

# Charakterystyka zaburzeń słuchu u osób starszych po 75 roku życia w powiecie stalowolskim

## The characteristics of hearing disorders in the elderly after 75 years of age in the Stalowa Wola district

Małgorzata Marć, Barbara Zajac

Instytut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu, Wydział Medyczny, Uniwersytet Rzeszowski

### Streszczenie

**Wstęp.** Procesowi starzenia często towarzyszy upośledzenie narządów zmysłu, które jest poważnym źródłem ograniczeń czynności poznawczych i funkcjonalnych. Zaburzenia słuchu są jedną z przyczyn niepełnosprawności w Polsce. **Cel pracy.** Niniejsza praca ma na celu ukazanie występowania niedosłuchów u osób starszych po 75 r.ż. w powiecie stalowolskim. **Materiał i metody.** Badania zostały przeprowadzone w poradni Otolaryngologicznej Powiatowego Szpitala Specjalistycznego w Stalowej Woli w okresie od roku 2009 do 2013 roku. Badanie przeprowadzono w oparciu o kwestionariusz ankiety oraz analizę dokumentacji medycznej (wyniki badań audiometrycznych). Badana dokumentacja stanowiła 211 badań słuchu i dotyczyła pacjentów po 75 roku życia z powiatu stalowolskiego. **Wyniki.** W badaniu przewagę stanowiły kobiety 61% oraz osoby z przedziału wiekowego 75-85 lat (83%). Osoby z miasta stanowiły 61%, natomiast osoby ze wsi 39%. **Wnioski.** Najczęstszym niedosłuchem, który występuje w powiecie stalowolskim u osób starszych po 75 r.ż. jest niedosłuch odbiorczy. Najwięcej badanych mieści w przedziale niedosłuchu średniego. Płeć, wiek czy miejsce zamieszkania nie różnicuje rodzaju czy stopni niedosłuchu, a także akceptacji niedosłuchu przez badanych. (Gerontol Pol 2015, 1, 19-23)

**Słowa kluczowe:** zaburzenia słuchu, niedosłuch, osoba starsza

### Abstract

**Introduction.** The ageing process is often accompanied by an impairment of the sense organs, which is a major source of cognitive and functional activity limitations. Hearing impairment is a cause of disability in Poland. Aim of the study. This study aims to show the occurrence of hearing loss among the elderly after 75 years in the Stalowa Wola district. **Material and methods.** The study was conducted in the Otolaryngology Clinic of the District Hospital in Stalowa Wola from 2009 to 2013. The study was based on a questionnaire and an analysis of medical records (the results of audiometric tests). The test documentation accounted for 211 of the hearing tests and included patients after 75 years of age in the Stalowa Wola district. **Results.** In the study, the majority was women and 61% of people aged between 75 - 85 years (83%). People from the city accounted for 61%, while those from rural areas for 39%. **Conclusions.** The most common hearing loss that occurs in the Stalowa Wola district in the elderly after 75 years is sensorineural hearing loss. The majority of the cohort is located within the average hearing loss range. The statistical calculation shows that gender, age or place of residence does not differentiate the type or degree of hearing loss. (Gerontol Pol 2015, 1, 19-23)

**Key words:** hearing disorders, hearing loss, elderly person

### Wstęp

W 2005 roku w województwie podkarpackim było 112,4 tys. osób w wieku 75 lat i więcej, co stanowiło 5,3% ogółu ludności. Prognozuje się, że w 2020 mieszkańców w tym wieku będzie 135,9 tys., co będzie stanowiło 6,5% ogółu ludności województwa [1].

