

Snoezelen - a podpora sluchového vnímání



Modul 3 Rozšířená kvalifikace práce v MSE

Dagmar Mega

Snoezelen - specialista



Snoezelen a podpora sluchového vnímání

- váš cíl a potřeby klientů
- specifika sluchového vnímání
-

Co nového?

Vaše posuny ve snoezelenu...
Vystaly otázky?

Novinky v mezinárodní ISNA-MSE..

Inspirace ze zahraničí..

Plány pro národní ISNA MSE..

Co vás přivádí na tento modul?

- Jaká je vaše zkušenost se sluchovým vnímáním? Pomůckami pro rozvoj sluchu?
- Co je vaší prioritou na tomto školení?
- Jak využíváte senzorické koutky, místnosti pro podporu sluchového vnímání?

Co nového?

Vaše posuny ve snoezelenu...
Vyvstaly otázky?

Novinky v mezinárodní ISNA-MSE..

Inspirace ze zahraničí..

Plány pro národní ISNA MSE..

Co vás přivádí na tento modul?

- Jaká je vaše zkušenost se sluchovým vnímáním? Pomůckami pro rozvoj sluchu?
- Co je vaší prioritou na tomto školení?
- Jak využíváte senzorické koutky, místnosti pro podporu sluchového vnímání?

Proč „slyšet“ ještě neznamená „rozumět“?



Sluch

schopnost vnímat zvuky

Čití

Informace z vnějšího a vnitřního světa
receptory, vnější, vnitřní ucho a nervové dráhy ..

Vnímání

percepce
zpracování podnětů, vnitřní svět
subjektivní odraz vnější reality

Vnímáme rozdílně

Sluch je první smysl, který se u člověka plně rozvíjí — již v prenatálním období.
Přesto existuje zásadní rozdíl mezi schopností slyšet zvuk a schopností mu rozumět.



Dítě může mít zcela normální sluch a přesto mít potíže s porozuměním řeči v hlučném prostředí, zpracováním instrukcí nebo čtením.

Čití vs. vnímání - úloha smyslového zpracování

Fyziologie ucha:

Cesta zvuku od světa k mozku

01

Zevní ucho

Boltec zachytí zvukové vlny a ušní kanálek je dovede k bubínku. Tvar boltce pomáhá rozlišovat směr zvuku.

02

Střední ucho

Tři kůstky (kladívko, kovádlíka, třmínek) zesilují mechanické vibrace bubínku a přenášejí je do hlemýžďe.

03

Vnitřní ucho

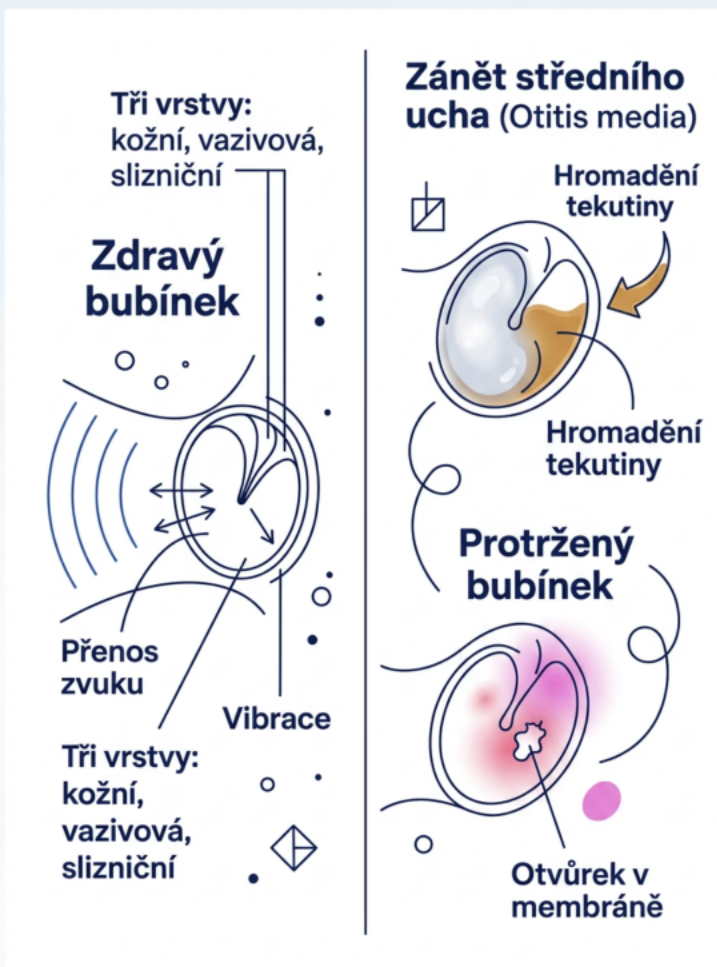
Hlemýžď převádí mechanické vibrace na elektrické signály pomocí vláskových buněk — každá reaguje na jinou frekvenci.

04

Sluchová dráha a mozek

Signál putuje sluchovým nervem přes mozkový kmen do sluchové kůry, kde teprve vzniká „rozumění“.





Bubínek: Klíč k porozumění světu zvuků

Bubínek (tympanická membrána) je tenká, oválná membrána, tvořená třemi vrstvami tkáně.

Je to první překážka pro zvuk na cestě do vnitřního ucha. Jakmile zvukové vlny dopadnou na bubínek, rozechvívají ho, a tyto vibrace se následně přenášejí na sluchové kůstky ve středním uchu.

Nejčastější problémy a jejich dopady

- **Zánět středního ucha (otitis media):** Častá dětská nemoc, kdy se za bubínkem hromadí tekutina, která brání jeho správným vibracím. To vede k dočasné ztrátě sluchu a může ovlivnit rozvoj řeči a pozornost ve škole.
- **Perforace bubínku:** Dírka v bubínku, způsobená zánětem, úrazem, nebo náhlým hlasitým zvukem. Může způsobit bolest, výtok a výraznější ztrátu sluchu.

Většina perforací se zahojí samovolně během několika týdnů.

Opakované záněty nebo rozsáhlé poškození však mohou vést k jizvení bubínku, trvalému poškození sluchových kůstek a chronické ztrátě sluchu, což má zásadní vliv na školní výkon a sociální interakce dítěte.

Střední ucho a Eustachova trubice:

Praktické informace pro rodiče a pedagogy

Střední ucho je malá vzduchem vyplněná dutina za bubínkem, ve které jsou sluchové kůstky. Správné fungování závisí hlavně na Eustachově trubici, která vyrovnává tlak a umožňuje odtok tekutiny.

Eustachova trubice

Co to je: Úzká chrupavčitá trubička spojující střední ucho s nosohltanem.

Jak funguje: Při polykání, zívání nebo žvýkání se krátce otevře, vyrovná tlak mezi středním uchem a okolím a pomáhá odvádět hlen nebo tekutinu.

Proč je u dětí problematičtější: U dětí je kratší, užší a více vodorovná. To usnadňuje šíření infekce z nosohltanu do středního ucha a zhoršuje odtok tekutiny. Proto jsou děti náchylnější k zánětům středního ucha i k přetrvávající tekutině za bubínkem.

- U rýmy nebo alergie snadněji oteče a ucpe se.
- Vzduch ve středním uchu se vstřebá a vznikne podtlak.
- Podtlak podporuje vtahování tekutiny do dutiny středního ucha.

Tekutina ve středním uchu

Jak vzniká: Nejčastěji po rýmě, virové infekci, alergii nebo zánětu Eustachovy trubice. Trubice se uzavře, střední ucho se špatně větrá a za bubínkem se začne hromadit tekutina.

