

Międzynarodowy  
Dzień dla Ucha  
i Słuchu



**SŁUCHMED**



**3 MARCA**

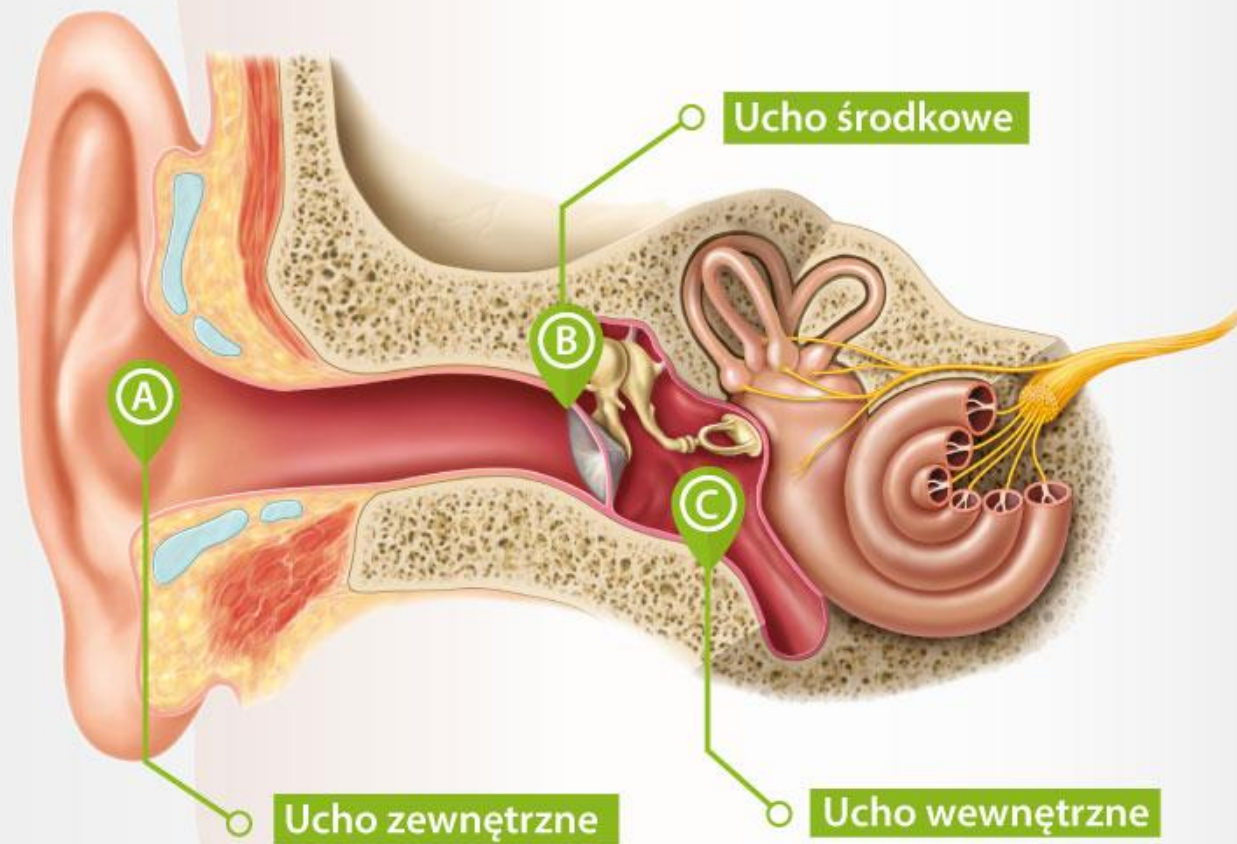
**Prezentację przygotowały:  
Sylwia Szwatońska i Ewelina Grudzińska**

