

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Katedra obecné zootechniky a etologie



**Prostorová orientace u nevidomých využívajících vodícího
psa**

Bakalářská práce

Autor práce: Veronika Nováková

Vedoucí práce: Ivona Svobodová

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Prostorová orientace u nevidomých využívajících vodícího psa" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí 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 _____

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat Ing. Ivoně Svobodové, Ph.D. za vedení mé práce a také Ing. Kristýně Machové, mé odborné konzultantce, za její cenné rady a připomínky a za čas, který mi věnovala. Dále bych ráda poděkovala své rodině za pomoc při studiu a za trpělivost, kterou se mnou měli, a v neposlední řadě respondentům, kteří ochotně vyplnili dotazníky, a tím napomohli k vytvoření této práce.

Prostorová orientace u nevidomých využívajících vodícího psa

Souhrn:

Hlavním tématem bakalářské práce je problematika prostorové orientace nevidomých ve venkovním prostředí. Cílem je poukázat na tuto problematiku a vystihnout základní prvky prostorové orientace nevidomých, a to se zaměřením na vodícího psa a jeho význam v životě zrakově postižených osob. Dále je cílem této práce shrnout některé prostředky, které napomáhají nevidomým při pohybu v prostředí. K dosažení těchto cílů byla použita nejen literární rešerše, ale také vlastní výzkum v podobě dotazníkového šetření.

První kapitola je zaměřena na obecnou klasifikaci a stupně zrakového postižení, stav nevidomých a příčiny slepoty ve světě. Ve druhé kapitole se práce zaměřuje na motorický vývoj nevidomých dětí a jejich vnímání okolního světa. Poté je již popsána samotná prostorová orientace nevidomých a stručně je zmíněna také jejich posturální situace, která je odlišná od osob vidoucích. V této kapitole jsou popsány i některé prostředky, které napomáhají nevidomému při orientaci v prostředí, a to konkrétně využití zbylých smyslů a kompenzačních pomůcek, které jsou dále blíže popsány v kapitolách bílá hůl a elektronické kompenzační pomůcky. V kapitole „Nevidomý člověk a vodící pes“ je pak poukázáno na výhody, ale také nevýhody, které sebou přináší využívání pomoci vodícího psa, je přiblížena jeho výchova a sžívání s budoucím majitelem.

Vlastní dotazníkové šetření se obrací přímo na nevidomé osoby, které využívají služeb vodícího psa. Díky výzkumu bylo možné shrnout prostorovou orientaci tak, jak ji vnímají sami nevidomí. Druhá část dotazníku je zaměřena na využívání pomoci vodícího psa a na výhody, které ze vztahu nevidomý – vodící pes plynou. Z výsledků dotazníkového šetření je patrný význam vodícího psa, většina nevidomých si už nedokáže pohyb ve venkovním prostředí bez svého psa vůbec představit. Mezi největší pozitiva patří rychlejší a bezpečnější pohyb, schopnost psa vyhledat různé objekty v okolí nevidomého, jako dveře, schody apod., důležitá je pomoc vodícího psa v méně známém a nepřehledném prostředí a v neposlední řadě se nevidomí nemusí při pohybu soustředit na každou maličkost.

Klíčová slova: zraková vada, prostorová orientace, kompenzační pomůcka, vodící pes, smyslové vnímání

Spatial orientation of blind people using a guide dog

Summary:

The main topic of this Bachelor's thesis is the issue of spatial orientation in outdoor environment in case of blind people. The objective is to draw higher attention to this problem and outline basic elements of the spatial orientation of the sightless chiefly focusing on a guide dog and his significance in the life of the people suffering from visual impairment. Further on the instruments helping the blind with their movement are summarized. In order to reach desired goals the work presents its findings based on both research of professional texts and original questionnaire survey.

The first chapter covers the general classification and single degrees of visual impairment condition of blind people and causes of blindness across the World. The second chapter deals with the motor development of blind is described and attention is briefly paid also to their postural situation which is quite different from the non-visually impaired. In this chapter multiple instruments helping a blind person with the orientation are mentioned too, more specifically utilizing the remaining senses and assistive device that are further on divided and closely defined in the chapters White Cane and Electronic Assistive Devices. „A blind Man and a Guide Dog“ point out both advantages and disadvantages associated with using help of guide dog, it's training and coming together with it's new owner is mentioned.

The original survey directly interviews the blind people who use a guide dog. Thanks to this survey it was possible to summarize the spatial orientation in such way the blind actually perceive. The second part of the questionnaire concentrates on using a guide dog's help and on the advantages accruing from the relationship – a blind person versus a guide dog. The results of the survey supports the importance of a guide dog, the majority of the sightless cannot even imagine movement in the outside without their dog. Among the greatest benefits belongs faster and much safer movement, the ability to use the dog in order to find nearby objects such as doors, stairs etc., also very important is the help of the dog in unknown and unnoticed environment and last but not least a sightless person hence does not have to devote his or hers concentration to every little detail.

Keywords: visual defect, spatial orientation, assistive device, guide dog, sensory perception

Obsah

1	ÚVOD	1
2	CÍL PRÁCE	2
3	LITERÁRNÍ REŠERŠE	3
3.1	KLASIFIKACE ZRAKOVÉHO POSTIŽENÍ A JEHO PŘÍČINY	3
3.1.1	Klasifikace zrakového postižení.....	3
3.1.2	Stupně zrakového postižení.....	4
3.1.3	Stav nevidomých ve světě	5
3.1.4	Příčiny slepoty ve světě.....	5
3.2	VÝVOJ NEVIDOMÝCH DĚTÍ A JEJICH VNÍMÁNÍ OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ. 7	
3.2.1	Vývoj motoriky u nevidomých dětí	7
3.2.2	Vnímání okolí u nevidomých dětí.....	8
3.2.3	Proprioceptivní vnímání ve vývoji nevidomých dětí	8
3.3	PROSTOROVÁ ORIENTACE A POSTURÁLNÍ SITUACE U NEVIDOMÝCH... 9	
3.3.1	Posturální situace.....	9
3.3.2	Prostorová orientace nevidomých obecně.....	10
3.3.3	Úloha smyslů u nevidomého člověka s ohledem na prostorovou orientaci	12
3.3.4	Kompenzační pomůcky.....	14
3.4	NEVIDOMÝ ČLOVĚK A VODICÍ PES	17
3.4.1	Úloha vodícího psa.....	18
3.4.2	Výhody a nevýhody vlastnění vodícího psa.....	19
3.4.3	Výcvik vodícího psa.....	20
3.4.4	Výběr vhodného psa.....	21
3.4.5	Předávání vodícího psa klientovi a sžívání dvojice	21
3.4.6	Současná situace vodících psů v České republice.....	22
4	MATERIÁL A METODY	23

5	VYHODNOCENÍ VÝZKUMU.....	24
6	DISKUZE	41
7	ZÁVĚR	43
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	45
9	SEZNAM GRAFŮ.....	54
10	PŘÍLOHY.....	55

1 ÚVOD

Pro většinu lidí je zrak samozřejmostí. Využívají ho k téměř všem činnostem v běžném životě. Nevidomí se ovšem musejí bez tohoto důležitého smyslu obejít a to jim přináší obtíže v plnění jejich každodenních povinností, především ale při pohybu v neznámém prostředí, kde se cítí nejistě. Nevidomý člověk se sice dokáže z paměti naučit několik tras, které mu nečiní velké obtíže, avšak v některých případech ho okolnosti donutí zamířit do míst, které zatím neměl možnost poznat. Často tedy musí žádat o doprovod jiné osoby nebo pro jistotu vychází ze svého domu co nejméně. Tak se stává izolovaným od okolního světa a jeho život ztrácí na kvalitě. Přesto může nevidomý člověk vykonávat v podstatě všechny činnosti, které vykonává člověk vidoucí a žít plnohodnotný život. Jen k tomu potřebuje odvalu a speciální kompenzační pomůcky. Těch je v dnešní době na trhu celá řada a i prostřednictvím té nejmenší z nich se může život nevidomého zcela změnit. Asi nejnámější a nejjednodušší, ale velmi důležitou pomůckou, která zajišťuje samostatný pohyb nevidomého, je bílá hůl, která nejen dá o nevidomosti člověka vědět okolí, ale pomáhá také výrazně při pohybu v prostoru a detekci možných překážek. Neochrání však před všemi překážkami, které může nevidomý na své cestě potkat. Proto můžeme na trhu najít stále novější technologie. Tyto přenosné systémy byly vyvinuty na základě nových technologií, jako jsou laser, sonar nebo akustické zpětné vazby a dokážou nevidomého upozornit i na vzdálenější překážky. V neposlední řadě pomáhají nevidomému při orientaci v prostředí jeho zbylé smysly. Sluch, hmat, ale také čich, který odhalí například známou vůni z pekárny a pomůže tak dokreslit nevidomému obraz toho, kde se nachází.

Základní touhou každého nevidomého člověka je pravděpodobně touha po samostatnosti a po životě nezávislém na druhých osobách. Otázku nezávislosti při pohybu ve známém i neznámém prostředí dokáže zajistit jedna velmi speciální a významná kompenzační pomůcka, kterou je vodící pes. Ten člověku zajistí nejen jistější a pohodlnější pohyb ve venkovním prostředí, je mu ale také věrným přítelem za všech okolností a významně napomáhá při navazování známostí a získávání nových přátel. Bohužel, pořízením vodícího psa na sebe člověk bere velkou odpovědnost a zavazuje se k tomu denně se o psa starat, zajišťovat mu stravu, pohyb, veterinární péči a šťastný domov. Z tohoto důvodu i přes řadu výhod spojených s vlastnictvím vodícího psa si mnoho nevidomých netroufá vlastního pořídit.

2 CÍL PRÁCE

Cílem práce je vypracovat literární rešerši, která shrnuje prostorovou orientaci nevidomých se zvláštním důrazem na využití vodícího psa. Na základě literární rešerše je vybudován dotazník hodnotící subjektivní pohled nevidomých klientů na ovlivnění jejich prostorové orientace vodícím psem.

3 LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 KLASIFIKACE ZRAKOVÉHO POSTIŽENÍ A JEHO PŘÍČINY

3.1.1 Klasifikace zrakového postižení

Během posledních několika desetiletí došlo ke zvýšení zájmu o zraková postižení a o rozvoj mezinárodní spolupráce ve zdravotnictví a očním lékařství. To je nyní centrem pozornosti mnoha světových organizací, jako je například Světová zdravotnická organizace (World Health Organization, WHO). Díky tomu vzniklo mnoho vědeckých studií, které napomohly k objasnění základních poznatků o míře zrakových postižení a jejich příčinách. Odpovědí byla například finanční pomoc pro ekonomicky slabé státy v rámci oční zdravotní péče a rozšíření jejich znalostí v tomto oboru. Hlavním mezinárodním programem, který se snaží o snížení míry zrakového postižení ve světě a věnuje se prevenci očního lékařství, je Vision 2020, podporovaný několika hlavními mezinárodními organizacemi a vedený již zmíněnou Světovou zdravotnickou organizací (Kuchynka et al., 2007).

Když dojde k postižení zrakového analyzátoru nebo dokonce k jeho úplné ztrátě, znamená to velký problém z hlediska přijímání informací z okolního prostředí, protože pomocí zraku se dozvídáme 70 – 90 % všech informací kolem nás. Pomocí zraku člověk také provádí řízené, neboli volní pohyby a kontroluje i samotný průběh pohybu a stejně tak i jeho výsledek, takže funguje jako zpětná vazba. Tuto činnost zrakového aparátu nelze ničím nahradit. Osoba se zrakovým postižením je tedy odkázána na přijímání informací z proprioreceptorů, které poskytují informace o napětí v jednotlivých svalových skupinách a tím o probíhající pohybu (Trnka, 2012). Se ztrátou zraku ale dochází ke snížení pohybové činnosti, nejen z důvodu úbytku smyslových podnětů, což může vést ke snížení potřeby pohybu, ale také z důvodu obav a strachu z případného zranění (Baskett, 2005). Kvůli sníženému pohybu osob se zrakovým postižením také často vznikají různé svalové disbalance a tím způsobené vadné držení těla, jako například nachýlení hlavy do strany nebo její předklon, vychýlení ramen vpřed, zvýšené prohnutí zad dozadu (kyfóza) či dopředu (lordóza) nebo skoliotické držení těla. Trvalé a těžké poškození zraku způsobuje také výrazné poruchy svalové koordinace a prostorové orientace (Trnka, 2012).

3.1.2 Stupně zrakového postižení

Osobou se zrakovým postižením rozumíme osobu takovou, která má různý stupeň a různý druh snížených zrakových schopností a považují se za ně pouze takové osoby, u nichž tato zraková vada znamená výrazná omezení v oblasti samostatného života, získání zaměstnání, kdy k odstranění vady zraku nestačí brýle a podobně (Trnka, 2012). Každý stát si sám vymezuje jednotlivé kategorie postižení zraku a tím určuje svou legislativu, oblast sociálního zabezpečení, míru pracovního uplatnění apod. (Kuchynka et al., 2007). Skupinu osob se zrakovým postižením můžeme rozdělit na osoby nevidomé, prakticky nevidomé a slabozraké (Trnka, 2012).

Nevidomost představuje úplnou absenci tvarového vidění, schopnost rozlišovat světlo a tmou může být ovšem někdy zachována (Trnka, 2012). V Severní Americe a ve většině Evropy je jako legální slepota definována hodnota centrální zrakové ostrosti 6/60 nebo méně v lepším oku s korekcí. To si můžeme představit tak, že by měl nevidomý člověk vidět jasně objekt od něj vzdálený 6 metrů, pokud by vidoucí člověk viděl jasně objekt, který je vzdálen 60 metrů. Z toho vyplývá, že je to vlastně desetina normy. Dále jsou v mnohých oblastech považovány za nevidomé takové osoby, které mají zrakovou ostrost v normě, ale jejich zorný úhel je snížen na 20 stupňů nebo méně, přičemž normou je stupňů 180. Podle Světové zdravotnické organizace je nevidomost definována hodnotou centrální ostrosti zraku 3/60 a nebo méně v lepším oku s korekcí nebo rozsah zorného pole menší než 10 stupňů. Přibližně 10 % osob, které jsou pokládány za legálně nevidomé, jsou úplně bez zraku, což znamená, že jejich centrální ostrost zraku je rovna 0 a nejsou tudíž schopni rozeznat ani světlo a tmou (Furdová, 2012).

Podle Světové zdravotnické organizace má prakticky nevidomý člověk zrakovou ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60, dále 1/50 až světlocit, nebo omezení zorného pole do 5 stupňů, i když centrální ostrost není postižena.

Osoby, které nejsou považovány za legálně nevidomé, ale i přes to mají vážné poškození centrální ostrosti zraku, jsou nazývány jako slabozraké. Jejich centrální ostrost zraku lepšího oka s nejlepší možnou korekcí nabývá hodnoty nižší než 6/18 a rovné nebo vyšší než 3/60 (Furdová, 2012). Světová zdravotnická organizace dále rozlišuje střední slabozrakost, silnou slabozrakost a těžce slabý zrak.

3.1.3 Stav nevidomých ve světě

V roce 2010 bylo zjištěno, že se na světě nachází přibližně 32,4 milionů nevidomých lidí a asi 191 milionů lidí s jiným zrakovým postižením. Při tom počet nevidomých vzrostl od roku 1990 o 0,6 milionů a počet lidí s jiným zrakovým postižením až o 19 milionů a to především z toho důvodu, že se celosvětově zvýšil počet lidí a že lidská populace zestárla (Stevens et al., 2013). Dále z některých studií vyplývá, že na jednu nevidomou osobu připadají více než tři osoby se zrakovým postižením. Rozšíření zrakového postižení v populaci je také závislé na věku (Kuchynka et al., 2007). Zvýšení prevalence poruch zrakových funkcí se zvyšujícím se věkem byl prokázán v mnoha vědeckých studiích (Seland, 2011). Až 82 % nevidomých osob je starších 50-ti let, z toho tato skupina lidí tvoří celosvětově asi 19 % populace. Dále je zrakové postižení častější u žen a to i při zohlednění rozdílné průměrné délky života u obou pohlaví. V průměru připadají na jednoho muže dvě ženy trpící stejnou zrakovou poruchou. Když zohledníme celkový počet nevidomých mužů a žen ve světě zjistíme, že ženy tvoří přibližně 65 %. Tuto skutečnost můžeme připisovat mnoha faktorům, především pak špatným finančním situacím v rodinách zaostalých států, kdy dá rodina přednost v léčbě mužům nebo ve stejném typu států pak nízké informovanosti žen o možnostech léčby. Podle výzkumů Světové zdravotnické organizace, které proběhly na základě prevalence zrakového postižení na počátku 90. let 20. století, se předpokládá, že počet zrakově postižených se do roku 2020 zdvojnásobí (Kuchynka et al., 2007).

