

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Bakalářská práce

Hana Zlotá

Využití kompenzačních pomůcek u dospělých osob se zrakovým
postižením

Olomouc 2013

vedoucí bakalářské práce: PhDr. Vojtech Regec, Ph. D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

V Olomouci dne

.....

Zlotá Hana

Poděkování

Děkuji PhDr. Vojtechu Regeci, Ph.D. za odborné vedení práce, poskytování cenných rad a materiálůvých podkladů k bakalářské práci.

Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům za jejich ochotu a spolupráci při vyplňování dotazníku.

OBSAH

1	Osoba se zrakovým postižením	8
1.1	<i>Terminologické vymezení jednotlivých pojmů</i>	<i>8</i>
1.2	<i>Etiologie zrakového postižení</i>	<i>9</i>
1.3	<i>Typy zrakových vad</i>	<i>12</i>
1.4	<i>Klasifikace osob se zrakovým postižením</i>	<i>13</i>
1.5	<i>Specifika osobnosti se zrakovým postižením v dospělém věku</i>	<i>18</i>
2	Kompenzační pomůcky pro osoby se zrakovým postižením	20
2.1	<i>Klasifikace pomůcek pro osoby se zrakovým postižením</i>	<i>22</i>
2.1.1	<i>Pomůcky pro domácnost</i>	<i>24</i>
2.1.2	<i>Pomůcky pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb</i>	<i>25</i>
2.1.3	<i>Pomůcky pro práci s informacemi</i>	<i>27</i>
2.1.4	<i>Pomůcky pro volný čas a zábavu</i>	<i>33</i>
2.2	<i>Dostupnost a financování kompenzačních pomůcek v ČR</i>	<i>35</i>
2.2.1	<i>Postup získávání kompenzační pomůcky</i>	<i>35</i>
2.2.2	<i>Pomůcky pro osoby se zrakovým postižením hrazené zdravotní pojišťovnou</i>	<i>36</i>
2.2.3	<i>Pomůcky pro osoby se zrakovým postižením hrazené sociálními odbory</i>	<i>39</i>
3	Využití kompenzačních pomůcek u dospělých osob se zrakovým postižením	42
3.1	<i>Hlavní cíl a dílčí cíle průzkumu</i>	<i>42</i>
3.2	<i>Průzkumné předpoklady</i>	<i>42</i>
3.3	<i>Metody průzkumu</i>	<i>43</i>
3.3.1	<i>Charakteristika dotazníku</i>	<i>43</i>
3.4	<i>Organizace a průběh průzkumu</i>	<i>43</i>
3.5	<i>Charakteristika průzkumného vzorku</i>	<i>44</i>
3.6	<i>Výsledky průzkumu a jejich interpretace</i>	<i>47</i>
3.7	<i>Závěr průzkumu</i>	<i>53</i>
	Závěr	55
	Seznam zkratk	57
	Seznam bibliografických citací	58
	Seznam grafů a tabulek	62
	Seznam obrázků	63
	Seznam příloh	64

ANOTACE

Úvod

Zrak je pro člověka důležitým prostředkem, jehož prostřednictvím je schopen přijmout 80 – 90% informací ze svého okolí. Díky němu se dokáže orientovat v prostoru a koordinovat své pohyby. S jeho pomocí může utvářet představy, rozvíjet svoji paměť, pozornost, myšlení a řeč (Pipeková, 1998). Protože je náš svět postaven převážně na vizuálních informacích, jedná se o závažný handicap (Michálek, Vojtíšek, Vondráčková, 2010). Pokud se navíc jedná o dlouhodobé či trvalé poškození nebo úplnou ztrátu zraku, dochází k výraznému ovlivnění komunikace, psychické integrity a celkově i sociální existence lidského jedince (Slowík, 2007).

Ztráta zrakového vnímání tak výrazně omezuje život člověka ve většině oblastí běžného života, a proto je důležité nalézt účinné prostředky a možnosti kompenzace (tamtéž, 2007).

Zaměření práce se proto týká právě ztráty zraku, která může být pro mnohé z nás nepředstavitelnou, těžce zvladatelnou a často nezvratnou situací, s níž bychom se jen těžko vyrovnávali. Dále problematikou dospělých osob s tímto postižením, které ke své kompenzaci využívají speciálních pomůcek, díky nimž se jim daří dle Ludíkové a Macháčka (1991) zmírnit, nebo zcela nahradit snížení kvality vizuální percepce a dosáhnout tak nejvyššího stupně samostatnosti. Také využitím těchto prostředků (kompenzačních pomůcek) u cílové skupiny, jejich oblíbeností, frekvencí užívání a spokojeností s nabídkou dostupných pomůcek na území České republiky. V práci je rovněž nastíněna způsoby úhrady pořízení kompenzačních pomůcek, kritéria a proces jejich získání.

Práce je rozdělena do tří kapitol, které se dále člení do dalších podkapitol. V první kapitole teoretické části se zabýváme problematikou osob se zrakovým postižením, tedy vymezením základních pojmů, etiologií, klasifikací osob se zrakovým postižením a specifiky dospělých osob se zrakovým postižením.

Druhá kapitola popisuje disciplínu zabývající se pomůckami, které slouží všem kategoriím osob se zrakovým postižením - tyflorechniku. Dále je zde popisován význam kompenzačních pomůcek v životě jedince se zrakovým handicapem, kritéria pro výběr speciálních pomůcek a proces jejich získávání. Součástí kapitoly je i rozdělení kompenzačních pomůcek a popis některých. Uvedena je také dostupnost a způsoby hrazení kompenzačních pomůcek za přispění zdravotní pojišťovny nebo sociálních odborů (příspěvek na zvláštní pomůcku).

Třetí kapitola je praktickou částí bakalářské práce. Hlavní položkou kapitoly je průzkum, který byl proveden u dospělých osob se zrakovým postižením, s cílem zjistit jejich spokojenost, zdroje informací a frekventovanost užívání konkrétních kompenzačních pomůcek, popř. zjistit, zda jim chybí nějaká pomůcka, která by jim usnadnila život. Ke sběru informací byla použita metoda dotazníku.

Cílem této práce je seznámit se s některými kompenzačními pomůckami pro osoby se zrakovým postižením, zjistit jejich význam v životě dospělých osob žijících v ČR, jejich oblibu a dostupnost.