# UCHO-narząd słuchu i równowagi

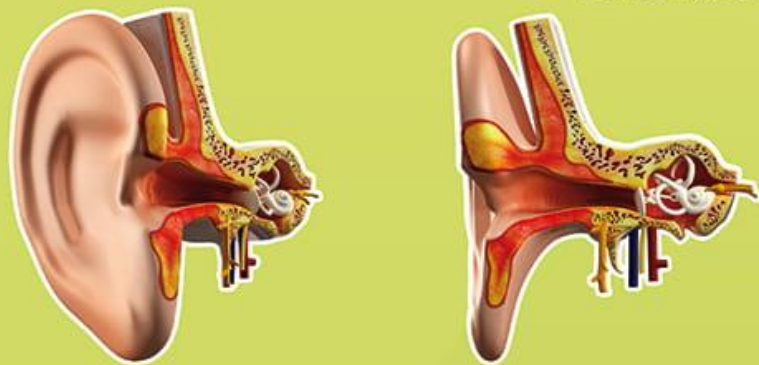
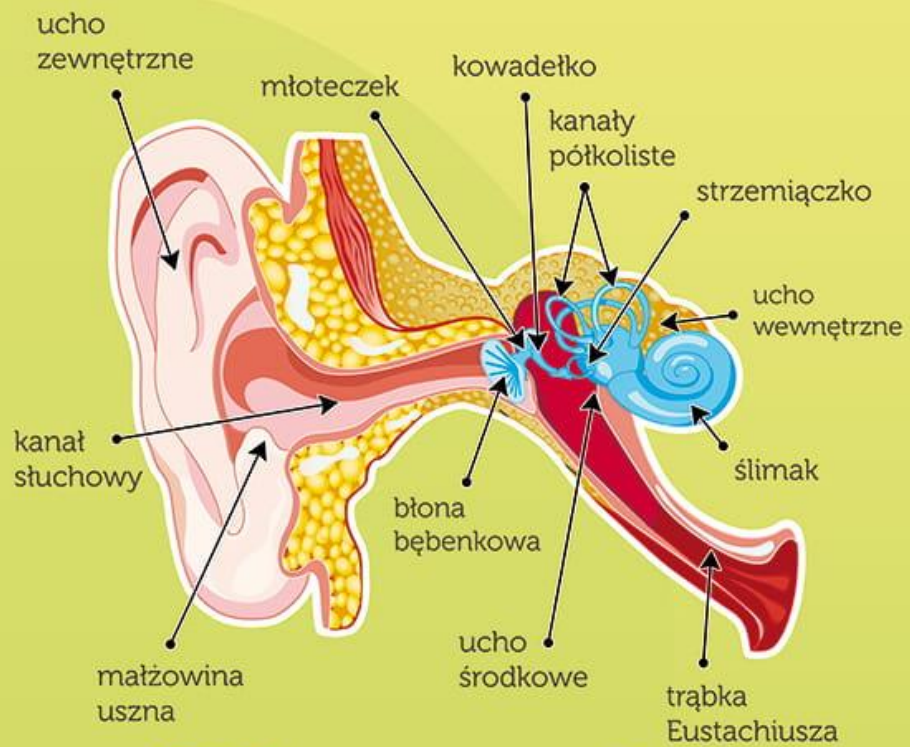
- ▶ Narząd **słuchu Uszy** pełnią podwójną rolę: odbierają dźwięki oraz informują o położeniu i ruchach głowy. Dzięki nim potrafimy wykrywać i lokalizować dźwięki, rozróżniać ich ton i natężenie oraz rejestrować położenie ciała. **Ucho** składa się z 3 części: ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego.