3.1.4 Příčiny slepoty ve světě

Mezi široké spektrum různých příčin rozšíření zrakových postižení ve světě a jejich prevalence patří například demografie, kulturní tradice, rozsah očních onemocnění v kombinaci s dostupností a kvalitou očního lékařství apod. (Seland, 2011). Některým ze zrakových postižení trpí mnohem více lidí v chudých a rozvojových zemích než v těch rozvinutých, protože jednou z hlavních příčin slepoty je i množství chorob a podvýživa (Furdová, 2012). Kuchynka et al. (2007) uvádí, že z onemocnění, které mohou způsobit slepotu, jsou nejvýznamnější katarakta – zakalení čočky (47,8 %), glaukom – zelený oční zákal (12,3 %), věkem podmíněná makulární degenerace – poškození centrální části sítnice (8,7 %), opacity rohovky jako následek různých

onemocnění (5,1 %), diabetická retinopatie (4,8 %), různá onemocnění u dětí (3,9 %), trachom – zápal rohovky (3,6 %), říční slepota (0,8 %) a další oční postižení (13 %).

Definice katarakty by mohla znít jako zakalení jinak normálně průhledné oční čočky. Je to onemocnění, které můžeme často pozorovat u starších lidí, ale jen velmi vzácně u dětí. Vrozené katarakty jsou ve vyspělých zemích způsobeny především mutací a špatným vývojem oční čočky (Churchill et Graw, 2011).

Nejdůležitějším rizikovým faktorem při onemocnění glaukomem je vysoký nitrooční tlak. Ten je negativně ovlivněn i vysokým krevním tlakem. Snížení nitroočního tlaku však většinou není dostatečným zásahem pro zmírnění progresu tohoto onemocnění (Erb et Predel, 2014).

Věkem podmíněná makulární degenerace je onemocnění, které je považováno za hlavní příčinu nevratné ztráty centrálního vidění u lidí starších 65 let (Souied et al., 2014). Stárnutí ovlivnit nelze, ale existuje několik faktorů, které přímo podmiňují vznik nemoci a kterým lze předejít zdravým životním stylem. Mezi faktory patří nedostatek fyzického pohybu, špatné dietní návyky vedoucí k obezitě, vysoká hladina cholesterolu a v poslední řadě kouření tabákových výrobků. Jedna studie ve Velké Británii dokázala, že kouření až dvojnásobně zvyšuje pravděpodobnost vzniku věkem podmíněné makulární degenerace (Kuchynka et al., 2007).

Diabetická retinopatie je nejčastější oční vadou způsobenou cukrovkou (*diabetes mellitus*), při kterém dochází k závažnému poškození sítnice, hlavně z důvodu změn v jejích krevních cévách, které může vést až ke slepotě. Pro léčbu diabetické retinopatie je velmi důležité včasné odhalení této choroby (Poornima et al., 2014).

Lidská onchocerkóza neboli říční slepota je onemocnění přenášené hlísticí *Onchocerca volvulus*, která se množí a žije v blízkosti řek (Duke, 1990). Nemoc je chronická a velmi zdlouhavá a samička může žít až 10 let a produkovat stovky potomků denně (Plaisier et al., 1991). Až 99 % všech případů onemocnění touto chorobou pochází z Afriky. Larvy parazitické hlístice, které napadají tkáň oka, vyvolávají v kůži postižené osoby tak silné a intenzivní svědění, že to může často vést až k dobrovolnému ukončení života (Kuchynka et al., 2007).

3.2 VÝVOJ NEVIDOMÝCH DĚTÍ A JEJICH VNÍMÁNÍ OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Zraková vada ovlivňuje v životě dítěte řadu věcí. Během vývoje dochází ke změnám kognitivním, motorickým, sociálním i ke změnám postury, nejvýrazněji v období od narození do dvou let. V porovnání s vidícími dětmi je tento vývoj pomalejší, ale pro posouzení správnosti vývoje je důležitější fakt, jestli vývoj postupuje správným směrem a jestli jednotlivé etapy nastupují ve správném pořadí. Čas je zde spíše orientačním hlediskem. Nevidomé děti také mají naprosto odlišný přístup ke vnímání vlastního těla, které je potřeba posilovat pomocí tzv. somatognosie, kterou můžeme chápat jako správnou identifikaci vlastního těla. Naproti tomu vnímání okolního světa a orientace v něm ve vztahu k tělesnému schématu se nazývá stereognosie (Janečka et al., 2011).

3.2.1 Vývoj motoriky u nevidomých dětí

Díky pohybu jsme schopni vykonávat běžné věci v našem životě a správný vývoj lidské motoriky je velmi důležitý. Je ale spojen se zrakovým vnímáním a to už od prvních chvil našeho života, kdy nám zrakové podněty dávají motivaci k provedení určitého pohybu - natažení ruky po podávané hračce, otočení hlavy za přicházející osobou apod. (Keblová, 1998). Zrakem je také umožněna důležitá zpětná vazba pro vestibulární systém zajišťující kontrolu rovnováhy jedince a systém propioceptivní, který zajišťuje svalový tonus. U nevidomých tato zpětná vazba chybí a tím je znemožněna zraková kontrola jednotlivých pohybů. Ty pak mohou být nekoordinované a může docházet i ke špatnému držení jednotlivých částí těla. I to je důvod opožděného motorického vývoje u nevidomých dětí (Janečka et al., 2011). Yoshimura et al. (2010) uvádí, že nevidomé děti vnímají svůj trup jako velmi dlouhý a úzký a své ruce naopak jako velké a široké.

Pro nevidomé osoby je důležitý tzv. propioceptivní systém, který přináší informace o poloze těla a o jeho pohybech. Tento systém úzce spolupracuje se zrakovým vnímáním člověka a díky tomu dochází především ke koordinaci pohybů. U nevidomých dětí je tomuto systému spolu se systémem vestibulárním nutno věnovat zvýšenou pozornost. Mezi propioceptory řadíme svalová vřeténka, Golgiho šlachová tělíska, mechanoreceptory v kloubních pouzdrech, které reagují na změnu polohy kloubů a kožní receptory reagující na pohyb kůže. Vzruchy z těchto receptorů pomáhají uvědomovat

si vlastní tělo v prostoru (Janečka et al., 2011). Nedostatek stimulů vznikajících prostřednictvím zraku propioceptivní systém negativně ovlivňují (Prechtel et al., 2001).

3.2.2 Vnímání okolí u nevidomých dětí

Pomocí zraku si člověk vytváří detailní představu o svém okolí. Zrakem vnímá předměty, osoby a vše kolem sebe, což je důležité především u novorozenečných dětí, které musí své okolí teprve poznat. Slabozraké děti nebo děti s jiným zrakovým postižením si utvářejí představu o světě především pomocí zraku, který je ovšem na značně horší úrovni. Pokud ale zrakové vnímání chybí úplně, jsou děti odkázány pouze na vnímání sluchové, hmatové, čichové, propioceptivní a vestibulární. To však nemůže zajistit dostatečné a úplné vytvoření vnitřní představy o okolním světě nebo o jednom daném předmětu (Keblová, 1998). Levtzion-Korach et al. (2000) uvádí, že aby dítě začalo zkoumat okolní svět a zajímat se o něj, musí nejprve zaregistrovat přítomnost předmětů a osob v něm. K tomu slouží za normálních podmínek především zrak. Dokud dítě tuto představu nějakým způsobem nezíská, ostatní smysly nemohou sloužit jako dostatečná motivace k uchopování předmětů, popřípadě jejich přemísťování atd. Bigelow (1992) poukazuje na to, že až rozpoznání předmětů v okolí a pochopení jejich přítomnosti pomocí taktilních stimulů vede k rozvoji motoriky dítěte.

3.2.3 Proprioceptivní vnímání ve vývoji nevidomých dětí

Některé studie se zaměřují na důležitost zraku při prvotním vývoji dětí a tím na znevýhodnění dětí nevidomých. Ale už dříve se začaly objevovat názory, že zrak v tomto případě nehraje nejvýznamnější roli a že děti se dokážou pohybovat a natahovat pro předměty ve tmě, aniž by viděly svou paži, stejně dobře jako na světle a že tudíž důležitější než zrak jsou v tomto případě informace z propioceptivního systému (Clifton et al., 1993). Thelen et al. (1996) zjistil, že nekoordinované pohyby paží k danému cíli v raném vývoji jsou způsobeny hlavně neschopností dítěte dostatečně ovládat rychlost pohybu natahované paže. Corbetta et Snapp-Childs (2009) uvádějí, že tento hluboce zakotvený dynamický proces, při kterém dochází k souznění mysli a těla a kde hraje propioceptivní vnímání významnou roli, se dítě naučí díky neustálému opakování této

činnosti a smyslovo - pohybové zkušenosti a vznikne chování, které je stále přesnější a dítě se naučí snadno dosáhnout požadovaného cíle.

3.3 PROSTOROVÁ ORIENTACE A POSTURÁLNÍ SITUACE U NEVIDOMÝCH

3.3.1 Posturální situace

Bipedální způsob chůze je ve své podstatě velmi nestabilní. Abychom dokázali udržet vzpřímený postoj, musíme vyrovnávat destabilizující točivý moment způsobený gravitací opravným točivým momentem, který vyvíjí nohy proti povrchu, na kterém stojíme. Obecně je uznáváno, že tento opravný točivý moment je umožněn systémem kontroly zpětnou vazbou (Johansson et Magnusson, 1991). Také Bergmark (1989) tvrdí, že ovládání trupu je závislé na odpovídající smyslové zpětné vazbě a svalové kontrole. Samotná pasivní tuhost vazů páteře a meziobratlových plotének ke stabilitě trupu nestačí.

Kontrola držení těla neboli postury je založena na spolupráci tří systémů, a to vizuálního, vestibulárního a somatosenzorického (Nashner et al., 1989). U nevidomých osob se musí centrální nervová soustava při kontrole držení těla uzpůsobit faktu, že chybí informace ze zrakového aparátu (Melzer et al., 2011). Bylo tedy například zjištěno, že vidoucí osoby prokazují výrazně lepší schopnost balancování, než osoby nevidomé nebo osoby s jinou poruchou zraku. Bylo uvažováno nad tím, zda je hlavním důvodem této skutečnosti chybějící zrak a nedostatek zrakové zkušenosti, nebo opožděný motorický vývoj u osob se zrakovým postižením (Portfors-Yeomans et Riach, 1995).

Jeka et Lackner (1994) zkoumali hmatové vnímání ve vztahu k lidské orientaci, konkrétně pak k lidské postuře a prokázali, že když člověk stojí vzpřímeně a dotýká se nepohyblivého povrchu i pouhým prstem, posturální pohyby těla jsou značně redukovány a to i přes to, že působící síly nejsou svou velikostí adekvátní stabilizovat tělo. Ve svých dalších výzkumech Jeka et Lackner (1995) uvedli, že útlum posturálního pohybu dosaženého působením síly o malé velikosti (asi 4 N) je srovnatelný s působením síly, která je už svou velikostí fyzicky schopna tento pohyb zastavit (asi 10 N). Tato redukce pohybu je způsobena aktivací posturálních svalů člověka na základě hmatových podnětů vzniklých dotykem prstu s nepohyblivým povrchem. Z tohoto důvodu napomáhá

ke zlepšení držení těla nevidomým i kontakt s podložkou zprostředkovaný bílou holí (Jeka et al., 1996).

Melzer et al. (2011) si položil otázku, jestli je možné spolehnout se z větší části na vestibulární aparát při kontrole postury, v případě, že chybí zraková kontrola, více než na podněty z propioceptivního systému. Vycházel z faktu, že nevidomé osoby se velmi často, zvláště při orientaci, spoléhají na informace přijímané prostřednictvím sluchu. Jeho výzkum však neprokázal větší význam vestibulárního aparátu při posturální stabilitě. Totéž potvrdil i Palm et al. (2009) když zjistil, že sluchové vjemy nemají obzvlášť velký význam při kontrole držení těla při normálně fungujícím zraku i bez něj.

3.3.2 Prostorová orientace nevidomých obecně

Orientace je schopnost určité osoby znát svou vlastní pozici v prostorovém kontextu a je velmi důležitá ve vztahu k navigaci, protože umožňuje vytváření podrobných mentálních map. Tak si člověk může dohledat trasu mezi svou aktuální polohou a kýženým cílem (Lopes et al., 2012).

Lidská schopnost orientace je velmi složitý proces, který se spoléhá především na zrak. Proto je pro většinu zrakově postižených lidí pohyb v neznámém prostředí velmi složitým úkolem. Obecně je přijímán názor, že neschopnost nezávislého pohybu v prostředí je často pro lidi s tímto handicapem důvodem neúplné integrace do společnosti (Golledge et al., 1996).

K tomu, aby se člověk dokázal sám pohybovat a orientovat v prostředí, musí být schopen vnímat své okolí, mít o něm alespoň obecnou představu a získávat i určitou zpětnou vazbu. A právě získávání představy o daném prostředí je základním problémem osob se zrakovým postižením. Takovým osobám pak chybí při samostatném pohybu pocit bezpečí a nezávislosti (Espinosa, 1998).

Baskett (2005) ve své práci uvádí, že mnoho osob s určitou zrakovou vadou má obavy z nezávislého cestování bez pomoci jiné osoby. Tyto obavy pramení buď ze strachu samotné osoby, nebo z vlivu okolí. Reakce zrakově postižených osob na samostatný pohyb jsou ovlivněny osobností jedince, jeho motivací, přístupem rodiny a celé společnosti apod., stejně tak ale strachem, že se zraní nebo ztratí v neznámém prostředí. Mezi běžné obavy patří úzkost, která se týká situací, které zahrnují kontakt

s jinými lidmi a s tím spojený pocit, že bude osoba zrakově postižená hodnocena jinými lidmi, strach ze zranění vlastní osoby, strach, že nastane situace, kdy nebude jisté, co se bude dít dál a další. Beggs (1992) souhlasí se strachem ze zranění a ztracení se a přidává strach ze soucitu od jiných osob, strach z odlišnosti a nápadnosti při používání bílé hole, obavy z nutnosti požádat jiné lidi o pomoc nebo z udělení chyby, po které bude daná osoba vypadat hloupě atd.

Podle Millara (1994) můžeme rozlišit dva druhy prostorové orientace. První je orientace egocentrická, kdy jsou objekty a místa vztahovány na vlastní tělo dané osoby. Druhým typem prostorové orientace je orientace alocentrická. Ta uvažuje objekty a místa ve vztahu k ostatním objektům a místům. Správné fungování alocentrické orientace je založeno na schopnosti vnímat vzdálené objekty v prostředí. Získávání tohoto druhu informace je ovšem při poruše zraku silně redukováno a proto se předpokládá, že lidé se zrakovým postižením se spoléhají především na prostorovou orientaci egocentrickou.

Pokusit se zvládnout složitou orientaci ve městském prostředí mohou pouze ti nevidomí, kteří mají dostatek vůle k samostatnosti a kteří ovládají zásady samostatného pohybu a orientace a dostatečně dobře ovládají chůzi s dlouhou bílou holí.

Je tedy nutné prostředí města uzpůsobit pro pohyb osob s takto specifickými potřebami. Do prostoru pro nevidomého či slabozrakého člověka můžeme zahrnout tyto prostředky:

- 1) Orientační body
- 2) Soubory orientačních bodů (linie a plochy)
- 3) Orientační znaky

Orientační body pokládáme za základní prvky na trase zrakově postiženého. Ten je schopen zaznamenat tyto prvky hmatem, to znamená prostřednictvím slepecké hole, nášlapem apod. Jedná se o body snadno a rychle hmatem postižitelné a jednoznačně se odlišující od okolního prostředí.

Orientační znaky jsou jevy, pomocí kterých je zrakově postižený schopen smyslově vnímat okolní prostředí, to znamená přijímat informace o okolí především prostřednictvím sluchu a hmatu, jako roh domu, začátek schodiště, šum stromů, zurčení vody ve fontáně, vůně v blízkosti restaurace apod.

Tyto prostředky orientace je nutné aplikovat do prostředí s rozumem a s mírou. Pokud by jich bylo příliš mnoho, mohly by snadno vést k dezorientaci zrakově postiženého. Je nutné zvažovat konkrétní situaci v konkrétním prostředí (Dudr et Lněnička, 1999).

3.3.3 Úloha smyslů u nevidomého člověka s ohledem na prostorovou orientaci

Už od dob řeckých filozofů je podle Jonase (1954) zrak uznáván jako nejvznešenější ze všech smyslů. Některé druhy filozofie jej zvolily za obecný model vnímání a tím za měřítko, podle kterého posuzujeme ostatní smysly. Chápaly zrak také jako „oko duše“ nebo „světlo rozumu“. Z tohoto důvodu byly ostatní smysly vnímány jako zraku podřízené. Pokud ale chceme docenit opravdový význam zbylých smyslů, musíme se zaměřit na jejich kvalitativní odlišnosti.

Slepota je funkční vada jednoho ze smyslových orgánů. Některé studie tedy předpokládají, že díky tomu došlo k zesílení smyslů zbylých. Tudíž by měli nevidomí lidé lépe slyšet, mít intenzivnější hmatový cit, ale také silnější čich (Ghanghi et al., 2013).