Teoretická část

1 Osoba se zrakovým postižením

1.1 Terminologické vymezení jednotlivých pojmů

Odedávna se ve společnosti objevovali lidé, kteří se nějakým způsobem odlišovali od ostatních a svou jinakostí vzbuzovali pozornost. Mezi tyto jedince patřily mimo jiné i osoby se zrakovým postižením, které byly obecně označovány jako slepci. Do této skupiny osob patřil každý člověk, který měl závažné problémy se zrakem, jež ztěžovaly práci a fungování při každodenních činnostech (Finková, Růžicková, Stejskalová, 2009).

Dnes je možné na osobu se zrakovým postižením nahlížet z několika různých hledisek, do kterých se promítají aspekty z jednotlivých vědních disciplín, jako jsou pedagogika, psychologie, sociologie, oftalmologie, pediatrie a neurologie. Vlivem nutnosti užívání reedukačních a kompenzačních pomůcek pak podněcuje spolupráci i s obory fyzikálními, jako jsou optika, akustika, elektronika a kybernetika (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Jednou z oblastí, definující osobu se zrakovým postižením, je oblast medicínská, která za osobu se zrakovým postižením považuje jedince s postižením zrakových funkcí trvající i po medicínské léčbě anebo po korigování standardní refrakční vady a jehož zraková ostrost je horší než 0,3 (6/18) až po světlocit, nebo je zorné pole omezeno pod 10 stupňů při centrální fixaci, přitom osoba užívá nebo je schopná používat zrak na plánování a vlastní provádění činnosti (tamtéž, 2007).

V oblasti školské je za osobu se zrakovým postižením považováno dítě se zrakovým postižením, jehož školní výkonnost je při maximální korekci negativně ovlivněna v důsledku zrakové deficiente. (tamtéž, 2007).

Oblast speciální pedagogiky za jedince se zrakovým postižením chápe: „osobu, která trpí oční vadou či chorobou, kdy po optimální korekci má stále zrakové vnímání narušeno natolik, že jí činí problémy v běžném životě (Ludíková in Finková, Růžicková, Stejskalová, 2009).“

Osobami se zrakovým postižením, jejich výchovou, vzděláváním a rozvojem se zabývá speciálně pedagogická disciplína, kterou označujeme jako tyflopédii (z řeckého tyflos – slepý,

paideia – výchova) popř. jako oftalmopedii (z řeckého ophtalmos – oko, paideia – výchova). Oba tyto názvy bývají užívány jako synonyma (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

V současnosti je vlivem terminologie užívané v zahraničí upřednostňován spíše termín speciální pedagogika osob se zrakovým postižením, zasahující mnohem širší spektrum osob než označení tyflopédie, který se dle názvu zabývá pouze osobami prakticky a úplně nevidomými (Finková, Růžicková, Stejskalová, 2010).

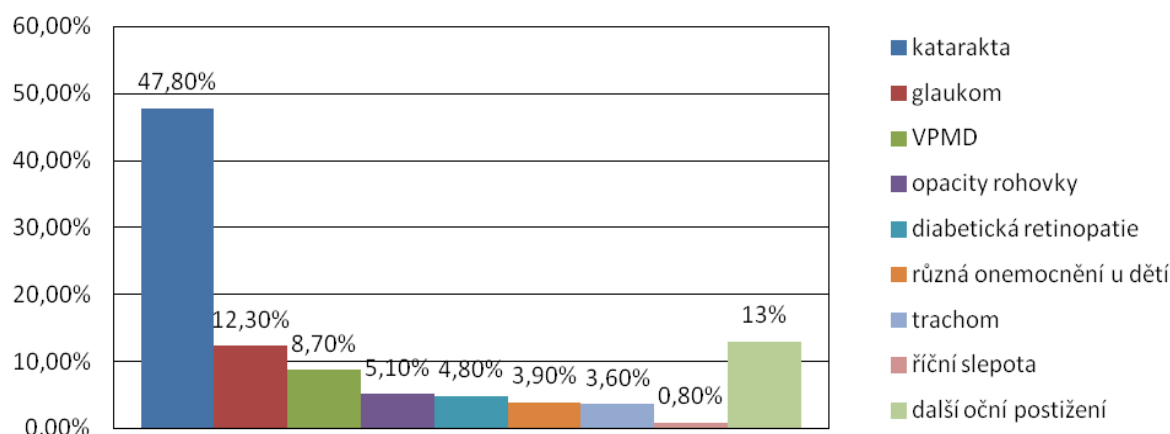
„Cílem speciální pedagogiky osob se zrakovým postižením je maximální rozvoj osobnosti jedince se zrakovým postižením, jeho nejvyšší možná míra socializace, včetně zajištění adekvátních podmínek pro edukaci, ale i profesní příprava, následné pracovní zařazení a plnohodnotné společenské uplatnění (Ludíková, 2007, s. 5)“.

1.2 Etiologie zrakového postižení

Celosvětově je podle odhadů Světové zdravotnické organizace (WHO) uváděno přibližně 161 milionů osob s těžkým zrakovým postižením, přičemž do této cifry nespádají osoby s refrakčními vadami. Z uvedeného celkového počtu je 37 milionů osob nevidomých a 124 milionů osob slabozrakých. Míra zrakové deficeience je ovlivněna věkem a pohlavím osob. Přibližně 82 % osob nevidomých je starších 50 let, dále se uvádí, že výskyt zrakového znevýhodnění je vyšší u žen cca 65% (Kuchynka a kol., 2007).

Citovaní autoři (tamtéž, 2007) dále uvádějí, že nárůst počtu obyvatel a zvyšování jejich délky života má přímý vliv na zvyšování počtu osob se zrakovým postižením.

Hlavní příčinou slepoty ve světě je **katarakta**. V průběhu let došlo k výraznému nárůstu chronických, s věkem souvisejících onemocnění, jejichž doprovodným jevem je pokles podílu infekčních chorob. Mezi tyto choroby patří **trachom**, **říční slepota** a **záněty oka**, které mohou vést až ke zkalení rohovky, které se daří postupně redukovat. **Věkem podmíněná makulární degenerace**, **diabetická retinopatie** a **glaukom** patří mezi onemocnění způsobená chronickými onemocněními (Kuchynka a kol., 2007).



Graf 1 - Příčiny slepoty ve světě dle Kuchynky a kol. (2007, s. 3)

Počet osob se zrakovým postižením se v České republice odhaduje na 60 000 až 100 000, z toho asi 10% osob je nevidomých (Květoňová, 2007).