# Anatomia ucha

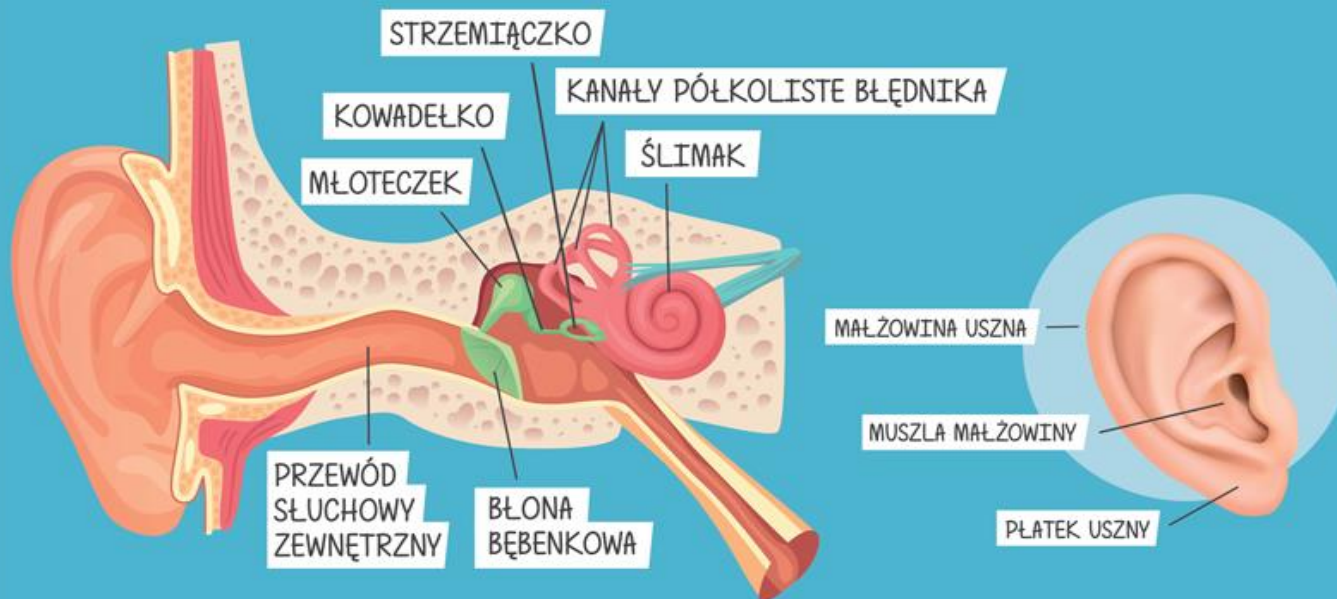


# Ucho



## BUDOWA UCHA

inspiracje  
NAUCZANI





# Jak słyszymy?

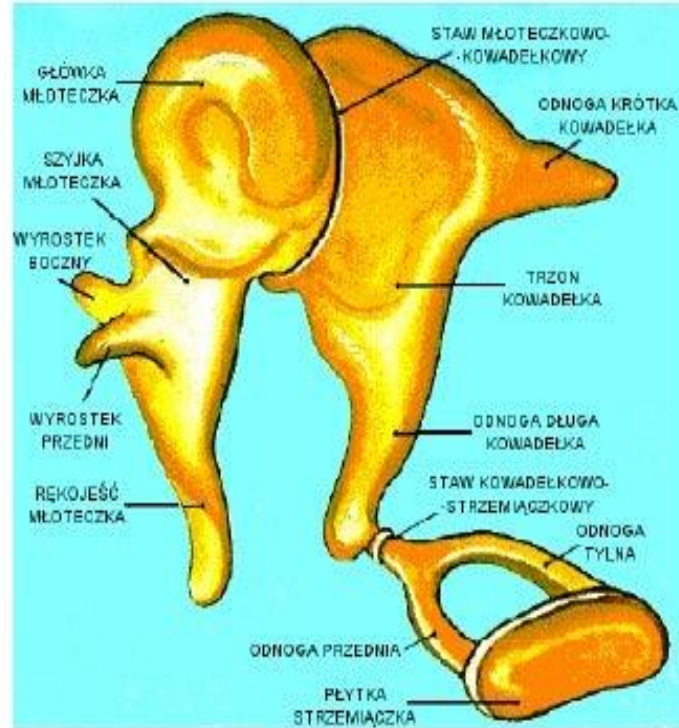
## Ucho zewnętrzne

- Ucho zewnętrzne to małżowina uszna, przewód słuchowy zewnętrzny i błona bębenkowa. Małżowina zbiera dźwięki i kieruje je w głąb przewodu słuchowego. Małżowina ułatwia również rozpoznawanie, z jakiego kierunku dochodzi do nas dźwięk.
- Dźwięk wędruje przewodem słuchowym zewnętrznym do błony bębenkowej. Przewód słuchowy jest pokryty skórą, która w zewnętrznej jego części pokryta jest włoskami oraz gruczołami wydzielającymi woskowinę.
- Błona bębenkowa przyjmuje dźwięk i zaczyna drgać. Wibracje wywołane dźwiękiem przenoszone są do obszaru zwanego uchem środkowym.

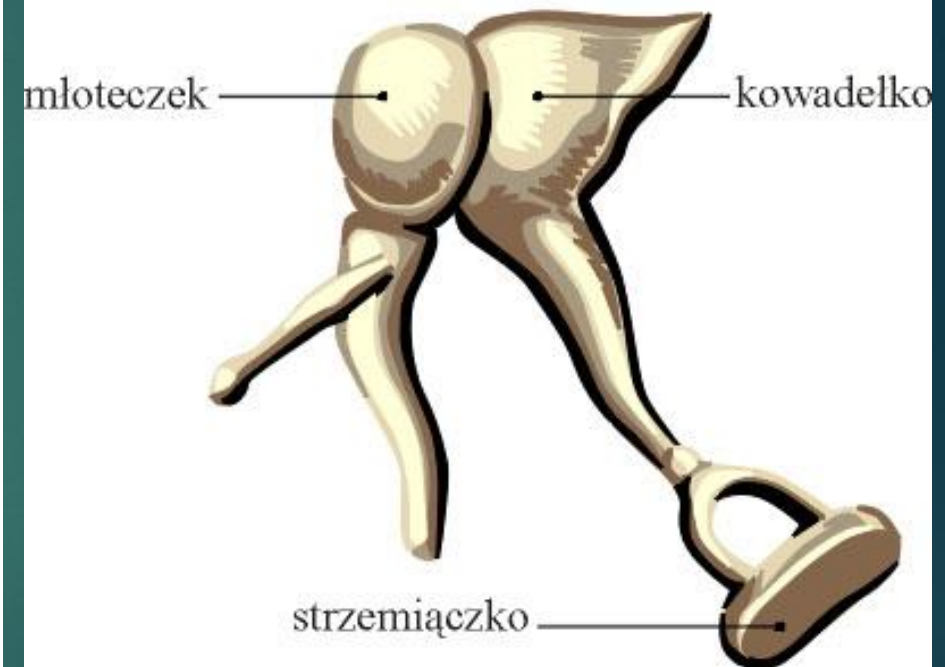
- W **uchu środkowym** znajdują się także dwa bardzo małe mięśnie: **“mięsień strzemiączkowy”** i **“mięsień napinacz błony bębenkowej”**. Utrzymują one kosteczki w uchu środkowym oraz kurczą się, gdy do ucha docierają głośnie dźwięki, co powoduje naprężenie łańcucha kosteczek. Skurcz ten nazywany jest odruchem mięśni śródusznych (lub odruchem strzemiączkowym). Proces ten osłabia drgania wywołane przez zbyt głośnie dźwięki i tym samym chroni odbiorczą część ucha przed dźwiękami o dużym natężeniu.
- Jama ucha środkowego jest połączona z tylną częścią jamy ustnej poprzez **trąbkę słuchową Eustachiusza**. Przez większość czasu trąbka ta pozostaje zamknięta, ale otwiera się w momencie ziewania czy przełykania. Dochodzi wtedy do wyrównania ciśnienia powietrza pomiędzy uchem środkowym i otoczeniem.

