

Waldemar Narożny¹,
Janusz Siebert²,
Romuald Wojtczak³

¹Katedra i Klinika Chorób Uszu, Nosa, Gardła
i Krtani Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

²Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

³NZOZ „Salus” w Bytowie

Epidemiologia zawrotów głowy i zaburzeń równowagi

Epidemiology of vertigo and balance problems

STRESZCZENIE

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są subiektywnymi objawami nieprawidłowej czynności układu równowagi składającego się z błędnika, nerwu przedsionkowego, jądra przedsionkowego i zespołu ośrodków oraz połączeń między nimi w mózdzku, narządu wzroku oraz receptorów czucia głębokiego (proprioceptorów).

W niniejszej pracy dokonano przeglądu piśmiennictwa dotyczącego epidemiologii zawrotów głowy i zaburzeń równowagi, przedstawiając ponadto ich etiopatogenezę, istniejące podziały i związek zawrotów głowy z innymi chorobami oraz metody prowadzenia badań epidemiologicznych.

Najczęstszą przyczyną zawrotów głowy i zaburzeń równowagi są schorzenia ucha wewnętrznego (50%), rzadziej przyczyny psychologiczno-psychiatryczne (15%), zaburzenia neurologiczne (5%) oraz niskie ciśnienie krwi i niepożądane działanie leków (5%). U około 25% chorych nie udaje się ustalić etiologii zawrotów głowy. Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są dolegliwościami występującymi zarówno w przebiegu schorzeń niegroźnych (częściej), jak i groźnych chorób, zagrażających życiu (rzadko).

Forum Medycyny Rodzinnej 2010, tom 4, nr 5, 356–365

słowa kluczowe: epidemiologia, zawroty głowy, zaburzenia równowagi

ABSTRACT

Vertigo and balance disorders are subjective symptoms of a disorder of body balance system which involves a labyrinth, vestibular nerve, vestibular nuclei, cerebellar centers and their interconnections, among others, in a cerebellum, a sight organ and proprioceptors.

The authors review publications on vertigo and balance disorders epidemiology and present their etiopathogenesis, existing divisions, relationship between vertigo and other diseases and also methods of conducting epidemiological researches.

The most frequent reasons of vertigo and balance disorders are inner ear conditions (50%), less frequently psychological and psychiatric disorders (15%), neurological disorders (5%), low blood pressure and unwanted effects of medicines (5%). In the case of 25% patients, etiology of vertigo cannot be distinguished. Vertigo and balance

Adres do korespondencji:
dr hab. n. med. Waldemar Narożny
Katedra i Klinika Chorób Uszu, Nosa,
Gardła i Krtani GUMed
ul. Dębinki 7, 80–211 Gdańsk
e-mail: naroznyw@wp.pl

disorders occur both in the case of harmless conditions (more frequent) and dangerous conditions which are life-threatening (rarely).

Forum Medycyny Rodzinnej 2010, vol. 4, no 5, 356–365

key words: epidemiology, vertigo, balance problems

Epidemiologia jest nauką badającą rozpowszechnienie oraz czynniki wpływające na częstość chorób w danej populacji. Neuhauser wysoko oceniła rolę epidemiologii w badaniach nad zawrotami głowy, widząc w niej ważne narzędzie służące poprawie jakości opieki medycznej nad grupą chorych dotkniętych tą dolegliwością [1]. Badania epidemiologiczne zawrotów głowy są szczególnie cenne ze względu na rosnącą liczebność tej grupy chorych, niespecyficzność zgłaszanych przez nich objawów oraz stworzenie na tej drodze możliwości poszukiwań czynników mogących wpływać na częstość zawrotów głowy oraz skuteczniejszych, nowych metod terapii.

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są często zgłaszanymi dolegliwościami. Występują u 20–30% dorosłych osób oraz u 8–18% dzieci [2–6]. Na podstawie badań przeprowadzonych przez Neuhauser i wsp. w 2005 roku na grupie 1003 chorych w wieku 18–79 lat, wykazano postać przedsionkową (prawdziwą) zawrotów głowy u 4,9% badanych. Trzykrotnie częściej występują one u kobiet oraz osób w starszym wieku [1]. Dolegliwości te są zgłaszane przez chorych często, a ich rozpowszechnienie jest zbliżone do następujących dolegliwości podawanych przez pacjentów: bóle głowy, bóle krzyża, bezsenność, kaszel czy ostre zaburzenia trawienne [7]. Chorzy ci stanowią 5–7% pacjentów lekarzy rodzinnych i 10–12% pacjentów lekarzy otolaryngologów. W Stanach Zjednoczonych jest to powodem 7 mln wizyt u lekarza rocznie [8]. Bezpośrednią przyczyną zgłoszenia się na oddział ratunkowy co trzydziestego chorego są zawroty głowy i zaburzenia równowagi [9].

