓCHNICĘ ZĘBÓW U MŁODZIEŻY 18-LETNIEJ Z WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W LATACH 1995-2008*

TREND OF DENTAL CARIES IN 18-YEAR-OLD ADOLESCENTS IN THE REGION OF LODZ OVER THE PERIOD FROM 1995 TO 2008

Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

STRESZCZENIE

Celem pracy była ocena stanu uzębienia 18-letniej młodzieży zamieszkałej w województwie łódzkim, na podstawie badań epidemiologicznych prowadzonych w latach 1995-2008.

Badaniem objęto grupę 120 osób 18-letnich z Łodzi, Łowicza i wsi Zduny, wybranych na podstawie losowania trójwarstwowego. Badania kliniczne przeprowadzono zgodnie z wytycznymi ŚOZ. Obliczono częstość występowania i nasilenie próchnicy u młodzieży, wartości składników (P,U,W) intensywności próchnicy, wskaźnik leczenia, wskaźnik SIC oraz oceniono zmiany w intensywności próchnicy, które zaszły od 1995r. Wyniki badań poddano analizie statystycznej.

Wyniki: badaniem klinicznym stwierdzono występowanie próchnicy zębów u 96,7% młodzieży. Intensywność próchnicy wyniosła 7,27. Stwierdzono statystycznie większą liczbę zębów wymagających leczenia w małym mieście i na wsi w porównaniu z dużym miastem. Wskaźnik SIC wyniósł 11,28. Wskaźnik leczenia osiągnął zbliżone wartości w trzech środowiskach zamieszkania i wyniósł 0,7-0,8.

Wnioski: Na podstawie wyników zebranych w latach 1995-2008 obserwuje się systematyczną poprawę stanu zdrowia uzębienia 18-latków z regionu łódzkiego.

Słowa kluczowe: *próchnica zębów, młodzież 18-letnia, badania epidemiologiczne*

ABSTRACT

The aim of the thesis was the assessment of the teeth condition of 18-year-old adolescents in the region of Lodz on the base of epidemiological research carried out over the period from 1995 to 2008.

The research involved a group of 120 adolescents aged 18 from Lodz, Łowicz and Zduny village, chosen on the base on the three-ply draw. The clinical research was carried out according with the WHO criteria. The frequency of dental caries and its intensity among adolescents were calculated, there were also calculations of the components values (D,M,F)of the dental caries incidence, the treatment index, the SIC index and the changes of the dental caries incidence which have appeared since 1995. The results were statistically analyzed.

Results: The clinic research proved the dental caries appeared among 96.7% of adolescents. The dental caries incidence was 7.27. There was a statistically higher number of teeth which needed the treatment in the smaller town and the village in comparison with the city. The SIC index was 11.28. The treatment index was 0.7-0.8 and was similar in the 3 examined areas.

Conclusion: On the base of results collected over the period from 1995 to 2008, the systematic improvement of the teeth condition of 18-year-old adolescents in the region of Lodz has been observed.

Key words: *dental caries, 18 year-old adolescents, epidemiological studies*

WSTĘP

Występowanie próchnicy u dzieci i młodzieży, od początku lat 70. ubiegłego wieku wykazuje w krajach rozwiniętych tendencje spadkową. W Polsce natomiast stanowi nadal poważny problem zdrowotny. W niektó-

rych województwach odnotowywana jest stopniowa poprawa stanu uzębienia osób w wieku rozwojowym (1,2), a w innych wskaźniki próchnicy osiągają stale wysokie wartości. Ponadto znacznie gorszy stan uzębienia obserwuje się u młodzieży na wsi niż w mieście (1-4). Łódź i województwo łódzkie należały w przeszłości do regionów naszego kraju charakteryzujących się naj-

* Praca finansowana z funduszu statutowego nr 503-243-2

gorszymi wskaźnikami zdrowotnymi w tym zakresie. Jednak szeroka dostępność do środków higieny jamy ustnej oraz prowadzone działania profilaktyczne dają nadzieję na poprawę stanu uzębienia młodzieży (5).

