

Romuald Wojtczak¹,
Waldemar Narożny²,
Janusz Siebert³

¹Narodowy Zakład Opieki Zdrowotnej „Salus”
w Bytowie

²Katedra i Klinika Otolaryngologii Gdańskiego
Uniwersytetu Medycznego

³Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego,
Międzyuczelniane Uniwersyteckie
Centrum Kardiologii

Polskie populacyjne epidemiologiczno-kliniczne badanie zawrotów głowy i zaburzeń równowagi — mieszkańcy miasta i gminy Bytów

Polish population-based clinical and epidemiological surveys on vertigo and balance disorders — in inhabitants of Bytow city and district

STRESZCZENIE

Autorzy przeprowadzili populacyjne, epidemiologiczno-kliniczne badania wśród 4799 mieszkańców miasta i gminy Bytów. Wykazali, że zawroty głowy i zaburzenia równowagi występują częściej u osób starszych, 2-krotnie częściej u kobiet; u osób młodych mają charakter *vertigo*, u osób po 50. roku życia postać *disequilibrium*, u ponad połowy są wywoływane ruchami głowy bądź całego ciała, występują częściej u chorujących na nadciśnienie tętnicze, cukrzycę, hipercholesterolemię, niedoczynność tarczycy, zaburzenia rytmu serca, zaburzenia psychiczne (depresja), występują częściej u kobiet stosujących leki antykoncepcyjne i osób przyjmujących leki przeciwpadaczkowe.

Autorzy wykazali, że u większości chorych prawdopodobnym miejscem uszkodzenia układu równowagi była jego część ośrodkowa, a najczęściej stwierdzaną przyczyną zawrotów głowy i zaburzeń równowagi — przyczyna otologiczna.

Forum Medycyny Rodzinnej 2012, tom 6, nr 1, 24–34

słowa kluczowe: zawroty głowy i zaburzenia równowagi, populacja, epidemiologia, występowanie, medycyna rodzinna

ABSTRACT

Authors clinical and epidemiological surveys were conducted among 4799 habitants of the town and district of Bytow. The most prominent characteristics of vertigo and balance disorders, reported by inhabitants of the town and district of Bytow, were specified. It was established that: symptoms of vertigo and balance disorders appear more often among the elderly, twice more frequently among women; among young people the

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Waldemar Narożny
Katedra i Klinika Otolaryngologii,
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Dębinki 7, 80–211 Gdańsk
tel.: (58) 349–22–98
faks: (58) 346 11 97
e-mail: naroznyw@wp.pl

condition shows as *vertigo*, among people who are 50 years old (or older) the condition shows as *disequilibrium*; vertigo and balance disorders are caused by head or body movement in case of more than half of patients; vertigo and balance disorders are more likely to occur among those suffering from high blood pressure, diabetes, hypercholesterolemia, hypothyroidism, cardiac dysrhythmia, mental disorders (depression); vertigo and balance disorders are more likely to occur among women using contraception and individuals who take anti-epileptic drugs.

Among the majority of patients, the most probable area of damage of the body balance system was its central part and the most often diagnosed cause of vertigo and balance disorders was otologic — related.

Forum Medycyny Rodzinnej 2012, vol 6, no 1, 24–34

key words: vertigo/dizziness, general population, epidemiology, prevalence, family medicine

WSTĘP

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są problemem medyczno-społecznym współczesnego społeczeństwa. Kroenke i Price przedstawili w 1993 roku wyniki wywiadów epidemiologicznych przeprowadzonych wśród 13 538 dorosłych (> 18 rż.), uczestników Programu Badań Epidemiologicznych (*Epidemiologic Catchment Area Program*). Wykazały one, że wśród 26 przedstawionych do wyboru objawów, zawroty głowy i zaburzenia równowagi (*dizziness*) były jednymi z częściej zgłaszanych dolegliwości (23,2%) [1].

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są wynikiem uszkodzenia części bądź całości układu równowagi, w skład którego wchodzi narząd przedsionkowy (część obwodowa i ośrodkowa) oraz narząd wzroku i receptory czucia głębokiego (proprioceptory) umiejscowione w mięśniach, stawach, ścięgnach, więzadłach, torebkach stawowych i skórze. Ponadto, zawroty głowy mogą się pojawiać jako wynik uszkodzeń układu równowagi w przebiegu schorzeń ogólnoustrojowych (chorób bakteryjnych i wirusowych, metabolicznych i hormonalnych, hematologicznych), urazów, zatruc, zaburzeń ukrwienia, nowotworów. Stąd każdorazowo w proces diagnostyczny chorego z zawrota-

mi głowy powinni być zaangażowani, mniej bądź bardziej, lekarze wielu specjalności.

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi przy uszkodzeniu części **obwodowej** narządu przedsionkowego pojawiają się w następujących stanach chorobowych: schorzenia wrodzone i uraz okołoporodowy, urazy ucha wewnętrznego (złamanie kości skroniowej, barotrauma, wstrząśnienie błędnika, uraz akustyczny), zapalenia ucha wewnętrznego (zapalenie błędnika, zapalenie nerwu przedsionkowego), nowotwory ucha wewnętrznego (skurcz, skrzep, zator, wylew), schorzenia ogólnoustrojowe uszkadzające ucho wewnętrzne (choroby bakteryjne i wirusowe, choroby metaboliczne, choroby hematologiczne, zatrucia), choroby ucha wewnętrznego o różnej i nieustalonej etiologii (choroba Ménière’a, choroba lokomocyjna, otoskleroza ślimakowa) [2–6].

