



CUKRZYCA A NIEDOSŁUCH

RAPORT 2022



KOALICJA
— NA POMOC —
NIESAMODZIELNYM



K O A L I C J A
— NA POMOC —
NIESAMODZIELNYM

CUKRZYCA A NIEDOSŁUCH

Autor:

dr n. o zdr. Beata Stepanow, Prezes Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej

Redaktor prowadzący:

Maja Markłowska-Tomar

Sekretarz redakcji:

Karolina Ciepiela

Opracowanie graficzne i skład:

Piotr Lisiecki

Realizacja wydawnicza: OCI Sp. z o.o.

Raport powstał na zlecenie Koalicji „Na pomoc niesamodzielnym” - Związek Stowarzyszeń

KRS: 0000659917

ul. Adama Mickiewicza 9 lok. 4U, 01-517 Warszawa

e-mail: biuro@niesamodzielnym.pl

PUBLIKACJA BEZPŁATNA

Warszawa, grudzień 2022

ISBN: 978-83-948272-9-8

Wersję elektroniczną można pobrać ze strony www.niesamodzielnym.pl

© Koalicja „Na pomoc niesamodzielnym” - Związek Stowarzyszeń

Wszelkie prawa zastrzeżone

All rights reserved

SPIS TREŚCI

WSTĘP		4
RAPORT I ANALIZA BADAŃ		6
Charakterystyka badania		6
Charakterystyka badanych		6
Systemy do ciągłego monitorowania glikemii		9
Niedosłuch - fakty i liczby		12
Wiedza badanych na temat niedosłuchu		14
Niedosłuch - nieznane dolegliwości		15
Urządzenia wspierające		18
Profilaktyka		19
ANALIZA STATYSTYCZNA		20
WNIOSKI		21
REKOMENDACJE		22
PIŚMIENNICTWO		23

WSTĘP

DR N. O ZDR. BEATA STEPANOW

Cukrzyca to pierwsza niezakaźna choroba uznana przez Organizację Narodów Zjednoczonych za epidemię XXI wieku. Jest przewlekłą chorobą metaboliczną, która została nazwana „współczesnym koniem trojańskim”. Dlaczego?

Ponieważ **powikłania cukrzycy rozpowszechniają się w galopującym tempie**.

Ponieważ ostatnie dane Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (ang. International Diabetes Federation - IDF) są alarmujące:

- ◆ szacuje się, że na świecie 537 milionów dorosłych w wieku 20-79 lat żyje obecnie z cukrzycą; stanowi to **10,5%** światowej populacji w tej grupie wiekowej;
- ◆ według prognoz całkowita liczba chorych na cukrzycę wzrośnie do 643 milionów (**11,3%**) do 2030 roku i do 783 milionów (**12,2%**) do 2045 roku;
- ◆ szacuje się, że **44,7%** dorosłych żyjących z cukrzycą (240 milionów osób) jest niezdiagnozowanych, z czego ponad 4 na 5 (**81%**) mieszka w krajach o niskich i średnich dochodach;
- ◆ szacuje się, że cukrzyca pochłonęła 966 miliardów USD światowych wydatków na zdrowie w 2021 roku; stanowi to wzrost o **316%** w ciągu ostatnich 15 lat;
- ◆ wyłączając ryzyko śmiertelności związane z COVID-19, szacuje się, że około 6,7 miliona dorosłych zmarło z powodu cukrzycy lub jej powikłań w 2021 roku - to więcej niż jeden na dziesięć (**12,2%**) zgonów na świecie ze wszystkich przyczyn;
- ◆ 541 milionów osób dorosłych (**10,6%**) na całym świecie ma nieprawidłową tolerancję glukozy (OGGT), co naraża je na wysokie ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2;
- ◆ ponad 1,2 miliona dzieci i młodzieży choruje na cukrzycę typu 1, ponad połowa z nich (**54%**) ma mniej niż 15 lat; w samej Europie z cukrzycą typu 1 żyje 295 tysięcy dzieci i młodzieży w wieku 0-19 lat, co sprawia, że region ten zajmuje pierwszą pozycję pod względem liczby zachorowań dzieci i młodzieży na cukrzycę typu 1 na świecie;
- ◆ hiperglikemia po raz pierwszy rozpoznana w trakcie ciąży występuje u około jednej na sześć ciąż.

Na całym świecie **ponad 90% osób chorych na cukrzycę ma cukrzycę typu 2**. Wzrost liczby osób z cukrzycą typu 2 wynika ze złożonej interakcji czynników społeczno-ekonomicznych, demograficznych, środowiskowych i genetycznych. Najważniejsze z nich to:

- ◆ urbanizacja;
- ◆ starzejąca się populacja;
- ◆ zmniejszający się poziom aktywności fizycznej;
- ◆ rosnąca częstość występowania nadwagi i otyłości.

Osoby, u których cukrzyca nie została wykryta lub jest niewłaściwie leczona, są bardziej narażone na poważne i zagrażające życiu powikłania, takie jak:

- ◆ zawał serca;
- ◆ udar;
- ◆ niewydolność nerek;
- ◆ ślepota;
- ◆ amputacja kończyn dolnych.

Powikłania te skutkują obniżoną jakością życia i wyższymi kosztami opieki zdrowotnej.

Liczba zachorowań z powodu cukrzycy w Polsce wynosi 7-9%. Obecnie z cukrzycą w Polsce zmagają się **ponad 3 miliony osób**, w tym około 750 tysięcy nie jest świadomych tej choroby. W grupie osób powyżej 60. roku życia co czwarta choruje na cukrzycę, a w populacji osób powyżej 80. roku życia cukrzycę stwierdza się u połowy badanych. Osób ze stanem przedcukrzycowym jest 2-4-krotnie więcej niż pacjentów z cukrzycą. Cukrzyca typu 1 występuje u około 200 tysięcy osób w całej polskiej populacji, w tym u około 20 tysięcy dzieci i młodzieży.

Cukrzyca nie dotyczy jedynie osób na nią chorujących, ale także ich rodzin, znajomych, współpracowników. Badanie „Polska rodzina z cukrzycą”, przeprowadzone przez Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej wśród 1,4 tysiąca chorych na cukrzycę typu 1 i 2 oraz ich bliskich, po raz pierwszy w Polsce tak kompleksowo opisuje związki choroby z życiem rodziny. Jest ono bardzo ważnym głosem w dyskusji dotyczącej rozumienia cukrzycy jako choroby społecznej. Wskazuje, że osoby chore na cukrzycę i ich bliscy nie rozmawiają na temat cukrzycy, ponieważ jest ona źródłem konfliktów. Bardzo dużo mówi się o cukrzycy, jej powikłaniach, sytuacji osób chorych na cukrzycę i istotnych ograniczeniach, na które natrafiają pacjenci, żyjąc z podstępłą oraz nieuleczalną chorobą.

Z danych pozyskanych z National Library of Medicine 21 września 2022 roku wynika, że w ciągu ostatnich pięciu lat napisano ponad 12,5 tysiąca artykułów dotyczących cukrzycy i choroby wieńcowej, 19,4 tysiąca na temat cukrzycy i czynności nerek, ponad 14 tysięcy artykułów opisujących cukrzycę i retinopatię, 6,3 tysiąca na temat owrzodzenia stopy cukrzycowej i ponad 8 tysięcy w związku z neuropatią cukrzycową. Ponadto, 900 artykułów dotyczyło cukrzycowej dysfunkcji seksualnej, ponad 7 tysięcy opisuje związek między cukrzycą a depresją, autorzy ponad 4 tysięcy artykułów koncentrują się na cukrzycy i otępieniu, ponad 10 tysięcy publikacji opisuje cukrzycę i funkcjonowanie rodziny, ale jedynie 875 artykułów dotyczy cukrzycy i niedosłuchu.

Stowarzyszenie Edukacji Diabetologicznej (SED), opierając się na doświadczeniach swoich członków, przeprowadziło w ostatnich kilku latach wiele badań ankietowych, których wyniki potwierdzają, że cukrzyca wymaga podejścia interdyscyplinarnego w czynach, a nie tylko w słowach. Przedstawione wyniki kolejnego badania ankietowego, przeprowadzonego na grupie 128 osób z cukrzycą, są kolejnym dowodem na to, że chory na cukrzycę nie przestrzega zaleceń pielęgniarzkich i lekarskich nie dlatego, że chce doświadczać powikłań cukrzycy, ale dlatego, że nas nie słyszy. Badania naukowe wskazują, że u podstaw nieprzestrzegania zaleceń terapeutycznych leżą m.in. aspekty psychologiczne, psychopatologiczne i fizjologiczne związane z pacjentem, takie jak: przekonania zdrowotne, zaburzenia funkcji poznawczych, objawy lękowe i depresyjne, problemy ze wzrokiem, a także **problem ze słuchem**.

Poznanie potrzeb osób chorych na cukrzycę to podstawa, aby cały proces terapeutyczny nie okazał się porażką nie tylko dla personelu medycznego, systemu opieki zdrowotnej, ale przede wszystkim dla pacjenta i jego bliskich.

Jestem przekonana, że poniższe opracowanie stanie się początkiem dalszych analiz i opracowań, które zwrócą większą uwagę na niedosłuch u osób chorych na cukrzycę.