Příznaky: Dítě nemusí mít bolest. Často si rodiče všimnou, že hůře slyší, nereaguje na tiché pokyny, zesiluje televizi nebo se ptá: „Cože?“

Dopad na sluch: Tekutina tlumí přenos zvuku a způsobuje převodní nedoslýchavost. Sluch bývá kolísavý a v hlučném prostředí je problém výraznější.

Dopad na učení: Dítě může být nepozorné, pomaleji reagovat, chybně rozumět instrukcím a mít potíže s výslovností nebo se zapamatováním pokynů. Ve třídě se to často projeví jako „nesoustředěnost“, i když jde o sluchový problém.

Praktické otázky s odpověďmi

Koupání a plavání

Tekutina ve středním uchu obvykle není důvodem zákaz koupání. Riziko se týká perforace bubínku. Perforovaný bubínek: Voda může proniknout do středního ucha. Prakticky: Krátké sprchování je bezpečnější než koupání v bazénu.

Jak poznat poškození

Dítě si všimne: zvýšené hlasitosti televize, opakování otázek, horší reakce. Učitelé vidí: nezachycení pokynů, opožděné reakce, horší výkon v hlučné třídě.

Kdy dochází k trvalému poškození

Tekutina sama nemusí hned způsobit trvalé následky. Riziko roste, pokud přetrvává dlouho. Dlouhodobý tlak může vést k jizvení bubínku a trvalejší nedoslýchavosti.

Jak se to pozná

Audiometrie je nejlepší. U dětí se používá tónová audiometrie, slovní audiometrie nebo tympanometrie. Subjektivní pozorování je důležité, ale samo nestačí.

Vertigo: Závratě a rovnováha

Závrať (vertigo) je pocit točení, nestability nebo ztráty rovnováhy.

Na rozdíl od prosté mdloby se při ní vnímá pohyb, i když ve skutečnosti žádný není. Je to stav způsobený poruchou rovnovážného systému, který se nachází ve vnitřním uchu.

Vestibulární systém, který se nachází vedle kochley ve vnitřním uchu, je zodpovědný za vnímání polohy hlavy a pohybu. Když dojde k jeho narušení (např. zánětem, krystalizací v kanálcích), mozek dostává zmatené signály, což vyvolává pocit závratě.



U dětí může vertigo ovlivnit schopnost soustředit se, účastnit se fyzických aktivit a celkově jejich školní pohodu. Důležité je nepodceňovat opakované stížnosti na závratě.



Diagram znázorňuje propojení vnitřního ucha s mozgovými centry pro rovnováhu a jak narušení této komunikace vede k pocitům závratě.

Doporučení pro školu

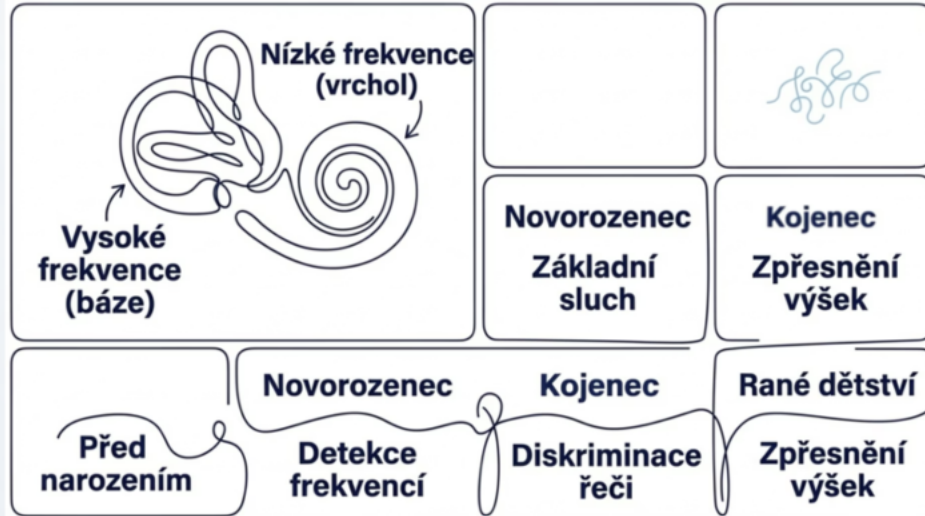
- 1 Pokud učitel opakovaně pozoruje nepozornost, nesprávné reakce nebo potíže s instrukcemi, je vhodné informovat rodiče o podezření na sluchový problém.
- 2 Posazení do přední lavice a snížení hluku pomůže dítěti lépe zachytit instrukce.
- 3 U pokynů používejte krátké věty, mluvte čelem k dítěti a po důležitém sdělení si ověřte, že rozumělo.
- 4 Pokud potíže trvají déle nebo se zhoršují, je na místě doporučit ORL nebo audiologické vyšetření.

Časová osa



Tekutina ve středním uchu bývá častá, často bez bolesti, ale může výrazně zhoršit slyšení i školní výkon. Včasné rozpoznání, sledování sluchu a spolupráce rodiny se školou pomáhají zabránit dlouhodobým potížím.

Hlemýžď (kochlea) a tonotopie



Vnitřní ucho je složitá struktura, která obsahuje rovnovážný aparát a hlemýžď (kochleu), orgán sluchu.

Na rozdíl od středního ucha, které se zaměřuje na přenos zvuku, hlemýžď zodpovídá za jeho analýzu a převod na nervové signály, které mozek interpretuje.

Hlemýžď je spirálovitě stočená dutina ve spánkové kosti, vyplněná tekutinou. Uvnitř se nachází Cortiho orgán s tisíci vláskových buněk. Tyto buňky jsou uspořádány tak, že různé části hlemýždě reagují na různé frekvence zvuku – jev nazývaný **tonotopie**.

- **Nízké frekvence:** Jsou zpracovávány na vrcholu (apexu) spirály hlemýždě.
- **Vysoké frekvence:** Jsou zpracovávány u báze hlemýždě, blízko vnějšího ucha.

Vláskové buňky převádějí mechanické vibrace z tekutiny v hlemýždi na elektrické signály, které jsou následně posílány sluchovým nervem do mozku. Poškození těchto buněk, například vlivem hluku nebo léků, je častou příčinou **trvalé ztráty sluchu**.

Vývoj sluchového vnímání a kritická období

Vývoj sluchu začíná již v prenatálním období a pokračuje intenzivně v raném dětství. Toto období je klíčové pro správnou formování sluchové dříve a musíme být schopni rozpoznat a porozumět zvukům.



Deficity ve tvorbě sluchové dříve, které vznikají kvůli problémům ve vývoji hlemýždě nebo sluchového nervu, mohou mít závažné dopady na rozumové a jazykové schopnosti. Článek napovídá, jak rozpoznat problémy a jak je řešit.

Deficity sluchového rozlišování: Dopad na školu

Děti s neurologickou nebo jinou poruchou sluchu se ve škole potýkají s problémy, které mohou být naplněny různými způsoby, jako je například posílání zvuků do mozku.

Poruchy a patologické ušlechtilé změny (zvláště v prvních letech života).

Zhoršené porozumění mluvené řeči způsobuje vlivy prostředí.

Opakované vývojové fáze a špatné výsledky.

Vlivem diagnostiky a intervencí jsou děti s poruchami sluchu schopny dosáhnout vysoké úrovně učení a úspěšnosti v životě.



