

Klasyfikacja, obraz kliniczny i leczenie zawrotów głowy

Antoni Prusiński

Katedra i Klinika Neurologii Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

STRESZCZENIE

Po omówieniu tradycyjnego dychotomicznego podziału zawrotów na układowe i nieukładowe, z których pierwsze oznaczają iluzję (złudzenie) ruchu, a drugie — iluzję niestabilności, przedstawiono główne przyczyny zawrotów głowy, ich obraz kliniczny oraz epidemiologię ich najważniejszych postaci.

Zaprezentowano między innymi przewlekłe napadowe zawroty, zawroty naczyniowe, migrenowe, a także zawroty związane z organicznymi chorobami układu nerwowego i, wreszcie, zawroty psychogenne. W kolejnej części artykułu przeprowadzono dyskusję dotyczącą nazewnictwa i przedstawiono problemy klasyfikacji zawrotów. Wyjaśniono pojęcia zawrotów błędnikowych i pozabłędnikowych, receptorowych i pozareceptorowych oraz inne terminy, takie jak na przykład westybulopatia. Ostatnia część artykułu dotyczy doraźnego (objawowego) i przyczynowego leczenia zawrotów.

Polski Przegląd Neurologiczny 2011; 7 (1): 11–19

Słowa kluczowe: układ przedsionkowy, zawroty głowy, *antivertiginosa*, *betahistyna*

Wprowadzenie

Zawroty głowy to dolegliwość bardzo rozpowszechniona, a ich częstota wyraźnie narasta z wiekiem [1]. Są one wynikiem zaburzeń układu przedsionkowego (ang. *vestibular system*), zwanego też układem równowagi. Układ ten obejmuje błędnik

(narząd równowagi, czyli narząd przedsionkowy) i jego unerwienie obwodowe (nerw przedsionkowy) oraz ośrodki w pniu mózgu, mózdzku, jądrach podkorowych i korze mózgu. Zawroty głowy mogą więc być spowodowane uszkodzeniem samego błędnika (zawroty błędnikowe) lub jego unerwienia (zawroty pozabłędnikowe). W tej sytuacji zawrotami głowy zajmują się dwie specjalności — otolaryngologia (a ściślej otologia) i neurologia. Pogranicze tych specjalności stanowi neurootologia, zwana też otoneurologią, którą ostatnio uznaje się za odrębną podspecjalność [2].

Definicje zawrotów głowy

Posługując się w praktyce terminem „zawroty głowy”, należy pamiętać, że kryją się za nim dwa odmienne typy dolegliwości [1]:

- złudzenie (iluzja) ruchu otoczenia (najczęściej kołowego, czyli wirowego) lub własnego ciała albo tylko głowy;
- złudzenie niestabilności, niepewności postawy, braku równowagi, obawy przed upadkiem.

Wypada podkreślić użyte w obu sformułowaniach słowo „złudzenie” (iluzja; zawroty głowy stanowią złudzenie ruchu lub niestabilności). Oczywiście, pacjent odczuwający złudzenie ruchu (np. wirowanie otoczenia) zdaje sobie sprawę, że w rzeczywistości otoczenie jest stabilne. Nie należy w tym przypadku używać terminu „halucynacje”, czyli omamy, gdyż — z definicji — łączą się one z przekonaniem o realnym istnieniu doznań halucynacyjnych. Nie można również nazywać zawrotów pseudohalucynacjami, co proponują niektórzy specjaliści, ponieważ to pojęcie jest stosowane w psychiatrii w odniesieniu do różnych zaburzeń odmiennych od zawrotów głowy.

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Antoni Prusiński
Szpital im. Barlickiego
ul. Kopcińskiego 22, 90-153 Łódź
tel. 42 677 66 78, faks: 42 678 68 33
e-mail: ekrajewska@afazja.am.lodz.pl
Polski Przegląd Neurologiczny 2011, tom 7, 1, 11–19
Wydawca: VM Media sp. z o.o. VM Group sp.k.
Copyright © 2011 Via Medica

Tabela 1. Dychotomiczny podział zawrotów głowy (wg [1])

Zawroty układowe	Zawroty nieukładowe
Złudzenie (iluzja) ruchu (najczęściej wirowego) otoczenia lub własnego ciała albo głowy	Złudzenie (iluzja) niestabilności, niepewności postawy lub chodu
Często współistniejące nudności, nieraz wymioty, lęk (wtórny!), oczopląs i obiektywne zaburzenia równowagi	Zaburzenia obiektywne (przedmiotowe) obecne lub nie (np. w zespołach lękowych)
Pacjent dość precyzyjnie opisuje swoje dolegliwości	Pacjent nie umie ściśle opisać swoich dolegliwości

Ponieważ — jak wyżej powiedziano — termin „zawroty głowy” obejmuje dwa różne rodzaje dolegliwości, psychiatra niemiecki Edward Hitzig (1839–1907) zaproponował podział zawrotów głowy na dwie kategorie, a mianowicie — zawroty układowe (złudzenie ruchu) i nieukładowe (złudzenie np. niestabilności). Ten dychotomiczny podział, wprowadzony przed ponad 100 laty, został zaakceptowany i wszedł do praktyki klinicznej (tab. 1). W języku angielskim zawroty układowe są ujmowane jako *vertigo*, a nieukładowe — jako *dizziness*. Z biegiem lat i rozwojem neurootologii dychotomiczny podział zawrotów został utrzymany, ale podjęto krytykę dotyczącą samego nazewnictwa. Odnośne dyskusje i poglądy są przedstawione w dalszej części niniejszego artykułu. W tym miejscu warto natomiast zwrócić uwagę na sam termin „zawroty głowy”. W codziennym języku klinicznym tradycyjnie używa się połączenia obu rzeczowników, tymczasem — na co słusznie zwraca uwagę Domżał [3] — słowo „zawroty” odnosi się jedynie do głowy, wobec czego wystarczy posługiwać się tylko tym właśnie słowem. Takie stanowisko zajmują też językoznawcy [4]. Ponieważ trudno jest przewyciężyć niektóre przyzwyczajenia, to w niniejszym artykule oba terminy („zawroty” i „zawroty głowy”) są używane zamiennie.

