

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra obecné zootechniky a etologie



Pes jako kompenzační pomůcka pro sluchově postižené
Bakalářská práce

Autor práce: Jana Šimková

Vedoucí práce: Dr. Ing. Naděžda Šebková

© 2016 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Pes jako kompenzační pomůcka pro sluchově postižené" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2016

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Dr. Ing. Naděždě Šebkové za odborné vedení, konzultace a poskytnuté rady. Poděkování patří také mé rodině, za jejich podporu při psaní této práce.

Pes jako kompenzační pomůcka pro sluchově postižené

Souhrn

Bakalářská práce má rešeršní charakter a věnuje se tématu „Využití signálního psa, jako kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým postižením“.

Pes speciálně vycvičený pro osoby s úplnou, či částečnou ztrátou sluchu, je skvělým pomocníkem v každodenních situacích. Pro sluchově postiženého člověka je nejen užitečnou kompenzační pomůckou, ale i společníkem a stejně tak velkou psychickou podporou. Postižený se v přítomnosti svého psa cítí samostatnější, nezávislejší a v bezpečí. Pes velice pozitivně ovlivňuje, nejen svého sluchově postiženého majitele, ale i jeho rodinu a okolí. Protože současná lékařská věda má své limity, není možné veškeré sluchové vady efektivně léčit a vyléčit. Proto bude trend využívání signálních psů, jako kompenzační pomůcky, pro osoby se sluchovým postižením, nadále růst.

Práce je tematicky rozčleněna do jednotlivých kapitol. První kapitola popisuje anatomickou stavbu sluchového orgánu a všech jeho součástí. V dalších dvou kapitolách jsou uvedena jednotlivá onemocnění vedoucí k částečné nebo celkové ztrátě sluchu. Dále je zde uvedeno rozdělení sluchových vad, u nichž je možnost využít signálního psa jako kompenzační pomůcku, dle jejich závažnosti. Ve čtvrté části jsou popsána pravidla a metody komunikace s osobou se sluchovým postižením včetně alternativních metod komunikace. Pátá kapitola je věnována signálnímu psovi jako takovému. Zaměřuje se na jednotlivá využívaná plemena, na jejich výcvik a na vliv signálního psa na jeho majitele. Dále jsou zde popsána etická pravidla zavazující majitele psa a organizaci zabývající se výcvikem k dodržování etických standardů. V této části jsou rovněž uvedeny organizace zabývající se výcvikem signálních psů v ČR i ve světě. V poslední části jsou uvedeny ostatní pomůcky využívané handicapovanými osobami ke kompenzaci sluchového postižení.

Klíčová slova: pes, kompenzační pomůcka, sluchové postižení, signální pes, hluchota

Dog as a compensatory aid for the hearing impaired

Summary

This Bachelor's Thesis is a literary research and deals with the topic of "Dog as a compensatory aid for the hearing impaired".

A specially trained dog can be a great help for ones with partial or complete hearing loss in many situations of day-to-day life. It is not only a useful compensatory aid for a visually impaired person but also a companion and a mean of moral support. The handicapped feel more self-sufficient, less dependent on others and generally safer. The dog has a very positive influence not only on its hearing impaired owner but also on its owner's family and other people that the owner is surrounded by. As today's science still has its limitations, not all visually impaired can be treated effectively to make a full recovery. That is why the trend of using signal dogs as a compensatory aid for hearing impaired will continue to grow.

The Thesis is divided into following chapters: The first chapter deals with anatomy of the auditory system and its parts. The second and third chapters then deal with various illnesses that lead to partial or total hearing loss. Furthermore, classification of hearing impairments that allow usage of signal dogs as a compensatory aid is listed according to their severity. The fourth chapter deals with rules and methods of communicating with hearing impaired. Alternative means of communication are also included. The fifth chapter deals with the topic of the signal dog itself. It describes various breeds that can be used as a compensatory aid, their training and the influence of a signal dog on its owner. Ethical rules that bind the owner and institution that deals with training to upholding of ethical standards are listed in this part as well as institutions that deal with training of signal dogs both in and outside the Czech Republic. The last chapter mentions other compensatory aids used by hearing impaired in order to compensate for hearing impairment.

Key words: Dog, compensatory aid, hearing impaired, signal dog, deafness

Obsah

1 Úvod.....	8
2 Cíl práce.....	9
2.1 Anatomie ucha.....	9
2.1.1 Zevní ucho	10
2.1.1.1 Boltec.....	10
2.1.1.2 Zevní zvukovod	10
2.1.1.3 Bubínek a bubínková část spánkové kosti.....	10
2.1.2 Střední ucho	11
2.1.2.1 Eustachova trubice.....	11
2.1.2.2 Středoušní dutina - kladívko, kovádlinka, třmínek	11
2.1.3 Vnitřní ucho	11
2.1.3.1 Vnitřní zvukovod.....	11
2.1.3.2 Labyrint (kostěný a blanitý)	12
2.1.3.3 Hlemýžď	12
2.2 Syndromy způsobující částečnou či celkovou ztrátu sluchu	13
2.2.1 Branchio – oto – renální syndrom (BOR).....	13
2.2.2 Pendredův syndrom	14
2.2.3 Usherův syndrom.....	15
2.2.4 Chargeův syndrom.....	15
2.2.5 Teacher Collinsův syndrom (TCS).....	16
2.2.6 Alportův syndrom	16
2.2.7 Tinnitus	17
2.3 Postižení sluchového ústrojí	18
2.3.1 Nedoslýchavost.....	18
2.3.2 Hluchota.....	18
2.3.3 Hluchoslepota	19
2.4 Komunikace s osobou se sluchovým postižením	19
2.5 Signální pes jako kompenzační pomůcka	21
2.5.1 Historie signálních psů.....	22
2.5.2 Plemena vhodná pro výcvik.....	23
2.5.2.1 Labradorský retrívr	23
2.5.2.2 Zlatý retrívr.....	25
2.5.2.3 Německý ovčák	26
2.5.2.4 Australský silky teriér.....	28

2.5.2.5	Yorkshire teriér.....	29
2.5.3	Výcvik.....	30
2.5.4	Etická pravidla pro výcvik a vlastnictví signálního psa	33
2.5.5	Vliv signálního psa na osoby se sluchovým postižením.....	34
2.5.6	Organizace pro výcvik a výchovu signálních psů ve světě a v ČR	36
2.5.6.1	Assistance Dogs International	36
2.5.6.2	Assistance Dogs Europe	36
2.5.6.3	Hearing Dogs for Deaf People	37
2.5.6.4	Helpes	37
2.5.6.5	Pomocné tlapky o. s.	37
2.6	Další kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým postižením	38
2.6.1	Sluchadla.....	38
2.6.2	Osobní zesilovače	39
2.6.3	Kochleární implantát.....	39
2.6.4	Zesílený telefon.....	40
2.6.5	Psací telefon.....	41
2.6.6	Titulkování.....	41
2.6.7	Budík pro neslyšící a vibrační budík/ hodinky	41
2.6.8	Signalizace zvonku	42
3	Závěr.....	43
4	Použitá literatura	44
5	Seznam obrázků	49

1 Úvod

V současné době žije na planetě velké množství osob trpících různými poruchami sluchu. Tyto poruchy mohou mít genetickou příčinu, nebo mohou být způsobené vlivy působícími prenatálně, perinatálně nebo postnatálně. S postupem času se ve světě rozvíjí trend využívat psa jako pomůcku ke kompenzaci sluchu – signální pes. Signální pes poskytuje majiteli bezpečí, samostatnost, zvyšuje jeho nezávislost, slouží jako prostředek k navazování kontaktů a majiteli „nahrazuje uši.“ Po celém světě existuje řada organizací zabývajících se výcvikem tohoto typu psů.

Už v době, kdy jsem studovala na střední zdravotnické škole, mě tato problematika zajímala. Obdivuji osoby se sluchovým postižením a především to jak se vyrovnávají s nástrahami každodenního života. Využití psa jako pomůcky ke zvládnutí těchto nástrah považuji za vhodný prostředek jak osobě se sluchovým postižením poskytnout více než jen technickou pomoc.

2 Cíl práce

Cílem bakalářské práce bylo sepsání aktuální vědecké rešerše na téma „Pes jako kompenzační pomůcka pro sluchově postižené“.

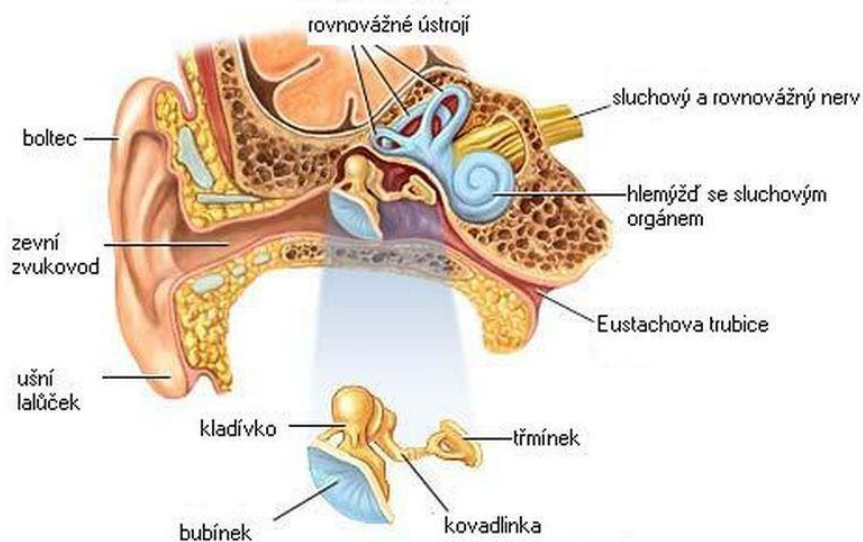
2.1 Anatomie ucha

Sluchový orgán (Obr. 1) je složen ze tří částí: zevního, středního a vnitřního ucha.

Úkolem zevního ucha je zachycovat, koncentrovat a převádět zvuky vznikající chvěním pevných těles do středního ucha. Je tvořeno boltcem, zvukovodem a bubínkem. Střední ucho zachytává, zesiluje a přenáší chvění směrem k vnitřnímu uchu. Střední ucho je tvořeno bubínkovou dutinou, ve které jsou uloženy tři sluchové kůstky a středoušní svaly. S nosohltanem komunikuje středoušní dutina Eustachovou trubicí.

Ve vnitřním uchu se zvuky přicházející ze středouší a mechanické kmity mění na specifické nervové impulzy, které jsou vysílané do sluchového analyzátoru nacházejícího se v mozkové kůře. Vnitřní ucho se skládá z blanitého hlemýždě, v němž je uložen vlastní sluchový receptor – *Cortiho orgán*. Součástí vnitřního ucha je kromě hlemýždě také vestibulární aparát, složený ze dvou váčků: utrikulu a sakulu (Dylevský, 2009).

Obrázek 1 Sluchový orgán - stavba



Zdroj: <http://www.kntb.cz/specializace-ort>

2.1.1 Zevní ucho

2.1.1.1 Boltec

Ušní boltec (*auricula*)

Ušní boltec je tvořen nepravidelně zahnutou nálevkovitou chrupavkou, jež je krytá tenkou kůží. Horní okraj boltece je uložen ve výši kořene nosu a dolní okraj se nachází v úrovni kostěného vchodu do nosní dutiny (Dylevský, 2009).

Vigué (2015) dodává, že boltec je zevní, viditelná část ucha obklopující zevní sluchový kanál. Tvoří ho čtyři chrupavčité struktury *helix*, *antihelix*, *tragus* a *antitragus*. Helix je stočený okraj zevní části boltece. Antihelix je ta část chrupavky, která tvoří záhyb.

2.1.1.2 Zevní zvukovod

Zevní zvukovod (*meatus acusticus externus*)

Zevní zvukovod je kanál, který spojuje boltec s ušním bubínkem. Pokrývá ho výchlipka kůže porostlá jemnými chloupky (Vigué, 2015).