Vývoj sluchového vnímání a kritická období

Vývoj sluchu začíná již v prenatálním období a pokračuje intenzivně v raném dětství. Toto období je klíčové pro správné formování sluchové dráhy a mozkových center odpovědných za zpracování zvuku.

Prenatální vývoj

Již v děloze plod reaguje na zvuky, učí se rozpoznávat hlas matky.

Rané dětství

Mozek se učí rozlišovat jednotlivé frekvence, tóny a vzorce řeči. Existují kritická období, kdy je sluchový systém nejcitlivější na vstupy z okolí.

Deficity ve frekvenční diskriminaci, které vznikají kvůli problémům ve vývoji hlemýždě nebo sluchové dráhy, mohou mít zásadní dopad na rozvoj řeči a jazyka. Dítě, které neslyší plné spektrum frekvencí, má potíže s rozlišováním podobně znějících hlásek, což ovlivňuje výslovnost, porozumění a osvojování si slovní zásoby.

Deficity sluchového rozlišování: Dopad na školu

Děti s nerozvinutou frekvenční diskriminací se ve škole potýkají s problémy, které mohou být mylně interpretovány jako porucha pozornosti nebo učení. Nerozlišování určitých frekvencí může vést k:

Potížím s fonologickým uvědoměním

(základ čtení a psaní).

Zhoršenému porozumění mluvené řeči

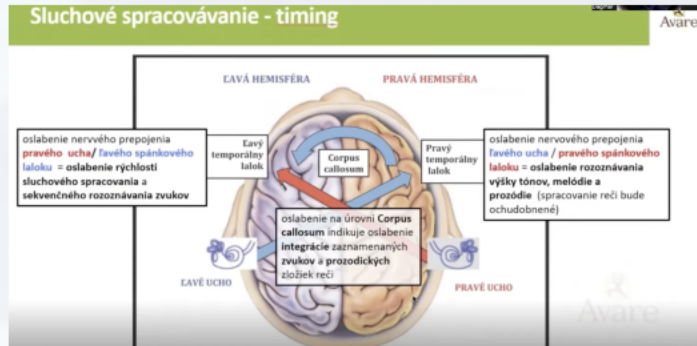
zejména v hlučném prostředí třídy.

Opožděnému vývoji řeči a špatné výslovnosti.

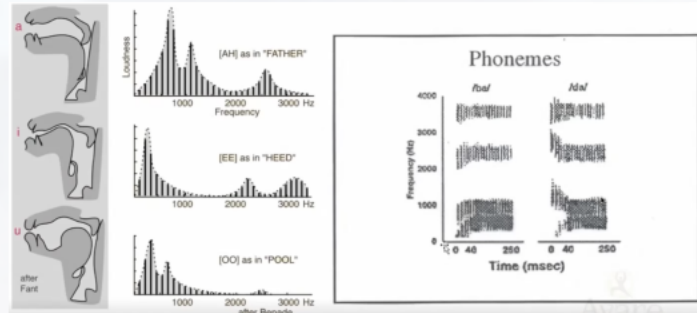
Včasná diagnostika a intervence jsou zásadní pro minimalizaci dlouhodobých dopadů na vzdělávání a sociální rozvoj dítěte.



Sluchové rozlišování



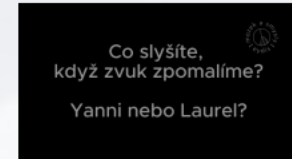
Cvičení
(mozkofresh)



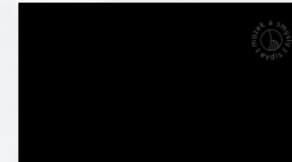
- Jakou slabiku slyšíte?



- Jaké jméno slyšíte?



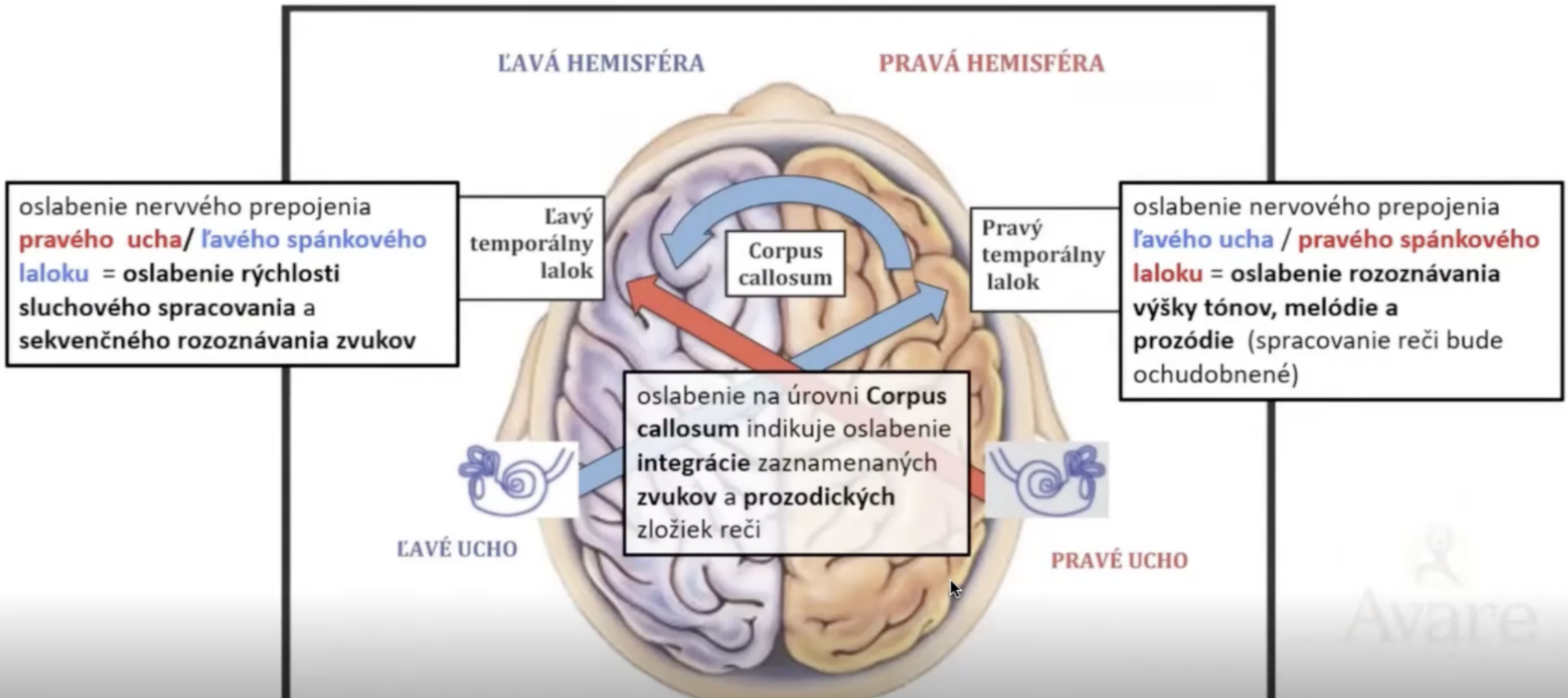
- Který tón je vyšší?