Populacja osób w starszym wieku systematycznie wzrasta, spowodowane jest to wzrostem średniej długości życia oraz wydłużeniem życia w najstarszych grupach społeczeństwa. Dłuższe życie powoduje jednak pojawienie się zdrowotnych problemów, które przekładają się na jakość życia osób starszych. Procesowi starzenia często towarzyszy upośledzenie narządów zmysłu, które są poważnym źródłem ograniczeń czynności poznaw-

czych i funkcjonalnych. Jednym z wielu zaburzeń okresu starzenia się jest upośledzenie słuchu. U osób w podeszłym wieku dochodzi do zwyrodnienia kosteczek słuchowych, upośledzenia nerwu słuchowego, pogorszenia zdolności słyszenia dźwięków wysokich i rozróżniania dźwięków [2]. Zaburzenia słuchu u osób starszych ograniczają funkcjonowanie człowieka w środowisku zamieszkania oraz samodzielność w korzystaniu m.in. z telefonu czy innych urządzeń [3].

## Cel pracy

Celem pracy jest ukazanie niedosłuchu u mieszkańców powiatu stalowowolskiego po 75 roku życia.

## Materiał i metody

Badania zostały przeprowadzone w poradni Otolaryngologicznej Powiatowego Szpitala Specjalistycznego w Stalowej Woli w okresie od roku 2009 do 2013 roku. Badana dokumentacja stanowiła 211 badań słuchu i dotyczyła pacjentów powyżej 75 roku życia z powiatu stalowowolskiego. Osobami badanymi byli pacjenci ambulatoryjni korzystający z poradni otolaryngologicznej oraz pacjenci szpitalni, kierowani z różnych oddziałów na badania słuchu w celu diagnostycznym. Metodą badawczą był sondaż diagnostyczny, analiza dokumentów (wyniki badań audiometrycznych) oraz metody statystyczne. Dla określenia korelacji pomiędzy badanymi zmiennymi użyto współczynnika korelacji liniowej Pearsona. Dla celu analizy różnic bądź zależności zastosowano test U Manna-Whitney'a. Analizy zostały wykonane w programie MS Excel 2010 z dodatkiem Merlin 3.0. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, składający się z 10 pytań zamkniętych uzupełniających informacje dodatkowe pacjentów z niedosłuchem.

W grupie badanych było 211 osób – 129(61%) kobiet i 82(39%) mężczyzn. W wieku 75-85 lat było 175 (83%), a powyżej 86 lat było 36 (17%) badanych. Osób zamieszkujących w mieście było 128 (61%), na wsi – 83 (39%).

## Wyniki

W badaniu audiometrycznym oceniając ucho lewe u 99 (47%) badanych stwierdzono średni stopień niedosłuchu (56-70 dB), umiarkowany niedosłuch (41-55 dB) występuje u 64 (30%), głęboki stopień uszkodzenia słuchu (71-90 dB) stwierdzono u 31 (15%) badanych, niewielki stopień niedosłuchu (21-40 dB) widoczny jest

u 10 (5%), głuchotę stwierdzono u 4 (2%), natomiast u 2 (1%) badanych wynik audiometrii ucha lewego jest w normie do 20 dB.

Oceniając ucho prawe w badaniu audiometrycznym u 99 (47%) badanych stwierdzono niedosłuch średni (56-70 dB), umiarkowany stopień niedosłuchu u 61 (29%) osób, głęboki stopień uszkodzenia słuchu rozpoznano u 29 (14%) badanych, niewielki stopniem uszkodzenia słuchu jest 11 u (5%) pacjentów, słuch w normie do 20 dB ma 7 (3%) analizowanych osób, a u 4 (2%) widoczna jest głuchota > 90 dB.

Niedosłuchem, który ze względu na lokalizację rozpoznano u 142 (67%) badanych w lewym uchu jest niedosłuch odbiorczy; niedosłuch mieszany u 59 (28%) pacjentów, niedosłuch przewodzeniowy – 6 (3%): słuch prawidłowy ma 4 (2%) osoby poddane badaniu słuchu. W uchu prawym dominuje u badanych niedosłuch odbiorczy 149 (70%), niedosłuch mieszany – u 52 (25%) osób, niedosłuch przewodzeniowy – 2 (1%). Słuch prawidłowy stwierdzono u 8 (4%) osób badanych.