Je to asi 2,5 cm dlouhá trubice o průměru 6-8 mm. V horizontální rovině probíhá zvukovod zhruba esovitě a ve frontální rovině se zakřivuje do kraniálního konvexního oblouku. Zevní část zvukovodu je tvořena chrupavkou. Spánková kost tvoří podklad pro vnitřní úsek zvukovodu. Chrupavčitý úsek je pokryt velmi silnou kůží, zatímco kůže v kostěné části je velmi tenká. Dále se v kůži nachází mnoho velkých mazových žláz i drobnějších apokrinních žlázek (Dylevský, 2009).

2.1.1.3 Bubínek a bubínková část spánkové kosti

Bubínek (*membrana tympani*)

Bubínek tvoří přechod mezi zevním zvukovodem a středoušní dutinou. Bubínek je vazivová blánka, mající tvar mělké nálevky, jež je vpáčená do středoušní dutiny. Základem bubínku je vazivová blánka, která má podobnou stavbu, jako ploché šlachy (Dylevský, 2009). Zvuk je přenášen vibrací této blány na středoušní kůstky v bubínkové dutině (Vigué, 2015).

Bubínková část spánkové kosti (*pars tympanica ossis tempovalis*)

Část spánkové kosti, jež tvoří strop zevního zvukovodu (Vigué, 2015).

2.1.2 Střední ucho

2.1.2.1 Eustachova trubice

Eustachova trubice (*tuba auditiva*)

Eustachova trubice je kanál spojující bubínkovou dutinu s hltanem, propouští vzduch z nosohltanu do ušní dutiny, a tím je udržován vyrovnaný tlak na obou stranách bubínku (Vigué, 2015). Dylevský (2009) doplňuje, že je dlouhá asi 4 cm. A je vystlána tenkou sliznicí, která přechází do středoušní sliznice.

2.1.2.2 Středoušní dutina - kladívko, kovadlinka, třmínek

Středoušní dutina (*cavitas tympani*)

Uvnitř spánkové kosti se nachází úzký prostor krychlového tvaru, jenž se nazývá středoušní dutina. Vnější stěna středouší je tvořena bubínkem a mediálně se nachází kostěná stěna tvořící přechod mezi středouším a vnitřním uchem. V této stěně je uložen nepatrný otvor oválného tvaru. Ve středoušní dutině se dále nachází tři sluchové kůstky a dva středoušní svaly.

Kladívko (*malleus*) je drobná kůstka, s kulovitou hlavičkou, která přechází do rukojeti a přirůstá k vnitřní ploše bubínku.

Kovadlinka (*incus*) je v pořadí druhou středoušní kůstkou. Její dlouhý výběžek postupuje rovnoběžně s rukojetí kladívka. Na jeho vrcholku se nachází drobná kloubní ploška, díky níž je připojena ke třmínku.

Třmínek (*stapes*) má tvar podobný jezdeckému třmenu a jeho báze přirůstá k membráně oválného okénka, které je uloženo v mediální stěně středoušní dutiny.

Vnitřní prostor dutiny vystýlá sliznice. Sliznicí jsou obaleny i všechny tři středoušní kůstky, úponové šlachy svalů a dále pokračuje na vnitřní plochu bubínku a do výběžku spánkové kosti (Dylevský, 2009).

2.1.3 Vnitřní ucho

2.1.3.1 Vnitřní zvukovod

Vnitřní zvukovod (*meatus acusticus internus*)

Kostěný kanál, který je lokalizován ve skalní kosti. Skrz kanál prochází vestibulokochleární a lící nerv a dále také *nervus intermedianus* – Wrisbergův. Je zde vytvořeno spojení mezi hlemýžděm a nitrolebím (Vigué, 2015).

2.1.3.2 Labyrint (kostěný a blanitý)

Vnitřní ucho (*labyrint*)

Vnitřní ucho se nachází v kanálcích a dutinkách skalní kosti. Prostory vnitřního ucha jsou pokračováním mediální stěny středoušní dutiny, která tvoří bariéru mezi středouším a vestibulem vnitřního ucha.

Kanáčky a dutiny uložené uvnitř skalní kosti tvoří kostěný labyrint, v němž se nachází vlastní blanitý labyrint. Oproti středoušní dutině je prostor vnitřního ucha zcela uzavřen a vyplňuje ho tekutina (Dylevský, 2009). Vigué (2015) popisuje labyrint jako skupinu kostěných dutin nacházejících se v dutinách skalní kosti, jež odpovídají vnitřnímu uchu. Kostěný labyrint je možné ze skalní kosti vypreparovat, protože kostní kompakta tvořící stěny prostoru ve skalní kosti je mnohem hutnější než spongióza uložená v okolí (Dylevský, 2009).

Blanitý labyrint se skládá z utrikula, sakulu, tří polokruhovitých kanálků a blanitého hlemýždě:

- utriculus je nepravidelně vejčitý, protáhlý váček, který je uložen v horní a zadní části vestibula, vybíhají z něj tři polokruhovitě kanálky a tenká tubička, jež tvoří spojení mezi utrikulem a sakulem.
- sacculus je oproti utriculu menší. Nachází se ve vestibulu více vpředu a vystupuje z něj úzký kanálek spojující sakulus s blanitým hlemýžděm.

Štěrbina mezi stěnou blanitého a kostěného labyrintu je vyplněna cirkulující perilymfou. Blanitý labyrint je vyplněn endolymfou a je obklopen perilymfou. Tyto tekutiny se od sebe liší především prostorovým uložením. V jejich složení jsou jen drobné rozdíly. Obě tekutiny se svou strukturou podobají mozkomíšnímu moku a mezibuněčné tekutině (Dylevský, 2009).

2.1.3.3 Hlemýžď

Blanitý hlemýžď (*cochlea*)

Blanitý hlemýžď je asi 35 mm dlouhá trubice, spirálně se stáčeající, vyplňující pouze menší část prostoru kostěného kanálu (kostěného hlemýždě). Přesto pevně přiléhá na vnitřní plochu kanálu. Vnitřní prostor blanitého hlemýždě je rozdělen na tři patra, což je patrné na jeho řezu. Vlastní sluchový receptor, Cortiho orgán, je uložen ve středním patře. Cortiho orgán je útvar složený z membrán a z receptorových buněk. Výběžky těchto buněk jsou

drážděny pohyby membrán. Drážděním výběžků dochází k aktivaci receptorových buněk a to způsobuje přenášení vzruchů vlákny sluchové dráhy do mozku (Dylevský, 2009).

2.2 Syndromy způsobující částečnou či celkovou ztrátu sluchu

Ke sluchovému postižení může dojít poškozením v kterékoli části sluchového aparátu. Může tedy dojít k poškození v oblasti vnějšího ucha (boltec, zvukovod), středního ucha (bubínek, středoušní kůstky) nebo může být narušena oblast vnitřního ucha (tzv. hlemýžď neboli kochlea, a také Cortiho orgán). Dále může být poškozen sluchový nerv či příslušná centra v mozku (Slowík, 2010).

Tři z tisíce novorozenců se rodí s různými poruchami sluchu, jednou z nich je vrozená hluchota. K vytvoření diagnózy je nesmírně důležitá znalost klinických charakteristik genetických syndromů. Kompletní hodnocení stavu zahrnuje pediatrická vyšetření kostí a měkkých tkání, radiologickým snímáním tj. výpočetní tomografie, nukleární magnetická rezonance, v případě, kdy je podezření, že je porucha způsobena geneticky, se provádí řada dalších testů. Na samotném základě vyšetření je obtížné určit, zda je porucha sluchu u dítěte způsobena geneticky nebo je získaná. U 60% pacientů byla prokázána získaná ztráta sluchu (Ječmenica et al., 2015).

Vrozené sluchové vady bývají z větší části podmíněné geneticky, mohou ale vznikat i v důsledku infekčního onemocnění matky v průběhu těhotenství. Opakované středoušní záněty, vedlejší účinky některých léků nebo úrazy mohou rovněž zapříčinit vznik sluchového postižení, které bývá označeno jako získané sluchové postižení (Slowík, 2010).

2.2.1 Branchio – oto – renální syndrom (BOR)

BOR (Obr. 2) je autozomálně dominantní onemocnění projevující se tvorbou branchiálních cyst, poruchou sluchového orgánu a poruchou funkce ledvin. Branchiální projevy jsou obvykle bezvýznamné, oproti tomu poškození sluchu a renální malformace mohou být značné. Nemoc je způsobena mutacemi v EYA1 genu (Smith et al., 1998). Funkce tohoto genu je neznámá, ale předpokládá se, že působí jako transkripční aktivátor (Soriano, 2003).

Výskyt této autozomálně dominantní poruchy je poměrně vysoký. Odhaduje se, že těžká renální dysplazie se vyskytuje asi u 6% heterozygotů. Z přítomnosti předušní jamky u novorozenců vyplývá, že dítě má šanci 1:200, že se u něj projeví ztráta sluchu, z tohoto důvodu je důležitá znalost rodinné anamnézy, stejně jako následné pozorování jakýchkoliv

známek poškození sluchu. U potomků takto postižených jedinců se provádí prenatální diagnostika renální dysplazie (Fraser et al., 1980).

Obrázek 2 Branchio - oto -renální syndrom



Zdroj: <http://www.thecainfoundation.com/bor/site/TheFoundation/ChristopherMorris/tabid/84/Default.aspx>

2.2.2 Pendredův syndrom

Pendredův syndrom (Obr. 3) je recesivně dědičné onemocnění s charakteristickými poruchami jako jsou vrozená hluchota a porucha funkce štítné žlázy. Podle odhadu je tento syndrom z více než 10% příčinou hluchoty (Everett et al., 1997).

Pendredův syndrom spojuje projevy vrozené hluchoty a strumy. Vyznačuje se neúplným uvolňováním jódových sloučenin ze štítné žlázy po aktivaci chloristanem. Nicméně molekulární podstata vztahu mezi ztrátou sluchu a vadou uvolňování jódu zůstává nejasná (Gausden et al., 1997). Ačkoliv je to nejčastější forma syndromové ztráty sluchu primární genetický defekt zůstává neznámý. Různorodý klinický obraz ztěžuje diagnostiku této poruchy a to má za následek nedostatečnou dokumentaci radiologických snímků tohoto syndromu (Phelps et al., 1998).

Obrázek 3 Pendredův syndrom



Zdroj: <http://www.rayur.com/pendred-syndrome.html>

2.2.3 Usherův syndrom

Je nejčastější příčinou hluchoty v kombinaci se slepotou. Toto onemocnění se dědí na základě autozomálně recesivní dědičnosti. Základní charakteristiky syndromu (Obr. 4) jsou progresivní sluchová a zraková postižení, někdy se může vyskytnout i ztráta schopnosti udržovat rovnováhu (Gorlin et al., 1995 in Ječmenica et al., 2015).

Obrázek 4 Usherův syndrom



Zdroj: http://nemoc-pomoc.cz/?page_id=547

Existují dva podtypy syndromu, typ I a typ II, lze je rozlišit podle stupně sluchové ztráty a podle přítomnosti či nepřítomnosti vestibulární dysfunkce. Typ I je charakterizován hlubokou ztrátou sluchu a zcela chybějící vestibulární odpovědí, zatímco u typu II se vyskytuje mírnější ztráta sluchu a je zachována vestibulární funkce (Kimberling et al., 1990).

2.2.4 Chargeův syndrom

Chargeův syndrom (Obr. 5) je onemocnění při kterém dochází ke spojení různých vrozených vad včetně srdečních poruch, atrézií, opoždění růstu a vývoje, genitálních hypoplazií, ušních anomálií a hluchoty. Dalšími vrozenými vadami spojenými se syndromem jsou obrna lícního nervu, rozštěpy rtu či patra a píštěle na průdušnici (Jongmans et al., 2006).