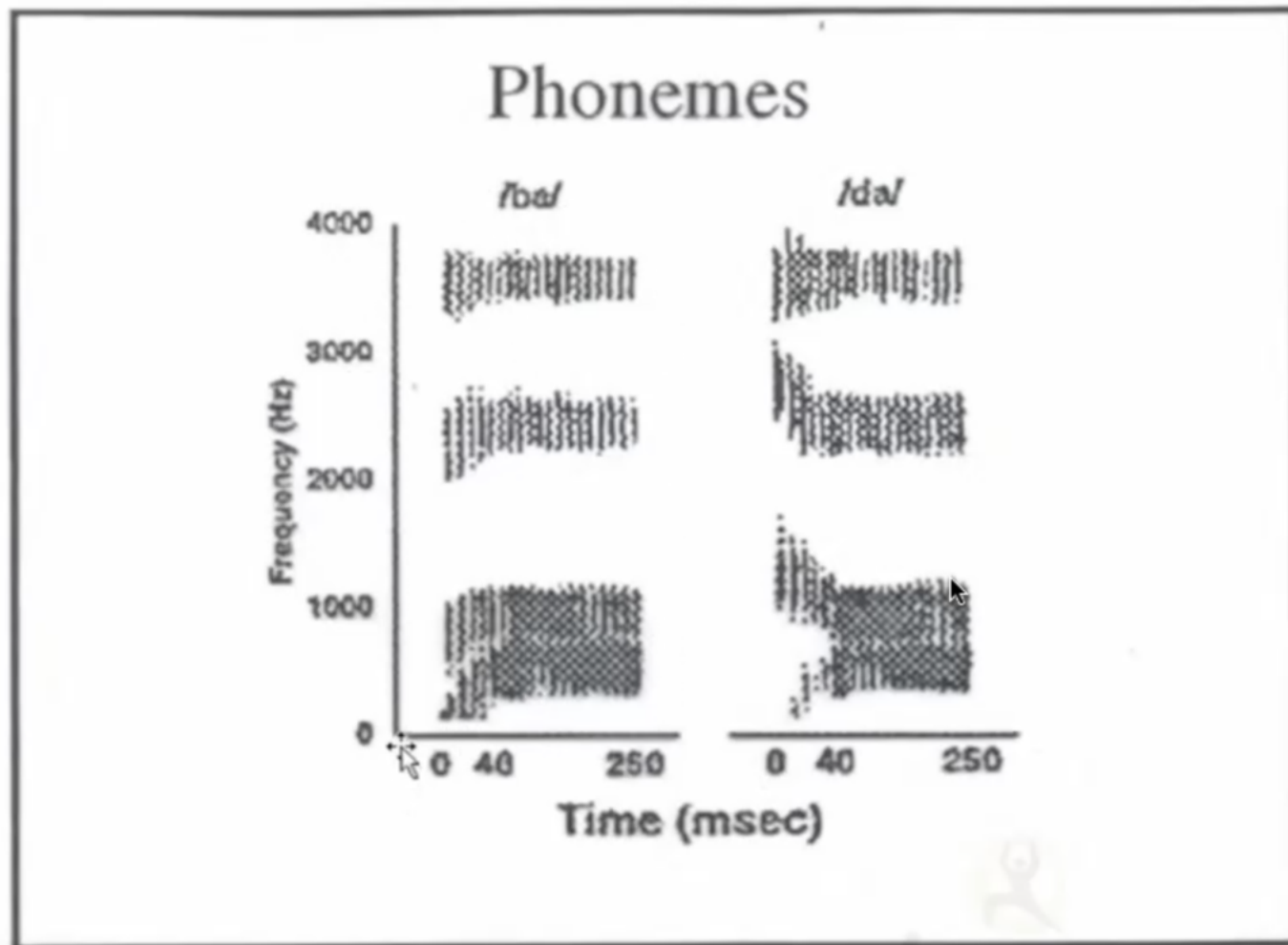
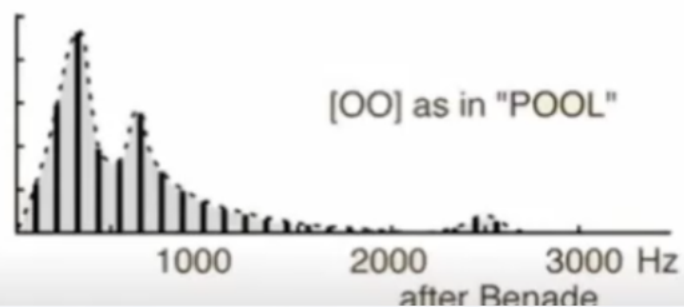
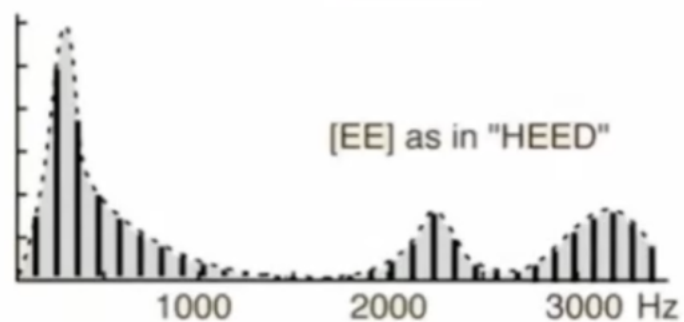
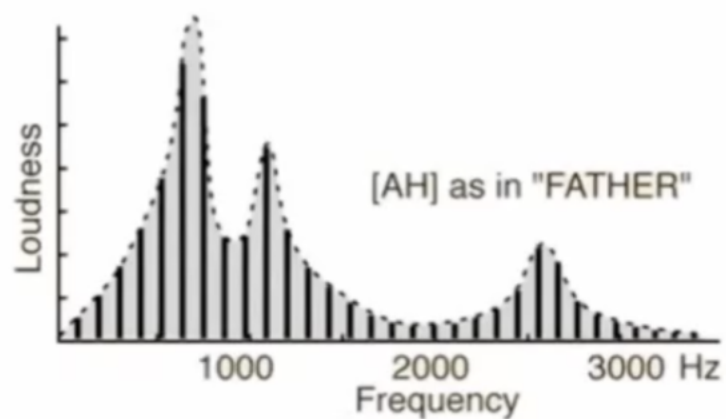


Sluchové spracovávanie - timing

Dagmar

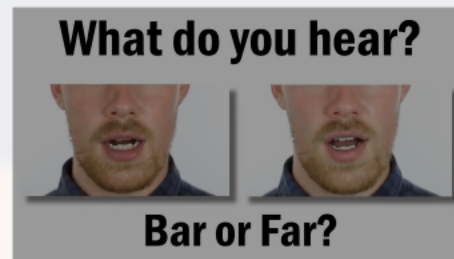
Avare



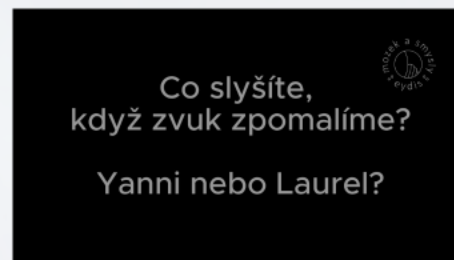


Cvičení (mozkofresh)

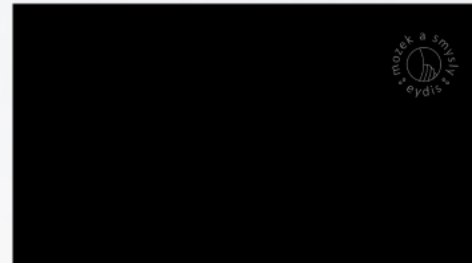
- Jakou slabiku slyšíte?



- Jaké jméno slyšíte?



- Který tón je vyšší?



