

Porównanie częstości występowania objawów współistniejących w grupie pacjentów z zawrotami głowy

Comparison of the incidence rates of coincident symptoms in a group of patients with vertigo

Wkład autorów:

A – Projekt badań
B – Zbieranie danych
C – Analiza statystyczna
D – Interpretacja danych
E – Przygotowanie manuskryptu
F – Analiza literatury
G – Zbieranie funduszy

Jakub Šichnárek^{1,3}, Jana Vyskotová^{2,3}, Eva Mrázková^{1,3}, Kateřina Macháčková^{2,3}

¹Epidemiology and Health Protection Institute, Ostrava University, Ostrava, Czech Republic

²Rehabilitation Institute, Faculty of Medicine, Ostrava University, Ostrava, Czech Republic

³Hearing and Balance Disorder Centre, Ostrava – Poruba, Czech Republic

Article history: Received: 28.06.2016 Accepted: 28.12.2016 Published: 28.02.2017

STRESZCZENIE:

WSTĘP: Zawroty głowy są drugim (po bólach głowy) najczęściej występującym objawem, który sprawia, że pacjenci poszukują pomocy lekarskiej. Skuteczne leczenie tej dolegliwości wymaga współpracy specjalistów z różnych dziedzin medycyny. Celem pracy była analiza informacji pochodzących z bazy danych Centrum Słuchu i Zaburzeń Równowagi w Ostrawie i dotycząca pacjentów zgłaszających zawroty głowy i badanych pod kątem oceny, czy grupy chorych z rozpoznaniem zespołu ośrodkowego i obwodowego uszkodzenia narządu przedsionkowego różnią się od siebie, a jeśli tak – to w zakresie jakich czynników.

Metodyka: Badanie miało charakter retrospektywny i zostało przeprowadzone od października 2012 roku do lutego 2013 roku. Zebrane dane pochodziły z dokumentacji medycznej wszystkich pacjentów z zawrotami głowy, którzy zostali zbadani przez otoneurologa.

WYNIKI: Stwierdzono statystycznie istotne różnice między dwiema grupami chorych w zakresie występowania nadciśnienia tętniczego i nieznacznej otyłości, upośledzenia słuchu i zapaleń ucha środkowego oraz badań stabilometrycznych.

WNIOSKI: Stwierdzono statystycznie istotne różnice pomiędzy grupami pacjentów z rozpoznaniem zespołu ośrodkowego i obwodowego uszkodzenia narządu przedsionkowego w zakresie: częstości występowania nadciśnienia tętniczego, zaburzeń słuchu, zapaleń ucha środkowego oraz nieznacznej otyłości i zaburzeń równowagi. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic w zakresie pozostałych obserwowanych czynników. Uzyskane wyniki potwierdzają konieczność interdyscyplinarnego podejścia do pacjentów z zawrotami głowy.

SŁOWA KLUCZOWE: zawroty głowy, zaburzenia przedsionkowe, zespół ośrodkowego uszkodzenia narządu przedsionkowego, zespół obwodowego uszkodzenia narządu przedsionkowego

ABSTRACT:

INTRODUCTION: Dizziness is the second most frequent symptom that makes patients seek specialist help. Effective solving of dizziness symptoms requires cooperation of various medical specialists. The goal was to analyze the data from a database of patients with vertigo examined at the Hearing and Balance Disorder Centre in Ostrava, to identify the factors differentiating between groups of patients diagnosed with central and peripheral vestibular syndromes.

METHODS: Retrospective study that was carried out from October 2012 to February 2013. The data was gathered from documentation of all vertiginous patients who were examined by an otoneurologist.

RESULTS: There were statistically significant differences between the two groups with regard to the presence of hypertension and mild obesity, impaired hearing and otitis media, stabilometric testing.

CONCLUSIONS: There were statistically significant differences between two groups with central and peripheral vestibular syndromes with regard to the frequency of occurrence of hypertension, impaired hearing, otitis media, mild obesity, and balance disturbances. There was no statistically significant difference with respect to other observed factors. These results support the need for multidisciplinary approach to patients with vertigo.

