

STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM

Celem badań jest retrospektywna ocena przyczyn występowania nagłego niedosłuchu/głuchoty i wyników ich leczenia w materiale własnym w latach 2011-2020.

Materiał i metodyka

Ocenie retrospektywnej zostali poddani pacjenci diagnozowani i leczeni w Klinice Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej, Audiologii i Foniatrii UM w Łodzi, z powodu nagłego niedosłuchu/ głuchoty w latach 2011-2020. W tym okresie, z tego powodu leczono 64 kobiety, w wieku 10-89 lat (średnia wieku- 55.6 lat) oraz 70 mężczyzn w wieku 18-85 lat (średnia wieku- 55.0 lat).

Analizę retrospektywną przeprowadzono na podstawie danych zawartych w dokumentacji lekarskiej, uwzględniając: płeć; wiek chorych; czas trwania dolegliwości; rodzaj objawów (audiologiczne, otoneurologiczne); ustalenie okoliczności i ewentualnych przyczyn pojawienia się objawów; zmiany we krwi (leukocytoza, eozynofilia), CRP; badania audiologiczne; audiometria tonalna progowa, audiometria słowna, audiometria impendancyjną (tympanogram i odruch z m. strzemiączkowego), próby nadprogowe, słuchowe potencjały wywołane pnia mózgu; badania obrazowe (rezonans magnetyczny kątów mostowo-móźdżkowych z kontrastem- podejrzenie guza kąta mostowo-móźdżkowego i konfliktu naczyniowo-nerwowego, tomografia komputerowa głowy); badanie wideonystagmograficznego (VNG), w przypadku współwystępowania zawrotów głowy; prawdopodobna przyczyna nagłego niedosłuchu/głuchoty (naczyniowa, wirusowa autoimmunologiczna (np. stwardnienie rozsiane), zaburzenia metaboliczne, uraz (mechaniczny, akustyczny, ciśnieniowy), ototoksyczne działanie leków (np. antybiotyki z grupy aminoglikozydów, diuretyki pętlowe czy niesteroidowe leki przeciwzapalne), guz kąta mostowo-móźdżkowego, nowotwory, udar mózgu, infekcja ucha środkowego jak i wewnętrznego; zastosowana metoda leczenia (kortykosteroidoterapia ogólna, leki naczyniowe, terapia tlenem hiperbarycznym); badanie kontrolne audiometryczne tonalne progowe po 3-6 miesiącach leczenia; poprawa słuchu u pacjentów z SSNHL wg trzystopniowej skali.

Uzyskane dane zostały opracowane statystycznie. Do oceny normalności rozkładu cechy mierzalnej zastosowano test W Shapiro-Wilka, a w celu oceny homogeniczności wariancji użyto test Levene'a. Dla zmiennych o rozkładzie normalnym wykonano analizę wariancji (ANOVA) bez powtórzeń, natomiast dla zmiennych o rozkładzie anormalnym zastosowano test U Manna-Whitneya (dwie grupy niezależne), test H Krsuskala-Wallisa (więcej niż dwie grupy niezależne) lub uogólnione modele liniowe w układach wielozmiennowych.

W zakresie analizy różnic częstości zmiennych kategoryalnych wykorzystano test niezależności χ^2 , test dokładny Fishera dla małej liczebności komórek w tabeli lub uogólnione modele liniowe, jak wyżej.

Za statystycznie istotny uznano wartości $p < 0,05$. Na wykonanie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr RNN/40/21/KE z dnia 9 lutego 2021 roku.

Wyniki badań

W przeprowadzonych badaniach stwierdzono, że nagły niedosłuch/głuchota najczęściej występowały: u kobiet w przedziale wiekowym 51-60 lat i 61-70 lat, odpowiednio w 12 (9,0%) i 19 (14,2%) przypadkach, a u mężczyzn w przedziale 18-30 lat oraz 51-60 lat i 61-70 lat, odpowiednio po 13 przypadków (9,7%).

Przy czym nagły niedosłuch stwierdzono u 50 kobiet (37,3%) i u 57 mężczyzn (42,6%), natomiast nagła głuchota dotyczyła 14 kobiet (10,4%) i 13 mężczyzn (9,7%).