Pośród badanych 132 (63%) osoby same zauważyły u siebie pogorszenie słuchu, 56 (26%) osób podało, że zauważyły to osoby z najbliższego otoczenia, 23 (11%) ankietowanych nie potrafiło określić, kto i kiedy zauważył zmianę percepcji słuchowej u badanych.

Obustronny niedosłuch rozpoznano u 197 (93%) osób poddanych badaniu a jednostronny niedosłuch u 14 (7%) badanych.

U 134 (64%) osób problemy z niedosłuchem występują od kilku lat; u 59 (28%) od roku; u 9 (4%) osób odpowiednio: od miesiąca i od urodzenia.

Pośród wszystkich badanych 108 (51%) akceptuje u siebie zdiagnozowany niedosłuch, 83 (39%) osób z trudem potrafi zaakceptować diagnozę, jaką jest niedosłuch, natomiast 20 (10%) nie akceptuje niedosłuchu.

## Płeć a stopień uszkodzenia słuchu

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wśród badanych mężczyzn 47 (57%) miało niedosłuch średni (56-70 dB), dotyczyło to zarówno ucha lewego i prawego; niedosłuch umiarkowany w uchu lewym miało 16 (20%), a w prawym 18 (22%); niedosłuch głęboki (71-90 dB) w uchu lewym miało 18 (22%), w prawym 16 (20%); głuchotę u mężczyzn w lewym oraz w prawym uchu ma 1 (1%) osób. W grupie mężczyzn nie było pacjentów z niewielkim niedosłuchem oraz nie było nikogo z wynikiem w normie. Wśród badanych kobiet największą grupę stanowiły badane z niedosłuchem średnim 52 (40%) w uchu lewym oraz prawym; z niedosłuchem umiarkowanym w lewym uchu było 48 (37%) w prawym 43 (33%); niedosłuch głęboki miało w le-

wym i prawym ucho po 13 (10%) kobiet; niewielki niedosłuch w uchu lewym ma 10 (8%) w prawym 11 (9%); głuchotę w uchu prawym ma 3 (2%), w lewym 4(3%); słuch prawidłowy w uchu lewym ma 2 (2%) w prawym 7 (5%). Zarówno w przypadku ucha lewego jak i prawego, zależność płci od stopnia uszkodzenia słuchu wykazała znaczącą, dodatnią korelację, natomiast badanie różnic wykazało brak znamienności statystycznej (ucho lewe  $r = 0,821$ ,  $p = 0,335$ ; ucho prawe  $r = 0,884$ ,  $p = 0,422$ ).

### Wiek a stopień uszkodzenia słuchu

Osoby w grupie wiekowej 75-85 lat najczęściej posiadały niedosłuch średni w uchu lewym 80 (46%), a w uchu prawym 78 (45%); niedosłuch umiarkowany ma w uchu lewym 52 (30%) w uchu prawym 54 (31%), niedosłuch głęboki w uchu lewym 27 (15%), a w prawym 22 (13%); niewielki stopień niedosłuchu zarówno w prawym i w lewym uchu widoczny jest u 11 (6%); głuchota natomiast występuje w lewym uchu u 4 (2%) osób, a w prawym 3 (2%); słuch w normie w uchu lewym ma 2 (1%), a w prawym 7 (4%). W grupie osób badanych  $\geq 86$  r.ż. dominuje niedosłuch średni w uchu lewym 19 (53%), a w prawym 21 (58%); niedosłuch w stopniu umiarkowanym w lewym uchu 12 (33%), a w prawym 7 (19%); niedosłuch głęboki w lewym uchu u 4 (11%), a w prawym 7 (19%); głuchotę stwierdzono w uchu lewym i prawym u 1 (3%) badanych. U osób w wieku  $\geq 86$  r.ż. nie stwierdza się słuchu będącego w normie oraz w stopniu niewielkim. Zarówno w przypadku ucha lewego jak i prawego, zależność stopnia uszkodzenia słuchu od wieku wykazała bardzo silną, dodatnią korelację, natomiast nie stwierdzono istotności statystycznej badanych różnic (ucho lewe  $r = 0,990$ ,  $p = 0,090$ ; ucho prawe  $r = 0,924$ ,  $p = 0,050$ ), czyli, tak jak w przypadku płci, wiek ankietowanych nie wykazał istotnego różnicowania stopnia uszkodzenia słuchu.