Přesnější údaje přináší šetření Českého statistického úřadu (ČSÚ) za rok 2007, které udává celkový počet osob se zrakovým postižením v populaci **87 439**, z toho je 48 726 žen a 38 713 mužů. Podrobnější přehled rozložení zrakového handicapu podle věkové kategorie a míry zrakového postižení uvádějí následující tabulky 1 a 2 (ČSÚ, 2007).

**Tabulka 1- Rozložení zrakového postižení
v populaci ČR za rok 2007**

Věková kategorie	Muži	Ženy
0 – 14	4 393	3 571
15 – 29	3 243	3 075
30 – 44	4 451	3 146
45 – 59	6 997	5 781
60 – 74	10 785	7 857
75 a více	8 844	25 296
Celkem	38 713	48 726

Tabulka 2 - Míra zrakového postižení

Míra zrakového postižení	
lehké	24 479
středně těžké	31 451
těžké	19 924
velmi těžké	10 981
neuvedeno	604
Celkem	87 439

Kromě příčiny ztráty zraku je důležitým faktorem také doba jejího vzniku. Z tohoto hlediska můžeme etiologii zrakového postižení diferencovat na příčiny prenatalní, perinatální či postnatální. Pro zjednodušení se uvádí dělení na vady vrozené, dědičné a získané v průběhu života (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Vrozené vady

Častou příčinou vrozených vad je **genetická podmíněnost** a **infekční onemocnění** matky v době gravidity (Slowík, 2007). Vrozené vady způsobují různé vývojové anomálie, jejichž projev závisí na druhu škodlivin, gestačním věku a zdravotním stavu matky. Čím dříve je vývoj oka v embryonálním stádiu zasáhnut, tím je porucha závažnější (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Mezi vývojové anomálie Hamadová a kol. (2007) řadí:

- exogenní příčiny: mechanické, fyzikální, chemické noxy, poruchy výživy a metabolismu matky apod. Mohou zapříčinit: **anoftalmus**, **mikroftalmus**, **vrozený šedý zákal** a v průběhu gravidity, při a po porodu mohou u nedonošených dětí zapříčinit vznik **retinopatie nedonošených**.
- endogenní (dědičné) příčiny: vytváří asi 20% vrozených vad. Patří mezi ně např. **těžká krátkozrakost**, **astigmatismus**, **konkomitující strabismus**, **vrozený glaukom**, **vrozený šedý zákal**, **albinismus**, **retinoblastom**.

Získané vady

Příčinami získaných vad jsou velmi často vlivy celkových onemocnění, mezi které patří např. **diabetes** (diabetická retinopatie), **revmatická onemocnění**, **angíny**, **tuberkulóza**, **roztroušená skleróza**. S přibývajícím věkem se objevuje pokles zrakové ostrosti, jehož příčinou bývá skleróza oční čočky tzv. **presbyopie** (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007), dále se mohou objevit i další refrakční vady jako jsou: **myopie**, **hypermetropie** a **astigmatismus**. Mezi další příčiny získané v postnatálním věku řadíme zákaly: **glaukom** nebo **kataraktu**, v dospělosti se jedná zejména o **senilní kataraktu**, která postihuje asi 20% zrakově postižených ve věku 80 a více let (Květoňová-Švecová, 1998), dále sem řadíme **záněty**, **nádory**, následky **úrazů** nebo **intoxikace**, ale také **patologické změny sítnice** (retinopatie, která může být vyvolaná cukrovkou nebo oběhovým onemocněním). U některých vad dochází k postupnému zhoršování stavu až k prognóze úplné ztráty zrakového vnímání (Slowík, 2007).

1.3 Typy zrakových vad

Zrakové postižení může být způsobeno vadou nebo poruchou v kterékoli části zrakového ústrojí – v oblasti receptoru (zevní oko), nervových drah spojujících oko s mozkovým centrem (oční nerv) nebo přímo zrakového centra v mozku (Slowík, 2007).

Květoňová-Švecová (1998, s. 18) definuje zrakovou vadu jako: „*nedostatky zrakové percepce různé etiologie a rozsahu*.“ Řadíme zde onemocnění oka s následným oslabením zrakové percepce, stavy po úrazech, vrozené či získané anatomicko-fyziologické poruchy.

Podle typu zrakové vady můžeme rozdělit osoby se zrakovým postižením na:

- osoby se ztrátou zrakové ostrosti,
- osoby s postižením šíře zorného pole,
- osoby s okulomotorickými problémy,
- osoby s obtížemi při zpracování zrakových informací,
- a osoby s poruchou barvocitu (Květoňová-Švecová, 2000).

Květoňová-Švecová (1998) dále uvádí, že není neobvyklé, když se problémy objeví v několika oblastech najednou.

Ztráta zrakové ostrosti

„*Zraková ostrost (vizus) je dána rozlišovací schopností oka a jeho refrakčním stavem*“ (Hycl, 2006, s. 11).

Nejostřejší vidění je v místě žluté skvrny (fovea) na sítnici (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007), kde se nachází největší koncentrace čípků. Při ztrátě zrakové ostrosti mohou vzniknout obtíže s rozlišováním detailů (Květoňová-Švecová, 1998). Vyšetření zrakové ostrosti probíhá pomocí **optotypů**, což jsou standardizované obrazce umístěné ve vzdálenosti nejčastěji 5 až 6 metrů. V našich podmínkách jsou nejčastěji užívány Snelleovy optotypy. Výsledný vizus se pak zapisuje do zlomku, kde čitatel udává vzdálenost, ze které pacient četl, a ve jmenovateli je uvedeno číslo nejmenšího řádku optotypu, který dokázal přečíst (Hycl, 2006).

Postižení šíře zorného pole

Postižení šíře zorného pole udává omezení prostoru, který je viděn. Může se zde projevit také omezení zrakové ostrosti. Výpadky zorného pole (skotomy) se objevují v centrální či periferní části zrakového pole a způsobují problémy v prostorové orientaci a samostatném pohybu osob. Mohou se objevit **problémy s diferenciací barev**, popřípadě může dojít ke zhoršenému vidění za šera a při adaptaci na změnu intenzity osvětlení (Květoňová-Švecová, 1998).

Okulomotorické problémy

Podle Květoňové-Švecové (1998) k okulomotorickým problémům dochází při špatné koordinaci obou očí. Při pohledu na blízký předmět může dojít ke stáčení oka dovnitř, druhé je zevně nebo se obě stáčí asymetricky dovnitř. Mezi další obtíže patří problém s uchopováním předmětu a může se objevit i nystagmus.

