

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Praha 2011

Vojtěch Mrózek

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY

**SPECIFIKA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU  
SLUCHOVĚ OSLABENÝCH NA STŘEDNÍ ŠKOLE**

**SPECIFICS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS OF  
STUDENTS WITH HEARING IMPAIRMENT IN HIGH  
SCHOOL**

Autor: Vojtěch Mrózek

Vedoucí práce: PaedDr. Marie Hronzová

Praha 2011

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Specifika tělesné výchovy a sportu sluchově oslabených na střední škole“ zpracoval samostatně a použil jen prameny uvedené v seznamu literatury

V Praze dne ..... 2011

.....  
vlastnoruční podpis

Děkuji paní Paedr. Marii Hronzové za poskytnutí cenných rad, ochotu a vedení práce, která mi při zpracování diplomové práce pomohla.

## **Abstrakt**

Ve své diplomové práci se zabývám problematikou sluchově oslabených v tělesné výchově a sportu. Protože jsem sám také sluchově oslabený, vycházím tak i z vlastních zkušeností.

Po shromáždění a vyhledání informací k danému tématu jsem teoretickou část rozdělil na šest hlavních kapitol. V první kapitole je popsána základní problematika sluchu, sluchového oslabení a charakteristika sluchových vad. Druhá kapitola teoretické části je zaměřena na kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým oslabením. Třetí kapitola je věnována vzdělávání a komunikaci sluchově oslabených. Čtvrtá kapitola teoretické části je věnována omezením a možnostem sluchově oslabených ve sportu. Další kapitola je věnována tělesné výchově a sportu u osob sluchově oslabených. Poslední kapitolou jsou motorické schopnosti.

Praktická část je tvořena vlastním výzkumem rovnováhy sluchově oslabených v porovnání se zdravými jedinci. Vytvořil jsem hypotézu a výsledky testování ji buď podpoří nebo vyvrátí. Důležitou součástí mé diplomové práce je také vyhodnocení dotazníkového šetření a fyzických testů včetně grafického znázornění. Tato část obsahuje i další doplňkové přílohy potřebné k rozšíření přehledu o problematice.

### **Klíčová slova**

sluchově oslabení, sluchově postižení, komunikace, motorické schopnosti, koordinační a balanční schopnosti, sport, sluchadla, kochleární implantát

## **Abstract**

My thesis focuses on the problem on person with hearing impairment in physical training and sport. My research is based on own experience as I am a hearing impaired person myself. After having collected the all the necessary data, the theoretical part was divided into six chapters.

The first chapter focuses on hearing itself hearing impairment and hearing dysfunctions. The second chapter focuses on the issue of hearing aids. The third chapter is devoted to education and communication of people with hearing impairment. In the fourth and fifth chapter, sports opportunities and limitations of aurally weakened persons are analyzed. Last chapter is devoted to motor skills.

The balance between healthy persons and those with hearing impairment is described in the practical part of the thesis. A hypothesis is suggested and research results will either support or oppose it. The essential part of the thesis consists in the results of a questionnaire and physical test applied and also graph processing. The thesis work includes additional attachments which are essential for further understanding.

## **Keywords**

weakened persons, hearing impaired, communication, locomotive abilities, coordination and balance skills, sport, hearing aids, cochlear implant

## **ANOTACE**

Diplomová práce se zabývá vlivem sluchového oslabení na tělesnou výchovu a sport sluchově oslabené mládeže, jejími specifiky v porovnání s tělesnou výchovou a sportem zdravých jedinců. Podkladem pro výzkumnou část jsou motorické testy a dotazník. Průzkum směřuje ke zjištění současného stavu v určitém regionu, situaci a úrovni speciálních škol pro sluchově postižené, eventuálně k integraci sluchově oslabených studentů do hodin „normální“ tělesné výchovy. Na základě zjištěných poznatků budou definovány zvláštnosti TV sluchově oslabených. Poznátky jsem ověřil ve vybraném zařízení.

# Osnova

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Sluchové oslabení</b> .....	<b>11</b>
1.1 Poruchy sluchu .....	11
1.2 Klasifikace sluchových vad .....	12
1.3 Klasifikace sluchového oslabení podle místa oslabení .....	12
1.3.1 Postižení vzniklé v prelingválním období .....	13
1.3.2 Postižení vzniklé v postlingválním období .....	13
1.4 Klasifikace sluchového oslabení dle stupně .....	14
1.5 Anatomie a fyziologie sluchového ústrojí .....	14
<b>2 Kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým oslabením</b> .....	<b>16</b>
2.1 Sluchadlo .....	16
2.2 Stručný popis jednotlivé části sluchadla: .....	18
2.3 Kochleární implantát .....	18
2.4 Popis kochleárního implantátu .....	19
<b>3 Vzdělávání sluchově oslabených</b> .....	<b>20</b>
3.1 Charakteristika sluchového oslabení .....	20
3.2 Systém vzdělávání osob se sluchovým oslabením .....	20
3.3 Komunikace mezi učitelem a žákem .....	21
3.4 Další vybavení učebny pro sluchově oslabené .....	22
3.5 Komunikační systémy sluchově postižených .....	22
3.5.1 Orální komunikace .....	22
3.5.2 Bilingvální komunikace .....	23
3.5.3 Totální komunikace .....	24
<b>4 Výchova osob se sluchovým oslabením</b> .....	<b>26</b>
4.1 Výchova .....	26
4.2 Definice výchovy .....	26
<b>5 Tělesná výchova a sport u osob sluchově oslabených</b> .....	<b>27</b>
5.1 Specifika problému .....	27
5.2 Sport .....	27
5.3 Definice sportu .....	28
5.4 Sport sluchově oslabených .....	29
5.5 Sluchově postižení v individuálních sportech .....	30
5.6 Sluchově postižení v kolektivních sportech .....	30
5.7 Organizace tělesné výchovy a sportu sluchově oslabených .....	30
5.7.1 Mezinárodní sportovní výbor neslyšících .....	30
5.7.2 Evropská federace neslyšících sportovců (EDSO) .....	30
5.7.3 Český svaz neslyšících sportovců .....	31
5.7.4 Mistrovství České republiky pro sluchově postižené .....	31
5.7.5 Celostátní sportovní hry pro sluchově postiženou mládež .....	31
5.7.6 Deaflympiáda .....	31



<b>6 Motorické schopnosti .....</b>	<b>33</b>
6.1 Definice motorických schopností.....	33
6.2 Charakteristika motorických schopností.....	33
6.3 Taxonomie motorických schopností.....	34
6.4 Dělení motorických schopností .....	35
6.5 Koordinační schopnosti.....	35
6.5.1 Dělení koordinačních schopností .....	36
6.5.2 Zásady pro koordinační cvičení.....	36
6.5.3 Rozvoj koordinační schopnosti v TV .....	37
6.6 Balanční schopnosti.....	37
6.6.1 Definice rovnovážové schopnosti (balanční schopnosti).....	37
6.6.2 Zásady pro balanční cvičení.....	37
6.6.3 Význam balančního cvičení.....	38
6.7 Senzomotorika.....	38
<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>39</b>
Problém a cíl práce.....	39
Cíl práce: .....	39
Dílčí cíle: .....	39
Hypotézy:.....	40
Postup práce:.....	40
Metody práce: .....	40
Charakteristika testovaných skupin:.....	41
Průběh a výsledky výzkumu .....	41
<b>7 Testování u neslyšících a slyšících žáků a jejich výsledky .....</b>	<b>43</b>
Udržování rovnováhy ve stoji na místě se zrakovou kontrolou i bez zrakové kontroly. ....	43
Udržování směru při pochodu na místě – bez zrakové kontroly .....	48
Udržování směru pochodu - bez zrakové kontroly.....	49
Udržování rovnováhy a pohybové koordinace – za pochodu vzad i vpřed .....	51
Celkový přehled testování u neslyšících žáků na Gymnázium Ječná .....	62
Celkový přehled testování u slyšících žáků na škole SŠ Křemencova .....	63
<b>8 Výsledky z dotazníku neslyšících žáků .....</b>	<b>64</b>
<b>9 Diskuze.....</b>	<b>69</b>
<b>ZÁVĚRY .....</b>	<b>71</b>
<b>10 Seznam použité literatury .....</b>	<b>73</b>
<b>11 Seznam ilustrací .....</b>	<b>75</b>
<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>76</b>

## Úvod

Můj vztah ke sportu a pohybovým aktivitám je velice kladný. Byl jsem k němu veden od útlého dětství. Začalo to tím, že mě rodiče přihlásili v mých čtyřech letech na cvičení rodičů s dětmi. Prošel jsem všemi věkovými skupinami Sokola, kde se zapojuji do sportovních aktivit dodnes. Sluchové postižení nijak nesnižuje chuť ke sportu. Stejně jako v majoritní společnosti záleží na každém jednotlivci. Svůj vztah ke sportu jsem si budoval postupně a vyzkoušel jsem různé individuální i kolektivní sporty. Více mě nadchly kolektivní sporty jako je volejbal a florbal. Tyto dva sporty již hraji devět let a chtěl bych v nich ještě pokračovat. Z individuálních sportů se intenzivně věnuji lyžování a plavání. Mým koníčkem je trekking v horách. Díky mému kladnému vztahu ke sportu jsem si zvolil i studium TV na Pedagogické fakultě UK a doufám, že svůj studijní obor uplatním v praxi.

Výběr tématu pro diplomovou práci pro mne nebyl právě nejjednodušší. Narodil jsem se s těžkou oboustrannou percepční vadou sluchu. Od dvou let nosím sluchadla a zároveň jsem odkázán na odezírání. Do Speciální školy pro sluchově postižené v Ječné ulici v Praze jsem chodil téměř sedmnáct let od mateřské školy až po Gymnázium. Nyní studuji Pedagogickou fakultu obor TV a TIV. Inspiraci pro téma diplomové práce jsem získal u Paedr. Hronzové a také při plnění povinné pedagogické praxe na základní a střední škole pro sluchově postižené, dále z předchozích zkušeností se sluchově postiženými studenty a mými školními léty strávenými ve škole v Ječné ulici.

V první části mé práce se zabývám popisem a funkcí sluchového ústrojí, vadami sluchu a jejich kompenzací. Popisuji metody vzdělávání a komunikace se sluchově oslabenými. Důležitou částí práce je popis a praktické využití kompenzačních pomůcek a jejich vlastností. V této části se také zabývám pohybovými aktivitami sluchově oslabených a jejich organizací ve Svazu tělesně postižených sportovců. V druhé části mé práce, tedy části empirické, se věnuji výzkumu daného tématu. Zde popisuji metodiku práce, použité výzkumné metody a charakter zkoumaného vzorku žáků a studentů. Následuje interpretace získaných dat a grafické vyhodnocení dotazníku. Poslední část obsahuje kapitolu diskuze, kde porovnávám zjištěné výsledky s mými hypotézami a kapitolu závěr, kde vyhodnocuji splnění dílčích cílů.

Věřím, že výsledky práce přispějí k lepší orientaci v problematice.

# Teoretická část

## 1 Sluchové oslabení

Smyslové orgány jsou receptory vnímající podněty z okolí a zprostředkovávají životní pocity a vjemy. Činnost smyslových orgánů je velmi úzce spojena s činností nervového systému a centrální nervovou soustavou. Rozlišujeme pět základních smyslů: zrak, sluch, čich, chuť a hmat. Při jakémkoli smyslovém oslabení je charakteristickým společným znakem, že zasahuje do vývoje a růstu jednotlivců. Výrazně ovlivňuje jejich vzdělávání a postavení ve společnosti. Prenatální hluchota je považována za jedno z nejzávažnějších postižení, závažnější než slepota. Pro rozvoj osobnosti je sluch důležitější než zrak. Lidé prenatálně sluchově postižení se musí nejdříve naučit dorozumivací jazyk, teprve potom je možné začít s jejich vzděláváním. H. A. Kellerová, která jako hluchoslepá vystudovala univerzitu v USA, řekla: „slepota odděluje od věcí a hluchota od lidí.“

Poškození smyslových orgánů může být vrozené nebo získané. Ve své diplomové práci se soustředím na poškození sluchu.

### 1.1 Poruchy sluchu

Poruchy sluchu dělíme podle doby vzniku. Mohou být **vrozené** nebo **získané**. S vrozenou vadou se člověk již narodí, vada vznikla v období prenatálním, získaná vada se může objevit jako následek úrazu nebo nemoci (např.: zánět mozkových blan, příušnice, úraz hlavy).

Podle terminologie sluchového oslabení dělíme vady na:

- nedoslýchaví
- ohluchlí (osoby s vadou sluchu získanou až po rozvoji mluvené řeči)
- s prelingvální úplnou hluchotou
- zcela neslyšící

Jedinci, kteří se narodili se sluchovou vadou i ti, kteří ji získali během života, mají ztíženou komunikaci s okolím. Často tvoří izolované skupiny, které se uzavírají, vyčleňují se z majoritní společnosti a vytvářejí si vlastní komunitu. Neslyšící

komunita si usnadňuje dorozumívání znakovým jazykem. Jedinci s menším postižením využívají orální metodu v kombinaci s odezíráním. Sluchově oslabení mají také často problémy se slovní zásobou a srozumitelnost jejich slovního projevu je navázána na zkušenost posluchače.

## **1.2 Klasifikace sluchových vad**

Pro dělení sluchových vad se rozlišují kritéria, která odpovídají různým kvalifikacím. Jednotlivé skupiny rozlišují sluchové oslabení podle:

- místa vzniku oslabení
- období vzniku oslabení
- stupně oslabení

## **1.3 Klasifikace sluchového oslabení podle místa oslabení**

Sluchové vady a poruchy se dělí na:

- převodní vady
- percepční vady

**Převodní vada** je patologický stav, kdy se zvuková vlna nedostává do části sluchových buněk. Sluchová buňka je sice v pořádku, ale nepřijímá zvukovou frekvenci, protože zvuková energie je v průběhu vnějšího nebo středního ucha přerušena.<sup>1</sup>

**Percepční vada** je závažnější než vada převodní. Je způsobena poruchou buněk vnitřního ucha nebo poškozením nervových spojů v mozku. Vada je trvalá a nelze jí léčebně ovlivnit. Kompenzace těchto vad je technicky velmi složitá, realizuje se použitím sluchadel nebo voperováním kochleárního implantátu.<sup>2</sup>

## **1.3 Klasifikace sluchového oslabení podle období vzniku**

Z hlediska dopadu na vývoj řeči se sluchové postižení dělí podle období jeho vzniku na dvě základní kategorie: postižení vzniklé v období prelingválním a postižení vzniklé v období postlingválním.

---

<sup>1</sup> I. Šlapák, P. Floriánová, Brno 1999

<sup>2</sup> I. Šlapák, P. Floriánová, Brno 1999

### 1.3.1 Postižení vzniklé v prelingválním období

znamená, že vada vznikla ještě před rozvojem řeči. Patří sem postižení vzniklé z genetických důvodů a získané v prenatalním období. Příčinou mohou být nemoci matky během těhotenství (např.: spalničky, toxoplazmóza (parazitární onemocnění), zarděnky, RTG záření, atd.). K takovému postižení sluchu může dojít i v perinatálním období (např.: protrahovaný porod, nízká porodní hmotnost, vlásenčnicové krvácení do labyrintu, asfyxie (dušení), poporodní žloutenka).<sup>3</sup>

Dále do této kategorie také patří vady získané, které vznikly do třech let věku dítěte, tedy před ukončením vývoje a fixací řeči. Příčinami jsou infekční choroby (zánět mozkových blan, meningoencefalitida, průšnice, spalničky, spála, zarděnky, atd.), úrazy hlavy, mechanické poškození mozku, onkologická onemocnění léčená ozářením a chemoterapií, tzv. „ucpané“ uši při onemocnění horních cest dýchacích nebo opakované hnisavé záněty středního ucha.<sup>4</sup> U prelingválně vzniklého sluchového postižení je důležitou charakteristikou omezení nebo znemožnění přirozeného vývoje řeči.<sup>5</sup>

### 1.3.2 Postižení vzniklé v postlingválním období

Postižení, která vzniká až po fixaci řeči, tedy po dosažení třech let věku dítěte. Příčiny mohou být podobné jako u prelingválně získaných vad. Do této kategorie lze zařadit tzv. presbyakuzie (stařecká nedoslýchavost), která vzniká postupným přirozeným odumíráním sluchových buněk, které jsou nenahraditelné. K pošlazení může dojít dlouhodobým působením silné hlukové zátěže (od 85 dB výše). Tyto faktory způsobují nenávratné poškození sluchových buněk spolu s toxiny, jedy jako např.: antibiotika tzv. mycinové řady (Streptomycin, Gentamycin).<sup>6</sup> Tyto sluchové vady nemají už tak zásadní vliv na řečový vývoj. Problémem je však pocit ztráty kvality života a následná obtížná psychická adaptace jedince.<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> Šedivá, 2006, Lejska in Pipeková, 2006

<sup>4</sup> Horáková in Pipeková, 2006

<sup>5</sup> Šedivá, 2006

<sup>6</sup> Šedivá, 2006, Horáková in Pipeková, 2006

<sup>7</sup> Šedivá, 2006

## 1.4 Klasifikace sluchového oslabení dle stupně

Ztráta sluchu na obou uších se vyjadřuje v decibelech (dB). V ČR je používána nejčastěji klasifikace, kterou vymezila Světová zdravotnická organizace (WHO):

normální sluch	0 – 25 db
lehká nedoslýchavost	26 – 40 db
středně těžká nedoslýchavost	41 – 55 db
těžká nedoslýchavost	56 – 70 db
praktická hluchota	71 – 90 db
úplná hluchota	více než 90 db

Tab. 1: Klasifikace dle stupně sluchového oslabení<sup>8</sup>

Číselné údaje odpovídají sluchovým ztrátám podle WHO v jednotkách decibel.

Lidské ucho je velice složitý orgán pro vnímání zvukového vlnění, jeho vyhodnocení a zároveň slouží jako analyzátor vnímání pocitu rovnováhy a stability v pohybu přímočarém a otáčivém, co se týče pohybu těla v prostoru. Sluchový aparát je vlastně příjemce informací, které jsou kódovány ve zvukové podobě a slouží jako jeden z nejdůležitějších informačních kanálů člověka vůči okolnímu světu<sup>9</sup>.

## 1.5 Anatomie a fyziologie sluchového ústrojí

Sluchový orgán (ústrojí) se dělí na čtyři části: 1) vnější ucho, 2) střední ucho, 3) vnitřní ucho, 4) nervové dráhy sluchu. Postupně sluchový aparát přiblížím podrobněji.