RAPORT I ANALIZA BADAŃ

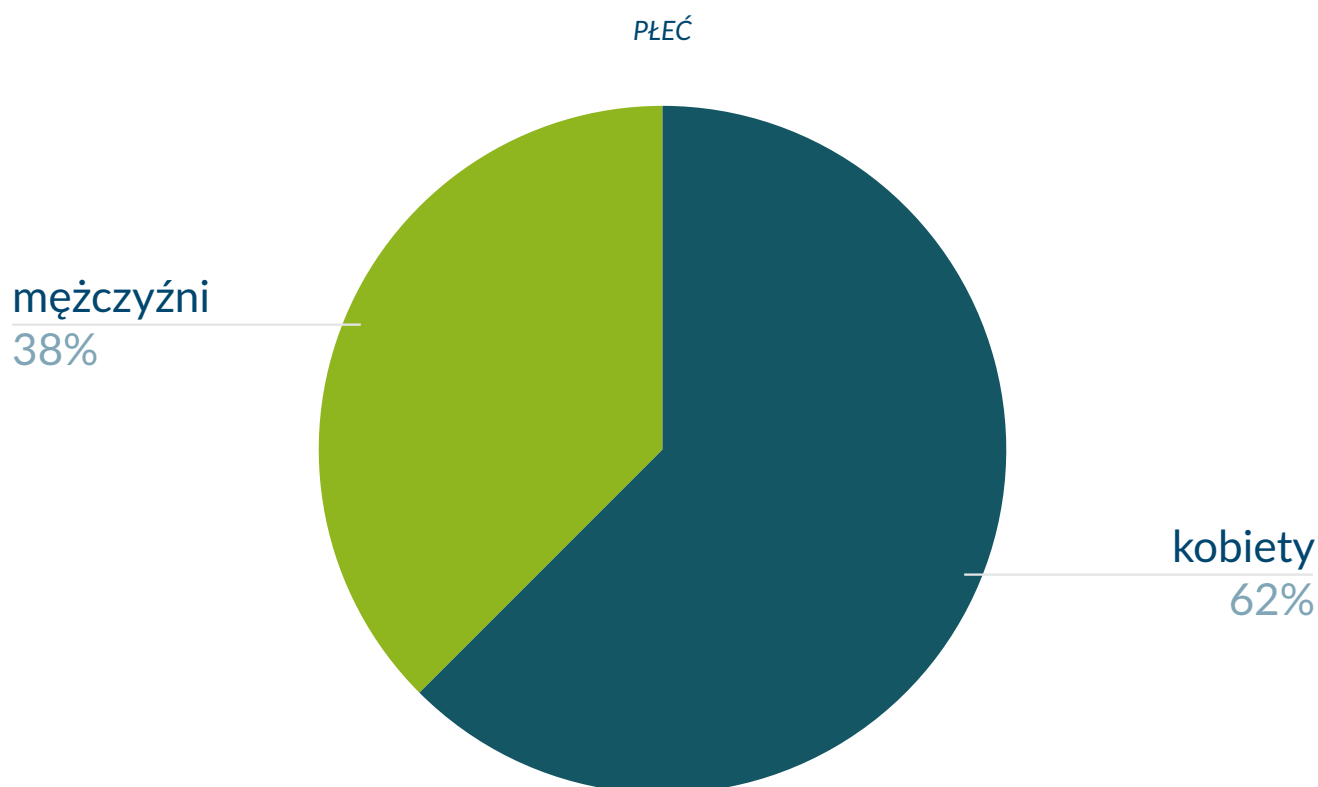
CHARAKTERYSTYKA BADANIA

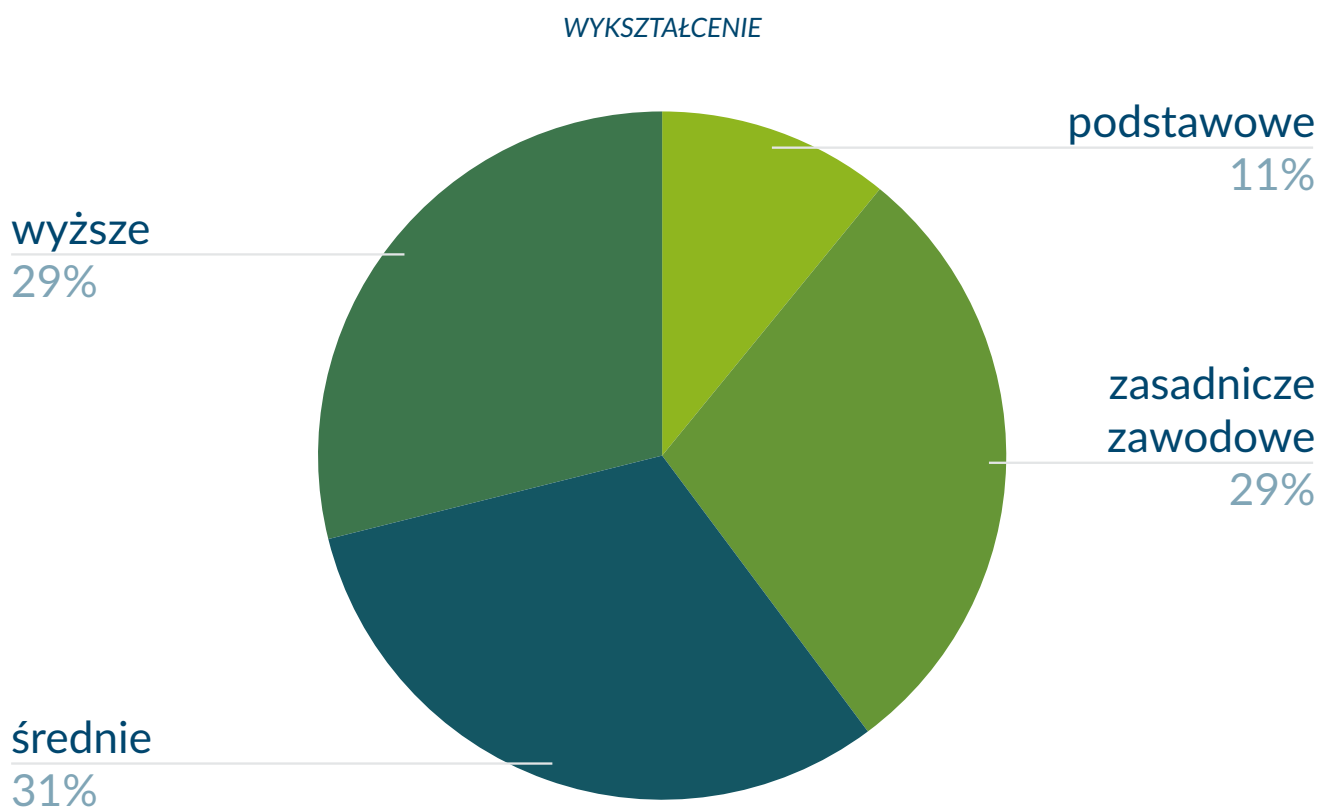
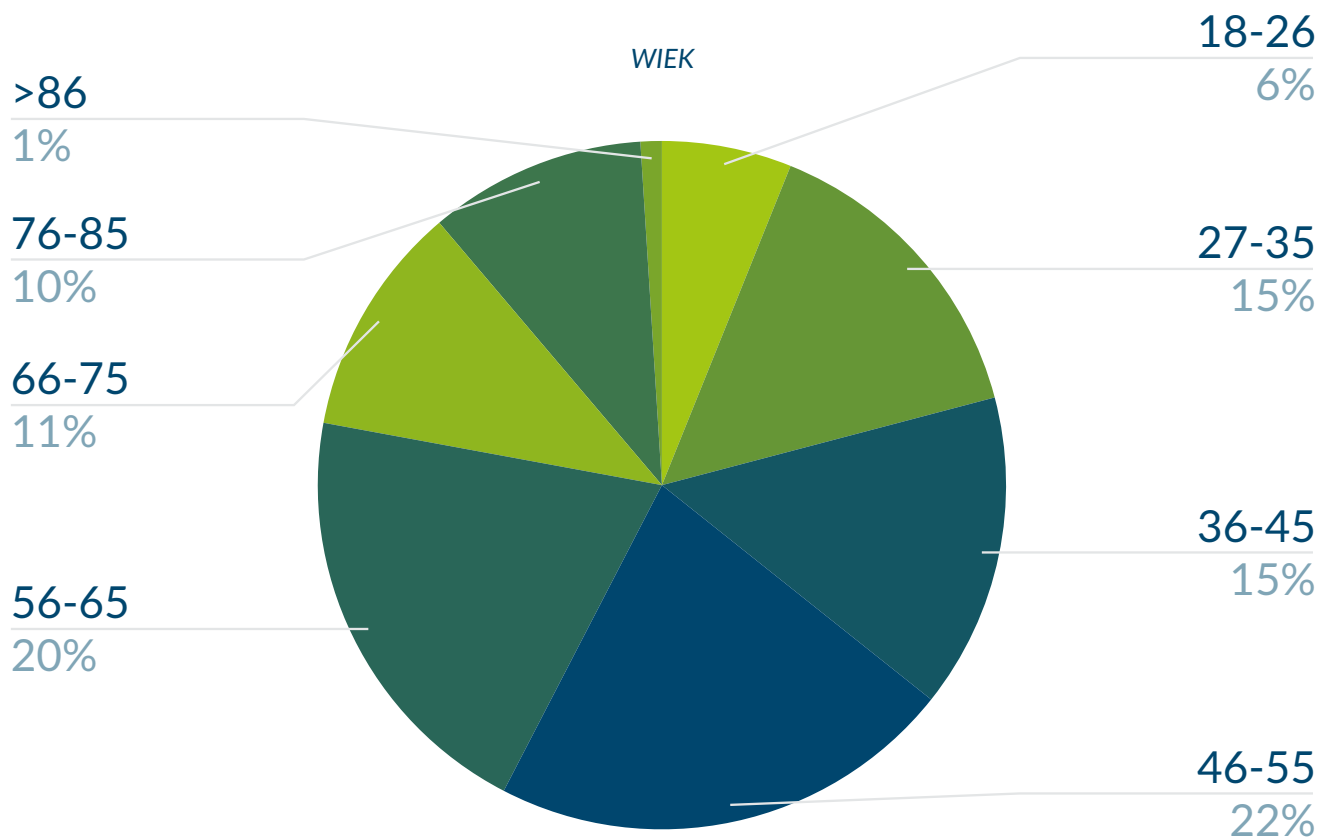
Badanie miało charakter ilościowy i zostało przeprowadzone w pierwszym półroczu 2022 roku wśród osób chorych na cukrzycę. W badaniu wzięło udział 128 osób. Badani wypełniali ankiety samodzielnie lub przy wsparciu pielęgniarki/eksperta ds. diabetologii. Do realizacji badania wykorzystano narzędzia przygotowane przez pielęgniarkę diabetologiczną ze Stowarzyszenia Edukacji Diabetologicznej oraz zespół Koalicji „Na pomoc niesamodzielnym”. Kwestionariusz ankiety liczył 25 pytań, w tym 4 pytania metryczkowe.

