

Senzorická postižení a APA

PhDr. Klára Daďová, Ph.D.

Katedra ZTV/TVL

FTVS UK



Poruchy sluchu

“...neslyšící mohou dělat všechno jako slyšící, jenom ne slyšet...”

- hluchota vnímána spíše jako **jazyková a kulturní odlišnost**, jiný životní styl, ne jako postižení (neužívá se „person first“ terminologie)
- hluchota - vliv na **komunikaci a socializaci**
- více spojeny s postižením řeči a poruchami učení než jiné kategorie postižení v rámci speciální výchovy
- 7-15 % populace má významnou ztrátu sluchu
- **senioři** postižení nejvíce
- více **muži** (2:1)
- lidé s poruchami sluchu **často mají dobrou fyzickou zdatnost**, málo (pokud vůbec) omezení ve sportu a PA (srovnáme-li s ostatními typy postižení)

Základní definice a rozdělení

NESLYŠÍCÍ = člověk, který není schopen porozumět řeči pouze sluchem, ať již se sluchadlem či bez něj (většinou ztráta > 70 dB)

NEDOSLYCHAVÝ = člověk, který v tiché místnosti může rozumět mluvené řeči i bez odezírání - tj. porozumět řeči samotným sluchem, ať již se sluchadlem či bez něj

OHLUHLÝ

Typy ztráty sluchu vzhledem:

době vzniku:

- vrozené
- získané

vývoji řeči:

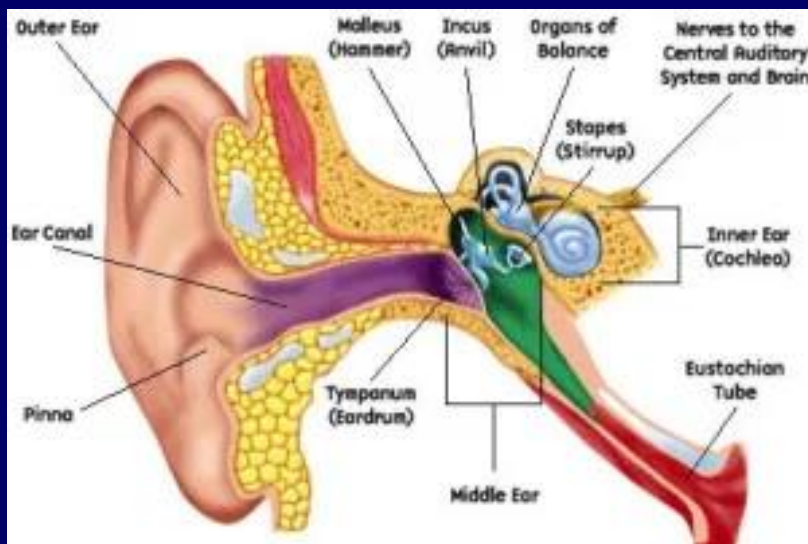
- prelinguální
- postlinguální

příčině:

- konduktivní
- senzoneurální
- kombinované

To vše hraje roli ve výchově, komunikaci, integraci a sportovní participaci...

Ztráta sluchu



Zdroj obr.: <https://introt hearing science.wordpress.com/2014/06/02/the-healthy-ear/>

Stupeň ztráty

lehká	25-40 dB
střední	41-54 dB
středně těžká	55-69 dB
těžká	70-89 dB
velmi těžká	90+ dB

Příčiny ztráty sluchu:

neznámé, dědičnost (genetické vady asi 50%), poranění, opakované záněty středouší, meningitida, různé virové infekce, onemocnění matky v těhotenství (zarděnky, spalničky, herpes virus, toxoplazmóza), perforace bubínku, mozkové nádory, otoskleróza, hluk

Komunikace

- odezíraní ze rtů („lipreading“)
- znakové jazyky (prsty, ruce, obličej, pohyby těla)
- prstová abeceda

Dva pohledy na absenci sluchu:

1. **MEDICÍNSKÝ:** Cílem je integrace do slyšící společnosti (technické pomůcky, přizpůsobení orální výchově a komunikaci – komunikačním zvykům slyšících)
2. **KULTURNÍ:** Cílem je být součástí kulturní skupiny Neslyšících (znaková řeč)

Přístupy v komunikaci a vzdělávání:

- *Manuální (znakový j., francouzská metoda)*
- *Orální (odezírání, německá metoda)*
- *Totální (manuální + orální) neboli bilingvální*

Totální komunikace - metodický přístup, který vznikl v 60. letech 20. století v USA a zahrnuje celé spektrum řečových modů: gesta, která si dítě samo vytvoří, znakový jazyk, mluvu, odezírání, prstovou abecedu, čtení a psaní.

