

Katarzyna Pierchała, Grzegorz Janczewski

Klinika Otolaryngologii Akademii Medycznej w Warszawie

Antoni Grzanka

Instytut Podstaw Elektroniki Politechniki Warszawskiej

Epidemiologia zawrotów głowy i zaburzeń równowagi – analiza retrospektywna

Epidemiology of Dizziness – Retrospective Study

Słowa kluczowe: epidemiologia zawrotów głowy.

Key words: epidemiology of dizziness.

Streszczenie

Przeprowadzono analizę retrospektywną materiału Pracowni Otoneurologii Kliniki Otolaryngologii Akademii Medycznej w Warszawie z lat 1970-1994, obejmującego dokumentację otoneurologiczną 8184 pacjentów. Określono częstość występowania poszczególnych przyczyn prowadzących do zawrotów głowy i zaburzeń równowagi i stwierdzono, że u podłoża zgłaszanych dolegliwości najczęściej leżą zaburzenia naczyniowe OUN i ucha wewnętrznego oraz łagodny, położeniowy zawrót głowy (po 15,2% przypadków całego materiału). Wpływ czynnika płci na częstość zachorowań wykazano w grupie zaburzeń naczyniowych, położeniowego zawrotu głowy i zawrotów pourazowych. Wpływ wieku na częstość zachorowań wykazano w grupie zaburzeń naczyniowych, łagodnego, położeniowego zawrotu głowy, zawrotów pourazowych i choroby Meniere'a. Największą populację chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi stanowią pacjenci, u których pomimo wieloletniej katamnezy nie udaje się ustalić rozpoznania (23,9% przypadków). Szczyt zachorowań przypada na wiek 41-50 lat, co oznacza, że największa zachorowalność dotyczy pacjentów w okresie pełnej wydolności społecznej i zawodowej. Wykazano zasadność prowadzenia katamnezy jako zasady w postępowaniu z chorym, którego jedyną lub jedną z wielu dolegliwości są zawroty głowy i zaburzenia równowagi.

Summary

The retrospective study of the epidemiology of dizziness has been performed. The analysis was based on the data of 8184 dizzy patients, examined and managed in 1970-1994 at the Department of Otorhinolaryngology Medical University of Warsaw. The most often causes of patient's complaints were vascular disorders of CNS or inner ear and benign paroxysmal positional vertigo (both over 15% of the material). The incidence of Meniere's disease among dizzy patients was 3,3%, neuronitis vestibularis 2,8% and CPAT about 1,5% of all causes of vertigo and disequilibrium. The influence of sex has been proved in the groups of vascular disorders, BPPV and posttraumatic dizziness. The influence of age has been proved in the groups of vascular disorders, BPPV, posttraumatic dizziness and Meniere's disease. The greatest group of dizzy patients were subjects with vertigo of unknown origin (23,9%).

W latach 1970-1994 przebadano w Pracowni Otoneurologii Kliniki Otolaryngologii Akademii Medycznej w Warszawie ponad 8 tys. pacjentów z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi, spośród których część była i jest przedmiotem wielokrotnej i wieloletniej obserwacji klinicznej. Biorąc pod uwagę objętość zgromadzonego materiału Pracowni, założono, że jego analiza pozwala na wyciągnięcie wniosków, które mogą być reprezentatywne dla ogółu populacji chorych z tym typem dolegliwości na terenie Polski. Celem pracy było określenie najczęstszych przyczyn prowadzących do zawrotów głowy i zaburzeń równowagi w populacji Polski centralnej oraz określenie wpływu czynnika płci i wieku na zachorowalność w najliczniejszych grupach rozpoznanych klinicznych.

I. MATERIAŁ

Materiał pracy stanowiła dokumentacja otoneurologiczna 8184 chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi, obejmująca osoby badane, obserwowane i leczone w latach 1970-1994.

U 6368 chorych (77,8%) przeprowadzono tylko jedno, tzn. pierwsze i ostatnie badanie, pozostałych 1816 osób (22,2%) poddano następnie badaniom kontrolnym, jedno- lub wielokrotnym. Średnio wykonywano dwa badania kontrolne.