CHARAKTERYSTYKA BADANYCH

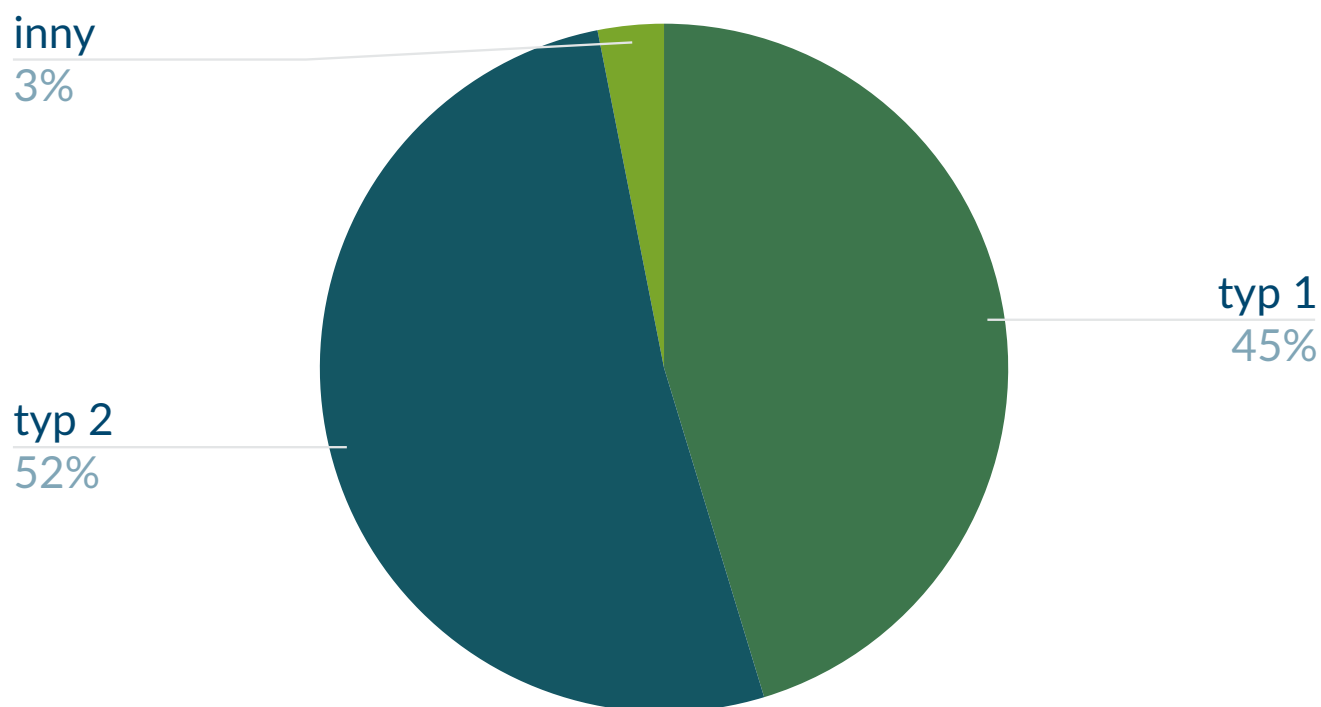
Badane osoby z cukrzycą to 80 kobiet i 48 mężczyzn, w tym 66 osób z cukrzycą typu 2 oraz 58 osób z cukrzycą typu 1. 4 osoby zadeklarowały, że mają rozpoznany inny typ cukrzycy, niewymieniony w ankiecie. Najliczniejszą grupę stanowiły osoby czynne zawodowo - między 46. a 55. rokiem życia oraz w przedziale wiekowym 56-65 lat. Ponad 30% badanych osób chorych na cukrzycę zadeklarowało, że mają wykształcenie średnie. Taki sam procent stanowiły osoby z wykształceniem wyższym i zasadniczym zawodowym.

Najliczniejszą grupę badanych (ponad 30%) stanowią osoby mieszkające w małych miastach - do 10 tys. mieszkańców.

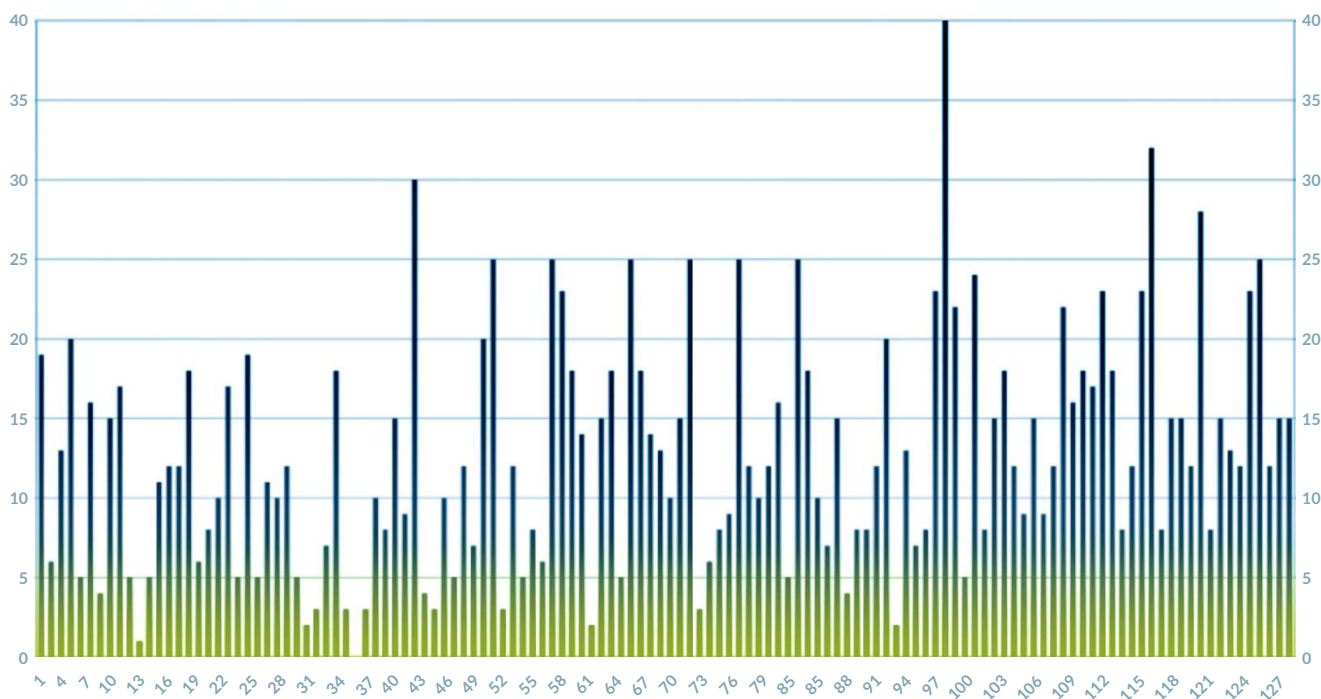




NA CUKRZYCĘ KTÓREGO TYPU PANI/PAN CHORUJE?

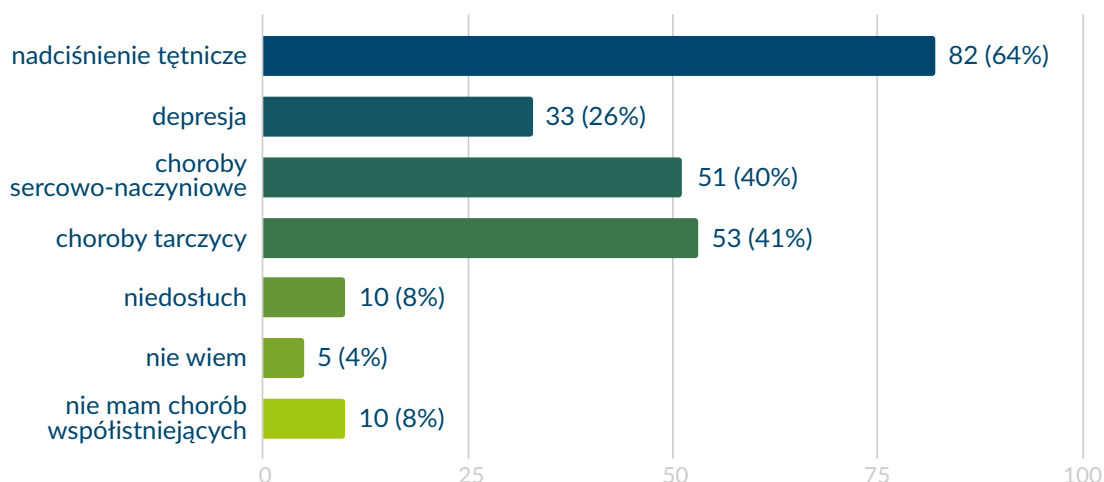


CZAS TRWANIA CHOROBY (W LATACH)

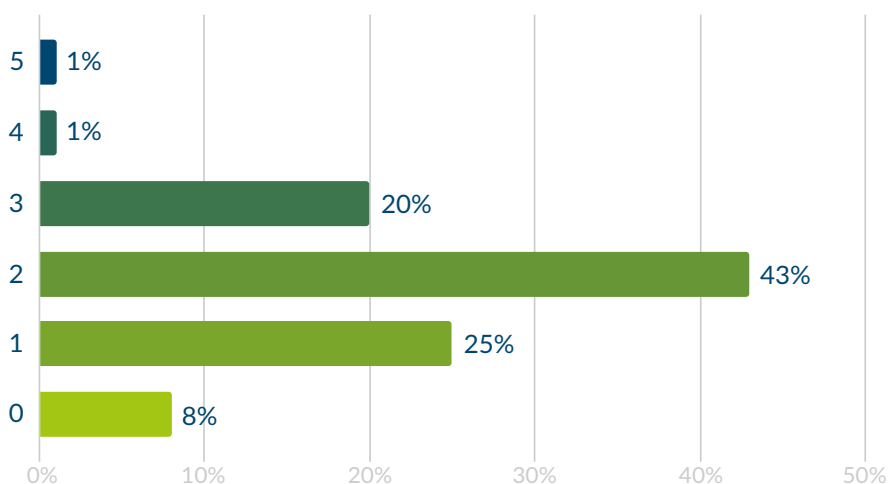


Osoby badane z cukrzycą uzupełniały kwestionariusz ankiety, odpowiadając na pytanie: „Od ilu lat choruje Pani/Pan na cukrzycę?” Wśród badanych 40-letnim stażem choroby mógł pochwalić się mężczyzna z cukrzycą typu 1 z grupy wiekowej 76-85 lat. 1 osoba nie pamiętała, ile lat choruje na cukrzycę.