Celem pracy była ocena stanu uzębienia młodzieży 18-letniej w województwie łódzkim na podstawie badań epidemiologicznych prowadzonych w latach 1995 - 2008.

MATERIAŁ I METODY

Zbadano stan uzębienia 120 osób z trzech środowisk zamieszkania w województwie łódzkim: z Łodzi, Łowicza i wsi Zduny. Strukturę badanej grupy z uwzględnieniem miejsca zamieszkania i płci przedstawia tabela I.

Tabela I. Badanie stanu uzębienia młodzieży 18-letniej w województwie łódzkim

Table I. Dental status examination of 18-year-old adolescents in the region of Łódź

Miejsce zamieszkania	Płeć					
	Chłopcy		Dziewczynki		Razem	
	n	%	n	%	n	%
Duże miasto	30	50	30	50	60	100
Małe miasto	9	30	21	70	30	100
Wieś	23	76,7	7	23,3	30	100
Razem	62	61,7	58	48,3	120	100

Badania przeprowadzono w sztucznym oświetleniu, przy użyciu standardowych narzędzi diagnostycznych. Stan uzębienia oceniono za pomocą wskaźników: frekwencja próchnicy, intensywność próchnicy PUW, wskaźnik leczenia WL, wskaźnik SIC.

Frekwencję próchnicy obliczono dzieląc liczbę osób z ubytkami próchnicowymi przez liczbę osób zbadanych.

Wskaźnik PUW otrzymano dzieląc sumę zębów z ubytkami próchnicowymi, usuniętych z powodu próchnicy i wypełnionych, przez całkowitą liczbę zbadanych dzieci.

Liczba wypełnionych zębów podzielona przez sumę zębów z próchnicą i wypełnionych określiła wskaźnik leczenia tych zębów (WL).

Wskaźnik SIC - *Significant Caries Index*, uwzględnia rozkład choroby próchnicowej w populacji. Jest on wartością średnią PUW obliczoną dla 1/3 populacji badanej z największą liczbą zębów z próchnicą.

Wyniki poddano analizie statystycznej, uwzględniając płeć badanych i miejsce zamieszkania. Zastosowano test niezależności chi-kwadrat z poprawką Yates'a, test Kruskala-Wallisa, test Manna-Whitney'a. Prześledzono także zmiany intensywności próchnicy i wskaźnika leczenia osób 18-letnich z regionu łódzkiego, które zaszły od 1995r. (tab. II).

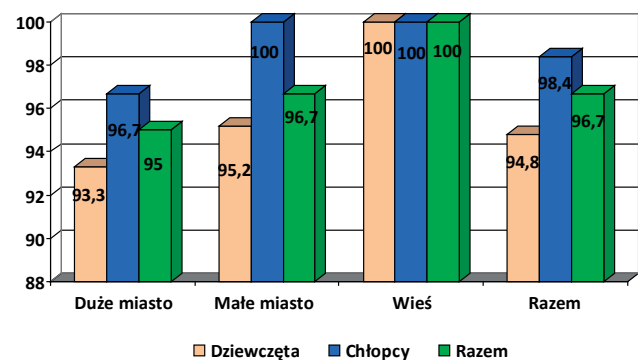
Tabela II. Zmiany intensywności próchnicy PUW i średniej liczby zębów z próchnicą P, usuniętych U i wypełnionych W u młodzieży 18-letniej w województwie łódzkim

Table II. Changes of caries intensity- DMF and the mean number of decayed, missed and filled teeth of 18-year-old adolescents in the Lodz region

Rok badania	P	U	W	PUW	WL
1995	5,63	0,62	4	10,25	0,42
2001	2,2	0,6	4,3	7,1	0,66
2004	1,9	0,3	5,25	7,55	0,7
2008	1,58	0,17	5,51	7,28	0,8