W badanej grupie większość stanowiły kobiety (4693 – 57,3%); mężczyzn było 3491 (42,7%). Przewaga liczebna kobiet była znamienna statystycznie ($p < 0,005$). Średnia wieku badanej populacji wynosiła 43 lata. Rozkład materiału z podziałem na wiek i płeć przedstawiono w tab. 1.

Z danych ujętych w tab. 1 wynika, że pacjenci do trzydziestego roku życia stanowili łącznie ok. 1/5 populacji badanych chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi. Po trzydziestym roku życia zaznaczył się wyraźny wzrost zachorowalności, który utrzymywał się do sześćdziesiątego roku życia. Szczyt zachorowań przypadał na wiek 41-50 lat. Po sześćdziesiątym roku życia liczba pacjentów prezentowanego materiału ponownie zmalała. Analiza zachorowań wśród badanych kobiet i mężczyzn pokazała, że do trzydziestego roku

życia zachorowalność u obu płci była w przybliżeniu równa. Po trzydziestym roku życia zaznaczyła się znamienna statystycznie ($p < 0,005$) przewaga zachorowalności wśród kobiet, utrzymująca się do późnego wieku.

Tab. 1. Charakterystyka badanych osób z podziałem na wiek i płeć

Przedział wieku	Liczba w grupie	Udział (w %)	Liczba kobiet	Liczba mężczyzn	Średni wiek (w latach)
<10	78	1,0	39	39	4
11-20	504	6,2	254	250	16
21-30	1122	13,7	590	532	25
31-40	1634	20,0	1041	593	35
41-50	2117	25,9	1239	878	45
51-60	1695	20,7	936	759	55
61-70	807	9,9	450	357	65
>70	227	2,8	144	83	74
Razem	8184	100	4963	3491	43

II. METODA PRACY

Metoda pracy obejmowała trzy etapy. W pierwszej kolejności dokonywano weryfikacji dokumentacji pacjenta, tzn. sprawdzano, czy nie zaistniały w niej jakieś braki lub nieścisłości, oraz kwalifikowano pacjenta do jednej z 23 grup rozpoznanych klinicznych. Dokumentacja każdego pacjenta zawierała szczegółowy wywiad, wyniki badań diagnostycznych, wyniki badań konsultacyjnych oraz taśmę z zapisem ENG. W dokumentacji zawarte były także informacje płynące z badania laryngologicznego, badania neurologicznego i ogólnego badania internistycznego. W drugim etapie pracy informacje zawarte w dokumentacji chorego wprowadzono do komputerowej bazy danych. W trzecim etapie zebrane wyniki poddano analizie statystycznej, w której dla potrzeb ocen ilościowych obliczano frakcje procentowe, z obliczaniem przedziału ufności na poziomie 95%. Dla oceny korelacji między czynnikami a faktami stosowano typowy test χ^2 Pearsona. Ten sam test, lecz w wersji tablicy 2 x 2, stosowano dla porównywania dwóch częstości.

III. WYNIKI

Analiza wyników pierwszego badania otoneurologicznego wykazała, że największą liczebnie grupę chorych (2241 osób) stanowili pacjenci, u których nie udało się ustalić rozpoznania (27,4%). Na badanie kontrolne zgłosiło się jednak tylko 947 pacjentów tej grupy, a więc niespełna połowa pierwotnie badanych (42,3%). W grupie tej ustalono następujące przyczyny zgłaszanych dolegliwości:

- zaburzenia naczyniowe (114),
- choroba Meniere'a (97),

- guz nerwu VIII i kąta mostowo-mózdkowego (39),
- choroby metaboliczne (5),
- zaburzenia czynnościowe (6),
- SM (10),
- padaczka skroniowa (3),
- guz mózgu (9).

U pozostałych 664 pacjentów nie udało się rozpoznać przyczyny. Tak więc pomimo prowadzenia badań kontrolnych w grupie z pierwotnie nie ustalonym rozpoznaniem największą populację chorych nadal stanowili pacjenci, u których przyczyna dolegliwości pozostała nie znana (70,1%).

Badania kontrolne prowadzono także wśród pacjentów z ustalonym podczas pierwszego badania rozpoznaniem i tak na przykład z grupy nagłej głuchoty wyłoniono osiem przypadków guza nerwu VIII i kąta mostowo-mózdkowego, a z grupy zapalenia neuronu przedsionkowego – pięć przypadków SM. Trudno jednakże wnioskować o rzeczywistej liczbie wtórnie ustalonych rozpoznań, ponieważ zarówno z grupy nagłej głuchoty, jak i z grupy *neuronitis vestibularis* badaniami kontrolnymi udało się objąć zaledwie część pierwotnie badanych chorych.