<sup>8</sup> Horáková in Popelová, 2006,

<sup>9</sup> I. Šlapák, P. Floriánová, Brno 1999

## 1) Vnější ucho

Zahrnuje boltec a zvukovod. Boltec je tvořen chrupavkou, která je umístěná u spánkové kosti. Postupně se zužuje a tak tvoří zvukovod. Ten je vytvořen chrupavčitě kostěným kanálem, který vede akustickou energii k dalším částem ucha. Velikost a tvar boltce nemá vliv na kvalitu sluchu, má pouze vliv estetický.”

## 2) Střední ucho

Je tvořeno systémem vzdušných prostorů a dutin, které jsou vystlány sliznicí. Ve skalní kosti je uzavřená dutinka, která obsahuje tři kůstky, dva svaly a dvě ústí. Dutinka je tvořena šestihrannými kůstkami a je vyplněna vzduchem. Vnější stěnu hermeticky odděluje od zvukovodu membrána - bubínek. Středoušní dutina je Eustachovu trubicí spojena s nosohltanem. Jejím úkolem je vyrovnávání tlaku vzduchu před a za bubínkem. Tam se převádí akustická energie pomocí atmosférického tlaku vzduchu, který je zprostředkován vnějším zvukovodem.

## 3) Vnitřní ucho

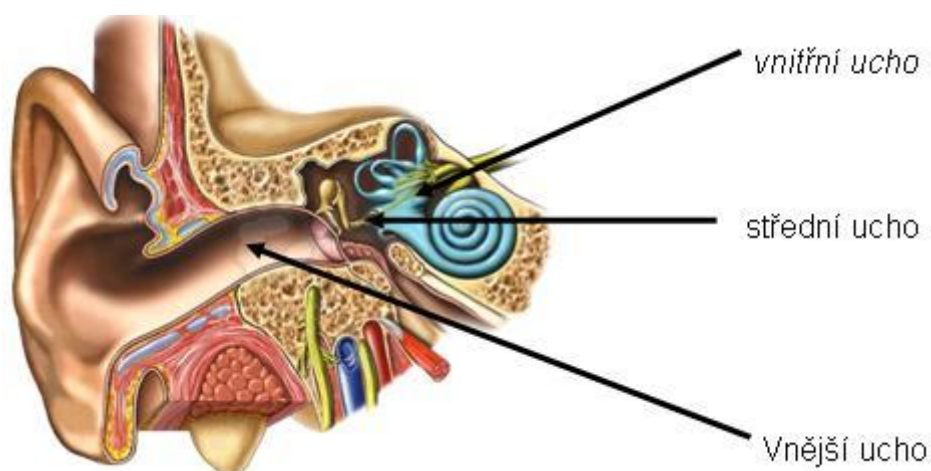
Je umístěno ve spánkové kosti, kde je chráněno proti otřesům a poranění. Jen složeno ze dvou částí, dělí se na kochleu (neboli hlemýžď) a labyrint. Ve vnitřním uchu je uložen systém rovnovážného ústrojí.

## 4) Nervové dráhy sluchu

Oblast nervových drah sluchu se nachází za hlemýžďem – jde o sluchový nerv, který vede bioelektrický signál, vzniklý ve vnitřním uchu na sluchové buňce do mozkové části sluchového orgánu. Sluchový stimul postupuje do korových částí spánkových laloků, tzv. Heschlových závitů, je to centrum přes podkorovou část sluchu šedé hmoty. V podkorové části jsou rozlišovány normální zvuky a zvuky citoslovce – např. smích, kašel, pláč. Vyrozumění řeči se odehrává v mozkové kůře<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> I. Šlapák, P. Floriánová, Brno 1999



Obr. 1.: Sluchový orgán<sup>11</sup>

## 2 Kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým oslabením

Kompenzační pomůcky se snaží nahradit poškozené funkce. Nejčastěji se používají při sluchové nebo zrakové poruše. Zrakové vady se kompenzují optickými pomůckami (např.: brýlemi). U sluchové poruchy se snažíme zesílit akustický signál. Slouží k tomu miniaturizovaná sestava mikrofону se zesilovačem a měničem na akustické vlnění. Tomuto přístroji se říká sluchadlo. Poškozené sluchové buňky se dají částečně nahradit kochelárním implantátem, který je voperován do sluchového ústrojí, které popisují v podkapitole 3.3.<sup>12</sup>

### 2.1 Sluchadlo

Sluchadlo je miniaturní elektronický přístroj, který dokáže zesílit a modulovat zvukový signál. Při velké sluchové ztrátě je ideální, když se sluchadla používají na obě uši současně. Zesílený zvuk ze sluchadel je veden do sluchového ústrojí a napomáhá sluchově oslabeným lépe slyšet. Ale neznamená to, že sluchadla pomohou sluchově oslabenému mluveným slovům rozumět. Jejich využití je ve velké míře závislé na velikosti sluchové ztráty.

<sup>11</sup> <http://www.profimedia.cz/fotografie/normalni-anatomie-lidske-ucho/profimedia-0006801258.jpg>.

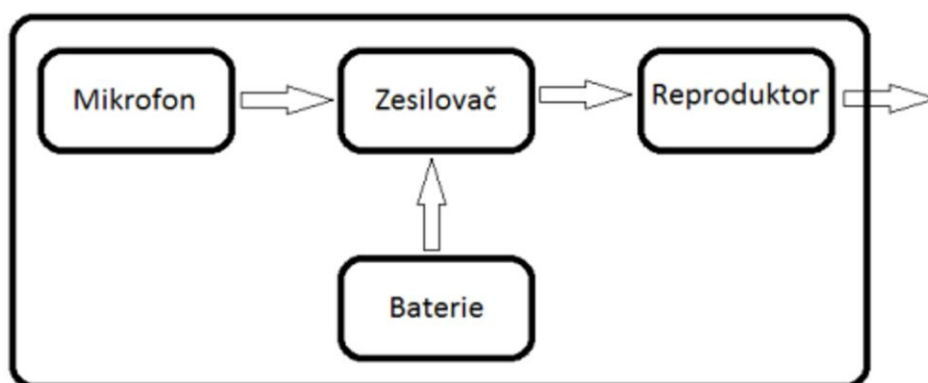
<sup>12</sup> I. Šlapák, P. Floriánová, Brno 1999.



Sluchadlo se objevilo v medicínské praxi koncem 19. století a od poloviny 20. století s velkým rozmachem elektrotechniky a minituarizace, docházelo ke zmenšování sluchadel a jejich technickému zdokonalování. Dnes jsou sluchadla technicky dokonalá, pracují s digitálním zpracováním signálu. Obsahují procesory pro optimální nastavení programu pro řeč, poslech hudby, rádia a dokonce i televize. Jsou ovládána programem.<sup>13</sup>

Existují sluchadla ve formě **závěsu** (BTE), **boltcová** (ITC), **zvukovodová** (ITE)<sup>14</sup>

Základní části sluchadla: mikrofon, zesilovač, reproduktor, a zdroj elektrické energie - baterie nebo akumulátor.



Obr 2.: Schéma sluchadla<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Šlapák, Floriánová, 1999

<sup>14</sup> Šlapák, Floriánová, 1999

<sup>15</sup> Šlapák, Floriánová, 1999.

## **2.2 Stručný popis jednotlivé části sluchadla:**

**Mikrofon** slouží k přijímání zvuků okolního prostředí a jejich převedení na elektrický signál. Na jeho citlivost a dynamiku jsou kladeny velké nároky.

**Zesilovač** patří mezi nejsložitější část sluchadla. Dokáže zesilovat v nastaveném kmitočtovém pásmu a potlačit nežádoucí šumy. Signál je korigován kompresními obvody podle nastaveného vnějšího prostředí pomocí speciálních počítačových programů. Sluchadlo tak lze nastavit přesně podle požadavků sluchově oslabeného. Musí splňovat základní požadavky sluchové funkce.

**Reproduktor** pracuje jako převodník elektrického signálu na akustické vlnění. Je velmi výkonný a miniaturní. U nejmodernějších sluchadel je zaveden přímo do zvukovodu.

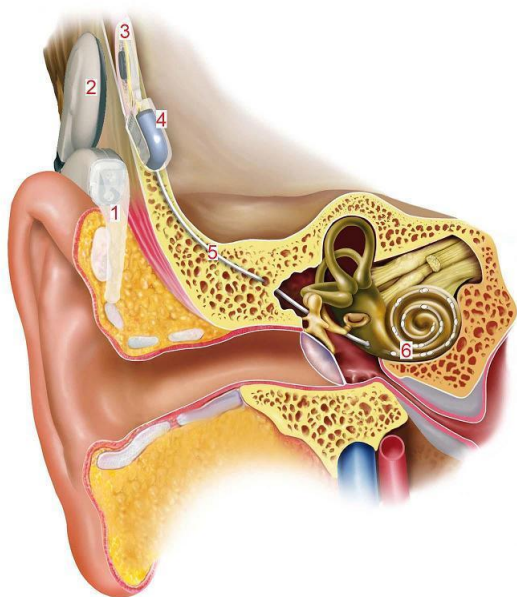
**Zdrojem elektrické energie**, která dodává elektrický proud celému přístroji, je miniaturní baterie nebo akumulátor bez paměťového efektu. Náklady na elektrickou energii tvoří nezanedbatelnou část výdajů sluchově oslabeného.

## **2.3 Kochleární implantát**

Je elektronické zařízení, které může zprostředkovávat zvukové vjemy i zcela neslyšícím. Jeho vnitřní část se chirurgicky vkládá do lůžka vytvořeného ve skalní kosti. Podmínkou je, aby byl jejich sluchový nerv alespoň částečně funkční. Kochleární implantát nahrazuje nefunkční vnitřní ucho. Zvukový vjem je vyvolán přímou elektrickou stimulací sluchového nervu pomocí svazku elektrod. Ty jsou zavedeny přímo do hlemýždě, kochley. Ve světě se implantát používá od roku 1986, u nás od roku 1993. Po operaci a nutné rekonvalescenci vždy následuje programování zvukového procesoru. Ten se nedá nastavit v jednom kroku, ale opakovaně po krocích ve spolupráci s operovaným. Je také nutné stanovit mez srozumitelnosti a příjemného zvuku.

## 2.4 Popis kochleárního implantátu

<sup>16</sup>Sluchový proces je stimulován zvukovými vlnami, které zachycuje mikrofon (1) umístěný za uchem. Zachycené zvuky jsou tenkým vodičem přivedeny do řečového procesoru, který je zpravidla umístěn také za uchem. Tento procesor (1) nejprve zvuky zpracuje a zesílí je. Následuje digitalizace přijímaného signálu. Tento digitální signál je stejným vodičem veden zpět do vysílače (2), který je umístěn na hlavě. Vysílač vysílá rádiové signály do přijímače, (3) umístěného na lebce.



Obr. 3.: Schéma kochleárního implantátu<sup>16</sup>

Přijímač pomocí svazku elektrod, které jsou zavedeny (4,5) do hlemýžďe (6), stimuluje sluchový nerv. Dříve operace hlemýžď nenávratně poškozovala, dnes jsou zvládnuté metody, které umožňují reoperaci. Kochleární implantát se neustále zdokonaluje. Je předpokládáno, že až 95% dětí narozených se závažnou sluchovou vadou, budou příjemci implantátu. Náklady na provoz KI jsou

navýšeny o zvukový procesor, který se musí pravidelně obnovovat.

Někteří sluchově oslabení zastávají názor, že kompenzační pomůcky a zejména kochleární implantát nepatří do jejich světa. Že jsou kulturní entitou, že hluchota vlastně není postižení. Většinou se jedná o neslyšící, kteří žijí v neslyšící rodině, neslyšící komunitě, kde používají pouze znakovou řeč, říká se jim neslyšící s velkým N. Zejména neslyšící rodiče a prarodiče mají obavy, že s voperovaným kochleárním implantátem dítěti, ztratí kontakt, že bude většinou vyhledávat slyšící společnost.

<sup>16</sup> <http://www.profimedia.cz/fotografie/normalni-anatomie-lidske-ucho/profimedia-0006801258.jpg>

## **3 Vzdělávání sluchově oslabených**

### **3.1 Charakteristika sluchového oslabení**

Známý autor František Kábele uvádí, že do skupiny sluchově postižených patří děti a mladiství s vrozenou nebo získanou poruchou sluchu různého stupně a druhu, nedoslýchaví se zbytky sluchu a neslyšící.

Poruchy sluchu nebo opoždění vývoje jedince nelze posuzovat podle druhu a stupně poruchy sluchu, ale také podle věku, intelektu a podle prostředí, výchovy dítěte k samostatnosti a adaptabilitě v rodinném, školním i mimoškolním prostředí.<sup>17</sup>

### **3.2 Systém vzdělávání osob se sluchovým oslabením**

Předškolní a základní vzdělávání sluchově oslabených žáků má v dnešní době dvě části:

- mateřská škola pro sluchově postižené
- základní škola pro sluchově postižené.

Základních škol pro sluchově postižené je v současnosti v České republice 12 (Praha – Ječná, Praha – Radlice, Praha – Smíchov, Brno, Ostrava, Olomouc, Hradec Králové, Plzeň, České Budějovice, Liberec, Valašské Meziříčí, Ivančice) a často při nich funguje i mateřská škola pro sluchově postižené.

Pro menší sluchové vady je možná integrace do běžné mateřské nebo základní školy.

Po ukončení povinné školní docházky si mohou žáci se sluchovým postižením zvolit některou ze středních škol pro sluchově postižené

- střední odborné učiliště
- střední odborná škola
- gymnázium

jsou to například obory na SOŠ asistent zubního technika, informační technologie, počítačové systémy a aplikovaná elektrotechnika, hotelnictví atd. nebo obory na SOU pro sluchově postižené, např. strojní mechanik, podlahářské práce, elektrikář, zahradník, cukrářské práce, kuchařské práce, klempířské práce, šití oděvů, sklenářské práce atd. ([www.skolaholeckova.cz](http://www.skolaholeckova.cz), [www.sksp.org](http://www.sksp.org), [---

<sup>17</sup> Kábele, 1988.](http://www.val-</a></p></div><div data-bbox=)

[mez.cz](http://mez.cz), [www.sluchpostcb.cz](http://www.sluchpostcb.cz)). V dnešní době je velkým problémem začlenění absolventů do pracovního procesu.

Absolventi všech oborů maturitních oborů můžou v současné době studovat na všech vysokých školách a univerzitách v České republice. Dokonce jsou otevřeny i vysokoškolské obory určené primárně studentům se sluchovým postižením. Jedná se o obor Výchovná dramatika pro neslyšící na Janáčkově Akademii múzických umění v Brně a Čeština v komunikaci neslyšících na Univerzitě Karlově v Praze. Vzdělávání i integrace dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami do běžného proudu vzdělávání jsou legislativně ošetřeny v **zákoně č. 561/2004 Sb., O předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání** (školský zákon), a ve **vyhlášce č. 73/2005 Sb., O vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných**. V praxi se o integraci stará především speciálně pedagogické centrum dle **vyhlášky č. 72/2005 Sb., O poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních**.

Rodiče mají dnes právo sami se rozhodnout, do jaké školy budou své dítě posílat, a tedy i jakým způsobem má být jejich dítě vzděláváno.

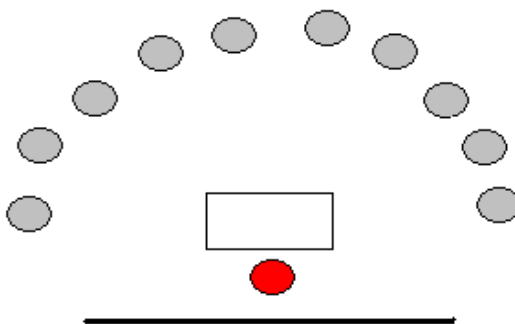
### **3.3 Komunikace mezi učitelem a žákem**

Zaměřím se na komunikaci mezi učitelem a žáky ve speciálních školách pro sluchově postižené. Na školách pro zdravé je velký počet dětí, 20 až 35 na hlavu jednoho učitele. Kdežto na speciálních školách pro sluchově postižené je maximální počet dětí 10 na hlavu učitele. Maximální počet dětí je na všech typech škol dán předpisem. Škola pro zdravé děti má jiné prostředí a vybavení učeben, než speciální škola pro sluchově postižené.

Na speciálních školách pro sluchově postižené má každá třída upravený strop a částečně zvukově izolované stěny a podlahy. Tato technická opatření zabraňují odražení zvuku, zabraňují ozvěnám.

Také okna musí dobře utlumit hluk z vnějšího prostředí. Problém vnějšího hluku se musí řešit ale i na běžných školách.

Jak tedy probíhá komunikace mezi učitelem a žákem? Neslyšící žáci sedí v půlkruhu a to znamená, že učitel má dokonalý přehled o žácích.



Obr. 4: Systém třídy - takto vypadá uspořádání žáků ve třídě.

Největší výhodou tohoto uspořádání je vizuální kontakt vyučujícího a žáků. Mají neustále možnost odezírat učitelova slova, jeho výklad. I žáci musí mít možnost si navzájem vyměňovat informace vizuálním kontaktem po celou dobu výuky. Učitel sedí nebo stojí tak, aby neslyšící žáci na něho stále viděli.

### **3.4 Další vybavení učebny pro sluchově oslabené**

Ve třídách je zapojena indukční smyčka, která umožňuje bezdrátové propojení se sluchadly. Indukční smyčka je ale využitelná pouze pro jedince s menší sluchovou ztrátou. Potřebné je i vybavení všech učeben dataprojektorem a interaktivní tabulí. Ve škole je přítomen logoped, psycholog a výchovný poradce.

### **3.5 Komunikační systémy sluchově postižených**

Dorozumívacími prostředky sluchově postižených jsou znakový jazyk, mluvená řeč, psaný text, čtení, odezírání, prstová abeceda, gesta a jednotlivé posuňky, znakovaná čeština.