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

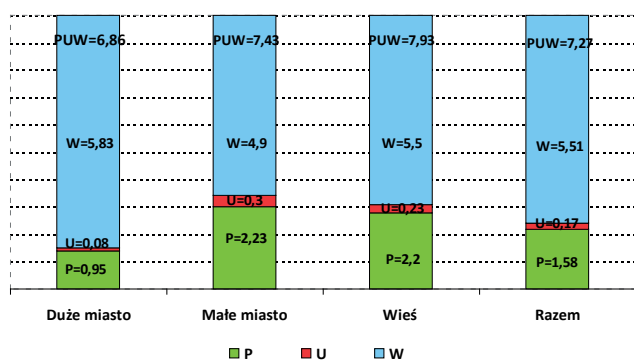
Rycina 1 przedstawia częstość występowania próchnicy w badanej grupie młodzieży. Frekwencja próchnicy łódzkiej młodzieży 18-letniej wyniosła 96,7% i była wyższa w Łowiczu (96,7%) w porównaniu do miasta Łodzi (95%), osiągając najwyższą wartość we wsi Zduny (100%). Nie zanotowano różnic statystycznie znacznych pomiędzy wartościami wskaźnika w trzech środowiskach zamieszkania. Frekwencja próchnicy u dziewcząt z Łodzi (93,3%) i Łowicza (95,2%) była niższa niż u chłopców (odpowiednio: 96,7% i 100%) natomiast na wsi zęby z próchnicą stwierdzono u 100% badanych obojga płci.



Ryc. 1. Występowanie próchnicy u młodzieży z woj. łódzkiego wg miejsca zamieszkania i płci

Fig. 1. Prevalence of caries among adolescents in the region of Lodz according to the localization and sex

Wartości wskaźnika intensywności próchnicy i jego składowych przedstawiono na rycinie 2. Wynika z niej, że nasilenie próchnicy wzrasta w kierunku: duże miasto, małe miasto, wieś (6,86; 7,43; 7,93). Średnia jej wartość u wszystkich badanych wyniosła 7,28. Intensywność próchnicy była wyższa u dziewcząt niż chłopców (7,55; 7,02). Wyniki takie uzyskano także w środowisku dużego miasta i na wsi. Natomiast w małym mieście PUW chłopców okazało się być nieco wyższe niż dziewcząt (8,11; 7,14). Żadna z różnic nie była statystycznie istotna.



Różnica istotna statystycznie

P – średnia liczba zębów z próchnicą

U – średnia liczba zębów usuniętych z powodu powikłań próchnicy

W – średnia liczba zębów wypełnionych

Ryc. 2. Średnie wartości intensywności próchnicy- PUV i jego składowe dla badanej grupy

Fig. 2. Mean values of caries intensity- DMF and its components for the examined group

Średnia wartość składowej P wskaźnika intensywności próchnicy wyniosła 1,58, ale wystąpiły istotne różnice w środowisku dużego miasta w porównaniu z małym miastem i wsią (0,95; 2,2; 2,23). W grupie dziewcząt średnia liczba zębów z próchnicą (P) wzrosła w kierunku: duże miasto, małe miasto, wieś (1,37; 1,91; 2,14). W grupie chłopców najwyższa wartość P (3,0) wystąpiła w małym mieście, najniższa w dużym mieście (0,53). Różnice pomiędzy dużym i małym miastem oraz dużym miastem i wsią (0,53; 2,22) okazały się istotne statystycznie.

W badanej grupie młodzieży średnia liczba usuniętych zębów (składowa U) była najniższa w dużym mieście (0,08) a średnia wartość w trzech środowiskach zamieszkania wyniosła 0,18. U chłopców z małego miasta (U=0,44) i ze wsi (U=0,26) stwierdzono większą niż u dziewcząt (małe miasto U=0,24; wieś U=0,14) liczbę usuniętych zębów z powodu powikłań choroby próchnicowej. W dużym mieście natomiast było odwrotnie, lecz wszystkie różnice nie były istotne statystycznie. W dużym mieście odnotowano najmniejszą liczbę usuniętych zębów u obojga płci (chłopcy-0,03; dziewczynki-0,13).

Średnia wartość składowej W wyniosła 5,52. Dziewczeta ze wszystkich trzech środowisk zamieszkania miały większą liczbę wypełnionych zębów w porównaniu z grupą chłopców, lecz bez różnic istotnych statystycznie.