Sluch

Zrakem člověk vnímá většinu informací ve svém okolí, a proto je často považován za nejdůležitější smysl, ale ne všichni autoři s tímto tvrzením souhlasí. Například Havránek (1990) uvádí, že sluchem člověk sice nepřijímá největší, ale za to nejvýznamnější podíl informací z vnějšího prostředí.

Sluch a zrak se od sebe liší fyzikální povahou podnětů, které jsou pomocí těchto smyslů vnímány a také druhem informací, které z prostředí získávají. Zrak nám poskytuje přesnou představu o okolním prostředí na bázi odraženého světla z daného předmětu. Na druhé straně zvukové vlny nám dávají poznat jen hrubou informaci o zdroji zvuku. Existuje však mnoho „mlčících“ předmětů, které nemohou nevidomí lidé vnímat a musí je proto nejprve rozezvučet, například pomocí své hole, aby je mohli slyšet (Řiháček, 2006).

Hmat

Když člověk zkoumá předměty ve svém okolí, používá zrak. Stejně dobře mu ale může v mnohých případech posloužit i hmat (Ernst et Banks, 2002). Přestože je známo, že na vnímání objektů v okolí člověka se podílí více smyslů, hmat byl dříve často držen v pozadí za nejvíce diskutovaným zrakem (Gallace et Spence, 2009). Avšak už před několika desetiletími se začal dostávat více do podvědomí vědců i veřejnosti. Prvním krokem bylo, že od 80. let 20. století začal hmat vznikat jako samostatný vědní obor. Za krok druhý pak můžeme považovat nárůst zájmu o jednotlivé smysly a jejich společné ovlivňování v 90. letech 20. století (Lacey et al., 2009).

Jak uvádí James (2002), mnoho autorů se domnívá, že hmatový systém využívá ten zrakový k tomu, aby si udělal představu o určitém předmětu. Že jsou spolu zrak a hmat propojeni uvádějí i Ernst et Banks (2002), a to tak, že přijaté informace z okolního prostředí zrakem, či hmatem, se v nervové soustavě příliš neoddělují. Alais et Burr (2004) zjistili, že nervový systém často kombinuje informace přijaté z různých smyslových receptorů, aby dosáhl jakéhosi optimálního výsledku. Kombinace těchto dvou smyslů však nemůže probíhat bez určitého řádu, například nervový systém nemůže zpracovat správné informace, pokud se dotýkáme jednoho předmětu, ale díváme se při tom na druhý (Roskies, 1999).

Přesnost a rychlost rozpoznávání objektů zrakem je velmi vysoká. U hmatu už k takové rychlosti a přesnosti nedochází, avšak pro rozeznávání předmětů každodenní potřeby je dostačující (Klatzky et Lederman, 1995). Zdravý člověk využívá k poznávání prostředí, které ho obklopuje a předmětů v něm všech pět smyslů. Nevidomý člověk se musí bez jednoho důležitého obejít. Hmat mu tedy nahrazuje zrak.

Čich

Mnoho studií se zabývá změnami ve sluchovém a hmatovém vnímání, které souvisejí se ztrátou zraku. Méně se jich však zabývá těmito změnami na úrovni vnímání čichem. Bylo ale prokázáno, že čich může být nevidomým osobám velmi důležitým vodítkem při poznávání svého okolí a že se na něj nevidomé osoby velmi často spoléhají (Kupers et al., 2011).

Člověk se pomocí svého čichu orientuje jen minimálně (Sela et Sobel, 2010). Tento fakt se ovšem mění, pokud člověk ztratí zrak. Nevidomým lidem totiž může čich velmi dobře posloužit. Znamená pro ně stálý zdroj informací a pomáhá při dokreslení celkové představy o objektu spolu s informacemi získanými sluchovým aparátem a hmatem. Je i důležitým faktorem při orientaci a často může být jediným varovným signálem možného nebezpečí. Avšak pokud trvá podnět příliš dlouho, čichový aparát se na něj brzy adaptuje (Baslerová et al., 2012).

3.3.4 Kompenzační pomůcky

Nevidomí a slabozrací čelí obtížím při orientaci v prostředí a při rozpoznávání, co všechno se v jejich okolí vyskytuje. To vede často ke snížení jejich mobility, ke snížení nezávislosti a naopak ke zvýšení rizika úrazu (Walker et Lindsay, 2006). Stejně tak se těžké zrakové postižení projevuje i při zvládnání každodenních činností. Některé činnosti nevidomý člověk vykonávat nemůže, v některých případech je odkázán na pomoc druhých, ale existuje mnoho činností, které může vykonávat zcela samostatně, pokud použije správnou kompenzační pomůcku (Matysková, 2009).

Kompenzační pomůcky mají za úkol zlepšit kvalitu života zrakově postižených, především zvýšením nezávislosti na druhých osobách a snížením rizika úrazu. Navíc tím, že umožňují i pohyb zrakově postiženého v prostředí, zvyšují schopnost a možnost jeho integrace do společnosti a snižují sociální izolaci (Hakobyan et al., 2013).

Existuje mnoho definicí pojmu kompenzační pomůcky, všechny ale říkají to, že kompenzační pomůcka je položka nebo část vybavení, která umožňuje jedincům se zdravotním postižením integraci do společnosti (Foley et Ferri, 2012).

Rozdělení kompenzačních pomůcek (Matysková, 2009):

- 1) Pomůcky pro domácnost, kam patří jednotlivé pomůcky, které nevidomému usnadní každodenní, pro vidoucí populaci rutinní, práce. Můžeme sem zařadit například váhu s hlasovým výstupem, indikátory barev a světla, hlásič hladiny vody, teploměr s hlasovým výstupem, atd.
- 2) Pomůcky pro orientaci a samostatný pohyb, které umožňují bezpečný pohyb nevidomého v interiérech i exteriérech a cestování hromadnou městskou dopravou.

To vše úzce souvisí s bezbariérovostí prostředí. Nejvýznamnější kompenzační pomůckou v této skupině je bílá hůl. Dále sem řadíme vodící psy a různé elektronické pomůcky.

- 3) Pomůcky pro práci s informacemi, u kterých došlo za posledních několik let k velkému rozvoji a kam řadíme optické pomůcky, elektronické pomůcky, digitální čtecí zařízení apod.
- 4) Pomůcky pro volný čas a zábavu, které nejsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění. Patří sem například speciálně upravené stolní deskové hry, hmatové knihy, sportovní pomůcky apod.

3.3.4.1 Bílá hůl

I přes velký rozmach nových elektronických pomůcek pro nevidomé, které ulehčují orientaci v prostoru je bílá hůl stále nejpoužívanější, i když nejjednodušší, pomůckou (Fin et al., 2009). Cena bílé hole se pohybuje v rozmezí 400 – 800 Kč a zrakově postižený má právo na tři hole za rok hrazené pojišťovnou (Matysková, 2009).

Lopes et al. (2012) uvádí, že při práci s bílou holí, která slouží k prodloužení hmatových schopností a tím se stává zdrojem důležitých informací při detekci možných překážek, je nejdůležitější technikou používanou při pohybu nevidomých s bílou holí technika kyvadlová. Tato metoda spočívá ve snímání dvou různých bodů před sebou, jednoho nalevo a druhého napravo. V závislosti na rychlosti nevidomého, mohou některé mrtvé zóny skrývat například díry nebo velmi nízké překážky, které jsou touto technikou často nerozpoznatelné.

V dnešní době můžeme na trhu zaznamenat několik druhů bílých, popř. červenobílých holí. Jsou to hole orientační, které slouží k usnadnění běžného pohybu zrakově postiženého, hole signalizační, které jsou kratší a používají se jako upozornění pro okolí, že jejich uživatel trpí zrakovou vadou a dále se můžeme setkat s bílými holemi opěrnými v různém provedení. Rozlišujeme také hole neskládací, skládací, teleskopické a kombinované. U teleskopických a kombinovaných holí je možné nastavit jejich délku a skládací hůl je ve složeném stavu velmi skladná. Jednotlivé hole se liší i v použitém materiálu. Na českém trhu můžeme zaznamenat hole z hliníkové slitiny a lehčí kompozitní hole (ze skelných, uhlíkových a kevlarových vláken pojené epoxidovou pryskyřicí). Opěrné neskládací hole se vyrábějí z bukového dřeva. Rukojeti holí mohou být dřevěné,

neoprenové nebo kožené. Koncové části holí jsou různě tvarované a vyrobené z odlišných materiálů podle účelu a potřeb postiženého (Matysková, 2009).

3.3.4.2 Elektronické kompenzační pomůcky

Jak už bylo zmíněno výše, nejpoužívanější kompenzační pomůckou lidí se zrakovým postižením je bílá hůl. Avšak ta upozorní člověka pouze na překážky na zemi nebo blízko nad zemí, výškové překážky už detekovat nedokáže a při použití pouze bílé hole může dojít k poranění nohou, trupu nebo hlavy. Během posledních třiceti let, kdy došlo k rozmachu technologie, se proto některé výzkumy zaměřily také na různé druhy technologií, které by mohly lidem se zrakovým postižením ulehčit každodenní činnosti a také jejich prostorovou orientaci (Ercoli et al., 2013). V dnešní době, kdy se venkovní prostředí stále mění a pohybuje se v něm velké množství lidí, je pomoc při orientaci a samostatném pohybu nevidomých velmi důležitá (Helal et al., 2008).

Matysková (2009) uvádí některé často využívané elektronické kompenzační pomůcky:

- 1) Vysílač pro nevidomé (VPN), nevidomými nazývaný „vépéenka“ slouží k aktivaci různých zvukových orientačních bodů umístěných na veřejných prostranstvích. To usnadňuje majiteli nalézt například vstup do metra, vstup do budovy, atd. nebo sdělit informace o schodištích a výtazích v budovách apod. Vysílač také umožňuje zrakově postiženým správně určit číslo linky a směr jízdy, protože i na vagony tramvají a autobusů jsou umístěvány orientační majáky. Vysílačkou je možné i zapnout ozvučené semaforey nebo železniční přejezdy.
- 2) Zařízení podobné mobilnímu telefonu je tzv. navigační jednotka, díky které mohou zrakově postižení využívat služby Navigačního centra Sjednocené organizace nevidomých a slabozrakých ČR. Pokud má u sebe zrakově postižený navigační jednotku, jsou ho schopni pracovníci Navigačního centra lokalizovat a poskytnout mu radu. Jednou ze služeb je i nahlášení cílové zastávky při jízdě vlakem či jiným dopravním prostředkem nevidomému, pokud se s pracovníkem centra předem domluví.

- 3) Velmi užitečným zdrojem informací i důležitou pomůckou, pokud se zrakově postižený dostane do krizové situace, například ztratí orientaci v neznámém prostředí, je mobilní telefon s hlasovým výstupem. Toto zařízení má stejné funkce jako běžný mobilní telefon, pouze s tím rozdílem, že „komentuje“ vše, co se odehrává na displeji.

Dunai et al. (2013) doplňuje:

- 4) Nová elektronická pomůcka ETA (Electronic Travel Aid) napomáhá nevidomým při orientaci ve známém i neznámém prostředí, akustickým výstupem sděluje do sluchátek uživateli jeho vzdálenost od objektů a umožňuje i jakousi vizuální představu o okolí tím, že je schopna transformovat povrchy objektů do zvuků a vytváří tak tzv. akustický obraz. Tato metoda je podobná netopýří echolokaci. Tudiž klienti s dobrým sluchem jsou po několika týdnech tréninku schopni vnímat nejen přítomnost objektu, ale také jeho formu.

3.4 NEVIDOMÝ ČLOVĚK A VODICÍ PES

Pes se stal prvním zvířetem, které se lidé rozhodli zdomestikovat, a již od starověkých dob je považován za společníka člověka. Je schopný výborné spolupráce a jeho vztah s člověkem je pevný a nerozdělitelný (Schleidt et Shalter, 2003). Jako důsledek tohoto mnoholetého vztahu se v nedávných výzkumech prokazuje, že sociální myšlení psa mu dovoluje zapojit se do složité a velmi efektivní interakce s člověkem (Cooper et al., 2003). Například Soproni et al. (2001) ve své práci uvádí, že pes je schopen pochopit a využít různá znamení, která mu člověk ukazuje, a na jejich základě řešit určité úkoly. Kaminsky et al. (2004) dodává, že je tak schopen zapojit se do složité komunikace s člověkem.

V průběhu posledních třiceti let byla provedena řada různých výzkumů zaměřená na problematiku vodících psů, převážně pak na jejich správný výběr a výcvik, genetiku a šlechtění (Batt et al., 2008). Vodící pes přináší svému pánovi pomoc jak fyzickou, tak i psychickou v jejich každodenním životě (Arata et al., 2010). Whitmarsh (2005) uvádí, že mezi nejvýznamnější přínosy vlastnictví vodícího psa patří nezávislost, společnost

a důvěra, pozitivní změna v sociálních interakcích a v neposlední řadě také v samostatném pohybu. Toto vodícího psa odlišuje od ostatních kompenzačních pomůcek.

3.4.1 Úloha vodícího psa

Hlavním úkolem vodícího psa je pomoci nevidomému při orientaci ve venkovním prostředí a umožnit mu samostatný pohyb. Stejně dobře ale může posloužit i v prostorách veřejných budov. Vodící pes je schopen naučit se několik tras, po kterých se nevidomý často pohybuje. Jeho úkolem je upozorňovat majitele na nejrůznější druhy překážek a to i na překážky výškové, které by sám vodící pes bez problémů prošel. Dále dokáže vyhledat lavičku, zastávku, poštovní schránku, dveře a další objekty. Dokáže také označit začátek a konec schodů, popřípadě eskalátorů. Správně vycvičený pes by se neměl polekat hluku ani rušného prostředí a nesmí projevit agresivní chování vůči lidem nebo ostatním psům. Neměl by se od práce nechat vyrušit ani pachovými vjemy v prostředí. Problém by neměl nastat ani při nástupu, výstupu a jízdě v dopravních prostředcích a po eskalátorech. Zvládání základních povelů je samozřejmostí (Matysková, 2009).

Psa ovšem nelze řadit mezi běžné kompenzační pomůcky. Při jeho pořizování je nutno zvážit zodpovědnost, kterou musí člověk přijmout a také náklady spojené s péčí o psa. Je bezpodmínečné zajistit psovi stravu, veterinární péči a také čas na odpočinek a odreagování po práci (Matysková, 2009). V dnešní době je stále velký rozdíl mezi počtem zrakově postižených lidí, kteří vodícího psa vlastní a těch, kteří by měli z jeho pomoci velké přínosy, ale nemají odvahu si ho pořídit (Whitmarsh, 2005). Naproti tomu ovšem Arata et al. (2010) podotýká, že v roce 2008 bylo celosvětově zaznamenáno 25 000 vycvičených vodících psů, a i přes to je stále mnoho zrakově postižených žadatelů, kteří musejí na svého psa čekat.

3.4.2 Výhody a nevýhody vlastnění vodícího psa

Výhody a nevýhody využívání vodícího psa uvádí Gůrová (2011):

Výhody:

- 1) Při pohybu v prostředí je důležitá schopnost vodícího psa zaregistrovat překážky, které jsou umístěny od pasu výše, a vyhnout se jim (otevřené okno, konstrukce lešení apod.).
- 2) Zaregistruje i překážky, které nejsou na dané trase obvyklé a se kterými by nevidomý při chůzi bez psa nepočítal (stolečky zahradní restaurace, neohrazená jáma apod.).
- 3) Vodící pes si všimne pohyblivých překážek, jako je například dav lidí.
- 4) Nevidomý se může pohybovat poměrně rychle a na již známých trasách si může dovolit menší soustředění na cestu a tím si odpočinout od neustálé pozornosti věnované okolí.
- 5) Nevidomý se může pohybovat i po neznámé trase, stačí, aby znal její slovní popis a mohl tak psa navigovat pomocí povelů.
- 6) Vodící pes dokáže sám vyřešit i nepřehlednou situaci a vyvést z ní nevidomého (např. nepřehledně rozmístěné překážky na chodníku)
- 7) Většina vodících psů dokáže nevidomému podat spadlý předmět (aniž by ho poškodili).
- 8) Ostatní lidé často upírají svou pozornost na vodícího psa, a proto může být snazší pro nevidomého navazovat nové kontakty.
- 9) Vodící pes také není jen kompenzační pomůckou, ale i živým tvorem, který svému majiteli projevuje oddanost a lásku.
- 10) Pro nevidomého je vodící pes také motivací k častějšímu pohybu.

I Sanders (2000) uvádí, že pozitivní změny v životě zrakově postiženého, kterých bylo dosaženo vlastnictvím vodícího psa, jsou významné a zahrnují zlepšení sociální identity a interakce s veřejností.

Nevýhody:

- 1) Přítomnost vodícího psa nemusí být ve všech veřejných prostorách žádoucí.

