



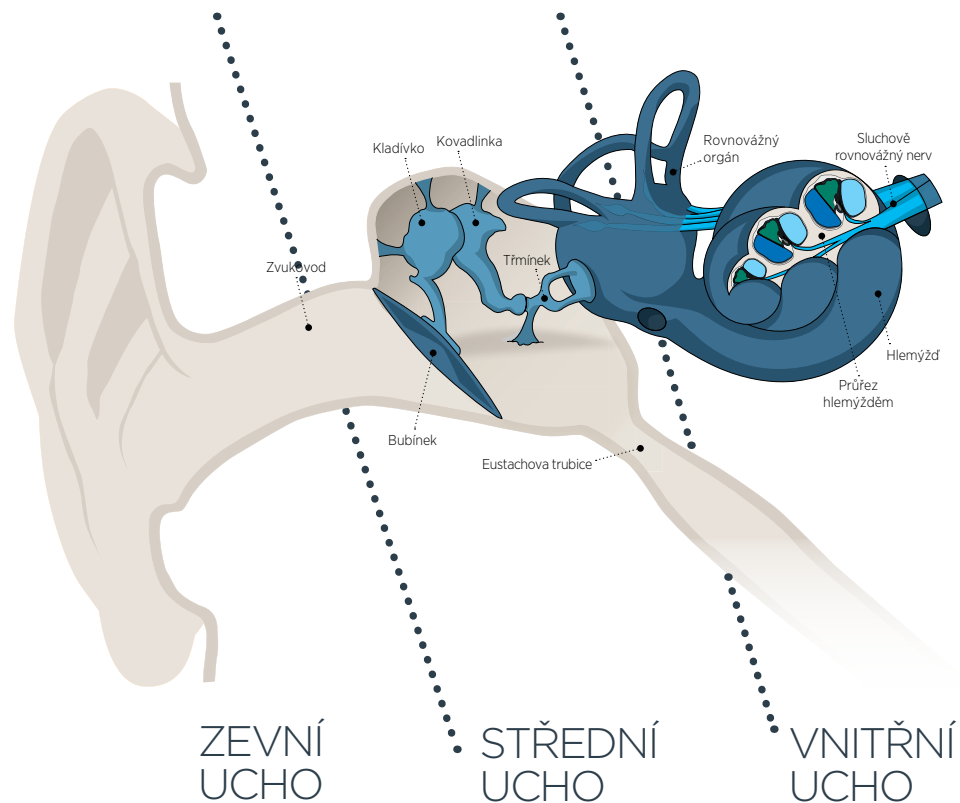
# JAK FUNGUJE SLUCH

## A JAK VYPADÁ ZTRÁTA SLUCHU

Každý den se vystavujeme mnoha zvukům, z nichž každý může být naprosto odlišný. Zvuk vychází z pohybu. Když zafouká vítr, rozpohybuje listy na stromech, které zase rozvibrují molekuly ve vzduchu. O těchto vibracích se obvykle mluví jako o zvukových vlnách. A právě zvukové vlny slyšíme, když je naše ucho zachytí.

Jak je tedy ucho zachycuje a mění v něco, čemu jsme schopní rozumět? A co se stane, když naše uši nefungují, jak by měly?

# UCHO



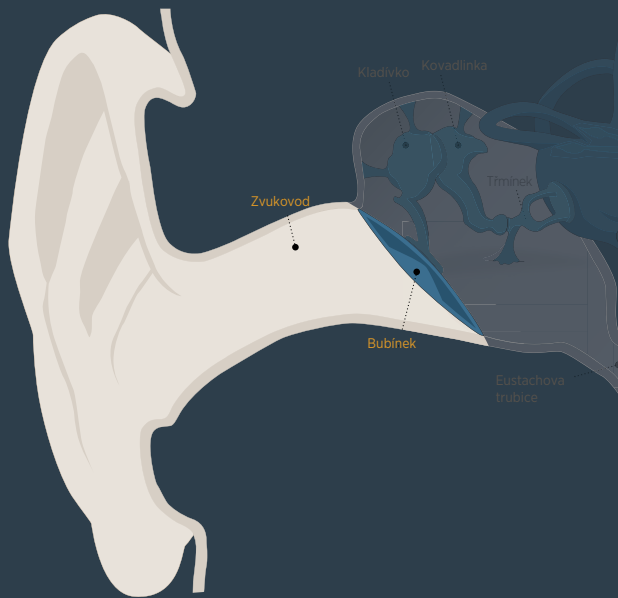
## TOHLE JE **LIDSKÉ UCHO**

Lidské ucho je mimořádně propracovaný, citlivý a komplexní orgán, který bez ustání pracuje. Má tři hlavní části:

- Zevní ucho
- Střední ucho
- Vnitřní ucho

Abychom správně slyšeli a dovedli si vychutnat zvuk, musí všechny tři části správně fungovat.