V českých školách pro sluchově postižené se jako vzdělávací komunikační prostředek používají tři různé metody komunikace. Jsou to:

- **orální komunikace**
- **bilíngvální komunikace**
- **totální komunikace.**

#### **3.5.1 Orální komunikace**

Orální komunikace je komunikace mluvenou řečí současně za pomoci odezírání. U dětí se klade důraz na vytváření mluvené řeči. Kvalitní sluchadla, která může dítě maximálně využít jsou nutnou podmínkou k nácviku odezírání u dětí se zbytky sluchu. Schopnost odezírání je velmi individuální, některé děti se

i přes sebevětší nácvik nenaučí dobře odezírat. Jiní, od narození neslyšící lidé, umí perfektně odezírat. Výhodou orální komunikace je její univerzálnost. Lze se domluvit se slyšícím okolím. Podmínkou je jen, aby druhý člověk mluvil česky, dostatečně (nikoliv přehnaně) artikuloval a používal slova, která odezírající zná. Školy, které upřednostňují orální metodu, ji doplňují podpůrnými prostředky jako je prstová abeceda, jednotlivé znaky, mimika nebo psaní. Je to dokonce nezbytné, protože některá slova jako např. cizí jména nebo slova abstraktního významu se správně odezřít téměř nedají. Orální komunikace pro většinu neslyšících dětí není vhodná. Je pro ně příliš namáhavá a nedostačující. Děti, které špatně odezírají, se nemohou soustředit na obsah slov. Uniká jim tak smysl sděleného a ony nerozumí. Odezřená slova jsou pro ně často prázdná slova bez významu nebo jen s mlhavou představou významu. Nevýhodou odezíráni je i to, že pokud člověk nemá zachované větší zbytky sluchu, je pro něj odezíráni velmi namáhavé a únavné. Výhodou je naopak nezávislost ve slyšícím prostředí a lepší znalost českého jazyka, který je většinou prvním, mateřským jazykem.

Cílem klasické orální metody je naučit dítě mluvit. Její limitou je zpětná vazba na vyučujícího.

### **3.5.2 Bilingvální komunikace**

Bilingvismus znamená „dvojjazyčnost“, aktivní používání dvou jazyků. Bilingvismus sluchově postižených je plnohodnotné užívání znakového jazyka a českého jazyka. Znakový jazyk bývá mateřským jazykem těžce sluchově postižených vzdělávaných bilingválně, český jazyk je pro ně druhým jazykem, jazykem majoritní společnosti. Znaková řeč má svou gramatiku, svoji syntax. Ideální je, aby bilingvní jedinec ovládal oba jazyky na stejné úrovni. U neslyšících vzdělávaných bilingválně však český jazyk většinou zůstává jazykem druhým, jejich znalosti znakového a českého jazyka nejsou na stejné úrovni. Na mluvený jazyk se (alespoň v ČR) neklade velký důraz, důležitější je ovládat psaný a čtený jazyk na dostatečné, co nejlepší úrovni a hlavně porozumět obsahu, rozvíjet slovní zásobu. Způsoby, jak vyučovat dva jazyky v bilingvální třídě neslyšících, nejsou jednotné. Např. v USA se vyučuje jeden jazyk jeden den, druhý jazyk druhý den. U nás převažuje přístup s dvěma pedagogy –učitelem, který vyučuje orální metodou a jeho asistentem, který výklad tlumočí do znakového jazyka. Asistent může být neslyšící. Oba vyučují současně. Z hlediska rozvoje jazyka a myšlení

rozhodující úloha připadá učiteli vyučujícímu znakový jazyk. Socializační a integrační funkci ve vzdělávacím procesu zastává učitel vyučující mluveným jazykem s důrazem na využití jeho psané podoby. Bilingvální vzdělávací programy se v ČR realizují od roku 1995.

### **3.5.3 Totální komunikace**

Jako totální komunikace se označuje užívání všech komunikačních prostředků, aby bylo dosaženo co nejlepšího porozumění. Je to kombinace např. odezírání, znaků, znakované češtiny, prstové abecedy, sluchového vnímání, psaní, mimiky. Totální komunikace využívá všech dostupných kanálů komunikace. Je to ale systém, který klade velké nároky jak na učitele, tak na žáka. Na jedné straně může být převaha mluvení a odezírání podporovaného prstovou abecedou a znaky a na druhé straně znakovaná čeština se znaky, gesty a pantomimou. Nevýhodou je, že totální komunikace nepoužívá jeden čistý jazyk, ale směs mezi českým a znakovým jazykem. Ve světě slyšících je to stejné, jako spisovná a nespisovná čeština. Znakovaná čeština však není přirozený jazyk a neslyšící mezi sebou ji nepoužívají.

Metodou totální komunikace se vyučuje ve většině českých škol pro sluchově postižené a po roce 1989 se stala nejrozšířenější metodou výuky ve speciálních školách pro sluchově postižené (viz výzkum MŠMT v roce 1999). V současnosti je totální komunikace v Evropě, ale i u nás, na ústupu. Na školách je znova nahrazována bilingválním přístupem.

Každá škola pro sluchově postižené v ČR preferuje jeden z těchto tří komunikačních přístupů. O většině z nich se však nedá říci, že by daný přístup striktně dodržovala. Ještě stále jsou velké rozdíly mezi jednotlivými učiteli a jejich jazykovými kompetencemi. Není výjimkou, že v jedné škole se uplatňují různé přístupy – na jeden předmět mají žáci slyšícího učitele s neslyšícím asistentem, jiný předmět učí učitel, který pouze mluví se zřetelem na artikulaci, další učitel může mluvenou řeč doprovázet znaky nebo jen znakovat. Ideální je, když učitel umí znakový jazyk, prstovou abecedu i dobře artikulovat a komunikační přístup ve třídě může plně přizpůsobit schopnostem a potřebám žáků. Bohužel na mnoha školách je ještě dost učitelů, kteří se žáky nedovedou plnohodnotně komunikovat. Žáci se vždy musí přizpůsobit komunikaci učitele a snažit se mu porozumět.



Děti s kochleárním implantátem, které nemají další postižení, mají takové vnímání zvuku, že mohou navštěvovat běžné školy. Vzhledem k budoucímu rozšíření kochleárních implantátů, čekají speciální školy pro sluchově oslabené velké změny a to nejen v metodách výuky, ale i bude podstatně redukován jejich počet.

## 4 Výchova osob se sluchovým oslabením

### 4.1 Výchova

Současná moderní výchova je výsledkem dlouhého hledání správného výchovně - vzdělávacího modelu, který by v sobě integroval progresivní pedagogické tradice s výchovnými potřebami moderní společnosti.<sup>18</sup>

Česká republika má od roku 1992 ve své ústavě zakotveny základní požadavky na vzdělávání a výchovu . *“Vzdělání má směřovat k plnému rozvoji lidské osobnosti a k posílení úcty k lidským právům základním svobodám. Má napomáhat k vzájemnému porozumění, snášenlivosti a přátelství mezi všemi národy a všemi skupinami rasovými i náboženskými, jakož i k rozvoji činnosti Spojených národů pro zachování míru.*“<sup>19</sup>

### 4.2 Definice výchovy

Podle Bohumila Svobody je výchova sociální jednání, plánovité, cílevědomé, které slouží k tomu, aby se jedinec socializoval optimálně a relativně autonomně. Člověk musí získat schopnost samostatně a zodpovědně regulovat své chování ve společnosti.

Autor Vladimír Jůva uvádí, že rozvoj jedince v oblastech fyzických, psychických i sociálních je celoživotní proces, který je determinovaný mnoha faktory. Osobnostní profil každého jedince v kterémkoliv okamžiku jeho života je složitým výsledkem vlivů dědičnosti, prostředí i výchovy . Bez výchovy jedinec nenalezne sám sebe a nerozvine svoji osobnost. Proces výchovy je vzájemný, je to děj mezi vychovatelem a vychovávaným.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Jůva, Praha 2001

<sup>19</sup> <http://www.osn.cz/dokumenty-osn/soubory/vseobecna-deklarace-lidskych-prav.pdf>, 2006

<sup>20</sup> Bohumil Svoboda, Praha 1996

## **5 Tělesná výchova a sport u osob sluchově oslabených**

### **5.1 Specifika problému**

V minulosti se o sluchově postižených mluvilo jako o nemocných a sport byl pro ně naprosto nevhodný. Dnes je pohled na sluchově oslabené jiný. Samozřejmě nejsou nemocní, mohou sportovat, mají pouze některá omezení, aby nedocházelo k dalšímu poškození sluchu. Neslyšící sportovci nemají problém pouze v komunikaci, ale např. při potápění, tvrdých otřesech a podobně. Od mateřské školy mají výuku tělesné výchovy a zúčastňují se nejrůznějších sportovních aktivit. Na rozdíl od jiných postižených sportovců nestartují na paralympijských hrách. Proto byla vytvořena deaflympiáda, hry neslyšících. Jejich sportovní výkony jsou srovnatelné se slyšícími sportovci. Podle mého názoru, by neslyšící neměli sportovat jen s neslyšícími, ale i se slyšícími jedinci. Neměli by se uzavírat do svého světa.

Pro sluchově oslabené jedince nejsou vhodné sporty, při kterých dochází ke zvýšenému množství otřesů (volejbal, skok dálky), ale i například potápění kvůli změně tlaku v uších. Při cvičení se sluchově oslabenými je doporučováno vyhýbat se rychlému střídání poloh nebo cvikům na nářadí.

Pro sluchově oslabené jedince je pohyb, stejně jako pro slyšící, velmi vhodný. Pozitivně to ovlivňuje rozvoj osobnostního profilu a společenské začlenění, rozvíjí orientaci v prostoru i smyslové vnímání.

Ne všichni sluchově oslabení jsou neslyšící. Jsou mezi nimi jedinci se zbytky sluchu nebo nedoslýchaví. Musíme zvážit, jestli je vhodné zařadit cvičení na rozvoj sluchového vnímání. Pozitivně působí také vhodně zvolené cviky na rozvoj rovnováhy a neměli bychom zapomínat na relaxační cvičení.

V rámci tělesné výchovy je třeba se více věnovat vizuálním ukázkám. Jako učitelé musíme mluvit se srozumitelnou slovní zásobou, dobře artikulovat a využívat dotyků a názorných ukázek.

### **5.2 Sport**

Za dva současné hlavní trendy pro společenský vývoj jsou považovány globalizace a individualizace. Globalizace pro sport znamená rychlé šíření nových sportovních disciplín, ale také globalizaci problémů, se kterými se dnešní sport

musí potýkat - s komercializací a dopingem. Netýká se to jen pro mladých a vrcholových sportovců , kteří podávají špičkové výkony, ale i lidí starších, handicapovaných sportovců a všech, pro které není sport spojen pouze s vítězstvím a prohrou, ale také s radostí, zábavou, zdravím nebo dobrodružstvím.<sup>21</sup>

### **5.3 Definice sportu**

V dnešním světě jsou užívány dva *přístupy k definování sportu. První pojem říká, že „základní znaky sportu: hra, soutěž a výkon“<sup>22</sup>*

Druhý pojem doplňuje *„respektuje evropskou anglosaskou tradici novodobého sportu.“ Latinské desportare, z toho slova je odvozeno bavit se, rozptylovat se. Francouzské sloveso „disporter“ znamená bavit se, „le sport“ zábava nebo anglické „sportably“, které se dají pochopit, jako šprýmy, žerty, kratochvíle.<sup>23</sup>*

Podle Slepíčkové citují *“Sportem se rozumí všechny formy pohybové aktivity, které ať již prostřednictvím organizované účasti či nikoli, si kladou za cíl projevení či zdokonalení tělesné a psychické kondice, rozvoj společenských vztahů nebo dosažení výsledků v soutěžích na všech úrovních.“<sup>24</sup>*

Sport je provozován na třech různých úrovních:

- **vrcholové, profesionální, poloprofesionální** – sport je pro ně zaměstnáním
- **výkonnostní úroveň poloprofesionální nebo amatérská** – základem je účast v registrovaných soutěžích sportovního svazu
- **rekreační** – sport je provozován ve volném čase. Slouží k relaxaci a udržování fyzické kondice. Účast na sportovních aktivitách a soutěžích je pouze amatérská.

---

<sup>21</sup> SLEPIČKOVÁ, Irena. *Sport a volný čas*. Praha : Karolinum, 2000. 19-31 s. ISBN 382-054-00.

<sup>22</sup> SLEPIČKOVÁ, Irena. *Sport a volný čas*. Praha : Karolinum, 2000. 22 s. ISBN 382-054-00.

<sup>23</sup> SLEPIČKOVÁ, Irena. *Sport a volný čas*. Praha : Karolinum, 2000. 22 s. ISBN 382-054-00.

<sup>24</sup> SLEPIČKOVÁ, Irena. *Sport a volný čas*. Praha : Karolinum, 2000. 22 s. ISBN 382-054-00.

Sport dělíme pomocí základních kritérií podle:

- **počtu hráčů** - individuální (např. lyžování, plavání), párové (např.: čtyřhra v tenise) nebo kolektivní, týmové (např.: basketbal)
- **rozdělení hrací plochy** - invazivní, hrací plocha je pro oba soupeře společná (např.: fotbal) a neinvazivní, hrací plocha je oddělená (např.: volejbal)
- **způsobu pohybu hráče** - pohyb bez pomocných prostředků (většina sportů), pohyb ve vodě (např.: vodní pólo), s využitím výzbroje (např.: lední hokej), s využitím živých (např.: kůň) nebo neživých (např.: kolo) dopravních prostředků
- **způsob ovládání společného předmětu**: - částmi těla (např.: házená, fotbal) nebo sportovním náčiním (např.: hokejkou, raketou)

## 5.4 Sport sluchově oslabených

Je to důležitý nástroj pro rozvíjení osobního, společenského, rodinného života. Především díky sportu se neslyšící socializují a mnohem lépe se vyrovnávají se svojí vadou a nemají pocit méněcennosti. Díky sportovním aktivitám se sluchově postižený jedinec dostává na vyšší stupeň ve společenském a hodnotovém žebříčku. Při sportovních aktivitách se navazují nové kontakty a získávají se noví kamarádi. Ne jen samotnou aktivitou, ale i zařazením do majoritní společnosti, se zvyšuje jejich pozitivní myšlení.

Je málo sportů, které by nemohli provozovat neslyšící, na rozdíl od nevidomých nebo jinak tělesně postižených. Vždycky se najde náhradní řešení tam, kde je sluch zapotřebí (např. u startování závodu pomocí zvukových signálů se používá mávnutí vlajkou). Převážná část neslyšících se věnuje alespoň rekreačně nějakému sportu. I v neslyšícím kolektivu jsou tací, kteří provozují vrcholový sport, trénují i v klubech se slyšícími sportovci. Ti nejlepší startují na úrovních celorepublikových závodů nebo dokonce mezinárodních mistrovstvích a deaflympiádách. Neslyšící komunita má své sportovní akce, poháry, šampionáty. Jen s tím rozdílem, že se těchto „speciálních“ oficiálních akcí nemohou účastnit slyšící jedinci. Sportovní výkony jsou i u sluchově oslabených dány tréninkem, mírou osobního nasazení a talentem.

## **5.5 Sluchově postižení v individuálních sportech**

Neslyšící se věnují nejraději individuálním sportům. Vyplývá to z dotazníkového šetření, ale i z vlastních zkušeností vím, že neslyšící si vybírají individuální sport, protože bojuje každý sám za sebe. Nemusí vynaložit takové soustředění na komunikaci, můžou se soustředit na samotný sportovní výkon. Postižení se projeví při získávání nebo předávání informací metodiky a taktiky zvoleného sportu.

## **5.6 Sluchově postižení v kolektivních sportech**

Kolektivní sporty sluchově oslabených jsou zatíženy vzájemnou komunikací během hry. Navíc má většina sportů v pravidlech požadavek odložení kompenzačních pomůcek. Je to z důvodu srovnání sluchového oslabení. Proto se hra podobá individuálnímu sportu. Přesto sluchově postižení provozují všechny kolektivní sporty.

## **5.7 Organizace tělesné výchovy a sportu sluchově oslabených**

### **5.7.1 Mezinárodní sportovní výbor neslyšících**

V roce 1924 se konaly první Světové hry neslyšících (Silent Games). Vzniklo velké mezinárodní nadšení a potřeba hry sluchově postižených pořádat pravidelně. Proto v roce 1934 vznikl Mezinárodní sportovní výbor neslyšících (CISS). Jeho hlavním cílem bylo vytvořit prostor pro spolupráci mezi zeměmi zabývajícími se sportem sluchově postižených.

V roce 1955 byl Mezinárodní sportovní výbor neslyšících uznán Mezinárodním olympijským výborem jako mezinárodní federace s olympijským statutem. Mezinárodní sportovní výbor neslyšících stojí mimo strukturu Mezinárodního paralympijského výboru, ale obě celosvětové organizace úzce spolupracují.

### **5.7.2 Evropská federace neslyšících sportovců (EDSO)**

Tato federace vznikla v roce 1983 s cílem organizovat mezinárodní sportovní události pouze evropského rozsahu. Každý evropský stát, který je členem Mezinárodního sportovního výboru neslyšících, je automaticky členem EDSO a může se zúčastnit všech akcí, jež EDSO pořádá.

### **5.7.3 Český svaz neslyšících sportovců**

Sportovci se sluchovým postižením v ČR jsou sdruženi v Českém svazu neslyšících sportovců (ČSNS). Tento svaz byl založen v roce 1990, ale teprve od 1. ledna 1993 se stal jedinou reprezentativní sportovní organizací sportovců se sluchovým postižením.

V současnosti je v ČSNS asi 4000 členů, kteří sportují v patnácti druzích sportů: atletika, přespolní běh, fotbal, lední hokej, stolní tenis, plavání, šachy, cyklistika, horská kola, volejbal, kuželky, turistika, orientační běh, sálová kopaná a lyžování. Každý sport má svou sportovně technickou komisi. Současným předsedou Českého svazu neslyšících sportovců je Vojtěch Volejník. Na sportovních akcích ČSNS může startovat kdokoliv, kdo splňuje podmínku ztráty sluchu minimálně 55 dB na lepším uchu.

### **5.7.4 Mistrovství České republiky pro sluchově postižené**

Mistrovství ČR sluchově postižených je organizováno Českým svazem neslyšících sportovců. Závodí se podle platných pravidel. Výjimky tvoří stavy, kdy je třeba dát povel. Ten je vizuální. Znamená to, že závodníci startují na pohyb praporku rozhodčího nebo na světelný signál. Světelná signalizace startovního povelu v ČR je novinkou. Poprvé se objevila na Mistrovství ČR v roce 2004 v Praze. Jedná se o soubor reflektorů, každý s třemi diodami, které se rozsvítí při stisknutí startovního klaksonu. Jednotlivé reflektory na viditelném místě, např. jsou umístěny pod startovním blokem a závodníci je při startovním postoji dobře vidí.