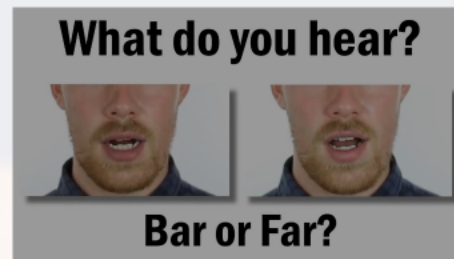
What do you hear?



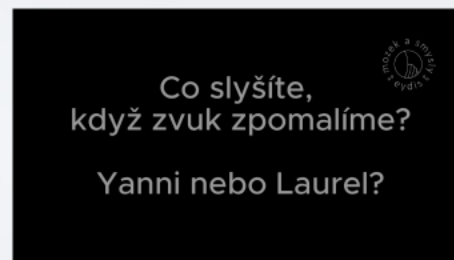
Bar or Far?

Cvičení (mozkofresh)

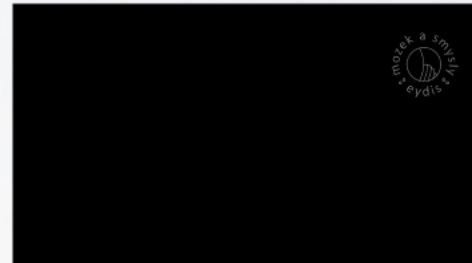
- Jakou slabiku slyšíte?



- Jaké jméno slyšíte?



- Který tón je vyšší?



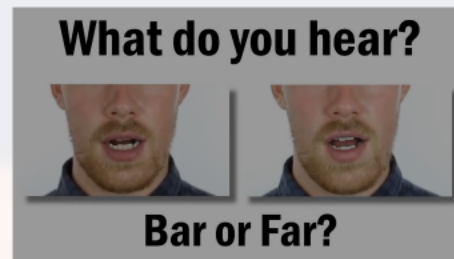


Co slyšíte,
když zvuk zpomalíme?

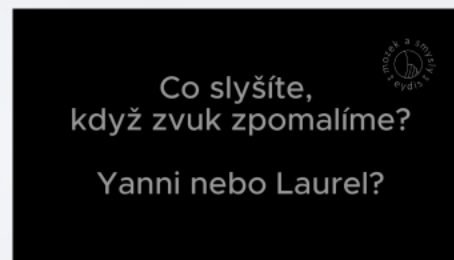
Yanni nebo Laurel?

Cvičení (mozkofresh)

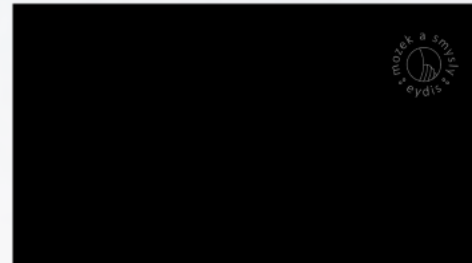
- Jakou slabiku slyšíte?



- Jaké jméno slyšíte?



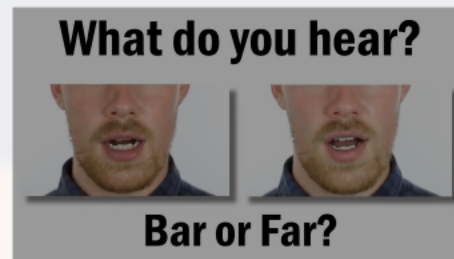
- Který tón je vyšší?



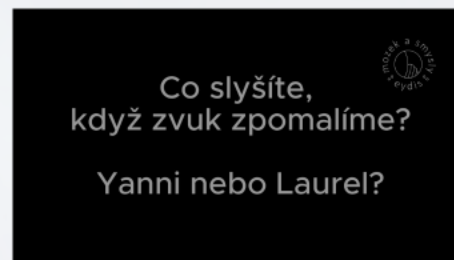


Cvičení (mozkofresh)

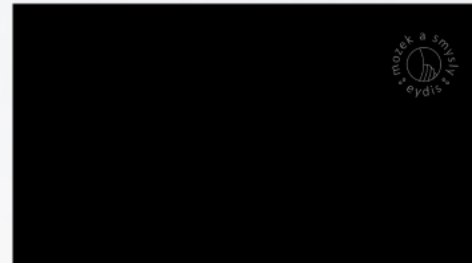
- Jakou slabiku slyšíte?



- Jaké jméno slyšíte?



- Který tón je vyšší?



Tempo Circularity (Risset beat)



Na čem můžeme pracovat?

.. nejprve, co nelze :)

fyzické poškození sluchu vs. vnímání

Limity:

Hlasitost 0 - 140dB hluk > 85 dB

Frekvence 20Hz - 20kHz,
lidský hlas 200 - 800 Hz

Můžeme se zlepšovat v oblastech

- fixace
- lokalizace
- sledování pohybujícího se podnětu
- vyčlenění zvuků z pozadí
- diferenciacie - důležitá pro řeč

Sluchová paměť

Sluchová analýza a syntéza

Vnímání rytmu

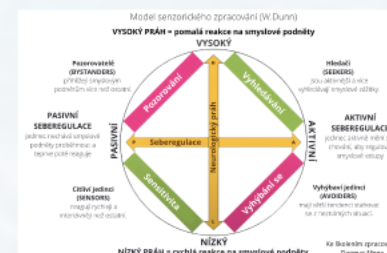
Smyslová citlivost

Senzorický profil

Jak reagujeme na smyslové podněty

Práh citlivosti

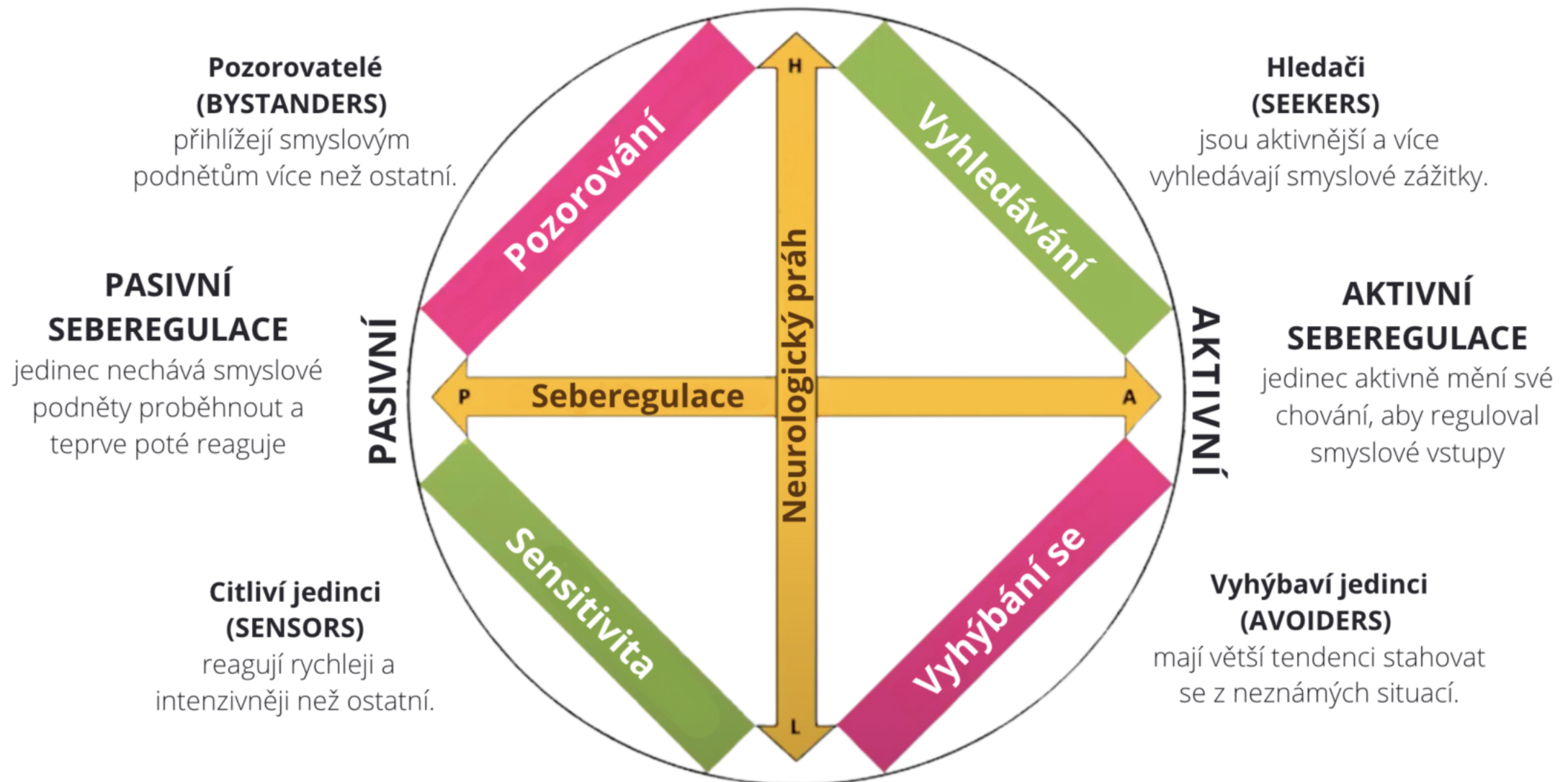
- hypersenzitivita
 - vede k přetíženosti, stresu ..
 - snížit množství / intenzitu podnětů
- X
- hyposenzitivita
 - vede k apatii nebo vyhledávání
 - zvýšit množství / intenzitu podnětů