Przyczyny zawrotów

Przyczyny zawrotów są bardzo różnorodne. Można je ujmować w rozmaity sposób, a więc według ich patogenezы, według etiologii czy według praktyki klinicznej. Ujęcia te zestawiono w tabelach 2–4. Treść tych tabel wymaga pewnych komentarzy. W przeciwieństwie do innych częstych dolegliwości i objawów (np. bólów głowy lub krzyża, jak dotąd, nie odróżniano zawrotów samoistnych (czyli idiopatycznych lub pierwotnych), przeciwstawiając je zawrotom wtórnym lub objawowym. Na ogół uznawano, że zawroty są zawsze objawowe. Jednakże w ostatnim czasie pojawiły się publikacje na temat zawrotów idiopatycznych (tzw.

Tabela 2. Przyczyny zawrotów — ujęcie patogenetyczne (uzupełniono wg [1])

- Zapalenia (bakteryjne lub wirusowe zapalenie ucha środkowego i wewnętrznego; zapalenie nerwu przedsionkowego)
- Zaburzenia naczyniowe (przemijające napady niedokrwienne, udary w tylnej jamie czaszki; encefalopatia miażdżycowa)
- Urazy mózgu i błędnika
- Zatrucia (m.in. niepożądane objawy stosowania leków)
- Nowotwory (zwłaszcza guz nerwu VIII)
- Czynniki autoimmunologiczne
- Zaburzenia rozwojowe (rodzinna wertybulopatia oraz zespół Arnolda-Chiariego)
- Migrena
- Padaczka
- Zawroty w następstwie zaburzeń snu
- Zaburzenia psychoemocjonalne (zespoły lękowe, depresja)
- Inne (m.in. zawroty szyjne; przewlekłe zawroty subiektywne)

przewlekłe subiektywne zawroty opisane przez Strauba i Rucksteina w 2005 r.; *zob. dalej*).

Przeglądając treść tabel 2 i 3, można się natychmiast zorientować, że zawroty są dolegliwością nieswoistą, a ich mechanizm patogenetyczny i przyczyny mogą być — jak już powiedziano — bardzo różnorodne. Mogą to być infekcje, zaburzenia naczyniowe, następstwa urazów i zatruc, procesy nowotworowe, a także immunologiczne [5]. Ważną klinicznie przyczynę zawrotów stanowi migrena, o czym przekonano się dopiero w ostatnich latach. Inna szczególna grupa etiologiczna to zawroty psychogenne, zazwyczaj nieukładowe, tym niemniej bardzo częste.

Obraz kliniczny wybranych postaci zawrotów głowy

Szczegółowe omówienie obrazu klinicznego zawrotów przekracza ramy niniejszego artykułu. Z pewnością jednak krótkie przypomnienie kilku

Tabela 3. Przyczyny zawrotów — ujęcie kliniczne (uzupełniono wg [1])

<p>Choroby otolaryngologiczne (zawroty błędnikowe) Choroby ucha zewnętrznego (m.in. woszczyzna) Choroby ucha środkowego (np. zapalenie trąbki słuchowej, perlak) Choroby ucha wewnętrznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • łagodne położeniowe zawroty głowy • zapalenie błędnika • choroba Ménière'a • toksyczne uszkodzenie błędnika (m.in. spowodowane przez leki) • urazy ucha wewnętrznego • uszkodzenie naczyniowe błędnika • hałas i choroba lokomocyjna • obustronna wertybulopatia <p>Choroby układu nerwowego (zawroty pozabłędnikowe) Choroby naczyniowe mózgu Zapalenie nerwu (neuronu) przedsionkowego Paroksyzmia przedsionkowa Urazy mózgu Guz mózgu (głównie nerwu VIII) Stwardnienie rozsiane Padaczka Migrena Zawroty w następstwie zaburzeń snu Zespoły lękowe i depresja</p> <p>Choroby oraz zaburzenia ogólnoustrojowe i narządowe Nadciśnienie tętnicze, podciśnienie ortostatyczne, miażdżyca, zaburzenia rytmu serca, klimakterium, zmiany inwolucyjne — przebiastazja, hipoglikemia</p> <p>Inne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zawroty szyjne • przewlekłe zawroty subiektywne
--

najczęstszych i najważniejszych zespołów (tab. 4) jest celowe dla ogólnej orientacji w problematyce zawrotów.

Łagodne napadowe położeniowe zawroty

Łagodne napadowe położeniowe zawroty (BPPV, *benign paroxysmal positional vertigo*) stanowią najczęstszą postać zawrotów głowy (ok. 30%). Opisał je w 1952 roku Dix i Hallpike i występują w każdym wieku. Istota choroby polega na krótkotrwałych (sekundy) napadach układowych zawrotów w określonych dla danego chorego pozycjach (np. kładzenie się do łóżka, wstawanie, zwrot głowy, pochylanie itp.). Mogą się do nich dołączyć

wymioty i lęk; nie stwierdza się jednakże zaburzeń słuchu ani żadnych objawów neurologicznych. Patomechanizm choroby łączy się z przemieszczeniem fragmentów otolitów do kanałów półkolistych (kamica otolitowa). Przyczyna tego stanu nie jest znana. Podstawę rozpoznania stanowi manewr Dix-Hallpike'a: bierne położenie pacjenta siedzącego na kozetce na plecy z głową zwieszoną poza kozetkę i skręconą w bok powoduje zawrót głowy i wystąpienie oczopląsu. Rokowanie jest pomyślne.