CHOROBY WSPÓŁISTNIEJĄCE Z CUKRZYCĄ



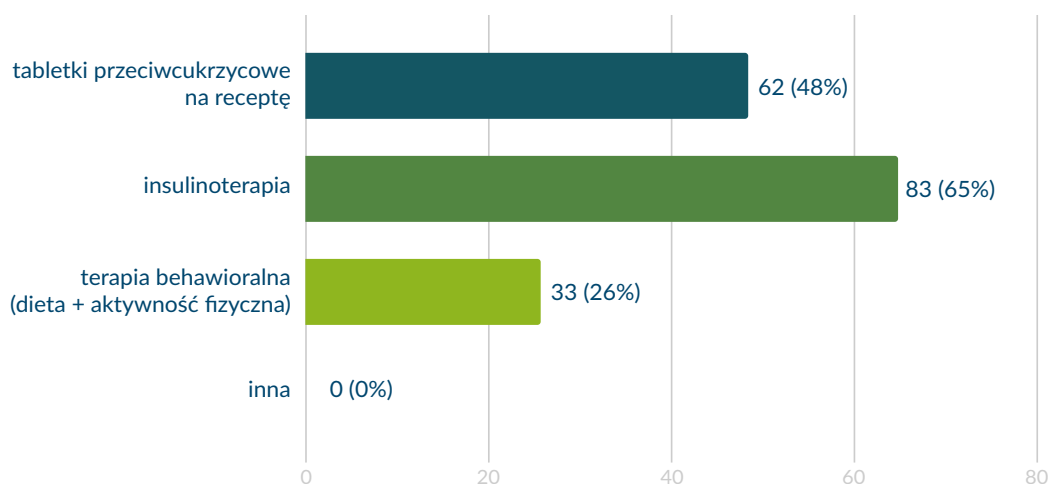
LICZBA CHORÓB WSPÓŁTOWARZYSZĄCYCH



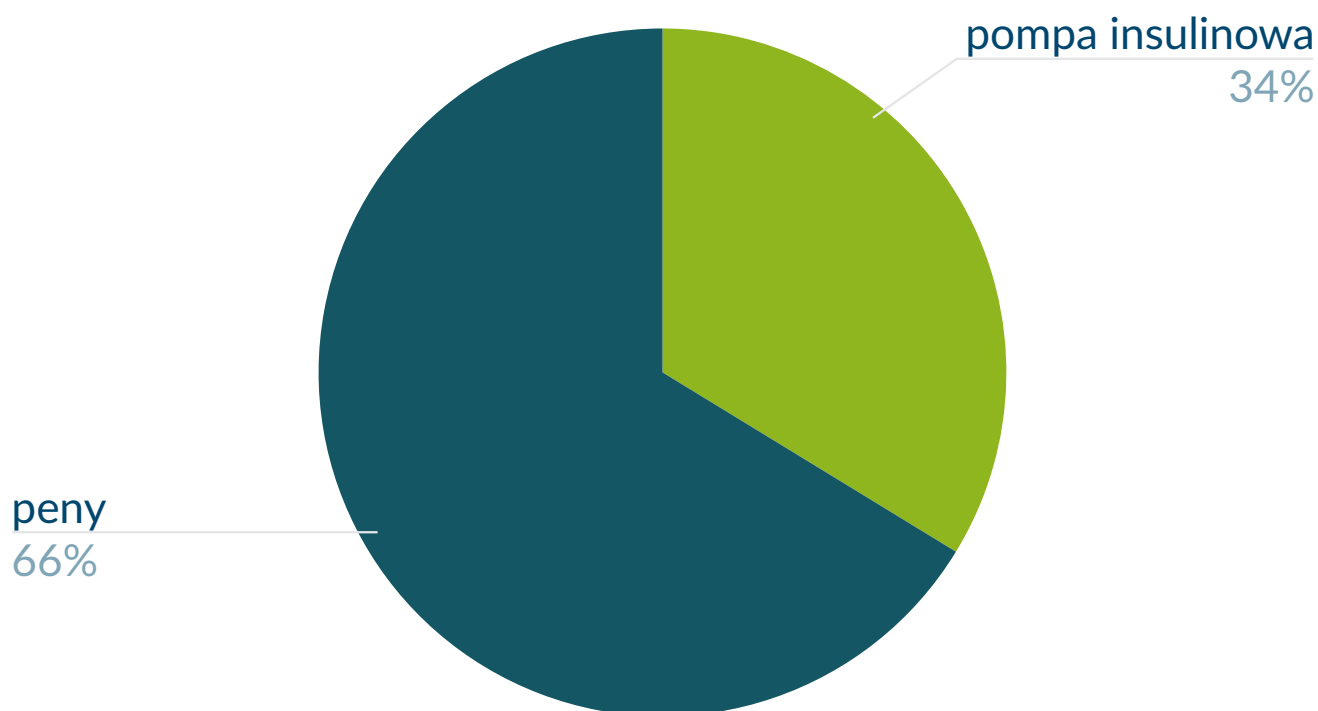
Osoby chore na cukrzycę wskazały na wiele chorób współistniejących z cukrzycą, na które chorują. Największa grupa badanych (64%) choruje na nadciśnienie tętnicze, ponad połowa na choroby sercowo-naczyniowe oraz na choroby tarczycy. 33 osoby cierpią na depresję. **Warto zaznaczyć jednak, że najczęściej, bo aż 43% badanych, ma dwie choroby współtowarzyszące, a 20% choruje nawet na trzy takie choroby. Niedosłuch został wskazany samodzielnie przez ankietowanych w niewielu przypadkach (10 osób = 8% badanych).**

METODY LECZENIA CUKRZYCY I JEJ MONITOROWANIE

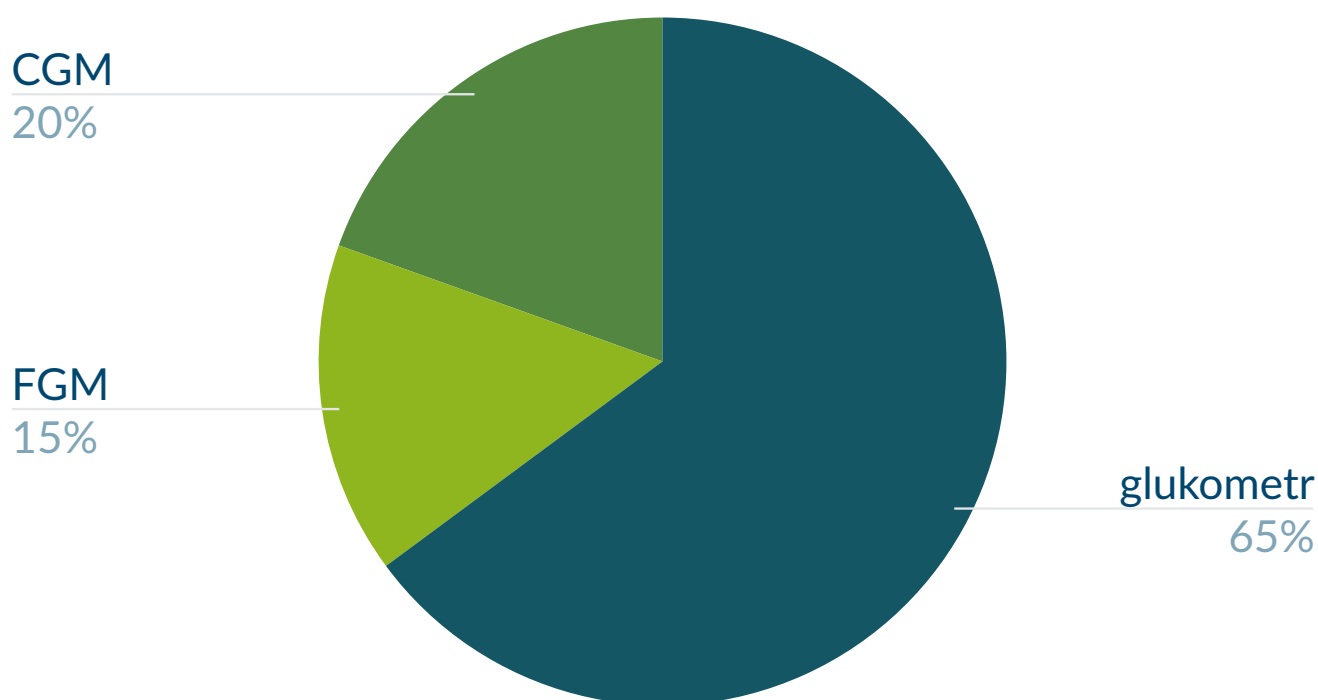
METODY LECZENIA CUKRZYCY



SPOSOBY NA PODAWANIE INSULINY



SPOSOBY MONITOROWANIA CUKRZYCY



Najczęstszą wśród badanych, zaleconą osobom z cukrzycą, metodą leczenia jest insulinoterapia. Stosują ją 83 osoby, z czego 55 osób podaje sobie insulinę za pomocą penów, a 28 osób za pomocą osobistej pompy insulinowej. Ponad 25% badanych zadeklarowało, że ma zaleconą terapię behawioralną. Z całej badanej grupy chorych 45 osób monitoruje cukrzycę. 20 osób wykorzystuje do tego celu systemy do ciągłego monitorowania glikemii metodą skanowania (FGM), a 25 osób korzysta z systemów do ciągłego monitorowania glikemii w czasie rzeczywistym (CGM).

SYSTEMY DO CIĄGŁEGO MONITOROWANIA GLIKEMII METODĄ SKANOWANIA (FGM) LUB CIĄGŁEGO MONITOROWANIA GLIKEMII W CZASIE RZECZYWISTYM (CGM)

Wśród 128 badanych 45 osób zadeklarowało, że monitorują cukrzycę za pomocą ciągłego monitorowania glikemii metodą skanowania (FGM) lub ciągłego monitorowania glikemii w czasie rzeczywistym (CGM). Osoby te podzieliły się swoim doświadczeniem, odpowiadając na poniższe pytania:

1. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania cukrzycy pomaga Pani/Panu lepiej zrozumieć cukrzycę?*
75% wskazało najwyższą wartość na skali, która oznaczała: BARDZO POMAGA.
2. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania cukrzycy pomaga Pani/Panu lepiej planować swoje codzienne aktywności (nauka, praca, obowiązki domowe)?*
90% wskazało najwyższą wartość na skali, która oznaczała: BARDZO POMAGA.
3. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania cukrzycy pomaga Pani/Panu stosować odpowiednie zasady żywieniowe?*
88% wskazało najwyższą wartość na skali, która oznaczała: BARDZO POMAGA.
4. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania cukrzycy pomaga Pani/Panu lepiej planować aktywność fizyczną?*
90% wskazało najwyższą wartość na skali, która oznaczała: BARDZO POMAGA.
5. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania cukrzycy pomaga Pani/Panu lepiej porozumieć się z lekarzem prowadzącym/pielęgniarką prowadzącą?*
83% wskazało najwyższą wartość na skali, która oznaczała: BARDZO POMAGA.
6. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania cukrzycy pomaga Pani/Panu mieć większe poczucie bezpieczeństwa na co dzień?*
80% wskazało najwyższą wartość na skali, która oznaczała: BARDZO POMAGA.
7. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania cukrzycy pomaga Pani/Panu mieć większy komfort codziennego życia?*
82% wskazało najwyższą wartość na skali, która oznaczała: BARDZO POMAGA.
8. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania cukrzycy pomaga Pani/Panu zapobiec powikłaniom cukrzycowym?*
74% wskazało najwyższą wartość na skali, która oznaczała: BARDZO POMAGA.
9. *Czy stosowanie nowoczesnego systemu do monitorowania glikemii pomaga Pani/Panu lepiej kontrolować cukrzycę i czuć się bezpieczniej?*
100% odpowiedziało, że TAK.