Významnou příčinou zhoršení stavu u pacientů s tímto syndromem je problémový příjem potravy, vyskytují se problémy s polykáním, žvýkáním a s gastroesophageálním refluxem, který převládá hlavně v dětství. S tímto syndromem je spojená vysoká kojenecká úmrtnost. Nicméně průměrná délka života se u jedinců, kteří přežijí první rok, zvyšuje (Issekutz et al., 2005).

Obrázek 5 Chargeův syndrom



Zdroj: <http://www.chargesyndrome.org/about-charge-faces.asp>

Zvýšená úmrtnost byla spojena s výraznými kardiovaskulárními malformacemi nebo ventrikulomageliemi (zvětšení postranní mozkové komory) v kombinaci s anomáliemi mozkového kmene či mozečku (Issekutz et al., 2005).

2.2.5 Teacher Collinsův syndrom (TCS)

TCS (Obr. 6) je autozomálně dominantní onemocnění kraniofasciálního vývoje, symptomy zahrnují nedoslýchavost a rozštěp patra (Dixon, 1996). Může se vyskytovat deformace ušního boltce často doprovázené atrézií zevního zvukovodu. Rovněž se mohou vyskytovat částečná či úplná hluchota (Ross, 1963).

Obrázek 6 Teacher Collinsův syndrom



Zdroj: <http://www.ccakids.com/treacher-collins-syndrome.html>

2.2.6 Alportův syndrom

Alportův syndrom je progresivní dědičné onemocnění ledvin vyznačující se hematurií, ztrátou sluchu a očními lézemi (Tryggvason et al., 1993). Diagnostika Alportova syndromu

spoléhá na znalosti patologie ledvin a na rodinnou anamnézu, jelikož neexistují žádné obecně uznávané biochemické, imunologické nebo genetické testy (Atkin et al., 1988).

2.2.7 Tinnitus

Tinnitus může být definován jako vnímání zvuku (hluk, čistý tón) v nepřítomnosti vnějšího zvukového podnětu. Z klinického pozorování pacienta s tímto onemocněním vyplývá, že tinnitus není jen pocit vnímání zvuku, ale je to celkový zvukový zážitek založený na akustickém signálu a může způsobit mnoho různých reakcí. Chronická forma má obvykle velký dopad na život pacientů, jelikož jsou s výskytem tinnitu spojeny emoční stres, poruchy spánku a obtíže v udržení koncentrace (Simonetti et al., 2015). Klinické rizikové faktory spojené s tinnitem zahrnují kardiovaskulární onemocnění, poruchy středního ucha a deprese (Sanchez, 2004).

Ve výzkumu Axelsson et al. (1989) bylo ve městě Gotenburg zkontaktováno 3600 náhodně vybraných dospělých různého věku a pohlaví a byli požádáni o vyplnění dotazníků týkajících se tinnitu. Na dotazník odpovědělo 66% osob a u 14,2% z nich se projevovaly příznaky tinnitu – hučení v uších. Častěji se onemocnění vyskytovalo u mužů. Lidé popisovali vyšší výskyt příznaků v levém uchu. 2,4% lidí z celé populace trpí nejtěžším stupněm tohoto onemocnění – hučení v uších je trápí celý den. Tinnitus je většinou spjat s jiným postižením sluchu. Poruchy spánku jsou u osob s tinnitem běžné a se zvyšující se závažností se zhoršují (Axelsson et al., 1989).

Závažnost onemocnění pravděpodobně závisí více na reakci pacientů než na úrovni hlasitosti šelestu. Kromě etiologických a obecných audiologických vyšetření je důležité znát míru projevu tinnitu, která nám umožní zvolit metodu pro maskování příznaků (Coles et al., 1987). Tinnitus je pro mnoho pacientů velmi nepříjemný a proto je důležitá včasná terapeutická intervence, jejímž cílem je minimalizovat vliv na kvalitu života (Figueiredo et al., 2014).

Postup při léčbě zahrnuje: 1) vysvětlení příčin a stanovení prognózy; 2) léčbu příčiny, pokud je to možné; 3) různá psychologická opatření, jako je kognitivní terapie, relaxační terapie nebo hypnoterapie; 4) sluchadlo nebo “maskovač“ příznaků tinnitu; 5) léky na zmírnění projevu (Coles et al., 1987).

2.3 Postižení sluchového ústrojí

2.3.1 Nedoslýchavost

Člověk, který není schopen slyšet stejně jako osoby se zdravým sluchem – zdravý člověk slyší zvuky od 25 decibelů v obou uších – trpí ztrátou sluchu, nedoslýchavostí. Nedoslýchavost může být mírná, střední, těžká nebo hluboká. Postihuje jedno nebo obě uši a vede k potížím při komunikaci v místech, kde je hluk (WHO).

Lehká až středně těžká nedoslýchavost může způsobit obtíže při komunikaci v hlučném prostředí (hovoří více lidí najednou apod.). Těžká až velmi těžká nedoslýchavost je charakterizována špatnou, nebo žádnou reakcí na mluvenou řeč či hlasitější zvuky (zvuk vysavače, hudba z reproduktoru apod.), pokud není toto postižení kompenzováno pomůckami (Horáková, 2012).

Pojem „neslyšící“ označuje lidi se ztrátou sluchu v rozsahu od mírné až k těžké ztrátě. Tito lidé obvykle komunikují pomocí mluveného slova, mohou mít prospěch ze sluchadel, kochleárních implantátů a dalších pomůcek. Více než 5% světové populace – 360 milionů lidí – trpí postižením sluchu (328 mil. dospělých a 32 mil. dětí). U dospělých je ztráta sluchu hodnocena při ztrátě vyšší než 40dB v lepším uchu a u dětí je to do ztráty sluchu vyšší než 30 dB. Ztráta sluchu může být způsobena genetickými příčinami, komplikacemi při porodu, některými infekčními chorobami, chronickými ušními infekcemi, užíváním určitých léků, vystavením nadměrnému hluku a stárnutím (WHO).

Navzdory významu sluchu v každodenním životě je ztráta sluchu často nedoceněna a neléčena. Dokonce i u lidí se sluchovým postižením dochází k tendenci podceňovat potíže související se sluchem. Vzhledem ke stále se zvyšující průměrné délce života je třeba do budoucna počítat s přibývajícím počtem seniorů trpících určitou ztrátou sluchu. A proto je velmi důležité porozumění dopadu, který může mít ztráta sluchu na kvalitu života (Dalton et al., 2003).

Včasně odhalení a zásah mají zásadní význam pro minimalizaci dopadu ztráty sluchu na rozvoj dítěte a na jeho vzdělávání. U kojenců a malých dětí trpících ztrátou sluchu může včasné zjištění vady a pravidelné kontroly zlepšit celkový rozvoj dítěte (WHO).

2.3.2 Hluchota

Dle WHO „hluchotou“ trpí lidé, u nichž se vyskytuje hluboká ztráta sluchu na obou uších, z čehož vyplývá, že slyší velmi málo nebo vůbec (Knoblauch et al., 1998).

Ztráta sluchu přesahující 90dB je označována jako praktická hluchota, což je stav, kdy člověk neslyší a nereaguje ani na zvuky o vyšší frekvenci (hluk motoru auta ve vyšších obrátkách, hluk způsobovaný sekačkou na trávu apod.) (Horáková, 2012).

Ke komunikaci používají znakový jazyk. Hluchota je tak závažné postižení sluchu, že dítě nerozumí tomu, o čem se mluví ani za pomoci sluchadel (Knoblauch et al., 1998). Dětem s maximální ztrátou sluchu a jejich rodinám by měla být dána příležitost naučit se znakovou řeč (WHO).

2.3.3 Hluchoslepota

Hluchoslepota je kombinace sluchového a zrakového postižení působící problémy v komunikaci ale i problémy ve vývoji a výchově. Tento problém je závažný, protože dítě s tímto postižením nemůže být umístěno v programech pro neslyšící ani v programech pro nevidomé (Knoblouch et al., 1998). Skupina osob s hluchoslepotou je vzhledem k různé kombinaci sluchového a zrakového postižení velmi různorodá, proto není jednoduché ji definovat (Horáková, 2012). Hluchoslepá osoba může trpět těžkou nedoslýchavostí v kombinaci s totální nevidomostí a naopak může být zcela neslyšící s přidaným zrakovým postižením, dále může být zcela hluchoslepá či se u ní mohou vyskytovat pouze zrakové či sluchové dysfunkce (Moller, 2003).

2.4 Komunikace s osobou se sluchovým postižením

Na komunikační schopnosti jedince má významný vliv doba, kdy došlo k postižení. V případě vrozeného postižení je nutné rozvíjet komunikační a všechny ostatní schopnosti s využitím jiných smyslů hned od narození. Jedná se o velmi nestandardní situaci, ve které je třeba zajistit odbornou pomoc a podporu dítěti i rodině. Tyto služby zajišťují především střediska rané péče (Slowík, 2010).

Sluchového postižení s sebou přináší mnohá omezení, deformace sluchových vjemů až jejich úplnou absenci. Jedinci, který trpí sluchovým postižením, chybí zpětná sluchová vazba, což ovlivňuje jeho řečový projev, který se v mnoha ohledech liší od projevu slyšící osoby (Horáková, 2012).

Pro rozvoj komunikace u získaného sluchového postižení je důležité, kdy vzniklo. Pokud k němu došlo před ukončením vývoje řeči, bývá označováno jako prelingvální ztráta sluchu (vada vzniklá před dovršením 6. – 7. roku) a jako postlingvální ztráta sluchu pokud k němu došlo až po ukončení vývoje řeči. Projevili-li se těžké sluchové postižení

v prelingválním období, je situace závažnější, protože jedinec nemá osvojenou běžnou řeč jako přirozený prostředek dorozumívání a chybí mu zkušenosti s používáním komunikace v prostředí společnosti (Slowík, 2010).

Pravidla komunikace se sluchově postiženými stanovené Národní radou osob se zdravotním postižením ČR zahrnují:

- V komunikaci se sluchově postiženým člověkem je třeba vyslovovat zřetelně, ale není potřeba zvyšovat hlas a měnit rychlost řeči.
- Je-li k vám sluchově postižený otočen zády, nezačínajte rozhovor. Je třeba dbát na to, aby postižený viděl zepředu, že na něj mluvíte. Pokud se na vás nedívá, je třeba na sebe upozornit třeba jemným dotykem. Váš obličej by měl být dokonale osvětlen, nestavte se tedy zády k oknu.
- Ujistěte se, že váš partner všemu dobře porozuměl. Pokud je potřeba zopakujte informaci, případně pozměňte větnou stavbu nebo změňte slova ve větě.
- Jste-li se sluchově postiženým ve společnosti, je třeba dbát na to, aby nebyl vyčleněn z rozhovoru. Informujte ho o čem je veden rozhovor, pro ulehčení lze využít psanou formu.
- Na pracovišti je třeba dbát na to, aby sluchově postižený nezůstal bez pomoci a aby dostal potřebné informace.

(Národní rada osob se zdravotním postižením ČR)

Komunikace s člověkem se sluchovým postižením je závislá především na formě dorozumívání, kterou jedinec používá. V praxi se setkáváme se dvěma hlavními formami dorozumívání osob se sluchovým postižením. Prvním je komunikace běžnou řečí spojená s odezíráním, druhou komunikace pomocí znakového jazyka (Slowík, 2010).

Znakový jazyk

Český znakový jazyk je komunikační systém, který má vlastní gramatiku, jež není odvozena z mluveného jazyka. Tento komunikační systém je v odborné literatuře označován jako ryzí (Horáková, 2012).

Slyšící tuto komunikaci vnímají jako zvláštní typ dorozumívání založený na systému gest, mimických signálech a na postavení rukou i celého těla (Slowík, 2010).

Znakovaná čeština

Lidé se sluchovým postižením (zejména nedoslýchaví či ohluchlí), kterým vyhovuje odezírání, preferují komunikaci prostřednictvím znakované češtiny. Při komunikaci vnímají zejména ústa komunikačního partnera a jednotlivé znaky jim slouží především jako doplněk (Horáková, 2012).