KEYWORDS: vertigo, vestibular disorders, central vestibular syndrome, peripheral vestibular syndrome

WPROWADZENIE

Zawroty głowy są częstym problemem zdrowotnym współczesnej populacji – dolegliwość ta jest drugim po bólach głowy najczęściej występującym objawem zmuszającym pacjentów do szukania pomocy lekarskiej. Skuteczne postępowanie z zawrotami głowy wymaga leczenia opartego na współpracy specjalistów różnych dziedzin medycyny. Taki wielodyscyplinarny zespół koncentruje się na patologii, chorobie, ale także na ograniczeniach wynikających z niepełnosprawności pacjenta. Członkowie zespołu, będący przedstawicielami różnych specjalności medycznych i niemiedycznych (w szczególności otoneurologii, neurologii, chorób wewnętrznych, okulistyki, traumatologii, geriatry, fizjoterapii), wymieniają informacje związane z poszczególnymi czynnikami, które składają się na powstanie objawów zawrotów głowy. Funkcję koordynatora pełni otoneurolog, który wykorzystuje częściowe wnioski w celu ustalenia ostatecznego rozpoznania i kierunku leczenia. Zaburzenia przedsionkowe rehabilitowane są przez fizjoterapeutów poprzez: ćwiczenia kontroli postawy, rehabilitację przedsionkową, pomiary ergonomiczne, edukację itp.

MATERIAŁ I METODY

Przegląd został przeprowadzony w formie badania retrospektywnego realizowanego w Centrum Słuchu i Zaburzeń Równowagi w Ostrawie-Porubě od października 2012 roku do lutego 2013 roku. Informacje uzyskano z bazy danych medycznych Centrum Słuchu i Zaburzeń Równowagi w Ostrawie-Porubě, a pochodziły one z dokumentacji medycznej wszystkich pacjentów, którzy zostali zbadani przez otoneurologa z powodu problemów z zawrotami głowy.

Grupa badana: Do badania retrospektywnego włączono 675 pacjentów z zawrotami głowy – 218 mężczyzn (32,3%), 457 kobiet (67,7%). Zakres wieku chorych wahał się od 16 do 88 lat, średnia wynosiła $56,8 \pm 14,4$ lat. Grupa pacjentów z rozpoznaniem zespołu ośrodkowego uszkodzenia narządu przedsionkowego (CVS – central vestibular syndrome) obejmowała 240 osób, z czego 126 z nich (52,5%) wykazywało czystą postać CVS, bez etiologii mieszanej, u 50 (20,8%) występował komponent szyjnopochodny, a u 64 (26,7%) stwierdzono etiologię mieszaną. Grupa pacjentów z rozpoznaniem zespołu obwodowego uszkodzenia narządu przedsionkowego (PVS

–peripheral vestibular syndrome) obejmowała 248 osób, z czego 118 pacjentów (47,6%) wykazywało czystą postać PVS, bez etiologii mieszanej, u 68 (27,4%) występował PVS z komponentem szyjnopochodnym, a u 62 (25%) etiologia zgłaszanych problemów była mieszana. Wykres 1 przedstawia grupy pacjentów z podziałem na kategorie wiekowe. Najliczniejszą stanowili pacjenci od 50 do 60 lat. **Analizowane czynniki:** Ocenie poddano podstawowe dane z wywiadu (rozpoznanie, płeć, wiek), występowanie modyfikowalnych czynników ryzyka w wywiadzie (obecność nadmiernego hałasu w miejscu pracy, palenie papierosów, nadciśnienie tętnicze, wartość BMI), występowanie urazów i problemów związanych z układem ruchu w okolicach głowy i kręgosłupa (urazy głowy, urazy kręgosłupa, wstrząśnienie mózgu, utrata przytomności, bóle głowy, dolegliwości bólowe odcinka szyjnego kręgosłupa), występowanie objawów usznych (zaburzenia słuchu, zapalenie ucha środkowego, uczucie zatkania ucha, ból ucha, ciśnienie w uszach, szumy uszne). Pod uwagę brano również wynik badania stabilometrycznego ocenianego w pozycji stojącej w czterech różnych warunkach testowania: stania na twardej macie z oczami otwartymi, stania na twardej macie z oczami zamkniętymi, stania na miękkiej macie z oczami otwartymi oraz stania na miękkiej macie z oczami zamkniętymi. Każdy z tych warunków oceniany był w następującej skali: wynik pozytywny, wynik w zakresie szerokiej normy, wynik w zakresie normy.