### **5.7.5 Celostátní sportovní hry pro sluchově postiženou mládež**

Sportovní hry neslyšících se od r. 1980 konají každoročně. Zúčastňují se jich speciální základní a střední školy pro sluchově postiženou mládež a pořádají je střídavě v různých městech. Závodí hoši i dívky. Dívky hrají volejbal, chlapi fotbal a atletické disciplíny, plavání a basketbal je pro obě skupiny. Složení sportů je ovlivňováno počtem žáků a jejich věkem.

### **5.7.6 Deaflympiáda**

Deaflympiáda je pouze pro neslyšící sportovce, oná se každé čtyři roky. Nejsou rozdělení podle míry sluchové ztráty. Minimální ztráta na lepším uchu musí

být nad 55 dB. První letní deaflympiáda se konala v roce 1924 v Paříži a zatím poslední letní deaflympiáda se uskutečnila v Taipei v roce 2009.

Soutěžními disciplínami letních deaflympiád jsou: volejbal, atletika, badminton, basketbal, bowling, cyklistika, fotbal, házená, orientační běh, plavání, stolní tenis, střelba, tenis, vodní pólo.

První zimní deaflympiáda se konala v roce 1949 v Seefeldu a poslední v roce 2003 ve švédském Sundsvallu. Na zimních deaflympiádách se soutěží v ledním hokeji, snowboardingu, alpském lyžování a běhu na lyžích, a poslední zimní deaflympiáda se měla uskutečnit na Slovensku ve Vysokých Tatrách (2011). Skončilo to fatální ostudou.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> <http://www.paralympic.cz/cs/paraadeaf/Default.aspx>.



## 6 Motorické schopnosti

### 6.1 Definice motorických schopností

Je to celková pohybová schopnost organismu. Je do ní zahrnuta grafomotorika a senzomotorika. Grafomotorika je soubor psychomotorických činností, které jsou využívány při psaní. Senzomotorika je soubor schopností a dovedností, které jsou potřeba pro koordinovaný pohyb spolu se smyslovým vnímáním. Rozvoj pohybových dovedností člověka probíhá po celý život. Motorický vývoj může být komplikován vrozenými vadami, nemocí nebo úrazem. Pohybové nadání je v populaci rovnoměrně rozloženo. Neobratné dítě má problémy v kolektivu už v mladším školním věku. Neúspěchy v oblasti motoriky jsou vnímány hůře než neúspěch v kognitivní oblasti.<sup>26</sup>

Německý odborný pramen<sup>27</sup> definuje motorickou schopnost jako relativně upevněný, více či méně generalizovaný předpoklad (dispozici) pro určité činnosti, jednání a výkony. Schopnosti náleží k vlastnostem lidského jedince, k jeho individuálním zdrojům, potencím, kompetencím a výkonovým předpokladům<sup>28</sup>.

Profesor Čelikovský pohybovou schopností rozumí dynamický komplex vybraných vlastností organismu člověka, integrovaných podle třídy pohybového úkolu a zajišťující jeho plnění. Schopnost je pojata jako systém a vlastnosti organismu jsou považovány za subsystémy<sup>29</sup>.

### 6.2 Charakteristika motorických schopností

Motorická schopnost se vymezuje vůči motorické dovednosti. Osvojení dovednosti je dáno nejen motorickou schopností, ale i senzorickou a kognitivní schopností.

---

<sup>26</sup> PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ, Eliška; MAREŠ, Jíří. *Pedagogický slovník*. Vyd. 1. Praha : Portál, 1995. 292 s. ISBN 80-7178-029-4.

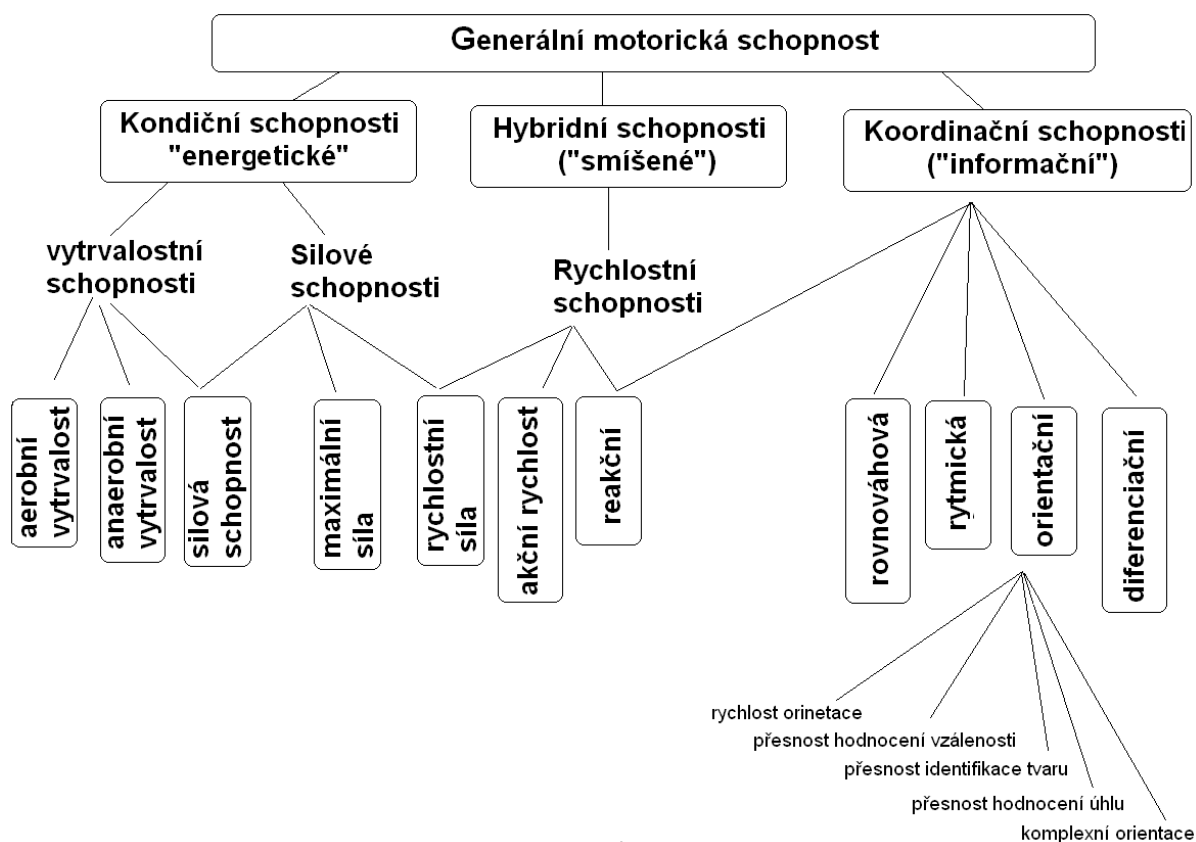
<sup>27</sup> Sportovně-vědní lexikon, Praha 2003

<sup>28</sup> MĚKOTA, Karel; NOVOSAD, Jíří. *Motorické schopnosti*. 2005. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. 175 s. ISBN 80-244-0981-X.

<sup>29</sup> Čelikovský, Praha 1976.



## 6.4 Dělení motorických schopností



Obr. 6: Hierarchické uspořádání motorických schopností<sup>32</sup>

Pro život jsou motorické schopnosti velmi důležité. U sportovců hrají hlavní roli. Zejména, když se sportu věnují na vrcholové úrovni.

## 6.5 Koordinační schopnosti

Koordinaci lze považovat za pohybovou inteligenci, která je u každého jedince jiná nebo podobná. „Produktem mentální inteligence je myšlenka, produktem pohybové inteligence je pohybová struktura.“<sup>33</sup> Provedení určité dovednosti je proces trvající nějakou dobu a je složen z dílčích pohybových aktů

<sup>32</sup> MĚKOTA, Karel; NOVOSAD, Jiří. *Motorické schopnosti*. 2005. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. 175 s. ISBN 80-244-0981-X

<sup>33</sup> Kristofič, Praha, 2000

a operací, které probíhají v časových relacích charakteristických právě pro tuto dovednost.<sup>34</sup>

Senzitivní období pro rozvoj koordinačních schopností je mezi 6. - 10. rokem (největší plastičnost nervového systému). Mezi 4. - 11. rokem bývá její vzestup lineární a mezi 12. – 15.rokem se v důsledku změny tělesných proporcí objevuje její nestabilita až pokles. Maxima je dosaženo mezi 18.- 19. rokem, kdy je tělesná konstituce vybudována a hormonální přeladění ukončeno.

### **6.5.1 Dělení koordinačních schopností**

Koordinační schopnosti se rozdělují na několik částí:

- rovnováhová
  - statická
  - dynamická
  - balanční
- rytmická
  - rytmická percepce
  - rytmizace
- orientační – přesná
  - hodnocení vzdálenosti
  - identifikace tvaru
  - hodnocení úhlu
  - komplexní orientace

### **6.5.2 Zásady pro koordinační cvičení<sup>35</sup>**

- volíme cvičení přiměřené věku s ohledem na mentální a pohybové schopnosti žáků
- při nácviku postupujeme od jednodušších cviků k obtížnějším, složitějším, od pomalého tempa k rychlejšímu
- pravidelně měníme cvičení kvůli zautomatizování
- koordinační cviky řadíme do hodin tělesné výchovy, mohou ale i zasahovat do jiných vyučovacích předmětů a pracovních aktivit denního režimu

---

<sup>34</sup> KRISTOFIČ, J. *Pohybová příprava dětí, Koordinační a kondiční gymnastická cvičení*. Vyd. 1. Praha : Grada Publishing, 2006. 112 s. ISBN 80-247-1636-4.

<sup>35</sup> Hronzová, Praha 2011

### **6.5.3 Rozvoj koordinační schopnosti v TV**

Rozvojem koordinačních schopností v tělesné výchově se snažíme zlepšit prostorovou orientaci, zvyšujeme cit pro jakoukoliv činnost, která umožňuje rychleji reagovat na nastalé situace při hře, přispívá k rychlému zhodnocení a správnému výběru řešení. Zdokonaluje přesnost pohybů, napomáhá k lepšímu zvládnutí složitějších herních kombinací, podporuje improvizaci, zdokonaluje stabilitu těla v osobních soubojích a hru pod tlakem (v časové tísní). Rozvíjí předvídatost a působí jako prevence proti zranění.

## **6.6 Balanční schopnosti**

### **6.6.1 Definice rovnovážové schopnosti (balanční schopnosti)**

Je to schopnost udržovat celé tělo ve stavu rovnováhy (stav tělesa nebo systému, při němž neprobíhají žádné z vnějšku pozorovatelné změny) nebo rovnovážný stav obnovovat i při napjatých rovnovážových poměrech a proměnlivých podmínkách prostředí.

Členění:

- statická rovnovážová schopnost
- dynamická rovnovážová schopnost
- balancování předmětu.<sup>36</sup>

Balanční neboli rovnovážová cvičení slouží k nácviku a zajištění vyvážené stabilní polohy těla. Každou polohu či pohyb lze považovat za jistou míru balancování. Je to boj s gravitací, který jde mimo naši mysl.<sup>37</sup> V souladu s fyzikálními zákony platí, že se zmenšující se základnou se stabilita rovnovážného postavení zhoršuje. Můžeme provádět posilování s vlastní hmotností, které je potřebné pro veškeré sportovní činnosti. Rovnovážné polohy a pohyby těla jsou zajišťovány svalovou vyvážeností, nervosvalovou koordinací, sluchem, zrakem a propiocepcí.

### **6.6.2 Zásady pro balanční cvičení<sup>38</sup>**

- volíme cvičení přiměřené věku, mentální a pohybové schopnosti žáků

---

<sup>36</sup> Měkota, Novosad, Olomouc 2005.

<sup>37</sup> Kristofič, Praha 2000.

<sup>38</sup> Hronzová, Praha 2011

- důležité je dodržování bezpečnost při cvičení
- postupujeme od jednodušších cviků ke složitějším
- dodržujeme zásady správného držení těla
- snažíme se používat vhodné cvičební pomůcky, náčiní a nářadí
- vyhýbáme se možným zdravotním problémům, které by žákům nebo cvičencům bylo nepříjemné

### 6.6.3 Význam balančního cvičení

U balančního cvičení dochází k aktivaci tzv. hlubokého stabilizačního systému, který se účastní na koordinaci těla. Tento systém zahrnuje svaly šjíjové, zádové a pánevní dno. Jmenované svaly napomáhají správnému držení těla a drží páteř ve správné poloze. Zpevněním těchto vyjmenovaných svalů získáme lepší koordinaci a můžeme zmírnit bolest zad nebo bolest šíje. Stabilizace páteře je umožněna díky balančním pozicím, kterými neustále posilujeme svalstvo celého těla. Udržováním nestabilních poloh na různých balančních pomůčkách se cvičení stává svalově náročnější a také efektivnější. Cvičení slouží k rozvoji rovnováhy, tedy schopnosti udržet stabilitu těla nebo jeho části během tělesného cvičení v relativně labilní poloze<sup>39</sup>.

## 6.7 Senzomotorika

V nerovnováhové poloze, kdy je s podložkou v kontaktu například chodidlo nohy, se rozvine řetězec informací. Chodidlo nohy přenáší pomocí nervových drah do mozku informací. Mozek následně dává příkaz všem svalům, aby „ustály stav“ a dostaly tělo do stabilní polohy.

S. Trojan píše, že každý organismus je neustále vystavován vlivům zevního prostředí – *aferentaci*. V CNS jsou tyto podněty podrobeny analýze. Jestliže mozek rozhodne, že je nutno reagovat, pak jsou po eferentních drahách impulsy vedeny k periferním výkonným orgánům (efektorům), kterými jsou právě svaly. Příjem informací významných pro hybnost, jejich zpracování v CNS, se na výstupu projeví svalovou činností. Toto se nazývá senzomotorika.<sup>40</sup>

<sup>39</sup> [http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat\\_tv/externi/kat\\_tv\\_7545/cvicebni\\_pomucky\\_ve\\_zdravotni\\_tv.ppt](http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/externi/kat_tv_7545/cvicebni_pomucky_ve_zdravotni_tv.ppt)

<sup>40</sup> TROJAN, Praha 1996

## Praktická část

### **Problém a cíl práce**

- Existují rozdíly mezi pohybovými dovednostmi u jedinců sluchově oslabených a u zdravých?
- Má široká i odborná veřejnost dostatek informací o pohybových aktivitách sluchově oslabených?
- Je více sportujících žáků se sluchovým oslabením než nesportujících se sluchovým oslabením?
- Mají žáci a studenti s poruchami sluchu dostatek příležitostí a možností k pohybovým aktivitám, ke sportovní činnosti? Jsou u nich dostatečně rozvíjeny všechny pohybové schopnosti?
- Jaký mají dívky a chlapci se sluchovým oslabením vztah ke školní tělesné výchově?
- Jsou žáci se sluchovým oslabením dostatečně motivováni ke školním i mimoškolním pohybovým aktivitám?

### **Cíl práce:**

Hlavním cílem je zjištění a posouzení specifík pohybových schopností u osob sluchově oslabených.

### **Dílčí cíle:**

- zjistit vztah sluchově oslabených žáků k pohybovým aktivitám
- zjistit, kolik času věnují sportu ve volném čase a jaký mají vztah ke školní tělesné výchově.
- zjistit úroveň rovnovážných schopností, dynamické a statické koordinace u studentů se sluchovým oslabením ve srovnání se zdravými jedinci
- Na základě výsledků se pokusit odpovědět na výzkumné otázky, navrhnout kroky k pokračování výzkumu a formulovat závěry pro teorii a praxi.

### **Hypotézy:**

**H1:** Předpokládám, že rovnovážné schopnosti budou u sluchově oslabených jedinců (1. skupina) o 10 % horší než u zdravých (2. - kontrolní skupina).

**H2:** Předpokládám, že koordinační schopnosti budou u sluchově oslabených jedinců (1. skupina) o 5 % horší než u zdravých (2. - kontrolní skupina).

**H3:** Předpokládám, že subjektivně probandi nepocítují omezení při sportování a TV.

### **Postup práce:**

- 1) Nalezl jsem skupinu probandů se sluchovým oslabením a kontaktoval referenční skupinu zdravých studentů.
- 2) Vytvořil jsem, distribuoval a vyhodnotil dotazník.
- 3) Provedl vstupní měření obou skupin.
- 4) Vyhodnotil vstupní měření obou skupin.

### **Metody práce:**

**Rozhovor** – provedl jsem spontánní, neřízený rozhovor s učiteli tělesné výchovy a žáky. Zjišťoval jsem zdravotní stav sluchově oslabených.

**Pozorování** - doplňující metodou bylo pozorování, které jsem praktikoval zejména během pedagogické praxe v hodinách tělesné výchovy a ve volnočasových aktivitách našich respondentů. Prováděl jsem spontánní pozorování, tedy nestrukturované.

**Dotazníkové šetření** - ke zjištění potřebných dat vedoucích k vyhodnocení mého výzkumu jsem použil kvantitativní metodu dotazníkového šetření. Dotazník měl dohromady 9 otázek, z toho bylo 6 otázek s uzavřenými odpověďmi, 2 s otevřenou odpovědí a s možností doplnění. Na vyplnění dotazníku měli studenti stanoveno téměř 15 minut. Dotazníky byly vyplňovány při hodině tělesné výchovy, čímž jsem měl zajištěnou jejich návratnost a správné pochopení obsahu otázek.



**Testování** – nejdůležitější metodou bylo testování, které jsem realizoval během praxe v hodinách tělesné výchovy. Prováděl jsem řízené testování na základě pohybových koordinací a rovnováhové schopnosti žáků.

### **Charakteristika testovaných skupin:**

#### **1) neslyšící**

- celkový počet žáků bylo 27
- věkový průměr žáků je 14-17 let
- testování proběhla ve škole - Gymnázium, základní škola a mateřská škola pro sluchově postižené, Ječná 27/530, 120 00, Praha 2, [www.jecna27.cz](http://www.jecna27.cz)

#### **2) slyšící**

- celkový počet žáků bylo také 27
- věkový průměr 15-16 let
- testování proběhlo ve škole - Masarykova střední škola chemická, Křemencova 12/179, 116 28, Praha 1, <http://www.mssch.cz/>

### **Poznámky k měření:**

- 1) Měření se provádí v tělocvičně s neklouzavou podlahou, nerušené hlukem, bez ostrého osvětlení.
- 2) Studenti jsou obuti v botách s neklouzavou podrážkou. Při úkolech na kladině a na lavičce, si navlhčí podrážky bot před výstupem vlhkou houbou nebo hadrem.
- 3) Měření neprobíhá po tělesné únavě (rušné hry nebo jiná fyzická práce).
- 4) Hodnocení je u všech věkových skupinách stejné.