# Ucho środkowe

- Za błoną bębenkową znajduje się przestrzeń wypełniona powietrzem, nazwana **uchem środkowym**. W jamie ucha środkowego znajdują się **kosteczki słuchowe**, łączące ucho zewnętrzne z wewnętrznym. Kosteczki te nazywają się: **“młoteczek”, “kowadełko”** i **“strzemiączko”**.
- Zadaniem tych trzech kosteczek jest przenoszenie drgań błony bębenkowej do wewnętrznej części ucha. **Młoteczek** przylega do wewnętrznej strony błony bębenkowej, tak aby przenosić jej drgania na pozostałe kosteczki.

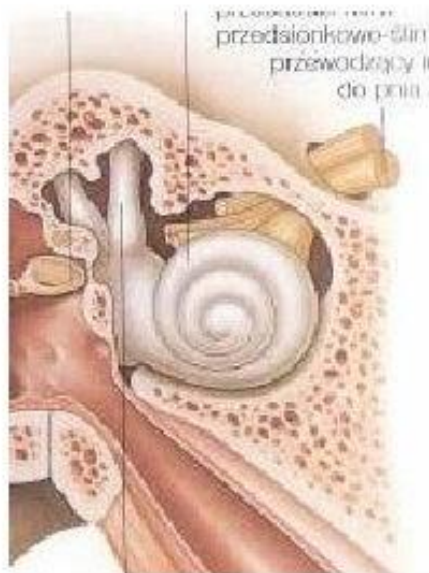


## KOSTECZKI SŁUCHOWE

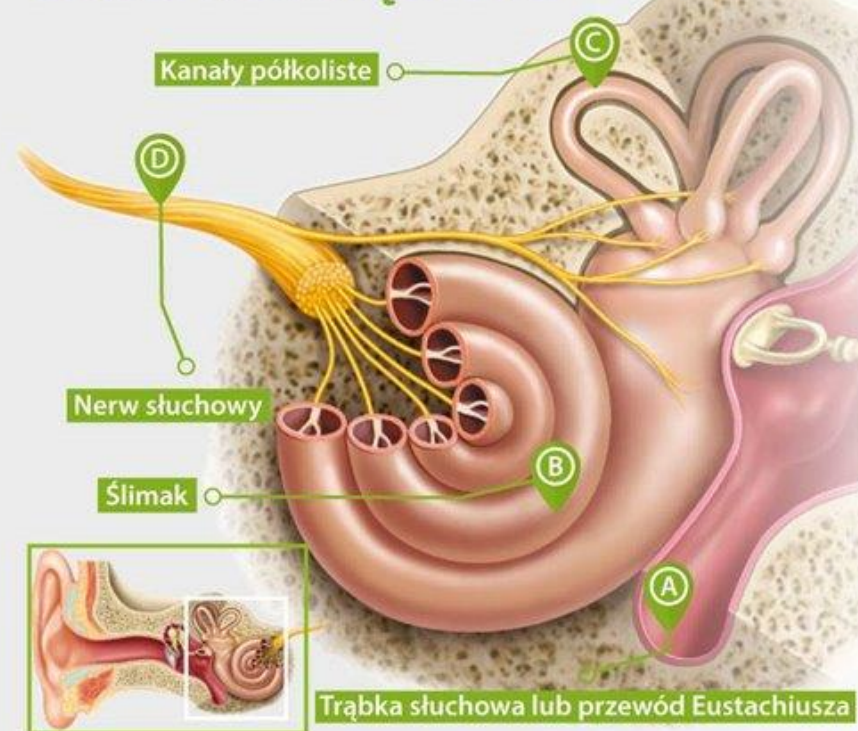


# Ucho wewnętrzne

- Ucho wewnętrzne składa się ze ślimaka oraz części przedsionkowej, która odpowiada za zmysł równowagi.
- Ślimak jest małą strukturą, o spiralnym kształcie, otoczoną tkanką kostną. Wypełniony jest płynami. Dźwięki rozchodzą się w płynie ślimakowym jak fale wywołane drganiami strzemiączka w "okienku owalnym". Wewnątrz ślimaka znajduje się ważny organ nazwany narządem Cortiego, który składa się z kilku rzędów specjalnych komórek słuchowych. Komórki te reagują na rozchodzące się w płynie ślimakowym fale i zamieniają je na impulsy elektryczne, które wędrują nerwem słuchowym do pola słuchowego w zakręcie skroniowym górnym w płacie skroniowym. Tam są one przetwarzane i identyfikowane jako dźwięki np. mowy czy odgłosy kroków.