Ostatecznie ustalona liczebność w poszczególnych grupach rozpoznań klinicznych wskazała, że u podłoża zgłaszanych dolegliwości najczęściej leżą zaburzenia naczyniowe OUN i ucha wewnętrznego oraz łagodny, położeniowy zawrót głowy z symetryczną pobudliwością błędników (obie grupy kliniczne stanowiły po 15,2%). Na drugim i trzecim miejscu znalazły się odpowiednio skutki przebytych urazów czaszki i kręgosłupa szyjnego (14,9%) oraz zawroty głowy w przebiegu stanów zapalnych ucha środkowego (12,0%). Tak zwane modelowe jednostki chorobowe w otoneurologii stanowiły znacznie mniejszy odsetek w całej populacji – chorobę Meniere'a rozpoznano u 3,3% pacjentów, zapalenie neuronu przedsionkowego u 2,8%, a guz nerwu VIII i kąta mostowo-mózdkowego zaledwie u 1,5% pacjentów całej badanej populacji. Liczebność w poszczególnych grupach rozpoznań klinicznych po pierwszym badaniu i po badaniach kontrolnych przedstawiono w tab. 2.

Gwiazdkami oznaczono te komórki tabeli, w których odległa obserwacja w sposób znamieny statystycznie zwiększyła liczbę pacjentów w danej grupie, i były to: zaburzenia naczyniowe, choroba Meniere'a oraz guz nerwu VIII i kąta mostowo-mózdkowego. Odległa obserwacja w sposób znamieny statystycznie zmniejszyła, co prawda, liczbę pacjentów z nie ustalonym rozpoznaniem, ale nadal grupa ta stanowiła najliczniejszą populację badanych chorych (23,9%).

W najliczniejszych grupach rozpoznań klinicznych i w grupach tzw. modelowych jednostek w otoneurologii przeanalizowano wpływ czynnika płci na częstość zachorowań. W tym celu porównano rozkład zachorowań wśród kobiet i mężczyzn w całej badanej populacji i w wybranych grupach klinicznych.

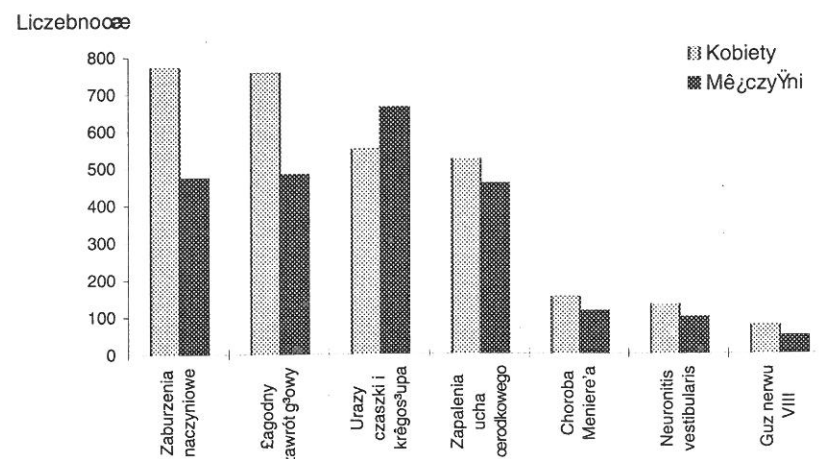
Tab. 2. Liczba osób, udział procentowy i przedziały ufności w poszczególnych grupach rozpoznań klinicznych po pierwszym badaniu i po badaniach kontrolnych