### Miejsce zamieszkania a stopień uszkodzenia słuchu

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wśród osób ze wsi najbardziej dominował niedosłuch średni (56-70 dB) w uchu lewym 42 (51%) i w prawym 45 (54%); niedosłuch umiarkowany ma w uchu lewym 23 (28%), a w prawym 21 (25%); osób z głębokim upośledzeniem słuchu jest 2 (2%) w uchu lewym, w prawym natomiast 10 (12%); głuchota występuje u 2 (2%) osób w uchu lewym oraz 1 (1%) w uchu prawym. Niedosłuch niewielki w uchu prawym posiada 4 (5%), w uchu lewym 1 (1%) badanych. Wynik badania wskazujący normę pojawia się u 2 (2%) tylko w uchu prawym. Wśród badanych z miasta również niedosłuch średni był dominu-

jący w uchu lewym 57 (45%), a w prawym 54 (42%), niedosłuch w stopniu umiarkowanym – w uchu lewym 41 (32%), a w prawym 40 (31%). Osób z miasta z głębokim niedosłuchem jest 19 (15%) w uchu prawym, a w uchu lewym 16 (13%); w stopniu niewielkim niedosłuch w uchu prawym ma 7 (5%), a w lewym 9 (7%) badanych. Słuch prawidłowy ma w uchu lewym 2 (2%), a w prawym 5 (4%); głuchota występuje obustronnie u 3 (2%) osób. Zarówno w przypadku ucha lewego i prawego, zależność miejsca zamieszkania od stopnia niedosłuchu wykazała bardzo silną, dodatnią korelację, natomiast badanie nie wykazało zróżnicowania stopnia niedosłuchu między mieszkańcami wsi i miasta (ucho lewe  $r = 0,973$   $p = 0,377$ , ucho prawe  $r = 0,966$   $p = 0,423$ ).

### Płeć a rodzaj niedosłuchu u badanych

Wśród badanych mężczyzn najczęściej pojawiającymi się niedosłuchami są: odbiorczy w uchu prawym 66 (80%) i w lewym 61 (74%) oraz mieszany w uchu lewym 21 (26%), a w prawym 16 (20%). U badanych nie stwierdzono niedosłuchu przewodzeniowego oraz słuchu prawidłowego. Wśród badanych kobiet również niedosłuch odbiorczy jest wiodący w prawym uchu, bo stwierdzono go u 83 (64%) badanych, a w lewym 81 (63%); niedosłuch mieszany stwierdzono u 38 (29%) w uchu lewym i 36 (28%) w uchu prawym; niedosłuch przewodzeniowy ma w uchu lewym 6 (5%), w prawym 3(2%); słuch prawidłowy w uchu prawym ma 8 (6%), a w lewym 4 (3%) badanych. W przypadku ucha prawego i lewego zależność rodzaju niedosłuchu od płci wykazała bardzo silną, dodatnią korelację, natomiast badanie nie wykazało zróżnicowania między płcią a rodzajem niedosłuchu (ucho lewe  $r = 0,995$ ,  $p = 0,381$ ; ucho prawe  $r = 0,984$ ,  $p = 0,381$ ).