Model senzorického zpracování (W.Dunn)

VYSOKÝ PRÁH = pomalá reakce na smyslové podněty

VYSOKÝ



NÍZKÝ

NÍZKÝ PRÁH = rychlá reakce na smyslové podněty

Ke školením zpracovala

Dagmar Mega

Sluchový a poslechový trénink

Mozeček je plastickou strukturou — sluchové dráhy lze **cíleně posilovat**. Sluchový trénink není totéž co trénink poslechu hudby; jde o systematickou práci se zpracováním zvuku.

1

Auditoriální trénink (AT)

Počítačové programy (např. Fast ForWord, Earobics) trénují rozlišování krátkých hlásek, sekvencí a figury od pozadí.

2

Tomatis a podobné metody

Stimulace sluchové dráhy filtrovanou hudbou a řečí s cílem zlepšit lateralizaci a pozornost.

3

Školní poslechové aktivity

Říkadla, rytmická cvičení, práce s nahrávkami v různých akustických podmínkách — dostupné každému pedagogovi.

4

Cílená práce se čtením

Fonologické uvědomění, sluchová analýza a syntéza jako základ pro gramotnost — propojení s logopedií.

Aplikace pro sluchový trénink: Sonorias (JIAS) a Benaudira

Oba programy využívají individuální sluchový trénink, který vychází z úvodního vyšetření a průběžně sleduje změny ve sluchovém vnímání dítěte. Liší se zaměřením, ale společným cílem je podpořit zpracování zvuku, porozumění řeči a celkové sluchové dovednosti.

JIAS(Sonorias)

Česká aplikace využívající metodu JIAS (Johansen Individualised Auditory Stimulation). Pomocí individuálně upravené hudby cílí na zlepšení frekvenční diskriminace a zpracování zvuku v mozku.

Na základě audiometrie vzniká personalizovaná audio nahrávka, kterou dítě pravidelně poslouchá. Trénink se zaměřuje na stimulaci slabších frekvencí a podporu neuronálních spojení ve sluchové dráze.

Benaudira

Terapeutický program zaměřený na poruchy sluchového zpracování. Klade důraz na harmonizaci vnímání obou uší, zlepšení prostorového slyšení a vnímání časových rozdílů mezi zvuky.

Po úvodním audiometrickém vyšetření se generují individuální sluchová cvičení a filtrovaná hudba, která se poslouchá po dobu několika měsíců.

Jak fungují a jaké poskytují výstupy

Oba programy vycházejí z úvodní audiometrie a dlouhodobého domácího poslechu individuálně upravených podnětů. Průběžně se hodnotí kontrolní audiometrie, změny prahů slyšení, zlepšení diskriminace frekvencí, porozumění řeči v hluku a další testy sluchového zpracování. Výstupy se obvykle ukazují jako srovnání před a po tréninku, často ve formě audiogramů nebo grafického zobrazení pokroku směrem k lepšímu a vyrovnanějšímu sluchovému vnímání.

Screeningová audiometrie

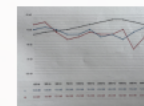
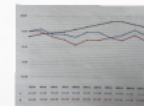


rychlý a efektivní způsob, jak identifikovat děti, které mohou mít sluchové potíže. Liší se od kompletního audiologického vyšetření, které je mnohem podrobnější a provádí se specialistou. Cílem screeningu je včas zachytit riziko a nasměrovat dítě k další diagnostice.

Metody screeningové audiometrie

- Screening čistými tóny

Dítě poslouchá sérii tónů různých frekvencí a intenzit (hlasitosti) a signalizuje, když tón slyší. Testuje se schopnost slyšet tiché zvuky.



- Testy diskriminace řeči

Hodnotí, jak dítě rozlišuje jednotlivé zvuky řeči, často v hlučném prostředí. Toto je zásadní pro porozumění ve třídě.

Příčiny a vývoj poruchy sluchového zpracování (APD)

Porucha sluchového zpracování (APD) není způsobena poškozením ucha, ale obtížemi v tom, jak mozek zpracovává sluchové informace. Tyto obtíže vznikají v důsledku komplexní souhry biologických, vývojových a environmentálních faktorů.



Neurobiologické faktory

Problémy se týkají sluchových drah v mozku, mozkového kmene nebo sluchové kůry. Patří sem i narušení nervové synchronizace – schopnosti mozku zpracovávat rychlé změny zvuku.



Vývojové vlivy

Zahrnují kritická období raného dětství, kdy je sluchový systém nejcitlivější. Nedostatečná sluchová stimulace, chronické ušní infekce nebo tekutina ve středním uchu v tomto období mohou narušit správný vývoj.



Genetická predispozice

APD může mít dědičný základ. Pokud se v rodině vyskytují problémy se zpracováním sluchových informací nebo poruchy učení, může to naznačovat zvýšené riziko.



Environmentální faktory

Dlouhodobé vystavení nadměrnému hluku (např. sluchátka), špatné akustické prostředí (např. ve školách) nebo nedostatek jazykové stimulace v raném věku mohou ovlivnit rozvoj sluchového zpracování.



Získané příčiny

K APD mohou vést i následky úrazů hlavy, infekce (např. meningitida) nebo užívání některých ototoxických léků, které poškozuji sluchový systém.

Tyto faktory narušují klíčové sluchové dovednosti, jako je časování zvuků, frekvenční diskriminace (rozlišování podobných tónů), vnímání figury a pozadí (oddělení relevantního zvuku od šumu) a binaurální integrace (používání obou uší k lokalizaci zvuku).