Rozpoznanie	Po pierwszym badaniu			Po badaniach kontrolnych		
	liczba	udział (w %)	przedział ufn. (w %)	liczba	udział (w %)	przedział ufn. (w %)
Paroxysmal positional vertigo	1243	15,2	0,8÷- 0,8	1243	15,2	0,8÷- 0,8
Urazy czaszki i kręgosłupa	1216	14,9	0,8÷- 0,8	1216	14,9	0,8÷- 0,8
Zaburzenia naczyniowe	1134	13,9	0,8÷- 0,7	1248*	15,2	0,8÷- 0,8
Zapalenie ucha środkowego	981	12,0	0,7÷- 0,7	981	12,0	0,7÷- 0,7
Neuronitis vestibularis	238	2,9	0,4÷- 0,4	233	2,8	0,4÷- 0,3
Nagła głuchota	210	2,6	0,4÷- 0,3	202	2,5	0,4÷- 0,3
Choroba Menier'a	172	2,1	0,3÷- 0,3	269***	3,3	0,4÷- 0,4
Otoskleroza	112	1,4	0,3÷- 0,2	112	1,4	0,3÷- 0,2
Zapalenie opon i mózgu	82	1,0	0,2÷- 0,2	82	1,0	0,2÷- 0,2
Ototoksyczność leków	80	1,0	0,2÷- 0,2	80	1,0	0,2÷- 0,2
Guz kąta m.-m. i n. VIII	79	1,0	0,2÷- 0,2	126***	1,5	0,3÷- 0,3
Choroby metaboliczne	67	0,8	0,2÷- 0,2	72	0,9	0,2÷- 0,2
Zaburzenia czynnościowe	55	0,7	0,2÷- 0,2	61	0,7	0,2÷- 0,2
Porażenie Bella	50	0,6	0,2÷- 0,2	50	0,6	0,2÷- 0,2
Herpes zoster oticus	46	0,6	0,2÷- 0,2	46	0,6	0,2÷- 0,2
SM	37	0,5	0,2÷- 0,1	52	0,6	0,2÷- 0,2
Zmiany ogniskowe pnia	34	0,4	0,2÷- 0,1	34	0,4	0,2÷- 0,1
Padaczka skroniowa	33	0,4	0,2÷- 0,1	36	0,4	0,2÷- 0,1
Guz mózgu	24	0,3	0,1÷- 0,1	33	0,4	0,2÷- 0,1
Choroba lokomocyjna	17	0,2	0,1÷- 0,1	17	0,2	0,1÷- 0,1
Zatrucia chemiczne	17	0,2	0,1÷- 0,1	17	0,2	0,1÷- 0,1
Uraz mechaniczny ucha	16	0,2	0,1÷- 0,1	16	0,2	0,1÷- 0,1
Nie ustalono przyczyny	2241	27,4	0,1÷- 0,1	1958***	23,9	0,9÷- 0,9
R a z e m	8184	100		8184	100	

Stwierdzono znamieny statystycznie udział procentowy kobiet w grupie zaburzeń naczyniowych i położeniowego zawrotu głowy, a mężczyzn w grupie zawrotów pourazowych i w grupie zawrotów w przebiegu stanów zapalnych ucha środkowego. W ostatnim przypadku wzrost udziału procentowego mężczyzn spowodował, że proporcje zachorowań u obu płci były zbliżone. Wpływ czynnika płci na częstość zachorowań w wybranych grupach klinicznych zilustrowano na ryc. 1.

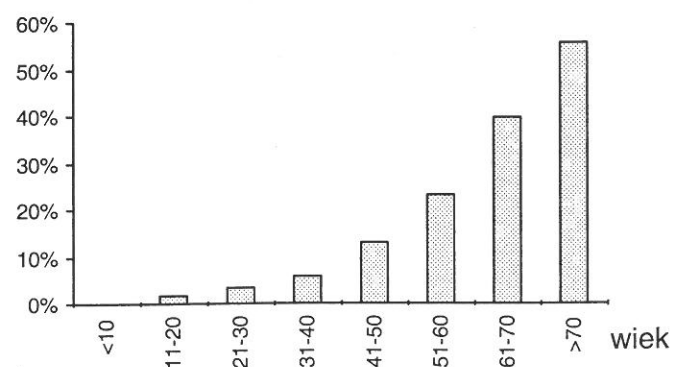
Ostatnią z przeprowadzonych analiz była ocena wpływu czynnika wieku na częstość zachorowań w najbardziej liczebnych grupach klinicznych oraz w tzw. modelowych jednostkach chorobowych w otoneurologii.