Jak vlastně fungují?

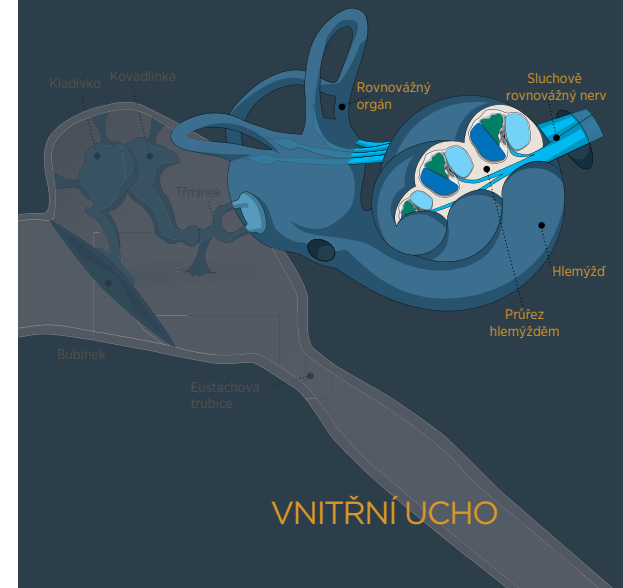


ZEVNÍ UCHO

## STŘEDNÍ UCHO

Střední ucho je naplněno vzduchem. Jsou v něm tři středoušní kůstky (také známy jako sluchové kůstky): kladívko, kovadlinka a třmínek. Jejich hlavní funkcí je vést vibrace z bubínku dále do vnitřního ucha.

Když ucho zachytí velmi hlasitý zvuk, aktivují se dva svaly, které se upínají ke sluchovým kůstkám. Hlavní funkcí svalů je tlumit nadměrný tlak způsobený zvukem, než se dostane do vnitřního ucha.

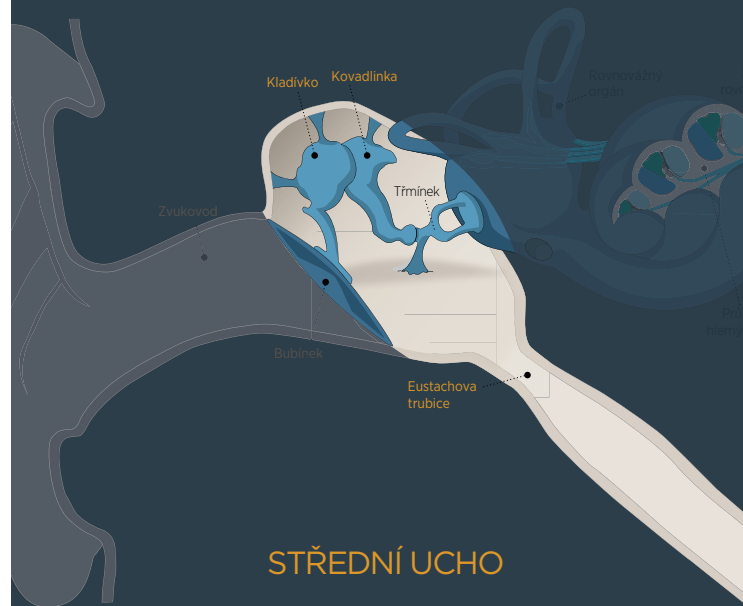


VNITŘNÍ UCHO

## ZEVNÍ UCHO

Zevní ucho je tvořeno viditelnou částí ucha a zvukovodem. Bubínek na konci zvukovodu odděluje zevní a střední ucho.

Zevní ucho je něco jako satelitní parabola. Zachytává zvukové vlny a vede je k bubínku, který vlny rozvibruje.