Zawroty pochodzenia naczyniowego (zawroty naczyniowe)

Zawroty naczyniowe stanowią około 10% wszystkich zawrotów, ale to problem istotny klinicznie, ponieważ mogą być prodromalnym objawem udaru mózgu w krążeniu tylnym. Dotyczą głównie osób powyżej 50. roku życia obarczonych tak zwanymi czynnikami ryzyka (nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, otyłość, palenie tytoniu, dyslipidemia i in.). Ujawniają się jako przemijające ataki niedokrwienne (TIA, *transient ischemic attack*), dokonane udary niedokrwienne (zawały) lub krwotoki do pnia mózgu, względnie mózdzku (ok. 1,5% wszystkich udarów). Mogą być także wyrazem przewlekłej niewydolności krążenia kręgowo-podstawnego jako wariantu choroby niedokrwiennej mózgu. Przemijające ataki niedokrwienne manifestują się jako krótkotrwałe (zwykle kilkanaście minut) incydent silnych układowych zawrotów, przeważnie połączonych z innymi objawami z pnia mózgu, takimi jak двоjenie, dyzartria, zaburzenia równowagi, niedowład lub parestezje. Szczególna postać zawrotów naczyniowych to zawroty w przebiegu podciśnienia ortostatycznego [6], pojawiające się w sposób znamieny po wstaniu z pozycji leżącej. Przyczyny tego podciśnienia są różne (m.in. leki, cukrzyca, podeszły wiek).

Zapalenie nerwu przedsionkowego

Zapalenie nerwu przedsionkowego (ang. *vestibular neuritis*) to prawdopodobnie choroba wirusowa (być może aktywacja utajonego wirusa opryszczki zwykłej typu 1 [HSV1, *herpesvirus type 1*]; zob. [7]); występuje sporadycznie (czasami w postaci ograniczonych małych epidemii). W obrazie klinicznym dominują nagłe, bardzo silne (unieruchamiające) układowe zawroty głowy połączone z wymiotami, zaburzeniami równowagi i przejściowym oczopląsem, bez zaburzeń słuchu. Początek jest dramatyczny (wstrząs przedsionkowy), ale dalszy przebieg — łagodny, a rokowanie — pomyślne. Podstawę roz-

Tabela 4. Najczęstsze i najważniejsze klinicznie przyczyny i postaci zawrotów — ujęcie praktyczne

Postać kliniczna lub przyczyna	Częstość (%) w populacji pacjentów z zawrotami
Łagodne położeniowe napadowe zawroty	30
Zawroty naczyniowe	10
Zawroty polekowe	?
Choroba Ménière'a	3
Zapalenie nerwu przedsionkowego	3
Uraz mózgu lub błędnika	10
Zatrucia (w tym niepożądane objawy stosowania leków)	?
Choroby organiczne układu nerwowego (stwardnienie rozsiane, padaczka, guz nerwu VIII)	< 3
Migrena	10–15
Zaburzenia psychogenne (depresja, zaburzenia lękowe, konwersyjne i somatyzacyjne)	10–15
Tak zwane zawroty szyjne	?
Niektóre rzadkie zespoły kliniczne:	< 1
• obustronna wertykalopatia	
• paroksyzmia przedsionkowa	
• przewlekłe zawroty subiektywne	
• zawroty w zaburzeniach snu	

Uwaga! Częstość podano w przybliżeniu na podstawie (metaanaliza) danych z różnych ośrodków i publikacji. Odsetki (%) dotyczą całej populacji chorych z zawrotami

poznania stanowi zniesienie lub osłabienie pobudliwości jednego błędnika w próbie kalorycznej.

Migrenowe zawroty głowy

Migrenowe zawroty głowy (ang. *migrainous vertigo*) są inaczej nazywane migreną przedsionkową (ang. *vestibular migraine*). Już lekarze starożytni (np. Areteusz z Kapadocji, II w. n.e.), a także współcześni klasycy badań nad migreną odnotowali zawroty występujące u osób dotkniętych migreną, ale nie przypisywano temu znaczenia klinicznego. Dopiero około 20 lat temu zorientowano się, że migrena stanowi bardzo częstą przyczynę (drugą pod tym względem) zawrotów głowy. Piśmiennictwo w tym zakresie obejmuje już wiele pozycji (*zob.* [8, 9]). Migrenowe zawroty głowy mają różnorodny charakter; mogą być układowe i nieukładowe, ujawniają się u wielu osób dotkniętych migreną. Najczęściej są to krótkie (minuty, godziny) incydenty o różnej częstości (tzw. nieswoista wertykalopatia migrenowa), ale mogą się układać w określone zespoły. Dobrym przykładem jest migrena typu podstawnego (ang. *basilar-type migraine*), która cechuje się ciężkimi napadami silnych, układowych zawrotów w połączeniu z ataksją, dyzartrią, dwojeniem, zaburzeniami równowagi i utratą przytomności, do których dołącza się następnie typowy migrenowy ból głowy. Bickerstaff (wg [1]), który opisał tę odmianę migreny w 1961 roku, sądził, że występuje ona tyl-

ko u dziewcząt. Obecnie — dzięki badaniom Kopenhaskiej Szkoły Olesena — wiadomo, że takie napady mogą się zdarzać w każdym wieku i u osób obu płci. Inną postacią zawrotów migrenowych to tak zwana łagodna nawracająca wertykalopatia, opisana (pod inną nazwą) w 1979 roku przez Slatera. Dotyczy głównie młodych kobiet i charakteryzuje się kilkudniowymi incydentami zawrotów układowych i nieukładowych bez innych objawów, zwłaszcza bez zaburzeń słuchu. Wypada tu nadmienić, że pod nazwą nawracającej wertykalopatii (ang. *recurrent vestibulopathy*) opublikowano opisy przypadków identycznego zespołu u osób niedotkniętych migreną [10]. Częstość tych incydentów jest różnaita. Kryteria rozpoznawcze migreny przedsionkowej opracowała Neuhauser (*zob.* [11]). Warto także wspomnieć, że u małych dzieci (do 5. rż.) występują napadowe zawroty znane jako zespół Bassera. Stanowią one swoisty prekursor migreny.