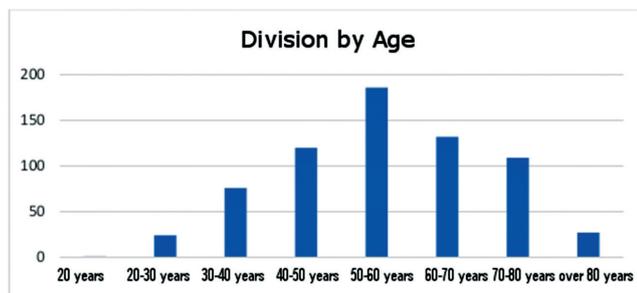
Wyniki: Częstość występowania urazów i problemów związanych z układem ruchu w okolicach głowy i kręgosłupa przedstawiono w tabeli 1. Nie stwierdzono statystycznie istotnej różnicy pomiędzy dwiema grupami.

Urazy i problemy związane z układem ruchu w okolicach głowy i kręgosłupa

Częstość występowania modyfikowalnych czynników ryzyka przedstawiono w tabelach 1 i 2. Stwierdzono statystycznie istotną różnicę pomiędzy dwiema grupami pacjentów w zakresie częstości występowania nadciśnienia tętniczego. Objaw ten występował częściej w grupie pacjentów z CVS.

Modyfikowalne czynniki ryzyka

Biorąc pod uwagę BMI, uczestników badania podzielono na 6 kategorii: niedowaga, waga idealna, lekka nadwaga, nieznacz-



Ryc. 1. Podział grup według wieku

na otyłość, umiarkowana otyłość i chorobliwa otyłość (tabela 3). Statystycznie istotną różnicę pomiędzy dwiema grupami pacjentów stwierdzono tylko w kategorii nieznacznej otyłości, która częściej występowała w grupie chorych z CVS.

Podział grup według BMI

Częstość występowania zaburzeń słuchu i problemów z uszami przedstawiono w tabeli 4. Statystycznie istotną różnicę pomiędzy dwiema grupami pacjentów stwierdzono w zakresie zaburzeń słuchu, które częściej występowały w grupie chorych z CVS. Z drugiej strony – istotną statystycznie częstość występowania zapalenia ucha środkowego stwierdzono w grupie chorych z PVS.

Zaburzenia słuchu i problemy z uszami

W wyniku badań stabilometrycznych w warunkach stania na twardej macie z oczami otwartymi i zamkniętymi oraz na miękkiej macie z oczami otwartymi i zamkniętymi, istotna statystycznie różnica pomiędzy dwiema grupami została stwierdzona odpowiednio w kategoriach „ciężkich zaburzeń równowagi” (wynik pozytywny) oraz „w zakresie normy”. Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy pomiędzy dwiema grupami w kategorii „w zakresie szerokiej normy”. Ciężkie zaburzenia równowagi częściej występowały u chorych z CVS, podczas gdy więcej pacjentów bez zaburzeń równowagi znalazło się w grupie z PVS (tabela 5).