Úkoly 1-12 jsou pro všechny žáky, jsou nezávislé na poruše rovnováhy a směru. Úkoly 13-19 jsou odstupňované podle obtížnosti. Bodové hodnocení 2-1-0 bodů je pomůckou k vytvoření celkového obrazu zkoumaného vzorku studentů.

### **Průběh a výsledky výzkumu**

Zajistil jsem si skupinu probandů na Gymnáziu pro sluchově postižené. Na této škole jsem kontaktoval zástupce Mgr. Olgu Maierovou. Současně jsem si

zajistil jinou referenční skupinu, tentokrát slyšících studentů, na Masarykově střední škole chemické.

Na vytvořený dotazník odpovídala nejdříve skupina sluchově oslabených. Počkal jsem, až dotazník vyplnili. Čas na odpovědi měli do 15 min, pak byly dotazníky vybrány a později vyhodnoceny jejich odpovědi. Následovalo měření a testování rovnováhy.

Chování žáků sluchově oslabených byla v normálu. Spolupráce studentů byla dobrovolná, ochotně spolupracovali. Během testování nastal problém s rovnováhou u jednoho žáka, který měl specifickou poruchu – hyperaktivitu. Testování probíhalo v přátelské atmosféře také proto, že já sám jsem také sluchově oslabený a zejména díky školnímu pedagogovi. Hodně mi pomáhala znalost tohoto školního prostředí.

## 7 Testování u neslyšících a slyšících žáků a jejich výsledky

Udržování rovnováhy ve stoji na místě se zrakovou kontrolou i bez zrakové kontroly.

### 1. Základní Rombergův postoj

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční schopnost

**Popis testu:** Stoj spojný, hlava vzpřímená, připažit. Vydržet stát se zavázanýma očima 20 vteřin.

**Hodnocení:** výdrž bez výkyvů 2 body  
výdrž se zřetelnými výkyvy 1 bod  
ztráta rovnováhy 0 bodů

**Průběh a výsledek:** U neslyšících žáků v základním postoji se zavázanýma očima vyhovělo za dva body 20 studentů tedy uspělo 74,07%. Jeden bod získalo 7 studentů, kteří měli zřetelné výkyvy. Ve skupině slyšících probandů uspěli všichni z 27 žáků, 100,00%. Mě osobně výsledek překvapil.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	20	74,07%
<b>1 bod</b>	7	25,93%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	27	100,00%
<b>1 bod</b>	0	0,00%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

## 2. Ztížený Rombergův postoj

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční schopnost

**Popis testu:** Stoj spojný (paty i spíčky u sebe), hlava zakloněna (obličej obrácen vzhůru), připažit. Vydržet stát se zavázanýma očima 20 vteřin.

**Hodnocení:** výdrž bez výkyvů 2 body  
výdrž se zřetelnými výkyvy 1 bod  
ztráta rovnováhy 0 bodů

**Průběh a výsledek:** U neslyšících žáků při druhém způsobu ztíženého postoje se zavázanýma očima vyhovělo se dvěma body 19 studentů, uspělo tedy 70,37%. Jeden bod získalo 6 studentů, kteří měli zřetelné výkyvy. U slyšících probandů uspěli skoro všichni, 26 žáků, tedy 96,30%. Toto jsem předpokládal. Výsledky sluchově oslabených jsou horší, než slyšících.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	19	70,37%
<b>1 bod</b>	6	22,22%
<b>0 bodu</b>	2	0,00%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	26	96,30%
<b>1 bod</b>	1	3,70%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

### 3. Senzibilizovaný Rombergův postoj (o zúžené základně)

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční schopnost

**Popis testu:** Stoj měrný, chodila v přímce za sebou (v libovolném pořadí, tak, jak se zkoušený sám postaví), hlava vzpřímena, připažit. Vydržet stát 20 vteřin. (Oči nejsou zavázané).

**Hodnocení:** výdrž bez výkyvů 2 body  
výdrž se zřetelnými výkyvy 1 bod  
ztráta rovnováhy 0 bodů

**Průběh a výsledek:** U neslyšících žáků při třetím testu senzibilizovaného postoje vyhovělo za dva body 16 studentů, tedy uspělo 59,26%. S jedním bodem uspělo 6 studentů (22,22%), kteří měli zřetelné výkyvy. Ve slyšící skupině uspěli skoro všichni, 25 žáků, tedy 92,59%.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	16	59,26%
<b>1 bod</b>	6	22,22%
<b>0 bodu</b>	5	18,52%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	25	92,59%
<b>1 bod</b>	2	7,41%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

#### 4. Senzibilizovaný Rombergův postoj, bez zrakové kontroly

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční schopnost

**Popis testu:** Stoj měrný, hlava vzpřímena, připažit. Vydržet stát se zavázanýma očima 20 vteřin.

**Hodnocení:** výdrž bez výkyvů 2 body  
výdrž se zřetelnými výkyvy 1 bod  
ztráta rovnováhy 0 bodů

**Průběh a výsledek:** Neslyšící žáci při čtvrtém testu senzibilizovaného Rombergova postoje se zavázanýma očima uspěli hůř než u ostatních úkolů. Za dva body splnilo jen 13 studentů, tedy 48,15 % . S jedním bodem uspělo jen 8 studentů, kteří měli zřetelné výkyvy. U slyšících probandů uspělo 20 žáků, tedy na 74,07 %.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	13	48,15%
<b>1 bod</b>	8	29,63%
<b>0 bodu</b>	6	22,22%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	20	74,07%
<b>1 bod</b>	4	14,81%
<b>0 bodu</b>	3	11,11%

## 5. Zkouška Hautantova

**Testovaná pohybová schopnost:** koordinační schopnost, správná poloha paží – bez zrakové kontroly:

**Popis testu:** Předpažení v sedu bez zrakové kontroly. Vzpřímený sed, oči zavázány, na povel předpažit, výdrž po dobu hodnocení (5 vteřin).

**Hodnocení:** správné předpažení bez odchylky 2 body  
odchylka o 30° 1 bod  
odchylka nad 30°, kolísání 0 bodů

**Průběh a výsledek:** U Hautantovy zkoušky se ověřovala správnost motorické schopnosti a sledování paží bez zrakové kontroly. Ukázalo se, že obě skupiny zvládly tento úkol úspěšně provést až na 100 %.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	27	100,00%
<b>1 bod</b>	0	0,00%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	27	100,00%
<b>1 bod</b>	0	0,00%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

## Udržování směru při pochodu na místě – bez zrakové kontroly

### 6. Zkouška Unterbergerova

**Testovaná pohybová schopnost:** koordinační a balanční schopnost

**Popis testu:** Ve stoji spojném. Vzpřímeném, oči zavázány, ruce připaženy: pochod na místě, 20 kroků s hlasitým počítáním. Nohy se zvedají jako při normálním pochodu.

**Hodnocení:** pochod bez opuštění místa a

změny směru, bez výkyvů	2 body
výkyvy, kolísání nebo otočení do 30° vpravo – vlevo	1 bod
ztráta rovnováhy, pohyb z místa nebo otočení nad 30°	0 bodů

**Průběh a výsledek:** Při tomto úkolu jsem zjistil, že obě skupiny při hlasitém počítáním 20 kroků se vychýlily zcela mimo nakreslenou čáru. Nicméně slyšící probandi, 13 studentů, tedy 48,15% je na tom lépe než sluchově oslabení, kde vyhovělo za dva body 7 studentů, tedy 25,93 %. S nulovým ohodnocením úplně propadlo 59,26 % neslyšících, 16 studentů. U slyšících nevyhovělo 37,04%, tedy 10 studentů.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
2 body	7	25,93%
1 bod	4	14,81%
0 bodu	16	59,26%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
2 body	13	48,15%
1 bod	4	14,81%
0 bodu	10	37,04%



## Udržování směru pochodu - bez zrakové kontroly

### 7. Pochod vpřed bez zrakové kontroly

**Testovaná pohybová schopnost:** prostorová orientace a pohybová koordinace

**Popis testu:** Žáci pochodují vpřed se zavázanýma očima po nasměrování do správného směru 20 kroků s hlasitým počítáním.

**Hodnocení:** jistá chůze, udržení směru,

přípustná odchylka 0,5 m (vlevo, vpravo) 2 body

odchylka 0,5 m až 1 m 1 bod

nejistá chůze, kolísání,

odchylka víc než 1m vpravo (vlevo) 0 bodů

**Průběh a výsledek:** V tomto úkolu bez použití zrakové kontroly vidíme, že v automatickém pohybu, tedy pochodu vpřed u neslyšících uspělo 11 žáků, tedy 40,74%. U slyšících žáků splnilo za dva body 15 studentů, tedy 55,56%. To znamená, že neslyšící ztrácejí zvukový pojem v prostoru a tím pádem neměli tušení, kam jdou ve správném směru nebo přímo do zdi.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	11	40,74%
<b>1 bod</b>	9	33,33%
<b>0 bodu</b>	7	25,03%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	15	55,56%
<b>1 bod</b>	8	29,63%
<b>0 bodu</b>	4	14,81%

## 8. Pochod vzad bez zrakové kontroly

**Testovaná pohybová schopnost:** prostorová orientace a pohybová koordinace

**Popis testu:** Žáci pochodují vzad se zavázanýma očima do správného směru a udělají 20 kroků s hlasitým počítáním.

**Hodnocení:** jistá chůze, udržení směru,

přípustná odchylka 0,5 m

(vlevo, vpravo)

2 body

odchylka 0,5 m až 1 m

1 bod

nejistá chůze, kolísání,

odchylka víc než 1m (vpravo, vlevo)

0 bodů

### Průběh a výsledek:

Opět stejný úkol, ale v opačném směru, což je pochod vzad, který byl pro ně neobvyklým pohybem. Všiml jsem si, že v obou skupinách, jsou téměř shodné výsledky. U neslyšících uspělo jen 8 žáků, 29,63% a u druhé testované skupiny 37,04%, 10 žáků. Zdá se mi, že to je malý rozdíl.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	8	29,63%
<b>1 bod</b>	8	29,63%
<b>0 bodu</b>	11	40,74%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	10	37,04%
<b>1 bod</b>	7	25,93%
<b>0 bodu</b>	10	37,04%

## **Udržování rovnováhy a pohybové koordinace – za pochodu vzad i vpřed**

### **9. Pochod vpřed po nakreslené čáře na rovné podlaze.**

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci pochodují vpřed po nakreslené čáře na rovné podlaze. (Čára 10 m dlouhá, 5 cm široká.) Pochodující se dívá na čáru.

**Hodnocení:**

pochod bez kolísání a šlápnutí mimo čáru	2 body
pochod s kolísáním, ale bez šlápnutí mimo čáru	1 bod
ztráta rovnováhy, šlápnutí mimo čáru	0 bodů

**Průběh a výsledek:** Zjistil jsem, že s pomocí nakreslené čáry jsou daleko lepší výsledky než v předchozím úkolu, protože u sluchově oslabených uspělo 22 žáků, což je 81,48%, u testované skupiny slyšících to bylo 24 žáků, tedy 88,89%.

	<b>Počet neslyšících žáků</b>	<b>Úspěšnost v %</b>
<b>2 body</b>	22	81,48%
<b>1 bod</b>	3	11,11%
<b>0 bodu</b>	2	7,41%

	<b>Počet slyšících žáků</b>	<b>Úspěšnost v %</b>
<b>2 body</b>	24	88,89%
<b>1 bod</b>	3	11,11%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

## 10. Pochod vzad po nakreslené čáře

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci pochodují vzad po nakreslené čáře (podmínky jsou stejné a hodnocení taky jako v předchozím úkolu)

**Hodnocení:**

pochod bez kolísání a šlápnutí mimo čáru	2 body
pochod s kolísáním, ale bez šlápnutí mimo čáru	1 bod
ztráta rovnováhy, šlápnutí mimo čáru	0 bodů

**Průběh a výsledek:** Zjistil jsem, že při chůzi po nakreslené čáře vzad jsou také slabší výsledky. U sluchově oslabených uspělo 17 žáků, tedy 62,96 % a u testované skupiny slyšících vyhovělo za dva body 22 žáků, tedy 81,48 %.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	17	62,96%
<b>1 bod</b>	3	11,11%
<b>0 bodu</b>	7	25,93%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	22	81,48%
<b>1 bod</b>	1	3,70%
<b>0 bodu</b>	4	14,81%

## 11. Pochod vpřed po nakreslené křivce

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci pochodují vpřed po nakreslené vlnovce, která je dlouhá 10 m, amplituda je 50 cm, široká čára je širokoká 5 cm. (podmínky jsou stejné a hodnocení jako u předchozího úkolu.)

**Hodnocení:** pochod bez kolísání a šlápnutí mimo čáru 2 body  
pochod s kolísáním, ale bez šlápnutí mimo čáru 1 bod  
ztráta rovnováhy, šlápnutí mimo čáru 0 bodů

**Průběh a výsledek:** Úkol byl obtížnější, než přechází. Byl náročný na balanční rovnováhu jedince. Sluchově oslabení jedinci uspěli na 85,19% tedy 23 žáků a slyšící probandi měli úspěšnost 100%, tedy uspělo všech 27 žáků. Úlohu zvládly v podstatě obě skupiny.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	23	85,19%
<b>1 bod</b>	3	11,11%
<b>0 bodu</b>	1	3,70%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	27	100,00%
<b>1 bod</b>	0	0,00%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

## 12. Pochod vpřed po nakreslené křivce

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci pochodují vzad po nakreslené křivce vlnovka, která je dlouhá 10 m, má amplitudu 50 cm a je široká čára 5 cm. (podmínky jsou stejné a hodnocení jako u předchozího úkolu.)

**Hodnocení:**

pochod bez kolísání a šlápnutí mimo čáru	2 body
pochod s kolísáním, ale bez šlápnutí mimo čáru	1 bod
ztráta rovnováhy, šlápnutí mimo čáru	0 bodů

**Průběh a výsledek:** V tomto testu neuspěly obě skupiny, neslyšící skupina měla výsledky ještě o poznání horší. Za dva body vyhovělo pouze 5 studentů, tedy 18,52 % a u slyšících probandů vyhovělo za dva body 13 studentů, což je 48,15 %.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
2 body	5	18,52%
1 bod	13	48,15%
0 bodu	9	33,33%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
2 body	13	48,15%
1 bod	10	37,04%
0 bodu	4	14,81%

## Udržování rovnováhy a pohybové koordinace na zvýšené ploše (ztížené podmínky: rovnováha, pohybová koordinace, odvaha)

### 13. Přejchod kladiny vpřed

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci provedou přechod kladiny vpřed se zastavením a výdrží ve stoji spojném (3 vteřiny) v polovině cesty, pak pokračují v pochodu.

**Hodnocení:** přechod i výdrž ve stoji bez kolísání 2 body  
přejchod nebo výdrž s kolísáním, nejistě 1 bod  
přerušlení pochodu, ztráta rovnováhy 0 bodů

**Podmínky:** Normální kladina 5 m dlouhá, 18 cm široká, výška pro věk 15 až 20 let je 90 cm nad zemí.

**Průběh a výsledek:** U přechodu kladiny žáci obou skupin si vedli velmi dobře. Neměli žádný problém s výškou 90 cm. Pro ně to byla jakoby „hračka“, u sluchově oslabených uspělo 20 žáků, tedy 74,07 % a druhá slyšící skupina si vedla ještě lépe, 24 studentů vyhovělo za dva body, což je 88,89% .

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	20	74,07%
<b>1 bod</b>	7	25,93%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	24	88,89%
<b>1 bod</b>	3	11,11%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

#### 14. Přejchod kladiny vzad

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci provedou přechod kladiny vzad se zastavením a výdrží ve stoji spojném (3 vteřiny) v polovině cesty, pak pokračují v pochodu.

**Hodnocení:**

přejchod i výdrž ve stoji bez kolísání	2 body
přejchod nebo výdrž s kolísáním, nejistě	1 bod
přerušení pochodu, ztráta rovnováhy	0 bodů

**Podmínky:** Normální kladina 5 m dlouhá, 18 cm široká, výška pro věk 15 až 20 let je 90 cm nad zemí

**Průběh a výsledek:** Při přechodu vzad po kladině, jsem předpokládal, že výsledky budou daleko horší než v předchozím úkolu. Ale ukázal se opak. Sluchově oslabení žáci uspěli na 77,78 %, 21 studentů a druhá skupina uspěla v 81,48%, což představuje 22 studentů.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	21	77,78%
<b>1 bod</b>	5	18,52%
<b>0 bodu</b>	1	3,70%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	22	81,48%
<b>1 bod</b>	4	14,81%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%



## 15. Přejchod šikmé plochy vpřed vzhůru

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnosti

**Popis testu:** Žáci provedou přechod šikmé plochy vpřed vzhůru se zastavením a výdrží ve stoji spojném. Švédská lavička je zavěšená na ribstolích, se sklonem 30°.

**Hodnocení:** přechod i výdrž ve stoji bez kolísání 2 body  
přechod nebo výdrž s kolísáním, nejistě 1 bod  
přerušlení pochodu, ztráta rovnováhy 0 bodů

**Průběh a výsledek:** Na šikmé ploše vpřed vzhůru měli žáci prokázat, že nemají problém s rostoucí výškou, že nemají závratě. Úlohu splnili skoro všichni. Opět testovaná skupina slyšících vyhověla o něco lépe, uspělo 26 žáků, tedy 96,30% na dva body. Úspěšnosti u skupiny sluchově oslabených byla 85,19 %, tedy uspělo 23 žáků .

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	23	85,19%
<b>1 bod</b>	4	14,81%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	26	96,30%
<b>1 bod</b>	1	3,70%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

## 16. Přejchod šikmé plochy vzad

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci provedou přechod šikmé plochy vzad, sestupování se zastavením a s výdrží se stojí spojném (3 vteřiny) v polovině cesty.

**Hodnocení:** přechod i výdrž ve stojí bez kolísání 2 body  
přechod nebo výdrž s kolísáním, nejistě 1 bod  
přerušlení pochodu, ztráta rovnováhy 0 bodů

**Průběh a výsledek:** Pro mě bylo překvapením, že někteří žáci u slyšící skupiny probandů měli krátkodobou ztrátu rovnováhy, sluchově oslabení poprvé měli lepší výsledek, než skupina probandů slyšících. Za dva body jich vyhovělo 96,30%, tedy 26 žáků. Slyšících probandů uspělo 25, tedy 92,59%.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	26	96,30%
<b>1 bod</b>	1	3,70%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	25	92,59%
<b>1 bod</b>	2	7,41%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

## 17. Přejchod šikmé plochy bočně – pravým bokem

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci provedou přechod šikmé plochy bočně (přisunným krokem), souvislý výstup i sestup se zastavením a výdrží ve stoji spojném (3 vteřiny). Pravý bok je na straně přivrácené k šikmé ploše.