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi przy uszkodzeniu części **ośrodkowej** narządu przedsionkowego występują w następujących stanach chorobowych: schorzenia tkanki mózgowej (dziedziczne, wrodzone, okołoporodowe), urazy czaszki i mózgu, zapalenia mózgu i opon, guzy centralnego układu nerwowego, zaburzenia krążenia



**Zawroty głowy
i zaburzenia równowagi
są wynikiem uszkodzenia
części bądź całości
układu równowagi**



**Zawroty głowy
i zaburzenia równowagi
są subiektywnymi
objawami, trudnymi do
opisania
i sklasyfikowania**

krwi w mózgu, choroby demielinizacyjne tkanki mózgowej, schorzenia ogólnoustrojowe uszkodzające mózg (choroby bakteryjne i wirusowe, choroby metaboliczne, zatrucia endogenne), choroby mózgu o różnej i nieustalonej etiologii [2–6].

Wielkim problemem dla wszystkich zajmujących się zagadnieniem zawrotów głowy i zaburzeń równowagi jest trudność w uzyskaniu wiarygodnych, klinicznie istotnych danych z materiałów publikowanych w piśmiennictwie. Jest to przedmiot troski wielu otoneurologów podkreślających na każdym kroku, że zawroty głowy i zaburzenia równowagi są subiektywnymi objawami, trudnymi do opisania i sklasyfikowania, co często jest wynikiem stosowania przez badaczy niestandardyzowanych kwestionariuszy [7, 8]. Wyniki poszczególnych badań epidemiologiczno-klinicznych prowadzonych wśród chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi są słabo porównywalne, często wręcz nieporównywalne ze sobą. Ten ostatni problem jest szczególnie uciążliwy podczas korzystania z wyników badań otoneurologicznych pochodzących z ośrodków amerykańskich i europejskich. W piśmiennictwie amerykańskim jest stosowany podział zawrotów głowy na: układowe (*vertigo*) i nieukładowe (*disequilibrium* oraz *dizziness*) [9]. Ponadto w części prac pojęcie *dizziness* jest pojęciem nadrzędnym, obejmującym swoim znaczeniem wszystkie stany chorobowe związane z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi. W Europie prawie powszechnie został zaakceptowany podział Drachmana i Harta [10] wyróżniający wśród zawrotów głowy i zaburzeń równowagi: *vertigo*, *presyncope*, *disequilibrium* oraz *lightheadedness*.

Z przeglądu piśmiennictwa obcego wynika, że otwarte badania populacyjne dotyczące zagadnienia zawrotów głowy i zaburzeń równowagi przeprowadzili dotychczas jedynie: Nakashima i wsp. [11] w 1996 roku (ankieta przesłana pocztą), Neuhauser i wsp. [8] w 2005 roku (ankieta telefoniczna),

Hannaford i wsp. [12] w 2005 roku (ankiety przesłane pocztą). Badania powyższe były przeprowadzone na grupie osób, odpowiednio: 7685, 4869, 15788 i wykazały, że zawroty głowy oraz zaburzenia równowagi pojawiły się odpowiednio u: 6%, 7,8%, 21% ankietowanych. W Polsce nie przeprowadzono dotychczas populacyjnych badań epidemiologiczno-klinicznych poświęconych temu zagadnieniu.

CEL PRACY

1. Ustalenie częstości występowania zawrotów głowy i zaburzeń równowagi u mieszkańców miasta i gminy Bytów.
2. Próba określenia ważniejszych cech klinicznych zawrotów głowy i zaburzeń równowagi zgłaszanych przez mieszkańców miasta i gminy Bytów.
3. Określenie prawdopodobnego miejsca uszkodzenia układu równowagi oraz prawdopodobnych przyczyn występowania zawrotów głowy i zaburzeń równowagi wśród mieszkańców miasta i gminy Bytów.
4. Ustalenie przydatności opracowanej ankiety epidemiologiczno-klinicznej w pracy lekarza rodzinnego z chorym z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi.

MATERIAŁ I METODY

Badania epidemiologiczno-kliniczne zostały wykonane w miesiącach lipiec–wrzesień 2010 roku wśród 4799 mieszkańców miasta i gminy Bytów, pacjentów Narodowego Zakładu Opieki Zdrowotnej „Salus” w Bytowie. Przeprowadzono je, stosując przygotowaną na potrzeby tych badań ankietę epidemiologiczno-kliniczną. Była ona zbudowana z 4 części. **Pierwsza część** zawierała dane demograficzne, **druga** — opis możliwych objawów zawrotów głowy i zaburzeń równowagi, zgodne z podziałem Drachmana i Harta [10]. Autorzy ci wyróżniają 4 grupy dolegliwości:

— nagle pojawiające się subiektywne wrażenie ruchu (wirowanie, kołysanie, uno-

- szenie się) otoczenia w stosunku do ciała lub ciała w stosunku do otoczenia, bez zewnętrznej przyczyny ruchu z możliwością pojawienia się nudności i wymiotów oraz chwiejności chodu (*vertigo*);
- wrażenie bliskie omdleniu, zasłabnięciu z towarzyszącymi mroczkami przed oczami, zawężeniem pola widzenia, „dzwonieniem” w uszach, błądzącością powłok skórnych, potem, nudnościami, wrażeniem „nóg z waty”, bez utraty przytomności (*presyncope*);
 - uczucie niestabilności, niepewności statycznej związane z ruchem (*disequilibrium*);
 - zamroczenie, „zapadanie się”, dezorientacja, wrażenie „ciężkiej” głowy, lęk przed upadkiem, wrażenie niepewności, „falowania” podłoża, braku równowagi (*lightheadness*).