Odezírání

Člověk trpící závažným sluchovým postižením, komunikující běžnou řečí, je při rozhovoru prakticky závislý především na odezírání z úst partnera. Jedná se o velice náročnou aktivitu, i když se to nemusí na první pohled zdát. Je možné odezírat pouze menší část sdělení (samohlásky a souhlásky zřetelně tvořené v přední části úst), všechno ostatní si odezírající domýšlí na základě různých souvislostí (Slowík, 2010).

Prstová abeceda

Protože uživatelé prstové abecedy pomocí jednotlivých znaků hláskují slova i celé věty je nezbytná, znalost jazyka v jeho psané podobě. Protože dorozumívání se prstovou abecedou je pomalejší než mluvení, nelze ji používat jako komunikační systém pro tlumočení sluchově postiženým jedincům, ani při běžném denním kontaktu s neslyšícím člověkem (Horáková, 2012).

2.5 Signální pes jako kompenzační pomůcka

Signální psi bývají řazeni do skupiny asistenčních, služebních či pracovních psů.

The Americans with Disabilities definuje asistenčního psa jako, jakéhokoli psa trénovaného poskytnout pomoc jedinci s postižením. Zákon zajišťuje, že asistenční psi mohou volně vstupovat do restaurace, divadla, dopravního prostředku či do kteréhokoli soukromého podniku, který slouží veřejnosti (Moody et al., 2006).

Asistenční psi (služební psi) jsou dle Parenti et al. (2013) školeni, aby pracovali nebo prováděli funkce související s osobami se zdravotním postižením. Je-li pes doprovodem psovoda, jež trpí určitým typem zdravotního postižení, je povinností psa chránit psovoda a naopak. Úkolem psovoda je pečovat o zdraví jeho asistenčního psa. Asistenční psi jsou cvičeni ignorovat povely od jiné osoby. Cílem je upevnit vztah mezi asistenčním psem a psovodem (Parenti et al., 2013).

Psi, kteří jsou speciálně vyškoleni na pomoc osobám se sluchovým postižením, se běžně nazývají signální psi (Obr. 7) nebo psi pro osoby se sluchovým postižením. Původní koncepcí signálních psů bylo vycvičit psy především na upozorňování neslyšící osoby na určité významné zvuky, jako dveřní zvonky, vyzváněcí telefony, požární hlásiče nebo pláč dětí (Hart et al., 1996).

Ačkoliv výcvik jednotlivých služebních psů probíhá různě, většina z nich je cvičena k provádění více úkonů. Proto, aby tyto úkoly zvládali, je třeba speciálních tréninkových metod. Psi jsou trénováni pomáhat osobám s tělesným postižením, například musí umět rozsvítit a zhasnout světlo, nosit určité věci či otevírat a zavírat dveře. Dále jsou trénováni jako signální psi určené sluchově postiženým osobám. Jejich úkolem je upozornit na zvonění zvonku, telefonu atd. Nebo jsou cvičeni na pomoc jedincům se zrakovým postižením (Parenti et al., 2013).

Obrázek 7 Signální pes



Zdroj: <http://www.novinky.cz/zena/styl/259300-pes-fido-je-vic-nez-jen-kamarad-ve-svete-ticha.html>

Signální psi jsou cvičeni upozornit svého majitele na zvuky, jako jsou budíky, kuchyňské minutky, zvonky a klepadla u dveří, přítomnost jiné osoby, volání jména příjemce, požární signalizace a na zvuky přibližujícího se vozidla. Psi rovněž zajišťují vyšší bezpečnost těchto osob. A také napomáhají osobám v sociálních interakcích (Rintala et al., 2008).

2.5.1 Historie signálních psů

Nápad trénovat psy jako asistenty pro neslyšící vznikl v USA. V roce 1976 rodiče neslyšící dívky žádali o pomoc. Chtěli dopřát své dceři větší nezávislost, pocit jistoty a společníka. „The hearing ears“ program byl zaveden a podporován American Human Association. Proces dostal rychlý spád, psi se začali trénovat na upozornění majitele na specifické zvuky v domácím prostředí nebo ve veřejných budovách. Lady Wright,

víceprezidentka The Royal National Institut for Deaf, a Dr. Bruce Fogle, veterinář, diskutovali o důležitosti zavedení něčeho podobného ve spojeném království. Tři roky se malá skupina nadšenců snažila propagovat tuto ideu za účelem získání dostatečné finanční podpory k odstartování pilotního schématu v roce 1982 (Hornsby, 2000).

Během roku 1981 Dr. Bruce Fogle a Lady Wright navštívili tréninková centra ve Spojených státech, nakonec byl navržen pilotní program pro výcvik psů ve Spojeném Království. Za finanční podpory PRO-Dogs, zvířecí charity; Pedigree Petfoods, výrobce krmiva pro domácí zvířata; Daily Mail, národních novin; „Peble Mill at One“, televizního programu; Mutual of New York, americké pojišťovací společnosti zabývající se financováním programu amerických signálních psů (Hearing Dogs for Deaf People).

První trénovaný pes se jmenoval Favour a pocházel z National Canine Defence League. Favour byl trénován jako ukázkový pes a se svým trenérem Tony Bluntem, dnešní generální ředitel Hearing Dogs for Deaf People, procestoval celou zemi. Trénování začalo doma u Gillian Lacey v Chinoru v Oxfordshiru. Byla prvním poradcem pro umístění psů. V dubnu 1983 se fena jménem Lady stala prvním signálním psem a byla umístěna k Eileen Sallivanové z Westcliffe-One-Sea v Essexu. Od té doby bylo ve Velké Británii vycvičeno a umístěno 460 psů pro neslyšící (Hornsby, 2000).

Bylo nezbytné vybudovat školicí střediska zahrnující budovy s místnostmi pro kanceláře a zařízením pro ubytování a výcvik psů. Toto středisko bylo dokončeno v květnu 1983 pod záštitou Higgs and Hill (Hearing Dogs for Deaf People).

2.5.2 Plemena vhodná pro výcvik

Dle organizace Helpes jsou pro tento typ výcviku vhodná téměř veškerá plemena psů, včetně kříženců. Nejdůležitější je vrozená vnímavost psa a jeho citlivosti vůči nejrůznějším zvukům. Velikost psa je závislá především na možnostech a požadavcích majitele (Helpes).

Původní koncepcí bylo vycvičit signální psy především pro upozornění neslyšící osoby na určité zvuky. Organizace pro výcvik psů jsou na rozdíl od ostatních programů ochotné cvičit psy, kteří jsou již ve vlastnictví majitele či psy z útulku (Hart, 1996).

2.5.2.1 Labradorský retrívr

„Popis: Hlava a lebka: široká lebka s vyjádřeným stopem; čistě tvarovaná, bez masitých lící, čelisti středně dlouhé, silné a nikoli zašpičatělé, nos široký, nozdry dobře rozvinuté. Oči: středně velké, vyjadřující inteligenci a dobrou náladu, zbarvené hnědě nebo

oříškově. Uši: nepříliš velké ani těžké, visící přilehlé k hlavě, nasazené více vzadu. Zuby: silné, s dokonalým, pravidelným a úplným nůžkovým skusem. Krk: čistý, silný, mocný, dobře posazený v plecích. Hrudní končetiny: dobrých kostí a rovné od loktů dolů při pohledu z kterékoli strany, dlouhé a skloněné lopatky. Tělo: hrudník dostatečně široký a hluboký, s klenutými a pružnými žebry, hřbet rovný, bedra široká, krátce vázaná a silná. Pánevní končetiny: dobře pohyblivá kolena, nízká hlezna. Tzv. kravský postoj je vysoce nežádoucí. Tlapy: okrouhlé, uzavřené, prsty klenuté, polštářky dobře vyvinuté. Ocas: velmi silný v kořeni, postupně se zužující ke špičce, střední délky, bez třásní, ale kolem dokola pokrytý krátkou, silnou, hustou srstí, dodávající mu okrouhlý vzhled a připomínající tzv. vydří ocas. Může být nesený vesele, nikdy však stočený přes hřbet. Srst: krátká bez vln a třásní, na dotek poměrně tvrdá, s podsadou odolnou vůči vodě. Zbarvení: jednobarevné černé, žluté, nebo játrově čokoládové. Malé bílé skvrny na hrudi jsou přípustné (Císařovský, 1997).“ (Obr. 8)

Obrázek 8 Labradorský retrívr



Foto: Martin Smrček

Zdroj: http://www.rozhlas.cz/atlaspsu/skupina8/_zprava/labradorsky-retrivr--660274

Labrador je odolný, všestranný pes, jenž se nebojí výstřelu. Charakteristické je pro něj, že je skvělý plavec. Také je pro něj typické, jak dobře vychází s dětmi a jak pěkně se chová ke členům rodiny i k lidem mimo ni (Hausmanovi G. a L., 1999).

Do Británie, která se dnes považuje za zemi jeho původu, se labrador dostal koncem 19. století ve společnosti rybářů, kteří dopravovali své úlovky z Newfoundlandu.

Labrador je moderní pes, který se skvěle dokázal přizpůsobit nárokům a požadavkům doby (Císařovský, 2008).

Labradora původně představil Peter Hawker s Hrabětem z Malmesbury koncem 19. Století. Hraběnkou Lornou z Howe byl tento pes, zvaný tehdy Malmesbury Tramp popsán, jako „jeden z původních kořenů“ moderního labradorského retrívra (ČMKÚ, standard č. 22).

V hodně zemích světa, především ve Skandinávii se stal velmi vyhledávaným a žádaným slepeckým psem hlavně pro svou mírnou, klidnou a přátelskou povahu. U nás je využíván jako ideální canisterapeutický pes. Také je využíván v projektech výchovy a výcviku psů na pomoc tělesně postiženým (Císařovský, 2008).

2.5.2.2 Zlatý retrívra

„Popis: Hlava a lebka: hlava vyvážená a dobře modelovaná, lebka široká, ale ne hrubá, dobře posazená na krku, čelist silná, široká a hluboká; délka čenichové partie zhruba stejná jako vzdálenost od velmi dobře vyznačeného stopu k týlnímu hrbolu. Oči: tmavohnědé, posazené široko od sebe, s tmavě pigmentovanými okraji víček. Uši: přiměřeně velké, nasazené přibližně v úrovni očí. Zuby: dokonalý, úplný, pravidelný nůžkový skus, v silných čelistech. Krk: správné délky, čistý a svalnatý. Hrudní končetiny: rovné, dobrých kostí, lopatky dobře položené vzad, dlouhé pažní kosti přiměřené délky, lokty těsně přiléhající. Tělo: vyvážené, krátce vázané, s hlubokým hrudníkem a dobře klenutými žebry; rovný hřbet. Pánevní končetiny: silné a svalnaté, dobře skloněná hlezna, rovná při pohledu zezadu, ani vtočená, ani vytočená. Tlapy: okrouhlé a kočičí. Ocas: nasazený a nesený v úrovni hřbetu, dosahující až k hleznům, bez zatočení na konci. Srst: plochá nebo zvlněná, s dobře vyvinutou, hustou a vodovzdornou podsadou. Zbarvení: jakýkoli odstín zlaté nebo krémové, nikoli červené nebo mahagonové, několik bílých chlupů pouze na hrudi je přípustných (Císařovský, 1997).“ (Obr. 9)

Spojením tehdejšího žlutě zbarveného wavycoated retrívra (předchůdce dnešního flat-coated retrívra) s fenou vodního španěla, známého po jistou dobu také jako English Retriever byl vyšlechtěn zlatý retrívra. K vyšlechtění došlo na panství lorda Tweedmoutha (Císařovský, 1997).

Toto plemeno je velmi přívětivé a z tohoto důvodu je málo využíváno pro úlohu obránáře, avšak je možné vycvičit ho i pro tento účel, jelikož je to velmi inteligentní a učenlivé plemeno. (Hausmanovi G. a L., 1999).