Średnia wartość wskaźnika leczenia WL w badanej grupie osób wyniosła 0,79. Najwyższą wartość uzyskano w dużym mieście (0,88), a w małym mieście, podobnie jak na wsi, średnia wyniosła 0,7. U chłopców WL zębów był najwyższy w dużym mieście (0,9), a różnice wartości w małym mieście i na wsi (0,7) okazały się istotne statystycznie. W grupie dziewcząt WL

przyjmował identyczne wartości w dużym mieście i na wsi (0,9), a niższe w małym mieście (0,7).

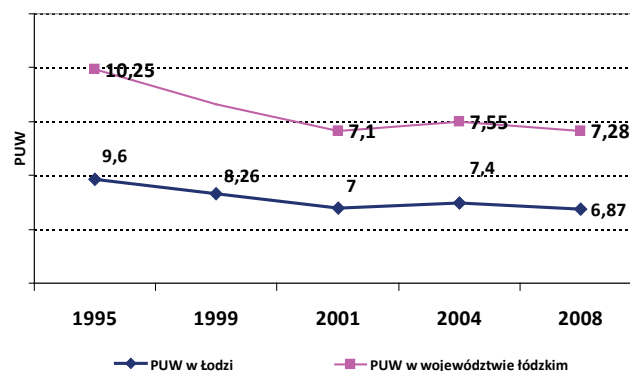
Średnia wartość wskaźnika SIC w badanej grupie młodzieży wyniosła 11,28. Różnice średnich wartości wskaźnika w trzech środowiskach zamieszkania nie były istotne statystycznie (duże miasto- 11, małe miasto- 11,9, wieś- 11,6). Wskaźnik SIC był wyższy w grupie dziewcząt (11,85) niż chłopców (10,7). Różnice u obu płci w dużym mieście były istotne statystycznie (11,8; 9,9). PUV u pozostałych 70% osób wynosił 5,2. Widoczna jest wyraźna polaryzacja intensywności próchnicy.

DYSKUSJA

Przeprowadzone badania wykazały częstość występowania próchnicy równą 96,7%, co klasyfikuje województwo łódzkie na poziomie średniej krajowej (96%) (6), z wyższymi odsetkami osób wolnych od próchnicy w mieście, a niższymi na wsi. Wartość ta pozostaje praktycznie na niezmiennym poziomie od 1995 r. (7-10). Wynik ten jest nieco niższy niż uzyskany w Polsce w badaniach monitoringowych w 1995 r. (98,2%) oraz w 2001r.(97,5%)(11,12). Podobne wartości uzyskali autorzy późniejszych badań z Sosnowca- 97,5%, z Poznania- 96,3% i Lublina- 97,6% (4,13,14,15).

W roku 1995 *Wochna-Sobańska* stwierdziła w Łodzi wartość PUV równą 9,32, przy średniej krajowej na poziomie 7,96. Obecnie średnia krajowa wyniosła 7,65, podczas gdy w Łodzi była równa 7,27, co świadczy o umiejscowieniu wyniku poniżej średniej krajowej i znacznej poprawie stanu zdrowia jamy ustnej młodzieży 18-letniej. (6)

Dla oceny tendencji intensywności próchnicy w latach 1995 – 2004 zestawiono wyniki badań z lat 1995 r. (8), 1999 r. (9), 2001 r. (12) i w 2004 r.(10) (tabela II) Analizując powyższe dane należy stwierdzić, że stan zdrowia uzębienia stałego łódzkiej młodzieży 18-letniej ulega stopniowej poprawie (ryc.3). Na szczególną



Ryc. 3. Zmiany wskaźnika intensywności próchnicy PUV u młodzieży 18-letniej w Łodzi i woj. łódzkim

Fig. 3. Changes of caries intensity of 18-year-old adolescents from Lodz and the voivodeship

uwagę zwraca fakt, że liczba zębów z czynną próchnicą i usuniętych jest znacznie wyższa na wsi i w małym mieście niż w dużym mieście, chociaż liczba zębów wypełnionych w trzech miejscowościach jest zbliżona. Prawdopodobnie sytuacja ekonomiczna i dostępność do gabinetów stomatologicznych w mniejszych miejscowościach jest gorsza. Liczba zębów z czynną próchnicą była najniższa w dużym mieście, a różnice w porównaniu z małym miastem i wsią były istotne statystycznie ($p=0,01$; $p=0,02$).