Trzecia część ankiety zawierała: charakterystykę zawrotów głowy i zaburzeń równowagi, opis ewentualnych objawów im towarzyszących bądź poprzedzających, głównie neurologicznych, okoliczności wystąpienia dolegliwości, które mogą być prawdopodobnymi przyczynami ich wystąpienia. **Czwarta część** ankiety zawierała pytania dotyczące: rodzaju ewentualnie stosowanych leków, stanu narządów głowy i szyi ankietowanego, obecnych bądź minionych innych problemów zdrowotnych ankietowanego, przebytych zabiegów operacyjnych, nałogów i nawyków żywieniowych, stanu zdrowia rodziny ankietowanego.

Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą licencjonowanego programu komputerowego *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), wersja 14.0, oprogramowanie Windows XP. W programie tym utworzono bazę zmiennych analogicznie do narzędzia badawczego (ankiety). Zakodowano 4799 ankiet (z 4814 dostarczonych). Za nieważne uznano 15 ankiet nieposiadających danych metryczkowych, takich jak płeć czy wiek. Przedstawione wyniki zostały podda-

ne analizie występujących zależności między zmiennymi. W tym celu użyto statystyki testu χ^2 , którego podstawą jest porównywanie dokonywane pomiędzy liczebnościami zaobserwowanymi a liczebnościami oczekiwanymi, weryfikującej istnienie zależności. Celem sprawdzenia poziomu istotności posłużono się testami C-Pearsona i V-Cramera na poziomie skal nominalnych rozkładu. Wartość p mniejszą niż 0,05 uznano za statystycznie istotną. Celem przedstawienia położenia wartości centralnych rozkładu użyto miar tendencji centralnych, takich jak średnia arytmetyczna oraz mediana.

WYNIKI

Badanie ankietowe przeprowadzono wśród 4799 osób. Wśród ankietowanych osób 780 (16,4%) zgłosiło obecność objawów zawrotów głowy i zaburzeń równowagi; pozostałe 4019 (83,6%) osób takich dolegliwości nie podało. Podstawowe statystycznie znamienne różnice demograficzne i kliniczne między osobami z zawrotami głowy a grupą osób bez dolegliwości przedstawia tabela 1.

W grupie 780 osób z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi przeważały kobiety — 594 (76,2%); mężczyzn było tylko 186 (23,8%). W ankietowanej grupie niepodającej dolegliwości uszkodzenia układu równowagi (4019 osób) liczba kobiet — 2138 (53,2%) była nieznacznie większa od liczby mężczyzn — 1881 (46,8%). Kobiety zgłaszały ponad 2-krotnie częściej niż mężczyźni obecność zawrotów głowy i zaburzeń równowagi (21,7% v. 9,0%). Różnica ta była statystycznie istotnie znamienne ($p < 0,05$).

Na obecność zawrotów głowy i zaburzeń równowagi skarżyły się głównie osoby w wieku powyżej 50. roku życia (łącznie 351 osób, tj. 45,0%), podczas gdy w grupie osób niezgłaszających zawrotów głowy i zaburzeń równowagi przeważały osoby młode, do 34. roku życia — 2355 (52,6%). Różnica ta była statystycznie istotnie znamienne ($p < 0,05$).



Wśród ankietowanych osób 16,4% zgłosiło obecność objawów zawrotów głowy i zaburzeń równowagi



Na obecność zawrotów głowy i zaburzeń równowagi skarżyły się głównie osoby w wieku powyżej 50. roku życia

Tabela 1

Charakterystyka demograficzno-kliniczna chorych z obecnymi zawrotami głowy i bez takich dolegliwości — różnice znamienne statystycznie ($p < 0,05$)

Charakterystyka	Zawroty głowy		p
	Obecne n (%)	Nieobecne n (%)	
Płeć			
kobiety	594 (76,2)	2138 (53,2)	
mężczyźni	186 (23,8)	1881 (46,8)	$p < 0,05$
Wiek			
18–34	242 (31,0)	2113 (52,6)	
35–49	187 (24,0)	1013 (25,2)	
50–64	224 (28,7)	721 (17,9)	$p < 0,05$
> 64	127 (16,3)	127 (4,3)	
Nadciśnienie tętnicze	207 (26,5)	396 (9,9)	$p < 0,05$
Hiperlipidemia	121 (15,5)	218 (5,4)	$p < 0,05$
Cukrzyca	62 (7,9)	113 (2,8)	$p < 0,05$
Niedoczynność tarczycy	32 (4,1)	54 (1,3)	$p < 0,05$
Zaburzenia rytmu serca	202 (25,9)	303 (7,5)	$p < 0,05$
Depresja w ciągu ostatniego roku	172 (22,1)	259 (6,4)	$p < 0,05$
Zastępcza terapia hormonalna i/lub stosowanie leków antykoncepcyjnych	24 (4,1)	45 (1,0)	$p < 0,05$
Stosowanie leków przeciwpadaczkowych	24 (3,0)	30 (0,7)	$p < 0,05$