Wyniki badania stabilometrycznego

DYSKUSJA

Celem naszej pracy była analiza informacji pochodzących z bazy danych Centrum Słuchu i Zaburzeń Równowagi w Ostrawie-Porubě. Jest to specjalistyczny zakład o charakterze ambulatoryjnym, w którym cierpiący na zawroty głowy pacjenci z kraju morawsko-śląskiego, poddawani są badaniom otoneurologicznym. Autorom zależało na znalezieniu indywidualnych czynni-

Tab. I. Urazy i problemy związane z układem ruchu w okolicach głowy i kręgosłupa

	ZESPÓŁ OŚRODKOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		ZESPÓŁ OBWODOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		Wartość krytyczna
	n	%	n	%	
Częstość występowania					
Uraz głowy	36	15.0	41	16.5	-0.46
Uraz kręgosłupa	22	9.2	15	6.0	0.30
Utrata przytomności	35	14.6	26	10.5	0.37
Wstrząśnienie mózgu	26	10.8	30	12.1	-0.44
Ból głowy	164	68.3	159	64.1	0.99
Ból odcinka szyjnego kręgosłupa	140	58.3	139	56.0	0.51

Tab. II. Modyfikowalne czynniki ryzyka

	ZESPÓŁ OŚRODKOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		ZESPÓŁ OBWODOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		Wartość krytyczna
	n	%	n	%	
Częstość występowania					
Wyższy poziom hałasu w miejscu pracy	87	36.3	79	31.9	1.02
Palenie tytoniu	90	37.5	106	42.7	-1.18
Nadciśnienie tętnicze	135	56.3	113	45.6	2.36*

Legenda: * wartość $p < 0.05$

ków, które – jak zakładano – mogą mieć potencjalny wpływ na powstawanie omawianego zaburzenia. Badano więc zakres tych czynników, które różnicowały pacjentów z zawrotami głowy pochodzenia ośrodkowego i obwodowego, by pomóc w uzyskaniu pełniejszego obrazu klinicznego tych dwóch rodzajów zespołów. Uzyskane dane porównano z wynikami innych autorów zajmujących się tym tematem [4, 7, 9].

Średni wiek badanej przez nas grupy chorych z zawrotami głowy wynosił 56,8 lat. W porównaniu z danymi pochodzącymi z innych prac, które brały pod uwagę również pacjentów pediatrycznych [7], nasi pacjenci byli starsi. Przykładowo: średnia wieku w badaniu Wilhemsena, które obejmowało pacjentów dorosłych, wynosiła 50 lat [4].

Podział grupy na kategorie wiekowe był zbliżony do przedstawionego w pracy Isaradisaiakula [7]. Najliczniejszą kategorię wiekową stanowiła grupa chorych w wieku od 50 do 60 lat: 27,6% pacjentów w niniejszym badaniu i 27,4% w innych badaniach [7]. Jediną różnicą, jaką zaobserwowano w pracy Isaradisaiakula [7], w porównaniu z naszym badaniem, była kategoria pacjentów w wieku 40–50 lat (23,6%), która zajęła drugie miejsce pod względem

liczebności oraz kategoria pacjentów w wieku 60–70 lat (14,7%), która zajęła trzecie miejsce. W przedstawionym przez nas badaniu uzyskano wyniki odwrotne: kategoria 60–70 lat (19,6%) znalazła się na drugim miejscu, a kategoria 40–50 lat (17,8%) – na trzecim. W pozostałych kategoriach wiekowych ranking był identyczny.

W odniesieniu do podziału w zależności od etiologii, czysty CVS występował u 126 pacjentów (18,7%), a czysty PVS u 118 (17,8%). Przyczynę szynopochodną rozpoznano u 104 chorych (15,4%), etiologię wieloczynnikową u 158 pacjentów (23,4%), a przyczyny mieszane u 169 chorych (25%). Yin Min i wsp. (2009) w swojej grupie badanej opisują 17,2% pacjentów z CVS i 33,8% pacjentów z PVS, nie obserwują natomiast przyczyn szynopochodnych. Nie wskazują również na inne przyczyny obecne w grupie biorącej udział w niniejszym badaniu. Reprezentacja chorych z CVS w obu badaniach była podobna. Isaradisaikul i wsp. porównali pięć obszernych badań epidemiologicznych [7]. Częstość występowania PVS w tych badaniach mieściła się w zakresie od 57,5% do 82,2% w całej grupie pacjentów, a częstość występowania CVS wahała się od 0,7% do 13,7%. W komentarzu dotyczącym niskiej częstości występowania CVS Isaradisaikul i wsp. zwracają uwagę, że pacjenci z zawrotami głowy, poddawani wielodyscyplinarnym badaniom klinicznym, to – z uwagi na wspomnianą współpracę specjalistów wielu gałęzi medycyny – w wyższym odsetku chorzy z CVS.