Średnia wartość wskaźnika SIC wyniosła 11,28 i jest wynikiem niższym niż aktualna średnia krajowa-12,31. W trzech środowiskach zamieszkania różnice były nieznaczne, najniższa wartość wystąpiła w dużym mieście, w którym wartości wskaźnika w grupie dziewcząt były istotnie statystycznie wyższe niż w grupie chłopców ($p=0,04$). Otrzymane wartości SIC są niższe niż oznaczone przez autorki w 2005 r. w Sosnowcu i regionie lubelskim (13,16).

Znaczący jest także fakt, że zmniejszyły się znacznie różnice w wartościach WL w trzech środowiskach zamieszkania i choć wyniki nie są imponujące, to obserwuje się poprawę sytuacji w małym mieście i na wsi do poziomu dużego miasta. Różnice pomiędzy małym miastem i wsią, a dużą aglomeracją sięgają teraz jedynie 0,2. W 1987r. było to 0,6 (11). Analizując wartości wskaźnika leczenia z poprzednich lat należy stwierdzić, że ulega on systematycznej poprawie. W 1999 r. WL wyniósł 0,58, w 2001- 0,66, a w badaniach z 2004r. 0,7. Obecny wynik 0,8 umiejscawia region łódzki powyżej średniej krajowej (0,72). W 2001 r. w województwie białostockim wskaźnik leczenia zębów wyniósł 0,52 (17), w województwie lubelskim młodzieży 16-letniej 0,66 (1).

Cel WHO na 2010 r. zakłada, że 100% młodzieży 18-letniej będzie z pełnym uzębieniem. Jak wynika z uzyskanych danych osiągnięcie tego celu zdrowia jamy ustnej może być trudne, chociaż liczba zębów usuniętych jest obecnie znacznie niższa w porównaniu z wynikami z roku 1987, odpowiednio 0,18 i 1,05 (11). W 1999 r. tylko 76,6% łódzkiej młodzieży 18-letniej posiadało pełne uzębienie (18). W obecnych badaniach 95,8% osób z pełnym uzębieniem stawia województwo łódzkie powyżej średniej krajowej (93,85%).

PODSUMOWANIE

1. Liczba zębów z czynną próchnicą u 18-letniej młodzieży jest statystycznie niższa na terenie miasta Łodzi w porównaniu z Łowiczem i wsią Zduny.
2. W grupie chłopców z Łodzi obserwuje się najniższą średnią liczbę zębów z próchnicą. Wartość ta jest istotnie statystycznie niższa niż w pozostałych dwóch środowiskach zamieszkania.

3. W grupie 18-letnich chłopców średnia liczba wypełnionych zębów jest statystycznie wyższa w dużym mieście niż w małym mieście i na wsi.
4. Wskaźnik SIC w grupie dziewcząt z Łodzi był istotnie statystycznie wyższy niż w grupie chłopców

Wniosek: Wyniki badań przeprowadzonych w latach 1995-2008 pozwalają stwierdzić, że stan zdrowotny uzębienia 18-letniej młodzieży z regionu łódzkiego ulega nieznacznej, lecz systematycznej poprawie.