Obtíže při zpracování zrakových informací

Obtíže se zpracováním vizuálních informací se objevují při poškození zrakových center v mozkové kůře např. u jedinců s postižením v korové oblasti, kdy se jedná o tzv. korovou slepotu (tamtéž, 1998).

Určení doby a etiologie zrakového postižení je důležitým prvkem v počáteční diagnostice, na základě těchto zjištění je volen vhodný individuální přístup jak k osobě se zrakovým znevýhodněním tak, i k jejím rodinným příslušníkům (Finková, Růžicková, Stejskalová, 2009).

1.4 Klasifikace osob se zrakovým postižením

Osoby se zrakovým postižením jsou heterogenní skupinou, kterou diferencujeme na základě společných znaků např. podle stupně zrakového postižení, kdy vycházíme ze zrakové ostrosti osob. V tomto případě mluvíme o osobách nevidomých, se zbytky zraku, slabozrakých a osobách s poruchami binokulárního vidění. Či podle typu vady, kdy se může jednat o narušení zorného pole, snížení zrakové ostrosti, poruchu barvocitu, převodní a okulomotorickou poruchu (Růžicková, 2006).

Tabulka 3 - Klasifikace zrakového postižení dle WHO

střední slabozrakost
zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30) – minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10); 3/10 – 1/10, kategorie zrakového postižení 1
silná slabozrakost
zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10) – minimum rovné nebo lepší než 3/60 (0,05); 1/10 – 10/20, kategorie zrakového postižení 2
těžce slabý zrak
zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) – minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02); 1/20 – 1/50 kategorie zrakového postižení 3 koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů
praktická nevidomost
zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena, kategorie zrakového postižení 4
úplná nevidomost
ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí, kategorie zrakového postižení 5

Ludíková (1988) uvádí, že při posuzování vhodného zařazení osoby se zrakovým postižením, není možné vycházet pouze z oftalmologických hledisek, ale je třeba brát zřetel na kritéria speciálně pedagogická a psychologická. Zohledňuje etiologii zrakového postižení, dobu vzniku a stupeň postižení, dále přihlíží k tomu, zda se jedná o vady reverzibilní či nezvratné, k počtu a druhu přidružených vad.

Klasifikace podle stupně zrakového postižení

Osoby nevidomé

Osoby nevidomé definuje Ludíková (in Finková, Růžičková, Stejskalová, 2009) jako kategorii osob s nejtěžším stupněm zrakového postižení a řadí sem děti, mládež a dospělí.

Kraus (tamtéž, 2009) nevidomost popisuje jako nezvratný pokles centrální zrakové ostrosti pod 3/60 až po ztrátu světlocitu.

Vančurová (2002, s. 221) dále nevidomost rozděluje na praktickou, skutečnou a úplnou:

- *„praktická nevidomost:*
 - a) *pokles centrální zrakové ostrosti pod 3/60 do 1/60 včetně.*
 - b) *binokulární pole menší než 10 stupňů, ale větší než 5 stupňů kolem centrální fixace.*
- *skutečná nevidomost:*
 - a) *pokles centrální zrakové ostrosti pod 1/60 až světlocit.*
 - b) *binokulární zorné pole menší než 5 stupňů a méně i bez porušení centrální fixace.*
- *plná slepota:*
 - světlocit s chybnou projekcí až do ztráty světlocitu.“*

Podle Keblové (2001, s. 44) se z oftalmologického hlediska nevidomost projevuje jako: „*ztráta funkce zrakového analyzátoru, tj. sítnice, nervových drah nebo mozkového centra.*“ Vyjmenovává „*absolutní ztrátu zraku*“ a „*praktickou slepotu.*“

Nevidomost ovlivňuje celkový rozvoj osobnosti. V důsledku absence zraku je znemožněno k získávání informací o svém okolí využít zrakové percepce, tento deficit je možné kompenzovat využitím náhradních smyslů. Nezastupitelnou roli zde tedy zastává kompenzace (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007).

Osoby později osleplé

Zvláštní podkategorií osob nevidomých jsou osoby později osleplé, které přišly o zrak během života, ale až po ukončení školní docházky a přípravy na povolání. Příčinami této získané nevidomosti jsou nejčastěji úrazy, oční choroby, poruchy CNS, diabetes, meningitis, otravy aj (Ludíková, 1988).

Deficit zrakové percepce znemožňuje osobám později osleplým vést dosavadní způsob života, snižuje jejich orientační schopnosti, vyžaduje změnu grafického projevu, pracovního uplatnění a řadu dalších změn (tamtéž, 1988).

Ludíková (1988) dále popisuje důležité faktory nápravy, kam řadí výcvik náhradních smyslů, nácvik čtení a psaní Braillova písma, zvládnutí základní tyflotechniky a zácvik do

vhodného nového povolání, ve většině případů je totiž nepravděpodobné, že by došlo k návratu do původního zaměstnání.

Osoby se zbytky zraku

Záškodná (in Finková, Růžicková, Stejskalová, 2009) vymezuje zbytky zraku jako souhrn označení pro stupeň poškození vidění, které umožňuje hrubou orientaci v osvětleném prostoru, avšak v průběhu života může docházet ke změnám parciálního vidění, jak ve směru zlepšení, tak i zhoršení.

Jedná se o hraniční skupinu mezi osobami slabozrakými a nevidomými, jejíž zrakové možnosti jsou na nižší úrovni, než je tomu u osob slabozrakých. Dříve byly tyto osoby označovány jako těžce slabozrací, osoby s praktickou slepotou či částečně vidící. Vlivem tohoto postižení dochází ke snížení, omezení či deformaci zrakových vjemů, které vedou k narušení představ, snížení grafických schopností a omezení pracovních příležitostí (Ludíková, 1988) a k obtížím při prostorové orientaci, kdy ne vždy jsou schopni využít svůj zbylý zrak. Osoby se zbytky zraku můžeme dělit do dvou skupin na ty, kteří se svým způsobem poznávání přibližují způsobu poznávání nevidomých, zapojením více kompenzačních smyslů a ty, kteří se snaží přizpůsobovat způsobu života vidomých a využívají poškozený zrak (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Vzniklé nedostatky je třeba doplňovat prostřednictvím kompenzačních činitelů. Při všech činnostech by měla být užívána tzv. dvojmetoda, která spočívá v aplikaci postupů pod zrakovou kontrolou, za podmínek pro splnění zrakové hygieny a současným doplňováním metod využívajících se u osob nevidomých (Ludíková, 2007).