Toto plemeno je poslušné, inteligentní, má přirozené vlohy k práci, má laskavou přátelskou povahu. K lidem je přátelský a důvěřivý (ČMKÚ, č. 111).

Obrázek 9 Zlatý retrívr



Foto: Martin Smrček

Zdroj: http://www.rozhlas.cz/atlaspsu/skupina8/_zprava/zlaty-retrivr-golden-retrivr--661720

Zlatý retrívr je považován především za přinašeče, ale jeho využití je daleko všestrannější. Vyznačuje se vynikajícímnosem, při práci v poli, dále také systematickým vyhledáváním zvěře, ale i v oblastech neloveckých. Je využíván jako milý a spolehlivý společník dětí. Nejčastěji se však vedle labradorského retrívra využívá jako vodící pes pro nevidomé (Císařovský, 2008).

2.5.2.3 Německý ovčák

„Popis: Hlava a lebka: přiměřeně dlouhá, suchá, čelo mírně klenuté, stop pozvolný, čenichová partie shora klínovitá, suchá, tupě zakončená, silná; pysky vypjaté, suché, přiléhavající, nosní hřbet rovný a rovnoběžný s linií čela, nos vždy černý. Oči: středně velké, tvaru mandle, barva nejlépe tmavá, výraz živý, rozumný, sebejistý. Uši: středně velké, u kořene široké, vysoko nasazené, špičaté a posazené vzpřímeně a kupředu. Zuby: silné, zdravé, chrup úplný, nůžkového skusu. Krk: silný, dobře osvalený, bez volné kůže či laloku. Hrudní končetiny: dlouhé, šikmo položené lopatky, ramena napojující se téměř v pravém úhlu; lokty přiléhající, předloktí rovná, nadprstí rovná. Tělo: délka větší než kohoutková výška, hrudník nepříliš široký, hřbet i s bedry rovný, dobře vyvinutý, břicho lehce vtažené, bedra široká, silná a dobře osvalená, záď dlouhá, mírně spáditá. Pánevní končetiny: široká, mohutně osvalená stehna, hlezna silná a pevná, stejně tak nártý; záď silná a dobře osvalená. Tlapy: kulaté, krátké, uzavřené, klenuté, s pevnými polštářky, krátkými silnými tmavými drápy. Ocas: sahající ke hleznům, bohatě osrstění. Srst: *krátká*: hustá, tvrdá, přilehlá; na krku, na zadních stranách končetin poněkud delší; *dlouhá rovná*: jednotlivé chlupy ne zcela rovné,

tvořící na končetinách a ve slabinách praporečky a tzv. kalhotky (tento typ srsti není žádoucí); *dlouhá*: považována za vadnou. Zbarvení: černé, s pravidelnými hnědými, žlutými až světle šedými znaky, s černým sedlem; tmavě kalené, celočerné, jednotně šedé (vlkošedé) nebo se světlými či hnědými znaky (Císařovský, 1997).“ (Obr. 10)

U německého ovčáka se doporučuje začít s výcvikem již ve věku deseti týdnů. Ve 20. letech 20. století byli ovčáci pokládáni za nespolehlivé, bylo to většinou způsobeno nesprávným výcvikem (Hausmanovi G. a L., 1999).

Obrázek 10 Německý ovčák



Zdroj: <http://www.rogz.cz/nemecky-ovcak/>

Německý ovčák je plemeno relativně mladé. Své nynější podoby začalo nabývat až koncem 19. a na počátku 20. stol. Původ autochtonních evropských ovčáků můžeme nalézt v prehistorických dobách. Přesto, že se jedná o mladé plemeno, může německý ovčák svůj rodokmen odvozovat od psů prvních evropských zemědělců (Císařovský, 2008).

S chovem německých ovčáků se začalo po roce 1899 po založení Spolku pro německé ovčáky (SV). Německý ovčák byl vyšlechtěn ze středoněmeckého a jihoněmeckého rázu ovčáckých psů. Cílem bylo získat služebního psa s vlohami pro velké výkony (ČMKÚ, standard č. 166).

Výrazným znakem plemene je jeho povaha. Německý ovčák musí být povahově vyrovnaný, musí mít silné nervy, musí mít sebevědomí a být naprosto přirozený, ale také pozorný a ovladatelný. Je charakterizován jako odvážné bojové a tvrdé plemeno a proto je vhodným doprovodným, strážním, služebním, pasteveckým psem a psem k obraně (Císařovský, 2008).

Němečtí ovčáci jsou známí především jako psi služební, ale skvěle se hodí i do rodiny. Přesto, že jsou známí především jako vážní psi, umí si počínat i hravě, především uvnitř rodiny (Hausmanovi G. a L., 1999).

2.5.2.4 Australský silky teriér

„Celkový vzhled: kompaktní, středně nízko posazený, střední délky, elegantní stavby těla, ale s dostatečnou substancí. Dělená hladká a hedvábná srst působí pěstěným dojmem. Zbarvení: všechny odstíny modro-tříslové nebo šedomodro-tříslové; barvy jsou syté; stříbřitě modrá nebo plavá srst na temeni hlavy je žádoucí, stejně jako tříslová kolem nasazení uší, na čenichové partii a lících, na hrudních končetinách od loktů dolů, na pánevních končetinách od hlezna dolů. Hlava: hlava musí být silná teriérského výrazu, přiměřeně široká mezi ušima. Nos: černý. Zuby: silné čelisti, zuby pravidelné, nůžkového skusu. Hrudní končetiny: dobrých kostí, rovné, postavené dobře pod tělem, lokty nevybočené dovnitř ani vně. Pánevní končetiny: stehna dobře vyvinutá, hlezna dobře zaúhlená, při pohledu zezadu rovnoběžná. Srst: plochá, jemná a lesklá, hedvábné textury (Císařovský, 2008).“ (Obr. 11)

Dvěma hlavními předky silky teriéra jsou především australský teriér a jorkšírský teriér. V 19. Století byla dovezena do Broken coated teriéra modré barvy odchovaná v Tasmánii, tam byla nakryta Dandy dinmont teriérem. Pan Macarthur Littl z Londýna použil štěňata z tohoto spojení v dalším chovu, cílem bylo získat plemeno s hebkou hedvábnou srstí (ČMKÚ, standard č. 236).

Obrázek 11 Australský silky teriér



Zdroj: <http://www.psi-plemena.2info.cz/terieri/australsky-silky-terier>

Přesto, že v druhé polovině 19. Století se na australském kontinentě nejvýrazněji prosazoval kříženec hrubosrstých teriérů dovážených především ze Skotska - pracovní Australský teriér, souběžně s ním se v této době začala formovat nová jemnější a hedvábnější (Silky) podoba tohoto psíka, která byla více společensky zaměřená (Císařovský, 2008).

Na počátku dvacátého století byl poprvé popsán standart tohoto plemene (ČMKÚ, standard č. 236).

Australský silky teriér je charakterizován horlivou ostražitostí, výkonností, činorodostí a hlavně chutí do práce. Díky struktuře své srsti je dokonale vhodným pomocníkem pro lidi trpící alergií. Jelikož dokáže zastat základní asistenční prvky, hodí se jako všestranný signální pes (Helppes).

Zejména z důvodu prodloužení srsti, kterého dosáhl evropský chov, je dnes obtížné rozeznat silky teriéra od yorkshire teriéra, avšak srst silky teriéra je zbarvena světleji (Císařovský, 2008).

2.5.2.5 Yorkshire teriér

„Popis: Hlava a lebka: spíše malá a plochá, ne příliš okrouhlá, ani dlouhá v čenichové partii, nos černý. Oči: středně velké, tmavé a jiskrné, inteligentního výrazu, posazené tak, že hledí vpřed, nevystouplé; okraje očních víček tmavé. Uši: malé, tvaru písmene V, nesené vzpřímeně, nasazené ne příliš po stranách, kryté krátkou srstí, velmi sytého odstínu pálené. Zuby: v čelistech kolmo nasazené a správně rozmístěné, pravidelného, nůžkového skusu. Krk: dobře utvářený. Hrudní končetiny: pevné, dobře kryté sytě zlatavou srstí, tmavší u kořenů než na koncích (toto zbarvení nezasahuje nad lokty). Tělo: kompaktní s přiměřeně klenutými žebry, silnými bedry; hřbet rovný. Pánevní končetiny: při pohledu ze zadu zcela rovné, stejně osrstěné a zbarvené jako hrudní končetiny, hlezna nevybočená ani nevbočená, zbarvení končetin nad hlezna nevystupuje. Tlapy: okrouhlé, drápy černé. Ocas: úplně osrstěný, barva srsti modrá a sytější než na zbytku těla, zvláště na samém konci; nesený lehce nad úroveň hřbetu; obvykle kupírovaný na polovinu délky. Srst: na těle přiměřeně dlouhá, zcela rovná, nezvlňená, lesklá, jemná, hedvábná, nikoli jako vlna; na hlavě dlouhá, zvláště na čenichové partii, bohatá, sytě zlatá, tmavší na stranách hlavy, kolem uší a čenichové partii. Tříslová barva (tan) na hlavě nezasahuje až na krk, ani zde neobsahuje žádné tmavé nebo černé chlupy. Zbarvení: temně ocelově modré (ne stříbřitě modré), táhnoucí se od vrcholu hlavy ke kořeni ocasu, nikdy s příměsí plavých, bronzově zbarvených nebo tmavých chlupů; srst na hrudi sytě, jasně tříslová (tan); všechny tříslově zbarvené chlupy u kořene sytější než ve střední délce a světlají k vrcholu (Císařovský, 1997).“ (Obr. 12)

Toto plemeno bylo poprvé spatřeno kolem roku 1850. Pochází ze stejné oblasti jako Airedale teriér. Předkem tohoto plemene je starý teriér s pálením (Black and tan Terrier) společně s ním jsou to plemena jako Maltézský psík a Skye teriér. V roce 1870 bylo přijato současné jméno tohoto plemene (ČMKÚ, standard č. 86).

Obrázek 12 Yorkshire teriér



Zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/York%C5%A1%C3%ADrsk%C3%BD_teri%C3%A9r

„Zjemňování“ ostrovních teriérů bylo relativně dlouhodobým procesem, který byl zahájen koncem minulého století. Vzhled těchto teriérů, které dnes známe, většinou jako společenská plemena závisí na dokonalé úpravě srsti (Císařovský, 2008).

Povaha yorkšírského teriéra je vyrovnaná. Je to ostražitě, živé a inteligentní plemeno. Díky struktuře srsti je stejně jako silky teriér vhodný pro alergiky. Toto plemeno je využíváno jako všestranný signální pes a dokáže zastat základní asistenční prvky (Helppes).

2.5.3 Výcvik

ADI (Assistance dogs international) stanovila minimální normy, kterými se musí řídit veškeré programy, jež se zabývají výcvikem (Obr. 13) signálních psů, které jsou členy nebo prozatímní členové ADI. Všechny programy jsou vyzývány, aby pracovaly nad úrovní stanoveného minima. Např:

1. Signální pes musí reagovat na základní příkazy majitele v 90% času na první pokus, a to na všech veřejných místech i v domácím prostředí. Pes musí reagovat na naučený zvuk a upozornit majitele chováním během 15 sekund od začátku zvuku.

2. Signální pes by měl prokázat základní dovednost, reakci na hlasový nebo manuální signál pro posezení, stání na místě, lehnutí, doprovod v blízkosti klienta a měl by přijít na klientovo přivolání.
3. Dobré sluchové schopnosti. Signální pes by měl reagovat na sluchový podnět a upozornit klienta fyzickým kontaktem nebo jiným chováním, takže klient si je vědom toho, že pes reaguje na určitý naučený zvuk. Pes by měl pak klientovi ukázat místo z něž zvuk vychází, nebo může vést osobu ke zdroji zvuku. Všichni psi musí být vyškoleni upozornit psovoda, nejméně na tři zvuky.
4. Po dobu 6 měsíců od umístění, je povinností programu provádět měsíční kontroly.
5. Identifikace signálního psa bude provedena s průkazem totožnosti s fotografií jak jména psa, tak i partnera. Na veřejnosti pes musí nosit popruh batohu, nebo jiný podobný kus vybavení nebo oblečení s logem, které je jasně a snadno čitelné a identifikovatelné jako logo signálního psa. (Assistance Dogs International)

Organizace pro výcvik využívají všechny typy psů od největších po nejmenší, papírové či křížence, pokud ještě nedosáhli tří let. Nejdůležitější vlastností psa je to, aby byl přátelský. Psi, kteří tuto podmínku nesplňují, jsou z výcviku vyloučeni (Hornsby, 2000).