### Wiek a rodzaj niedosłuchu u badanych

W wieku 75-85 lat najwięcej osób ma niedosłuch odbiorczy w uchu prawym 127 (73%), a w lewym 120 (69%); niedosłuch mieszany ma w uchu lewym 45 (26%), a w prawym 38 (22%); niedosłuch przewodzeniowy występuje u 6 (3%) osób w uchu lewym, w prawym 2 (1%). Słuch prawidłowy w uchu lewym jest u 4 (2%), a w prawym 8 (5%) badanych. Wśród osób z grupy wiekowej  $\geq 86$  r.ż. wyniki wskazują na niedosłuch odbiorczy obustronny u 22 (61%) osób. Niedosłuch mieszany obustronny występuje u 14 (39%) osób. W grupie wiekowej  $\geq 86$  r.ż. nie stwierdzono przypadków z niedosłuchem przewodzeniowym oraz ze słuchem prawidłowym. W przypadku ucha lewego i prawego, zależność rodzaju niedosłuchu od wieku wykazała bardzo silną, dodatnią korelację, natomiast nie stwierdzo-

no istotności statystycznej badanych różnic (ucho lewe  $r = 0,957$ ,  $p = 0,243$ ; ucho prawe  $r = 0,929$ ,  $p = 0,243$ ); wiek ankietowanych nie wykazał istotnego różnicowania rodzaju niedosłuchu.

### Miejsce zamieszkania a rodzaj niedosłuchu

Wśród osób mieszkających na wsi najwięcej jest osób z niedosłuchem odbiorczym 61 (73%) w uchu prawym i 57 (69%) w uchu lewym; niedosłuch mieszany u 24 (29%) w uchu lewym oraz 19 (23%) w uchu prawy; niedosłuch przewodzeniowy występuje w uchu lewym u 2 (2%), a w uchu prawym u 1 (1%). Słuch prawidłowy ma 2 (2%) w uchu prawym. U osób pochodzących z miasta również niedosłuch odbiorczy jest dominujący w uchu prawym 88 (69%), w lewym 85 (66%); mieszany niedosłuch występuje u 35 (27%) w uchu lewym i 33 (26%) w uchu prawym.

Niedosłuch przewodzeniowy rzadziej jest spotykany i występuje u 4 (3%) w uchu lewym i 1 (1%) w prawym uchu. Słuch prawidłowy ma w uchu prawym 6 (5%) a w lewym 4 (3%). Zarówno w przypadku ucha lewego i prawego, zależność miejsca zamieszkania od rodzaju niedosłuchu wykazała bardzo silną, dodatnią korelację, natomiast badanie nie wykazało zróżnicowania między miejscem zamieszkania a rodzajem niedosłuchu (ucho lewe  $r = 0,999$   $p = 0,381$ , ucho prawe  $r = 0,997$   $p = 0,661$ ).

#### Omówienie

Celem podjętych badań i analiz jest przedstawienie występowania niedosłuchu u osób starszych po 75 r.ż. w powiecie stalowowolskim.

Analizując wyniki badań własnych dotyczące wielkości stopnia niedosłuchu wykazano, że niedosłuch średni (56-70 db) jest najczęściej występującym u badanych, zarówno w odniesieniu do ucha lewego i prawego (57% mężczyzn, 40% kobiet). Niedosłuch umiarkowany był drugi co do częstości występowania i częściej występuje u kobiet w granicach 33-37%, u mężczyzn zaś 20-22%. Podobnie wyglądają wyniki dotyczące zależności od wieku oraz miejsca zamieszkania. Badania dynamiki pogorszenia słuchu w zakresie wyższych częstotliwości wraz z wiekiem była mniejsza u mężczyzn niż u kobiet [4]. Natomiast w badaniach Klimek „i wsp.” w grupie 4621 pacjentów zaburzenia słuchu występują u prawie 30% osób  $\geq 65$  lat z przewagą u mężczyzn. Z wiekiem rośnie częstość oraz stopień upośledzenia słuchu [3].