Osoby slabozraké

Keblová (2001, s. 33) vymezuje slabozrakost jako: „*souhrnné označení pro snížení zrakové ostrosti různého původu*“. Ludíková (2007) dodává, že se jedná o snížení zrakové ostrosti na obou očích, kdy i při optimální brýlové korekci, dochází ke snížení, omezení či deformaci zrakových schopností.

Podle Vančurové (2002, s. 221) je slabozrakostí rozuměn: „*ireverzibilní pokles zrakové ostrosti na lepším oku pod 6/18 až 3/60 včetně*.“

Při této zrakové deficienci dochází k omezení kognitivní činnosti a narušení vytváření sociálních vztahů. Bezproblémová není ani prostorová orientace a samostatný pohyb (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Osoby s poruchou binokulárního vidění

S poruchou binokulárního vidění se setkáváme u osob, u nichž bylo narušeno rovnovážné postavení očí a jejich dokonalá pohybová souhra (Kraus in Finková, Růžicková, Stejskalová, 2009). Jedná se o šilhavost (strabismus) a tupozrakost (ambylopii).

„Strabismus je poruchou rovnovážného postavení očí, kdy osy očí nejsou rovnoběžné, obrázky v levém a pravém oku nevznikají na stejném místě na sítnici a nedochází tak ke spojení obrázků a dochází ke vzniku dvojitého obrazu. Amblyopie je podstatné snížení zrakové ostrosti jednoho oka, jehož důsledkem je nedokonalý (nedostatečný) rozvoj binokulárního vidění (Keblová, 2001 s. 33).“

Pokud jsou poruchy binokulárního vidění včas diagnostikovány a terapie je důsledně vedena, pak jsou ve většině případů odstranitelné nebo alespoň zmírnitelné (Ludíková, 2007).

Amblyopie a strabismus způsobují potíže nejen při zrakové práci, ale zpomalují i utváření představ, motorické reakce bývají pomalejší a nepřesné, a narušeno je také hloubkové vnímání. Únava, slzení a řada dalších obtíží může vést až k odporu ke čtení v dětském věku a tyto potíže se mohou projevit i ve psaní (Ludíková, 1988).

Kompenzační činitelé

Zmírnění výše zmíněných důsledků ztráty či omezení vizuální percepce je možné dosáhnout pomocí prostředků kompenzace.

Jandová (in Ludíková a kol. 1989, s. 6-7) popisuje kompenzaci jako: *„souhrn speciálně pedagogických postupů, které zlepšují a zdokonalují výkonnost jiných funkcí než funkce postižené.“* Kompenzační metody jsou zaměřené na poruchu činnosti, která je příčinou postižení a na náhradní výkonnost jiných funkcí. Postupné rozvíjení a zlepšování ostatních smyslů se pozitivně odráží v psychice člověka.

Osoby se zrakovým postižením v rámci kompenzace využívají nižších a vyšších kompenzačních činitelů, kde mezi nižší kompenzační činitele řadíme smysly jako je sluch, hmat, čich a chuť. Vyššími kompenzačními činiteli jsou myšleny např. paměť, představivost, obrazotvornost, koncentrace, pozornost, emoce, myšlení a řeč (Ludíková, 2007).

1.5 Specifika osobnosti se zrakovým postižením v dospělém věku

Dospělost bývá právně vymezena dosažením plnoletosti až po ukončení života. Je to tedy nejdelší období v lidském životě (Květoňová-Švecová, 1998).

Dospělost je možno definovat také jako období svobody rozhodování spojené s odpovědností za svá rozhodnutí a schopnost získat a plnit příslušné role. V dospělosti je důležité zvládnutí tří základních rolí: profesní, partnerské a rodičovské. Jedním ze způsobů, jak může dospělý se zrakovým postižením prokázat svou zralost je vytvořením si vlastní identity, která zahrnuje i jeho handicap, a počítá s omezeními, které mu přináší. Dalším vývojovým stupněm je pak stadium intimity, kdy může být na psychické úrovni rovnocenným partnerem. Pro potvrzení dospělosti a zvládnutí rodičovské i profesní role je důležitá také schopnost generativity, tj. vytváření a rozvíjení něčeho užitečného. „*Postižený jedinec není vždy schopen zvládnout všechny požadavky dospělosti*“ (Vágnerová, 2008, s. 184).

Následky zrakové vady z psychologického hlediska charakterizuje Vágnerová (1995) jako komplexní ovlivnění celé osobnosti jedince a jeho psychického vývoje. Rozlišuje změny primárního charakteru, tj. zrakového postižení a změny charakteru sekundárního, které z něj pramení. Zraková vada ovlivňuje vývoj jedince v závislosti na diagnóze, její závažnosti, době, ve které došlo k jejímu vzniku a na jejím původu. Pro určení závažnosti je důležitá míra zrakové ostrosti.

„*Doba, ve které došlo ke zrakovému postižení, je velmi důležitá z hlediska adekvátního odrazu okolního světa* (Požár, 2000, s. 15).“ Pro uchování určitých zrakových představ je důležitý věk kolem 5 – 7 let, kdy dochází k postupnému zrání mozkových struktur. Pokud došlo ke ztrátě zraku dříve, dochází k postupnému zániku zrakových představ. U osob, které přišly o zrak mezi 5. – 7. až 15. rokem života se zrakové představy uchovávají. Je možné jich využívat pro orientaci v prostoru, při hmatovém ohledávání a při vytváření zrakových představ na základě minulých zkušeností (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Doba, kdy vzniklo zrakové postižení, je důležitá také z hlediska subjektivního zpracování zátěže, kterou s sebou přináší. U **vrozených vad** je ovlivněn nejen psychický vývoj dítěte, ale i postoj rodičů vůči dítěti, které jej vnímá jako postižené. Právě postoj rodičů má rozhodující význam při utváření psychiky dítěte, které na něj působí po celý život. Jedná se o zátěž skupiny. Větší zátěž jedince vzniká při **získaném zrakovém znevýhodnění**, kdy si může uvědomovat ztrátu určitých kompetencí a trvalost vady. Pro rodiče může být vzniklá vada přijatelnější než vrozená, neboť nedošlo k narušení jejich sociálního statutu, měli

možnost si vytvořit normální rodičovský vztah a přijmout dítě jako zdravé (Vágnerová, 1995). Při **postupné ztrátě zrakového vnímání**, někdy trvající po mnoho let, se jedná o dlouhodobou psychologickou zátěž, při které se mohou objevovat i deprese. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Květoňová-Švecová (1998) dále rozděluje dopad ztráty zrakového vnímání v dospělosti do několika rovin:

- kdy se jedná o postupné vyrovnávání se s vrozeným nebo v raném věku získaným zrakovým postižením nebo
- vyrovnávání se a přijetí postižení v dospělosti, které vzniklo v situaci:
 - náhlého oslepnutí
 - postupné ztráty zrakových kvalit příčinou progrese zrakové vady.