Nagły niedosłuch/głuchota najczęściej występowały u kobiet w latach: 2019, 2020, 2012, 2017 i 2018, odpowiednio 11-krotnie (17,2%) oraz po 7 przypadków (10,9%), natomiast u mężczyzn w latach: 2019, 2018 i 2011, odpowiednio 11-krotnie (15,7%), 10-krotnie (14,3%) i 9-krotnie (12,9%).

Z powodu nagłego niedosłuchu/głuchoty kobiety najczęściej zgłaszały się do hospitalizacji między 4-7 dniem, bo aż 26-krotnie (19,4%) i w I dobie 15-krotnie (11,2%), natomiast mężczyźni, odpowiednio w I dobie 21-krotnie (15,7%), między 4-7 dniem 16-krotnie (11,9%) i między 1-3 dniem 15-krotnie (11,2%).

Stwierdzono zależność znamioną statystycznie między występowaniem nagłego niedosłuchu versus nagłej głuchoty a czasem trwania dolegliwości ($P < 0,05$).

Nagły niedosłuch/głuchota najczęściej u kobiet występowały w godzinach wieczornych w 17 przypadkach (12,7%), po przebudzeniu się i szybkim wstaniu w 17 przypadkach (12,7%) i po infekcji górnych dróg oddechowych w 11 przypadkach (8,3%), natomiast u mężczyzn, odpowiednio w godzinach wieczornych 17-krotnie (12,7%), po przebudzeniu się i szybkim wstaniu 14-krotnie (10,4%) i podczas przebywania w hałasie 14-krotnie (10,4%).

Nagłemu niedosłuchowi/głuchocie towarzyszyły u kobiet następujące objawy: szumy uszne w 31 przypadkach (23,2%), szumy uszne i jednocześnie zawroty głowy w 18 przypadkach (13,4%) i zawroty głowy w 4 przypadkach (3,0%), natomiast u mężczyzn, odpowiednio w 52 przypadkach (38,8%), w 10 przypadkach (17,5%) i w 1 przypadku (0,7%).

Stwierdzono zależność znamioną statystycznie występowania nagłego niedosłuchu/głuchoty a objawami współistniejącymi i płcią ($P < 0,05$).

Ponadto stwierdzono zależność znamioną statystycznie między występowaniem nagłego niedosłuchu versus nagłej głuchoty a objawami współistniejącymi ($P < 0,05$).

U chorych z nagłym niedosłuchem/głuchotą występowały u kobiet następujące zmiany w obrazie krwi: hiperglikemia 3-krotnie (2,2%), podwyższony poziom CRP 2-krotnie (1,5%), hypercholesterolemia 2-krotnie (1,5%) i hiperglikemia z jednoczesną hypercholesterolemią 2-krotnie (1,5%), natomiast u mężczyzn stwierdzono hiperglikemię 4-krotnie (3,0%),

hypercholesterolemię 4-krotnie (3,0%), leukocytozę I podwyższony poziom CRP 1-krotnie (0,7%) oraz hiperglikemię z jednoczesną hypercholesterolemią 1-krotnie (0,7%).

W badaniu wideonystagmograficznym u badanych chorych stwierdzono następujące odchylenia: u kobiet najczęściej występowały zawroty głowy ośrodkowe 12-krotnie (8,9%), zawroty głowy mieszane z deficytem błędnika 11-krotnie (8,3%) i zawroty głowy obwodowe 3-krotnie (2,2%), natomiast u mężczyzn obserwowano zawroty głowy ośrodkowe 12-krotnie (8,9%), zawroty głowy mieszane z deficytem błędnika 4-krotnie (3,0%) i zawroty głowy obwodowe 1-krotnie (0,8%).

Z kolei u kobiet z nagłym niedosłuchem/głuchotą stwierdzono następujące odchylenia w badaniach obrazowych: w rezonansie magnetycznym głowy w 14 przypadkach (10,4%), w tomografii komputerowej głowy w 4 przypadkach (3,0%) i w tomografii komputerowej odcinka szyjnego kręgosłupa w 2 przypadkach (1,5%), natomiast u mężczyzn, odpowiednio w 14 przypadkach (10,4%), w 1 przypadku (0,7%) i w 2 przypadkach (1,5%),

Z odchyień w badaniach rezonansu magnetycznego głowy u chorych z nagłym niedosłuchem/głuchotą u kobiet najczęściej stwierdzono konflikt naczyniowo-nerwowy 9-krotnie (6,7%), zmiany naczyniopochodne 3-krotnie (2,2%), natomiast u mężczyzn konflikt naczyniowo-nerwowy 10-krotnie (7,5%) i zmiany naczyniopochodne 3-krotnie (2,2%).