Choroba Ménière'a

Choroba Ménière'a, czyli wodniak endolimficzny błędnika, jest to dość rzadka (ok. 3% osób dotkniętych zawrotami) swoista choroba ucha wewnętrznego, której istota polega na napadach ostrych układowych zawrotów, połączonych z szumem w uchu i stopniowym upośledzeniem słuchu. Napady występują z różną częstością i trwają od kilkunastu minut do wielu godzin.

Zawroty głowy jako niepożądane objawy działania leków

Niepożądane objawy działania leków to częsta przyczyna zawrotów i w każdym przypadku należy ją mieć na uwadze, zwłaszcza u pacjentów w starszym wieku, którzy przyjmują wiele leków. Maarsingh i wsp. [12], analizując ponad 400 przypadków zawrotów u osób powyżej 65. roku życia, wykazali, że leki stanowiły przyczynę zawrotów nawet u 23% badanych.

Prezbiastazja

Prezbiastazja — termin zaproponowany przez Belala i Gloriga w 1986 roku — opisuje zaburzenia równowagi i chodu oraz zawroty głowy związane ze starzeniem się; zmianami inwolucyjnymi wzroku, słuchu, układu przedsionkowego, zaburzeniami czucia głębokiego i innymi elementami, które współdziałają w utrzymaniu postawy i czynności ruchowych.

Psychogenne zawroty głowy

W grupie psychogennych zawrotów głowy (nie wszyscy klinicyści akceptują ten termin) mieszczą się zawroty (w zasadzie nieukładowe), które występują u chorych z zaburzeniami nerwicowymi (np. zaburzenia lękowe lub konwersyjne) lub depresją. Stanowią one około 15% wszystkich zawrotów. Obraz kliniczny jest w tym przypadku bardzo urozmaicony. Ostatnio Thomas Brandt wyodrębnił szczególną postać zawrotów psychogennych, określając je jako fobię zawrotów (ang. *phobic postural vertigo*). Ujmując rzecz w sposób uproszczony, można powiedzieć, że pacjenci identyfikują lęk przed zawrotami z samymi zawrotami. Niedawno opisano znamienne dla tej jednostki zmiany posturograficzne [13]. Inne ujęcie zawrotów traktowanych jako psychogenne zaproponowali Straub i Ruckenstein (zob. [14]) w 2005 roku, opisując pacjentów z zawrotami nieukładowymi bez zmian otologicznych, neurologicznych lub psychiatrycznych. W tych przypadkach zawroty były jedynym objawem i zostały określone jako „przewlekłe subiektywne zawroty” (ang. *chronic subjective dizziness*). Z własnych doświadczeń autora wynika, że takie przypadki zdarzają się, ale ustalenie, czy jest to odrębny zespół chorobowy, wymaga dalszych obserwacji.

Zawroty głowy w niektórych organicznych chorobach układu nerwowego

Należy tu wymienić stwardnienie rozsiane (zawroty jako jeden z elementów obrazu klinicznego, a tylko wyjątkowo pierwszy objaw choroby), pa-

daczkę (tzw. padaczka tornado, w której napad gwałtownych zawrotów poprzedza utratę przytomności) i, wreszcie, nerwiak osłonkowy nerwu VIII. Guz ten stanowi bardzo rzadką przyczynę zawrotów (1–2 przypadki/100 tys./rok) i cechuje się narastającymi, jednostronnymi parakuzjami oraz postępującą jednostronną głuchotą.

Zawroty szyjne

Zawroty szyjne (ang. *cervical vertigo*) są jednostką chorobową dawniej rozpoznawaną bardzo często, a nawet zbyt często. Nazwą tą opisywano przypadki, w których — według ówczesnych pojęć — zawroty były powodowane różnymi zmianami zwyrodnieniowymi w obrębie szyi, zwłaszcza spondyloartrozą szyjną. W tej sytuacji zlecano zdjęcie rentgenowskie kręgosłupa szyjnego, stwierdzano spondylozę, która — jak wiadomo — jest niezwykle rozpowszechniona i dokonywano rozpoznania niejako „automatycznie”. Z biegiem lat zgromadzono wiele obserwacji, które ujawniły, że takie pojmowanie jednostki chorobowej jest znacznym uproszczeniem, a wreszcie Brandt (2001, cyt. wg [15]) użył znamienego sformułowania, że „zawroty szyjne są mitem”. Wielu klinicystów sądzi, że należy całkowicie lub w znacznej mierze zrezygnować z rozpoznawania zawrotów szyjnych, ponieważ nie ma dostatecznie udowodnionych kryteriów klinicznych i laboratoryjnych, które by takie rozpoznanie uzasadniały [15, 16]. Inni autorzy uważają, że — unikając nadmiernego uproszczenia, jakim jest istnienie spondylozy szyjnej jako przyczyny zawrotów — w wybranych przypadkach ich podłożem może być nieprawidłowa impulsacja z tkanek szyjnych i wtedy rozpoznanie zawrotów szyjnych jest uzasadnione [17]. Problem pozostaje otwarty i wymaga dalszych badań. Najwięcej zwolenników rozpoznania to ma wśród fizjoterapeutów.

Inne rzadkie zespoły

Na zakończenie tej części artykułu wypada wspomnieć o kilku rzadkich, ale ważnych zespołach, które mogą się zdarzyć u pacjentów w codziennej praktyce lekarskiej.

Tak zwana **paroksyzmia przedsionkowa** (ang. *vestibular paroxysmia*) to termin zaproponowany przez Brandta na określenie szczególnego zespołu chorobowego spowodowanego uciskiem nerwu VIII przez sąsiadujące naczynie (np. zmienione miażdżycowo), analogicznie jak w nerwobólu trójdzielnym. Paroksyzmia jest więc wyrazem konfliktu naczyniowo-nerwowego. W obrazie klinicznym dominują bardzo krótkie (inaczej niż w chorobie

Ménière'a) napady układowych zawrotów z szumem w uchu. Przedmiotowo stwierdza się jednostronny deficyt słuchowy i przedsionkowy. Szczególnie skuteczne jest leczenie karbamazepiną.