**Hodnocení:** přechod i výdrž ve stoji bez kolísání 2 body  
přechod nebo výdrž s kolísáním, nejistě 1 bod  
přerušlení pochodu, ztráta rovnováhy 0 bodů

**Průběh a výsledek:** Na šikmé ploše bočně se mělo prokázat, že testovaná skupina slyšících by měla dosáhnout lepšího výsledku. Byla na tom o něco lépe, 25 žáků vyhovělo za dva body, tedy 92,59 %. Skupina se sluchovým oslabením uspěla za dva body u 22 žáků, tedy 81,48%.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	22	81,48%
<b>1 bod</b>	3	11,11%
<b>0 bodu</b>	2	7,41%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	25	92,59%
<b>1 bod</b>	2	7,41%
<b>0 bodu</b>	0	0,00%

## 18. Přejchod šikmé plochy bočně – levým bokem

**Testovaná pohybová schopnost:** balanční a koordinační schopnost

**Popis testu:** Přejchod šikmé plochy bočně (přisunným krokem), souvislý výstup i sestup se zastavením a výdrží ve stoji spojném (3 vteřiny). Levý bok je na straně přivrácené k šikmé ploše.

**Hodnocení:** přechod i výdrž ve stoji bez kolísání 2 body  
přejchod nebo výdrž s kolísáním, nejistě 1 bod  
přerušlení pochodu, ztráta rovnováhy 0 bodů

**Průběh a výsledek:** Výsledky tohoto testu by měly být prakticky shodné s předchozím. S drobnou odchylkou se to potvrdilo. Sluchově oslabení vyhověli za dva body v 77,78%, tedy u 21 studentů a úspěšnost slyšících byla u 88,89 %, což představuje 24 studentů za dva body.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
2 body	21	77,78%
1 bod	3	11,11%
0 bodu	3	11,11%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
2 body	24	88,89%
1 bod	2	7,41%
0 bodu	1	3,70%

## 19. Semafor

**Testovaná pohybová schopnost:** koordinační schopnost

**Popis testu:** Žáci provedou následující postup - stoj rozkročný, připažit

1. předpažit pravou
2. upažit pravou, předpažit levou
3. vzpažit pravou, upažit levou
4. připažit pravou, vzpažit levou.

**Hodnocení:**

zvládnutí bez problému	2 body
zvládnutí s menšími problémy a nejistě	1 bod
ztráta koordinace	0 bodů

**Průběh a výsledek:** Koordinace horních paží byla velkým problémem pro obě skupiny. Studenti měli potíže již s pochopením úkolu. Tady je jasné, že sluchově oslabení měli vážné problémy nejen s koordinací pohybů, ale i s porozuměním zadání. Uspělo z nich jen 9 studentů, což je 33,33 % a u probandů slyšících uspělo 14 studentů, tedy 51,85 %.

	Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
<b>2 body</b>	9	33,33%
<b>1 bod</b>	10	37,04%
<b>0 bodu</b>	8	29,63%

	Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
2 body	14	51,85%
1 bod	8	29,63%
0 bodu	5	18,52%

## Celkový přehled testování u neslyšících žáků na Gymnáziu Ječná

		Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
1	2 body	20	74,07%
	1 bod	7	25,93%
	0 bodu	0	0,00%
2	2 body	19	70,37%
	1 bod	6	22,22%
	0 bodu	2	0,00%
3	2 body	16	59,26%
	1 bod	6	22,22%
	0 bodu	5	18,52%
4	2 body	13	69,00%
	1 bod	8	29,63%
	0 bodu	6	22,22%
5	2 body	27	100,00%
	1 bod	0	0,00%
	0 bodu	0	0,00%
6	2 body	7	25,93%
	1 bod	4	14,81%
	0 bodu	16	59,26%
7	2 body	15	55,56%
	1 bod	7	25,93%
	0 bodu	5	18,52%

		Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
8	2 body	8	29,63%
	1 bod	8	29,63%
	0 bodu	11	40,74%
9	2 body	22	81,48%
	1 bod	3	11,11%
	0 bodu	2	7,41%
10	2 body	17	62,96%
	1 bod	3	11,11%
	0 bodu	7	25,93%
11	2 body	23	85,19%
	1 bod	3	11,11%
	0 bodu	1	3,70%
12	2 body	5	18,52%
	1 bod	13	48,15%
	0 bodu	9	33,33%
13	2 body	20	74,07%
	1 bod	7	25,93%
	0 bodu	0	0,00%
14	2 body	21	77,78%
	1 bod	5	18,52%
	0 bodu	1	3,70%

		Počet neslyšících žáků	Úspěšnost v %
15	2 body	23	85,19%
	1 bod	4	14,81%
	0 bodu	0	0,00%
16	2 body	23	85,19%
	1 bod	3	11,11%
	0 bodu	1	3,70%
17	2 body	22	81,48%
	1 bod	3	11,11%
	0 bodu	2	7,41%
18	2 body	25	92,59%
	1 bod	1	3,70%
	0 bodu	1	3,70%
19	2 body	9	33,33%
	1 bod	10	37,04%
	0 bodu	8	29,63%
20	dívky	14	51,85%
	chlapci	13	48,15%

## Celkový přehled testování u slyšících žáků na škole SŠ Křemencova

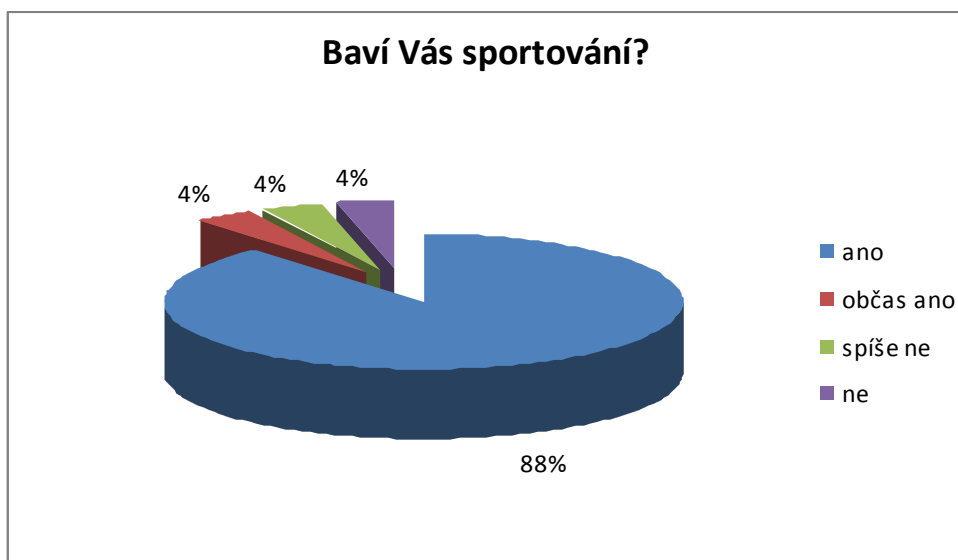
		Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
1	2 body	27	100,00%
	1 bod	0	0,00%
	0 bodu	0	0,00%
2	2 body	26	96,30%
	1 bod	1	3,70%
	0 bodu	0	0,00%
3	2 body	25	92,59%
	1 bod	2	7,41%
	0 bodu	0	0,00%
4	2 body	13	48,15%
	1 bod	8	29,63%
	0 bodu	6	22,22%
5	2 body	27	100,00%
	1 bod	0	0,00%
	0 bodu	0	0,00%
6	2 body	13	48,15%
	1 bod	4	14,81%
	0 bodu	10	37,04%
7	2 body	15	55,56%
	1 bod	8	29,63%
	0 bodu	4	14,81%

		Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
8	2 body	10	37,04%
	1 bod	7	25,93%
	0 bodu	10	37,04%
9	2 body	24	88,89%
	1 bod	3	11,11%
	0 bodu	0	0,00%
10	2 body	22	81,48%
	1 bod	1	3,70%
	0 bodu	4	14,81%
11	2 body	27	100,00%
	1 bod	0	0,00%
	0 bodu	0	0,00%
12	2 body	13	48,15%
	1 bod	10	37,04%
	0 bodu	4	14,81%
13	2 body	24	88,89%
	1 bod	3	11,11%
	0 bodu	0	0,00%
14	2 body	22	81,48%
	1 bod	4	14,81%
	0 bodu	0	0,00%

		Počet slyšících žáků	Úspěšnost v %
15	2 body	26	96,30%
	1 bod	1	3,70%
	0 bodu	0	0,00%
16	2 body	25	92,59%
	1 bod	2	7,41%
	0 bodu	0	0,00%
17	2 body	25	92,59%
	1 bod	2	7,41%
	0 bodu	0	0,00%
18	2 body	24	88,89%
	1 bod	2	7,41%
	0 bodu	1	3,70%
19	2 body	14	51,85%
	1 bod	8	29,63%
	0 bodu	5	18,52%
20	dívky	17	62,96%
	chlapci	10	37,04%

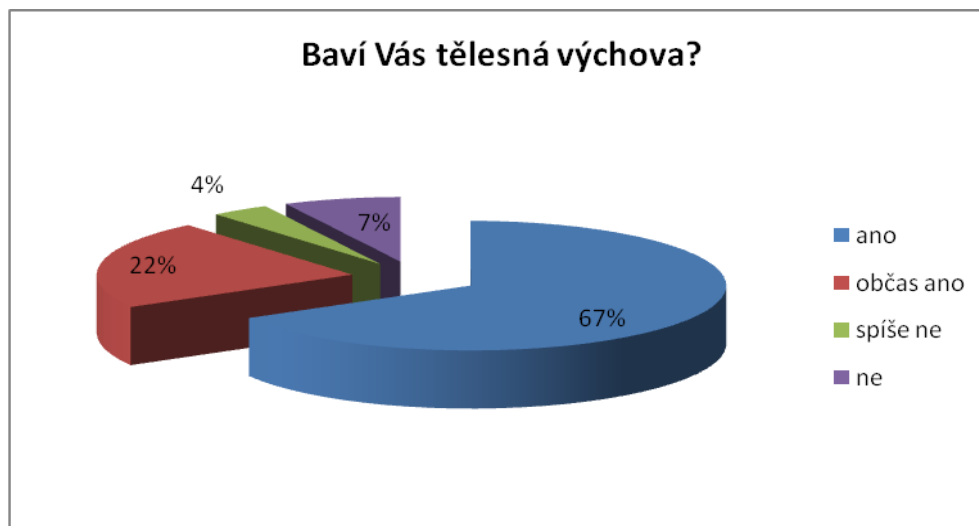
## 8 Výsledky z dotazníku neslyšících žáků

### 1. Baví vás sportování?



Na otázku „baví Vás sportování?“ 88 % dotázaných odpovědělo ANO. Zbytek byli studenti, kteří moc času sportu nevěnují, tedy mají pasivní přístup.

### 2. Baví vás tělesná výchova?



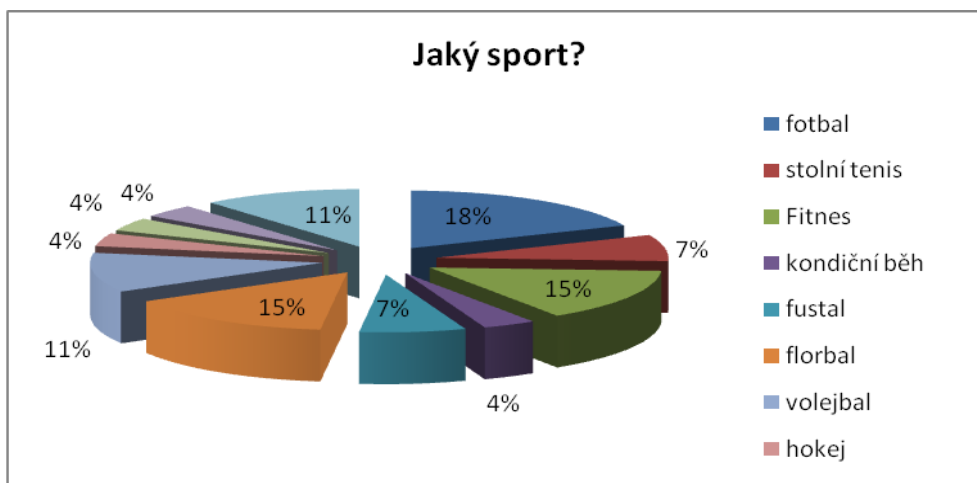
Téměř 67% studentů odpovědělo ano, že se rádo účastní hodin tělesné výchovy. Vypovídá to, že výuka tělesné výchovy je v popředí jejich zájmu..



### 3. Jak často sportujete mimo školní TV? A jaký sport?



Pouze 11 % studentů sportuje více než 3 x týdně. Vypovídá to o počtu aktivních sportovců.



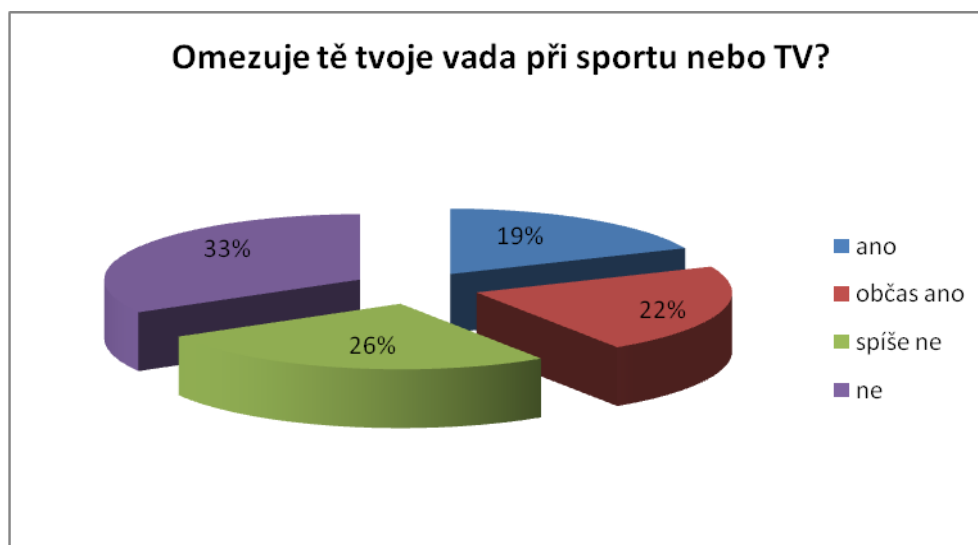
Zjistil jsem, že sluchově oslabení volí sporty jak kolektivní, jako např. fotbal, volejbal a florbal, tak i individuální, např. stolní tenis, fitnes a další.

#### 4. Jak dlouho sportujete?



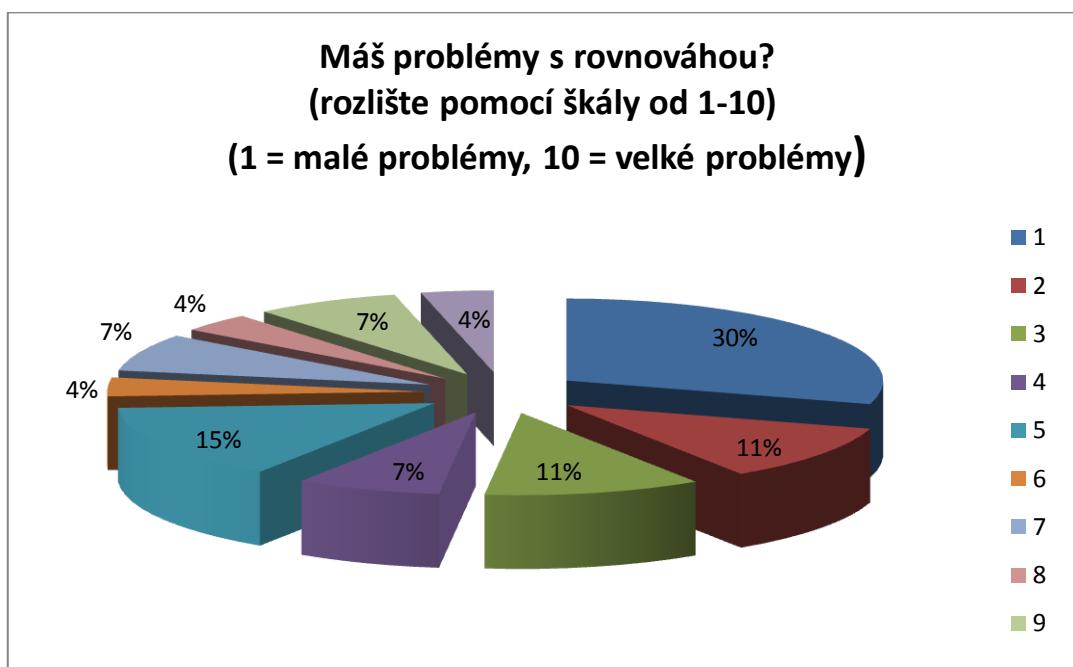
Z 74% dotázaných odpovědělo, že sportují 6 a více let.

#### 5. Omezuje tě tvoje vada při sportu nebo TV?



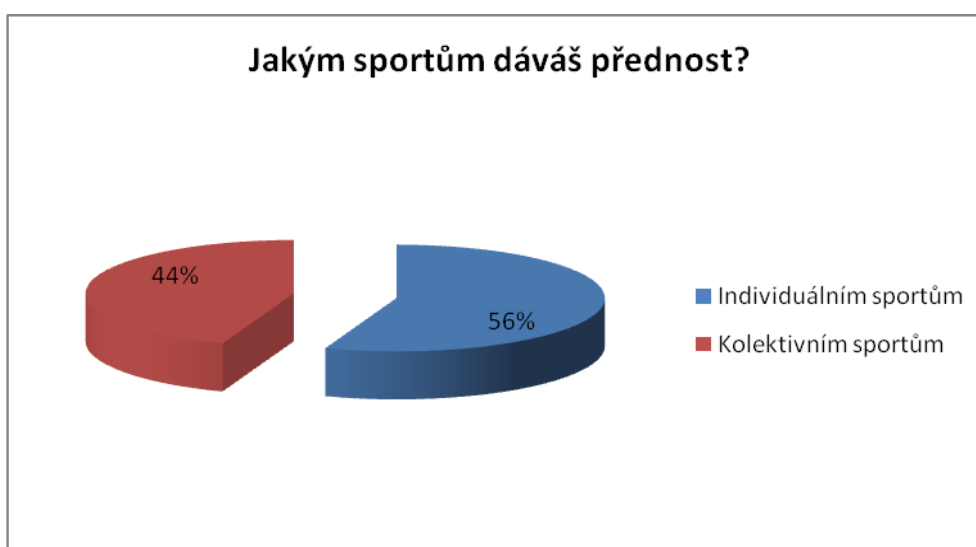
Odpovědi na tuto otázku mě u neslyšících nepřekvapily. Většinou záleží na tom, do jakého kolektivu se neslyšící dostane a jak ho ostatní spoluhráči přijmou.