Najczęstszymi przyczynami wystąpienia nagłego niedosłuchu/głuchoty u kobiet były: idiopatyczna 28-krotnie (20,9%), infekcyjna 12-krotnie (9,0%), naczyniowa 8-krotnie (6,0%) i konflikt naczyniowo-nerwowy (ujęty oddzielnie) 8-krotnie (6,0%), natomiast u mężczyzn, odpowiednio idiopatyczna 28-krotnie (20,9%), uraz akustyczny 13-krotnie (9,7%), naczyniowa 9-krotnie (6,7%) i konflikt naczyniowo-nerwowy (ujęty oddzielnie) 9-krotnie (6,7%).

W leczeniu nagłego niedosłuchu/głuchoty zastosowano następujące metody terapii: u kobiet; leki naczyniowe+sterydoterapia 24-krotnie (17,8%), leki naczyniowe+sterydoterapia + hyperbaria 19-krotnie (14,1%), leki naczyniowe+sterydoterapia+antybiotykoterapia 8-krotnie (5,9%), leki naczyniowe 6-krotnie (4,4%), leki naczyniowe+sterydoterapia+ leki przeciwkrzepliwie 2-krotnie (1,6%), leki naczyniowe+ hyperbaria 2-krotnie (1,6%), leki naczyniowe+sterydoterapia+ leki przeciwkrzepliwie+ hyperbaria 1-krotnie (0,8%), leki naczyniowe+sterydoterapia 1-krotnie (1,6%), leczenie operacyjne 1-krotnie (1,6%), natomiast, odpowiednio u mężczyzn; leki naczyniowe+sterydoterapia 31-krotnie (23,1%), leki naczyniowe+sterydoterapia+hyperbaria 23-krotnie (17,0%), leki naczyniowe 7-krotnie (5,2%), leki naczyniowe+sterydoterapia+antybiotykoterapia 4-krotnie (3,0%), leki naczyniowe+hyperbaria 3-krotnie (2,3%), leki sterydowe 1-krotnie (0,8%).

Wyniki leczenia nagłego niedosłuchu/głuchoty wg trzystopniowej skali w zależności od płci przedstawiały się następująco: u kobiet całkowite ustąpienie objawów stwierdzono w 21 przypadkach (15,7%), częściowe ustąpienie objawów w 35 przypadkach (26,2%) brak poprawy w 8 przypadkach (5,9%), natomiast u mężczyzn, odpowiednio całkowite ustąpienie

objawów obserwowano w 23 przypadkach (17,2%), częściowe ustąpienie objawów w 39 przypadkach (29,1%) brak poprawy w 8 przypadkach (5,9%).

Wyniki leczenia nagłego niedosłuchu/głuchoty wg trzystopniowej skali w zależności od zastosowanej metody leczenia u kobiet przedstawiały się następująco: całkowite ustąpienie objawów najczęściej uzyskano po zastosowaniu leków naczyniowych z sterydoterapią i hyperbarią- w 16 przypadkach (25,0%); częściowe ustąpienie objawów miało miejsce po leczeniu lekami naczyniowymi z sterydoterapią- w 18 przypadkach (28,1%) i z wykorzystaniem leków naczyniowych z sterydoterapią i antybiotykoterapią- w 8 przypadkach (12,5%). Brak poprawy w leczeniu nagłego niedosłuchu/głuchoty u kobiet stwierdzono w 8 przypadkach (12,5%).

Stwierdzono zależność znamioną statystycznie występowania nagłego niedosłuchu/głuchoty między zastosowanymi metodami leczenia u kobiet ($P < 0,05$)

Z kolei wyniki leczenia nagłego niedosłuchu/głuchoty wg trzystopniowej skali w zależności od zastosowanej metody leczenia u mężczyzn były następujące: całkowite ustąpienie objawów najczęściej uzyskano po zastosowaniu leków naczyniowych z sterydoterapią i hyperbarią- w 16 przypadkach (22,9%); częściowe ustąpienie objawów zanotowano po leczeniu lekami naczyniowymi z sterydoterapią- w 26 przypadkach (37,2%) i z wykorzystaniem leków naczyniowych z sterydoterapią i hyperbarią- w 7 przypadkach (10,0%). Brak poprawy w leczeniu nagłego niedosłuchu/głuchoty u mężczyzn stwierdzono w 8 przypadkach (11,4%).