Deaflympics

- ▶ ICSD (www.deaflympics.com)
- ▶ Český svaz neslyšících sportovců
- ▶ žádné adaptace pravidel, strategií, schopností, kromě komunikace (startovní signály, komunikace rozhodčích atd....)
- ▶ sportovci NEJSOU KLASIFIKOVÁNI dle míry postižení
- ▶ minimální handicap pro vstup do soutěží je ztráta 55 dB a více na lepším uchu (3-tónová frekvence 500, 1,000 a 2,000 Hertz)
- ▶ sluchadla a externí části kochleáru nejsou povolena během soutěží

Poznámky k PA u neslyšících

- **PROSTŘEDÍ**

- tiché, žádné zvuky v pozadí, dobré osvětlení

- **TRÉNINK (na čem pracovat)**

- rovnováha

- tělesné schéma

- rytmus, rytmika

- relaxace (vysoká koncentrace na znakovou řeč / odezírání)

- **KONTRAIKACE**

- individuální, ale většinou žádná omezení, špunty do uší při vodních aktivitách, někdy chladné počasí (bolesti uší), pozor na bezpečnost (rovnováha..), potápění, otřesy a rychlé pohyby hlavy, překrvení hlavy polohou těla

- **KOMUNIKACE**

- jaký je preferovaný způsob komunikace?, co klient slyší?, krátké instrukce, viditelné rty pro odezírání, prázdná ústa, světlo, pomůcky pro demonstraci

Sluchadla a kochleární implantáty ve sportu

- ne pro plavání / vodní aktivity
- ne pro kontaktní sporty
- velké pocení může interferovat s funkcí
- pozor - sluchadlo může zesilovat vše, nejen řeč
- ochranná přilba ?

Kochleární implantát (CI) je elektronická funkční smyslová náhrada, která je implantována do hlemýždě vnitřního ucha, aby zprostředkovala sluchové vjemy přímou elektrickou stimulací sluchového nervu.



Zdroj obr.: <http://ent.uci.edu/learning-center/blog/images/cochlear-implants.jpg>

Zajímavosti

- www.eprepis.cz
- www.transkript.cz
- www.kochlear.cz
- www.orbipontes.cz
- Lodge, D. Nejtišší trest. Praha: MF, 2009.

Indukční smyčka: zvuk přijímaný z nějakého zdroje, například z televize, telefonu, přehrávače apod., je vyzařován do prostoru ve formě proměnlivého magnetického pole modulovaného podle vstupního signálu. Toto pole je přes speciální obvody sluchadla označované nejčastěji jako „Téčko“ nebo „Cívka“ přijímané a zpracované do zvukové frekvence slyšitelné pro uživatele sluchadla.



Zdroj obr.:
<https://www.indukcni-smycky.cz/proc-kde-jak-a-pro-koho-instalovat-indukcni-smycky/t1050>

Poruchy zraku

- 60-90 % informací přijímáme zrakem
- zrak ovlivňuje vývoj člověka a motivaci k pohybu
- zrak - důležitý pro orientaci a koordinaci pohybu člověka
- jedinci s poruchou zraku jsou často více integrováni do společnosti v porovnání s neslyšícími
- minimálně 80 % nevidomých má nějaké reziduum zraku → nutnost dobrého osvětlení, počasí může dost znevýhodňovat (tmavé, deštivé dny)
- většina: senioři (> 65 let)
- důležitá je doba vzniku
 - vliv na představy o světě (včetně motorických)
 - vliv na učení, intelektový a motorický vývoj

Terminologie – příklad rozdělení pro edukaci

Totální slepota = neschopnost rozeznat silné světlo namířené přímo do oka

Vnímání světla (méně než 3/200) = schopnost rozpoznat silné světlo na vzdálenost 3 stop od oka, ale neschopnost detekovat pohyb ruky ve stejné vzdálenosti

Vnímání pohybu (3/200 až 5/200) = schopnost vidět ze vzdálenosti 3 až 5 stop, co normální oko vidí ze vzdálenosti 200 stop

Cestovní visus (5/200 až 10/200) = dtto, ale z 5 - 10 stop

Legální slepota (20/200) = dtto, ale z 20 stop (t.j. cca 1/10 normálního visu)