Jednak tylko u 3–8,5% spośród nich rozpoznanie końcowe wskazuje na schorzenia mogące stanowić bezpośrednie zagrożenie życia (niewydolność krążenia mózgowego — 6%, zaburzenia rytmu serca — 1,5%, guzy mózgu < 1%) [9, 10].

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są subiektywnymi objawami nieprawidłowej czynności układu równowagi (układu przedsionkowego) obejmującego błędniak, nerw przedsionkowy, jądra przedsionkowe i zespół ośrodków oraz połączeń między nimi w mózdzku, pniu i korze mózgu, narząd wzroku oraz receptory czucia głębokiego (proprioceptory) umiejscowione w stawach, ścięgnach, mięśniach, więzadłach i torebkach stawowych. Dolegliwości te mają charakter nieswoisty. Mogą być sygnałem zarówno niegroźnych schorzeń, jak i poważnych, niebezpiecznych chorób, których wczesne rozpoznanie wpływa na poprawę późniejszego rokowania co do zdrowia i życia chorego [7, 11, 12].

Interesujące dane socjomedyczne są wynikiem badań Neuhauser i wsp. [1, 13, 14]. Wykazali oni między innymi:

- obecność objawów uszkodzenia obwodowej części układu równowagi u co czwartego chorego z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi;
- 29% chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi wymagało badania lekarskiego, częściej byli to pacjenci z objawami obwodowymi;
- nawrotowy charakter dolegliwości aż u 88% badanych;
- destrukcyjny wpływ zawrotów głowy i zaburzeń równowagi na aktywność życiową

i zawodową u 80% chorych (zwolnienie lekarskie, zakaz chodzenia); częściej byli to chorzy z zaburzeniami przedsionkowymi.

Źródeł szczególnie częstego stosowania przez chorych pojęcia „zawroty głowy” do określenia swoich doznań chorobowych należy szukać w wieloznaczności tego terminu. Pod tym pojęciem mogą kryć się zarówno doznania złudzenia ruchu (wirowanie otoczenia, własnego ciała lub głowy, uczucie zapadania się bądź chwiania, kołysania, unoszenia, zataczania, itp.), złudzenia niestabilności (niesprecyzowany zawrót w głowie, niepewność postawy lub chodu oraz osłabienie nóg bez obiektywnych zaburzeń, uczucie chaosu, zamglenia w głowie, wrażenie chodzenia po wacie), jak i inne dolegliwości nie będące zawrotami w sensie klinicznym (uczucie lęku przestrzeni lub wysokości, lęku przed upadkiem, dezorientacja, oszołomienie, mroczki przed oczami, wrażenie omdlenia). Dlatego tak ważne dla trafności ostatecznego rozpoznania jest sprecyzowanie przez chorego dolegliwości kryjących się pod użytym przez niego określeniem „zawroty głowy” [7, 15–19].

DEFINICJE ZAWROTÓW GŁOWY

We wszelkich opracowaniach naukowych element wieloznaczności i braku precyzji w sformułowaniu celu badań winien być ograniczony do niezbędnego, możliwego do osiągnięcia minimum. Służy temu między innymi przedstawienie definicji danego problemu badawczego. Niektóre, zaczerpnięte z piśmiennictwa, definicje zawrotów głowy to:

- wrażenie ruchu przy jego obiektywnym braku w obecności sił grawitacyjnych [20];
- wrażenie ruchu, częściej obrotowego niż liniowego, bądź padania, stanowiące część zaburzeń orientacji w przestrzeni (*dizziness*) spowodowanych zaburzeniami czynności układu równowagi [21];
- wrażenie nieadekwatnego do rzeczywistości stosunku do otaczającej przestrze-

ni, połączone z uczuciem niepokoju i dyskomfortu [12];

- subiektywne odczucie, halucynacja ruchu wirowego, któremu podlega w czasie napadu albo otoczenie albo ciało chorego [22];
- wrażenie ruchu bez ingerencji czynników zewnętrznych [23];
- złudzenie ruchu względem ciała bądź otoczenia, często odczuwane jako wirowanie, związane z patologią układu przedsionkowego [24];
- halucynacja ruchu wirowego odczuwana przez chorego jako wrażenie dezorientacji w otaczającej przestrzeni połączone ze złudzeniem ruchów w odniesieniu do otaczających przedmiotów lub własnego ciała [25].

W polskim piśmiennictwie, mimo że zakres zgłaszanych przez chorych dolegliwości wynikających z niesprawności układu równowagi jest szeroki, to wszystkie one mieszczą się w jednym ogólnym określeniu — zawroty głowy.