Liczba dni hospitalizacji kobiet z nagłym niedosłuchem/głuchotą wynosiła: od 4-6 dni 42-krotnie (31,4%), od 7-10 dni 17-krotnie (12,7%) i od 1-3 dni 5-krotnie (3,7%), natomiast u mężczyzn przedstawiała się następująco: od 4-6 dni 46-krotnie (34,3%), od 7-10 dni 22-krotnie (16,4%) i od 1-3 dni 2-krotnie (1,5%).

Na podstawie przeprowadzonych wyników wyciągnięto następujące wnioski:

1. W przeprowadzonych badaniach stwierdzono, że nagły niedosłuch/głuchota najczęściej występowały, zarówno u kobiet jak i mężczyzn w przedziale wiekowym 51-60 lat i 61-70 lat.
2. Nagły niedosłuch stwierdzono u 37,3% kobiet i u 42,6% mężczyzn, natomiast nagła głuchota dotyczyła 10,4% kobiet i 9,7% mężczyzn.
3. Z powodu nagłego niedosłuchu/głuchoty kobiety najczęściej zgłaszały się do hospitalizacji między 4-7 dniem w 19,4% i w I dobie w 11,2%, natomiast mężczyźni, odpowiednio w I dobie w 15,7%, między 4-7 dniem w 11,9% i między 1-3 dniem w 11,2%, co było znamienne statystycznie.
4. Szumy uszne występują częściej u mężczyzn niż u kobiet, zawroty głowy spotykano częściej u kobiet niż u mężczyzn oraz szumy uszne i zawroty głowy łącznie występują częściej u kobiet niż u mężczyzn, co było znamienne statystycznie.

5. Z badań obrazowych największą wartość posiada rezonans magnetyczny tylnego dołu czaszki z kontrastem Gadolin – złoty standard, co potwierdziły również nasze badania, zwłaszcza

w rozpoznaniu konfliktu naczyniowo-nerwowego i nerwiaków nerwu VIII.

6. W badaniach własnych najczęstszą przyczyną wystąpienia nagłego niedosłuchu/głuchoty, zarówno u kobiet, jak i mężczyzn była: idiopatyczna, odpowiednio w 20,9% i w 20,9%, infekcyjna w 9,0%, naczyniowa w 6,0% i w 6,7% oraz konflikt naczyniowo-nerwowy (ujęty oddzielnie) w 6,0% i w 6,7%, natomiast u mężczyzn należy jeszcze wymienić uraz akustyczny w 9,7%.

7. Wyniki leczenia nagłego niedosłuchu/głuchoty wg trzystopniowej skali w zależności od płci wykazały, że u kobiet całkowite ustąpienie objawów stwierdzono w 15,7%, częściowe ustąpienie objawów w 26,2% i brak poprawy w 5,9%, natomiast u mężczyzn, odpowiednio całkowite ustąpienie objawów obserwowano w 17,2%, częściowe ustąpienie objawów w 29,1% i brak poprawy w 5,9%.

8. Najlepsze wyniki leczenia nagłego niedosłuchu/głuchoty wg trzystopniowej skali, w zależności od zastosowanej metody leczenia, zarówno u kobiet jak i mężczyzn, tj. całkowite ustąpienie objawów uzyskano po zastosowaniu leków naczyniowych z sterydoterapią i hiperbarią- w 25,0% i w 22,9%; częściowe ustąpienie objawów miało miejsce po leczeniu lekami naczyniowymi z sterydoterapią – w 28,1% i w 37,2%.

9. Wczesne zastosowanie tlenoterapii hiperbarycznej w połączeniu z podaniem sterydów ogólnoustrojowych i do jamy bębenkowej poprawia wyniki słuchu, dlatego też zalecane jest stosowanie tlenoterapii hiperbarycznej równocześnie ze sterydami jako wstępne leczenie w nagłym idiopatycznym niedosłuchu odbiorczym, zwłaszcza u młodszych pacjentów można się spodziewać największych korzyści.