CZY STOSOWANIE NOWOCZESNEGO SYSTEMU DO MONITOROWANIA GLIKEMII
POMAGA PANI/PANU LEPIEJ KONTROLOWAĆ CUKRZYCĘ I CZUĆ SIĘ BEZPIECZNIEJ?

tak
100%



Stosowanie systemów do ciągłego monitorowania glikemii w czasie rzeczywistym i metodą skanowania stało się istotnym narzędziem edukacyjnym. Dzięki tym urządzeniom istnieje możliwość oceny dodatkowych parametrów w postaci trendów przebiegu i wzorców zmienności glikemii, co pozwala na własną interwencję w postaci dopasowania dawki insuliny, posiłku czy aktywności fizycznej do aktualnej sytuacji metabolicznej. Dzięki tym systemom możliwe jest wykorzystanie dobrodziejstw telemedycyny, ponieważ przy wyrównanej cukrzycy pewna część wizyt może się odbywać zdalnie. Możliwości udostępniania danych lekarzowi i pielęgniarce za pośrednictwem aplikacji poprawia jakość kontaktu z personelem medycznym.

Wprowadzenie do praktyki diabetologicznej ciągłego monitorowania stężenia glukozy umożliwiło stworzenie i wykorzystanie szeregu nowych parametrów, które traktowane są już jako standard nowoczesnej kontroli cukrzycy. Pomiary czasu, jaki spędza chory w docelowym zakresie glikemii (ang. Time in Range - TIR), poniżej tego zakresu (ang. Time Below Range - TBR) lub powyżej tego zakresu (ang. Time Above Range - TAR), są obecnie elementami oceny wyrównania glikemii i służą do modyfikacji prowadzonej terapii.

Dodatkowo, zastosowanie systemów monitorowania glikemii stymuluje większe zaangażowanie pacjenta w proces terapeutyczny, co przekłada się na lepsze wyrównanie cukrzycy.

NIEDOSŁUCH - FAKTY I LICZBY

Ubytek słuchu związany jest z wiekiem - zajmuje piąte miejsce wśród najczęstszych przyczyn niepełnosprawności związanych z wiekiem. Według Światowej Organizacji Zdrowia (ang. World Health Organization - WHO) dotyczy 466 milionów ludzi na całym świecie, a według prognoz liczba ta jeszcze wzrośnie. 1 na 3 osoby dotknięte ubytkiem słuchu to osoby powyżej 65. roku życia.

Ubytek słuchu pociąga za sobą wiele problemów, również zdrowotnych. Osoba niedosłysząca ma zwiększone ryzyko pogorszenia funkcji poznawczych, rozwoju demencji i upadków, często wycofuje się z życia towarzyskiego i rodzinnego, skazując się na samotność, a nierzadko również depresję.

Rodzaj ubytku słuchu jest zazwyczaj determinowany na podstawie miejsca, w którym problem anatomicznie występuje w uchu (ucho wewnętrzne, środkowe lub zewnętrzne), a także na podstawie jego wielkości. Wymienia się trzy kategorie rozróżniania ubytku słuchu według pochodzenia:

◆ **Niedosłuch przewodzeniowy**

Występuje w sytuacji, kiedy dźwięk nie może przedostać się przez ucho zewnętrzne lub środkowe. Często jest to ubytek chwilowy, a przyczyna jego powstania może być leczona bądź operowana. Ten rodzaj ubytku słuchu może być spowodowany m.in. przez płyn, woskowinę lub infekcję ucha.

◆ **Niedosłuch odbiorczy**

Wynika z problemów w uchu wewnętrznym. Jego częstymi przyczynami są wiek, hałas i genetyka. Ten typ niedosłuchu jest w większości przypadków trwałym ubytkiem i nie można go leczyć lekami ani chirurgicznie, chociaż w większości przypadków pomocne mogą być aparaty słuchowe lub implanty ślimakowe.

◆ **Niedosłuch mieszany**

Ten typ ubytku słuchu stanowi połączenie przewodzeniowego oraz odbiorczego ubytku słuchu. Mieszany ubytek słuchu pojawia się, gdy występuje problem w uchu zewnętrznym lub środkowym, a także w uchu wewnętrznym lub nerwie słuchowym. Najczęstsze przyczyny to: urazy głowy, długotrwałe infekcje, a nawet zaburzenia występujące w rodzinie.

Ubytek słuchu jest określany dodatkowo na podstawie stopnia jego nasilenia - od łagodnego, poprzez umiarkowany i ciężki, aż do głębokiego. Utrata słuchu jest również określana na podstawie tego, czy dotyczy jednego, czy obojga uszu, oraz tego, czy niedosłuch wystąpił przy urodzeniu czy też został nabyty w późniejszym czasie.

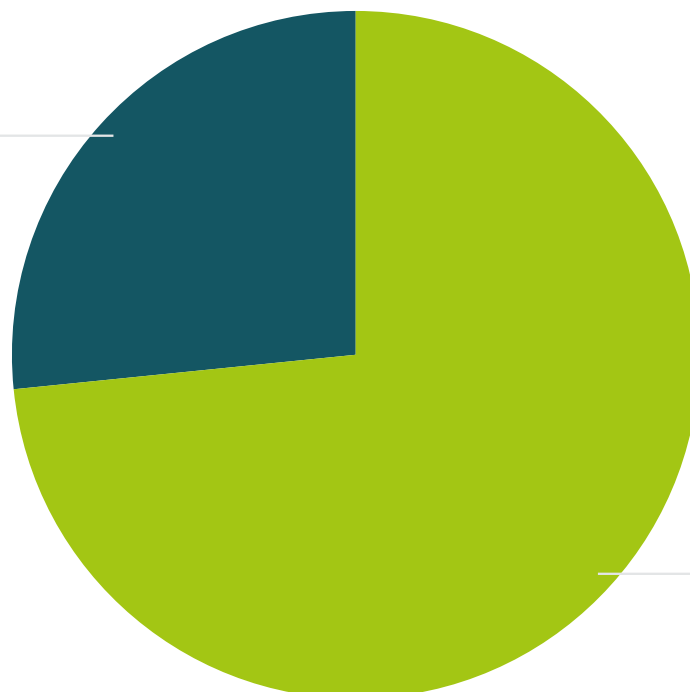
Związane z cukrzycą zmiany zwyrodnieniowe w obrębie naczyń krwionośnych mogą doprowadzić nie tylko do kardiomiopatii – postępującej choroby mięśnia sercowego prowadzącej do zawału, nefropatii (uszkodzenie nerek) i retinopatii (uszkodzenie siatkówki oka), ale również do kohleopatii – uszkodzenia słuchu, a konkretnie receptorów nerwu słuchowego w uchu wewnętrznym. Początkowo objawia się ono szumami, piskami czy gwizdami w uchu, z czasem pojawiają się trudności w rozumieniu mowy szczególnie odczuwane podczas rozmów – osoba z uszkodzeniem odbiorczym słuchu, spowodowanym zmianami zwyrodnieniowymi naczyń krwionośnych ucha wewnętrznego, bardzo źle rozumie wypowiedziane zdania. Czym głośniejszy ktoś mówi, tym ona gorzej rozumie.

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez japońskich naukowców z Uniwersytetu Niigata i kilku innych japońskich ośrodków, opublikowanych w „Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, chorzy na cukrzycę dwukrotnie częściej niż osoby bez cukrzycy cierpią na zaburzenia słuchu. W badaniach wzięto udział ponad 20 tysięcy pacjentów - u niemal 7,4 tysiąca z nich stwierdzono ubytek słuchu, przy czym okazało się, że jest to niezależne od ich wieku czy narażenia na hałas. Dlatego naukowcy wskazują, że pacjenci z cukrzycą powinni być już w młodszym wieku poddawani badaniom oceniającym słuch, bo dzięki temu łatwiej będzie zapobiec takim skutkom upośledzenia słuchu, jak depresja czy demencja.

WIEDZA BADANYCH NA TEMAT NIEDOSŁUCHU

CZY WIE PANI/PAN CZYM JEST NIEDOSŁUCH?

nie
27%



tak
73%

Osobom badanym (N=128) zadano pytanie: „Czy wie Pani/Pan czym jest niedosłuch?” 94 osoby (73%) badane odpowiedziały, że wiedzą. Zostały poproszone o wpisanie w kwestionariusz ankiety odpowiedzi na pytanie: **Co to jest niedosłuch?**

Poniżej 94 udzielone odpowiedzi (zgodnie z oryginałem):

- Choroba narządu słuchu
- Nie słyszy się dźwięków
 - Utrata słuchu
- Choroba narządu słuchu
- Niedosłyszany się dźwięków
 - Głuchota
 - Choroba uszu
 - Ktoś ma aparat
 - Nie słyszy się wszystkiego
- Konieczność głośności w telewizorze
- Ograniczony odbiór dźwięku, szumy uszne
 - Chory słyszy słabo bądź w ogóle nie słyszy słów skierowanych do niego w formie pytania
- Częściowe niesłyszenie poprzez narząd słuchu
 - Gorsze słyszenie, ustawianie tv głośniej niż słuchają inni domownicy, niedosłyszenie, mimo głośnej mowy
 - Częściowo nie słyszę
 - Gorszym słyszeniem dźwięków otoczenia
 - Tak
 - Stabosłyszenie
 - Deficytem dobrego kontaktu z otoczeniem, który bardzo utrudnia codzienne funkcjonowanie.
 - Skala tego problemu zależy od tego, jak duży jest niedosłuch
 - Uszkodzony słuch, powodujący zaburzony odbiór
- Osłabienie słuchu
- Brak słuchu w uchu
- Niedosłyszę, co inni mówią
 - Nie słyszy ktoś
 - Ktoś czegoś niedosłysz
- Niedosłyszany się różnych dźwięków
- Nie słyszy się pewnych dźwięków
 - Nic nie słyszy się
- To choroba dotycząca słuchu, odbioru dźwięków
- Ktoś nie słyszy, co się mówi
- Ktoś nie słyszy, co inni mówią
 - Nie słychać nic
- Ktoś nie rozumie, co się mówi
 - Choroba uszu
- Trzeba powtórzyć, co się mówi
 - Brak dźwięku w uchu
 - Choroba ucha
 - Coś czegoś nie słyszy
 - To choroba uszu
 - Nie słyszy się
 - Choroba słuchu
 - Nie słyszy się
- Osoba nie słyszy wszystkiego
 - Choroba uszu
- Jak sama nazwa mówi - osoba niedosłyszająca, ale jeszcze słyszy cokolwiek
- Osoba jest niedosłyszająca
 - Dolegliwością
- Osoba jest niedosłyszająca, choroba uszu
 - Słabo się słyszy, co inni mówią
 - Częściowa utrata słuchu
 - Nie słyszy się nic
 - Brak słuchu
 - Choroba ucha wewnętrznego
 - Aparaty ktoś nosi
 - Aparaty ktoś używa
 - To stan, w którym osoba niedosłysz
 - Osoba niedosłyszająca dźwięków
 - Choroba aparatu słuchowego
 - Choroba narządu słuchu
 - Osoba niedosłysz dźwięków
 - Aparat ktoś nosi
 - Korzystanie z aparatu
 - Niedosłysz się
 - Osoba niedosłysz
 - Choroba, która może doprowadzić do całkowitej utraty słuchu
 - Osoba niedosłysz dźwięki
 - Choroba dotycząca narządu słuchu
 - Niedosłysz się to, co się chce niedosłyszeć
 - Nie słyszy się zbyt dobrze
 - Nie słyszy się świata
 - Nie słyszy się określonych dźwięków
 - Nie dosłysz się po prostu
 - Choroba
 - Ma to ma mój mąż jak coś od niego chce
 - Słabo się słyszy dźwięki

Po przeanalizowaniu wszystkich odpowiedzi można śmiało stwierdzić, że badanym nie jest znana definicja NIEDOSŁUCHU.

