

**VRA = Visual Reinforcement
Audiometry**

**Dieťa s poruchou sluchu: diagnostika
a liečba**

Smisitelová, J.

AUDIO-Fon centr. Brno

Horný Smokovec 3.- 4. november 2016

VRA: Podstata metody

- ▶ Vytvoření podmíněného reflexu mezi přesně definovaným zvukem a vizuálním vjemem
- ▶ Použití pouze zvuku a očekávaná vizuální reakce
- ▶ Odhad prahu sluchu

VRA: Fáze vyšetření

- ▶ **1. fáze:** Podmiňování
- ▶ **2. fáze:** Vlastní vyšetření

Rozšíření

- ▶ Maximálně se využívá v německy mluvících zemích
- ▶ SRN více jak 100 pracovišť, která se věnují korekci sluchově postižených dětí

VRA: Rozšíření v ČR

- ▶ V ČR v minulosti pouze na Mrázovce
- ▶ Publikace Praha:
 - Audiometrie s vizuálním posílením.**
Otorinolaryng. A Foniat /Prague/, 49, 2000, No. 4, pp. 191 - 194
- ▶ V současnosti Brno, Ostrava, Hradec Králové
- ▶ Publikace Brno:
 - ▶ **Visual Reinforcement Audiometry**
Otorinolaryng, A Foniat /prague/, 65, 2016, pp.44 -53

V AUDiO-Fon centru

- ▶ Provedeno dosud vyšetření u 650 pacientů, a to cca v 3 000 sezeních
- ▶ Děti od 4 měsíců do 17 let s max. 2-4 roky věku

Naše VRA soustava obsahuje:

- ▶ speciálně odhlučněný počítač se speciální klávesnicí
- ▶ 3 reproduktory s maximálním výkonem do volného pole 90 dB, na frekvencích 125Hz 60dB a 250 Hz 70dB k vyšetření binaurálního prahu Medvídek PÚ a 2 monitory s obrázky a krátkými video projekcemi
- ▶ zařízení na vizuální podněty – v uzavřeném boxu
- ▶ sluchátka k vyšetření monaurálních prahů
- ▶ kostní vibrátor (součást konvenčního audiometrického vyšetření)





Jaký testovací tón používáme:

- ▶ warble tón
- ▶ klasický přerušovaný tón
- ▶ obecné zvuky (štěkot psa, zpěv ptáků, zvony, klakson auta aj.)

Jako vizuální podnět používáme:



- ▶ medvídka PÚ, který se při správné reakci dítěte rozsvítí a začne tancovat
- ▶ statické obrázky ve spodní části reproduktorů
- ▶ statické obrázky a fotografie n monitorech a krátký dětský film (Muppet show)

Cílem metody VRA je:

- ▶ diagnostika sluchových vad
- ▶ určení stavu sluchu u OVŘ
- ▶ stanovení frekvenčně specifických sluchových prahů – odhadovaná prahová křivka
- ▶ verifikace sluchové percepce se sluchadly nebo kochleárním implantátem – zisková křivka
- ▶ rozhodnutí, které ze sluchadel, jež jsme zvolili, nabízí dítěti lepší korekci
kontrola efektivnosti naladění sluchadla ihned po novém nastavení

Kdo je nejčastěji vyšetřen metodou VRA na našem pracovišti:

- ▶ děti cca od 4 měsíců, které neprošly screeningem
- ▶ děti do 1 roku po upozornění rodinných příslušníků, že dítě neslyší (pediatr odesílá zřídka)ti do 1 roku s mnohočetným postižením, odeslané pediatrem či neurologem
- ▶ děti starší 1 roku s podezřením na sluchovou vadu
- ▶ děti 2 – 3 leté s autismem (odeslané pediatrem, neurologem či psychologem)
- ▶ děti s vývojovou dysfázií nebo OVŘ odeslané z SPC či logopedem
- ▶ děti s potvrzenou sluchovou vadou již kompenzované sluchadly nebo CI
- ▶ děti a dospělí, u kterých postižení intelektu nebo strach z uzavřených prostor neumožňuje provést klasické audiometrické vyšetření

Za pozitivní reakci dítěte na zvukový podnět považujeme:

- ▶ Reakci očí – např. vykulení
- ▶ Přerušování mrkání
- ▶ Hledání zdroje zvuku očima
- ▶ přerušování činnosti, kterou dítě právě dělá, např. přestanou si hrát s hračkou, ustanou v dudlání
- ▶ pátrací reakce – dítě otáčí hlavu nebo celé tělo za zvukem
- ▶ Změna svalového tonu
- ▶ Ukazování na medvěda
- ▶ Začnou tancovat jako medvěd

VRA: Zkušenosti a závěry

- ▶ Významné rozšíření palety vyšetření sluchu u dětí
- ▶ sledování dynamiky vývoje sluchu a slyšení
- ▶ Neocenitelná informace pro ošetřujícího foniatra při doladění sluchadel
- ▶ Čím je dítě mladší, tím lepší spolupráce při vyšetření – až 90% úspěšnost
- ▶ Velmi dobře působí na rodiče sluchově postižených dětí

Úskalí metody VRA:

- ▶ metoda není vhodná pro děti s autismem, děti extrémně úzkostné a extrémně hyperaktivní , taktéž pro děti, které u vyšetření velmi přemýšlejí
- ▶ nedokážeme vyšetřit unavené či rozmrzelé dítě
- ▶ nedokážeme vyšetřit dítě s nespolupracujícími rodiči či rodiči, které vyšetření narušují či slovně negují
- ▶ jakýkoli opakovaný rušivý vjem z ulice vyšetření komplikuje a zpomaluje

Hlavní přínos metody VRA z pohledu surdopedagoga:

VRA je moderní a nepostradatelná behaviorální metoda vyšetření sluchu u nejmenších dětí, která při pečlivém a opakovaném provedení přináší neocenitelné informace pro lékaře, který může na základě výsledků VRA stanovit odhadovaný stav sluchu, příp. verifikovat sluchovou percepci s korekcí co nejpřesněji, a zajistit tak co nejlepší podmínky pro rozvoj řeči u sluchově postiženého dítěte.

Děkuji za pozornost