STŘEDNÍ UCHO

## VNITŘNÍ UCHO

Vnitřní ucho, kterému se také říká hlemýžď, má v podstatě tvar ulity a je vyplněno tekutinou. Rovnovážný orgán je na vnitřní ucho napojen a tvoří jej tři polokruhové kanálky vyplněné tekutinou.

Jakmile se zvuk dostane k uchu, třmínek se zachová jako píst, rozhybe tekutinu ve vnitřním uchu a aktivuje vláskové buňky.

V uchu je přibližně 20,000 vláskových buněk a všechny přes sluchový nerv vysílají signály do mozku. Mozek tyto signály přijímá jako zvuk.

## ABYCHOM SPRÁVNĚ SLYŠELI, MUSÍ FUNGOVAT VŠECHNO

Díky těmto vzdušným „cestičkám“ zvuku je ucho schopné zachytávat zvukové vlny, přeměnit je na kostní vibrace, poté na vlnivé pohyby tekutiny, a nakonec na nervové vzruchy, které umí mozek rozklíčit.

Ale i ta nejmenší chyba v tomto komplexním systému může omezit Vaši schopnost slyšet. A tehdy dochází ke ztrátě sluchu.



## TYPY ZTRÁTY SLUCHU

Problémům se sluchem v podobě ztráty sluchu nebo tinnitu čelí miliony lidí po celém světě. Nejběžnější je ztráta sluchu způsobená věkem, ale problémy se sluchem se týkají lidí v každém věku – dokonce i dětí.

I když je ztráta sluchu velmi individuální, existují dva hlavní typy.

- Převodní: postup zvuku je blokován problémem ve zvukovodu nebo středním uchu
- Senzorineurální: ztráta sluchu je způsobena problémy v nervových vláknech nebo smyslových buňkách v hlemýždi ve vnitřním uchu

## ZTRÁTA SLUCHU **NESOUVISÍ** **S HLASITOSTÍ**

Častým mýtem je, že ztráta sluchu souvisí s hlasitostí – jste schopní slyšet jen např. hlasitější zvuky. Obvykle to tak ale není.

Někteří lidé mají třeba problém slyšet jen velmi konkrétní a úzký frekvenční rozsah. Tomuto se říká percepční nedoslýchavost a problémem je, že člověk sice slyší zvuk řeči, ale není schopen porozumět smyslu.



## ZTRÁTA SLUCHU A **SOCIÁLNÍ** **PROBLÉMY**

Neřešená ztráta sluchu může mít na lidi ohromný vliv. Najednou je náročné vyznat se v konverzaci, novinkách, zorientovat se na akcích nebo klidně jen ve Vašem okolí. A to může vést k pocitu izolace, vyčerpání a osamělosti.

Co se týče dětí, pokud se u nich ztráta sluchu neodhalí včas, může mít velmi negativní vliv na rozvoj řeči a schopnost učení. Problémy se sluchem je prostě důležité řešit co nejdříve.

# JAK SE ZTRÁTA SLUCHU LÉČÍ



Převodní ztrátu sluchu může občas zlepšit nebo vyřešit chirurgický zákrok či medikace. Sluchadla jsou ale nejlepší pomůckou k lepšímu poslechu, obzvláště pokud jde o senzorineurální ztrátu sluchu.

Dnešní sluchadla se do velké míry umí přizpůsobit potřebám konkrétního uživatele a specifikům jeho ucha i ztráty sluchu.

A i když sluchadla ztrátu sluchu neumí zvrátit, rozhodně značně zlepšují schopnost slyšet ve všech situacích. Lepší poslech může v mnoha případech vést k vyšší kvalitě života.

## Myslíte si, že máte ztrátu sluchu?

Může si vyzkoušet náš rychlý a snadno dostupný online test sluchu, který lze vyplnit i z pohodlí domova:

[ONLINE TEST SLUCHU](#)

Najděte nejbližšího sluchadlového specialistu:

[VÝDEJNÍ MÍSTA](#)

**WIDEX**<sup>®</sup>

Ve Widexu víme, že je ztráta sluchu složitá. Každý případ je individuální a každé řešení unikátní. Proto neustále hledáme nejpřirozenější řešení přesně na míru uživateli, aby vyhovělo právě jeho individuálním sluchovým potřebám.