- 2) Nevidomý musí svému psovi zajistit péči i v případě, že se mu po nějakou dobu nemůže sám věnovat.
- 3) Nevidomý musí brát ohled na zdravotní stav a věk vodícího psa a stále o něj pečovat.
- 4) Vlastnění vodícího psa znamená i určité finanční výdaje (např. krmení, veterinární péče apod.).
- 5) Pokud má vodící pes zůstat ve fyzické i pracovní kondici, musí s ním majitel trénovat cviky poslušnosti i procházet jednotlivé trasy.
- 6) Vodící pes bude často středem pozornosti lidí, i pokud o ni nevidomý nestojí.

3.4.3 Výcvik vodícího psa

Psi, kteří byli vybráni jako budoucí vodící psi, jsou vychováváni od štěněte buď přímo v určitém centru pro výcvik psů pro nevidomé, nebo jsou nejprve dáni do předvýchovy k dobrovolníkům (Arata et al., 2010). Smyslem předvýchovy je hlavně socializace štěněte, aby byl budoucí výcvik co nejefektivnější (Pfaffenberger et Scott, 1959). Pokud jsou psi vychováváni v předvýchově, stráví u dobrovolníka asi jeden rok, pak jsou vráceni centru a tam probíhá samotná výchova přibližně dalších šest měsíců. Po této době, pokud pes obstojí, je považován za psa vodícího (Arata et al., 2010). Úspěch výchovy psa na psa vodícího lze vyjádřit dvěma způsoby. Za prvé je to počet psů, kteří úspěšně absolvovali daný výcvik v poměru k celkovému počtu psů, kteří výcvik započali. Toto je často údaj, který zmiňují organizace, při diskutování její úspěšnosti ve výchově vodících psů. Za druhé se jedná o počet psů, kteří po jednom roce po úspěšném absolvování výcviku stále pracují s klienty v porovnání s celkovým počtem psů, kteří s nimi výcvikem prošli (Batt et al., 2010).

Během výcviku se bere ohled na zdraví psa, temperament a celkové vystupování. Pokud dojde k vyřazení psa z výcviku, je to přibližně ze 70 % kvůli jeho poruchám chování. Kvůli finančním výdajům a možnému stresu psa při výcviku je důležité posoudit jeho nevhodné chování co nejdříve (Arata et al., 2010). Toto posouzení probíhá podle mnoha studií často na základě temperamentních testů nebo prostřednictvím dotazníků, které vyplňují lidé, u kterých štěně vyrůstalo v předvýchově (Batt et al., 2008). Serpell et Hsu (2001) uvádějí, že dotazník je poměrně přesná a spolehlivá metoda, díky které lze posoudit vhodnost či nevhodnost daného psa pro budoucí výcvik na psa vodícího.

3.4.4 Výběr vhodného psa

V České republice jsou pro výcvik na budoucí vodící psi nejpoužívanějšími plemeny například labradorský a zlatý retriever a kříženec těchto dvou plemen, border kolie, krátkosrstá kolie, flat coated retriever, v menší míře také německý ovčák a další. Ale vycvičit lze téměř každé plemeno, jen je nutné najít vhodného jedince. Důležitá je ochota k práci, neagresivní chování a láska k člověku.

Každému klientovi je nabídnut pes, který odpovídá jeho požadavkům. Velkou roli hraje temperament psa. Ten musí odpovídat věku, aktivitě a povaze budoucího majitele. Pokud se jedná o mladého člověka, který sportuje, žije kulturním životem a tráví hodně času mimo domov, je vhodnější pes s živým temperamentem. Pokud se naopak jedná o člověka staršího, který nebude od psa vyžadovat tolik práce, vybere se spíše pes klidný, který nepotřebuje tolik aktivit. Podstatné kritérium je také to, jak jsou nevidomý a pes sladění v rychlosti chůze. Někomu vyhovuje chůze pomalejší, někomu rychlejší (Pes pro tebe [online], 2013).

3.4.5 Předávání vodícího psa klientovi a sžívání dvojice

Fáze předávání vycvičeného vodícího psa novému majiteli je velmi důležitá, pro jejich budoucí soužití. Je proto nutné věnovat jí zvýšenou pozornost a úsilí, zvláště ze strany klienta. Celé předávání psa trvá asi 2 týdny. První polovina se uskutečňuje v centru výcviku, což je pro psa známé prostředí a tudíž méně stresové v této zlomové fázi jeho života, kdy na něj čeká nový majitel a nové prostředí. Ubytovací zařízení je klientům k dispozici zdarma. Nové dvojici je v tuto dobu věnována veškerá odborná péče. Klient se učí nejen chůzi se psem, ale také zjišťuje, jak se psem správně komunikovat a jak o něj pečovat.

Druhá polovina fáze předávání psa probíhá již v místě bydliště klienta. V této době už se pes a nevidomý znají, je tedy pro psa méně obtížné adaptovat se na nové prostředí. Cílem práce v místě bydliště nevidomého je psa pod dohledem instruktora naučit trasy, které jeho nový majitel běžně používá. Délka předávání není pevně stanovena, je možné ji přizpůsobit individuálním potřebám psa i klienta. Ani po převzetí psa nekončí spolupráce mezi klientem a centrem pro výcvik vodících psů. V případě, že vzniknou jakékoliv

komplikace, může nevidomý centrum kontaktovat a instruktor je přijede vyřešit přímo do místa bydliště klienta (SONS ČR [online], 2014).

Nevidomý člověk se naučí s vodícím psem pracovat postupně. Je nutné, aby znal povely, na které pes reaguje a vhodně je užíval. Nejprve se naučí plně spolupracovat na známých, často využívaných trasách, až poté se spolu vydají na trasy neznámé a složitější. I pes si postupně zvyká na nového majitele, například na jeho hlas, který je odlišný od hlasu cvičitele (Vodící pes [online], 2009 - 2012). Vodící pes si vytváří vztah k nevidomé osobě po tom, co strávil dlouhou dobu nejprve v předvýchově (během prvního roku života) a poté ve výcvikovém centru. Fallani et al. (2005) se zabýval myšlenkou, jestli vazba na osobu v předvýchově a poté na trenéra v centru nemůže nějakým způsobem narušit budoucí formování vztahu k nevidomému člověku. Ve svém výzkumu však zjistil, že přerušení dvou předcházejících vazeb psa na jiné osoby nenarušuje budování pevného pouta k nevidomému majiteli, a vše také záleží na zkušenostech psa z výcviku.

3.4.6 Současná situace vodících psů v České republice

V České republice se v současné době výcvikem vodících psů zabývá celá řada organizací. Jedná se o soukromé podnikatele i o velká výcviková střediska. Dobře vycvičený vodící pes může nevidomému člověku výrazně zlepšit samostatný pohyb a orientaci v prostoru. Jeho pořizovací cena je velmi vysoká. Zahrnuje náklady za pořízení štěněte, finance spojené s péčí o psa během výcviku jako krmení, veterinární péči apod. a dále mzdu cvičitele. Celková částka se tedy pohybuje v rozmezí 190 000 – 210 000 Kč. Finanční úřad tuto částku hradí někdy až do výše 100 % (Matysková, 2009).

4 MATERIÁL A METODY

Pro výzkum v této bakalářské práci byla použita metoda dotazníkového šetření. Dotazník obsahuje 7 otevřených otázek v sekci „Osobní část“, kde respondenti odpovídali vlastními slovy, 8 uzavřených otázek, kde dotazovaní označili pouze jednu z nabízených odpovědí a 4 otázky polouzavřené, u kterých respondenti označovali také pouze jednu odpověď, ale mohli doplnit i slovní komentář podle vlastního uvážení. Dotazník vyplňovali nevidomí uživající vodícího psa. Z toho důvodu, že není snadné tyto osoby zastihnout v různých organizacích, které byly požádány o spolupráci, protože ve všech případech neposkytují služby pobytové, ale terénní, byl nevidomým osobám zaslán dotazník prostřednictvím hromadného emailu. Zpět se vrátilo 17 vyplněných dotazníků.

5 VYHODNOCENÍ VÝZKUMU

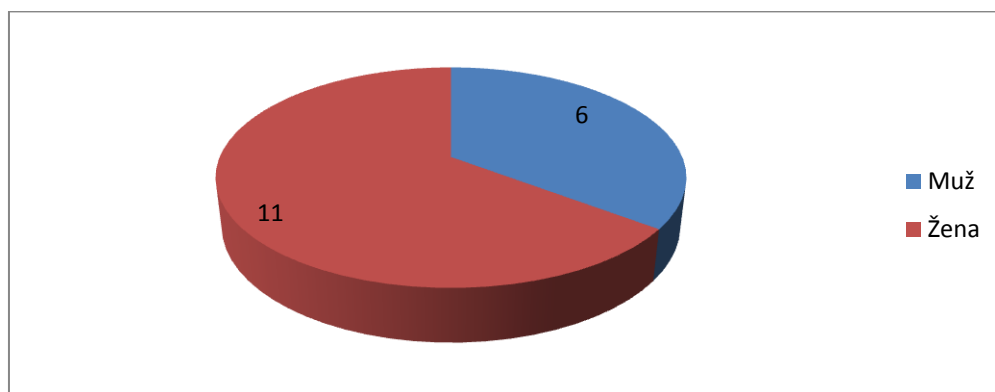
V této kapitole je vyhodnoceno celé dotazníkové šetření formou slovního popisu jednotlivých otázek. Pro lepší znázornění odpovědí bylo využito grafů. Samotný dotazník se nachází v příloze.

Nejprve jsou vyhodnoceny otázky osobního charakteru.

Otázka č. 1 – Jakého jste pohlaví?

Na emailem zaslaný dotazník odpovědělo celkem 11 žen a 6 mužů.

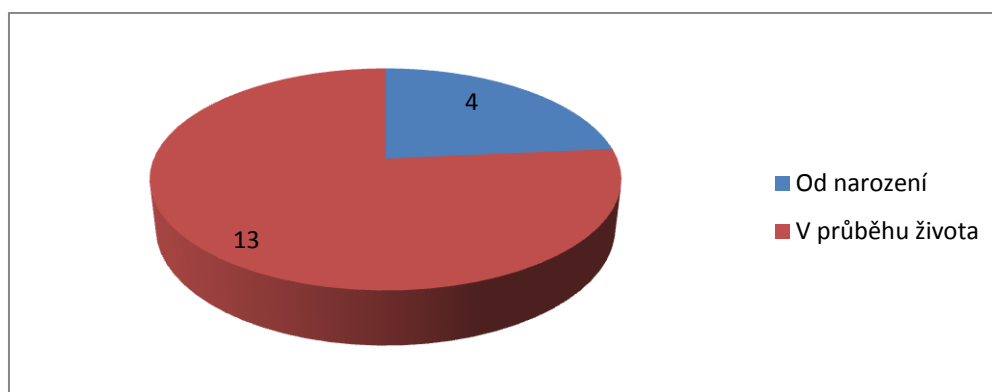
Graf č. 1: Pohlaví



Otázka č. 2 – Od kdy jste nevidomý/á?

Ze všech respondentů jsou 4 ženy nevidomé od narození, zbylých 13 osob osleplo až v průběhu svého života. Z toho 3 muži a 2 ženy blíže uvedli, že zrakovou vadou trpěli ještě před úplným oslepnutím.

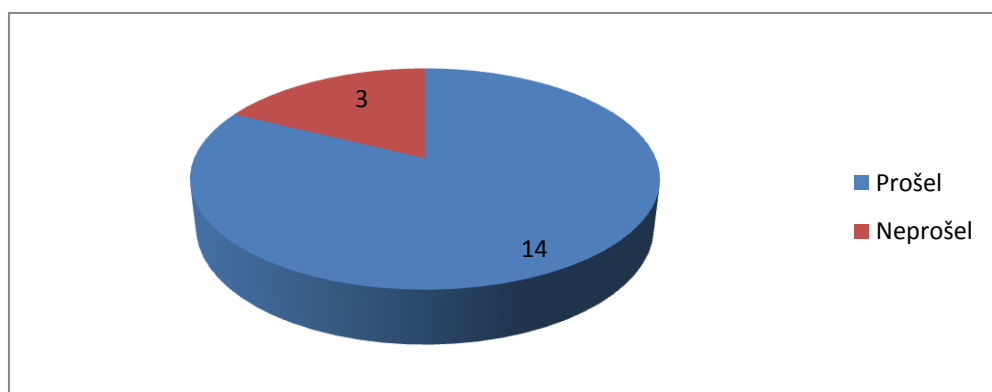
Graf č. 2: *Od kdy jste nevidomý/á*



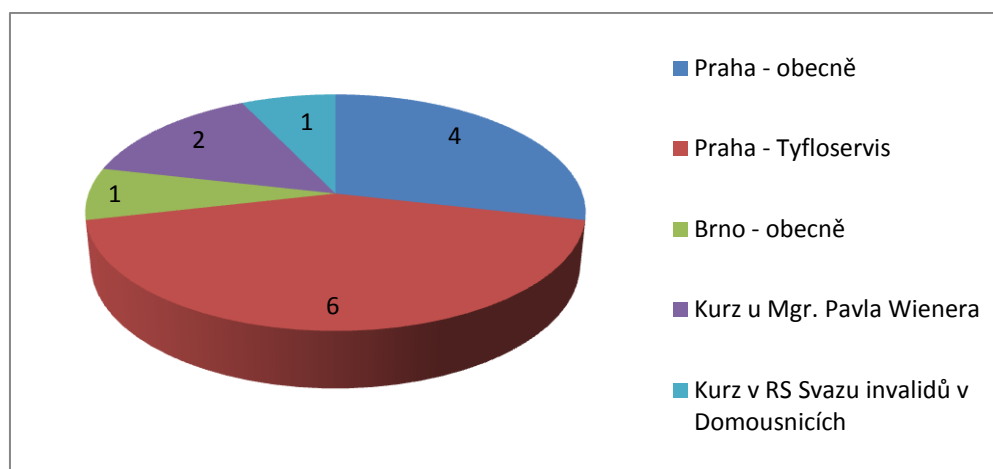
Otázka č. 3 – Prošel/la jste nějakým kurzem prostorové orientace? Pokud ano, kde?

Pouze 2 muži a 1 žena neprošli žádným kurzem prostorové orientace. Ze zbylých respondentů prošlo 10 z nich tímto kurzem v Praze, 6 osob pak blíže uvedlo, že kurz proběhl v Tyfloservisu, z toho jedné z dotazovaných žen kurz stále trvá. 2 ženy prošly nácvikem prostorové orientace u Mgr. Pavla Wienera, jedna z nich potom dále i na Slovensku v Rehabilitačním středisku pro zrakově postižené v Levoči. Nakonec jeden z dotazovaných prošel tří týdenním kurzem pro možné uživatele vodících psů v Rekreačním středisku Svazu invalidů v Domousnicích a poslední z respondentů absolvoval kurz v Brně, který byl v tomto městě první svého druhu.

Graf č. 3: *Účast na kurzu prostorové orientace*



Graf č. 4: Kde se uskutečnil kurz prostorové orientace



Otázka č. 4 – Jak dlouho vlastníte vodícího psa a kdy jste se s ním začal/a cítit bezpečně?

V tomto případě odpovídali nevidomí velmi různorodě.

Čtyři z dotazovaných uvedli, že se necítí úplně bezpečně ani při chůzi se psem. Jeden muž dodal, že přílišný pocit bezpečí snižuje pozornost a tím zvyšuje potenciální nebezpečí úrazu. Z těchto dotazovaných vlastní jeden psa 2 roky, druhý 5 let, třetí 8 let a čtvrtý 9 let.

Dva dotazovaní se cítili bezpečně při pohybu se psem do 1 měsíce. Jeden vlastní psa 3 roky, druhý 8 let.

Další respondentka se cítila se psem bezpečně do 2 měsíců, vlastní ho 8 let.

Další dotazovaná, která psa vlastní 7 let, se začala cítit bezpečně do 4 měsíců.

Dvě respondentky se se psem cítili bezpečně asi do půl roku, jedna z nich vlastní psa 6 let, druhá dotazovaná vlastní po sobě více vodících psů již 19 let.

Dva dotazovaní získali se psem pocit bezpečí až déle po půl roce, psa vlastní 6 a 9 let.

Jedna žena uvedla, že záleží na trase, některou stačilo několikrát projít a získala pocit bezpečí, u jiné to trvalo mnohem déle. Psa vlastní 2 roky.