Dopady na školní prostředí

Včasná identifikace a intervence jsou ve škole kritické, protože sluchový systém má "okna příležitostí" pro neefektivnější učení. Pokud jsou potíže odhaleny brzy, lze pomocí sluchového tréninku a úprav ve třídě minimalizovat dlouhodobé dopady na učení a sociální dovednosti dítěte.



Škola jako zdroj sluchové zátěže

Typické zdroje hluku ve škole

- Hlasitá třída a přestávkový provoz na chodbách
- Ozvěna v tělocvičně a jídelně
- Projektor, vzduchotechnika, venkovní provoz
- Sluchátka při individuální práci s tabletem

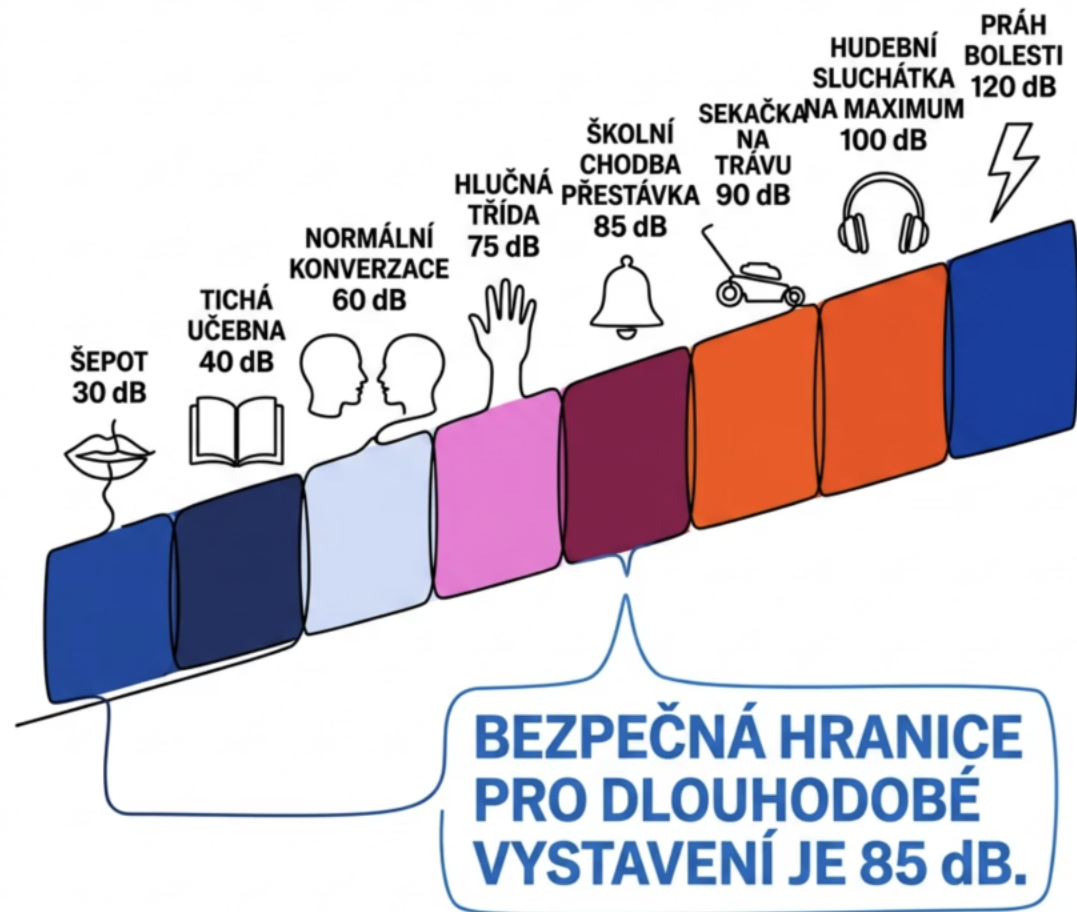
Dopad na učení a wellbeing

Chronická sluchová zátěž vede k **vyčerpání, stresu a poklesu výkonu** — u žáků i pedagogů.

Děti s APD nebo přecitlivělostí jsou ohroženy nejvíce.

⊗ Studie WHO uvádějí, že špatná akustika učebny může snížit srozumitelnost řeči až o 40 %.

Decibely, frekvence a hranice bezpečného slyšení



Co je přijatelné a co škodlivé?

Lidský sluch je nejcitlivější v rozsahu **500–4 000 Hz** — právě tam leží většina řečových frekvencí. Při překročení **85 dB** po dobu 8 hodin hrozí trvalé poškození vláskových buněk.

- Přestávka na školní chodbě: až 85–90 dB
- Tělocvična: běžně přes 90 dB
- Sluchátka u dětí: riziko překročení 100 dB



Vláskové buňky se po poškození neregenerují.
Ochrana sluchu je prevencí, ne luxusem.

Škvalit prostředí / Činnost	Typická úroveň hluku (dB)	Charakteristický frekvenční rozsah (Hz)
Tichá řída (individuální práce)	30–40 dB	Převládá střední (řečové) frekvence
Běžná řída (výuka, klidná diskuse)	50–60 dB	Střední (řečové) frekvence
Hlučná řída (skupinová práce, aktivita)	65–75 dB	Široké spektrum, včetně vyšších frekvencí
Škvalit chodby (přestávka)	70–85 dB	Široké spektrum, často s vysokými tóny (křik)
Škvalit jídla (oběd)	75–90 dB	Široké spektrum, včetně nízkých (ruchot) a vysokých (hrací) tónů
Tělocvična (aktivita, míčové hry)	80–95 dB	Všichni široké spektrum, silné dopady, hlasité zvuky
Slavnostní práce v třídní místnosti	85–100 dB	Nízké až vysoké frekvence, impulzivní hluk

Školní prostředí / Činnost	Typická úroveň hluku (dB)	Charakteristický frekvenční rozsah (Hz)
Tichá třída (individuální práce)	30–40 dB	Převážně střední (řečové) frekvence
Běžná třída (výuka, klidné diskuse)	50–60 dB	Střední (řečové) frekvence
Hlučná třída (skupinová práce, aktivita)	65–75 dB	Široké spektrum, včetně vyšších frekvencí
Školní chodba (přestávka)	70–85 dB	Široké spektrum, často s vysokými tóny (křik)
Školní jídelna (oběd)	75–90 dB	Široké spektrum, včetně nízkých (rachot) a vysokých (hlasy) tónů
Tělocvična (aktivita, míčové hry)	80–95+ dB	Velmi široké spektrum, silné dopady, hlasité zvuky
Stavební práce v blízkosti školy	85–100+ dB	Nízké až vysoké frekvence, impulzivní hluk

Tiché koutky a ochrana před přetížením



Principy tichého koutku ve škole

- Oddělené místo s nižší hladinou hluku (ideálně pod 50 dB)
- Akustické panely, koberce, závěsy tlumící ozvěnu
- Přístupné pro senzory přetížené žáky bez stigmatizace
- Využití jako preventivní nástroj, ne jen „odměna za ticho“

- Tiché, relaxační koutky
- Relaxační "boxy"
- Multisenzorické místnosti (Snoezelen)

Strategie ochrany před přetížením

- Sluchová pauza — 5–10 minut ticha v průběhu dne
- Redukce zbytečného hluku (upozornění místo zvonku, měkké podrážky)
- Chrániče sluchu pro žáky
- s přecitlivělostí při přestávkách
- Informovanost celého pedagogického sboru

✓ Školy, které zavedly tiché koutky, reportují snížení konfliktů a zlepšení koncentrace po přestávkách.