Niedosłuch (łac. hypoacusis) – zaburzenie funkcjonowania ucha, polegające na nieprawidłowym przewodzeniu lub odbiorze dźwięków.

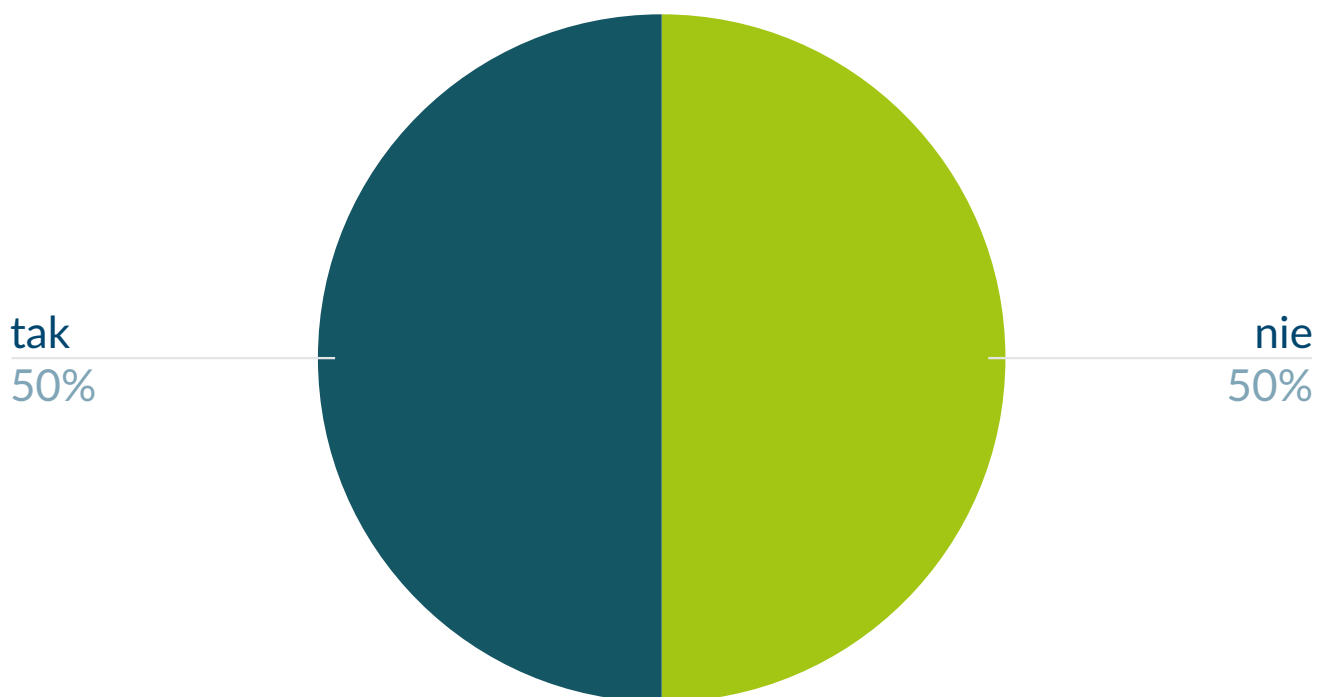
NIEDOSŁUCH – NIEZNANE DOLEGLIWOŚCI

Osoby badane (128 osób) odpowiadały w kwestionariuszu ankiety na pytania:

1. *Czy musi Pani/Pan ustawić głośność telewizora na wyższą wartość niż inni (domownicy, sąsiedzi, odwiedzający)?*
55 osób odpowiedziało: **TAK**
2. *Czy często zdarza się Pani/Panu słyszeć, ale niekoniecznie rozumieć, co mówią inni?*
88 osób odpowiedziało: **TAK**
3. *Czy często zdarza się Pani/Panu mieć trudności z prowadzeniem rozmów w zatłoczonych miejscach?*
69 osób odpowiedziało: **TAK**
4. *Czy często zdarza się Pani/Panu prosić rozmówców o powtórzenie wypowiedzi lub prosić, aby mówili głośniej?*
89 osób odpowiedziało: **TAK**
5. *Czy dokucza Pani/Panu dzwonienie, pischczenie, brzęczenie lub szumienie w uszach?*
51 osób odpowiedziało: **TAK**
6. *Czy odczuwa Pani/Pan zmęczenie po udziale w wydarzeniach towarzyskich?*
24 osoby odpowiedziały: **TAK**
7. *Czy unika Pani/Pan wydarzeń towarzyskich?*
53 osoby odpowiedziały: **TAK**

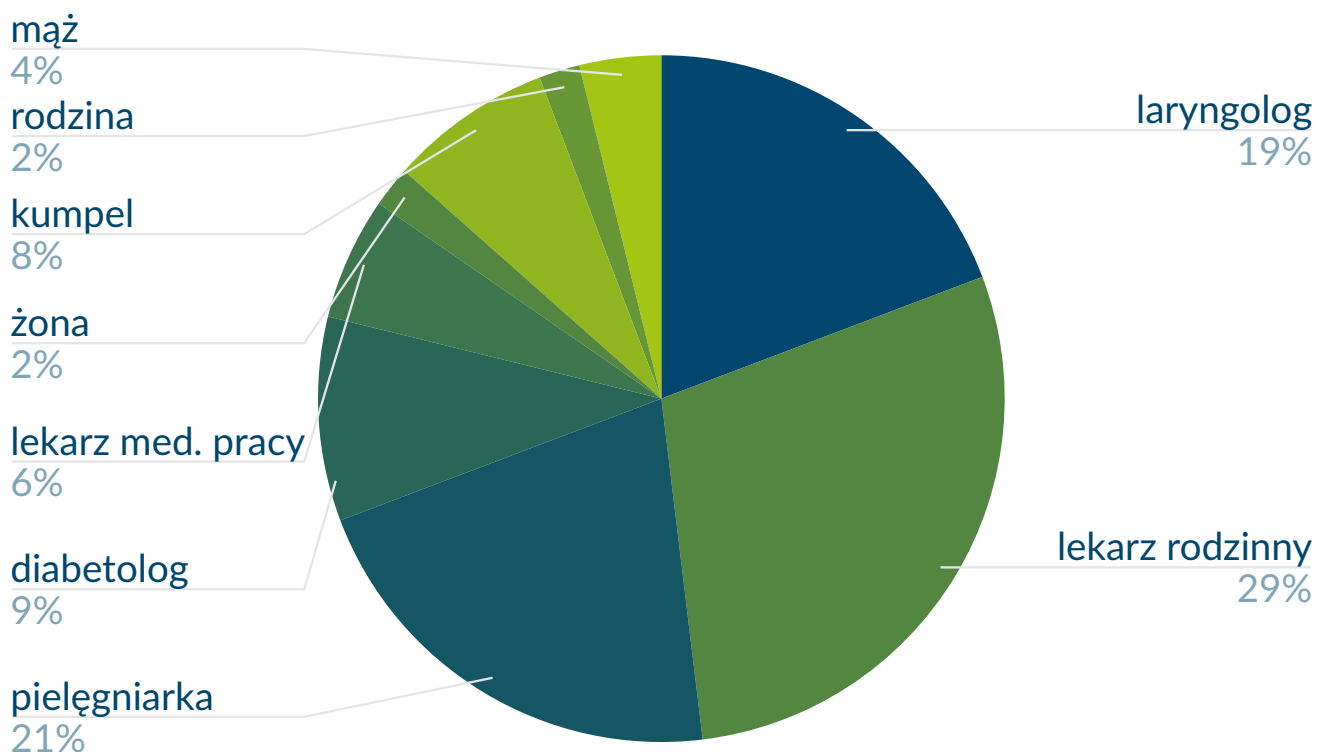
Dolegliwości, które zostały wymienione w kwestionariuszu, wymagają dalszej diagnostyki w gabinecie protetyka słuchu. W dalszej części kwestionariusza, łącznie 104 osoby badane udzieliły odpowiedzi na pytanie:

CZY Z KIMKOLWIEK ROZMAWIAŁA PANI/ROZMAWIAŁ PAN O POWYŻSZYCH DOLEGLIWOŚCIACH?