Příčiny zrakového postižení

PRENATÁLNÍ:

dědičnost, vrozený šedý zákal, retinopatie novorozenců, infekce matky (zarděnky, toxoplasmóza, syfilis) 20.2 %

POSTNATÁLNÍ:

většinou spojené se stárnutím a civilizačními chorobami

glaukom 14.5 %

diabetes mellitus 14.3 %

šedý zákal 13.7 %

choroby cév 8.9 %

myopie 3.3 %

zranění, syfilis a další 1-2 %

Některé typy poruch zraku + KI

Retinopathy of prematurity (ROP) - poškození přívodem kyslíku v inkubátoru - poškození sítnice

Poranění sítnice - NESMÍ KONTAKTNÍ SPORTY !

Retinitis pigmentosa - degenerativní onemocnění, kde buňky sítnice jsou nahrazovány pigmentem, postupně omezuje zorné pole, způsobuje tunelové vidění a noční slepotu

Glaukom - onemocnění, kde zvýšený nitrooční tlak poškozuje zrakový nerv, omezuje periferní vidění a později způsobuje i centrální slepotu

- NESMÍ IZOMETRICKÉ AKTIVITY, PLAVÁNÍ POD VODOU, POLOHY HLAVOU DOLŮ, NADMĚRNÝ PŘÍJEM TEKUTIN, UŽÍVAT ANTIHISTAMINIKA, A COKOLI CO MŮŽE ZVÝŠIT NITROOČNÍ TLAK

Albinismus - genetická porucha - nedostatek pigmentu v kůži, vlasech a očích (→ myopie, fotofobie, astigmatismus, nystagmus)

Katarakta - zakalení čočky - bodově, postupně se místa zvětšují a omezují zrak, neostré vidění

Zdatnost a pohybové schopnosti

- ztráta zraku sama o sobě nemá přímý vliv na motorické a tělesné charakteristiky ale.... ↓ příležitosti + pohybová zkušenost
- většinou opožděný motorický vývoj, motorická pasivita (**nedostatek vizuální stimulace dítěte !**)
- signifikantně vyšší spotřeba energie, nižší mechanická účinnost, vyšší metabolické nároky → brzká únavnost
- **posturální odlišnosti** (např. poloha hlavy.), chůzový stereotyp, vyšší tenze
- mohou se vyskytovat problémy s rovnováhou
- většinou nižší zdatnost a motorické dovednosti
- sedavý životní styl (rodina hraje důležitou roli: overprotektivita vs. stimulace a motivace)
- při chůzi a běhu „poslepu“ se ztrácí směr

Specifické adaptace

- dobrá znalost prostředí - prostorová orientace !!!
- tiché a bezpečné prostředí (musí se cítit bezpečně !)
- komunikace, motorické učení a motivace - přesný slovní popis, manuální vedení, „osahávací“ techniky
- jedním z úkolů by mělo být zlepšení prostorové orientace, koordinace, body image a relaxace
- využití „ozvučených“ pomůcek (ozvučené míče, hlasové lokátory, elektronické míče s pípátky, míče s barevným označením - kontrastně pro jedince se zbytky zraku a slabozraké)
- stimulace přes hmat
- specifické techniky k určení směru (např. hodiny)
- spojení v běhu, tandemy atd.

Sport nevidomých

- organizován **IBSA** (www.ibsa.es) → paralympijské hry
- Český svaz zrakově postižených sportovců
- sporty: **goalball**, **showdown**, judo, atletika, tandemová cyklistika, plavání, zvuková střelba, alpské a severské lyžování, vzpírání, kuželky, fotbal



Zdroj obr.: tyden.cz



Zdroj obr.: <https://iforum.cuni.cz/IFORUM-3813.html>

Klasifikace pro soutěžní sport

B1

- Méně než LogMAR 2.60
- Všichni (kromě těch, kdo mají protézu obou očí) musí mít **černé brýle** či zakryté oči. **Trasér povinný.**

B2

- LogMAR 1.50 až 2.60 (včetně, a/nebo zorné pole menší než 5 st. **Trasér možný.**

B3

- od LogMAR 1.40 do 1 (vč.), a/nebo zorné pole menší než 20 st. **Trasér možný.**

Vždy se měří na lepším oku s optimální korekcí (tzn. závodníci užívající kontaktní čočky nebo brýle si je musí nasadit, ať s nimi mají v úmyslu závodit či nikoli)

Klasifikaci provádí oftalmolog pro všechny sporty vyjma těch, kde mají hráči nasazené klapky.