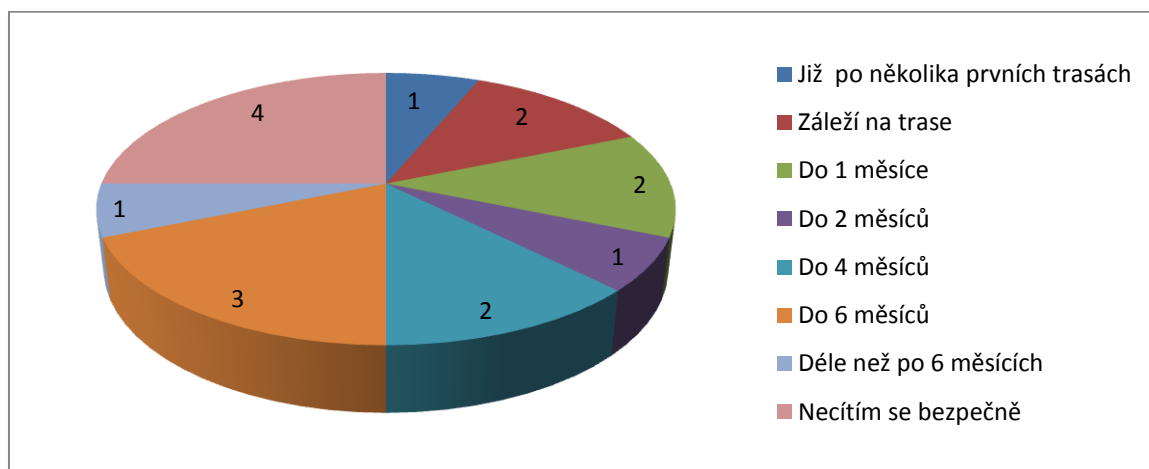
Další žena se se psem cítila bezpečně asi po třech měsících, ale bez psa se pohybovala pouze po nejbližším okolí, jinak byla vždy odkázána na pomoc průvodce. Svého psa vlastní 6 let.

I další respondentka uvedla, že se pohybovala pouze se psem, nebo s průvodcem. Se psem, kterého vlastní 1 rok se cítila bezpečně již po několika prvních trasách.

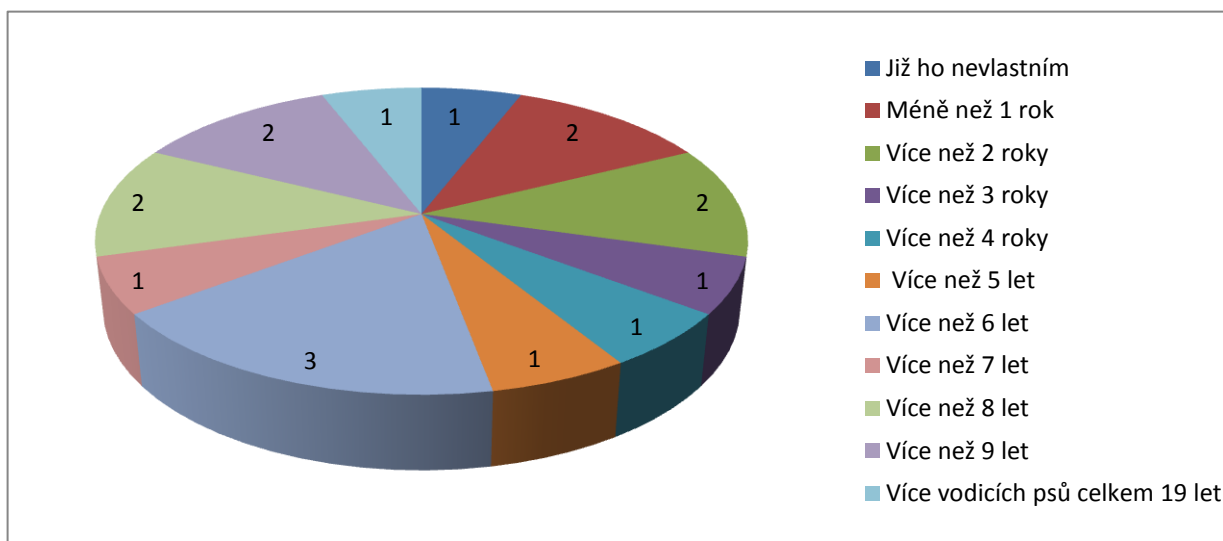
Jeden dotazovaný uvedl, že na některých trasách se s vodícím psem cítil bezpečně velmi brzy, na jiných to trvalo více než měsíc. Psa vlastní 4 roky.

Nakonec jedna respondentka uvedla, že pro ni bylo nejprve těžké psovi důvěřovat, protože byla zvyklá chodit sama, poté si ale uvědomila výhody využití vodícího psa. Druhého psa vlastní zatím 1 rok.

Graf č. 5: Kdy jste se začal/a cítit bezpečně při chůzi s vodícím psem



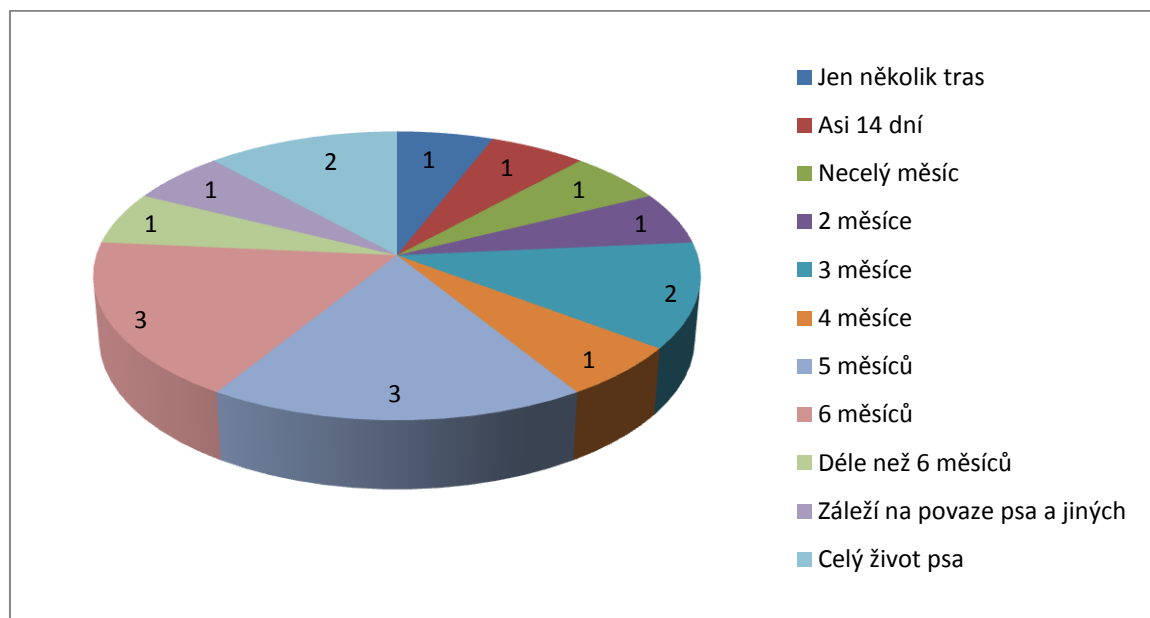
Graf č. 6: Jak dlouho vlastníte vodícího psa



Otázka č. 5 – Jak dlouho jste se s vodícím psem sžívali?

Také na tuto otázku se odpovědi nevidomých velmi lišily. 5 a 6 měsíců se se psem sžívali v obou případech 3 respondenti. Dále 4 měsíce jeden respondent, 3 měsíce dva a 2 měsíce opět jeden. Jeden muž se se psem sžíval pouze asi 14 dní. Jedna respondentka odpověděla, že je to různé, záleží na povaze psa, na tom, zda člověk bydlí v sám nebo s rodinou a na dalších aspektech. S prvním psem se sžívala půl roku, s druhým asi 4 dny. Další žena uvedla, že se psem to nebylo obtížné, než se zcela shodli, netrvalo ani měsíc. Složitější to podle jejích slov bylo s okolím, zvláště bylo obtížné vysvětlit pejskařům, že nesmějí její fence dávat žádné pamlsky. Odpověď další respondentky zněla, že nejdéle trvá to, než si pes uvědomí, že má nového páníčka a začne ho respektovat. Ona se se svým psem sžíla asi po půl roce. Jedna dotazovaná odpověděla, že si po několika trasách se psem perfektně rozuměla. Poslední odpověď od dvou respondentů zněla, že se nevidomý člověk sžívá se svým psem celý život.

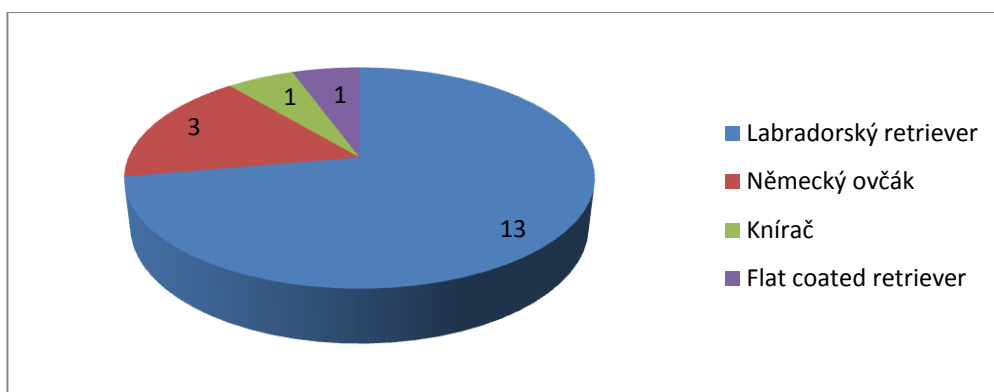
Graf č. 7: Jak dlouho jste se s vodícím psem sžívali



Otázka č. 6 – Jakého je Váš pes plemene?

Z dotazovaných osob vlastní 12 labradorského retrievera, 3 německého ovčáka, v případě jednoho muže se jedná o kníračce a jedna žena vlastní flat coated retrievera. Z výzkumu vyplývá, že plemeno labradorský retriever výrazně převažuje nad ostatními plemeny ve využití pro nevidomé osoby a zajímavý je fakt, že se zde nevyskytuje žádný zlatý retriever.

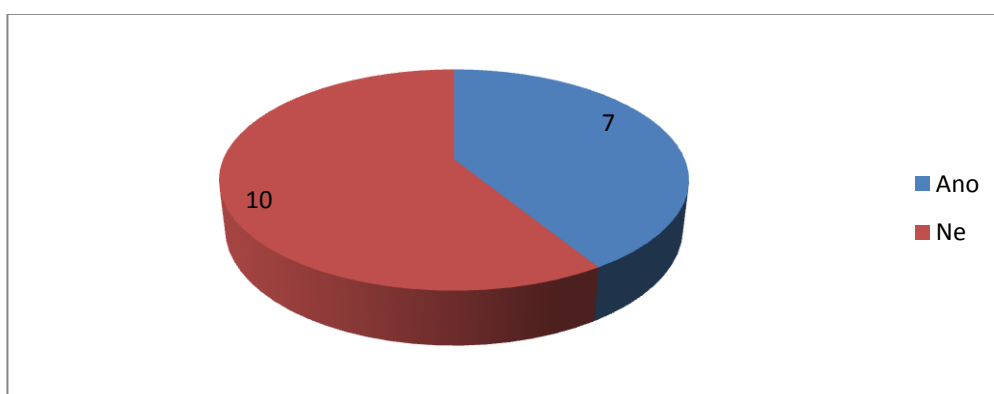
Graf č. 8: Plemeno vodícího psa



Otázka č. 7 – Navštěvujete aktivně nějaké soutěže?

Skoro polovina respondentů, se účastní různých soutěží. Jeden muž dokonce i mistrovství republiky. Jedna dotazovaná uvedla, že se účastnila soutěží dříve, ale neměla nikdy ambice vyhrávat, a proto byla její účast spíše zvědavostí. Mnohem důležitější je podle ní to, jak se dvojice nevidomý – vodící pes chová v reálném životě. Přesto ale připouští, že se na soutěžích naučila několik zajímavých věcí a byla to užitečná zkušenost. Zbylých 10 dotazovaných se soutěží neúčastní.

Graf č. 9: Účast na soutěžích

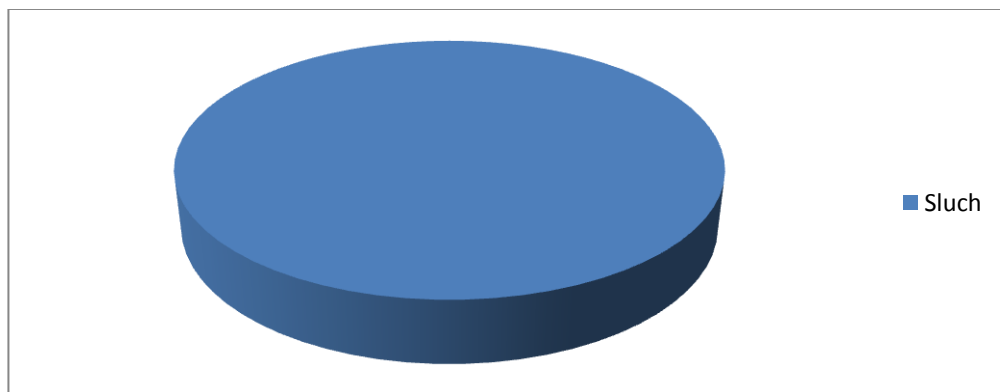


V druhé části jsou vyhodnoceny faktické otázky dotazníkového šetření.

Otázka č. 1 – Jaký jeden smysl při orientaci ve městském prostředí využíváte nejvíce?

Cílem této otázky bylo zjistit, jaký zbylý smysl je pro respondenty nejužitečnější. Všichni dotazovaní se shodli na tom, že při orientaci využívají nejvíce sluch.

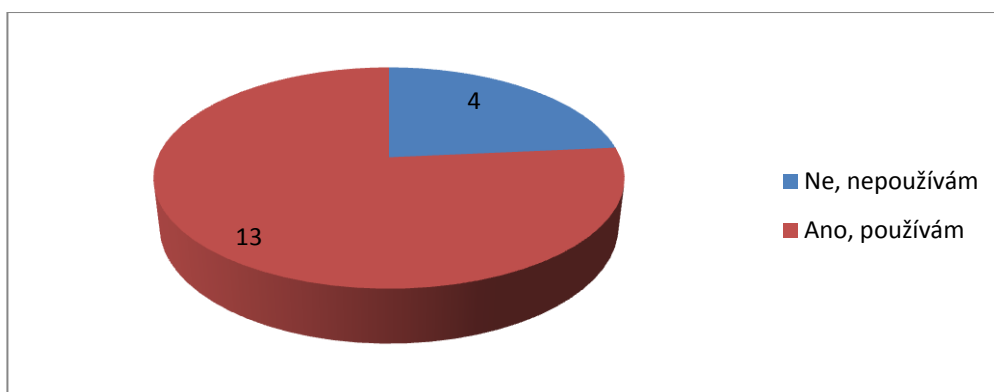
Graf č. 10: Nejpoužívanější smysl při prostorové orientaci nevidomých



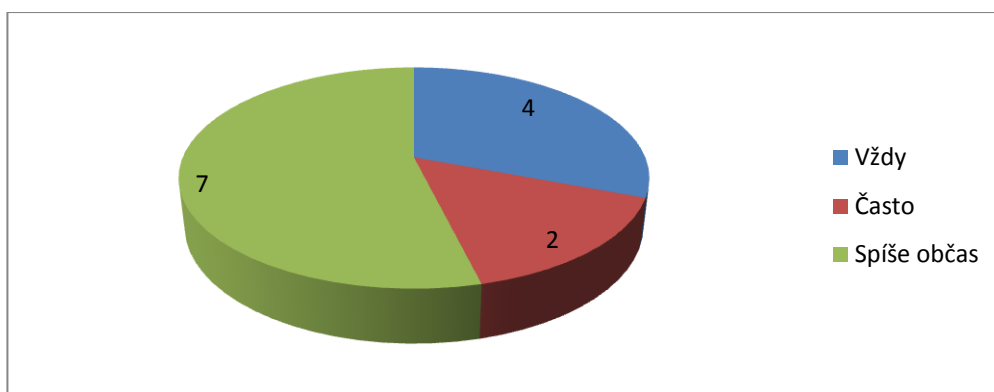
Otázka č. 2 – Používáte některou z elektronických pomůcek (jako je VPN, Navigační jednotka, ultrazvukový vyhledávač překážek, apod.) zlepšující orientaci v prostoru?

Ze 17 dotazovaných osob 4 nepoužívají žádné elektronické kompenzační pomůcky. Zbylých 13 osob uvedlo, že používají VPN. Jeden dotazovaný používá navíc vibrační brýle, které upozorní na nebezpečí kousek před překážkou tím, že zavibrují. Z 13 dotazovaných, kteří používají elektronickou pomůcku, ji 4 využívají při svém pohybu po prostředí vždy, 2 ji používají často a 7 respondentů spíše občas.