Znaleziono niewielką liczbę badań opisujących występowanie określonych objawów w wywiadzie [3, 8]. Najczęściej dotyczą one występowania chorób układu sercowo-naczyniowego, zaburzeń hormonalnych, zaburzeń psychicznych lub cukrzycy [3, 8, 9]. Nie znaleziono żadnego badania porównującego występowanie określonych objawów w grupach pacjentów z CVS i PVS.

Podczas oceny występowania w wywiadzie objawów związanych z urazami i zaburzeniami w obrębie głowy i kręgosłupa, nie stwierdzono statystycznie istotnej różnicy pomiędzy grupami chorych z CVS i PVS. Urazy głowy, urazy kręgosłupa, wstrząśnienia mózgu i utraty przytomności stwierdzono w wywiadzie u pacjentów z obu grup i występowały one ze zbliżoną częstotliwością. Jako najrzadsze odnotowano urazy kręgosłupa – dotyczyły 6,7% przypadków w obu grupach. Najczęściej zdarzały się urazy głowy – zgłaszane były przez 15,8% chorych z obu grup. W literaturze światowej autorzy poddawali ocenie wyłącznie urazy głowy. W badaniu przeprowadzonym przez Agusa i wsp. czynnik ten występował znacznie rzadziej i dotyczył jedynie 5,5% przypadków [8].

Z drugiej strony – bóle głowy i szyjnego odcinka kręgosłupa stwierdzono aż u 66,2% i 57,2% pacjentów z obu grup. Wilhelmsen i wsp. odnotowali dolegliwości bólowe odcinka szyjnego kręgosłupa u 61% badanych pacjentów [4]. Takie wyniki potwierdzają dane uzyskane przez Shumway-Cooka, który podaje, że objawy te mogą występować jako drugi najczęstszy problem zdrowot-

Tab. III. Podział grup według BMI

Częstość występowania	ZESPÓŁ OŚRODKOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		ZESPÓŁ OBWODOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		Wartość krytyczna
	n	%	n	%	
Niedowaga < 18.5	0	0.0	0	0.0	0
Waga idealna 18.5 < 25	65	27.1	76	30.6	-0.87
Nadwaga 25 < 30	98	40.8	115	46.4	-1.23
Nieznaczna otyłość 30 < 35	51	21.3	34	13.7	2.20*
Umiarkowana otyłość 35 < 40	9	3.8	13	5.2	-0.79
Chorobliwa otyłość > 40	3	1.3	4	1.6	-0.34

Legenda: * wartość $p < 0.05$

Tab. IV. Zaburzenia słuchu i problemy z uszami

Częstość występowania	ZESPÓŁ OŚRODKOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		ZESPÓŁ OBWODOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		Wartość krytyczna
	n	%	n	%	
Zaburzenia słuchu	121	50.4	98	39.5	2.42*
Zapalenie ucha środkowego	68	28.3	96	38.7	-2.43*
Uczucie zatkania ucha	51	21.3	60	24.2	-0.78
Nadwrażliwość na hałas	16	6.7	17	6.9	-0.08
Ból ucha	30	12.5	29	11.7	0.27
Ciśnienie w uchu	18	7.5	22	8.9	-0.55
Szumy uszne	153	63.8	165	66.5	-0.64

Legenda: * wartość $p < 0.05$

ny związany z zawrotami głowy [1]. Symtomy wtórne wpływają niekorzystnie na te podstawowe związane z zawrotami głowy i utrudniają proces kompensacji przedsionkowej. Dlatego przyjęto, że odpowiednie postępowanie z tego rodzaju chorymi polega na poddaniu ich rehabilitacji przedsionkowej mającej na celu poprawienie mechanizmów kompensacyjnych.