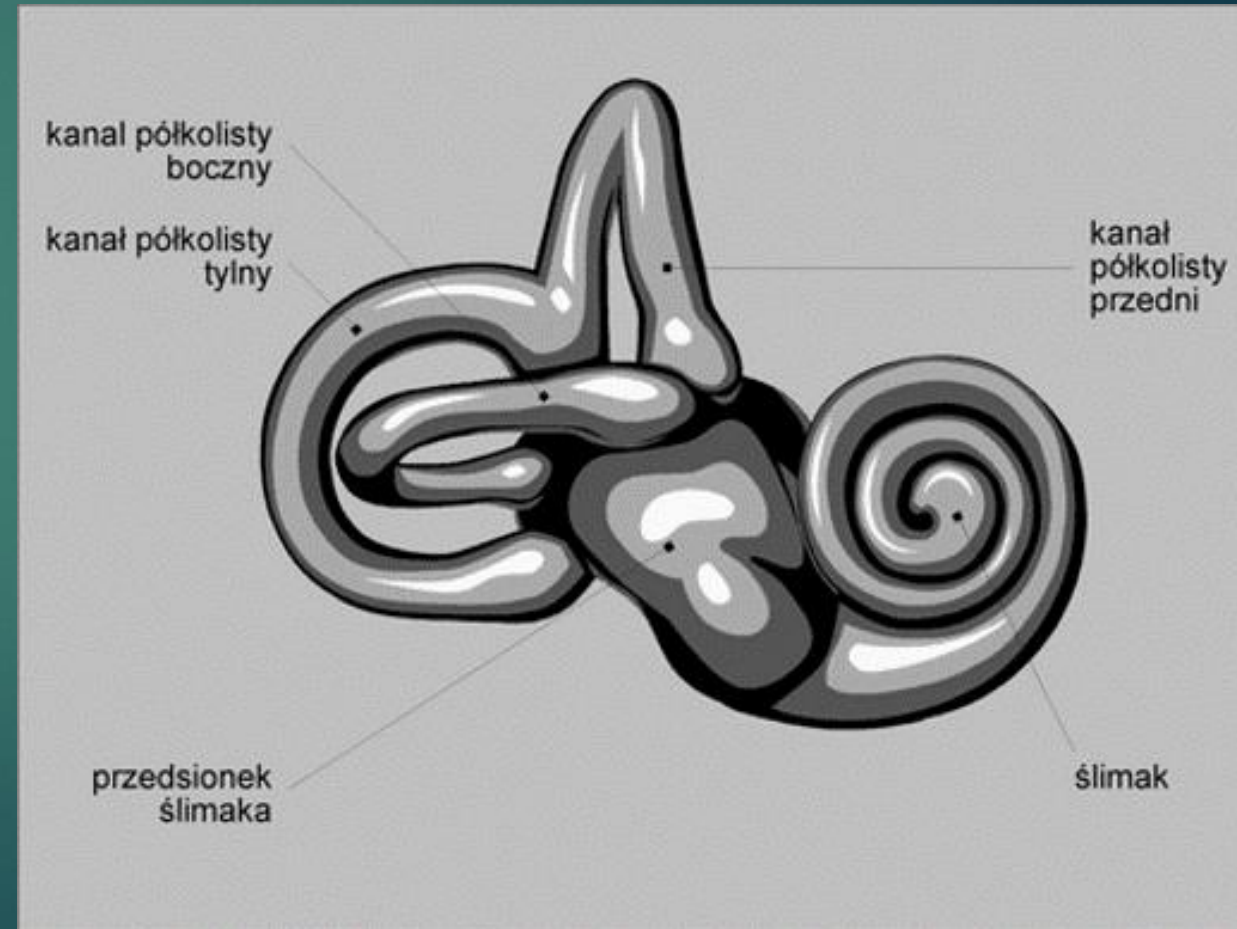
## Ucho wewnętrzne



# ZMYSŁ RÓWNOWAGI

## Ucho jest również narządem równowagi.

- ▶ W wewnętrznej części ucha znajdują się kanały półkoliste. Dzięki nim nie przewracasz się, gdy przechylasz głowę i potrafisz określić położenie swojego organizmu względem otaczających Cię przedmiotów.
- ▶ Kanały półkoliste rejestrują wszystkie odchylenie ciała. Wysyłają informacje do mózgu, dzięki czemu nie tracisz równowagi.



# WADY SŁUCHU

## WADY SŁUCHU MOGĄ BYĆ WRODZONE LUB NABYTE

- ▶ Są to schorzenia polegające na nieprawidłowym odbieraniu lub przewodzeniu dźwięków z otoczenia. Wady słuchu można też podzielić ze względu na stopień utraty słuchu. Wyróżnia się wtedy lekki, umiarkowany, znaczny lub głęboki niedosłuch. Niedosłuch klasyfikuje się też ze względu na lokalizację. W poprawie komfortu życia osób niedośyszających dużą rolę odgrywają aparaty słuchowe.





FILM

Link:

<https://youtube.com/watch?v=pooeW9Oop5Q&feature=share>

JAK DZIAŁA NARZĄD SŁUCHU?



FILM

Link:

<https://youtube.com/watch?v=KH6p7nBvfic&feature=share>

**UBYTEK SŁUCHU**

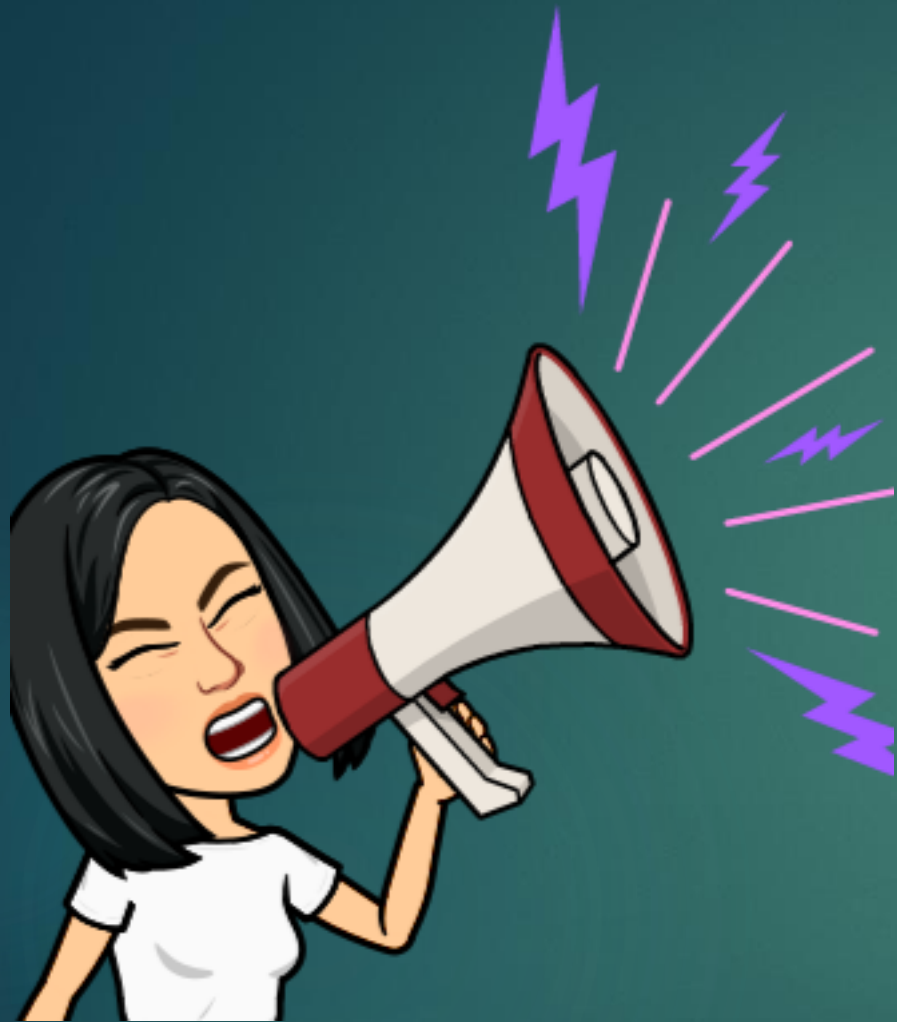


FILM

Link:

<https://youtube.com/watch?v=NWuVVoNhSq8&feature=share>

**GŁOŚNA MUZYKA A WADY SŁUCHU**



FILM

Link:

<https://youtube.com/watch?v=USyQTI2I3CQ&feature=share>

HAŁAS A NIEDOSŁUCH

# WPŁYW HAŁASU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

ZAKŁÓCENIE  
SŁUCHU

BÓL  
GŁOWY

PRZEDWCZESNE  
ZMĘCZENIE

OBNIŻENIE  
ZDOLNOŚCI  
OBSERWACJI

BEZSENNOŚĆ



UTRATA SŁUCHU  
(GŁUCHOTA)

OBNIŻENIE  
UWAGI

NERWOWOŚĆ  
(ROZDRAŻNIENIE)

UPOŚLEDZENIE  
SŁUCHU

# HIGIENA SŁUCHU

W zapobieganiu wadom słuchu dużą rolę odgrywa unikanie zbyt głośnych dźwięków.

- ▶ Wprawiają one błonę bębenkową i kosteczki słuchowe w tak silne drgania, że mogą doprowadzić do ich uszkodzenia i/lub zakłóceń komórek rzęsatych w ślimaku. Jeśli jest taka potrzeba, należy