PIŚMIENNICTWO

1. Januchowska-Badach B. Ocena stanu uzębienia młodzieży 16-letniej ze szkół ponadpodstawowych w Zamościu z uwzględnieniem higieny jamy ustnej i zwyczajów żywieniowych. *Mag Stomat* 2005;6 (162):72-5.
2. Emerich-Poplatek K, Adamowicz-Klepalska B, Sawicki L. Stan zdrowia jamy ustnej 18-latków z województwa pomorskiego w badaniach z 2003 roku. *Dent Med Probl* 2004;41(3):427-32.
3. Ziętek M. Zdrowie jamy ustnej Polaków. *Czas Stomatol* 2005;58(6):388-91.
4. Sikorska M, Mielnik-Błaszczak M. Stan uzębienia młodzieży trzecich klas licealnych z Lublina a cele WHO na rok 2000. *Stomatol Współczesna* 2000;7(4):47-50.
5. Stan zdrowia jamy ustnej dzieci i młodzieży. Monitoring zdrowia jamy ustnej. Warszawa, Polska, 2008.
6. Jańczuk Z, Ciągło A. Podstawy epidemiologii chorób narządu żucia. Warszawa, Centrum Edukacji Medycznej, 1999.
7. Wochna-Sobańska M, Szczepańska J, Pawłowska E. Próchnica zębów u dzieci w wieku 6,7,12 i 18 lat zamieszkałych w Łodzi oraz małym miasteczku i wsiach woj. łódzkiego. *Przegl Stomatol Wiek Rozw* 1995;3/4:28-30.
8. Hilt A. Ząb pierwszy trzonowy stały – stan i potrzeby lecznicze na podstawie badań epidemiologicznych i klinicznych u dzieci w wieku 7, 12, 18 lat. Rozprawa doktorska z Zakładu Stomatologii Dziecięcej Akademii Medycznej w Łodzi, Łódź 2000.
9. Rybarczyk-Townsend E, Lubowiedzka B, Wochna-Sobańska M. Ocena stanu uzębienia młodzieży 18-letniej w województwie łódzkim w roku 2004. *Zdr Publ* 2005;115(3):287-90.
10. Jańczuk Z. Stan narządu żucia polskiej populacji. *Nowa Stomat* 1997;3:45-9.
11. Ogólnokrajowy monitoring zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowań. Polska 2001. Min. Zdrowia. AM Warszawa. AM Łódź.
12. Ilczuk D, Dziedzic A, Herba M, i in. Ocena porównawcza stanu uzębienia i stomatologicznych zachowań zdrowotnych uczniów szkół ponadgimnazjalnych. *Stomatol Współczesna* 2005;12(5):14-20.
13. Chłapowska J, Pawlaczyk-Kamieńska T, Lempe B. Ocena epidemiologiczna stanu zdrowia uzębienia młodzieży Poznania w latach 1989-1999. *Czas Stomat* 2001;54:642-50.

14. Lempe B. Kliniczna ocena stanu uzębienia i uzupełnień protetycznych 18-latków oraz ich wiedza o potrzebach leczenia protetycznego. *Dent Med Probl* 2004;41:433-8.
15. Sikorska-Jaroszyńska M, Mielnik-Błaszczak M, Janus M. Analiza stanu uzębienia młodzieży w wieku 12-18 lat zgłaszającej się do Katedry i Zakładu Stomatologii Wiekii Rozwojowego AM w Lublinie w latach 2001-2003. *Forum Stomatol* 2005;1:21-8.
16. Łuczaj-Cepowicz E, Stokowska W, Milewska R, i in. Ocena intensywności próchnicy oraz określenie świadczeń leczniczych u 18-letnich mieszkańców dawnego województwa białostockiego. *Czas Stomatol* 2001;54:145-54.
17. Hilt A. Stan uzębienia młodzieży 18-letniej z Łodzi ze szczególnym uwzględnieniem zębów pierwszych trzonowych stałych na podstawie badań klinicznych z 1999 roku. *Przeł Stomatol Wiekii Rozw* 2001;3/4:35-8.
18. Kaczmarek U, Grzesiak I, Kowalczyk-Zajac M, i in. Poziom łęku przed leczeniem stomatologicznym a stan uzębienia u młodzieży 18-letniej. *Czas Stomatol* 2008;61(2):81-7.

Otrzymano 9.02.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 6.04.2010r.

Adres do korespondencji:

Aleksandra Hilt

92-213 Łódź, ul. Pomorska 251

Tel./fax 0-42 675-75-16

e-mail: pedodoncja@o2.pl