Autorzy niniejszego badania skoncentrowali się również na występowaniu modyfikowalnych czynników ryzyka w wywiadzie. Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy między chorymi z CVS i PVS w zakresie występowania wyższego poziomu hałasu w miejscu pracy i palenia tytoniu. Należy jednak zaznaczyć, jak wysoki był odsetek częstości występowania tych czynników: 34% pacjentów z obu grup zgłaszało pracę w warunkach wysokiego poziomu hałasu. W żadnym innym badaniu nie znaleziono informacji dotyczących oceny pracy w

Tab. V. Wyniki badania stabilometrycznego

	ZESPÓŁ OŚRODKOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		ZESPÓŁ OBWODOWEGO USZKODZENIA NARZĄDU PRZEDSIONKOWEGO		Wartość krytyczna
	n	%	n	%	
Badanie 1 ¹					
Pozytywne	72	30.0	46	18.5	2.95*
W zakresie szerokiej normy	32	13.3	30	12.1	0.41
W zakresie normy	135	56.3	170	68.5	-2.81*
Badanie 2 ²					Critical Value
Pozytywne	125	52.1	95	38.3	2.75*
W zakresie szerokiej normy	23	9.6	27	10.9	-0.47
W zakresie normy	91	37.9	124	50.0	-2.69*
Badanie 3 ³					Critical Value
Pozytywne	89	37.1	56	22.6	3.50*
W zakresie szerokiej normy	26	10.8	22	8.9	0.73
W zakresie normy	124	51.7	168	67.7	-3.62*
Badanie 4 ⁴					Critical Value
Pozytywne	169	70.4	147	59.3	2.48*
W zakresie szerokiej normy	27	11.3	28	11.3	-0.01
W zakresie normy	44	18.3	71	28.6	-2.68*

Legenda: * wartość $p < 0.05$, 1 Badanie stania na twardej macie z oczami otwartymi; 2 Badanie stania na twardej macie z oczami otwartymi zamkniętym; 3 Badanie stania na miękkiej macie z oczami zamkniętymi; 4 Badanie stania na miękkiej macie z oczami zamkniętymi.

hałasie. 40,2 % chorych z obu grup stanowili palacze tytoniu. Agrawal i wsp. wykazali podobnie wysoki odsetek palaczy w grupie pacjentów z dysfunkcją przedsionkową [9]. W opinii autorów – właśnie te dwa czynniki ryzyka mogą być związane z rozwojem zawrotów głowy.

Nadciśnienie tętnicze stwierdzono u 50,8% pacjentów w obu grupach. Odsetek ten zbliżony był do wyników badań przeprowadzonych przez Agrawala i wsp. [9] oraz Esparza i wsp. [2], którzy wskazali, że u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym zawroty głowy występują częściej niż u chorych bez nadciśnienia. Nie stwierdzono statystycznie istotnej różnicy pomiędzy grupami chorych z CVS i PVS w zakresie nadciśnienia tętniczego. Występowało ono częściej u chorych z CVS. W dokonanej przez nas przeglądnę baz danych nie znaleźliśmy żadnego artykułu przedstawiającego ani porównującego występowanie podwyższonych wartości ciśnienia tętniczego wśród chorych z CVS i PVS. Chávez-Delgado i wsp. w swoim badaniu ustalili, że wiek, czas trwania objawów i liczba przewlekłych chorób układowych (nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, dyslipidemia) przyczyniają się do rozwoju zaburzeń przedsionkowo-ślimakowych [6].