$p < 0,05$ — istotność znamienna statystycznie; n — liczebność badanej grupy chorych



W grupie chorych z zawrotami głowy częściej stwierdzano: nadciśnienie tętnicze, hiperlipidemię, cukrzycę, niedoczynność tarczycy, zaburzenia rytmu serca

W grupie chorych z zawrotami głowy znamienne statystycznie częściej ($p < 0,05$) stwierdzano: nadciśnienie tętnicze, hiperlipidemię, cukrzycę, niedoczynność tarczycy, zaburzenia rytmu serca. Chorzy ci częściej stosowali leki przeciwpadaczkowe, zastępczą terapię hormonalną i/lub doustne leki antykoncepcyjne oraz częściej u nich stwierdzano stany depresyjne.

Nie stwierdzono różnic znamiennych statystycznie ($p > 0,05$) między grupą osób z zawrotami głowy a osobami bez dolegliwości, badając ich poziom wykształcenia, aktywność zawodową, ewentualną obecność przebytego udaru mózgu, migreny, nadczynności tarczycy, choroby lokomocyjnej oraz związek z przyjmowaniem takich leków, jak: leki nasenne, antyhistaminiki, przeciwbólowe, moczopędne, aminoglikozydy, przeciwmalaryczne czy cytostatyki. Nie stwierdzono również statystycznie znamiennego wpływu palenia tytoniu, nadużywania alkoholu czy

nadużywania soli (> 6 g/d.) na zawroty głowy i zaburzenia równowagi. Powyższe zależności przedstawia tabela 2.

Typy kliniczne zawrotów głowy i zaburzeń równowagi zgłaszane przez ankietowanych (zgodnie z podziałem Drachmana i Harta [10]) przedstawia tabela 3.

Obecność zawrotów głowy i zaburzeń równowagi o obrazie klinicznym zbliżonym do *vertigo* (wg podziału Drachmana i Harta [10]) zgłosiło 321 osób (41,2%). Zawroty głowy i zaburzenia równowagi o typie *presyncope* wystąpiły u 300 (38,5%) osób. U 107 (13,7%) ankietowanych zawroty głowy i zaburzenia równowagi miały charakter *disequilibrium*. Pozostałe 52 (6,7%) osoby doznały zawrotów głowy o obrazie klinicznym *lightheadedness*. Zawroty głowy o typie *vertigo* i *presyncope* występowały częściej u osób młodych, do 34. roku życia (w swoich grupach odpowiednio u 33,3% i 35,0% badanych). Zawroty głowy o typie *disequilibrium*

Tabela 2

Charakterystyka demograficzno-kliniczna chorych z obecnymi zawrotami głowy i bez takich dolegliwości — różnice nieznamienne statystycznie ($p > 0,05$)

Charakterystyka	Zawroty głowy		p
	Obecne n (%)	Nieobecne n (%)	
Wykształcenie			
wyższe	132 (16,9)	602 (15,2)	
średnie	532 (68,3)	3078 (77,5)	$p > 0,05$
podstawowe	115 (14,8)	292 (7,4)	
Aktywność zawodowa			
pracujący	390 (50,3)	2669 (67,4)	$p > 0,05$
niepracujący	386 (49,7)	1291 (32,6)	
Przebyty udar mózgu	17 (2,2)	36 (0,8)	$p > 0,05$
Migrena	272 (34,9)	736 (18,3)	$p > 0,05$
Nadczynność tarczycy	39 (5,0)	86 (2,1)	$p > 0,05$
Choroba lokomocyjna	112 (14,4)	399 (9,9)	$p > 0,05$
Leki:			
antyhistaminowe	181 (23,2)	596 (14,8)	$p > 0,05$
nasenne	146 (18,7)	502 (12,5)	$p > 0,05$
przeciwbólowe	11 (1,4)	43 (1,1)	$p > 0,05$
moczopędne	61 (7,8)	185 (4,6)	$p > 0,05$
aminoglikozydy	144 (18,5)	576 (17,9)	$p > 0,05$
przeciwmalaryczne	3 (0,4)	7 (0,2)	$p > 0,05$
cytostatyki	8 (1,0)	16 (0,4)	$p > 0,05$
Palenie tytoniu (> 20 szt./d.)	227 (29,1)	1476 (36,7)	$p > 0,05$
Nadużywanie alkoholu	113 (2,8)	17 (2,2)	$p > 0,05$
Nadużywanie soli (> 6 g/d.)	221 (28,3)	1086 (27,0)	$p > 0,05$

$p > 0,05$ — brak istotności znamiennej statystycznie; n — liczebność badanej grupy chorych

pojawiły się głównie u osób starszych, po 50. roku życia (72,9% osób dotkniętych tym typem zawrotów głowy i zaburzeń równowagi). Najmniejszą grupę występujących zawrotów stanowiły zawroty typu *lightheadedness* — 52 (6,7% wszystkich 780 chorych).