Pomůcky a kompenzační strategie - sluchátka a "špunty"

Efektivní ochrana sluchu ve školním prostředí pomáhá žákům s poruchou sluchového zpracování (APD) i těm citlivým na hluk lépe se soustředit, snížit stres a cítit se ve třídě pohodlněji. Níže jsou dvě praktické pomůcky, které mohou významně omezit sluchové přetížení.



Sluchátka s aktivním potlačením hluku

Jak fungují: Elektronicky snižují úroveň okolního hluku, což umožňuje lepší soustředění na řeč nebo ticho. Jsou ideální pro žáky s APD, kteří se snadno rozptýlí.

Kdy a jak je používat: Během individuální práce, čtení, testů nebo ve chvílích, kdy je třída hlučnější. Důležité je, aby si žák mohl sluchátka nasadit bez pocitu stigmatizace.

Přínosy pro APD: Zlepšují porozumění řeči a čtení, snižují smyslové přetížení a zvyšují produktivitu.

Praktický tip: Vyberte pohodlná sluchátka vhodná pro děti a domluvte se se žákem i rodiči na pravidlech jejich používání.



Ušní zátky a pěnové chrániče

Jak fungují: Fyzicky blokují zvukové vlny a snižují tak celkovou hladinu hluku. Existují různé typy – od jednorázových pěnových po opakovaně použitelné silikonové.

Kdy a jak je používat: V situacích s extrémně vysokým, ale krátkodobým hlukem (např. požární cvičení) nebo při velmi hlučných aktivitách v tělocvičně či jídelně, pokud jsou sluchátka nepraktická.

Přínosy pro APD: Poskytují rychlou ochranu před náhlým a intenzivním hlukem, pomáhají udržet klid v rušném prostředí.

Praktický tip: Dbejte na správné nasazení pro maximální účinnost a dodržujte hygienu u opakovaně použitelných zátek.

Vybavení třídy a tiché pomůcky pro práci

Tyto pomůcky jsou klíčové pro vytvoření inkluzivního a podporujícího prostředí, kde se žáci s poruchou sluchového zpracování (APD) i ostatní citliví na hluk mohou lépe soustředit a efektivně učit.



Akustické panely a materiály

Jak fungují: Pohlcují zvukové vlny a omezují ozvěnu v místnosti, čímž snižují celkový hluk a zlepšují srozumitelnost řeči. Používají se na stěny, stropy nebo jako volně stojící prvky.

Kdy a jak je používat: Instalace v učebnách, chodbách, tělocvičnách a jídelnách pro systémové snížení hlukové zátěže v celém školním prostředí.

Přínosy pro APD: Vytváří klidnější a předvídatelnější akustické prostředí, které usnadňuje poslech a zpracování mluveného slova. Prospěšné pro všechny žáky i učitele.

Praktický tip: Konzultujte s odborníkem na akustiku pro optimální rozmístění a výběr materiálů. Zvažte i dekorativní panely pro estetický vzhled.



Vizuální časovače a tiché signály

Jak fungují: Poskytují neverbální, vizuální informace o čase nebo upozorněních, nahrazující hlasité zvuky (zvonky, pískání). Vizuální časovače ukazují zbývajícím čas.

Kdy a jak je používat: Pro indikaci začátku/konce aktivit, tichou komunikaci o přechodech mezi úkoly nebo pro upoutání pozornosti skupiny ve třídě.

Přínosy pro APD: Snižují úzkost z nečekaných hlasitých zvuků, podporují samostatnost a předvídatelnost, pomáhají s řízením času.

Praktický tip: Používejte je konzistentně v celé škole. Barevné karty nebo světelné signály mohou sloužit jako tiché signály pro různé situace.

Senzorické pomůcky pro regulaci a snížení přetížení

Tyto pomůcky rozšiřují možnosti podpory žáků ve školním prostředí, pomáhají jim regulovat senzorické vjemy a snižovat přetížení, čímž zlepšují jejich schopnost soustředění a učení.



Fidget pomůcky a senzorické hračky

Jak fungují: Poskytují taktilní a kinestetické vjemy, které pomáhají některým žákům kanálizovat přebytečnou energii, soustředit se a snížit úzkost, aniž by rušili ostatní.

Kdy a jak je používat: Během delších výkladů, individuální práce, nebo když žák projevuje neklid. Měly by být diskrétní a používány pod dohledem, aby se předešlo rozptylování.

Přínosy pro APD: Můžou pomoci žákům "uzemnit se", když jsou přetížení sluchovými vjemy, a zlepšit jejich schopnost zpracovávat informace.

Praktický tip: Nabídněte různé typy pomůcek, aby si žáci mohli vybrat, co jim nejlépe vyhovuje. Stanovte jasná pravidla pro jejich používání.



Zátěžové deky a tlakové pomůcky

Jak fungují: Poskytují hluboký tlak, který stimuluje proprioreceptivní systém. To může mít uklidňující a organizující účinek na nervový systém, snižuje úzkost a hyperaktivitu.

Kdy a jak je používat: V tichých koutcích, během náročných úkolů vyžadujících hlubokou koncentraci, nebo když žák projevuje známky přetížení či úzkosti. Lze je použít i jako přehozy přes ramena.

Přínosy pro APD: Pomáhají žákům se lépe regulovat, snižují pocity přehlcení a podporují pocit bezpečí a klidu v hlučném prostředí.

Praktický tip: Zajistěte, aby váha deky odpovídala hmotnosti žáka (obvykle 5-10% tělesné váhy). Nabídněte je jako možnost, ne jako povinnost.



Vibrační a haptická upozornění

Jak fungují: Používají vibrace nebo hmatové podněty k předání informací namísto zvukových signálů. Příklady zahrnují vibrační náramky nebo pagerové systémy.

Kdy a jak je používat: Pro diskrétní upozornění žáka na přechod k jiné aktivitě, připomenutí úkolu nebo jako tichý signál pro učitele, když žák potřebuje přestávku.

Přínosy pro APD: Eliminují nutnost hlasitých a potenciálně rušivých zvuků, poskytují soukromí a kontrolu nad příchozími informacemi.

Praktický tip: Integrujte je do individuálních vzdělávacích plánů. Testujte různé úrovně vibrací, aby byly efektivní, ale ne nepříjemné.

Shrnutí

Slyšet ≠ rozumět

Normální audiogram nevylučuje poruchu sluchového zpracování. Symptomy APD se snadno pletou s poruchami pozornosti nebo specifickými poruchami učení.

Prevence a trénink fungují

Sluchové dráhy jsou plastické. Cílené poslechové aktivity, fonologický trénink a úprava prostředí přinášejí měřitelné výsledky.

Prostředí rozhoduje

Akustika třídy, hladina hluku a senzorická zátěž přímo ovlivňují výkon a pohodu všech žáků — nejen těch s diagnostikovanými potížemi.

Spolupráce je základ

Pedagog, školní psycholog, logoped, audiolog a rodič — každý přináší jiný pohled. Koordinovaný přístup je nejúčinnější.

DOTAZY?

Co bylo nové, užitečné, navíc???
Jaký bude Váš první krok?

Děkuji za Vaši pozornost a
přeji pohodové smyslové zážitky!

Dagmar Mega

| @dagmar.mega@mozekasmysly.cz +420 605 273 426 mozekasmysly,
fb skupina pozornost smyslům - snoezelen
IG mozekasmysly.cz YTB mozekasmysly

www.mozekasmysly.cz www.dagmarmega.cz

Snoezelen - a podpora sluchového vnímání



Modul 3 Rozšířená kvalifikace práce v MSE

Dagmar Mega

Snoezelen - specialista