stosować ochronniki słuchu. Należy unikać zbyt głośnego słuchania muzyki oraz zbyt długiego używania słuchawek gdyż dźwięk docierający z nich do ucha jest dużo intensywniejszy. Utrata słuchu bardzo rzadko pojawia się nagle. Problemy ze słuchem zazwyczaj rozwijają się długo i stopniowo i dlatego początkowo pozostają niezauważone.



FILM

Link:

[https://youtube.com/  
live/1YQuOxT370s?fe  
ature=share](https://youtube.com/live/1YQuOxT370s?feature=share)

# ŹRÓDŁA

- ▶ [Ucho – narząd słuchu i równowagi - Zintegrowana Platforma Edukacyjna \(zpe.gov.pl\)](#)
- ▶ [Budowa i higiena ucha \(genial.ly\)](#)
- ▶ [UCHO NARZĄD RÓWNOWAGI - Bing images](#)
- ▶ [Międzynarodowy Dzień Świadomości Zagrożenia Hałasem Światowe Centrum Słuchu. Dyrektor: profesor Henryk Skarżyński \(ifps.org.pl\)](#)
- ▶ [Międzynarodowy Dzień dla Ucha i Słuchu - Omnifon](#)

**DZIĘKUJEMY ZA  
UWAGĘ !!!**