Okoliczności pojawienia się dolegliwości (ewentualne czynniki je wywołujące) przedstawia tabela 4.

W grupie 780 osób z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi 735 (94,2%) osób wiązało wystąpienie tych dolegliwości z różnymi okolicznościami, uważając je w części za ich przyczynę. Najczęściej u 382 (49,0%) osób zawroty głowy i zaburzenia równowagi pojawiały się w trakcie wstawania. U 343 (44,0%) oraz 254 (32,6%) towarzyszyły one odpowiednio: szybkim ruchom głowy i zmianom

pozycji ciała lub głowy. Znaczna część chorych — 343 (44,0%), wiązała wystąpienie zawrotów głowy i zaburzeń ruchomości z różnymi doznaniem psychicznymi (emocje, stres). Ponad 1/5 chorych — 172 (22,2%) — zaobserwowała zależność występowania zawrotów głowy i zaburzeń równowagi od określonej pory roku lub dnia. Część chorych — 153 (19,6%) — za przyczynę występowania u siebie zawrotów głowy i zaburzeń równowagi uważała oddziaływanie głośnych dźwięków. Inne zgłaszane przez chorych czynniki mogące być, w opinii ankietowanych, przyczyną sprawczą występowania zawrotów głowy i zaburzeń równowagi to: gorący prysznic — 117 (15,0%), podróż samochodem, statkiem, samolotem — 99 (12,7%), jazda windą — 78 (10,0%). U 78 (10,0%) chorych zawroty głó-



**Najczęściej zawroty
 głowy i zaburzenia
 równowagi pojawiały się
 w trakcie wstawania**

Tabela 3

Typy kliniczne zawrotów głowy i zaburzeń równowagi w grupie 780 chorych

Typy kliniczne zawrotów głowy i zaburzeń równowagi	Chorzy z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi (n — 780)		Wiek chorych (lata)							
			18–34		35–49		50–64		> 65	
			n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Vertigo</i>	321	41,1	107	33,3	97	30,2	91	28,4	26	8,1
<i>Presyncope</i>	300	38,5	105	35,0	62	20,7	88	29,3	45	15,0
<i>Disequilibrium</i>	107	13,7	12	11,2	17	15,9	36	33,6	42	39,3
<i>Lightheadedness</i>	52	6,7	18	34,6	11	21,1	16	30,8	7	13,5

n — liczebność badanej grupy chorych

Tabela 4

Okoliczności wystąpienia dolegliwości (ewentualne czynniki je wywołujące) u 780 chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi

Okoliczności wystąpienia dolegliwości (ewentualne czynniki je wywołujące)*	Zawroty głowy	
	(n — 780)	n (%)
Wstawanie	382	(49,0)
Emocje, stres	343	(44,0)
Szybkie ruchy głową	339	(43,5)
Zmiany pozycji ciała (np. obracanie się w łóżku)	254	(32,6)
Pora dnia, pory roku	172	(22,2)
Krwawienie miesięczne (dotyczy kobiet)	119	(20,0)**
Hałas	153	(19,6)
Gorący prysznic	117	(15,0)
Podróż samochodem, statkiem, samolotem	99	(12,7)
Kaszel, wydmuchiwanie nosa	78	(10,0)
Jazda windą	78	(10,0)
Ćwiczenia gimnastyczne	60	(7,7)
Chodzenie w ciemnym pomieszczeniu	47	(6,0)
Brak zauważalnych przyczyn	45	(5,8)

* w sumie może być więc niż 100%, możliwość więcej niż jednej okoliczności;

** odsetek od liczby 594 kobiet; n — liczebność badanej grupy chorych

Tabela 5

Prawdopodobne miejsce uszkodzenia układu równowagi

Prawdopodobne miejsce uszkodzenia układu równowagi	n	%
Część obwodowa układu równowagi	226	29,0
Część ośrodkowa układu równowagi	446	57,2
Nie określono miejsca uszkodzenia	108	13,8
Ogółem	780	100,0

n — liczebność badanej grupy chorych

wy pojawiały się przy kaszlu i/lub wydmuchiowaniu nosa. Pozostałe czynniki były zgłaszane rzadziej (ćwiczenia gimnastyczne, pobyt w ciemnym pomieszczeniu). Miejsca prawdopodobnego uszkodzenia układu równowagi przedstawia tabela 5.

Analizując dane zawarte w 780 z 4799 ankiet epidemiologiczno-klinicznych chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi, dokonano umiejscowienia prawdopodobnego miejsca uszkodzenia układu równowagi. U 226 (29,0%) osób prawdopodobnie jest uszkodzona część obwodowa układu równowagi. U 446 (57,2%) chorych prawdopodobnie jest uszkodzona część ośrodkowa układu równowagi. Miejsca uszkodzenia układu równowagi nie udało się określić u 108 (13,8%) osób z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi. Prawdopodobne przyczyny uszkodzenia układu równowagi przedstawia tabela 6.