METODY PROWADZENIA BADAŃ EPIDEMIOLOGICZNYCH

Przegląd badań epidemiologicznych przeprowadzonych wśród chorych z zawrotami głowy skłania do kilku uwag:

1. Badania te prowadzono różnorodnymi metodami:
 - z użyciem tworzonych na ich potrzeby, nie zawsze standaryzowanych kwestionariuszy, które były przekazywane chorym bezpośrednio, drogą pocztową bądź telefonicznie (na przykład: *German National Telephone Health Interview Survey* czy *US National Health Interview Survey*) [1, 2, 4, 26];
 - badań ankietowych w wybranych przypadkach uzupełnianych o badania specjalistyczne, laboratoryjne oraz radiologiczne [27];
 - analizy dokumentacji lekarskiej poradni specjalistycznych zajmujących



Ważne dla trafności ostatecznego rozpoznania jest sprecyzowanie przez chorego dolegliwości kryjących się pod użytym przez niego określeniem „zawroty głowy”

się chorymi z zawrotami głowy; zasięg czasowy analizowanej dokumentacji: do 25 lat [28].

2. Liczebność badanych grup była różnorodna: od kilkudziesięciu do kilku tysięcy osób [4, 26–28].
3. Zakres docelowych badanych grup pacjentów był zróżnicowany, byli to między innymi:
 - pacjenci z całego kraju [27];
 - pacjenci określonych poradni (na przykład ogólnej, otolaryngologicznej, neurologicznej, zaburzeń równowagi), bądź oddziałów szpitalnych (izby przyjęć, oddziału ratunkowego, oddziałów specjalistycznych) [4, 9, 16, 26, 29].

Ponadto w różnych krajach są stosowane odmienne kryteria diagnostyczne, które na przykład często rozpoznawany w Stanach Zjednoczonych zespół hiperwentylacyjny pozwalają w Polsce zaliczyć do nerwic [cyt. za: 7]. Z tych względów prezentowane przez autorów wyniki badań trudno porównywać, mogą wskazywać jedynie przybliżone tendencje. Byłoby celowe ustalenie w gronie ekspertów pewnych zaleceń dotyczących metodologii badań epidemiologicznych zawrotów głowy i zaburzeń równowagi.

■ Terminologia dotycząca zawrotów głowy

Niewątpliwym postępowaniem w diagnostyce zawrotów głowy było wprowadzenie przez Drachmana i Harta w 1972 roku [17] trzech innych (poza zawrotami głowy prawdziwymi — *vertigo*) określeń stanów klinicznych przybliżających możliwość pełniejszego przedstawienia form zaburzeń klinicznych czynności układu równowagi. Oto one:

— *vertigo* (zawroty głowy prawdziwe) — polegają na subiektywnym wrażeniu ruchu (wirowania, kołysania, unoszenia się) otoczenia w stosunku do ciała lub ciała w stosunku do otoczenia, bez zewnętrznej przyczyny ruchu. Charakteryzują się nagłym początkiem, możliwością poja-

wienia się nudności i wymiotów oraz chwiejności chodu. Są głównie objawem uszkodzenia błędnika, ale mogą być spowodowane zaburzeniami sprawności centralnego układu nerwowego;

- *presyncope* — wrażenie bliskie omdleniu, zasłabnięciu. Towarzyszą temu: mroczki przed oczami, wrażenie „nóg z waty”, zawężenie pola widzenia, „dzwonienie” w uszach, bledność powłok skórnych, poty, nudności. Nie dochodzi do utraty przytomności. Przyczyną tych objawów jest zmniejszenie dopływu krwi do mózgu (powody m.in. emocjonalne, obniżenie ciśnienia tętniczego);
- *disequilibrium* — uczucie niestabilności, niepewności statycznej związane głównie z ruchem. Podłożem zaburzeń jest uszkodzenie układu ruchowego (ataksja, niedowłady) lub upośledzenie czucia głębokiego;
- *lightheadedness* — stan trudny do określenia. Opisywany jest jako zamroczenie, zapadanie się, dezorientacja, wrażenie ciężkiej, „kołowatej” głowy, lęk przed upadkiem. Towarzyszy temu wrażenie niestabilności, niepewności podłoża, braku równowagi bez uchwytnych, obiektywnych zaburzeń. Przyczyny powyższych objawów najczęściej tkwią w psychice chorego.

Presyncope, disequilibrium, lightheadedness są nazwami obcymi, nieposiadającymi swoich odpowiedników w polskiej terminologii neurootologicznej. Ze względu na duży walor praktyczny wyżej wymienionego podziału, byłoby celowe wprowadzenie odpowiadającej im terminologii polskiej.

ZWIĄZEK ZAWROTÓW GŁOWY I ZABURZEŃ RÓWNOWAGI Z INNYMI CHOROBIAMI

Zawroty głowy mogą być objawem wielu schorzeń o różnej etiologii. Nie zawsze te schorzenia należą do łagodnych, a zawroty głowy mogą niektórym z nich jedynie towarzyszyć. W licznych badaniach przeprowa-

dzonych w ostatnich latach wykazano związek zawrotów głowy z migreną, co zaowocowało wyodrębnieniem zawrotów migrenowych jako odrębnego zespołu przedsionkowego. Migrenę łączy się również z łagodnymi napadowymi położeńiowymi zawrotami głowy i chorobą Ménière'a [30].