Analizując rodzaje niedosłuchu a płeć, wiek i miejsce zamieszkania badania własne wyraźnie pokazują, iż najczęściej występuje wśród badanych niedosłuch typu

odbiorczego u mężczyzn (ucho lewe 74%; ucho prawe 80%), u kobiet (ucho lewe 63%; ucho prawe 64%). Niedosłuch odbiorczy w dwóch badanych grupach wiekowych jest na poziomie 61-73%. Systematyczny postępujący niedosłuch typu odbiorczego jest charakterystyczny dla zaburzeń słuchu związanych z wiekiem. Upośledzenie słyszenia występuje z zakresie wysokich częstotliwości. Według Gierek szacunkowo niedosłuch w wieku podeszłym obejmuje 1/4 liczby ludności w wieku 65-74, a powyżej 75 r.ż. występuje u 60-70 % ogółu mieszkańców państw wysoko rozwiniętych [5].

W Stanach Zjednoczonych upośledzenie słuchu dotyczy 2/3 osób w wieku 70 lat i więcej. Przeważają w tej grupie mężczyźni [6]. W badaniach epidemiologicznych prowadzonych w Europie od 1970 roku wśród osób w wieku 60 lat i więcej szacuje się, że zaburzenia słuchu na poziomie 30 dB występują u ok. 30% mężczyzn i 20% kobiet w wieku 70 lat oraz 55% mężczyzn i 45% kobiet w wieku 80 lat [7].

Kolejnym badaniem aspektem jest akceptacja niedosłuchu. Z analizy badań własnych wynika, że ani wiek, płeć czy miejsce zamieszkania nie różnicują akceptacji niedosłuchu. Zarówno wśród kobiet (49%) i mężczyzn (55%) najczęściej znalazło się odpowiedzi oznaczających pełną akceptację niedosłuchu. Brak akceptacji jest na równym poziomie u obu płci 9-10%. Podobne wyniki obserwuje się w zależności od wieku i miejsca zamieszkania.

### Wnioski

1. Najczęściej występującym rodzajem niedosłuchu u osób po 75 r. ż. w powiecie stalowowolskim jest niedosłuch odbiorczy.
2. Niedosłuch średni najczęściej występuje u badanych i nie ma zróżnicowania pod względem płci, wieku czy miejsca zamieszkania.
3. Należy uświadamiać osobom starszym i ich rodzinom rolę słuchu oraz motywować do monitorowania słuchu i terapii wszelkich zaburzeń prowadzących do upośledzenia słuchu.
4. Należy podejmować działania mające na celu monitorowanie słuchu u wszystkich osób po 75 roku życia celem utrzymania stanu słyszalności jak najdłużej a jak najlepszym poziomie.

### Konflikt interesów

Brak.

**Piśmiennictwo**

1. Raport na temat sytuacji osób starszych w Polsce. Warszawa: Instytut Pracy i Spraw Socjalnych; 2012:18-27.
2. Pabiś M., Babik A. Najczęstsze problemy osób w wieku podeszłym na podstawie analizy „zespołów geriatrycznych”. *Med Rodz.* 2007; 10(3): 62-65.
3. Klimek E., Wizner B., Skalska A., Grodzicki T. Stan wzroku i słuchu u osób w wieku podeszłym. W: Mossakowska M., Więcek A., Błędowski P.(red.). *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce.* Poznań: Termedia Wydawnictwa Medyczne; 2012: 109-122.
4. Dubno J., Schmiedt R., Eckert M. i wsp. Fenotypy uszkodzeń słuchu zależnych od wieku u ludzi. *Otorynolaryngologia.* 2011; 10(2): 74-80.
5. Gierek T. Niedosłuch związany z wiekiem. W: Śliwińska- Kowalska M.(red.). *Audiologia kliniczna.* Łódź: Wydawnictwo Medison; 2005: 299-303.
6. Lin FR., Thorpe R., Gordon-Salant S., Ferruci L. Hearing loss prevalence and risk factors among older adults in the United States. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2011; 66A: 582-590.
7. Roth TN., Hanebuth D., Prabst R. Prevalence of age – related hearing loss in Europe: a review. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2011; 268: 1101-1107.