Graf č. 11: Využití elektronických kompenzačních pomůcek



Graf č. 12: Jak často používáte elektronické kompenzační pomůcky

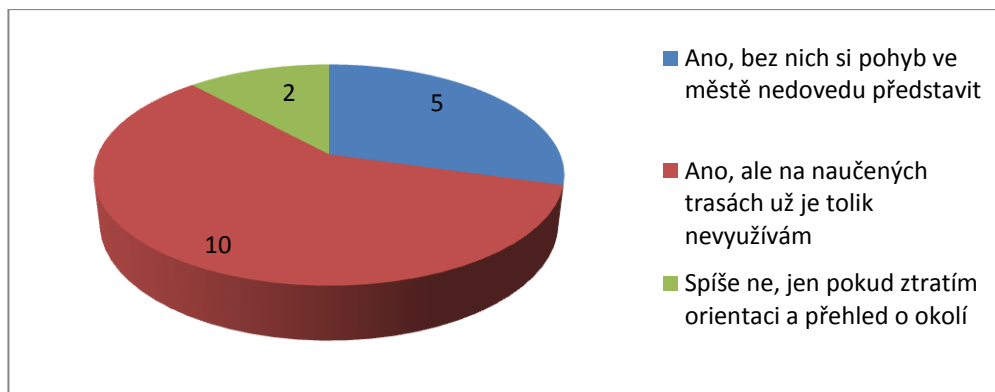


Otázka č. 3 – Spoléháte se při orientaci ve městě často na technická opatření pro zrakově postižené (jako ozvučené semaforey, vodící linie a jiné), zvláště při pohybu bez vodícího psa?

Cílem této otázky bylo zjistit, jak moc využívají nevidomí při pohybu ve městském prostředí technická opatření pro zrakově postižené. Celkem 5 dotazovaných uvedlo, že si bez těchto opatření nedokážou pohyb po městě představit. Nejvíce dotazovaných, a to 10, se shodlo na tom, že je sice využívají, ale na naučených trasách se jimi příliš neřídí. Poslední dva dotazovaní pak uvedli, že je spíše nevyžívají,

jen v tom případě, že ztratí orientaci a přehled o okolí. Žádný z respondentů neodpověděl, že těchto prostředků nevyužívá.

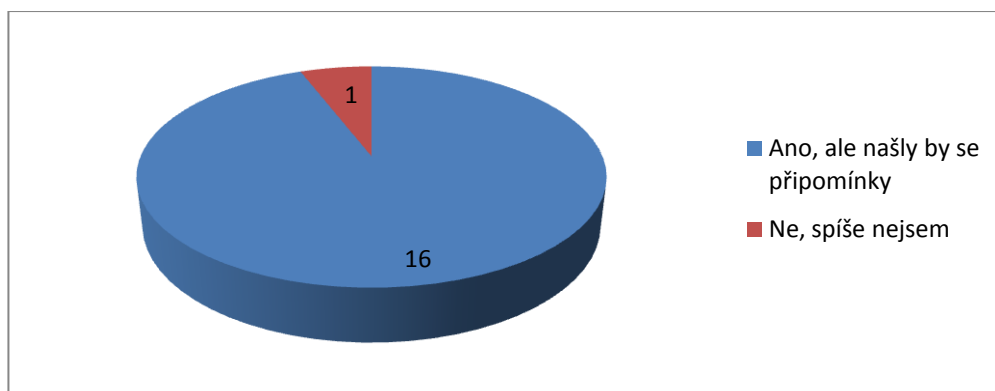
Graf č. 13: Spoléháte se na technická opatření pro zrakově postižené



Otázka č. 4 – Jste spokojen/a s technickým uzpůsobením města (popř. části města) pro zrakově postižené, ve kterém se pohybujete?

Tato otázka je zaměřena na fakt, jestli jsou respondenti spokojeni s tím, jak je město, ve kterém se pohybují, uzpůsobeno pro pohyb a orientaci nevidomých osob. Všechny odpovědi kromě jedné byly stejné. Pouze 1 dotazovaný odpověděl, že se situací ve městě spíše spokojen není. Zbylých 16 odpovědělo, že spokojeni jsou, ale přesto by se našly připomínky.

Graf č. 14: Spokojenost s technickým opatřením města pro zrakově postižené

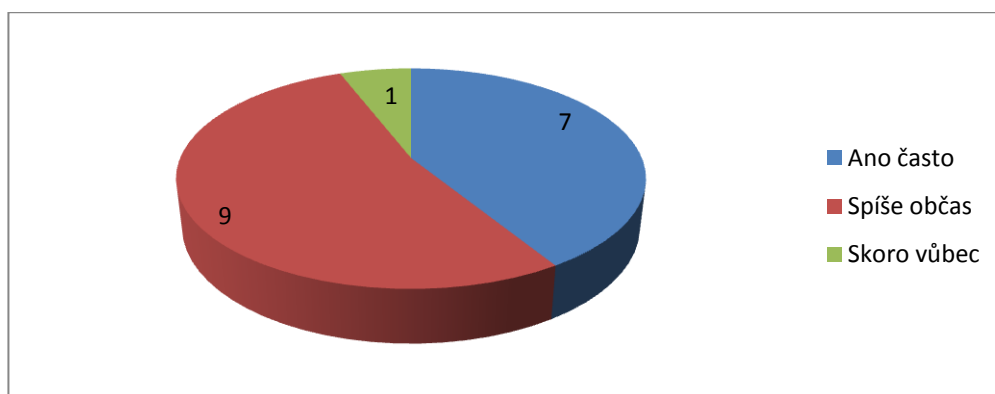


Na otázku, co byste vytkli, odpovídali nejčastěji, že některé semaforey nejsou dostatečně ozvučeny, a přes hluk frekventovaných silnic je není často skoro slyšet. Jeden dotazovaný také uvedl, že ozvučení semaforu někdy chybí úplně. Mezi další připomínky pak patřil fakt, že se lze často setkat se špatně zabezpečenými výkopovými pracemi. Jedna respondentka poukázala i na to, že sloupky autobusových zastávek a stanovišť by měly být olemované zvýšením chodníku, aby je nevidomý odlišil pomocí své hole od ostatních tyčí a sloupů dřív, než nenasrazí do cedule s odjezdy vlastním tělem. Dále se podle jedné dotazované nelze příliš dobře orientovat podle některých pásů dlažby, které by měly označovat směr přechodu. Většinou ji prý na těchto místech zavede její vodící pes.

Otázka č. 5 – Stává se často, že Vám lidé na ulici nabízejí svou pomoc?

Tato otázka je zaměřena na pomoc nevidomým od osob, které se s nimi setkávají. Ze 17 dotazovaných uvedlo 7 respondentů, že jim lidé nabízejí svou pomoc často. Dalších 9 osob pak odpovědělo, že se s touto situací setkávají spíše občas. Pouze jediný respondent uvedl, že mu lidé pomoc nenabízejí skoro vůbec. Všichni dotazovaní se však s tímto druhem pomoci již setkali.

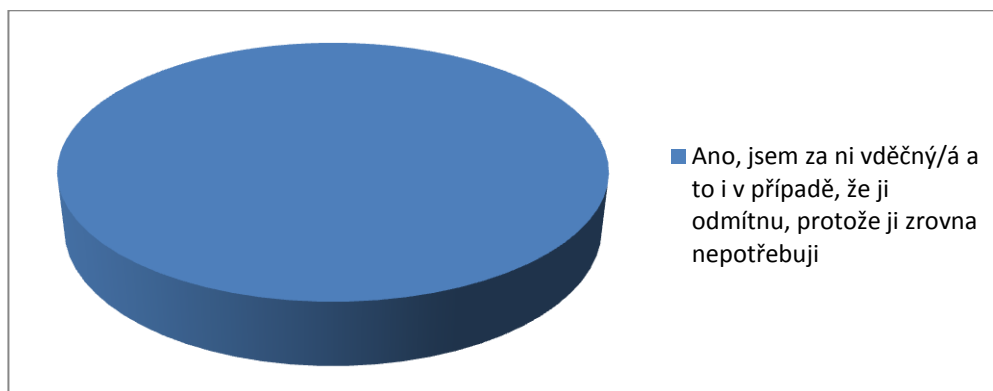
Graf č. 15: Pomoc od kolemjdoucích



Otázka č. 6 – Jste rád/a, když Vám někdo nabídne svou pomoc?

Cílem této otázky bylo zjistit, jestli nevidomí pomoc od druhých osob vítají, či nikoliv. Všichni respondenti odpověděli, že pokud jim někdo nabídne svou pomoc, jsou za ni vděční, a to i v případě, že ji odmítnou, protože ji zrovna nepotřebují.

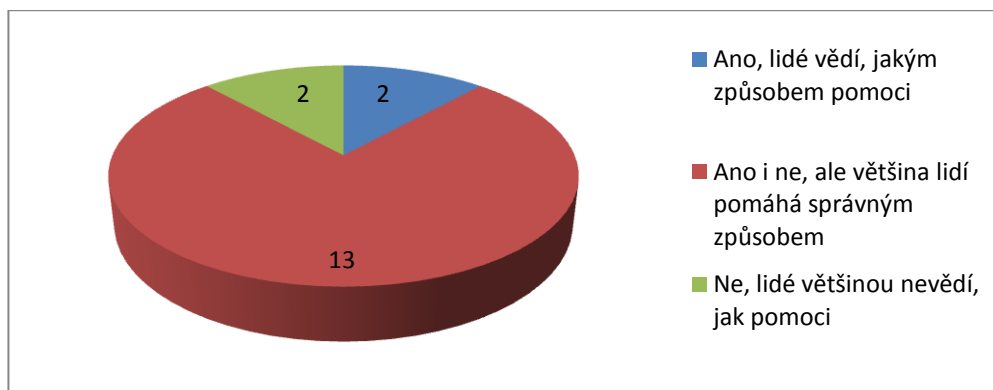
Graf č. 16: Jste rád/a, když Vám někdo nabídne svou pomoc



Otázka č. 7 – Pokud Vám někdo svou pomoc nabídne, ví, jak správně pomoci?

Cílem této otázky bylo zjistit, jak je široká veřejnost obeznámena s problematikou nevidomých osob a jestli lidé vědí, jakým způsobem jim nabídnout svou pomoc. Nejvíce, konkrétně 13, dotazovaných odpovědělo, že i přes některé nedostatky lidé většinou vědí, jak pomoci. 2 respondenti pak uvedli, že lidé vědí vždy jak pomoci a nakonec 2 dotazovaní odpověděli, že lidé většinou nepomáhají správným způsobem.

Graf č. 17: Znalost lidí jak pomoci nevidomým

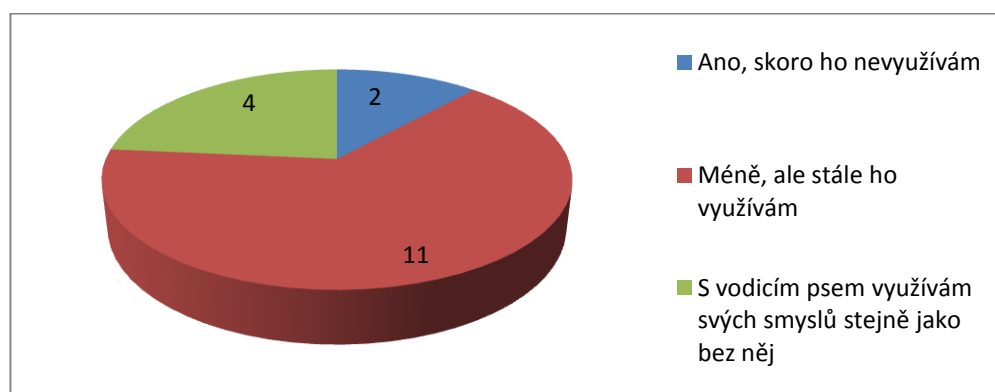


V rámci této otázky byl nevidomým ponechán prostor, aby se vyjádřili k tomu, jaké dělají lidé nejčastější chyby. Největší problémy vznikají podle dotazovaných při samotném vedení nevidomého. Lidé často nevidomého chytí, například za oblečení, a začnou s ním manipulovat, aniž by ho před tím oslovili. Dále chytají nevidomého za loket, popostrkují ho před sebou, nebo ho chytí za ruku a vedou za sebou jako malé dítě. Podle jedné dotazované je v tomto případě nutné člověku, který se snaží pomoci, vysvětlit, jakým způsobem chce nevidomý pomoci využít. Často se prý i stává, že se lidé pokouší vést nevidomého tak, že chytají za vodič jeho vodičího psa, což je, jak uvádí respondentka, velmi nepříjemné. Není to ale snadné vysvětlit člověku, který se jen snaží pomoci. Nakonec prý mezi nejčastější chyby patří fakt, že lidé používají slova typu „támhle“, „tamtím směrem“ apod. a ukážou na dané místo rukou. Popřípadě používají výrazy jako „támhle u té vysoké budovy“ atd. Také se stává, že si při slovní navigaci pletou pravou a levou stranu.

Otázka č. 8 – Myslíte si, že při pohybu s vodícím psem využíváte méně své smyslové vnímání okolního prostředí než při pohybu bez něj?

Cílem této otázky bylo zjistit, jestli mohou nevidomé osoby při využívání vodičího psa polevit v jejich neustálém soustředění na smyslové vjemy z okolního prostředí. Z výzkumu vyplynulo, že nejvíce dotazovaných, celkem 11 z nich, své zbylé smysly využívá méně, přesto se na ně v určité míře spoléhá. 4 nevidomí odpověděli, že s vodícím psem využívají svých smyslů stejně jako bez něj a zbylí 2 dotazovaní své smyslové vnímání okolí při chůzi se psem skoro nevyužívají.

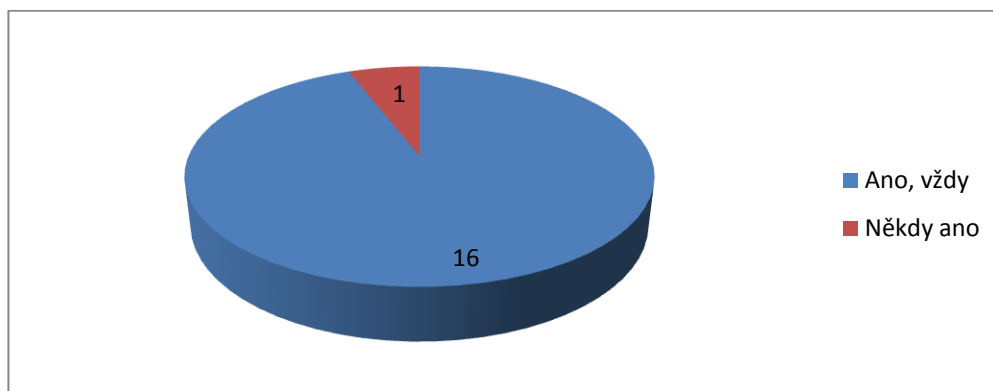
Graf č. 18: Využití smyslového vnímání při pohybu s vodícím psem



Otázka č. 9 – Používáte při pohybu s vodícím psem bílou hůl?

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, zda je pro nevidomé nutná pomoc bílé hole i v tom případě, že při chůzi využívají vodícího psa. Zjistila jsem, že i přes to nevidomí ve většině případů bílou hůl využívají. Ze 17 dotazovaných odpovědělo kladně celých 16 z nich, 3 přitom upřesnili, že ovšem nepoužívají hůl orientační, ale pouze signalizační. Jediný respondent uvedl, že bílou hůl užívá jen v některých případech. V jedné kladné odpovědi byla připsána poznámka, že respondentka nevyužívá bílou hůl při venčení v nejbližším okolí.

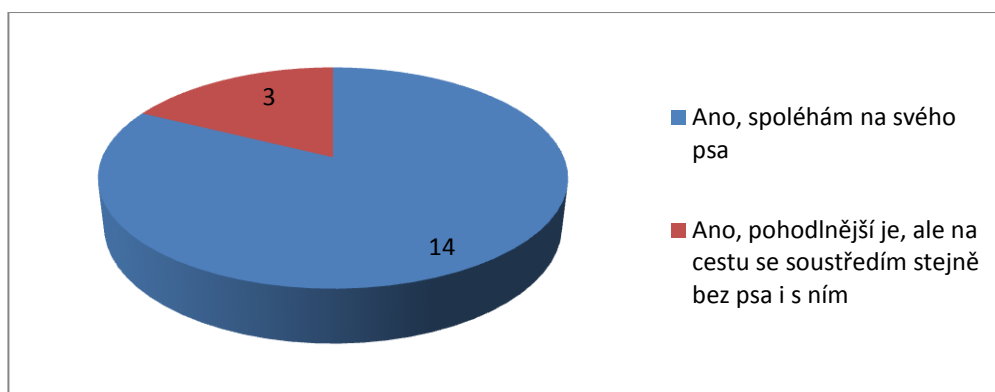
Graf č. 19: Využití bílé hole při pohybu s vodícím psem



Otázka č. 10 – Stal se pro Vás pohyb po městě díky vodícímu psovi pohodlnější ve smyslu, že se nemusíte na cestu tolik soustředit?

Cílem této otázky bylo zjistit, jestli se díky využívání vodícího psa stal pohyb po městě pro nevidomé osoby pohodlnější a jestli díky němu nemusí tolik vnímat podněty ze svého okolí. Dohromady 14 respondentů odpovědělo, že se jednoznačně nemusí na cestu tolik soustředit a že se při pohybu spoléhají na svého psa. Zbylí 3 dotazovaní uvedli, že díky vodícímu psovi je pohyb po městě pohodlnější, ale na cestu se soustředí stejně, jako by šli bez psa. Žádný z respondentů nesouhlasí s tím, že mu v tomto směru pes pohyb po městě neulehčil.