Prawdopodobną przyczynę uszkodzenia układu równowagi udało ustalić się u 672 (86,2%) z 780 chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi. Były to: zaburzenia otologiczne — 226 (29,0%), zaburzenia krążenia sercowo-naczyniowe — 173 (22,1%), metaboliczne — 94 (12,1%), neurologiczne — 91 (11,7%), psychogenne — 64 (8,2%), endokrynne — 32 (4,1%), zmiany pourazowe — 21 (2,7%) i polekowe — 3 (0,4%). U 76 (9,7%) osób z zawrotami głowy i zaburzenia-

Tabela 6

Prawdopodobne przyczyny uszkodzenia układu równowagi w grupie 780 osób z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi

Prawdopodobne przyczyny uszkodzenia układu równowagi	n	%
Otologiczna	226	29,0
Zaburzenia krążenia sercowo-naczyniowe	173	22,1
Metaboliczna	94	12,1
Neurologiczna	91	11,7
Psychogenna (nerwica, depresja, stres itp.)	64	8,2
Endokrynną	32	4,1
Pourazowa	21	2,7
Polekowa	3	0,4
Nie udało się ustalić prawdopodobnej przyczyny	76	9,7
Razem	780	100,0

n — liczebność badanej grupy chorych

mi równowagi nie udało się ustalić prawdopodobnej przyczyny uszkodzenia układu równowagi.

OMÓWIENIE

Dobrze zebrany wywiad, według Janczewskiego [13], jest najczulszym testem w diagnostyce zawrotów głowy i zaburzeń równowagi. Zbliżony pogląd wyrażają inni autorzy [6, 14–18]. Lekarz prowadzący wywiad, aby zakończył się on powodzeniem, powinien poświęcić choremu odpowiednią ilość czasu, uwagi i cierpliwości. Niezbędne do jego przeprowadzenia są dociekliwość lekarza i chęć zrozumienia przekazanych przez chorego informacji. Pytania stawiane choremu nie powinny narzucać jemu odpowiedzi, ale jednocześnie powinny zbliżać prowadzącego wywiad do realizacji zasadniczych celów.

Celem nadrzędnym takiego wywiadu jest otrzymanie opisu charakteru dolegliwości oraz ich dynamiki. Wiadomości te w większości przypadków pozwalają ustalić miejsce uszkodzenia układu równowagi (narząd przedsionkowy, wzrok, proprioceptory),

przy uszkodzeniu narządu przedsionkowego zróżnicować zespół kliniczny uszkodzenia jego elementu obwodowego od uszkodzenia części ośrodkowej.

Pierwszym, fundamentalnym zadaniem lekarza przeprowadzającego wywiad z chorym z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi jest uzyskanie od niego dokładnego, wnikliwego opisu doznania określanego pojęciem *vertigo* (zawrót głowy). „Zawrót głowy” jest pojęciem abstrakcyjnym, w większości wypadków trudnym do opisanego. Im bardziej uczucie to jest związane z halucynacją ruchu wirowego (co jest związane z łatwiejszym jego opisaniem), tym większe jest prawdopodobieństwo obwodowego pochodzenia dolegliwości. Sukces tego etapu wywiadu zależy w dużej mierze od cierpliwości, taktu, powściągliwości i wiedzy lekarza oraz możliwości poświęcenia temu zadaniu przez lekarza odpowiedniej ilości czasu.

Następnym zadaniem lekarza jest ustalenie czasu trwania dolegliwości. Ma to zasadnicze znaczenie dla umiejscowienia miejsca uszkodzenia oraz ewentualnego ustalenia przyczyny. Zawrót głowy trwający 30–50 sekund jest charakterystyczny dla napadowych zawrotów głowy związanych ze zmianą położenia. Zawrót głowy trwający minuty może wystąpić w przebiegu niewydolności tętnic kręgowych i podstawnych mózgu, napadowym skurczu naczyń doprowadzających krew tętniczą do ucha wewnętrznego. Napad zawrotów głowy w przebiegu choroby Ménière’a trwa najczęściej kilka godzin. Zawroty głowy trwające tygodnie lub miesiące nasuwają podejrzenie przetoki przychłonkowej, zapalenia błędniaka, procesu tak zwanego wypadania czynności przedsionka. Choroby degeneracyjne ośrodkowego układu nerwowego (miażdżyca naczyń mózgowych, *sclerosis multiplex*) mogą być źródłem zawrotów głowy trwających miesiące lub lata.

Objawy towarzyszące zawrotom głowy i zaburzeniom równowagi są cennymi wia-



U 57,2% chorych najbardziej prawdopodobnym miejscem uszkodzenia jest część ośrodkowa układu równowagi



Dobrze zebrany wywiad jest najczulszym testem w diagnostyce zawrotów głowy i zaburzeń równowagi