Všechny zmíněné situace ohrožují naplňování základních psychických potřeb např. potřeby otevřené budoucnosti v souvislosti s naplněním života formou rodiny, kdy se jedná především o vybudování plnohodnotného partnerského vztahu a naplnění rodičovství. V případě ztráty vizuální percepce v dospělém věku, kdy má jedinec rodinu a děti, dochází ke změně sociálního statutu v rodině. Mnohdy se stává závislým a svým sebepojetím i méně důležitým článkem rodiny (tamtéž, 1998).

Výše uvedená autorka (1998) dále vymezuje další oblast, která je ovlivněna zrakovým postižením, oblast zaměstnání, kdy ač má jedinec pro dané povolání klasifikaci, je možné, že díky svému znevýhodnění ji nebude moci vykonávat.

Obdobím ve kterém dochází ke vzniku komplikací, zhoršování akceptace a přizpůsobování se ve smyslu zachování jisté životní aktivity a energie, je období po 60. až 65. roce života, stáří. S přibývajícím věkem mají jedinci se zrakovým postižením tendence upadat do pasivity a deprese (Květoňová-Švecová, 1998).

2 Kompenzační pomůcky pro osoby se zrakovým postižením

Zrakové postižení výrazně ovlivňuje kvalitu života v mnoha oblastech. Díky tomuto znevýhodnění je osobám se zrakovým postižením znemožněno vykonávat některé činnosti samostatně, proto je důležité v řadě situací hledat dostupné možnosti kompenzace (Matýsková, 2009).

Negativní dopad deficiencie vizuálních podnětů se projevuje téměř ve všech oblastech lidského konání. Jedná se zejména o:

- oblast orientace v prostoru a samostatném pohybu (orientace v neznámém prostředí, využívání dopravních prostředků, samostatný pohyb a orientace po budovách);
- oblast uspokojování základních životních potřeb - sebeobsluha (osobní hygiena, příprava pokrmů, péče o domácnost, péče o dítě);
- oblast práce s informacemi, jejich získávání a zpracování - čtení, psaní, práce s internetem (Bubeníčková, 2002).

Dále ovlivňuje chod každodenních činností, jako jsou: vedení domácnosti, vzdělávání, pracovní uplatnění, ale i způsob využití volného času (Matýsková, 2009).

Do všech zmíněných oblastí zasahuje proces sociální rehabilitace, v rámci níž probíhá výuka specifických postupů s pomocí běžných základních pomůcek (Bubeníčková, 2002).

Potřebou kompenzačních pomůcek se zabýval roku 2007 ČSÚ, který uvádí, že z celkového počtu 87 439 respondentů, je vlastníky vhodné kompenzační pomůcky 55 171 osob, oproti tomu je 2 497 osob nespokojených, 26 809 uvedlo, že kompenzační pomůcku vlastně nepotřebuje, jinou možnost uvedlo 625 respondentů a svoji odpověď neuvedlo 2 337 osob.

Kritéria pro výběr kompenzační pomůcky

Jedním z důležitých kritérií pro výběr vhodné kompenzační pomůcky či speciálního postupu je **míra zachování zrakové percepce**, tedy zda se jedná osobu zcela nevidomou nebo zda má zachovány alespoň zbytky zraku (Matýsková, 2009).

Existuje množství pomůcek, které zlepšují snížené zrakové vnímání (speciální brýle, lupy atd.) nebo dovolují osobám se zrakovým postižením využívat kompenzační smysly, jedná se zejména o pomůcky založené na sluchovém či hmatovém vnímání (Slowík, 2007).

Tyto pomůcky dále rozlišují Autrata a Vančurová (2002) na rehabilitační, které jsou určeny osobám se zrakovým postižením, jež mají zrak alespoň částečně zachován, oproti tomu kompenzační pomůcky slouží pouze osobám nevidomým.

V rámci odborného poradenství v oblasti kompenzačních pomůcek, je poskytováno seznámení s nabídkou kompenzačních pomůcek, jejich odzkoušení a individuální posouzení vhodnosti dané pomůcky (Bubeníčková, 2002).

Odborník na kompenzační pomůcky by měl:

- vymezit okruh vhodných kompenzačních pomůcek na základě diagnózy, závažnosti a stupně zrakového postižení osob
- vysvětlit a ukázat funkci jednotlivých pomůcek, které jsou vhodné pro daného klienta
- sdělit přednosti a nedostatky pomůcek
- informovat o způsobech a podmínkách získání finančních prostředků na opatření kompenzační pomůcky (tamtéž, 2002).

Dále citovaná autorka (2002, s. 224) popisuje proces posuzování vhodnosti pomůcky, kde zohledňuje:

- *„zdravotní stav, míru a stupeň postižení*
- *používání jiných pomůcek*
- *dosavadní způsob získávání a zpracování informací*
- *význam kvalitativní změny při novém získání a zpracování informací (profesní zájem, potřeba pomůcky).“*

Uvádí, že v případě těžkého zrakového postižení nestačí samotné postižení pro získání pomůcky na bázi PC – důležitých hlediskem musí být:

- předpoklady pro zvládnutí práce s pomůckou
- motivace naučit se používat pomůcku samostatně (tamtéž, 2002).

Kompenzační pomůcka

Bubeníčková (2002) definuje kompenzační pomůcku jako: *„nástroj, přístroj nebo zařízení, speciálně vyrobené nebo speciálně upravené tak, aby svými vlastnostmi a možnostmi použití kompenzovala nějakou nedostatečnost způsobenou zrakovým*

postižením.“ Většina kompenzačních pomůcek je určena ke zmírnění informační bariéry a jsou koncipovány tak, aby podávaly informace za pomoci zvětšení obrazu nebo pomocí náhradních smyslů, sluchu a hmatu.

Tyflotechnika

Disciplína zabývající se pomůckami osob se zrakovým postižením všech kategorií je označována jako tyflotechnika. Defektologický slovník (2000, s. 367) vymezuje tyflotechniku jako: „*soubor přístrojů, zařízení a pomůcek umožňujících nevidomým alespoň do jisté míry kompenzovat chybějící zrak.*“

Kompenzační pomůcky přispívají k integraci osob se zrakovým postižením do společnosti, k přípravě na povolání a jeho výkonu, ve styku s ostatními lidmi a v dalších oblastech jejich kulturního, společenského i soukromého života (Růžicková, 2006).