Obustronna westybulopatia (*bilateral vestibulopathy*), nazywana też zespołem Dandy'ego, polega na obustronnym uszkodzeniu błędnika (bez zaburzeń słuchu). W obrazie klinicznym dominują chwiejność chodu i zaburzenia równowagi (w początkowym okresie również zawroty układowe) oraz — najbardziej znamienne — stałe oscylopsje przy ruchach głową (skutek zniesienia odruchu przedsionkowo-ocznego). Przyczyny są rozmaite — podłoże genetyczne, uszkodzenia lekowe i inne; część przypadków uznaje się za idiopatyczne [18].

W bieżącym roku Sowerby i wsp. [19] opublikowali interesujące spostrzeżenia dotyczące nowego poznanego — ich zdaniem — zespołu, który znamionują **zawroty u osób dotkniętych bezdechem sennym i sennością dzienną**.

Przewlekłe subiektywne zawroty to nowy zespół, już wyżej opisany.

Klasyfikacja zawrotów głowy

Wracając do omówionego na wstępie tradycyjnego, dychotomicznego podziału na zawroty układowe i nieukładowe, należy przyznać, że jest on słusznie krytykowany, gdyż w świetle aktualnej wiedzy nie ma racjonalnego uzasadnienia. Zawroty są przejawem uszkodzenia układu przedsionkowego, a więc wszystkie są „układowe”, tymczasem wiadomo, że uszkodzenia na różnych piętrach tego układu powodują różne iluzje, upraszczając — iluzję ruchu lub niestabilności. Potrzebne są zatem dwie nazwy, co odzwierciedla na przykład język angielski (*vertigo* i *dizziness*). Dotychczasowe próby zalecenia bardziej właściwego nazewnictwa, a więc takie terminy, jak zawroty prawdziwe i rzekome albo obiektywne i subiektywne, nie przyjęły się. Zwłaszcza termin „zawroty rzekome” mógł być niewłaściwie przyjmowany przez pacjentów. Zawrót zawsze jest subiektywny, a obecność zmian obiektywnych ujawnia się dopiero w badaniu. Próba wprowadzenia zamiast terminu „zawroty nieukładowe” nazwy „oszołomienie” okazała się nieudana [20], ponieważ rzeczownik ten odnosi się raczej do zaburzeń świadomości. Również propozycja, aby — zamiast podziału na zawroty układowe i nieukładowe — wprowadzić pojęcie zawroty receptorowe i pozareceptorowe [3] (analogicznie do bólu) wydaje się niewłaściwa. Te pojęcia — używane już dawniej — odnoszą się do patomechanizmu zawrotów oraz umiejscowienia ich przy-

czyny i są analogiczne do znanego podziału na zawroty błędnikowe i pozabłędnikowe, tymczasem tradycyjne ujęcie Hitziga jest niejako „podsumowaniem” wywiadu (iluzja ruchu lub niestabilności), niezależnie od miejsca uszkodzenia, którego lekarz nie zna, zbierając wywiad, i którego, oczywiście, nie zna pacjent. Według autora w tej sytuacji, dopóki nie uda się zaproponować innego terminu, nazwa „zawroty nieukładowe” najlepiej odzwierciedla iluzję niestabilności. Należy mieć na uwadze, że zawroty pozareceptorowe mogą mieć charakter układowych bądź (częściej) nieukładowych.

Nawiązując do klasyfikacji zawrotów głowy, wypada jeszcze raz podkreślić, że dzieli się je pod względem patogenetycznym i klinicznym na:

- błędnikowe i pozabłędnikowe
lub
- receptorowe i pozareceptorowe;
- napadowe i stałe;
- ostre i przewlekłe.

Rozróżnienie zawrotów układowych i nieukładowych stanowi podsumowanie wywiadu i jest tylko wstępem do dalszej diagnostyki.

W tym miejscu warto jeszcze przypomnieć o innych pojęciach stosowanych w neurootologii. Westybulopatią (ang. *vestibulopathy*) nazywane jest każde zaburzenie czynności układu przedsionkowego; może mieć charakter obwodowy lub ośrodkowy. Pojęcie labiryntopatii oznacza uszkodzenie błędnika; jeśli ma charakter zapalny, używa się terminu *labyrinthitis* (zapalenie błędnika). Do westybulopatii obwodowych zalicza się uszkodzenie błędnika (labiryntopatia) oraz nerwu przedsionkowego z jego zwojem. Natomiast uszkodzenie jąder przedsionkowych w pniu mózgu należy już zaliczyć do westybulopatii ośrodkowej.

Epidemiologia zawrotów głowy

Zawroty to częsta dolegliwość. Nie ma zbyt wielu badań epidemiologicznych w tym zakresie, a ich poprawne prowadzenie nie jest łatwe, między innymi ze względu na brak jednoznacznego zdefiniowania tej przypadłości. Ostatnio Hannelore Neuhauser z Instytutu Kocha w Berlinie [21] podsumowała wyniki badań epidemiologicznych (także własnych). W badaniach populacyjnych (np. ankietowych) należy się ograniczyć do zawrotów błędnikowych, ich rozpowszechnienia i zachorowalności, ponieważ iluzja ruchu, która występuje w tym przypadku, jest zazwyczaj właściwie oceniana przez chorych. Opierając się na dużym materiale, Neuhauser i wsp. (2008, cyt. wg [21]) usta-