## 6. Máš problémy s rovnováhou? (rozlište pomocí škály od 1-10)



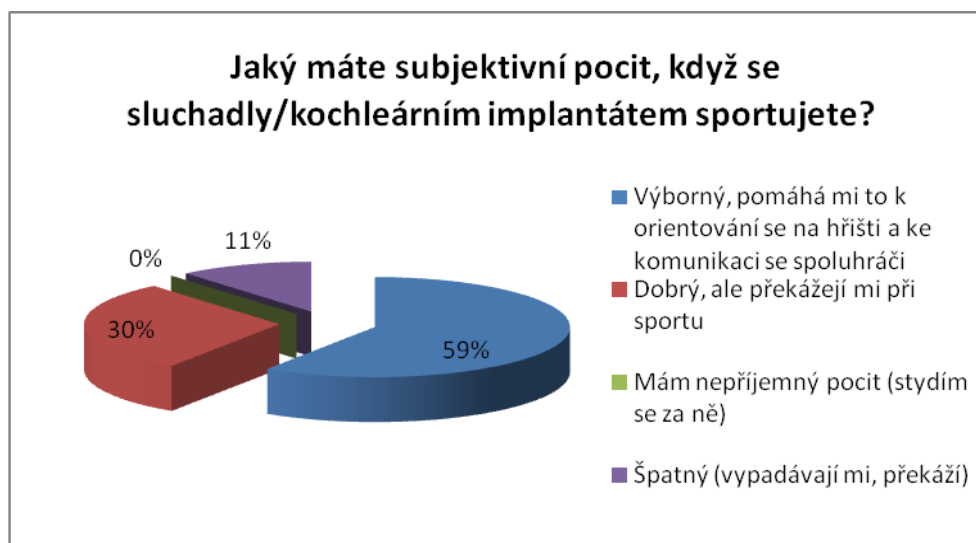
Respondenti uvedli, že mají opravdu malé problémy s rovnováhou, je to jen jejich subjektivní pocit, ale do určité míry rovnováha sluchově oslabených má vliv při různých balančních cvičeních nebo sportu, kde se vyžaduje právě rovnováha.

## 7. Jakým sportům dáváš přednost?



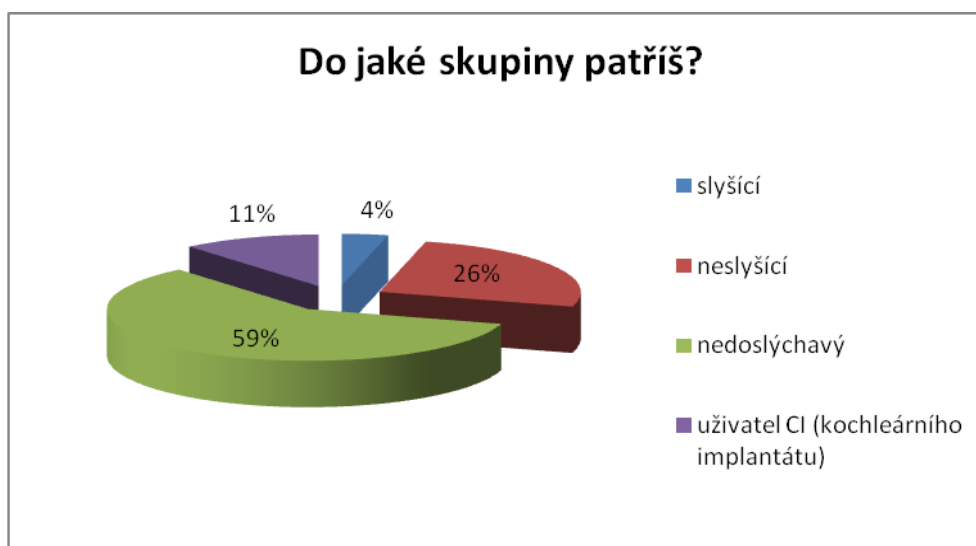
Na otázku „jakým sportům dáváš přednost?“ mi odpovědělo skoro polovina respondentů, že se věnují více individuálním sportům.

## 8. Jaký máte subjektivní pocit, když se sluchadly/kochleárním implantátem sportujete?



V této otázce mi 11% uvedlo, že se sluchadly nebo kochleárním implantátem se jim sportuje hůře. 59 %, více jak polovina je ale s kompenzační pomůckou spokojena a je pro ně nepostradatelná.

## 9. Do jaké skupiny patříš?



V této otázce mi respondenti odpověděli, že 59 % z nich jsou nedoslýchaví, ale 4% z té skupiny byli slyšící, studující na speciální škole pro sluchově postižené.

## 9 Diskuze

V rámci mého výzkumného úkolu byl stanoven požadavek na ověření rovnováhy se sluchovým oslabením v oblasti koordinace a pohybové dovednosti. Moje práce přinesla řadu zajímavých zjištění, které byly předpokládány. Cíle a úkoly práce byly splněny. Ukáži výsledky práce:

**H1: Předpokládám, že rovnovážné schopnosti budou u sluchově oslabených jedinců (1. skupina) o 10 % horší než u zdravých (2. - kontrolní skupina).**

Žáci s poruchami sluchu jsou postiženi poruchami rovnováhy a pohybové koordinace daleko více než slyšící. Prokázaly to testy na rovnováhu a balanční schopnost. Např. u testu č.3, č.4, č.12 je rozdíl ve výsledcích za dva body větší než 30 %. Testy prokázaly, že sluchově oslabení mají horší rovnovážnou a balanční schopnost o více jak předpokládaných 10 %. Stupeň a rozsah těchto poruch není přímo úměrný stupni a rozsahu poruchy sluchu. Rozdíl mezi skupinou žáků s poruchami sluchu a referenční skupinou je v průměru okolo 20 %. Ve starší literatuře bývá uváděn údaj okolo 10 %. Je pravděpodobné, že se dříve věnovala větší pozornost nácviku těmto tělocvičným úkonům.

**Hypotéza se v mém testovaném vzorku nepotvrdila.**

**H2: Předpokládám, že koordinační schopnosti budou u sluchově oslabených jedinců (1. skupina) o 10 % horší než u zdravých (2. - kontrolní skupina).**

Výsledky potvrzují, že sluchově oslabení žáci jsou postiženi poruchami pohybové koordinace mnohem více než slyšící žáci. Prokázalo se to hlavně tam, kde si nemohli pomoci zrakem. Testy koordinačních schopností mají číslo 5 až 19. Předpokládal jsem, že celkově ve skupině slyšících jedinců budou koordinační schopnosti na lepší úrovni, protože příčiny poruch je možné najít v povaze postižení sluchu. Právě u oslabených žáků je někdy vyhaslá činnost obou větví VII. nervu, tedy nejen sluchového ústrojí, ale i staticko-kinetické rovnováhy. Labyrintové reflexy vymizely. Proto sluchově oslabené osoby nepociťují závratě.

Bez možnosti zrakové orientace ztrácejí rovnováhu i požadovaný směr. Testy prokázaly, že rozdíl v hodnocení za dva body je přibližně 10 % v neprospěch sluchově oslabených.

**Hypotéza se potvrdila.**

**H3: Předpokládám, že subjektivně probandi se sluchovým postižením nepocítují omezení při sportování a TV.**

Hypotéza č.3 se potvrdila pouze u probandů se sluchovým postižením, kteří používají sluchadla. Vyplývá to zejména z testu č. 5 a potvrzují i testy č.1, č.2 a č.8. Při pozorování v hodinách tělesné výchovy v průběhu mé pedagogické praxe, rozhovoru s probandy a dotazníkovém šetření se prokázalo, že subjektivně nepocítují téměř žádná omezení v pohybových aktivitách a v hodinách tělesné výchovy.

**Hypotéza č.3 se potvrdila** u jedinců se sluchadly. U probandů s kochleárním implantátem je stav složitější, protože při některých sportech jsou nuceni řečový procesor odložit a pocítují to jako omezení.

V tomto případě se **hypotéza nepotvrdila.**

## Závěry

Cílem této práce je zjištění a posouzení specifík pohybových schopností u osob (žáků a studentů) sluchově oslabených.

Všech 27 žáků v obou skupinách prošlo fyzickými testy, jejich cílem bylo otestovat pohybové, koordinační a balanční schopnosti. Sluchově oslabení odpovídali v dotazníkové části na jejich vztah k pohybovým aktivitám.

Dílčí cíl č. 1: “Zjistit, že sluchově oslabení mají k pohybovým aktivitám velmi kladný vztah“. V dotazníku č.1 odpovědělo 88% dotázaných, že mají kladný vztah. Na dílčí cíl č. 2: “zjistit, kolik času věnují sportu ve volném čase a jaký mají vztah ke školní tělesné výchově.“ V dotazníku č.2, 3, 4 a 5 odpověděli žáci, že se věnují sportu ve volném čase více než 2x týdně a velká většina z nich sportuje více než 6 let. Ke školní tělesné výchově mají velmi kladný vztah a rádi se jí účastní, dotazník č.2. Úkolem dílčího cíle č.3 bylo zjistit úroveň rovnovážných schopností, dynamické a statické koordinace u žáků se sluchovým oslabením ve srovnání se zdravými jedinci. Výsledek dotazníku č. 6 sluchově oslabených byl, že mají opravdu malé problémy s rovnováhou, ale to je jejich subjektivní pocit. Prokázalo se v testech 1 až 19, že výsledky sluchově oslabených byly výrazně horší než u zdravých dětí a že problémy s udržení rovnováhy mají.

Dílčí cíl č. 4:, na základě výsledků je možné odpovědět na zkoumané otázky.

1. Existují rozdíly v pohybových dovednostech sluchově oslabených a zdravých jedinců? **Na základě testů je možné říct, že rozdíly existují.**
2. Má veřejnost dostatek informací o pohybových aktivitách sluchově oslabených? **Z testů a dotazníků nepřímo vyplývá, že nemá dostatek informací.**
3. Je více nebo méně sportovně aktivních u sluchově oslabených? **Jednoznačně je možné určit, že je jasná převaha sportovně aktivních jedinců.**
4. Mají žáci se sluchovým oslabením dostatek příležitostí ke sportu a jsou dostatečně rozvíjeny jejich pohybové schopnosti? **Domnívám se, že výsledkem je zjištění, že mají dostatek příležitostí, ale rozvíjení jejich pohybových schopností není dostatečné.**

5. Jaký mají sluchově oslabení vztah k tělesné výchově? **Bylo zjištěno, že jednoznačně kladný.**
6. Jsou žáci se sluchovým oslabením dostatečně motivováni ke sportovním aktivitám? **Neprokázala se spojitost mezi sluchovým oslabením a motivací ke sportu.**

Stanovil jsem si tři hypotézy. První hypotéza byla, že rovnovážné schopnosti budou u sluchově oslabených jedinců (1. skupina) o 10 % horší než u zdravých (2. - kontrolní skupina). Moje hypotéza se nepotvrdila. Druhá hypotéza pak počítá, že koordinační schopnosti budou u sluchově oslabených jedinců (1. skupina) o 10% horší než u zdravých (2. - kontrolní skupina). Hypotéza se potvrdila. Poslední třetí hypotéza, že subjektivně sluchově postižení probandi nepocítují omezení při sportování a TV. Tato hypotéza se potvrdila jen částečně. Rovnovážné poruchy a pohybová koordinace jsou u sluchově oslabených jedinců horší, než u slyšící testované skupiny.

Předpokládám, že při zařazení cviků pro nácvik rovnováhy a koordinace se tyto schopnosti u probandů můžou zlepšovat.



## 10 Seznam použité literatury

1. BABOUČKOVÁ, V . *Cvičební pomůcky ve zdravotní TV* [online]. [s.l.] : [s.n.], 2010 [cit. 2011-03-13]. Cvičební pomůcky ve zdravotní TV, s. . Dostupné z WWW: <[http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat\\_tv/externi/kat\\_tv\\_7545/cvicebni\\_pomucky\\_ve\\_zdravotni\\_tv.ppt](http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/externi/kat_tv_7545/cvicebni_pomucky_ve_zdravotni_tv.ppt)>
2. ČELIKOVSKÝ, S. *Teorie Pohybových schopností*. Praha : Univerzita Praha, 1976. 280 s.
3. *Gong.cz : Kolik je v České republice sluchově postižených?* [online]. 2010 [cit. 2011-03-30]. Dostupné z WWW: <<http://www.gong.cz/neco-o-me>>.
4. HRONZOVÁ, M. *Vyrovňovací a kondiční cvičení*. Praha : Pedf UK, 2011.
5. HRUBÝ, J. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu*. 1.díl. 1.vyd. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených ve spolupráci s nakladatelstvím SEPTIMA, 1999. 395 s. ISBN 80-7216-096-6.
6. HRUBÝ, J. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu*. 2. díl. 1.vyd. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených ve spolupráci s nakladatelstvím SEPTIMA, 1999. 396 s. ISBN 80-7216-075-3.
7. JŮVA, V. *Úvod do pedagogiky*. 1. vyd. Brno: Paido, 1994. 127 s.
8. KÁBELE, F. *Československá defektologie : Tělesné pohybové zvláštnosti mládeže s poruchami sluchu*. Praha : Univerzita Karlova, 1972. 97 s.
9. KÁBELE, F. *Tělesná výchova mládeže, vyžadující zvláštní péči*. 3.vydání. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 254 s. Karolinum, 2002. 303 s. ISBN 80-246-0329-2.
10. *Kompenzační pomůcky* [online]. 2006 [cit. 2011-04-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.lorm.cz/download/HMN/obsahCD/kompenzacni-pomucky.html>>.
11. KRAHULCOVÁ, B. *Komunikace sluchově postižených*. 2. vyd. Praha:
12. KRISTOFIČ, J. *Pohybová příprava dětí : Koordinační a kondiční gymnastická cvičení*. Praha : Grada, 2006. 112 s. ISBN 80-247-1636-4.

13. KÝRALOVÁ, M., MATOUŠKOVÁ, M. *Zdravotní tělesná výchova II. část : Metodické texty pro školení cvičitelů zdravotní tělesné výchovy*. Praha : Onyx, 1995. 174 s. ISBN 80-85228-24-6.
14. LEJSKA, M. *Poruch verbální komunikace a foniatrie*. Brno : Paido, 2003. 156 s. ISBN 80-7315-038-7
15. MĚKOTA, K., BLAHUŠ, P. *Motorické testy v tělesné výchově*. 1.vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1983, 335 s.
16. MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. *Motorické schopnosti*. 2005. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. 175 s. ISBN 80-244-0981-X.
17. *Mezinárodní prstová abeceda : Jednoruční prstová abeceda* [online]. [s.l.] : [s.n.], 207 [cit. 2011-04-01]. Dostupné z WWW: <<http://ruka.wz.cz/>>  
*Paralympijský výbor : Paralympiády a deaflypiády* [online]. Praha : 2011 [cit. 2011-03-31]. Dostupné z WWW: <<http://www.paralympic.cz/cs/paraadeaf/Default.aspx>>
18. PIPEKOVÁ et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 2006.
19. PRŮCHA, J. *Pedagogický výzkum : Uvedení do teorie a praxe*. Praha : Karolinum, 1995. 132 s. ISBN 80-7184-132-3.
20. SLEPIČKOVÁ, I. *Sport a volný čas*. Praha : Karolinum, 2000. 19-31 s. ISBN 382-054-00.
21. SRDEČNÝ, V. *Sport zdravotně oslabených*. 2.vyd. Hradec Králové : Pedagogická fakulta v Hradci Králové, 1983. 80 s.
22. SVOBODA, B. *Pedagogika sportu*. Praha : Karolinum, 2007. 250 s. ISBN 978-80-246-1358-1.
23. SVOBODA, B. *Stručná pedagogika sportu*. Praha : Karolinum, 1996. 113 s. ISBN 382-157-96.
24. ŠEDIVÁ, Z. *Rozvíjení sociálních dovedností sluchově postižených I*. 1. vyd. Praha: SEPTIMA, 1997. 23 s.
25. ŠLAPÁK, I; FLORIÁNOVÁ, P. *Kapitoly z otorhinolaryngologie a foniatrie*. Brno : Paido, 1999. 85 s. ISBN 80-85931-67-2.
26. TROJAN, S. a kol., *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 1.vyd.. Praha: Grada publishing, 1996. 180 s. ISBN 80-7169-257-3.

## 11 Seznam ilustrací

Obr. 1: Sluchový orgán.....	16
Obr. 2: Schéma sluchadla .....	17
Obr. 3: Schéma kochleárního implantátu .....	19
Obr. 4: Systém třídy - takto vypadá uspořádání žáků ve třídě.....	22
Obr. 5: Hrubá taxonomie motorických schopností .....	34
Obr. 6: Hierarchické uspořádání motorických schopností .....	35

## **PŘÍLOHY**

**Vzor záznamu pro zjišťování poruch rovnováhy a pohybové koordinace u neslyšících:**

<u>Číslo:</u>	<u>Jméno:</u>	<u>Datum</u> <u>narození:</u>	<u>Škola:</u>
<u>Diagnóza:</u>		<u>Výška:</u> <u>Váha:</u> <u>Měření rovnováhy:</u> splnil:9 úkolů (50 %) částečně:5 úkolů (28 %) nesplnil:4 úkoly (22 %)	

<b>Číslo úkolu:</b>	<b>Dne:</b>	<b>Záznam</b>	<b>Body</b>	<b>Číslo úkolu:</b>	<b>Dne:</b>	<b>Záznam</b>	<b>body</b>
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10							

## Dotazník pro žáky

1. Baví Vás sportování?
  - a) Ano
  - b) Ne
2. Tělesná výchova
  - c) Ano
  - d) Ne
3. Jak často sportujete mimo školní TV? A jaký sport?
  - e) 2x/měsíc
  - a) 1x/týden
  - b) 3x/týden
  - c) Vícekrát/týden
  - d) Jaký?