Mimo początkowo zachęcających wyników, nie udało się potwierdzić związku zaburzeń przedsionkowych ze zmianami hormonalnymi towarzyszącymi krwawieniu miesięcznemu oraz stosowaniem leków antykoncepcyjnych [13, 31].

Wzrasta liczba doniesień mówiących o związku zawrotów głowy z zaburzeniami psychicznymi. Praktyczny wymiar mają obserwacje Besta i wsp. z 2006 roku wskazujące na istnienie korelacji stanu psychicznego tych chorych z wynikiem badania neurootologicznego. Niepokój i przygnębienie było głębsze u chorych z utrwalonym uszkodzeniem błędnika niż u osób, u których, w przebiegu migreny bądź początkowego stadium choroby Ménière'a, doszło do stosunkowo niewielkich zmian neurootologicznych [32]. Podłoże tej zależności pozostaje nieznane.

Poszukiwane są związki zawrotów głowy z czynnikami ryzyka zaburzeń krążenia sercowo-mózgowego [13]. Wykazano współistnienie nadciśnienia tętniczego z zawrotami głowy pochodzenia przedsionkowego. Ponadto obecność zawrotów głowy i zaburzeń równowagi stwierdzono u 2,1% chorych z udarem mózgowym [33].

Poszukiwane są związki zawrotów głowy z zaburzeniami metabolicznymi, takimi jak: cukrzyca, hiperlipidemia, niedoczynność tarczycy. Rybak proponuje wykonywać u chorych z zawrotami głowy badania stężenia: cholesterolu, triglicerydów, hormonów tarczycy oraz profil lipoproteinowy [34].

ETIOPATOGENEZA ZAWROTÓW GŁOWY

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są wynikiem uszkodzenia części bądź całości układu równowagi (układu przedsionko-

wego), w skład którego wchodzi narząd przedsionkowy (część obwodowa i ośrodkowa) oraz narząd wzroku i receptory czucia głębokiego (proprioreceptory) umiejscowione w mięśniach, stawach, ścięgnach, więzadłach, torebkach stawowych i skórze. Ponadto zawroty głowy mogą się pojawiać jako wynik uszkodzeń w innych narządach, na przykład w układzie krążenia, bądź pojawiać się w przebiegu między innymi chorób ogólnoustrojowych czy psychicznych. Stąd każdorazowo w proces diagnostyczny chorego z zawrotami głowy powinni być zaangażowani, mniej bądź bardziej, lekarze wielu specjalności [11, 12, 15, 16, 21, 35].

Uszkodzenia układu równowagi mogą być spowodowane wieloma czynnikami, w tym: procesem zapalnym, urazem, zatruciem, zaburzeniami ukrwienia, nowotworami.

Źródłem informacji na temat najczęstszych przyczyn zawrotów głowy są zestawienia przygotowywane przez poradnie specjalistyczne (między innymi otolaryngologiczne, neurologiczne) zajmujące się diagnostyką i terapią chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi.

Z materiału Pracowni Elektronystagmografii Kliniki Otolaryngologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego opracowanego przez Pierchałę [28], obejmującego 8184 chorych z zawrotami głowy diagnozowanych i leczonych w okresie 25 lat, wynika, że najczęściej rozpoznawano łagodne położeńiowe zawroty głowy i zawroty naczyniowe (po 15,2%) oraz zawroty pourazowe (14,9%). W zestawieniach Brandta przedstawiających chorych z zawrotami głowy leczonych w poradniach neurologicznej i leczenia zawrotów głowy Uniwersytetu w Monachium również najczęściej występowały chorzy z łagodnym położeńiowym zawrotem głowy (odpowiednio 39,5% i 20,6%) [16]. Dominacja łagodnych położeńiowych zawrotów głowy wśród rozpoznań stawianych chorzy z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi jest zgodna z obserwacjami Hain, który najczęstszych



Uszkodzenia układu równowagi mogą być spowodowane wieloma czynnikami, w tym: procesem zapalnym, urazem, zatruciem, zaburzeniami ukrwienia, nowotworami

przyczyn zawrotów głowy upatruje w schorzeniach otologicznych (40–50%), rzadziej neurologicznych (10–30%), chorobach ogólnoustrojowych (10–30%) czy zaburzeniach psychicznych bądź niesprecyzowanych (15–50%) [36]. Podobne wyniki przyniosła metaanaliza Kroenke i wsp. przeprowadzona wśród 4536 chorych [10]. Tacikowska i Kubiczek-Jagielska, dokonując przeglądu przyczyn zawrotów głowy i zaburzeń równowagi, stwierdziły, że 50% zawrotów głowy jest spowodowanych zaburzeniami ucha wewnętrznego (przyczyny otologiczne), 5% — zawroty głowy spowodowane zaburzeniami neurologicznymi, 5% stanowią zawroty spowodowane niskim ciśnieniem i niepożądanym działaniem leków, około 15% stanowią przyczyny psychologiczno-psychiatryczne, a w około 25% etiologia zawrotów głowy jest nieznaną [37].