lili, że roczne rozpowszechnienie zawrotów błędnikowych (a więc układowych) wynosiło 4,9% w badanej populacji niemieckiej ($n = 1000$), w tym znacznie częściej występowały one u kobiet (7,1%), w porównaniu z mężczyznami (2,6%). Częstość zawrotów narasta z wiekiem: są one 3 razy częstsze u osób powyżej 65. roku życia niż u osób młodych. Zachorowalność roczna na zawroty błędnikowe wynosi 1,4% (kobiety 1,9; mężczyźni 0,8). Dane te można interpolować na wszystkie postacie zawrotów, tj. układowe i nieukładowe, zważywszy na podstawie innych badań, że te ostatnie są 2–3 razy częstsze. Neuhauser wnioskuje, że u co piątego dorosłego człowieka występuje przynajmniej jeden epizod zawrotów w roku [21]. Trudno powiedzieć, na ile można odnieść te dane do warunków polskich, ale z codziennych obserwacji wynika, że są one zbliżone. Neuhauser [21] przytacza jeszcze inne, praktycznie ważne obserwacje. W badanej populacji 70% osób z zawrotami układowymi zgłaszało się do lekarza (54% z zawrotami nieukładowymi), a upośledzenie zdolności do pracy wykazywało odpowiednio 41% i 15%. Z innych badań (Kruschinski i wsp., 2008; cyt. wg [21]) wynika, że u większości pacjentów z zawrotami nie ustalano na początku właściwego rozpoznania.

Według Neuhauser łagodne położeniowe zawroty są najczęstszą postacią zawrotów i dotyczą 1,6% dorosłej populacji ($2 \times$ częściej u kobiet); zachorowalność roczna wynosi 0,6% (Brevorn i wsp., 2007; cyt. wg [21]). Rozpoznawalność tej postaci zawrotów wciąż wydaje się niedostateczna. Według Neuhauser [21] migrenowe zawroty głowy stanowią drugą pod względem częstości ich postaci (1% populacji). Wiedza lekarzy praktyków w tym zakresie jest wciąż niedostateczna — tylko 20% przypadków bywa właściwie rozpoznanych. Dane odnośnie do częstości występowania zapalenia

nerwu przedsionkowego są nieliczne. Neuhauser [21] powołuje się na informacje zebrane ze statystyk szpitalnych w 2006 roku w Niemczech i ocenia, że rocznie choruje około 25 osób na 100 000 mieszkańców. Liczba ta nie obejmuje przypadków ambulatoryjnych. Rozpowszechnienie choroby Ménière'a jest nadal bardzo różnie oceniane — od 218 przypadków do 513 na 100 000 populacji (Havia i wsp., 2005; cyt. wg [21]). Jednak wielu klinicystów uważa, że choroba ta jest rozpoznawana zbyt często.

Leczenie zawrotów głowy

Leczenie zawrotów głowy jest ukierunkowane na 3 cele (m.in. [1]):

- 1) postępowanie doraźne, objawowe, które ma złagodzić lub usunąć odczuwane przez pacjenta zawroty;
- 2) terapię przyczynową, to znaczy zwalczanie procesu chorobowego, który powoduje zawroty;
- 3) rehabilitację następstw uszkodzenia układu przedsionkowego.

Doraźne leczenie zawrotów

W leczeniu doraźnym stosuje się leki określane w farmakologii jako *antivertiginosa*, tj. preparaty przeciw zawrotom. Najważniejsze z nich wymieniono w tabeli 5. Wynika z niej, że są to leki o różnym mechanizmie działania, z tego powodu trudno jest polecić jeden określony lek. Wybór leku zależy w dużej mierze od doświadczenia lekarza. Pozytywne działanie środków przeciwhistaminowych na zawroty głowy odkryto przypadkowo i wiąże się z obecnością w układzie przedsionkowym neuronów histaminergicznych. Istotnym działaniem niepożądanym leków z tej grupy jest senność. Betahistyna ma inny mechanizm działania, „histaminomodulujący” [22]. Betahistyna

Tabela 5. Leki typu *antivertiginosa* w codziennej praktyce lekarskiej

Grupa lekowa	Preparaty (nazwy międzynarodowe)
Przeciwhistaminowe	Dimenhidrat, prometazyna, klemastyna, antazolina
Betahistyna	Betahistyna
Neuroleptyki	Tietylperazyna, promazyna, sulpiryd, haloperidol, metoklopramid (o działaniu przeciwwymiotnym)
Benzodiazepiny i inne anksjolityki	Diazepam, klonazepam, oksazepam, midazolam, lorazepam, klorazepat, hydroksyzyna
Antagoniści wapnia	Flunaryzyna, cynaryzyna, werapamil, nimodipina
Leki uzupełniające, np. cytoprotekcyjne	Trimetazydyna, piracetam

wykazuje dobrze udokumentowaną skuteczność kliniczną [23], niestety, nie może być podawana pozajelitowo. Neuroleptyki wywierają silne działanie w zawrotach i mogą być przydatne w przypadkach o znacznym nasileniu dolegliwości. Benzodiazepiny i inne anksjolityki zaleca się na przykład w zawrotach z objawami lęku. Stosując *antivertiginosa*, należy pamiętać, że powinny być podawane doraźnie i przez krótki czas, ponieważ tłumią procesy kompensacyjne. Takiego działania niepożądanego nie wykazuje betahistyna.

Przyczynowe leczenie zawrotów

Oprócz objawowego leczenia doraźnego, w celu zwalczania aktualnie odczuwanych przez chorego zawrotów, ich złagodzenia lub całkowitego zniesienia, podejmuje się — zależnie od ustalonego rozpoznania — leczenie przyczynowe. Poniżej przedstawiono w zarysie sposoby leczenia najważniejszych postaci zawrotów wywołanych różnymi przyczynami.

W leczeniu łagodnych napadowych zawrotów położeniowych stosuje się przede wszystkim kinezyterapię, w celu przemieszczenia fragmentów otolitów znajdujących się w przewodach półkolistych, aby nie pobudzały w czasie ruchu odnośnych receptorów. Służą do tego specjalne manewry o znacznej skuteczności [24]. Wielu specjalistów uznawało, że podejmowanie leczenia farmakologicznego jest niecelowe. Okazało się jednak, że podawanie betahistyny wyraźnie nasila efekty kinezyterapii [25].