2.1 Klasifikace pomůcek pro osoby se zrakovým postižením

Způsob klasifikace není jednotný, pomůcky můžeme členit podle různých kritérií, jak uvádí Růžicková (2006) těmito kritérii mohou být:

- délka používání pomůcky, pak je rozdělujeme na:
 - klasické,
 - moderní.
- stupeň postižení, kdy rozlišujeme pomůcky:
 - pro osoby nevidomé,
 - pro osoby slabozraké,
 - pro osoby s poruchou binokulárního vidění.
- fyzikální sféra:
 - optické,
 - akustické,
 - elektronické.
- způsob financování pomůcky:
 - hrazené částečně nebo plně zdravotní pojišťovnou,
 - hrazené plně nebo částečně sociálním odborem,
 - nehrazené (jedinec si shání peníze sám).
- potřeby Tyflopomůcek Olomouc na pomůcky pro:
 - domácnost,

- odstraňování informační bariéry,
- usnadnění orientace a komunikace,
- výuku a propagaci,
- zábavu poučení.
- místo používání pomůcky:
 - „všeobecné (informace a komunikace)“,
 - speciální školy,
 - pracovní,
 - domácnost,
 - „hobby“.
- orientace v prostředí,
- diagnostické,
- reedukační.

Mezi pomůcky reedukační patří pomůcky pro osoby s poruchou binokulárního vidění, aby nebyla tato kategorie osob se zrakovým postižením opomenuta, neboť na následujících stránkách se zabýváme osobami nevidomými, se zbytky zraku a slabozrakými, uveďme si alespoň následující příklady. Růžičková (2006) uvádí, že pomůcky reedukační můžeme dále dělit do dvou skupin na **pomůcky pleoptické**, které slouží k rozcvičení amblyopického oka při zakrytí oka zdravého a **pomůcky ortoptické**, užívající se k obnově a nácviku jednoduchého binokulárního vidění.

Příklady pleoptických pomůcek:

- okluzory, které překrývají zdravé oko a slouží k nápravě oka šilhajícího
- stimulátor CAM,
- lokalizátor, kdy dítě co nejrychleji reaguje na rozsvěčující se žárovky a ukazuje, která se právě rozsvítila
- korektor aj.

Příklady ortoptických pomůcek:

- stereoskop,
- cheiroskop,
- troposkop (tamtéž, 2006).

Dalším typem dělení kompenzačních pomůcek může být dělení dle Dagmar Moravcové (2004), která člení pomůcky na:

- optické,
- neoptické
- a elektronické.

Pro účely této bakalářské práce, která se blíže zabývá kategorií dospělých osob se zrakovým postižením, byla vybrána klasifikace, která se vztahuje k cílové skupině, zejména z důvodů nedostatků, které se projevují ve výše zmíněných oblastech lidského počínání. Jedná se o klasifikaci dle Matýskové, kterou uvádí v brožuře *Kompenzační pomůcky pro osoby se zrakovým postižením* (2009).

2.1.1 Pomůcky pro domácnost

Pomůcky pro domácnost umožňují osobám se zrakovým postižením vykonávat každodenní činnosti při zajišťování základní péče o domácnost (Matýsková, 2009).

Mimo jiné lze využít také běžně dostupných nástrojů a přístrojů pro domácnost, ale je třeba zvážit, zda se jedná o vhodný přístroj, který bude vyhovovat potřebám osobám se zrakovou vadou (tamtéž, 2009).

Do pomůcek pro domácnost řadíme např.:

- mluvicí váhu,
- indikátor barev,
- lokalizátor světla Colorino,
- hmatové i mluvicí hodinky a budíky,
- zvukový (popř. hmatový) hlásič hladiny vody,
- mluvicí lékařský teploměr,
- navlékač jehel,
- šablona na bankovky,
- půlič tablet a další (Růžičková, 2006).



Obrázek 1- Mluvicí náramkové hodinky
(<http://www.conrad.cz>)



Obrázek 2 – Colorino
(<http://www.almispah.net>)



Obrázek 3 - Indikátor hladiny a světla
(<http://eshop.spektra.eu>)

ColorTest či **Colorino** je prostředkem k rozpoznání barev. ColorTest dále funguje jako indikátor světla, hodiny, minutník, stopky, nebo kalendář. Je česky ozvučen (tamtéž, 2006).

Pomůckami pro domácnost se zabývají např. Tyflopomůcky Praha, Olomouc, Elvyko Brno, Miroslav Čihař, VINIS, s. r. o. a další.

2.1.2 Pomůcky pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb

Díky pomůckám pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb je osobám se zrakovým postižením umožněn bezpečný pohyb po ulicích, cestování v hromadné dopravě a orientace ve veřejných prostorách (Matýsková, 2009).

Pro lepší orientaci ať již na pracovní ploše, v místnosti, v budově či mimo ni je možné využít **kontrastních barev a materiálů i úprav prostředí**. Předměty jako jsou: vypínače, úchyty, zárubně vchodových dveří, kliky, schody apod. Vše je možné barevně vyladit a uzpůsobit k bezpečné orientaci a pohybu osob se zrakovým postižením. Používané kombinace barev jsou žlutá s černou, žlutá s modrou, bílá s černou a podobné varianty (Moravcová, 2004).

K odstraňování bariér slouží také **akustické orientační majáčky**, které usnadňují cestování dopravními prostředky a orientaci ve veřejných prostorách. Denně se také setkáváme s **ozvučenými přechody pro chodce nebo železničními přejezdy** (Matýsková, 2009). Další pomůckou vyskytující se v dopravě jsou zastávky s hlasovým výstupem tzv. **chytré zastávky** (elektronický vizuální a akustický systém pro cestující), díky nimž je orientace v MHD snadnější. Reagují na povely **dálkového ovladače VPN**, kdy po stisku tlačítka jedna, se ozve název zastávky, dvě, značí číslo dopravního prostředku, cílovou stanici,

čas příjezdu a typ dopravního prostředku (Finková, Regec, Růžičková, 2012). Dálkový ovladač VPN je vhodnou pomůckou pro cestování ve větších městech. Umožňuje dálkovou aktivaci zvukových a hlasových orientačních majáků nacházejících se na veřejných budovách, v metru nebo v dopravních prostředcích (Matýsková, 2009).