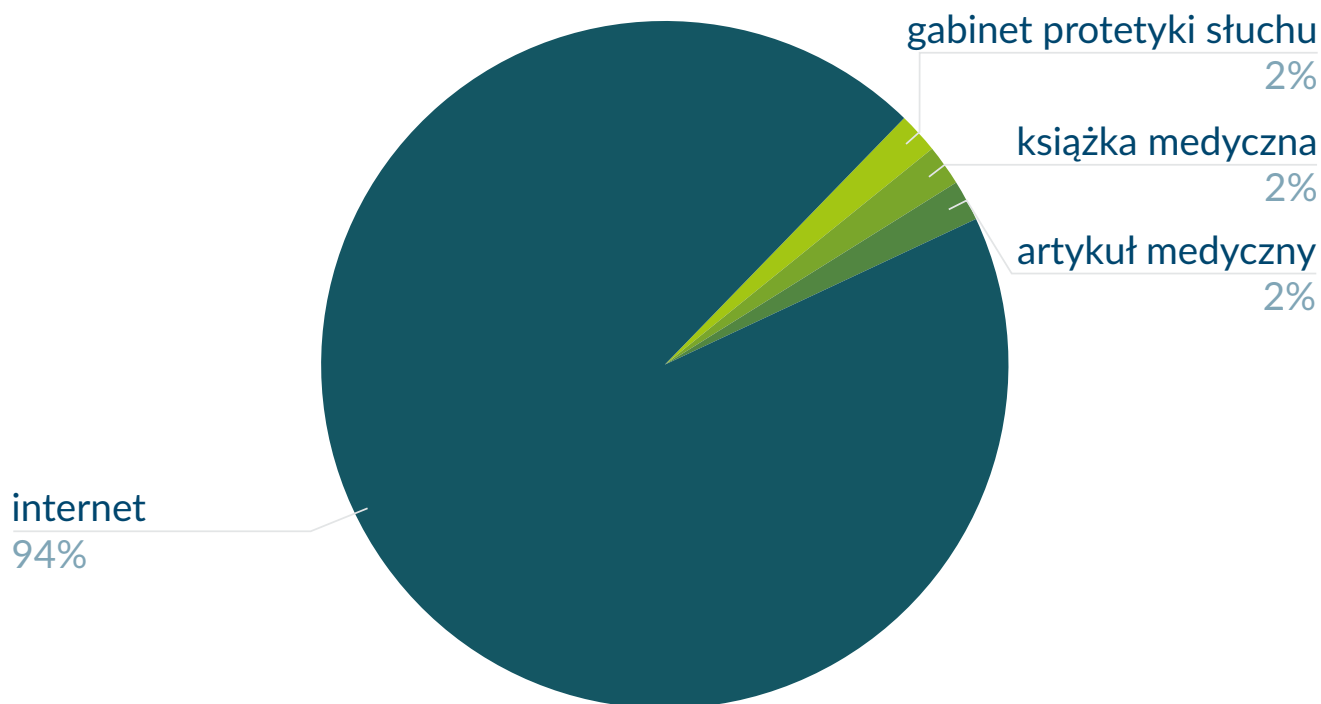
Wyniki badania wskazują, że 52 osoby zadeklarowały, iż nie rozmawiały o powyższych dolegliwościach, tyle samo osób (52) zadeklarowało, że rozmawiało, wskazując na:

Z KIM PANI/PAN ROZMAWIAŁ O WYMIENIONYCH DOLEGLIWOŚCIACH?



Osoby z cukrzycą, które zadeklarowały, że rozmawiały o wymienionych dolegliwościach (52 osoby), wskazywały najczęściej lekarza rodzinnego, pielęgniarkę i laryngologa. Dodatkowo, osoby te wskazały również źródła, w których poszukują informacji na temat ich dolegliwości związanych z niedosłuchem.

GDZIE SZUKAŁA PANI/SZUKAŁ PAN SZCZEGÓLOWYCH INFORMACJI
NA TEMAT USZKODZENIA SŁUCHU?



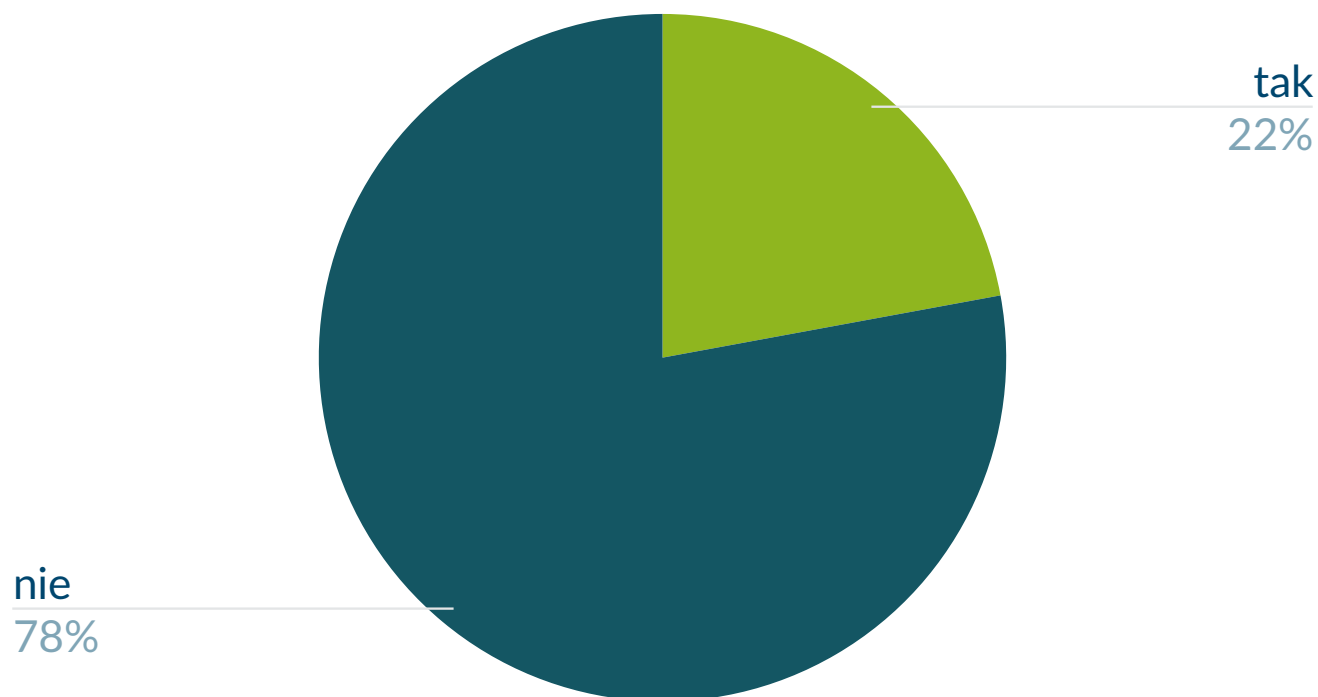
Osoby badane (52 osoby) wskazały Internet jako główne źródło wiedzy na temat dolegliwości związanych z niedosłuchem.

Próba zdobycia wiedzy samodzielnie przez osoby chore na cukrzycę świadczy o tym, iż ubytek słuchu nie oznacza dla nich jedynie, że mają problemy ze słyszeniem cichych dźwięków. Z powyższych analiz wynika, że osoby odbierają mowę i inne dźwięki jako „przytłumione”, mają też trudności ze słyszeniem pojedynczych słów lub spółgłosek, zwłaszcza w hałaśliwym otoczeniu. Zauważyły, że zwiększają głośność swojego telewizora lub radia do wysokiego poziomu. Wskazały, że podczas rozmowy proszą innych o powtórzenie lub o to, aby mówili wolniej i wyraźniej. Zmiany w zachowaniu, takie jak utrata zainteresowania uczestnictwem w wydarzeniach towarzyskich lub rezygnacja z udziału w rozmowach, zwłaszcza kiedy towarzyszy temu jeszcze depresja, stanowią poważne wyzwanie dla zespołu terapeutycznego opiekującego się osobą chorą na cukrzycę.

URZĄDZENIA WSPIERAJĄCE

Osoby, które zadeklarowały, że stwierdzono u nich niedosłuch, zostały zapytane:

CZY KORZYSTA PANI/PAN Z URZĄDZEŃ WSPIERAJĄCYCH SŁUCH?

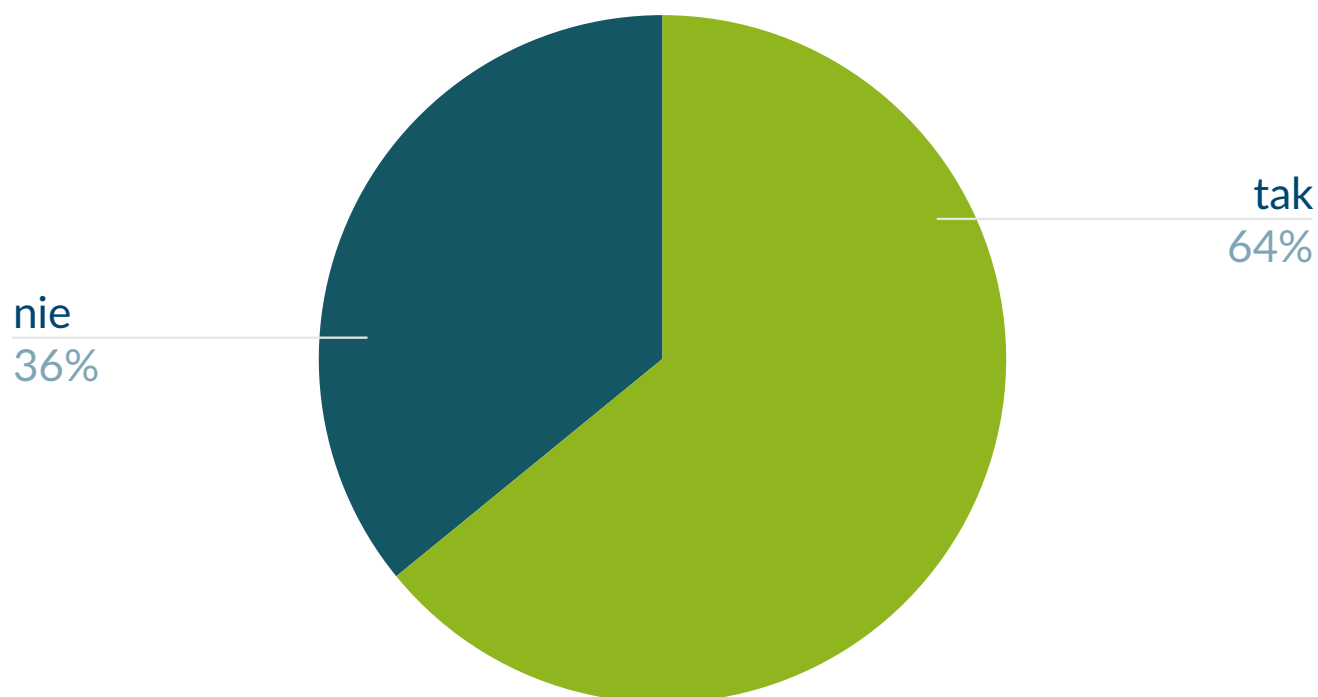


Wśród urządzeń wspierających słuch, z których korzystają osoby badane z niedosłuchem, wymieniono aparaty słuchowe marki Phonak i marki Oticon. Podczas wywiadów tylko 3 osoby wskazały jako źródła, z których korzystały z refundacji za zakup urządzeń wspierających Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON) i Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ).