Wpływ wieku w grupie zaburzeń naczyniowych zilustrowano na ryc. 2, z którego wynika, że wiek ma istotne znaczenie dla częstości zachorowań na naczyniopochodne zawroty głowy, ponieważ ich udział procentowy pośród innych przyczyn prowadzących do zawrotów głowy rośnie bardzo wyraźnie z wiekiem chorego, a u pacjentów powyżej siedemdziesiątego roku życia zawroty



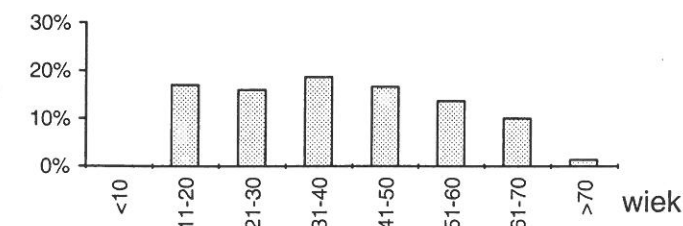
Ryc. 1. Wpływ płci na częstość zachorowań w wybranych grupach klinicznych

głowy naczyniopochodne stanowią blisko 60% wszystkich przyczyn prowadzących do zawrotów głowy i zaburzeń równowagi



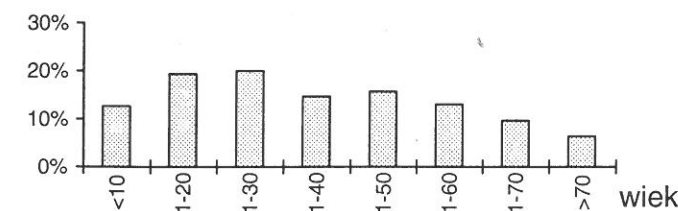
Ryc. 2. Udział procentowy zaburzeń naczyniowych w poszczególnych przedziałach wiekowych

Wpływ wieku w grupie łagodnego położeniowego zawrotu głowy ujawnił się w przedziale wiekowym 31-40 lat, gdzie jego udział procentowy był statystycznie większy niż w całej grupie ($p < 0,005$) i wynosił 18,7%, natomiast po sześćdziesiątym roku życia łagodny położeniowy zawrót głowy rozpoznawano statystycznie rzadziej i tak u chorych w wieku 61-70 lat stanowił on 10,0% ($p < 0,005$), a powyżej siedemdziesiątgo roku życia 1,3% ($p < 0,005$). Nie odnotowano BPPV poniżej dziesiątego roku życia. W pozostałych przedziałach wiekowych udział procentowy BPPV był zbliżony do jego udziału w całej badanej populacji. Wpływ wieku na częstość rozpoznawania BPPV zilustrowano na ryc. 3.



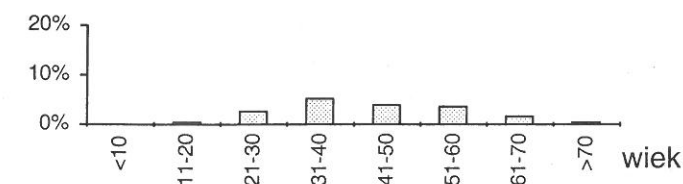
Ryc. 3. Udział procentowy BPPV w poszczególnych przedziałach wiekowych

Udział procentowy zawrotów pourazowych wyróżniał się u pacjentów w wieku 11-20 lat i 21-30 lat, gdzie był on wyraźnie większy niż w całej badanej populacji ($p < 0,01$, $p < 0,005$), natomiast malał powyżej sześćdziesiątego roku życia. W pozostałych przedziałach wiekowych udział procentowy zawrotów pourazowych był podobny do udziału w całej badanej populacji, co przedstawiono na ryc. 4.



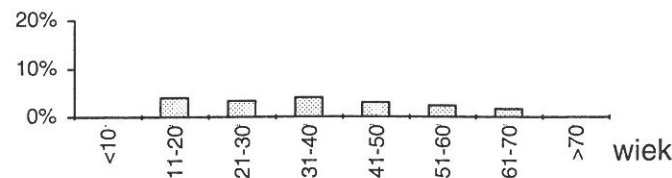
Ryc. 4. Udział procentowy zawrotów pourazowych w poszczególnych przedziałach wiekowych

Znamiennie statystycznie większy udział procentowy choroby Meniere'a niż 3,3% odnotowano u chorych w wieku 31-40 lat (5,2%) ($p < 0,005$). Po sześćdziesiątym roku życia stwierdzono wyraźny spadek udziału procentowego choroby Meniere'a. Nie odnotowano przypadku choroby Meniere'a poniżej dziesiątego roku życia, a w przedziale wiekowym 11-20 lat stwierdzono tylko jeden przypadek. W pozostałych grupach wiekowych częstość występowania choroby Meniere'a była zbliżona do częstości jej występowania w całej populacji. Wpływ wieku na częstość występowania choroby Meniere'a przedstawiono na ryc. 5.