Pro signálního psa je nezbytné udržovat ho ve skvělém zdravotním stavu, který se určuje certifikovaným vyhodnocením RTG DKK a DLK, certifikovaným vyhodnocením vyšetření očního pozadí, interním vyšetřením apod., ale je třeba, aby měl i vhodné povahové vlastnosti. Signální pes nesmí být za žádných okolností agresivní, musí mít kladný vztah k lidem, měl by být velmi vnímavý vůči zvukům, různým zvukovým projevům a signálům. Pes musí být rovněž ovladatelný, je třeba, aby měl chuť k práci a dokázal se na práci také plně soustředit (Helppes).

Výcvik signálního psa začíná, když je štěně staré jen pár týdnů. A i když je těžké uvěřit, že štěňata jsou schopna měnit životy - s trochou pomoci (a hodně chvály a odměn) – mohou opravdu dělat velké rozdíly v životech neslyšících lidí (Hearing Dogs for Deaf People).

Raná socializace a trénink jsou nezbytně nutné pro rozvinutí potenciálu psa. Budoucí majitelé se dostanou se psem do různých situací. Proto je důležité přizpůsobení se psa na zvuky a signály z prostředí (Hornsby, 2000).

Obrázek 13 Výcvik



Zdroj: http://helppes-cz.rajce.idnes.cz/2015_12_04_-_Zkousky_psich_pomocniku_-_Besinka%2C_Charlie%2C_Gerry_a_Samik/#DSC_1687.jpg

Během výcviku (Obr. 14) je třeba, aby se pes naučil dobře chovat v nejrůznějších situacích a v různorodém prostředí. Signální pes musí být schopen zachovat pevné nervy u veterináře, ve škole či parku plném dětí a psů, dále pak v zoologické zahradě či na víšce, plné domácích i hospodářských zvířat, nesmí se nechat vyprovokovat ani v nákupním centru či v divadle nebo na rockovém koncertě (Helppes).

Jakmile štěně opustí svou matku a sourozence, ujme se ho dobrovolník, který se zabývá socializací, výcvikem poslušnosti a učí štěně zvykat si na město, veřejnou dopravu a další různá místa se kterými se bude v budoucnu setkávat v každodenním životě. Signální pes s dobrovolníkem zůstává do šestnácti měsíců věku, poté se vrací do výcvikového centra a tam přijde na řadu výcvik psa na práci s různými zvukovými podněty (Hearing Dogs for Deaf People).

Pro snížení stresu působícího na psa při přesunu z jednoho prostředí do druhého je důležité snížit množství změn na minimum (Hornsby, 2000).

Odborní trenéři tráví se signálním psem čtyři měsíce a soustředí se na práci se zvukovými podněty. To je specializovaný výcvik, zaměřený na upozornění neslyšícího příjemce na zvuky, které příjemce nevnímá (Hearing Dogs for Deaf People).

Psi jsou vyškoleni, aby byli schopni rozpoznat až sedm různých zvuků, včetně požárních hlásičů, kuchyňské minutky, zvonku a telefonu a upozornit ho na tyto zvuky tlapkou nebo šťouchnutím čenichem. Když signální pes upozorní majitele na zvuk, majitel se pomocí určitého signálu nebo pomocí hlasu psa zeptá " Co to je?" Pes by měl dovést majitele až ke zdroji hluku nebo si lehnout na zem v případě, že slyší požární hlásič (Audrestch, 2015).

Obrázek 14 Výcvik signálních psů



Zdroj: http://helppes-cz.rajce.idnes.cz/2015_12_04_-_Zkousky_psich_pomocniku_-_Besinka%2C_Charlie%2C_Gerry_a_Samik/#DSC_1718.jpg

Výcvik psů pro tělesně postižené či signálních psů pro neslyšící není financován ze stejných prostředků jako zdravotní pomůcky. Organizace musí tedy pro hrazení svých činností využít sponzorské dary, granty nebo výtěžky ziskových aktivit (Pomocné tlapky).

2.5.4 Etická pravidla pro výcvik a vlastnictví signálního psa

Organizace Assistance Dogs International zastává názor, že každý pes trénovaný v členských organizacích s cílem vychovat z něj asistenčního psa, má nárok na hodnotný život. Proto byla vytvořena následující kritéria etického zacházení se psy. Např:

1. Asistenční pes musí být povahově testován, za účelem ověření emocionálního zdraví a pracovních schopností.
2. Asistenční pes je testován, zda jeho zdraví a fyzická zdatnost odpovídá nejvyšší úrovni.
3. Asistenční pes se školí za pomoci humánních tréninkových metod, které mu poskytují fyzickou a emocionální bezpečnost.
4. Asistenční pes musí být vybrán tak, aby co nejlépe vyhovoval potřebám klienta a stylu jeho života.
5. Asistenční pes musí být umístěn ke klientovi, který je schopen s ním komunikovat.
6. Asistenční pes musí být umístěn ke klientovi, který je schopen mu zajistit stabilní a bezpečné prostředí pro život.
7. ADI přijímá odpovědnost za psy v případě klientovi smrti nebo neschopnosti klienta poskytnout mu péči, kterou vyžaduje. (Assistance Dogs International)

Zapojení nového psího pomocníka do rodiny ovlivňuje chod a provoz celé domácnosti. Je tedy nezbytné, aby rodina a spolubydlící souhlasili s jeho příchodem do rodiny a aby byli ochotni pomoci s péčí o psa v případě, že se o něj majitel nebude moci postarat. Pokud byt či dům, není ve vlastnictví majitele psa, je potřeba získat souhlas vlastníka nemovitosti. V případě, že o psa žádá dětský klient, přebírá plnou odpovědnost za psa zákonný zástupce dítěte (Helpes).

2.5.5 Vliv signálního psa na osoby se sluchovým postižením

V průzkumu dle Lane et al. (1998) hodnocení spokojenosti klientů se svým asistenčním psem bylo zjištěno, že získání vlastního asistenčního psa, přineslo mnoho významných změn do života klientů. Klienti hlásili zvýšený pocit sociální integrace, zlepšení zdravotního stavu, a láskyplný, podporující vztah se svým psem.

Signální pes pomáhá nejen prakticky kompenzovat handicap. Pokud psího pomocníka požádáte o pomoc, vždy přiběhne, aby vám pomohl. Signální pes je váš partner, můžete se na něj spolehnout, je tu vždy pro vás, pomůže, vyslechne, pobaví a občas i pozlobí. Jeho hlavním přínosem je to, že je tu pro vás vždy když ho potřebujete (Helpes).

Vyšší spokojenost s prací a výkonností psa projevovali klienti, kteří se sami rozhodli pořídit si asistenčního psa než pacienti, kteří byli ovlivňováni jinými lidmi k pořízení psa. Tyto rozdíly byly malé, ale statisticky významné a mohou být užitečným ukazatelem budoucím žadatelům (Lane et al., 1998).

Bylo popsáno velké množství rozdílů v tom, jak se lidé cítí před a po získání signálního psa. Příjemci hlásí výrazné snížení počtu problémů souvisejících s poruchou sluchu, jako je odpověď na zvuky z okolí; snížení napětí, pocitu úzkosti, deprese; významné zlepšení v oblasti sociálního zapojení a nezávislosti (Guest et al., 2006). (Obr. 15)

U většiny dotázaných ve výzkumu Lane et al. (1998) došlo ke zlepšení sociálních interakcí. Především oceňují neformální kontakty jako např. když se lidé zastavují, aby si s nimi popovídali. Tento pocit představuje vysoký kontrast k pocitům omezení a vyloučení ze společnosti, které klienti pocítovali před získáním jejich psa.

Upozornění na zvuky, jako je zvonící telefon, alarm nebo hodiny, bylo dle studie Rintala et al. (2008) nejčastějším zmiňovaným přínosem signálního psa v každodenní činnosti sluchově postižených. Vznik přátelství mezi psem a majitelem byl dalším zmiňovaným pozitivem.

Klienti tvrdí, že v jejich životě nejen přibýly kontakty s jinými lidmi, ale i to, že se tyto kontakty výrazně liší od těch, které zažívali před tím, než si pořídili psa. Vlastnictví asistenčního psa nejen zvyšuje pravděpodobnost interakcí, ale také odvádí pozornost od klientova postižení ke schopnosti pracovat s asistenčním psem (Lane et al., 1998).

Obrázek 15 Vliv signálního psa



Zdroj: <http://www.psikusy.cz/index.php?cid=400>

Čtyři z šesti účastníků studie naznačili, že signální pes přinesl pozitivní změny do jejich života i do života rodinných příslušníků, přátel a ošetřovatelů. Jeden z účastníků poznamenal, že členové rodiny cítili větší jistotu sluchově postižené osoby. Jiný uvedl, že pes zlepšil náladu všech rodinných příslušníků (Rintala et al., 2008).

Ke zvýšení sebeúcty a zlepšení psychické pohody dochází zhruba do šesti měsíců po umístění psa k majiteli. Díky asistenčnímu psovi dochází ke snížení nákladů za individuální pomoc od placených pomocníků tím, že člověk získává vlastní soběstačnost (Allen et al., 1996 in Guest et al., 2006).

Na otázku zda shledávají nějaké negativní aspekty ve vlastnictví signálního psa, jeden účastník programu odpověděl, že neshledává žádná negativa v přítomnosti psa, naproti tomu dalších pět uvedlo, že vlastnictví psa má jistá negativa. Dva z těchto pěti lidí byli znepokojeni tím, že jim nebyl umožněn vstup se psem do určitého podniku. Dalším negativem je zajištění dostatečné péče psovi obzvlášť, když je nemocný. Pes, který je špatně trénován, je pro příjemce spíše trápením než přínosem (Rintala et al., 2008).

Lidé, kteří z různých důvodů nemohou navázat láskyplný vztah s ostatními lidmi, mohou najít v asistenčním psovi společníka. Pes může být vnímán jako někdo, kdo je vždy k dispozici, někdo kdo nesoudí, může být stálým zdrojem podpory. Člověk nepotřebuje žádné

sociální dovednosti ani verbální komunikaci k získání psí pozornosti. Signální pes může člověku poskytnout útočiště před nátlakem společnosti (Guest et al., 2006).

Podle studie Hart et al. (1996) schopnost upozorňovat na zvuky a tím zvyšovat bezpečí neposkytuje vlastníkům největší uspokojení. Ve skutečnosti nejlépe hodnoceným zdrojem radosti z vlastnictví signálního psa bylo to, že psi poskytují majitelům společnost. Většina dotázaných hlásila, že se psem se necítí tak osaměle. I když účastníci studie předpokládali, že signální pes bude mít určitou socializační roli v rodině, nedokázali si představit, jak velkou roli bude hrát přítomnost signálního psa v navazování kontaktů se slyšící komunitou a mezi sousedy (Hart et al., 1996).

2.5.6 Organizace pro výcvik a výchovu signálních psů ve světě a v ČR

2.5.6.1 Assistance Dogs International

Assistance Dogs International (ADI) je nezisková organizace, která slučuje organizace zabývající se výcvikem asistenčních psů. Členové ADI se pravidelně setkávají, aby sdíleli nápady o tom, jak vzdělávat veřejnost o práci asistenčních psů, obhajovali práva osob se zdravotním postižením spolupracujících s asistenčními psy a stanovovali normy a pokyny pro dodržení etických norem pro výcvik těchto psů. Regionální části ADI se nachází v oblastech celého světa. Má komplexní akreditační systém, a proto, aby se zajistilo, že členské organizace splňují vysoké standardy očekávané od programů na výchovu asistenčního psa, musí být pravidelně hodnoceny.