PODZIAŁY ZAWROTÓW GŁOWY

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi nie zawsze są objawami zaburzeń chorobowych układu równowagi. Uzmysłowieniu tego faktu służy podział zawrotów głowy na fizjologiczne i patologiczne, przedstawiony między innymi przez Kantora (tab. 1) [25].

W piśmiennictwie neurootologicznym można znaleźć wiele innych podziałów zawrotów głowy i zaburzeń równowagi znajdujących zastosowanie kliniczne. Autorzy tworzący je kierowali się różnymi przesłankami, dążąc głównie do przybliżenia:

- umiejscowienia zmian chorobowych w układzie równowagi;
- dynamiki objawów;
- czynnika wywołującego (prowokującego) zawrót głowy;
- połączenia wyżej wymienionych dążeń w jednym podziale.

Podział zaproponowany przez Hitziga w XIX wieku znajduje praktyczne zastosowanie, w mniej bądź bardziej zmodyfikowanej formie, również w obecnych czasach [cyt. za 7]. Hitzig podzielił zawroty głowy na:

Tabela 1

Podział zawrotów głowy na fizjologiczne i patologiczne [25]

ZAWROTY GŁOWY

Fizjologiczne

- Zawrót głowy spowodowany ruchem
- uczucie poruszania się w czasie ruchu
 - uczucie poruszania się po ustaniu ruchu

Kinetoza

Zawrót na wysokości

Patologiczne

Zawrót stały

- zawrót obrotowy
- zawrót „z ruchu”
- utrata poczucia równowagi
- zawrót lękowy

Zawrót głowy napadowy

- z objawami słuchowymi
- bez objawów słuchowych

Zawrót głowy zależny od ruchów ciała

- ze zmianą położenia
- położeniowy
- zależny od położenia głowy

— układowe (właściwe, prawdziwe, usystematyzowane);

— nieukładowe (rzekome, nieusystematyzowane).

Storper [38] zmodyfikował podział Hitziga, wyróżniając zawroty głowy:

— układowe;

— nieukładowe (pochodzenia ośrodkowego — *disequilibrium* i pochodzenia czynnościowego — *dizziness*).

Z kolei Janczewski i Pierchała [22] wydzielili:

— zawroty głowy w zespole obwodowym;

— zawroty głowy w zespole ośrodkowym (tab. 2).

Baloh [21] wyróżnił zawroty:

— długotrwałe (przedłużone, samoistne) w przebiegu na przykład zapalenia ucha środkowego i/lub kości skroniowej, zapalenia nerwu przedsionkowego, krwawienia do wnętrza błędnika, zawału pnia mózgu i mózdzku;

— napadowe (nawracające) w przebiegu na przykład choroby Ménière’a, autoimmu-

Tabela 2

Cechy zawrotów głowy w zespole obwodowym i ośrodkowym [22]

Zawroty głowy w zespole obwodowym	Zawroty głowy w zespole ośrodkowym
Objawy: zawrót głowy (<i>vertigo</i>) Halucynacja ruchu wirowego	Objawy: rzadziej halucynacja ruchu wirowego, częściej uczucie chwiania się, zapadania, unoszenia, popychania z zewnątrz, niepewność statyczna, zaburzenia orientacji w przestrzeni, niekiedy trudne do sprecyzowania dolegliwości związane z niepewnością postawy i chodu
Początek: z reguły nagły, napadowy, w formie ataków, dość precyzyjnie określony w czasie	Początek: trudny do ustalenia, zwykle skryty
Nasilenie dolegliwości: największe na początku, z tendencją do stopniowego wygasania	Nasilenie dolegliwości: zmienne, może być ich narastanie lub utrzymywanie na tym samym poziomie
Forma i czas trwania: ataki trwające co najmniej kilkanaście minut, do kilkudziesięciu godzin, rzadko przekraczające trzy tygodnie	Forma i czas trwania: ataki trwające krótko, kilka sekund, często z upadkiem. Dolegliwości rozciągają się na miesiące, lata
Wpływ ruchów głowy na dolegliwości: nasilają uczucie zawrotu głowy	Wpływ ruchów głowy na dolegliwości: niewielki
Dolegliwości towarzyszące: jednostronny niedosłuch, szum w uchu i/lub uczucie pełności w uchu	Dolegliwości towarzyszące: zwykle bez dolegliwości słuchowych
Zaburzenia świadomości: brak	Zaburzenia świadomości: mogą towarzyszyć zawrotom głowy
Drgawki: nigdy nie występują	Drgawki: mogą występować
Bóle głowy: występują rzadko, zwykle po ustąpieniu zawrotów głowy	Bóle głowy: występują
Objawy oczne: zaburzenia ostrości widzenia	Objawy oczne: podwójne widzenie, zaburzenia ostrości widzenia, mroczki przed oczami, różne formy ślepoty
Zaburzenia neurologiczne: możliwość niedowładu lub porażenia nerwu VII	Zaburzenia neurologiczne: możliwość pojawienia się objawów uszkodzenia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego

nologicznej choroby ucha wewnętrznego, przetoki przychłonkowej, migreny, niewydolności kręgowo-podstawnej;
— położeniowe.