Przy porównywaniu obu grup pod względem wskaźnika BMI, wykazano statystycznie istotną różnicę w kategorii nieznacznej otyłości. U pacjentów z nieznaczną otyłością CVS występował częściej (n=51; 21,3%) niż PVS (n=34; 13,7%). Fakt ten może być również związany z występowaniem nadciśnienia tętniczego w przypadku chorych z CVS. Zarówno nadciśnienie tętnicze, jak i nieznaczna

otyłość, występują u chorych z CVS ze statystycznie istotną częstością. Biorąc pod uwagę czynniki związane z zaburzeniami słuchu i problemami usznymi, ustalono, że objawy te występowały z dużą częstością w przypadku obu grup pacjentów. W swoim badaniu, Agrawal i wsp. również obserwowali, że zaburzenia słuchu częściej odnotowywano wśród chorych z zawrotami głowy [9]. Fakt ten może być związany z połączeniem układu słuchu i równowagi. W niniejszym badaniu również stwierdzono, że istnieje statystycznie istotna różnica w zakresie obecności uszkodzenia słuchu pomiędzy grupami chorych z CVS (n=121; 50,4%) i PVS (n=98; 39,5%). Zaburzenia słuchu częściej występowały u pacjentów z CVS. Obserwacja ta wynika z faktu, że CVS częściej dotyczy chorych w starszym wieku. Zaburzenia słuchu są problemem, który dotyczy przede wszystkim osób z CVS.

Wśród pacjentów z CVS powyżej 50. roku życia zaburzenia słuchu stwierdzono w 112 przypadkach, natomiast u chorych z PVS tylko w 62 przypadkach.

Wykazano również istotną statystycznie różnicę w zakresie częstości występowania zapaleń ucha środkowego w obu grupach chorych: CVS (n=68; 28,3%) i PVS (n=96; 38,7%). Zgodnie z oczekiwaniami, zapalenia ucha środkowego występują częściej wśród pacjentów z PVS. Odsetek objawów takich jak uczucie zatkania ucha, nadwrażliwość na hałas, ból ucha, ciśnienie w uszach oraz szumy uszne był niemal identyczny w obu grupach. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między chorymi z CVS i PVS w zakresie częstości występo-

wania tych objawów. Zaskoczeniem nie był wysoki odsetek chorych z szumami usznymi w obu grupach (63,8% chorych z CVS i 66,5% z PVS). Jest to częsty objaw towarzyszący zawrotom głowy, powszechnie zgłaszany przez chorych w toku rehabilitacji przedsionkowej. Uzyskane wyniki odpowiadają doświadczeniom własnym autorów.

W wynikach badań na platformie stabilometrycznej stwierdzono statystycznie istotne różnice pomiędzy grupami chorych z CVS i PVS. Obserwowano tę samą tendencję w wynikach wszystkich 4 typów pomiarów. Wynik pozytywny był zawsze w większym odsetku osiągnięty przez pacjentów z CVS. Grupy nie różniły się wynikami mieszczącymi się w zakresie szerokiej normy. Wyniki mieszczące się w zakresie normy uzyskało istotnie więcej pacjentów z PVS. Podobne obserwacje zostały przedstawione przez Lejska w 1998 roku. Po dokonaniu oceny pomiarów uzyskanych w grupie chorych z CVS ustalił on, że zaburzenia równowagi występują u tych pacjentów zarówno przy oczach otwartych, jak i zamkniętych, dodając, że ustalenie tendencji w kierunkach odchylenia u tych chorych jest niemożliwe ze względu na ich zmienny charakter w każdym pomiarze.