.....

.....
4. Jak dlouho sportujete?
  - a) Méně než 1 rok
  - b) 1 rok
  - c) 2 roky
  - d) 3 roky
  - e) 4 roky
  - f) 5 let
  - g) 6 let a déle
5. Omezuje tě tvoje vada při sportu nebo TV?
  - a) Ano
  - b) Ne
6. Máš problémy s rovnováhou? (rozlište pomocí škálou od 1-10)  
(1 = malé problémy, 10 = velké problémy)  
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
7. Jakým sportům dáváš přednost?
  - a) Individuálním sportům
  - b) Kolektivním sportům

8. Jaký máte subjektivní pocit, když se sluchadly/kochleárním implantátem sportujete?
- a) Výborný, pomáhá mi to k orientování se na hřišti a ke komunikaci se spoluhráči
  - b) Dobrý, ale překáží mi při sportu
  - c) Mám nepříjemný pocit (stydím se za ně)
  - d) Špatný (vypadávají mi, překáží)

**Udržování rovnováhy ve stoji na místě se zrakovou kontrolou i bez zrakové kontroly. (test rovnováhy) (podle KÁBELE - Tělesná výchova mládeže vyžadující zvláštní péči)**

1. Základní Rombergův postoj: Stoj spojný, hlava vzpřímená, připažit. Vydržet stát se zavázanýma očima 20 vteřin.

<b>Hodnocení:</b>	výdrž bez výkyvů	2 body
	výdrž se zřetelnými výkyvy	1 bod
	ztráta rovnováhy	0 bodů

2. Ztížený Rombergův postoj: Stoj spojný (paty i spičky u sebe), hlava zakloněna (obličej obrácen vzhůru), připažit. Vydržet stát se zavázanýma očima 20 vteřin.

<b>Hodnocení:</b>	výdrž bez výkyvů	2 body
	výdrž se zřetelnými výkyvy	1 bod
	ztráta rovnováhy	0 bodů

3. Senzibilizovaný Rombergův postoj (o zúžené základně): Stoj měrný, chodila v přímce za sebou (v libovolném pořadí, tak jak se zkoušený sám postaví), hlava vzpřímená, připažit. Vydržet stát 20 vteřin. (Oči nejsou zavázané.).

<b>Hodnocení:</b>	výdrž bez výkyvů	2 body
	výdrž se zřetelnými výkyvy	1 bod
	ztráta rovnováhy	0 bodů

4. Senzibilizovaný Rombergův postoj, bez kontroly zrakové: Stoj měrný, hlava vzpřímená, připažit. Vydržet stát se zavázanýma očima 20 vteřin.

<b>Hodnocení:</b>	výdrž bez výkyvů	2 body
	výdrž se zřetelnými výkyvy	1 bod
	ztráta rovnováhy	0 bodů

**Správná poloha paží – bez zrakové kontroly:**

5. Zkouška Hautantova: Předpažení v sedu bez zrakové kontroly. Vzpřímený sed, oči zavázané, na povel předpažit, výdrž po dobu hodnocení (5 vteřin).

<b>Hodnocení:</b>	správné předpažení bez odchylky	2 body
	odchylka o 30°	1 bod
	odchylka nad 30°, kolísání	0 bodů



### **Udržování směru při pochodu na místě – bez zrakové kontroly**

6. Zkouška Unterbergerova: Ve stoji spojném. Vzpřímeném, oči zavázány, ruce připaženy: pochod na místě, 20 kroků s hlasitým počítáním. Nohy se zvedají jako při normálním pochodu.

#### **Hodnocení:**

pochod bez opuštění místa a změny směru a bez výkyvů	2 body
výkyvy, kolísání nebo otočení do 30° vpravo – vlevo	1 bod
ztráta rovnováhy, pohyb z místa nebo otočení nad 30°	0 bodů

### **Udržování směru pochodu - bez zrakové kontroly:**

7. Pochod vpřed (se zavázanýma očima po nařízení do správného směru): 20 kroků s hlasitým počítáním.

#### **Hodnocení:**

jistá chůze, udržení směru,

přípustná odchylka 0,5 m (vlevo, vpravo)	2 body
odchylka 0,5 m až 1 m	1 bod
nejistá chůze, kolísání,	
odchylka víc než 1m vpravo (vlevo)	0 bodů

8. Pochod vzad (se zavázanýma očima do správného směru): 20 kroků s hlasitým počítáním.

#### **Hodnocení:**

jistá chůze, udržení směru,

přípustná odchylka 0,5 m (vlevo, vpravo)	2 body
odchylka 0,5 m až 1 m	1 bod
nejistá chůze, kolísání,	
odchylka víc než 1m vpravo (vlevo)	0 bodů

### **Udržování rovnováhy a pohybové koordinace – za pochodu vzad i vpřed**

9. Pochod vpřed po nakreslené čáře na rovné podlaze. (Čára 10 m dlouhá, 5 cm široká.) Pochodující se dívá na čáru.

<b>Hodnocení:</b> pochod bez kolísání a šlápnutí mimo čáru	2 body
pochod s kolísáním, ale bez šlápnutí mimo čáru	1 bod
ztráta rovnováhy, šlápnutí mimo čáru	0 bodů

10. Pochod vzad po nakreslené čáře (podmínky jsou stejné a hodnocení taky).
11. Pochod vpřed po nakreslené křivce vlnovka dlouhá 10 m, ampl. 50 cm, šíře čáry 5 cm (podmínky jsou stejné a hodnocení jako u předchozího úkolu).
12. Pochod vzad po nakreslené křivce vlnovka dlouhá 10 m, ampl. 50 cm, šíře čáry 5 cm (podmínky jsou stejné a hodnocení jako u předchozího úkolu).

**Udržování rovnováhy a pohybové koordinace na zvýšené ploše (ztižené podmínky: rovnováha, pohybová koordinace, odvaha):**

13. Přejít kladiny vpřed se zastavením a výdrží ve stoji spojném (3 vteřiny) v polovině cesty, pak pokračování v pochodu. Podmínky: Normální kladina 5 m dlouhá, 18 cm široká, výška pro věk 15 – 20 let 90 cm nad zemí.

<b>Hodnocení:</b>	přejít i výdrž ve stoji bez kolísání	2 body
	přejít nebo výdrž s kolísáním, nejistě	1 bod
	přerušit pochodu, ztráta rovnováhy	0 bodů

14. Přejít kladiny vzad se zastavením a výdrží (3 vteřiny) se stoji spojném.

<b>Hodnocení:</b>	přejít i výdrž ve stoji bez kolísání	2 body
	přejít nebo výdrž s kolísáním, nejistě	1 bod
	přerušit pochodu, ztráta rovnováhy	0 bodů

15. Přejít šikmé plochy vpřed vzhůru se zastavením a výdrží ve stoji spojném. Švédská lavička zavěšená na ribstolu, se sklonem 30°.

<b>Hodnocení:</b>	přejít i výdrž ve stoji bez kolísání	2 body
	přejít nebo výdrž s kolísáním, nejistě	1 bod
	přerušit pochodu, ztráta rovnováhy	0 bodů

16. Přejít šikmé plochy vpřed – sestupování se zastavením a s výdrží se stoji spojném (3 vteřiny) v polovině cesty.

<b>Hodnocení:</b>	přejít i výdrž ve stoji bez kolísání	2 body
	přejít nebo výdrž s kolísáním, nejistě	1 bod
	přerušit pochodu, ztráta rovnováhy	0 bodů

17. Přejchod šikmé plochy bočně (přísunným krokem), souvislý výstup i sestup se zastavením a výdrží ve stoji spojném (3 vteřiny). Pravý bok je na straně přivrácené k šikmé ploše.

<b>Hodnocení:</b>	přejchod i výdrž ve stoji bez kolísání	2 body
	přejchod nebo výdrž s kolísáním, nejistě	1 bod
	přerušlení pochodu, ztráta rovnováhy	0 bodů

18. Přejchod šikmé plochy bočně (přísunným krokem), souvislý výstup i sestup se zastavením a výdrží ve stoji spojném (3 vteřiny). Levý bok je na straně přivrácené k šikmé ploše.

<b>Hodnocení:</b>	přejchod i výdrž ve stoji bez kolísání	2 body
	přejchod nebo výdrž s kolísáním, nejistě	1 bod
	přerušlení pochodu, ztráta rovnováhy	0 bodů

19. Semafor

1. předpažit pravou
2. upažit pravou, předpažit levou
3. vzpažit pravou, upažit levou
4. připažit pravou, vzpažit levou.

<b>Hodnocení:</b>	zvládnutí bez problému	2 body
	zvládnutí s menšími problémy a nejistě	1 bod
	ztráta koordinace	0 bodů

# **Problematika sluchově postižených v ČR**

## **Kolik je v České republice sluchově postižených?**

Je třeba říci, že žádné statistiky v tomto směru v ČR neexistují. Dlouho se uváděly odhady 300 000 sluchově postižených v ČR, z toho asi 15 000 zcela neslyšících. To však byla čísla opřená pouze o zahraniční údaje a přepočtená na naši populaci. Dodnes se můžeme ještě s tímto odhadem setkat.

V roce 2001 proběhlo sčítání lidu. Vládní výbor pro zdravotně postižené občany a také organizace ASNEP usilovaly o zařazení otázky o sluchové vadě do dotazníku. Návrh neprošel z důvodu, že jde o příliš osobní údaj.

V roce 1998 byl v časopise Speciální pedagogika (č. 2) publikován článek Doc. Ing. Jaroslava Hrubého s názvem Kolik je u nás sluchově postižených? Článek shrnoval výsledky rozsáhlé dotazníkové akce na českých školách pro sluchově postižené (v rámci projektu finančně podporovaného MŠMT ČR).

Z výsledků této akce mimo jiné vyplývá:

V České republice je zhruba 0,5 milionu sluchově postižených. Z nich naprosto rozhodující část tvoří starší lidé, jejichž sluch se zhoršil z důvodu věku.

V České republice je zhruba 15 000 sluchově postižených, kteří se s vadou sluchu narodili, nebo jejichž vada vznikla v dětství. To je asi 1,5 promile populace.

- V České republice je asi 3 900 osob s praktickou hluchotou (tj. se ztrátami sluchu většími než 70 db) a asi 3 700 osob s úplnou hluchotou (tj. se ztrátami sluchu většími než 90 db), která trvá od narození nebo vznikla před započítáním nebo v průběhu školní docházky.
- Prakticky a úplně hluchých osob, jejichž vada sluchu trvá od narození nebo vznikla před započítáním nebo v průběhu školní docházky, je v České republice asi 7 600, tj. asi 0,76 promile populace. Celkový počet prakticky a úplně hluchých však bude mnohem větší, protože zcela ohluchnout je možné i ve vyšším věku.
- V České republice je asi 7 300 uživatelů znakové řeči.

## **Prognózy o počtu sluchově postižených v budoucnu**

V budoucnu se bude pravděpodobně zvyšovat počet nedoslýchavých mladší generace, a to nejen v ČR. Velký vliv na to má poslech příliš hlasité hudby na diskotékách, techno-party apod. a příliš hlasité nastavení hudby jdoucí do

sluchátek . Z mnoha seriózních zahraničních studií (například německých lékařů) vyplývá stejný závěr: hlasitá hudba poškozuje sluch okamžitě (při příliš vysoké hladině dB můžete dokonce zcela ohluchnout), a jednak postupně, od nenápadného zhoršení až k hluchotě (ztráta se může projevit až v pozdějším věku).

Potenciální nebezpečí pro děti je skryto také v příliš hlasitých počítačových hrách a nejrůznějších zvukových elektronických hračkách s příliš hlasitým nastavením.

V České republice i v zahraničí se zvyšuje počet uživatelů kochleárního implantátu. Jde o neuroprotézu. Implantát je složený ze svazku elektrod , řečového procesoru a mikrofonu. Umožňuje vyvolávat zvukové vjemy a příjemce implantátu se je učí zpracovávat. Operace a veškerá péče s ní spojená, která stojí asi půl milionu korun, je zatím zcela hrazena pojišťovnou, pokud pacient splňuje daná kritéria. Výrazný je u nás především nárůst počtu implantovaných dětí.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> *Gong.cz : Kolik je v České republice sluchově postižených?* [online]. 2010 [cit. 2011-03-30]. Dostupné z WWW: <<http://www.gong.cz/neco-o-me>>.

# Audiogram

FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE  
 150 00 Praha 5, U Mrazovky 15 (3)  
 ORL klinika UK 2. LF  
 FONOLOGICKÉ ODDĚLENÍ  
 Přednosta doc. MUDr. Zdeněk Kaplan  
 tel.: 251 013 811 fax: 257 328 933  
 IČO: 4203 HLASITOSTI DIČ: CZ00064203

## AUDIOGRAM

číslo

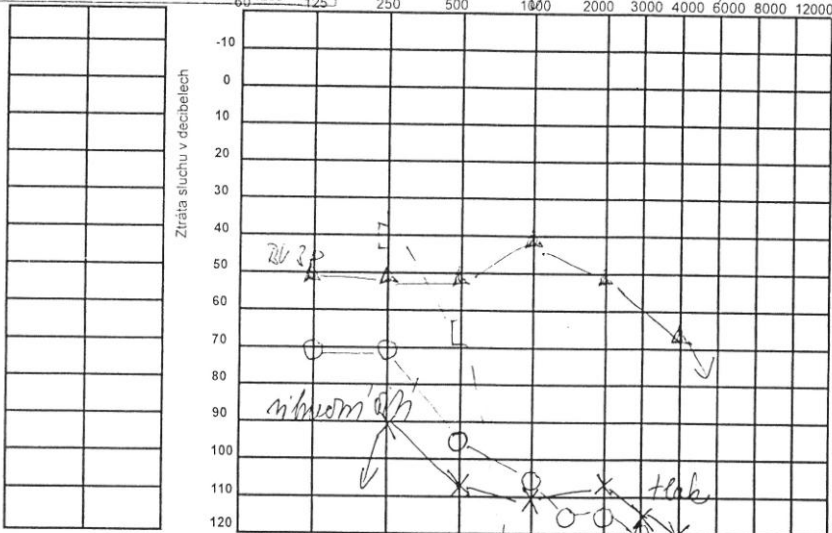
(29)

Jméno: KROPEC, Jitka věk: 60 Dne: 27. 2010

27 květen 2010  
 Audiometr

AL-6

Č. ambulantního protokolu



vedení	vzduchem	kosti
Vpravo	-O-	[
Vlevo	-X-	]

	Vpravo	Vlevo
Ztráta sluchu v procentech		
Celková ztráta v procentech		

Vyrábí a dodává tiskárna - Kumprecht, Nové Město n/Metují, 481 474 577

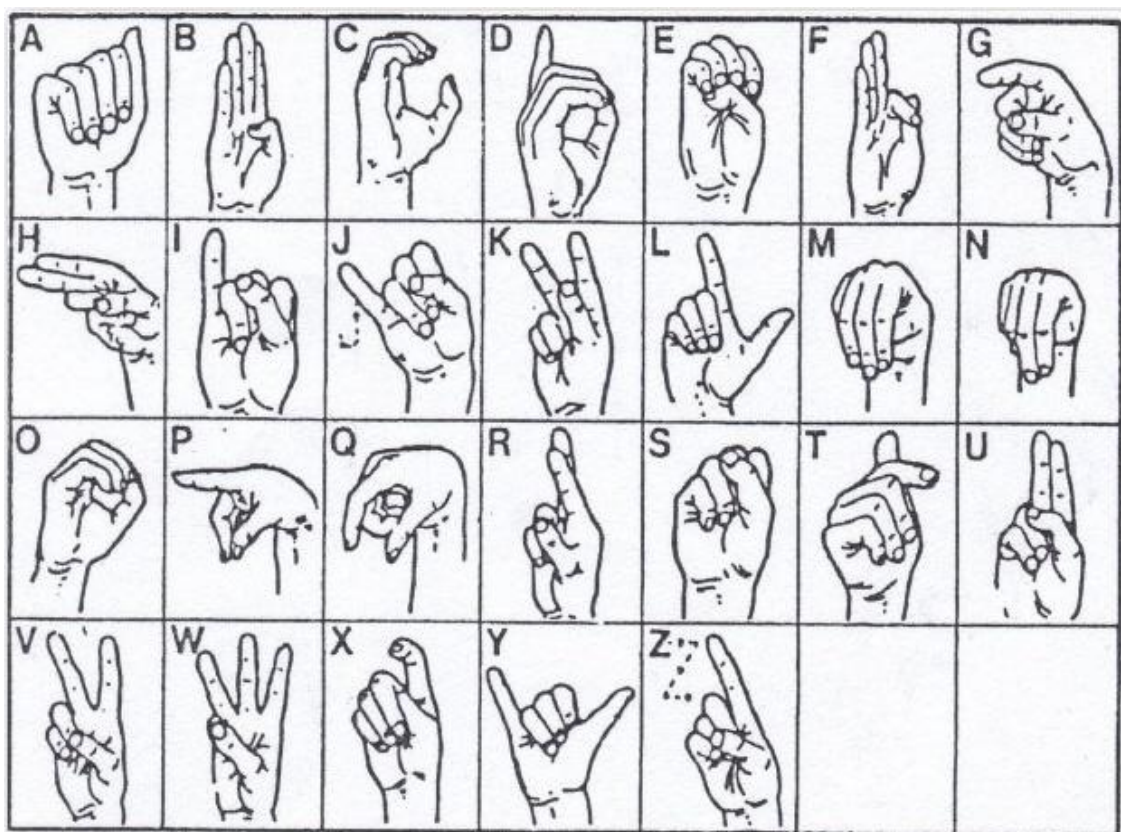
Poznámky

*zv 2p* c1 c2 c3 c4 c5 c6  
*nízkom*  
*Hrab*

Zdeňka LEVA  
 odborná audiologická sestra

PODPIS

## Jednoruční prstová abeceda<sup>42</sup>



<sup>42</sup> Mezinárodní prstová abeceda : Jednoruční prstová abeceda [online]. [s.l.] : [s.n.], 207 [cit. 2011-04-01]. Dostupné z WWW: <<http://ruka.wz.cz/>>.

## Naslouchací aparáty<sup>43</sup>



---

<sup>43</sup> *Kompenzační pomůcky* [online]. 2006 [cit. 2011-04-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.lorm.cz/download/HMN/obsahCD/kompenzacni-pomucky.html>>.