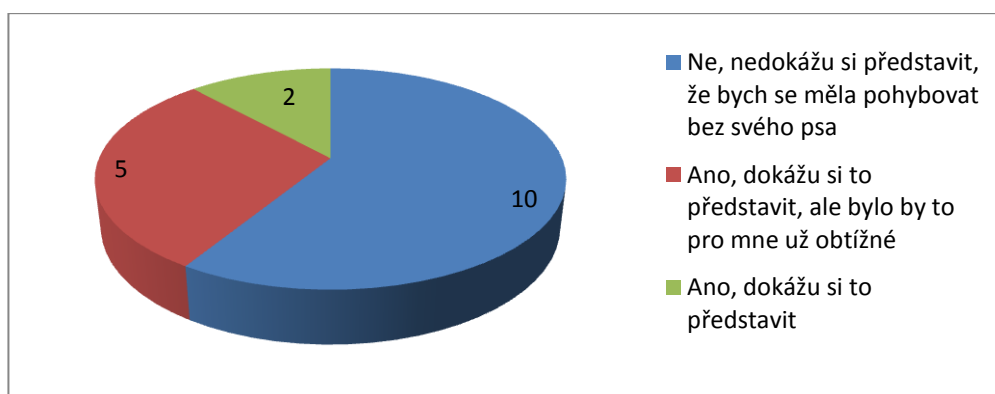
Graf č. 20: Méně soustředění při pohybu s vodícím psem



Otázka č. 11 – Dokážete si pohyb po městě bez svého vodícího psa ještě představit?

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, jestli by si dotazovaní ještě dovedli představit pohyb po městě pouze za využití bílé hole, nebo jestli už si navykli na pomoc psa natolik, že by to pro ně představovalo problém. Pohyb po městě bez svého psa si nedovede představit 10 dotazovaných, dalších 5 si tuto situaci představit dokáže, ovšem už by to pro ně bylo obtížné. Nakonec pouze 2 respondenti uvedli, že si pohyb bez svého psa představit dokážou.

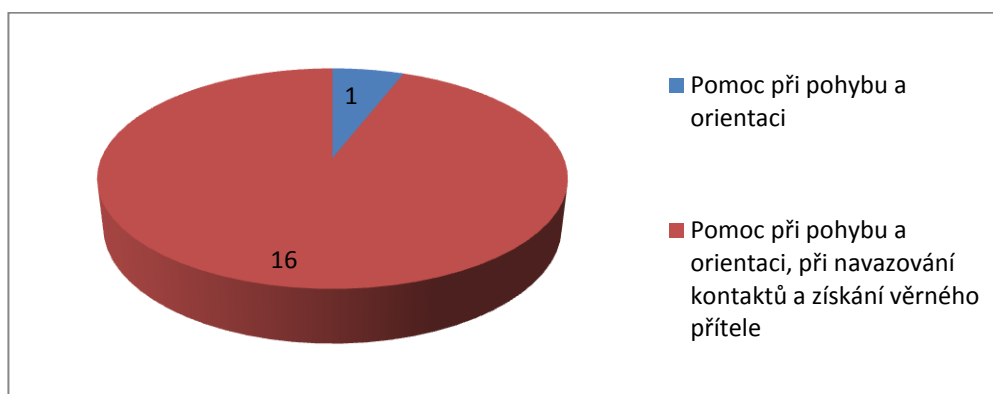
Graf č. 21: Dokážete si pohyb bez svého psa představit



Otázka č. 12 – V čem podle Vás nejvíce spočívá přínos vodícího psa?

Cílem této otázky bylo zjistit, jaká pozitiva přináší využívání pomoci vodícího psa. Většina, celkem 16 osob se shodlo, že přínos vodícího psa tkví v pomoci při pohybu a orientaci, v pomoci při navazování nových kontaktů a také v něm získali nového a věrného přítele. Zbylý 1 dotazovaný uvedl jako největší přínos pouze pomoc při pohybu a orientaci.

Graf č. 22: Přínos vodícího psa



Druhá část otázky byla zaměřena konkrétně na pomoc při pohybu a orientaci a nevidomí zde mohli vypsát přínosy, které jim podle nich jejich pes v tomto směru přináší. Nejvíce dotazovaných odpovědělo, že se díky vodícímu psovi mohou pohybovat rychleji, jejich pohyb je sebejistější a elegantnější. Většina také uvedla, že se díky psovi cítí bezpečně, a to i v méně známém prostředí. Dalším přínosem je fakt, že pes upozorní i na výškové překážky, které by byly jinak pro nevidomého velmi nebezpečné. Také dokáže svého majitele vyvést z nepřehledné situace nebo místa. Umí se dále vyhnout pohyblivým překážkám, jako je dav, kočárek, kolo apod. Sám vyřeší nečekané překážky, nebo se zastaví a vyřeší danou situaci spolu s nevidomým. V zimě nemusí člověk sám hledat bezpečnější cestu kvůli náledí nebo velkým hromadám sněhu. Vodící pes má naučených několik konkrétních důležitých tras, proto se s ním nevidomý dostane snadno na místa jako například k lékaři, na poštu, nebo na úřad. Trasy, které nezná, se snadno doučí. Nevidomého dokáže bez obtíží převést přes silnici nebo přes přechod, vyhledá, oč je požádán, například zastávku, lavičku, dveře, a to i prosklené, také dveře od dopravního prostředku a poté označí volné místo k sezení. Vodící pes označí i nerovnost terénu nebo konec chodníku, schody nahoru i dolů, reaguje na povelů vpravo

a doleva, kdy odbočí při první příležitosti. Dokáže podat věci, které nevidomému upadnou, třeba i mince. Podle jednoho dotazovaného se nevidomý nemusí striktně držet vodicích linií a je mu výrazně usnadněn pohyb na frekventovaných místech, například v nádražních halách nebo v halách metra.

Mezi další přínosy patří to, že díky vodicímu psovi je okolí k nevidomému více vnímavé, lidé ustoupí z cesty, popřípadě přenechají místo k sezení. Člověk prý nemusí vyhledávat terén holí, nemusí s ní zacházet do podrobností a zkoumat každý výklenek a nerovný povrch a není tak unaven. Na známějších trasách, které pes zná, už nemusí nevidomý dávat povely, protože pes ví, kudy jít. Celkově si může nevidomý při chůzi se psem odpočinout od neustálého hlídání maličností. Jedna respondentka uvedla, že při pohybu s holí se musí maximálně soustředit na cestu, ale při pohybu se psem může přemýšlet i o docela příjemných věcech.

6 DISKUZE

Chybějící zrakové vnímání znamená pro zrakově postižené osoby velký problém při orientaci v prostředí. Při samostatném pohybu se cítí takové osoby nejistě a čelí různým nástrahám, které je pro ně kvůli ztrátě zraku často nemožné odhalit. Golledge et al. (1996) řadí mezi nejčastější problémy při pohybu nevidomých osob například fakt, že osoby se zrakovým postižením mají potíže při odhadování úhlů, při vyhýbání se překážkám, zvláště těm, které jsou v prostředí nové, nejsou schopni navigace odhadem nebo výpočtem, stejně tak je pro ně problémem tvorba kognitivních map apod. Podle výzkumu v této práci v některých případech nepomůžou nevidomým s těmito i s obdobnými problémy ani technické prostředky pro zrakově postižené, které se nalézají v ulicích měst. Žádný z dotazovaných s nimi není zcela spokojen.

Účinným prostředkem pro zlepšení orientace je však smyslové vnímání. Zrakem vnímá člověk většinu podnětů ve svém okolí, proto je považován za nejdůležitější smysl. I Jonase (1954) uvádí, že podle některých filozofických směrů je zrak nejvznešenější ze všech smyslů. Jak se ukazuje v mém dotazníkovém šetření, nejvyužívanějším smyslem, který nahrazuje v prostorové orientaci nevidomým chybějící zrak, je sluch. Dále je pro život nevidomých nezbytné využití kompenzačních pomůcek. Nejjednodušší, ale přesto nejpoužívanější pomůckou, je bílá hůl, jak ve své práci konstatuje Fin et al. (2009), což se potvrdilo v dotazníkovém šetření. Ke svému pohybu nevidomí také velmi často využívají vysílačku pro nevidomé (VPN).

Avšak žádná kompenzační pomůcka nemůže pozitivně ovlivnit samostatný pohyb nevidomého člověka tak, jako vodící pes. Díky němu, se může stát zrakově postižený člověk opravdu nezávislým. Arata et al. (2010) je toho názoru, že pomoc poskytovaná vodícím psem se týká úrovně jak fyzické, tak i psychické. Stejně tak respondenti poukázali na fakt, že ve svém psovi získali, kromě pomoci při pohybu, i věrného přítele.

Mezi nejvýznamnější přínosy vlastnictví vodícího psa zahrnuje Whitmarsch (2005) nezávislost v pohybu, získání společníka, na kterého se lze spolehnout nebo vyšší možnost interakce s lidmi. I Sanders (2000) ve své práci vyzdvihuje pomoc vodícího psa v otázce sociální identity nevidomého, s čímž souhlasí také respondenti, kteří uvedli jako pozitivum vlastnictví vodícího psa i získávání nových kontaktů. Mimo jiné se cítí nevidomý člověk se psem bezpečněji, a to i na méně známých, nebo zcela neznámých místech, jeho rychlost

pohybu je významně vyšší, vodící pes je schopen vyvést nevidomého z nepřehledné situace, vyhledat zastávku, lavičku, dveře atd., označit výškové překážky, dovede nevidomého bez obtíží po známých trasách na důležitá místa, jako například k lékaři nebo na úřad apod. Matysková (2009) uvádí totéž a dodává, že dobře vycvičený vodící pes by se neměl polekat hluku, neměl by se nechat svést z cesty pachovými vjemy a nepřipustný je projev agresivního chování vůči ostatním zvířatům či lidem.

V neposlední řadě pak vodící pes nevidomému poskytuje úlevu od neustálého soustředění na cestu a vnímání každé maličkosti, která by při chůzi bez něj mohla být pro nevidomého podstatná. Také Gůrová (2011) potvrzuje, že při využití vodícího psa si člověk může odpočinout od neustálé zvýšené pozornosti věnované okolí.

7 ZÁVĚR

Do obtíží, které s sebou přináší prostorová orientace lidí bez zrakové kontroly, se dokáže nejspíš vcítit jen málokterý člověk z vidoucí populace. Problémy, které při pohybu ve venkovním prostředí u zrakově postižených vznikají, mohou často způsobit to, že se velké množství z nich zdržuje raději doma a ven se odváží jít pouze s průvodcem. Tím je zapříčiněna silná nesamostatnost nevidomých a jejich sociální izolace.

Respondenti dotazníku ve výzkumu této práce považují vodícího psa za nenahraditelnou pomoc. Díky němu se stává pohyb nevidomých rychlejší a bezpečnější. Významným přínosem je například schopnost psa upozornit na výškové překážky, označit dveře, schody, zastávku a jiné objekty, dokáže nevidomého vyvést z nepřehledné situace a umí se vyhnout pohyblivým překážkám jako je dav lidí apod. Při chůzi se psem si může nevidomý také odpočinout od neustálého soustředění se na cestu a na své okolí. Z výzkumu ovšem vyplývá, že i přesto nevidomí používají při pohybu v prostředí bílou hůl.

Pocit bezpečí při chůzi se svým psem získávali nevidomí po různě dlouhé době, od několika týdnů po měsíce. Záleží hlavně na obtížnosti dané trasy. Stejně tak trvalo nevidomým různě dlouhý čas, než se se svým psem zcela shodli. Mezi odpověďmi se vyskytoval údaj čtyři dny, šest měsíců, ale také celý život. Záleží na mnoha aspektech, například na povaze psa nebo na způsobu života nevidomého.

Většina nevidomých také využívá technická uzpůsobení měst pro zrakově postižené, žádný z respondentů s nimi však není zcela spokojen. Dále z výzkumu plyne, že při využití pomoci vodícího psa mohou nevidomí většinou polevit od neustálého vnímání okolí prostřednictvím svých zbylých smyslů, stále se na ně však spoléhají. Nejužitečnějším smyslem je pro ně sluch.

Výzkum ukazuje, že pomoc vodícího psa je nezastupitelná a většina mých respondentů už by si pohyb bez něj nedovedla představit. Vodící pes představuje významnou pomoc při pohybu a orientaci, jeho schopnosti při výkonu jsou často až těžce uvěřitelné. Nakonec však jeho pomoc sahá mnohem dále, od získávání nových kontaktů skrz psa až k novému a vždy věrnému příteli.

V tomto výzkumu by bylo dále možné pokračovat v rámci diplomové práce, například rozšířením nynější skupiny dotazovaných a jejím srovnáním se skupinou nevidomých, kteří vodícího psa nevlastní.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literární zdroje:

1. Alais, D., Burr, D. 2004. The ventriloquist effect results from near-optimal bimodal integration. *Current Biology*. 14 (3). 257-262.
2. Arata, S., Momozawa, Y., Takeuchi, Y., Mori, Y. 2010. Important behavioral trans for predicting guide dog qualification. *The Journal of Veterinary Medical Science / the Japanese Society of Veterinary Science*. 72 (5). 539-545.
3. Baskett, L. 2005. Fear of orientation and mobility. *International Congress Series*. 1282. 469-473.
4. Baslerová, P., Balounová, K., Bučková, I., Čadová, E., Červenáková, H., Dufková, Z., Janečka, Z., Janyšková, V., Kladlicová, Š., Kolaříková, B., Ličeníková, Z., Matoušková, E., Marossyová, P., Michalík, J., Míková, V., Mlčáková, J., Potměšil, J., Spurník, M., Trhlík, M., Valenta, M., Vašťáková, J., Žahour, D. 2012. Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb, část II. Vydavatelství Univerzity Palackého v Olomouci. S. 139. ISBN: 978-80-244-3051-5.
5. Batt, L. S., Batt, M. S., Baguley, J. A., McGreevy, P. D. 2008. Factors associated with success in guide dogs. *Journal of Veterinary Behaviour: Clinical Applications Research*. 3 (4). 143-151.
6. Batt, L., Batt, M., Baguley, J., McGreevy, P. 2010. Relationships between puppy management practices and reported measures of success in guide dog training. *Journal of Veterinary Behavioral*. 5 (5). 240-246.

7. Beggs, W. D. A. 1992. Coping, adjustment and mobility-related feelings of newly visually impaired young adults. *Journal of Visual Impairment and Blindness*. 186 (3). 36-140.
8. Bergmark, A. 1989. Stability of the lumbar spine. A study in mechanical engineering. *Acta Orthopaedica Scandinavica Supplement*. 230 (60). 1-54.
9. Bigelow, A. E. 1992. Locomotion and search behavior in blind infants. *Infant Behavior and Development*. 15 (2). 179-189.
10. Clifton, R. K., Darwin, W. M., Ashmead, D. H., Clarkson, M. G. 1993. Is visually guided reaching in early infancy a myth? *Child Development*. 64 (4). 1099–1110.
11. Cooper, J. J., Ashton, C., Bishop, S., West, R., Mills, D. S., Young, R. J. 2003. Clever hounds: social cognition in the domestic dog (*Canis familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science*. 81 (3). 229-244.
12. Corbetta, D., Snapp-Childs, W. 2009. Seeing and touching: the role of sensory-motor experience on the development of infant reaching. *Infant Behaviour Development*. 32 (1). 44-58.
13. Dudr, V., Lněnička, P. 1999. Metodické poznámky k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí, 2. vydání. Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých České republiky. S. 77. ISBN: 978-80-902-0253-5.
14. Duke, B. O. 1990. Human onchocerciasis - an overview of the disease. *Acta Leidensia*. 59 (1–2). 9-24.
15. Dunai, L., Peris-Fajarnes, G., Lluna, E., Defez, B. 2013. Sensory Navigation Device for Blind People. *Journal of Navigation*. 66 (3). 349 – 362.