Komitet Otoneurologii Hiszpańskiego Towarzystwa Otorynolaryngologicznego [39] doszedł do konsensusu w sprawie podziału zawrotów głowy na:

- jednorazowe:
 - z niedosłuchem (na przykład w przebiegu zapalenia błędnika);
 - bez niedosłuchu (na przykład w przebiegu zapalenia nerwu przedsionkowego);
- nawracające:
 - z niedosłuchem (na przykład w przebiegu choroby Ménière’a, migreny, au-

toimmunologicznej choroby ucha wewnętrznego, przetok perylimfatycznych, kiły);

- bez niedosłuchu (na przykład w przebiegu migreny, zaburzeń krążenia kręgowo-podstawnego, chorób metabolicznych).

Daroff [24] określił „zawroty głowy” pojęciem *dizziness*, dzieląc je na:

- zasłabnięcie (*faintness*);
- właściwe zawroty (*vertigo*);
- inne wrażenia ze strony głowy;
- zaburzenia chodu.

Neuhauser i wsp. [1] wyróżnili 2 grupy zawrotów głowy:

- przedsionkowe (*vertigo*);
- pozapredsiionkowe (*dizziness*).

Seemungal [9] dokonał podziału zawrotów głowy spotykanych na oddziałach ratunkowych na:

- ostre izolowane zawroty głowy spotykane w przebiegu na przykład zapalenia nerwu przedsionkowego, udaru mózgu;
- ostre zawroty głowy z niedosłuchem spotykane w przebiegu na przykład choroby Ménière'a, przetoki przychłonkowej, guza kąta mostowo-mózdkowego, krwotoku dołębnykowego, niewydolności krążenia kręgowo-podstawnej.

Goebel [18] przedstawił klasyfikację zawrotów głowy pozwalającą usystematyzować ich przyczyny i powiązać z danymi dotyczącymi dynamiki procesu oraz umiejscowieniem zmian w układzie równowagi. Podstawowymi elementami podziału są poszczególne jednostki chorobowe wywołujące określone obwodowe, wspólne bądź centralne zaburzenia przedsionkowe:

- obwodowe zaburzenia przedsionkowe:
 - fluktuujące: występują między innymi w łagodnym położeniowym zawrocie głowy (BPPV, *benign paroxysmal positional vertigo*), chorobie Ménière'a, przetoce przychłonkowej, autoimmunologicznej chorobie ucha wewnętrznego i in.;
 - utrwalone: występują między innymi w zapaleniu nerwu przedsionkowego, guzach nerwu VIII, po urazie ucha wewnętrznego, po zniszczeniu błędnika w przebiegu ropnego zapalenia bądź labiryntektomii i in.;
- wspólne (obwodowe i centralne) zaburzenia przedsionkowe:
 - mieszane (ośrodkowe i obwodowe): na przykład w migrenie, udarze i zespołach niewydolności naczyniowej, zespołach o typie *vasculitis* (zespół Cogan, zespół Susaca, ziarniniak Wegnera, choroba Behceta), guzach, infekcjach, konflikcie naczyniowo-nerwowym, endokrynopatiach;
 - obwodowe z objawami ośrodkowymi: na przykład w zapaleniu nerwu przed-

sionkowego, zespole Ménière'a, chorobie dekompresyjnej ucha wewnętrznego, zespole dehiscencji kanału półkolistego górnego;

- ośrodkowe z objawami obwodowymi: na przykład w padaczce, stwardnieniu rozsianym (SM, *sclerosis multiplex*), encefalopatii Wernickego, patologii złącza szczytowo-potylicznego, zespołu ataksji mózdkowej
- centralne zaburzenia przedsionkowe: na przykład w migrenie, udarze pnia mózgu, niewydolności krążenia kręgowo-podstawnego, zaburzeniach panicznych, hipotonii ortostatycznej, chorobach demielinizacyjnych, zapaleniach pnia mózgu i/lub mózdzku, pourazowych, tak zwanych zawrotach szyjnych, malformacji Arnolda-Chiariego i in.

Mnogość przedstawionych podziałów zawrotów głowy oraz pojawianie się wciąż nowych pośrednio świadczy o ich niedoskonałości.