PROFILAKTYKA

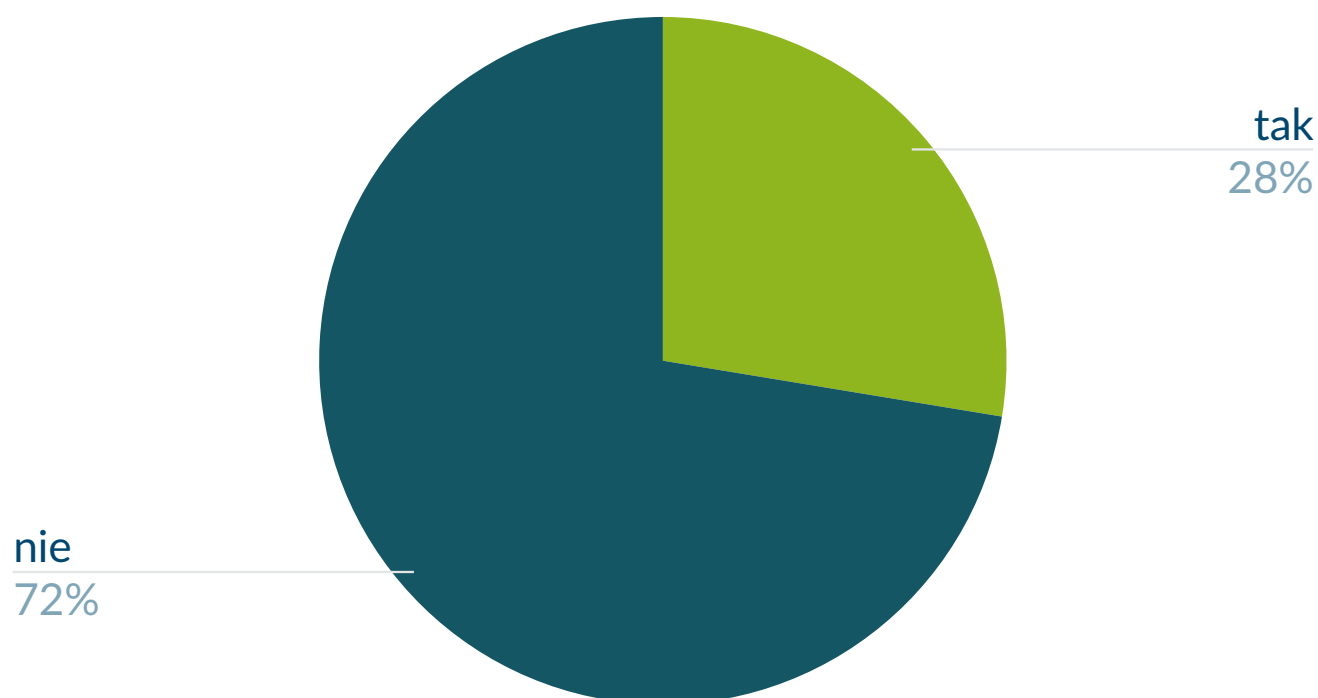
Osoby badane (N=128) na pytanie: „Czy miała Pani/miał Pan kiedykolwiek wykonane badanie słuchu?” odpowiedziały:

CZY MIAŁA PANI/PAN KIEDYKOLWIEK WYKONANE BADANIE SŁUCHU?



82 osoby zadeklarowały, że miały wykonane badanie słuchu. Na kolejne pytanie w kwestionariuszu: „Czy ma Pani/Pan stwierdzony niedosłuch?”, 35 osób badanych zadeklarowało, że ma stwierdzony niedosłuch.

CZY MA PANI/PAN STWIERDZONY NIEDOSŁUCH?



ANALIZA STATYSTYCZNA

1. Sprawdzono, czy płeć różnicuje osoby pod względem występowania stwierdzonego niedostłuchu. W tym celu zastosowano test Chi – kwadrat. Okazuje się, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między kobietami a mężczyznami w stwierdzonym niedostłuchu. $\text{Chi}^2(1) = 0,645$, gdzie $p = 0,42$.
2. Sprawdzono, czy płeć różnicuje występowanie niedostłuchu na podstawie pytań dotyczących niedostłuchu. W tym celu również zastosowano test Chi – kwadrat. Okazuje się, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między kobietami a mężczyznami w występowaniu niedostłuchu. $\text{Chi}^2(1) = 1,56$, gdzie $p = 0,22$.
3. Sprawdzono, czy występuje korelacja między zdiagnozowanym niedostłuchem a objawami niedostłuchu. W tym celu zastosowano współczynnik korelacji Phi Yula, który wynosi 0,29, gdzie $p = 0,001$. Oznacza to słaby związek istotny statystycznie.
4. Sprawdzono, czy typ cukrzycy różnicuje występowanie stwierdzonego niedostłuchu. W tym celu zastosowano test Chi – kwadrat. Okazuje się, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między osobami o różnym typie cukrzycy a stwierdzonym niedostłuchem. $\text{Chi}^2(1) = 1,67$, gdzie $p = 0,16$.
5. Sprawdzono, czy typ cukrzycy różnicuje występowanie niezdiagnozowanego niedostłuchu. W tym celu zastosowano test Chi – kwadrat. Okazuje się, że jest istotna statystycznie różnica między osobami o różnym typie cukrzycy a występowaniem niezdiagnozowanego niedostłuchu. $\text{Chi}^2(1) = 15,40$, gdzie $p < 0,001$. **Osoby z typem 2 cukrzycy częściej mają niedostłuch.**
6. Sprawdzono, czy kobiety i mężczyźni z typem 1 cukrzycy różnią się zdiagnozowanym ($\text{Chi}^2(1) = 0,96$, gdzie $p = 0,33$) i niezdiagnozowanym niedostłuchem ($\text{Chi}^2(1) = 0,76$, gdzie $p = 0,38$). Okazuje się, że nie ma istotnej statystycznie różnicy.
7. Sprawdzono, czy kobiety i mężczyźni z typem 2 cukrzycy różnią się zdiagnozowanym ($\text{Chi}^2(1) = 0,61$, gdzie $p = 0,43$) i niezdiagnozowanym niedostłuchem ($\text{Chi}^2(1) = 2,95$, gdzie $p = 0,09$). Okazuje się, że nie ma istotnej statystycznie różnicy.
8. Sprawdzono, czy wykształcenie różnicuje występowanie zdiagnozowanego ($\text{Chi}^2(3) = 1,26$, gdzie $p = 0,74$) i niezdiagnozowanego niedostłuchu ($\text{Chi}^2(3) = 6,40$, gdzie $p = 0,09$). Okazuje się, że nie ma istotnej statystycznie różnicy.
9. Sprawdzono, czy lata choroby korelują z liczbą objawów niedostłuchu. Do analiz statystycznych zastosowano współczynnik korelacji r Spermanna, który wynosi 0,19, gdzie $p = 0,03$, co oznacza, że występuje słaba dodatnia korelacja, tj. **im osoba choruje dłużej, tym więcej jest objawów niedostłuchu.**
10. Sprawdzono, czy liczba występowania objawów niedostłuchu różni się w zależności od występowania depresji. W tym celu zastosowano test Manna Whitney'a. Wynik testu wynosi $U = 816,5$, gdzie $p = 0,001$, co oznacza, że występuje istotna statystycznie różnica. **Osoby z depresją mają więcej objawów niedostłuchu.**
11. Sprawdzono, czy występowanie niedostłuchu różnicuje liczbę współwystępujących chorób. W tym celu zastosowano test Manna Whitney'a. Wynik testu wynosi $U = 1119,5$, gdzie $p = 0,01$, co oznacza, że występuje istotna statystycznie różnica. **Osoby z niedostłuchem mają więcej chorób współtowarzyszących.**

WNIOSKI

1. Około 80% badanych wskazuje różnego rodzaju dolegliwości wynikające z uszkodzenia słuchu.
2. Większość osób zdecydowanie zbyt późno trafia do gabinetu protetyka słuchu w celu przeprowadzenia profesjonalnej diagnostyki ubytku słuchu.
3. W Polsce nadal brakuje edukacji społeczeństwa w zakresie problemu niedosłuchu i nieodwracalnych skutków jego bagatelizowania już na etapie edukacji szkolnej.
4. Nowoczesne systemy monitorowania glikemii zapewniają lepszą jakość życia pacjenta i podnoszą u niego poczucie bezpieczeństwa.

REKOMENDACJE

1. Przeprowadzenie **działań edukacyjnych** skierowanych do osób z cukrzycą i ich bliskich, a dotyczących NIEDOSŁUCHU, zwłaszcza w odniesieniu do wskazania wiarygodnych źródeł wsparcia.
2. Przygotowanie **narzędzi edukacyjnych** na temat rozpoznawania niedosłuchu, które wspierałyby zespół diabetologiczny podczas krótkiej wizyty.
3. Przygotowanie i przeprowadzenie **kampanii edukacyjnej CUKRZYCA A NIEDOSŁUCH** z wykorzystaniem mediów społecznościowych z udziałem osób chorych na cukrzycę i edukatorów diabetologicznych.
4. Przygotowanie **materiałów edukacyjnych** dla zespołów terapeutycznych dotyczących tematu DEPRESJA – CUKRZYCA – NIEDOSŁUCH.
5. Przygotowanie **materiałów edukacyjnych** dla zespołów terapeutycznych dotyczących tematu PRZESTRZEGANIE ZALECEŃ – CUKRZYCA – NIEDOSŁUCH.

1. Atlas IDF 2021.
2. Strojek K., Czupryniak L. Diabetologia 2021, Via Medica.
3. Current Topics in Diabetes 2022 | Curr Top Diabetes, 2022; 2 (1): 1-130.
4. Stepanow B. 12 wskazówek, jak dłużej żyć z cukrzycą, Warszawa, 2021.
5. Magkos F, Hjorth MF, Astrup A. Diet and exercise in the prevention and treatment of type 2 diabetes mellitus. Nature Reviews Endocrinology. 2020; 16(10):545-555.
6. Cena H, Calder PC. Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. Nutrients. 2020; 12(2): 334.
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2022.09.21>
8. <https://www.phonak.com/pl/pl/ubytek-sluchu.html>
9. <https://aparaty-sluchowe.info/blog/wplyw-cukrzycy-na-uszkodzenie-sluchu/>
10. Stepanow B., Brzozowska E., Matusiak E., Sobierajski T. Polska rodzina z cukrzycą – raport 2018, <https://cukrzyca.pl/wp-content/uploads/2019/04/Raport-Polska-rodzina-z-cukrzyca.pdf>
11. <https://cukrzyca.pl/czy-cukrzyca-wplywa-na-utrata-sluchu/>
12. <https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news%2C392897%2Cchorzy-na-cukrzyce-czesciej-maja-zaburzenia-sluchu.html>

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

PATRONAT



PROJEKT ZREALIZOWANY DZIĘKI WSPARCIU



www.niesamodzielnym.pl

ISBN 978-83-948272-9-8



9 788394 827298



KOALICJA
— NA POMOC —
NIESAMODZIELNYM