Zawroty pochodzenia naczyniowego

Założenia niniejszego artykułu nie przewidują omówienia leczenia udaru mózgu w tylnej jamie (mózdzek i pień). Warto przypomnieć, że przebycie TIA wymaga wdrożenia odpowiedniego postępowania, tj. eliminacji czynników ryzyka oraz zastosowania profilaktyki antyagregacyjnej lub antykoagulacyjnej, jeśli na przykład występuje utrwalone migotanie przedsionków. Dyskusyjne jest zwyczajowe podawanie w tych przypadkach tak zwanych środków wazoaktywnych, takich jak pentoksyfilina, nicergolina, winpocetyna i inne, zwłaszcza u chorych, którzy po przebyciu TIA nie mają utrwalonych dolegliwości, w tym również zawrotów. Nie przedstawiono dotąd niebudzących wątpliwości dowodów, że wyżej wymienione albo podobne leki zapobiegają TIA lub udarowi. Należy podkreślić, że jeśli podaje się je osobom z TIA bez aktualnych dolegliwości, to taka terapia nie powinna trwać długo. Inne postępowanie stosuje

się w przypadku przewlekłej niewydolności kręgowo-podstawnej ze stałymi dolegliwościami, w tym z zawrotami głowy. Zaleca się również, jako działanie podstawowe, zwalczanie czynników ryzyka, ponadto celowe jest podawanie na przykład betahistyny, której skuteczność w podobnych przypadkach potwierdzono w wielu badaniach [26]. Alternatywnie zaleca się cynaryzynę lub flunaryzynę oraz wyciąg z miłorzębu japońskiego. Ostatnio autorzy włoscy, na podstawie wielośrodkowych badań, zaproponowali w zawrotach naczyniowych jako lek uzupełniający sulodeksyd [27]. Inne leki o działaniu uzupełniającym to trimetazydyna oraz piracetam.

Zapalenie nerwu przedsionkowego

Zapalenie nerwu przedsionkowego leczy się głównie objawowo [7], podając środki z grupy *antivertiginosa*. Podawanie acyklowiru (ze względu na podejrzenie etiologii wirusowej) okazało się nieskuteczne. Natomiast leczenie steroidami (np. krótka terapia dożylnym metyloprednizolonem) wyraźnie przyspiesza zdrowienie [7]. Należy przy tym pamiętać, że po zapaleniu nerwu przedsionkowego mogą się rozwinąć łagodne położeniowe zawroty [28], co wymaga zastosowania odpowiedniej kinezyterapii (*zob. wyżej*).

Migrenowe zawroty głowy

Mało nasilone i krótkotrwałe zawroty nie wymagają leczenia objawowego. W dłuższej trwających incydentach zawrotów związanych z migreną można stosować leki z grupy *antivertiginosa*, a jeśli okażą się nieskuteczne, próbuje się stosować tryptany [29], a nawet metyloprednizolon dożylnie [30]. Postępowanie profilaktyczne pokrywa się z profilaktycznym leczeniem migreny (np. β -adrenolityki, kwas walproinowy, topiramata, pizotifen i in.). Niektórzy autorzy zwracają uwagę na skuteczność acetazolamidu i lamotryginy [31].

Prezbiastazja

Dużą rolę w leczeniu prezbiastazji odgrywa ostrożna i cierpliwa kinezyterapia [32]. Można podawać betahistynę, wyciąg z miłorzębu japońskiego, piracetam, ale nie należy nadużywać leków, zwłaszcza, że ci pacjenci wymagają zazwyczaj leczenia internistycznego i zażywają wiele leków. Istotne jest wyjaśnienie choremu inwolucyjnej natury zaburzeń, uspokojenie, że nie prowadzą one do inwalidztwa. Celowe może być zalecenie używania laski [33].

Zawroty psychogenne

Termin „zawroty psychogenne” obejmuje zawroty (zwykle nieukładowe), które występują na tle zaburzeń lękowych, konwersyjnych lub somatyzacyjnych [34], a więc w nerwicach (wg dawnej terminologii) oraz w depresji. Omawianie leczenia tych chorób przekracza zakres niniejszego artykułu. Warto jednak pamiętać, że znawcy problemu wskazują na celowość stosowania kinezyterapii obok psychoterapii (zasadniczej w zespołach nerwicowych) i farmakoterapii (w depresji).

Zawroty szyjne

Według współczesnych poglądów zasadniczą rolę w zawrotach szyjnych odgrywa postępowanie fizjoterapeutyczne (kinezyterapia [35]). Niektórzy autorzy zalecają również farmakoterapię, między innymi z zastosowaniem betahistyny [36].

Kinezyterapia, fizjoterapia i rehabilitacja w zawrotach głowy

Jakkolwiek pierwsze propozycje stosowania ćwiczeń w celu rehabilitacji następstw uszkodzeń układu przedsionkowego pochodzą z lat 40. ubiegłego wieku (Cawthome i Cooksey), a w 1970 roku McCabe (wg [37]) wykazał pozytywny wpływ ruchu na kompensację przedsionkową, to szybki rozwój fizykalnych metod leczenia zawrotów datuje się od ostatnich 20 lat. W niniejszym artykule trudno było omówić obecnie rozwinięte, liczne i złożone metody usprawniania układu równowagi, należy tylko przypomnieć, że według aktualnych poglądów rehabilitację należy wprowadzać możliwie wcześnie, co daje lepsze wyniki. Obecnie uważa się, że rehabilitacja przedsionkowa jest bardzo ważnym elementem u wielu chorych z zawrotami głowy, wypada jednak nadmienić, że pogląd ten nie przełożył się dotąd w sposób wystarczający na praktykę kliniczną i wielu lekarzy nie wykorzystuje dostatecznie tej dziedziny terapii [37]. Trzeba o tym pamiętać, dokonując rozpoznania i planując leczenie zawrotów według aktualnych standardów [38].