WNIOSKI

Urazy i problemy związane z układem ruchu występowały z niemal identyczną częstością u chorych z CVS i PVS. Do częstych objawów stwierdzanych u osób z zawrotami głowy należały bóle głowy i bóle szyjnego odcinka kręgosłupa szyjnego. Około jedna trzecia osób (34%) z obu grup narażona jest na nadmierny hałas w miejscu pracy. Palenie tytoniu częściej odnotowywano w wywiadzie u osób z PVS w porównaniu z chorymi z CVS. Około połowa pacjentów z CVS i PVS chorowało na nadciśnienie tętnicze, jednak częściej dolegliwość ta dotykała chorych z CVS niż z PVS. Osoby z CVS częściej były nieznacznie otyłe. Zaburzenia słuchu zgłaszane były w głównej mierze przez osoby z CVS. Grupy różniły się również w zakresie występowania zapaleń ucha środkowego – objaw ten odnotowywano przede wszystkim w grupie pacjentów z PVS. Ustalono również, że zawroty głowy związane są często z szumami usznymi. Dolegliwość ta, jako powikłanie zawrotów głowy, występowała u nieznacznie wyższego odsetka pacjentów z PVS. Wśród chorych z CVS stwierdzono większą tendencję do zaburzeń równowagi niż w u osób z PVS. Uzyskane wyniki potwierdzają konieczność interdyscyplinarnego podejścia do pacjentów z zawrotami głowy.

PIŚMIENNICTWO

1. A Shumway-Cook. Vestibular Rehabilitation: An Effective, Evidence-Based Treatment. *Vesti. Dis. Assoc.*, 2013. Available from: http://vestibular.org/sites/default/files/page_files/Vestibular%20Rehabilitation_0.pdf
2. Esparza C, M Jáuregui-Renaud, K Morelos, et al. Systemic high blood pressure and inner ear dysfunction: a preliminary study. *Clin. Oto.*, 2007; 32: 173–178.
3. JC Warninghoff, Bayer O., Ferrari U. et al. Co-morbidities of vertiginous diseases. *BMC Neurol*, 2019; 9: 29.
4. K Wilhelmsen, Ljunggren A, Goplen, F, et al. Long-term symptoms in dizzy patients examined in a university clinic. *BMCE N. a T. Dis.*, 2009; 9: 1–9.
5. M Yin, Ishikawa, K Wong, et al, A clinical epidemiological study in 2169 patients with vertigo. *Aur. Nas. Lar.*, 2009; 36: 30–35.
6. ME Chávez-Delgado, Vázquez-Granados I, Rosales-Cortés M, et al: Disfuncion cócleo-vestibular en pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y dislipidemia. *Act. Oto. Esp.*, 2012; 63: 93–101.
7. S Isaradisaikul, Navacharoen N, Hanprasertpong Ch, et al. Causes and time-course of vertigo in an ear, nose, and throat clinic. *Europ. Arch. Oto.*, 2010; 267:1837–1841.
8. S Agus, Benecke H., Thum C. et al: Clinical and Demographic Features of Vertigo: Findings from the REVERT Registry. *Front. Neur.*, 2013; 4, 1–8.
9. Y Agrawal, Carey JP, Della Santina CHC, et al: Disorders of Balance and Vestibular Function in US Adults. *Arch. Int. Med.*, 2009; 169: 938–944.

Word count: 2700 Tables: 5 Figures: 1 References: 9

Access the article online: DOI: 10.5604/01.3001.0009.5524 Full-text PDF: <http://otolaryngologypl.com/resources/html/articlesList?issuelid=9583>

Corresponding author: Mgr. Jakub Šichnárek, Epidemiology and Health Protection Institute, Ostrava University, Ostrava, Czech Republic, Syllabova 19, 703 00 Ostrava – Zábřeh, Czech Republic, Email: sicharekj@gmail.com, Tel.: +420 739 633 381

Copyright © 2017 Polish Society of Otorhinolaryngologists Head and Neck Surgeons. Published by Index Copernicus Sp. z o.o. All rights reserved.

Competing interests: The authors declare that they have no competing interests.

Cite this article as: Šichnárek J., Vyskotová J., Mrázková E., Macháčková K.: Comparison of the incidence rates of coincident symptoms in a group of patients with Vertigo; *Otolaryngol Pol* 2017; 71 (1):35-40