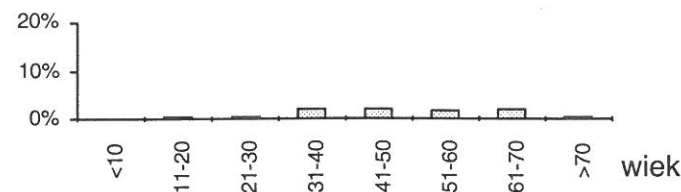
Ryc. 5. Udział procentowy choroby Meniere'a w poszczególnych przedziałach wiekowych

Nie stwierdzono wpływu wieku na częstość zachorowań w grupie zapalenia neuronu przedsionkowego, ponieważ jego udział procentowy w poszczególnych przedziałach wiekowych był podobny do jego odsetka w całej badanej populacji (ryc. 6).



Ryc. 6. Udział procentowy *neuronitis vestibularis* w poszczególnych przedziałach wiekowych

Nie stwierdzono wpływu wieku na częstość rozpoznawania guza nerwu VIII i kąta mostowo-mózdkowego, ponieważ jego udział procentowy w poszczególnych przedziałach wiekowych był równie mały, jak w całej badanej populacji. Nie odnotowano przypadku guza nerwu VIII poniżej dziesiątego roku życia. Udział procentowy guza nerwu VIII i kąta mostowo-mózdkowego w poszczególnych przedziałach wiekowych przedstawiono na ryc. 7.



Ryc. 7. Udział procentowy guza nerwu VIII w poszczególnych przedziałach wiekowych

IV. WNIOSKI

1. Większą częstość występowania zawrotów głowy i zaburzeń równowagi stwierdzono wśród kobiet, przy czym do trzydziestego roku życia zachorowalność u obu płci była w przybliżeniu równa, natomiast po trzydziestym roku życia zaznaczył się wyraźny wzrost zachorowalności wśród kobiet.

2. Szczyt zachorowań przypadł na wiek 41-50 lat, co oznacza, że największa zachorowalność dotyczy pacjentów w okresie pełnej wydolności społecznej i zawodowej.

3. U podłoża zgłaszanych dolegliwości najczęściej stwierdzano:

- zaburzenia naczyniowe OUN i ucha wewnętrznego (15,2%),
- łagodny, położeniowy zawrót głowy (15,2%),
- skutki urazów czaszki i kręgosłupa szyjnego (14,9%),
- stany zapalne ucha środkowego (12,0%),

4. Modelowe jednostki chorobowe w otoneurologii stanowiły w badanej populacji odpowiednio:

- choroba Meniere'a (3,3%),
- zapalenie neuronu przedsionkowego (2,8%),
- guz nerwu VIII i kąta mostowo-mózdkowego (1,5%).

5. Największą populację chorych z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi stanowili pacjenci, u których pomimo wielokrotnych badań kontrolnych i długotrwałej obserwacji nie udało się ustalić rozpoznania. Grupa ta stanowiła 23,9% przypadków całej badanej populacji.

6. Wpływ czynnika płci na zachorowalność odnotowano w grupach:

- zaburzeń naczyniowych OUN i ucha wewnętrznego,
- łagodnego, położeniowego zawrotu głowy,
- zawrotów pourazowych.

7. Wpływ wieku na zachorowalność odnotowano w grupach:

- zaburzeń naczyniowych OUN i ucha wewnętrznego,
- łagodnego, położeniowego zawrotu głowy,
- zawrotów pourazowych,
- choroby Meniere'a.

8. Wyniki odległej obserwacji chorych z pierwotnie nie ustalonym rozpoznaniem wskazują na konieczność wprowadzenia katamnezy jako zasady obowiązującej w postępowaniu z chorym, którego jedyną lub jedną z wielu dolegliwości są zawroty głowy i zaburzenia równowagi.