UWAGI KOŃCOWE

Ujednocianie definicji chorób, wspólne ustalanie ich podziałów oraz kryteriów diagnostycznych staje się nakazem chwili we wszystkich dziedzinach współczesnej medycyny, szczególnie w dyscyplinach opartych w swojej zasadniczej części na danych niematerialnych. Taki kierunek działania przyjęła między innymi: Amerykańska Akademia Otolaryngologii — Chirurgii Głowy i Szyi (*American Academy of Otolaryngology — Head and Neck Surgery*), dochodząc w 1995 roku do konsensusu w sprawie kryteriów rozpoznania i leczenia choroby Ménière'a, Amerykańska Akademia Psychiatrii (*American Academy of Psychiatry*) i Międzynarodowe Towarzystwo Bólów Głowy (*International Headache Society*), opracowując w 2004 roku Międzynarodową Klasyfikację Bólów Głowy (*ICHD, International Classification of Headache Disorders*) oraz Hiszpańskie Towarzystwo Otolaryngologów, przedstawiając

w 2008 roku praktyczną klasyfikację obwodowych zawrotów głowy [20, 39].

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi są dziedzinami wiedzy wymagającymi pilnych działań stawiających sobie za nadrzędny cel stworzenie solidnej bazy do ich dalszego rozwoju. Za potrzebą takich działań przemawiają fakty: mnogość definicji zawrotów głowy, nieprecyzyjna terminologia, brak szerszej dyskusji na temat kształtowania standardów rozpoznawania i leczenia tych schorzeń. Pojęcia *vertigo* i *dizziness* w Europie i Stanach Zjednoczonych nie oznaczają tego samego, w niektórych krajach traktowane są zamiennie, w innych jedno pojęcie zawiera się w drugim. Potrzeba ustalenia standardów diagnostycznych i terapeutycznych zawrotów głowy i zaburzeń równowagi jest oczywista.

Decyzja o rozpoczęciu międzynarodowej dyskusji nad klasyfikacją zaburzeń przedsionkowych zapadła w 2006 roku w Uppsali (Szwecja) podczas obrad XXIV Spotkania Towarzystwa Bárány'ego. Wstępne rozstrzygnięcia powzięto w 2008 roku podczas spotkań w Kyoto (Japonia) i Lozannie (Szwajcaria), a praca zakończyła się w 2009 roku opublikowaniem klasyfikacji zaburzeń przedsionkowych [40]. Zaplanowane są dalsze etapy prac badawczych.

W Polsce grupa ekspertów z zakresu otolaryngologii, neurologii, audiologii i foniatryi skupiona w Vertigoforum rozpoczęła w 2008 roku prace między innymi nad opracowywaniem konsensusów częstszych schorzeń związanych z zawrotami głowy oraz mianownictwem neurootologicznym [41].

PIŚMIENNICTWO

1. Neuhauser H.K., von Brevern M., Radtke A. i wsp. Epidemiology of vestibular vertigo: a neurotologic survey of the general population. *Neurology* 2005; 65 (6): 898–904.
2. Hannaford P.C., Simpson J.A., Bisset A.F. i wsp. The prevalence of ear, nose and throat problems in the community: results from a national cross-sectional postal survey in Scotland. *Fam. Pract.* 2005; 22: 227–233.
3. Kroenke K., Price R.K. Symptoms in the community. Prevalence, classification and psychiatric comorbidity. *Arch. Intern. Med.* 1993; 153: 2474–2480.
4. Niemensivu R., Pyykkö I., Wiener-Vacher S.R., Kentala E. Vertigo and balance problems in children — an epidemiologic study in Finland. *Int. J. Ped. Otorhinolaryngol.* 2006; 70: 259–265.
5. Russell G., Abu-Arafeh I. Paroxysmal vertigo in children: an epidemiological study. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 1999; 49 (suppl. 1): 105–107.
6. Yardley L., Owen N., Nazareth I., Luxon L. Prevalence and presentation of dizziness in general practice community sample of working age people. *Br. Gen. Pract.* 1998; 48: 1131–1135.
7. Prusiński A. (red.). Zawroty głowy. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002.
8. Sloane P.D. Dizziness in primary care: results from the National Ambulatory Medical Care Survey. *J. Fam. Pract.* 1989; 29: 33–38.
9. Seemungal B.M. Neuro-otological emergencies. *Curr. Opin. Neurol.* 2007; 20: 32–39.
10. Kroenke K., Hoffman R.M., Einstadter D. How common are various causes of dizziness? A critical review. *South Med. J.* 2000; 93 (2): 160–167.
11. Prusiński A. Diagnostyka zawrotów głowy. W: Obrębowski A. (red.). Standardy rozpoznawania i leczenia zawrotów głowy. Ośrodek Informacji Naukowej Oinpharma Sp. z o.o., Warszawa 2010, 96–104.
12. Prusiński A. (red.). Neurologia praktyczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.
13. Neuhauser H.K. Epidemiology of vertigo. *Curr. Opin. Neurol.* 2007; 20: 40–46.
14. Neuhauser H.K., Radtke A., von Brevern M., Lezius F., Lempert T. Burden of dizziness and vertigo in the community. *Arch. Intern. Med.* 2008; 168 (19): 2118–2124.
15. Barber H.O., Sharpe J.A. (red.). Vestibular disorders. Year Book Medical Publishers, Chicago 1988.
16. Brandt T. Vertigo: its multisensory syndrome. Springer-Verlag, London 1991.
17. Drachman D.A., Hart C.W. An approach to the dizzy patient. *Neurology* 1972; 22: 323–334.
18. Goebel J.A. (red.). Practical management of the dizzy patient. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2008.
19. Ochudło S. Diagnostyka i leczenie zawrotów głowy — aspekty neurologiczne. *Vertigoprofil* 2009; 3 (2): 14–20.
20. Committee on Hearing and Equilibrium. Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the