Cíle Assistance Dogs International jsou:

- zavést a prosazovat standardy kvality ve všech oblastech získávání asistenčního psa
- usnadnit komunikaci a zajistit vzdělávání mezi členskými organizacemi
- vzdělávat veřejnost o výhodách asistenčních psů a členství ADI

(Assistance Dogs International)

2.5.6.2 Assistance Dogs Europe

Assistance Dogs Europe podporuje programy zabývající se prací asistenčních psů po celé Evropě. ADEu je regionální součástí ADI. ADEu sdružuje všechny evropské školy, které jsou s ní spojené a které zajišťují výcvik asistenčních psů. ADEu nezajišťuje vzdělávání nebo akreditování jednotlivých asistenčních psů, ale poskytuje

akreditace školám z celé Evropy, které se výcvikem asistenčních psů zabývají (Assistance Dogs Europe).

2.5.6.3 Hearing Dogs for Deaf People

Hearing Dogs for Deaf People je národní charitativní organizace v oblasti výcviku signálních psů, jejichž úkolem je upozornit neslyšící osobu na každodenní zvuky domácnosti a nebezpečné signály v domácím, pracovním prostředí a ve veřejných budovách. Program Hearing Dogs for Deaf People byl zahájen na světově proslulé Crufts výstavě v roce 1982. Od té doby se podařilo vytvořit více než 1600 partnerství mezi neslyšícími a signálními psy ve Velké Británii. V současné době se ve Velké Británii vyskytuje více, jak 750 signálních psů v plném pracovním nasazení. Trénují se, aby byli schopni upozornit neslyšící děti i dospělé na důležité zvuky v domácnosti a výstražné signály, jako je například budík, zvonek, telefon a detektor kouře – což jim poskytuje větší míru nezávislosti, sebevědomí a cennou společnost (Hearing Dogs for Deaf People).

2.5.6.4 Helppes

Je jediná registrovaná profesionální nezisková organizace, poskytující sociální služby, svého druhu v České republice. Cílem organizace je pomáhat osobám s nejrůznějšími druhy handicapů na jejich cestě k začlenění do společnosti, soběstačnosti a samostatnosti. To vše je zajištěno prostřednictvím speciálně vycvičených psů. Služby poskytované organizací Helppes tvoří komplexní soubor služeb, které zahrnují zaškolení žadatele o speciálně vycvičeného psa, jeho výuku a proškolení, předání psa a secvícení se psem a následný servis, který je poskytován po celou dobu aktivní služby psa (Helppes).

Organizace Helppes získala akreditaci pro plnohodnotné členství v mezinárodních organizacích, které sdružují poskytovatele těchto služeb – Assistance Dogs Europe a Assistance Dogs International. Helppes je první organizací svého druhu, nejen v ČR, která splnila veškeré podmínky stanovené nejvyššími mezinárodními standardy pro výcvik asistenčních psů pro osoby s handicapem (Helppes).

2.5.6.5 Pomocné tlapy o. s.

Pomocné tlapy jsou obecně prospěšnou společností, založenou v roce 2001. Zajišťuje chov, předvýchovu a výcvik asistenčních psů. Po skončení výcviku jsou psi předáváni zdarma do dlouhodobého užívání. Psi jsou cvičeni pro osoby s tělesným postižením, pro osoby

nevidomé, pro pacienty se záchvatovými onemocněními a pro osoby s kombinovanou vadou (Pomocné tlapy o. s.).

Organizace zabývající se výcvikem asistenčních psů jsou úzce spojeny s veterinární profesí, je kladen velký důraz na zajištění kvalitních životních podmínek pro psy. Organizace mají „pakt“, který jim umožňuje zachování právního vlastnictví psa, podle kterého mají právo odebrat psa příjemci, pokud vykazuje známky nemoci, utrpení nebo stresu. Veterinární kontroly všech pracovních psů a psů pro lidi se zdravotním postižením probíhají dvakrát ročně za účelem posouzení celkového zdraví a kondice. Školení zaměstnanci během pravidelných návštěv domovů klientů se psem musí dávat pozor na jakýkoli náznak nemoci či problému při výkonu práce. (Lane et al., 1998)

2.6 Další kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým postižením

Sluchové postižení je smyslové postižení, nesoucí s sebou kromě ztráty sluchu mnoho dalších komplikací. Je to postižení, které se v dnešní době dá kompenzovat kvalitními technickými pomůckami, samozřejmě jen do určité míry. Díky kvalitním sluchadlům není sluchové postižení (lehké, střední, těžké) ve většině případů v současné době takovou komplikací pro běžný život jako tomu bývalo v dřívějších dobách, i když, i tak, musí nedoslýchavý člověk čelit určitým problémům a obtížím spojeným se ztrátou sluchu (Bendová et al., 2006).

2.6.1 Sluchadla

Sluchadla (Obr. 16) jsou kompenzační pomůcky určené osobám pro osoby s lehkým až středně těžkým postižením. Jejich funkcí je příjem zvuku mikrofonem, jeho zesílení a úprava zvukového signálu, který je upraven dle konkrétní sluchové ztráty následně je zvuk veden do reproduktoru, který se nachází přímo ve zvukovodu (Bendová et al., 2006). V současné době existuje několik typů sluchadel např. kapesní, závěsná, brýlová, boltcová, zvukovodová. Kvalitní digitální sluchadlo může být velmi malé, a tím pro okolí prakticky neviditelné. Může být skryté ve zvukovodu, a přesto kompenzuje ztrátu sluchu velmi dobře (Slowík, 2010).

Sluchadla jsou pro osoby s částečně zachovanými zbytky sluchu nejdůležitější kompenzační pomůckou. Pokud jsou dětem poskytnuty, co nejdříve po diagnostikování sluchové ztráty umožňují jim rozvoj sluchového vnímání, rozvoj mluvené řeči a kognitivních

funkcí. Na rozvoji se spolu se sluchadly podílí kvalitní nastavení sluchadel odborníky a speciálně pedagogická péče (Bendová et al., 2006).

Obrázek 16 Sluchadla



Zdroj: <http://www.medtechmagazine.se/nyheter/danska-horapparater-saljer/#.VqoOHTb2bDc>

Sluchadlo je malý elektroakustický přístroj. Jeho úkolem je zesílení a modulace zvukového vjemu. Sluchadla jsou složena z několika částí. Jsou to: mikrofon, zesilovač, reproduktor, regulátor hlasitosti, přepínač programu, indukční cívka. Přicházející zvuk do sluchadla je dostatečně zesílen a dochází k jeho modulaci podle nastavení, které je určeno foniatrem. Foniatr se při nastavení sluchadla řídí věkem, příslušným typem a charakterem sluchové vady (Horáková, 2012).

2.6.2 Osobní zesilovače

Jsou to poměrně jednoduchá zařízení, která přímo zesilují přicházející zvuk z mikrofonků do sluchátek. Tyto pomůcky jsou určeny osobám, které nepoužívají sluchadlo. Snadná a přehledná obsluha je jejich velkou výhodou, díky čemuž se výborně hodí pro komunikaci v rodině, u lékaře či na úřadech (Kašpar, 2008).

2.6.3 Kochleární implantát

Tato pomůcka není určena osobám, které trpí lehkou až těžkou sluchovou vadou. Je určena neslyšícím osobám, jež mohou využívat zbytky sluchu. Původně byla myšlena pro osoby, které přišly o sluch v průběhu života. V současné době jsou implantáty (Obr. 17) využívány jak dospělými tak dětmi. U dospělých jsou to především osoby, které přišly o sluch vlivem úrazu, či nemoci, dále osoby trpící postupným ubýváním sluchu, jež po určitou dobu využívaly sluchadla. Při dlouhodobém nevyužívání hlemýždě dojde k jeho zkostratění a nelze

kvůli tomu stimulovat sluchový nerv, proto je velmi důležité, aby doba od ztráty sluchu k v operování implantátu nebyla příliš dlouhá (Bendová et al., 2006).

Kochleární implantát je indikován jedincům ohluchlým v kterémkoli věku, dále také prelingválně neslyšícím dětem, které jsou přibližně ve věku do 6 let. Tito jedinci trpí od narození oboustranným těžkým postižením sluchu. Těmto dětem ani výkonná sluchadla neumožní příjem a rozvoj řeči (Horáková, 2012).

Vstupní část implantátu je podobná sluchadlům, také se zde nachází mikrofon, zesilovač s procesorem a výstupní část. Výstupní část není zvuková, jejím úkolem je přenášet impulsy, na které je zvuk převeden, přímo do hlemýždě. Tam dochází ke stimulaci vláskových buněk, které normálně reagují na zvuk, nebo dochází k přímé stimulaci nervových zakončení (Kašpar, 2008).

Obrázek 17 Kochleární implantát



Zdroj: http://www.wikiskripta.eu/index.php/Chirurgick%C3%A1_1%C3%A9%C4%8Dba_hluchoty

Proto, aby člověk po implantaci opět normálně slyšel, je zapotřebí dlouhodobá rehabilitace, ať už logopedická či speciálně pedagogická. Je důležité, aby se na rehabilitaci podíleli rodiče. Rovněž je velmi podstatné odborné naprogramování řečového procesoru, které je nutné opakovat (Bendová et al., 2006).

2.6.4 Zesílený telefon

Tyto typy telefonů jsou určeny převážně pro nedoslýchavé osoby. Pro poslech člověk využívá i indukční snímač, umístěný ve sluchadle. Ve sluchadle tedy musí vznikat dostatečně silné elektromagnetické pole (Bendová et al., 2006).

V České Republice jsou v dnešní době k dostání různé typy těchto telefonů. U některých typů může být i potřebné příslušenství, jako jsou indukční smyčky či vibrační polštářky. Zvonění je mimo zvuk u některých typů doprovázeno i záblesky z výbojky (Kašpar, 2008).

2.6.5 Psací telefon

Psací telefon (Obr. 18) je zařízení, určené ke komunikaci pomocí textového výstupu. Komunikace je zprostředkována normální linkou na jedné straně a speciálním psacím telefonem na straně druhé. Přesto, že je toto zařízení velice praktické, není u nás velmi rozšířeno (Kašpar, 2008).

Obrázek 18 Psací telefon



Zdroj: <http://www.mobilmania.cz/clanky/neslysim-ale-mohu-telefonovat/sc-3-a-1116057/default.aspx>

2.6.6 Titulkování

Pro neslyšící je titulkování dobrým způsobem přenosu mluvené informace. Pouhé přepsání mluveného slova není dostačující. Pro neslyšící je nutné barevně odlišit mluvu více lidí a označit zvuky, mající určitý význam pro pochopení obsahu (Bendová et al., 2006).

2.6.7 Budík pro neslyšící a vibrační budík/ hodinky

Pro lidi s postižením sluchu jsou k dostání budíky (Obr. 19) s velmi hlasitým zvukem. Tyto budíky vyzvání na frekvenci, která je pro tyto osoby slyšitelná (Bendová et al., 2006).

Také existují bateriové vibrační budíky, které se dávají pod polštář a pracují na principu přenosu vibrací skrz celou postel. Pro svou jednoduchou obsluhu jsou často

využívány i vibrační hodinky. Lze u nich nastavit vibrační či zvukovou signalizaci. Jejich displej je osvětlen (Kašpar, 2008).

Obrázek 19 Vibrační budík



Zdroj: <http://www.auris-audio.cz/vibracni-budik-a-hodiny-pro-neslysici-a-slabozrake>

2.6.8 Signalizace zvonku

Signalizace je nejčastěji využívána jako bytový či domovní zvoněk (Obr. 20). Jejím principem je převod zvukového signálu na signál světelný, vibrační nebo silnější zvukový (Kašpar, 2008).