**Poprawnie
przeprowadzony wywiad
chorego z zawrotami
głowy pozwala
ukierunkować proces
diagnostyczny**

domościami pozwalającymi ustalić miejsce uszkodzenia układu równowagi. Przy zawrotach głowy związanych z uszkodzeniem ucha wewnętrznego chorzy mogą zgłaszać: szumy uszne, niedosłuch, uczucie pełności w tym uchu, napadowe zawroty głowy ze zmiany położenia. Zawrotom głowy pojawiającym się w przebiegu uszkodzenia struktur anatomicznych znajdujących się w przewodzie słuchowym wewnętrznym mogą towarzyszyć: wolno postępujący niedosłuch odbiorczy bądź nagła głuchota, szum uszny, zaburzenia czynności nerwu twarzewego. Uszkodzenia w kącie mostowo-mózdkowym mogą powodować, oprócz zawrotów głowy i zaburzeń równowagi, inne dolegliwości, takie jak: stopniowo postępujący niedosłuch odbiorczy bądź nagła głuchota, szumy uszne, zaburzenia czynności nerwu twarzewego. Przy uszkodzeniu pnia mózgu zawrotom głowy mogą towarzyszyć: podwójne widzenie, niezbórny oczopląs, dyzartria, dysfagia, drętwienie wokół ust, osłabienie siły kończyn mogące skutkować nagłymi upadkami. Zawrotom głowy obecnym przy uszkodzeniu mózdzku może towarzyszyć: dyzartria, zaburzenia postawy i chodu, zaburzenia koordynacji ruchowej. Uszkodzenie płata skroniowego jest związane z możliwością pojawienia się, poza zawrotami głowy, takich zgłaszanych w wywiadach dolegliwości, jak: halucynacje wzrokowe, węchowe i smakowe, afazje czy napady padaczki skroniowej. Przy uszkodzeniu płata ciemieniowego, oprócz zawrotów głowy, mogą się pojawić: zmiany w polu widzenia i halucynacje wzrokowe.

Obecność schorzeń ogólnych i układowych — zebranie danych na ten temat to następne zadanie stojące przed prowadzącym wywiad lekarzem. Schorzenia mogące w największej mierze wpływać na czynność układu równowagi to: schorzenia układu sercowo-naczyniowego (nadciśnienie tętnicze, zaburzenia rytmu serca), zaburzenia metaboliczne (cukrzyca, hiperlipidemia, choroby tarczycy, miażdżyca), choroby oczu

(znaczne niedowidzenie, jaskra, choroby mięśni gałki ocznej), choroby mięśni i stawów (zwyrodnienie stawów kręgosłupa szyjnego, miopatie, choroba Pageta, zwyrodnienie rdzenia kręgowego).

Ważnym elementem wywiadu jest uzyskanie danych dotyczących stosowanych aktualnie przez chorego leków. Leki hamujące czynność ośrodkowego układu nerwowego mogą być przyczyną zaburzeń ortostatycznych (leki przeciwnadciśnieniowe), upośledzenia koordynacji zmysłów kierujących równowagą fizyczną (leki sedatywne, antyhistaminowe, antydepresyjne), zaburzeń elektrolitowych (diuretyki) czy bezpośredniego uszkodzenia przedsionka (leki ototoksyczne). Należy każdorazowo rozważyć możliwość obecności u badanego chorego: lekomanii, alkoholizmu, nikotynizmu czy narkomanii. Poprawnie przeprowadzony wywiad chorego z zawrotami głowy pozwala ukierunkować proces diagnostyczny. Wywiad powinien być uzupełniony o właściwą, czasami kompleksową ocenę specjalistyczną: neurologa, otolaryngologa, okulisty, neurochirurga, radiologa, reumatologa.

Stanami chorobowymi przebiegającymi z zawrotami głowy, wymagającymi szczególnie wnikliwego spojrzenia i kompetentnego podejścia lekarza rodzinnego są, według Janczewskiego [13], zawroty głowy po urazie wielonarządowym, nagłe zawroty głowy z objawami wypadnięcia czynności przedsionka (po szoku przedsionkowym), nagłe zawroty głowy z objawami jednostronnej głuchoty, zawroty głowy towarzyszące wysokiemu ciśnieniu krwi, zwłaszcza z oczopląsem, ostry napad zawrotów głowy z silnym, narastającym bólem głowy (wylew podpajęczynówkowy?), nagłe zawroty głowy z objawami neurologicznymi, na przykład uszkodzeniem innych nerwów czaszkowych (n. VII, zaburzenia mówienia, połykania, mrowienie twarzy, zaburzenia ruchomości gałek ocznych, zaburzenia widzenia itp.), zawroty głowy z obecnością procesu zapalnego ucha

środkowego (wyciek z ucha, ból ucha, n. VII), silny, unieruchamiający w łóżku zawrót głowy pojawiający się pierwszy raz w życiu.

Reasumując, zadaniem lekarza rodzinnego jest przede wszystkim wykluczenie ośrodkowych przyczyn dolegliwości. Ponadto, z pomocą zespołu specjalistów, lekarz rodzinny powinien:

- wyselekcjonować chorych z zawrotami głowy wymagających leczenia szpitalnego;
- dokonać wstępnej oceny miejsca uszkodzenia układu równowagi (uszkodzenie obwodowe, uszkodzenie ośrodkowe);
- próbować określić przyczynę zawrotów głowy i zaburzeń równowagi oraz ukierunkować leczenie.

W realizacji wyżej wymienionych zadań stojących przed lekarzem rodzinnym cennym narzędziem może się stać ankieta epidemiologiczno-kliniczna [19, 20].