PIŚMIENNICTWO

1. Latkowski B., Prusiński A. Zawroty głowy (krótkie kompendium). Termedia, Poznań 2009.
2. Janczewski G., Latkowski B. (red.). Otoneurologia. 2 t. Bel-Corp, Warszawa 1998.
3. Domżał T.M. Zawroty układowe czy nieukładowe? Vertigoprofil 2010; 4: 7–13.
4. Szymczak M. (red.). Słownik języka polskiego. Tom 3. PWN, Warszawa 1983: 977.
5. Bovo R., Ciorba A., Martini A. Vertigo and autoimmunity. Eur. Arch. Otorhinolaryng. 2010; 267: 13–19.
6. Freeman R. Neurogenic orthostatic hypotension. N. Engl. J. Med. 2008; 358: 615–625.
7. Walker M.F. Treatment of vestibular neuritis. Curr. Treat. Opt. Neur. 2009; 11: 41–45.
8. Prusiński A. Migrena i nawracająca wstębulopatia. W: Janczewski K., Latkowski B. (red.). Otoneurologia. Bel-Corp, Warszawa 1998: 463–470.
9. Lampert T., Neuhauser H. Epidemiology of vertigo, migraine and vestibular migraine. J. Neur. 2009; 256: 333–338.
10. Leeuwen R.B., Bruinies T.D. Recurrent vestibulopathy: natural course and prognostic factors. J. Laryng. Otol. 2010; 124: 19.
11. Prusiński A. Zawroty głowy w migrenie. Vertigoforum 2010; 2: 9–13.
12. Maarsingh O.R., Dros J., Schellevis F.G. i wsp. Causes of persistent dizziness in elderly patients in primary care. Ann. Fam. Med. 2010; 8: 196–205.
13. Holmberg J., Tjemström F., Karlberg M. i wsp. Reduced postural differences between phobic postural vertigo patients and healthy subjects. J. Neurol. 2009; 256: 1258–1262.
14. Honaker J.A., Gilbert J.M., Staab J.P. Chronic subjective dizziness versus conversion disorder. Am. J. Audiol. 2010; 19: 3–8.
15. Domżał T. Zawroty szyjnopochodne w praktyce neurologa. Vertigoforum 2009; 1: 11–13.
16. Prusiński A. Tak zwane zawroty szyjne. W: Prusiński A. (red.) Zawroty głowy. PZWL, Warszawa 2002: 210–212.
17. Pierchała K. Zawroty szyjne (cervical vertigo). Vertigoforum 2009; 1: 19–26.
18. Zingler V.C., Cnyrin C., Jahn K. i wsp. Causative factors and epidemiology of bilateral vestibulopathy in 255 patients. Ann. Neur. 2007; 61: 524–532.
19. Sowerby L.J., Rotenberg B., Brine M. i wsp. Sleep apnea, daytime somnolence and idiopathic vertigo — a novel association. Laryngoscope 2010; 120: 1274–1278.
20. Domżał T. Zawroty głowy w praktyce neurologicznej. Vertigoprofil 2007; 1: 3–11.
21. Neuhauser H.K. Epidemiologie von Schwindelerkrankungen. Nervenarzt 2009; 80: 887–894.
22. Czarnecka E., Andrzejczak D. Farmakologia układu przedsionkowego. Vertigoprofil 2008; 2: 10–17.
23. Morawiec-Sztandera A. Leczenie farmakologiczne zawrotów głowy. W: Obrębowicz A. (red.). Standardy rozpoznawania i leczenia zawrotów głowy. Oinpharma, Warszawa 2010: 138–150.
24. Pośpiech L. Łagodne napadowe położeniowe zawroty głowy i ich kinezyterapia. Neur. Prakt. 2005; 5 (supl. 1/3): 40–45.
25. Cavaliere M., Mottola G., Iemma M. Benign paroxysmal positional vertigo: a study of two manoeuvres with and without betahistine. Acta Otorhinol. Ital. 2005; 25: 107–112.
26. Pawlak-Osińska K., Kaźmierczak H. Farmakoterapia betahistyną zaburzeń przedsionkowych w niewydolności krążenia w rejonie tętnic kręgowych i podstawnej. Otorinolaryngologia 2007; 6: 50–54.
27. Guidetti G. La terapia della vertigine vascolare della practica ambulatoriale. Otorinolaryngologia 2005; 55: 237–246.
28. Mandala M., Santoro G.P., Awrey J. i wsp. Vestibular neuritis: recurrence and incidence of secondary benign paroxysmal positional vertigo. Acta Otolaryng. 2010; 130: 565–567.
29. Neuhauser H., Radtke A., von Brevern M. i wsp. Zolmitriptan for treatment of migrainous vertigo. Neurology 2003; 60: 882–883.
30. Prakush S., Shah N.D. Migrainous vertigo responsive to intravenous methylprednisolone. Headache 2009; 49: 1235–1239.
31. Cha Y.M. Migraine associated vertigo: diagnosis and treatment. Semin. Neurol. 2010; 30: 167–174.
32. Boczarska-Jedynak M., Czechowicz B., Opala G. Zawroty głowy w wieku podeszłym. Vertigoprofil 2007; 1: 7–14.
33. Pierchała K., Janczewski G. Zawroty głowy. Oinpharma, Warszawa 2008.
34. Eckhardt-Henn A., Tschan R., Best C. i wsp. Somatoforme Schwindel-syndrom. Nervenarzt 2009; 80: 904–917.
35. Bielińska M., Olszewski J. Ocena wyników leczenia zawrotów głowy pochodzenia szyjnego za pomocą kinezyterapii. Otolaryng. Pol. 2009; 63: 24–27.
36. Pawlak-Osińska K., Kaźmierczak H. Zawrót szyjny — etiologia, diagnostyka i terapia. Pol. Merk. Lek. 2005; 39: 456–458.
37. Pośpiech L. Założenia i strategię przedsionkowej terapii rehabilitacyjnej. Vertigoprofil 2009; 3: 2–8.
38. Obrębowicz A. (red.). Standardy rozpoznawania i leczenia zawrotów głowy. Oinpharma, Warszawa 2010.