16. Erb, C., Predel, H. G. 2014. Relevance of Arterial Hypertension in Primary Open-Angle Glaucoma. *Klinische Monatslatter Fur Augenheil Kunde*. 231 (2). 136-143.
17. Ercoli, I., Marchionni, P., Scalise, I. 2013. A wearable multipoint ultrasonic travel aids for visually impaired. *Journal of Physics*. 459 (1). 355-361.
18. Ernst, M. O., Banks, M. S. 2002. Humans integrate visual and haptic information in a statistically optimal fashion. *Letters to Nature*. 415 (6870). 429-433.
19. Espinosa, M. A. 1998. Comparing Methods for Introducing Blind and Visually Impaired People to Unfamiliar Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology*. 18 (3). 277-287.
20. Fallani, G., Previde, E. P., Valsecchi, P. 2005. Do disrupted early attachments affect the relationship between guide dogs and blind owners? *Applied Animal Behaviour Science*. 100 (3). 241-251.
21. Foley, A., Ferri, B. A. 2012. Technology for people, not disabilities: ensuring access and inclusion. *Journal of Research in Special Educational Needs*. 12 (4). 192-200.
22. Furdová, A. 2012. Príčiny zrakového postihnutia a slepoty ve svete podľa údajov WHO. *Zdravotníctvo a sociálna práca*. 7(4). 20-24.
23. Gallace, A., Spence, C. 2009. The cognitive and neural correlates of tactile memory. *Psychological Bulletin*. 135 (3). 380-406.
24. Ghanghi, P. H., Gokhale, P. A., Mehta, H. B., Shah, C. J. 2013. A Comparative Study of Simple Auditory Reaction Time in Blind (Congenitally) and Sighted Subjects. *Indian Journal of Psychological Medicine*. 35 (3): 273-277.

25. Golledge, R. G., Klatzky, R. L., Loomis, J. M. 1996. Cognitive Mapping and Wayfinding by Adults Without Vision. *Geographical Journal*. 32. 215-246.
26. Hakobyan, L., Lumsden, J., O'Sullivan, D., Bartlett, H. 2013. Mobile assistive technologies for the visually impaired. *Survey of Ophthalmology*. 58 (6). 513-528.
27. Havránek, J. 1990. *Hluk a zdraví*. Praha, Avicenum. S. 278. ISBN: 80-201-0020-2.
28. Helal, A. S., Mokhtari, M., Abdulzarak, B. 2008. *The Engineering Handbook of Smart Technology for Aging, Disability and Independence*. Hoboken, NJ: Wiley. P. 944. ISBN: 978-0-471-71155-1.
29. Churchill, A., Graw, J. 2011. Clinical and experimental advances in congenital and paediatric cataracts. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. 366 (1568). 1234-1249.
30. James, T. W. 2002. Haptic study of three-dimensional objects activates extrastriate visual areas. *Neuropsychologia*. 40 (10). 1706 -714.
31. Janečka, Z., Chrobáková, K., Mayer, M. 2011. Specifika vývoje motoriky u kongenitálně nevidomých dětí. *Tělesná kultura*. 34 (2). 79-91.
32. Jeka, J. J., Lackner, J. R. 1994. Fingertip contact influences human postural control. *Experimental Brain Research*. 79 (2). 495-502.
33. Jeka, J. J., Lackner, J. R. 1995. The role of haptic cues from rough and slippery surfaces in human postural control. *Experimental Brain Research*. 103 (2). 267-276.

34. Jeka, J. J., Easton, R. D., Bentzen, B. L., Lackner, J. R. 1996. Haptic cues for orientation and postural control in sighted and blind individuals. *Perception & Psychophysics*. 58 (3). 409-423.
35. Johansson, R., Magnusson, M. 1991. Human postural dynamics. *Biomedical Engineering*. 18 (6). 413-437.
36. Jonas, H. 1954. The nobility of sight. *Philosophy and Phenomenological Research*. 14 (4). 507-519.
37. Kaminsky, J., Call, J., Fisher, J. 2004. Word learning in a domestic dog: evidence for „fast mapping“. *Science*. 304 (5677). 1682-1683.
38. Keblová, A. 1998. *Integrované vzdělávání dětí se zrakovým postižením*. Praha: Septima. S. 92. ISBN 80-7216-104-0.
39. Klatzky, R. L., Lederman, S. J. 1995. Identifying objects from a haptic glance. *Perception & Psychophysics*. 57 (8). 1111-1123.
40. Kuchynka, P., Autrata, R., Boguzsaková, J., Diblík, P., Hlinomazová, Z., Jelínek, R., Kocur, I., Krásný, J., Kuchynková, Z. 2007. *Oční lékařství*. Grada Publishing. S. 812. ISBN: 978-80-247-1163-8
41. Kupers, R., Beaulieu-Lefebvre, M., Schneider, F. C., Kassuba, T., Paulson, O. B., Siebner, H. R., & Ptito, M. 2011. Neural correlates of olfactory processing in congenital blindness. *Neuropsychologia*. 49 (7). 2037-2044.
42. Lacey, S., Tal, N., Amedi, A., and Sathian, K. 2009. A putative model of multisensory object representation. *Brain Topography*. 21 (3-4). 269-274.

43. Levtzion-Korach, O., Tennenbaum, A., Schnitzer, R., Ornoy, A. 2000. Early motor development of blind children. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 36 (4). 226–229.
44. Lopes, S. I., Vieira, J. M. N., Lopes, O. F. F., Rosa, P. R. M., Dias, N. A. S. 2012. MobiFree: A Set of Electronic Mobility Aids for the Blind. *Procedia Computer Science*. 14. 10-19.
45. Matysková, K. 2009. Kompenzační pomůcky pro osoby se zrakovým postižením. *Okamžik*. S. 59. ISBN: 978-80-86932-24-8.
46. Melzer, I., Damry, E., Landau, A., Yagev, R. 2011. The influence of an auditory-memory attention-demanding task on postural control in blind persons. *Clinical Biomechanics*. 26 (4). 358-362.
47. Millar, S. 1994. Understanding and representing space-theory and evidence from studies with blind and sighted children. Clarendon Press. P. 313. ISBN: 978-01-98521-42-6.
48. Nashner, L. M., Shupert, C. L., Horak, F. B., Black, F. O. 1989. Organization of posture controls. An analysis of sensory and mechanical constraints. *Progress in Brain Research*. 80. 411-418.
49. Palm, H. G., Strobel, J., Achatz, G., von Luebken, F., Friemert, B. 2009. The role and interaction of visual and auditory afferents in postural stability. *Gait & Posture*. 30 (3). 328-333.
50. Pfaffenberger, C. J., Scott, J. P., 1959. The relationship between delayed socialization and trainability in guide dogs. *Journal of Genetic Psychology*. 95 (1). 145-155.

51. Plaisier, A. P., Van Oortmarssen, G. J., Remme, J., Habbema, J. D. F. 1991. The reproductive lifespan of *Onchocerca volvulus* in West African savanna. *Acta Tropica*. 48 (4). 271-284.
52. Poornima, S., Parvatha Lakshmi, B., Nishchala, T. K., Umamakeswari, A. 2014. Detection of diabetic retinopathy by applying total variation. *Medicine, Research & Experimental*. 25 (4). 560-563.
53. Portfors-Yeomans, C. V., Riach, C. L. 1995. Frequency characteristics of postural control of children with and without visual impairment. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 37 (5). 456-463.
54. Prechtl, H. F., Cioni, G., Einspieler, C., Bos, A. F., Ferrari, F. 2001. Role of vision on early motor development: lessons from blind. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 43 (3). 198-201.
55. Roskies, A. L. 1999. The binding problem. *Neuron*. 24 (1). 7-9.
56. Řiháček, T. 2006. K povaze sluchové percepce. *Kognice*. 170-174.
57. Sanders, C. R. 2000. The impact of guide dog on the identity of people with visual impairments. *Anthrozoos: Multidisciplinary Journal of the Interactions of People and Animals*. 13. 131-139.
58. Sela, L., Sobel, N. 2010. Human olfaction: a constant state of change-blindness. *Experimental Brain Research*. 205. 13-29.
59. Seland, J. H. 2011. Visual Impairment and quality of life in the Older European Population. *Acta Ophthalmologica*. 89 (7). 608-613.

60. Serpell, J. A., Hsu, Y. 2001. Development and validation of a novel method for evaluating behavior and temperament in guide dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 72 (4). 347-364.
61. Schleidt, W. M., Shalter, M. D. 2003. Co-evolution of humans and canids. An alternative view of dog domestication: Homo Homini Lupus? *The Evolution of Cognition*. 9. 57-72.
62. Soproni, K., Miklosi, A., Csanyi, V., Topal, J. 2001. Comprehension of human communicative signs in pet dogs (*Canis familiaris*). *Journal of Comparative Psychology*. 115 (2). 122-126.
63. Souied, E. H., Devin, F., Mauget-Fayssse, M., Kolář, P., Wolf-Schnurrbusch, U., Framme, C. 2014. Treatment of Exudative Age-Related Macular Degeneration with a Designed Ankyrin Repeat Protein that Binds Vascular Endothelial Growth Factor: a Phase I/II Study. *American Journal of Ophthalmology*. 158 (4). 724-732.
64. Stevens, G. A., White, R. A. Flaxman, S. R., Jonas, J. B. Keeffe, J. 2013. Global Prevalence of Vision Impairment and Blindness : Magnitude and Temporal Trends, 1990–2010. *Ophthalmology*. 120 (12). 2377-2384.
65. Thelen, E., Corbetta, D., Spencer, J. P. 1996. Development of reaching during the first year: role of movement speed. *The Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 22 (5). 1059-1076.
66. Trnka, V. 2012. Charakteristika a organizace sportu osob se zrakovým postižením v České republice. *Karolinum*. S. 78. ISBN: 978-80-246-1958-3.
67. Walker, B. N., Lindsay, J. 2006. Navigation performance with a virtual auditory display: effects of beacon sound, capture radius and practise. *Journal of Human Factors and Ergonomics Society*. 48 (2). 265-278.

68. Whitmarsh, L. 2005. The Benefits of the Guide Dog Ownership. *Visual Impairment Research*. 7 (1). 27-42.
69. Yoshimura, A., Matsugi, A., Esaki, Y., Nakagaki, K., & Hiraoka, K. (2010). Blind humans rely on muscle sense more than normally sighted humans for guiding goal-directed movement. *Neuroscience Letters*. 471 (3). 171-174.

Internetové zdroje:

Gůrová, K. Výhody a nevýhody vlastnění vodícího psa [online]. Okamžik. 2011. [cit. 2015-3-11]. Dostupné z <http://www.nevidomimezinami.cz/main/nmn/Texty/Vodici_pes/vyhody_a_nevyhody.html>.

Klasifikace zrakového postižení podle WHO [online]. SONS ČR. 2002 - 2015. [cit. 2015-4-4]. Dostupné z <<http://www.sons.cz/klasifikace.php>>.

Předávání psa [online]. SONS ČR. 2014. [cit. 2015-4-4]. Dostupné z <<http://www.vodicipsi.cz/main/predavani-psu.php>>.

Služba vodícího psa [online]. Vodící pes. 2009 – 2012. [cit. 2015-4-4]. Dostupné z <<http://www.vycvikvodicichpsu.cz/cs/vodici-psi/sluzba-vodiciho-psa.php>>.

Pes pro tebe [online]. 2013. [cit. 2015-4-4]. Dostupné z <<http://www.pesprotebe.com/nas-vycvik,28.html>>.

9 SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Pohlaví

Graf č. 2: Od kdy jste nevidomý/á

Graf č. 3: Účast na kurzu prostorové orientace

Graf č. 4: Kde se uskutečnil kurz prostorové orientace

Graf č. 5: Kdy jste se začal/a cítit bezpečně při chůzi s vodícím psem

Graf č. 6: Jak dlouho vlastníte vodícího psa

Graf č. 7: Jak dlouho jste se s vodícím psem sžívali

Graf č. 8: Plemeno vodícího psa

Graf č. 9: Účast na soutěžích

Graf č. 10: Nejpoužívanější smysl při prostorové orientaci nevidomých

Graf č. 11: Využití elektronických kompenzačních pomůcek

Graf č. 12: Jak často používáte elektronické kompenzační pomůcky

Graf č. 13: Spoléháte se na technická opatření pro zrakově postižené

Graf č. 14: Spokojenost s technickým opatřením pro zrakově postižené

Graf č. 15: Pomoc od kolemjdoucích

Graf č. 16: Jste rád/a, když Vám někdo nabídne svou pomoc

Graf č. 17: Znalost lidí jak pomoci nevidomým

Graf č. 18: Využití smyslového vnímání při pohybu s vodícím psem

Graf č. 19: Využití bílé hole při pohybu s vodícím psem

Graf č. 20: Méně soustředění při pohybu s vodícím psem

Graf č. 21: Dokážete si pohyb bez svého psa představit

Graf č. 22: Přínos vodícího psa

10 PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra obecné zootechniky a etologie

DOTAZNÍK

Jmenuji se Veronika Nováková a jsem studentkou České zemědělské univerzity v Praze. Píši bakalářskou práci na téma Prostorová orientace u nevidomých využívajících vodícího psa.

Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění krátkého dotazníku, který je součástí mé práce a jehož cílem je přiblížit se k problematice prostorové orientace nevidomých, zjistit, co vše k ní mohou využít, a to celé se zaměřením na vodícího psa.

Výsledky dotazníku slouží pouze pro účely této bakalářské práce.

Pokud se rozhodnete vyplnit tento dotazník, chtěla bych Vám nejprve poděkovat za Vaši pomoc a ochotu a také podotýkám, že pokud Vás napadnou jakékoliv doplňující poznámky k jednotlivým otázkám, neváhejte je připojit ke svým odpovědím.

1. Jaký jeden smysl při orientaci ve městském prostředí využíváte nejvíce?
 - a) Sluch
 - b) Hmat
 - c) Čich

2. Používáte některou z elektronických pomůcek (jako je VPN, navigační jednotka, ultrazvukový vyhledávač překážek apod.) zlepšující orientaci v prostoru?
 - a) Ano, vždy
 - b) Ano, často
 - c) Spíše občas
 - d) Nepoužívám

Pokud ano, jaké? (Vypište):

3. Spoléháte se při orientaci ve městě často na technická opatření pro zrakově postižené (jako ozvučené semaforey, vodící linie a jiné), zvláště při pohybu bez vodícího psa?
- Ano, bez nich si pohyb ve městě nedovedu představit
 - Ano, ale na naučených trasách už je tolik nevyužívám
 - Spíše ne, jen pokud ztratím orientaci a přehled o okolí
 - Nevyužívám je
4. Jste spokojen/a s technickým uzpůsobením města (popř. části města) pro zrakově postižené, ve kterém se pohybujete?
- Ano, velmi
 - Ano, ale našly by se připomínky
 - Ne, spíše nejsem
 - Nejsem spokojený/á vůbec
- Pokud ne, co byste vytkl/a? (Vypište):
5. Stává se často, že Vám lidé na ulici nabízejí svou pomoc?
- Ano, často
 - Spíše občas
 - Skoro vůbec
 - Ne, nikdy se mi to nestalo
6. Jste rád/a, když Vám někdo nabídne svou pomoc?
- Ano, jsem za ni vděčný/á a to i v případě, že ji odmítnu, protože ji zrovna nepotřebuji
 - Ne, nemám rád/a, když mi někdo nabízí svou pomoc
7. Pokud Vám někdo svou pomoc nabídne, ví, jak správně pomoci?
- Ano, lidé vědí, jakým způsobem pomoci
 - Ano i ne, ale většina lidí pomáhá správným způsobem
 - Ne, lidé většinou nevědí, jak pomoci
- Pokud nevědí, jaké dělají chyby? (Vypište):
8. Myslíte si, že při pohybu s vodícím psem využíváte méně své smyslové vnímání okolního prostředí než při pohybu bez něj?
- Ano, skoro ho nevyužívám
 - Méně, ale stále ho využívám
 - S vodícím psem používám svých smyslů stejně jako bez něj
9. Používáte při pohybu s vodícím psem bílou hůl?
- Ano, vždy

- b) Někdy ano
 - c) Spíše ne
 - d) Nepoužívám
10. Stal se pro Vás pohyb po městě díky vodícímu psovi pohodlnější ve smyslu, že se nemusíte na cestu tolik soustředit?
- a) Ano, spoléhám na svého psa
 - b) Ano, pohodlnější je, ale na cestu se soustředím stejně bez psa i s ním
 - c) Ne, v tomto směru mi využívání vodícího psa pohyb po městě neulehčilo
11. Dokážete si pohyb po městě bez svého vodícího psa ještě představit?
- a) Ne, neodkážu si představit, že bych se měl/a pohybovat bez svého psa
 - b) Ano, dokážu si to představit, ale bylo by to pro mne už obtížné
 - c) Ano, dokážu si to představit
12. V čem podle Vás nejvíce spočívá přínos využívání vodícího psa?
- a) Pomoc při pohybu a orientaci
 - b) Pomoc při navazování nových kontaktů skrz vodícího psa
 - c) Získání nového a věrného přítele
 - d) Všechny tyto položky zároveň
 - e) Jiný přínos (jaký):
V čem tkví nejvíce pomoc vodícího psa při pohybu a orientaci? (Vypište):

Osobní část (Otevřené otázky):

1. Jakého jste pohlaví?
2. Od kdy jste nevidomý/á?
3. Prošel/la jste nějakým kurzem prostorové orientace? Pokud ano, kde?
4. Jak dlouho vlastníte vodícího psa a kdy jste se s ním začal/a cítit bezpečně?
5. Jak dlouho jste se s vodícím psem sžívali?
6. Jakého je Váš pes plemene?
7. Navštěvujete aktivně nějaké soutěže?