WNIOSKI

1. Zawroty głowy i zaburzenia równowagi występują u co 6. (16,4%) mieszkańca miasta i gminy Bytów.
2. Zawroty głowy i zaburzenia równowagi występują:
 - częściej u osób starszych (2/3 po 50. rż.), ponad 2-krotnie częściej u kobiet niż mężczyzn;

- u osób młodych przyjmują postać *vertigo* (zawrót związany z uczuciem wirowania ciała), u osób po 50. roku życia są związane głównie z zaburzeniami postawy (*disequilibrium*);
 - u ponad połowy są prowokowane ruchami głowy lub ciała;
 - częściej u osób chorujących na: nadciśnienie tętnicze, cukrzycę, hipercholesterolemię, niedoczynność tarczycy, zaburzenia rytmu serca, depresję;
 - częściej u kobiet stosujących zastępczą terapię hormonalną i/lub leki antykoncepcyjne oraz u osób leczonych lekami przeciwpadaczkowymi.
3. Prawdopodobnym miejscem uszkodzenia układu równowagi u większości chorych była jego część ośrodkowa (57,2%), a najczęściej stwierdzaną przyczyną — choroby ucha wewnętrznego (29%).
 4. Stworzona na potrzeby badań epidemiologiczno-klinicznych ankieta okazała się przydatna, zwłaszcza na wstępnym etapie diagnozowania zawrotów głowy i zaburzeń równowagi prowadzonego przez lekarza rodzinnego.

Artykuł został opracowany w oparciu o materiały naukowe będące podstawą rozprawy doktorskiej jednego z autorów (R.W.) [21].

PIŚMIENNICTWO

1. Kroenke K., Price R.K. Symptoms in the community: prevalence, classification, and psychiatric comorbidity. *Arch. Intern. Med.* 1993; 153: 2474–2480.
2. Jackler R.K., Brackmann D.E. (red.). *Neurotology*. 2nd ed. Mosby, Philadelphia 2005.
3. Goebel J.A. *Practical management of the dizzy patient*. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2008.
4. Janczewski G., Latkowski B. *Otoneurologia*. T. I-II. Bel Corp., Warszawa 1998.
5. Janczewski G., Pierchała K. *Zawroty głowy*. *Vademecum lekarza praktyka*. Wyd. 3. Agencja Kangur, Warszawa 2004: 3–148.
6. Obrębowski A. *Standardy rozpoznawania i leczenia zawrotów głowy*. Ośrodek Informacji Naukowej OINPHARMA Sp. z o.o., Warszawa 2010.
7. Gopinath B., McMahon C.M., Rohtchina E., Mitchell P. Dizziness and vertigo in an older population: the Blue Mountains prospective cross-sectional study. *Clin. Otolaryngol.* 2009; 34 (6): 552–556.
8. Neuhauser H.K., Brevern M., Radtke A. i wsp. Epidemiology of vestibular vertigo. A neurotologic survey of the general population. *Neurology* 2005; 65: 898–904.
9. Storper I.S. Dizziness and hearing loss. W: Rowland L.P. (red.). *Merritt's neurology*. Wyd. 11. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2005.

10. Drachman D.A., Hart C.W. An approach to the dizzy patient. *Neurology* 1972; 22 (4): 323–334.
11. Nakashima K., Yokoyama Y., Shimoyama R. i wsp. Prevalence of neurological disorders in a Japanese town. *Neuroepidemiology* 1996; 15: 208–213.
12. Hannaford P.C., Simpson J.A., Bissot A.F., Davis A., McKerrow W., Mills R. The prevalence of ear, nose and throat problems in the community: results from a national cross-sectional postal survey in Scotland. *Fam. Practice* 2005; 22: 227–233.
13. Janczewski G. Wywiad chorobowy — ważny moment w kontakcie lekarza rodzinnego z chorym z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi. *Vertigoforum* 2009; 1 (1): 9–13.
14. Madlon-Kay D.J. Evaluation and outcome of the dizzy patient. *J. Fam. Pract.* 1985; 21 (2): 109–113.
15. Ochudło S. Diagnostyka i leczenie zawrotów głowy — aspekty neurologiczne. *Vertigoprofil* 2009; 3 (2): 14–20.
16. Pierchała K. Analiza przyczyn zawrotów głowy i zaburzeń równowagi — na materiale Pracowni Elektronystagmografii Kliniki Otolaryngologii Akademii Medycznej w Warszawie w latach 1970–1994. *Biblioteczka Prospera Ménière'a* 1998; 2 (1–2): 7–57.
17. Prusiński A. Czynnościowe zawroty głowy cz. I–III. *Vertigo. Serwis dla lekarzy neurologów* 2000; 1 (1): 7–56.
18. Prusiński A. *Zawroty głowy*. Wyd. 1. PZWL, Warszawa 2002.
19. Goebel J.A. Dizziness questionnaire. W: Goebel J.A. (red.). *Practical management of the dizzy patient*. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2008; 431–435.
20. Hain T.C. Otoneurology questionnaire, <http://www.dizziness-and-balance.com/practice/resources/questcdh2007b.pdf>. (30.08.2011).
21. Wojtczak R. *Zawroty głowy i zaburzenia równowagi u mieszkańców miasta i gminy Bytów — analiza epidemiologiczno-kliniczna*. Rozprawa doktorska. Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk 2011.