Obrázek 20 Signalizace zvonku



Zdroj: <http://www.pomuckyproneslysici.cz/ostatni/c1033>

Signalizace musí splnit určité podmínky, musí být vidět po celém bytě či domě, signál musí trvat delší dobu, signalizace zvonku se musí lišit od světelné signalizace telefonu (Bendová et al., 2006).

3 Závěr

Signální pes je pro svého majitele se sluchovým postižením užitečnou pomůckou. Speciálně vycvičený signální pes, nejenže svému majiteli kompenzuje postižení, ale vlastnictví psa v sobě nese celou řadu dalších výhod. Postižený se v přítomnosti svého psa cítí samostatnější, nezávislejší a v bezpečí. Pes má velice pozitivní vliv, nejen na svého sluchově postiženého majitele, ale i na jeho rodinu a okolí.

Jelikož má současná lékařská věda své limity, není možné veškerá sluchová postižení efektivně léčit a vyléčit. Proto bude trend užívání signálních psů, jako kompenzační pomůcky, pro sluchově postižené, nadále růst. Výhodou je i to, že pes poskytuje (na rozdíl od jiných kompenzačních pomůcek) svému majiteli společnost. Pořízení signálního psa však není v současné době hrazeno zdravotní pojišťovnou a tak je jeho pořízení velice nákladné. Nemůže si ho proto dovolit každý.

Do budoucna by bylo, dle mého názoru, vhodné zkoumat i povahové vlastnosti a kognitivní schopnosti signálních psů. Na jednom z prvních míst, z hlediska uplatnění psa, je ochota psa s člověkem spolupracovat. A právě tomuto tématu bych se ráda věnovala ve své další práci.

4 Použitá literatura

Allen, K., & Blascovich, J. (1996). The value of service dogs for people with severe ambulatory disabilities: A randomized controlled trial. *Jama*, 275(13), 1001-1006. In Guest, C. M., Collis, G. M., & McNicholas, J. (2006). Hearing dogs: A longitudinal study of social and psychological effects on deaf and hard-of-hearing recipients. *Journal of deaf studies and deaf education*, 11(2), 252-261.

Atkin, C. L., Hasstedt, S. J., Menlove, L., Cannon, L., Kirschner, N., Schwartz, C., ... & Skolnick, M. (1988). Mapping of Alport syndrome to the long arm of the X chromosome. *American journal of human genetics*, 42(2), 249.

Audrestch, H. M., Whelan, C. T., Grice, D., Asher, L., England, G. C., & Freeman, S. L. (2015). Recognizing the value of assistance dogs in society. *Disability and health journal*, 8(4), 469-474.

Axelsson, A., & Ringdahl, A. (1989). Tinnitus-a study of its prevalence and characteristics. *British journal of audiology*, 23(1), 53-62.

Bendová P., Jeřábková K., Růžičková V., 2006, Kompenzační pomůcky pro osoby se specifickými potřebami, Vyd.: Univerzita Palackého v Olomouci, s. 104, ISBN 80 – 244 – 1436 – 8

Císařovský M., 1997, Plemena psů, Vyd.: Aventinum nakladatelství, s.r.o, s. 256, ISBN 80 – 7151 – 032 – 7

Císařovský M., 2008, Pes: nekonečný příběh od pravěku do třetího tisíciletí, Vyd.: Altercan, Praha, s. 902, ISBN 978-80-9008201-4

Coles, R. R. A., & Hallam, R. S. (1987). Tinnitus and its management. *British medical bulletin*, 43(4), 983-998.

- Dalton, D. S., Cruickshanks, K. J., Klein, B. E., Klein, R., Wiley, T. L., & Nondahl, D. M. (2003). The impact of hearing loss on quality of life in older adults. *The Gerontologist*, 43(5), 661-668.
- Dixon, M. J. (1996). Treacher Collins syndrome. *Human molecular genetics*, 5(Supplement 1), 1391-1393.
- Dylevský I., 2009, Funkční anatomie, Vyd.: Grada Publishing, a.s., s. 544, ISBN 978 – 80 – 247 – 3240 – 4
- Everett, L. A., Glaser, B., Beck, J. C., Idol, J. R., Buchs, A., Adawi, F., ... & Green, E. D. (1997). Pendred syndrome is caused by mutations in a putative sulphate transporter gene (PDS). *Nature genetics*, 17(4), 411-422.
- Figueiredo, R. R., de Azevedo, A. A., & de Oliveira Penido, N. (2014). Tinnitus and arterial hypertension: a systematic review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 1-6.
- Fraser, F. C., Sproule, J. R., Halal, F., & Optiz, J. M. (1980). Frequency of the branchio-oto-renal (BOR) syndrome in children with profound hearing loss. *American journal of medical genetics*, 7(3), 341-349.
- Gausden, E., Coyle, B., Armour, J. A., Coffey, R., Grossman, A., Fraser, G. R., ... & Trembath, R. (1997). Pendred syndrome: evidence for genetic homogeneity and further refinement of linkage. *Journal of medical genetics*, 34(2), 126-129.
- Gorlin, R. J., Toriello, H. V., & Cohen, M. M. (1995). *Hereditary hearing loss and its syndromes* (No. 28). Oxford University Press, USA. In Ječmenica, J., Bajec-Opančina, A., & Ječmenica, D. (2015). Genetic hearing impairment. *Child's Nervous System*, 31(4), 515-519.
- Guest, C. M., Collis, G. M., & McNicholas, J. (2006). Hearing dogs: A longitudinal study of social and psychological effects on deaf and hard-of-hearing recipients. *Journal of deaf studies and deaf education*, 11(2), 252-261.

Hart, L. A., Zasloff, R. L., & Benfatto, A. M. (1996). The socializing role of hearing dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 47(1), 7-15.

Hausman G., Hausmanová L., 1999, Historie psích plemen, Vyd.: BETA – Dobrovský a Ševčík PRAHA – PLZEŇ, s. 276, ISBN 80 – 86029 – 72 – 7

Horáková R., 2012, Sluchové postižení: úvod do surdopedie, Vyd: Portál, s.r.o., s. 160, ISBN 978 – 80-262-0084-0

Hornsby A., 2000, Helping Hounds: The Story of Assistance Dogs, Vyd.: Ringpress Books Limited, ISBN 1 – 86054 – 157 – 7

Issekutz, K. A., Graham, J. M., Prasad, C., Smith, I. M., & Blake, K. D. (2005). An epidemiological analysis of CHARGE syndrome: preliminary results from a Canadian study. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 133(3), 309-317.

Ječmenica, J., Bajec-Opančina, A., & Ječmenica, D. (2015). Genetic hearing impairment. *Child's Nervous System*, 31(4), 515-519.

Jongmans, M. C. J., Admiraal, R. J., Van Der Donk, K. P., Vissers, L. E. L. M., Baas, A. F., Kapusta, L., ... & van Ravenswaaij, C. M. A. (2006). CHARGE syndrome: the phenotypic spectrum of mutations in the CHD7 gene. *Journal of medical genetics*, 43(4), 306-314.

Kašpar Z., 2008, Technické kompenzační pomůcky pro osoby se sluchovým postižením, Vyd.: Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, o.s., s. 117, ISBN 978-80-87218-15-0

Kimberling, W. J., Weston, M. D., Möller, C., Davenport, S. L., Shugart, Y. Y., Priluck, I. A., ... & Smith, R. J. (1990). Localization of Usher syndrome type II to chromosome 1q. *Genomics*, 7(2), 245-249.

Knoblauch, B., & Sorenson, B. (1998). IDEA's Definition of Disabilities. *ERIC Digest E560*.

Lane, D. R., McNicholas, J., & Collis, G. M. (1998). Dogs for the disabled: benefits to recipients and welfare of the dog. *Applied Animal Behaviour Science*, 59(1), 49-60.

- Moller, C. (2003). Deafblindness: living with sensory deprivation. *The Lancet*, 362, s46-s47.
- Moody, J. A., Clark, L. A., & Murphy, K. E. (2006). 1 Working Dogs: History and Applications. Cold Spring Harbor Monograph Archive, 44, 1-18.
- Parenti, L., Foreman, A., Meade, B. J., & Wirth, O. (2013). A revised taxonomy of assistance animals. *J Rehabil Res Dev*, 50(6), 745-756.
- Phelps, P. D., Coffey, R. A., Trembath, R. C., Luxon, L. M., Grossman, A. B., Britton, K. E., ... & Reardon, W. (1998). Radiological malformations of the ear in Pendred syndrome. *Clinical radiology*, 53(4), 268-273.
- Rintala, D. H., Matamoros, R., & Seitz, L. L. (2008). Effects of assistance dogs on persons with mobility or hearing impairments: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 45(4), 489-504.
- ROSS, E. D. (1963). Treacher Collins syndrome. *Anaesthesia*, 18(3), 350-354.
- Sanchez, L. (2004). The epidemiology of tinnitus. *Audiological Medicine*, 2(1), 8-17.
- Simonetti, P., & Oiticica, J. Tinnitus Neural Mechanisms and Structural Changes in the Brain: The Contribution of Neuroimaging Research. *International Archives of Otorhinolaryngology*.
- Slowík J., 2010, *Komunikace s lidmi s postižením*, Vyd.: Portál, s.r.o, s. 160, ISBN 978 – 80 – 7367 – 691 – 9
- Smith, R. J., & Schwartz, C. (1998). Branchio-oto-renal syndrome. *Journal of communication disorders*, 31(5), 411-421.
- Soriano, J. R. (2003). Branchio-oto-renal syndrome. *Journal of nephrology*, 16(4), 603-605.
- Tryggvason, K., Zhou, J., Hostikka, S. L., & Shows, T. B. (1993). Molecular genetics of Alport syndrome. *Kidney international*, 43, 38-38.

Vigué J., Atlas lidského těla, 2015, Vyd.: REBO International CZ spol. s.r.o, s. 164, ISBN 978 – 80 – 255 – 0977 – 7

Internetové zdroje

Assistance Dogs International, Inc., Setting standards for the assistance dog industry since 1987 [online]. Assistance Dogs International. [cit. 2015 – 10 – 23]. Dostupné z www.assistancedogsinternational.org

Assistance Dogs Europe, About us [online]. [cit. 2015 – 10 – 23]. Dostupné z www.assistancedogseurope.org

ČeskoMoravská Kynologická Unie, ČMKÚ – standardy plemen [online]. [cit. 2016 – 01 – 26]. Dostupné z www.cmku.cz

Hearing Dogs for Deaf People [online]. [cit. 2015 – 10 – 23]. Dostupné z www.hearingdogs.org.uk

Helppes [online]. [cit. 2015 – 10 - 24]. Dostupné z www.helppes.cz

Národní rada osob se zdravotním postižením ČR [online]. [cit. 2016 – 01 – 26]. Dostupné z www.nrzp.cz

Pomocné tlapky, o.p.s [online]. [cit. 2015 – 10 – 24]. Dostupné z www.pomocnetlapky.cz

WHO, World Health Organization [online]. [cit. 2015 – 11 – 21]. Dostupné z www.who.int

5 Seznam obrázků

Obrázek 1 Sluchový orgán - stavba	9
Obrázek 2 Branchio - oto -renální syndrom	14
Obrázek 3 Pendredův syndrom	14
Obrázek 4 Usherův syndrom	15
Obrázek 5 Chargeův syndrom	16
Obrázek 6 Teacher Collinsův syndrom	16
Obrázek 7 Signální pes	22
Obrázek 8 Labradorský retrívr	24
Obrázek 9 Zlatý retrívr	26
Obrázek 10 Německý ovčák	27
Obrázek 11 Australský silky teriér	28
Obrázek 12 Yorkshire teriér	30
Obrázek 13 Výcvik	32
Obrázek 14 Výcvik signálních psů	33
Obrázek 15 Vliv signálního psa	35
Obrázek 16 Sluchadla	39
Obrázek 17 Kochleární implantát	40
Obrázek 18 Psací telefon	41
Obrázek 19 Vibrační budík	42
Obrázek 20 Signalizace zvonku	42