- diagnosis and evaluation of therapy in Ménière's disease. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1995; 113: 181–185.
21. Baloh R.W. Vertigo. *Lancet* 1998; 352: 1841–1846.
 22. Janczewski G., Pierchała K. Zawroty głowy. Kompendium lekarza praktyka. Agencja Kangur, Warszawa 2004.
 23. Kveton J.F. Symptoms of vestibular disease. W: *Neurotology*. Jackler R.K., Brackmann D.E. (red.). Elsevier Mosby, Philadelphia 2005.
 24. Daroff R.B. Dizziness and vertigo. W: Fanci A.S., Braunwald E., Kasper D.L. i wsp. (red.). *Harrison's principles of internal medicine*, 17th ed. Mc Graw Hill, New York 2008.
 25. Kantor I. Kliniczna ocena narządu przedsionkowego. W: Obrębowski A. (red.). *Standardy rozpoznawania i leczenia zawrotów głowy*. Ośrodek Informacji Naukowej Oinpharma Sp. z o.o., Warszawa 2010; 28–58.
 26. Niemensivu R., Pyykkö I., Kentala E. Vertigo and imbalance in children. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2005; 131: 996–1000.
 27. Wysocki J. Analiza procesu diagnostycznego u pacjentów zgłaszających zaburzenia równowagi — wyniki badań ogólnopolskich. *Otolaryngol. Pol.* (w druku).
 28. 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*, vol. 2, nr 1–2, Warszawa 1998.
 29. Hanley K., O'Dowd T., Considine N. A systematic review of vertigo in primary care. *Br. J. Gen. Pract.* 2001; 51: 661–671.
 30. Neuhauser H.K., Leopold M., von Brevern M., Arnold G., Lempert T. The interrelations of migraine, vertigo, and migrainous vertigo. *Neurology* 2001; 56: 436–441.
 31. Vessey M., Painter R. Oral contraception and ear disease: findings in a large cohort study. *Contraception* 2001; 63: 61–63.
 32. Best C., Eckhardt-Henn A., Diener G., Bense S., Breuer P., Dieterich M. Interaction of somatoform and vestibular disorders. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2006; 77: 658–664.
 33. Rathore S.S., Hinn A.R., Cooper L.S. i wsp. Characterization of incident stroke signs and symptoms. Findings from the atherosclerosis risk in communities study. *Stroke* 2002; 33: 2718–2721.
 34. Rybak L.P. Metabolic disorders of the vestibular system. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1995; 112: 128–132.
 35. Baloh R.W., Honrubia V. *Clinical neurophysiology of the vestibular system*. FA Davis, 2nd ed., Philadelphia 1990.
 36. Hain T.C. Evaluation of the dizzy patient. www.dizziness-and-balance.com/practice/eval.html; 21.05.2010.
 37. Tacikowska G., Kubiczek-Jagielska M. Schemat postępowania terapeutycznego w zawrotach głowy. www.ifps.org.pl; 23.06.2010.
 38. Storper I.S. Dizziness and hearing loss. W: Rowland L.P. (red.). *Merrit's Neurology*, 11th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2005.
 39. Morera C., Perez H., Perez N., Soto A. Peripheral vertigo classification. Consensus document. *Otoneurology Committee of the Spanish Otorhinolaryngology Society (2003–2006)*. *Acta Otorrinolaryngol. Esp.* 2008; 59 (2): 76–79.
 40. Bisdorff A., von Brevern M., Lempert T., Newman-Toker D.E. Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders. *J. Vestib. Research* 2009; 19: 1–13.
 41. Narożny W., Kowiański P., Kmieć Z., Gójska A. Mianownictwo anatomiczno-histologiczne — przegląd piśmiennictwa neurootologicznego. *Vertigoforum* 2010; 2 (1): 19–30.