Bílá hůl, která je všeobecně považována za symbol osob nevidomých, se postupem času stala základní pomůckou pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb. Za dobu své existence získala funkci: orientační, signalizační či opěrnou. Růžičková (2006) bílé hole a její typy rozlišuje podle délky na krátkou standardizovanou a dlouhou nestandardizovanou, podle funkce chápe hůl jako prostředek k opoře, při vyhmatávání terénu při prostorové orientaci, signalizující pohyb osoby se zrakovým postižením a podle skladnosti na hůl pevnou a hůl skládací. **Červenobílá hůl** je pak označením osob s duálním postižením sluchu a zraku (Matýsková, 2009).

Mobilita je jedním ze základních předpokladů samostatného života osoby s těžkým zrakovým postižením. Vyžaduje neustálou pozornost a konfrontaci vytvořené představy s vnímanou skutečností (Wiener, 1986).

Užitečným pomocníkem při samostatném pohybu je rovněž **vodící pes**. Jedná se o asistenčního psa, který byl vybrán díky svému dobrému zdravotnímu stavu a vhodným předpokladům. Jeho výcvik začíná přibližně v jednom roce a trvá od šesti do devíti měsíců. Samotnému výcviku předchází tzv. předvýchova, kdy je pes umístěn k dobrovolníkovi, který jej učí základním povelům a trasám (Finková, Regec, Růžičková, 2012). Než dojde k jeho pořízení, je nutné zvážit klady a zápory, které s sebou přináší. Nejedná se o věc, ale o živou bytost, která vyžaduje určitou trvalou péči (Matýsková, 2009). Na jeho pořízení se poskytuje příspěvek na zvláštní pomůcku (§9, odst. 11, zákona 329/2011Sb.). Dovednosti vodícího psa viz příloha č. 1.

V České republice se výcvikem vodících psů zabývá např. Škola pro výcvik vodících psů v Brně a Středisko výcviku vodících psů v Praze (Finková, Regec, Růžičková, 2012).

Díky možnosti spojení navigačního systému skrze družice s mobilními technologiemi a počítačovou technikou, mohou jedinci se zrakovým postižením k samostatnému pohybu a orientaci v prostoru využívat **systému GPS** (Global Positioning System). Systém je tvořen družicemi, které zaměřují přenosné GPS přijímače, počítačovým serverem, díky němuž dochází ke zpracování polohy a navigačním centrem. Pro propojení navigační jednotky a počítačového serveru slouží mobilní síť.

V praxi to vypadá tak, že nevidomý má u sebe GPS přijímač, jehož pomocí zjišťuje navigační systém aktuální polohu, kterou odesílá do call centra, na které je možné se v případě ztracení orientace obrátit. Systém GPS je schopen určit polohu s přesností přibližně na 2,5 metru (Finková, Regec, Růžicková, 2012).



Obrázek 4 - Navigační jednotka pro nevidomé
Enfora
(<http://blog.gpsconnect.ca>)

2.1.3 Pomůcky pro práci s informacemi

Oblast pomůcek pro práci s informacemi je nejrychleji se rozvíjející oblastí. Setkáváme se zde s nejrůznějšími pomůckami jedno a víceúčelovými, funkčně i obslužně poměrně náročnými, které osobám se zrakovým postižením slouží k získávání a zpracování (textové) informace. Bubeníčková (2002) tento proces označuje jako vzdělávací, sociálně pracovní a rehabilitační, kdy:

- pomůcky pomáhají osobám se ztrátou zraku vrátit se mezi gramotné občany a uvažovat o možnosti návratu do pracovního procesu či možnostech rekvalifikace.
- příznivým vlivem na psychiku osob může být alespoň návrat mezi gramotné.

Matýsková (2009) tuto oblast dále rozděluje do kategorií:

- a) optické pomůcky
- b) elektronické pomůcky
- c) digitální čtecí zařízení
- d) elektronické čtecí zápisníky s hmatovým či hlasovým výstupem
- e) pomůcky pro psaní Braillova písma.

Optické pomůcky

S přibývajícím věkem se vizus člověka zhoršuje a v určitém momentu už pouhá brýlová korekce nestačí, objevuje se potřeba zvláštní optické pomůcky, především pro čtení malého písma. Problém je možné vyřešit pomocí **lupy**, která se využívá v kombinaci s korekčními (dioptrickými) brýlemi (Slager, Majerčík in Jesenský, 2002).

Existuje několik typů lup, které Moravcová (2004) rozlišuje do dvou skupin na základě vzdálenosti při zrakové práci:

1. nablízko jsou nejjednodušší pomůckou dioptrické **brýle**. Pokud již brýle nestačí, potom mohou být řešením **hyperokuláry**, **předsádková lupa** nebo **lupa do ruky**, **stojánková lupa**, **lupa s rukojetí** nebo **lupa závěsná**.
2. na dálku můžeme použít – **dalekohledový systém**, **prizmatický monokulár** nebo **lupu s větším zvětšením**.

Hyperokuláry (lupové brýle) slouží ke zlepšení centrální zrakové ostrosti. Do brýlové obruby je zasazena silná čočka umožňující zvětšení vhodné pro práci do blízka. **Turmon**, monokulární zařízení do ruky popř. ve stojánku s vyměnitelnými předsádkovými čočkami, lze využít při práci do dálky, tak i do blízka. Jeho nevýhodou je zúžení zorného pole a nízká hloubka ostrosti (Keblová, 1998).



Obrázek 5 - Binokulární systém Galilei

2,5x

(<http://www.opticus.cz>)

Dalekohledové systémy se podle Moravcové (2004) dělí na dva typy. Galileiho systém, který kombinuje spojnou a rozptylnou čočku a Keplerův systém, který je založen na dvou spojných čočkách. **Galileiho systém** je možné používat jak do blízka, tak i do dálky. Jeho zvětšení se pohybuje mezi 1,5 – 4x. Lze je používat i v kombinaci s předsádkami při práci do dálky nebo spojkami při práci na blízko.

Keplerův systém v základní podobě umožňuje práci pouze do dálky, nabízí zvětšení 3 – 8x. Je možné jej použít na rozdíl od Galileiho systému jen monokulárně (prizmatický monokulár) a v případě práce do blízka použít v kombinaci s předsádkovou lupou. Jejich nespornou výhodou je jejich mnohem větší zvětšení než u Galileiho systému, ale také větší váha, rozměry a užší zorné pole.

Důležitým prvkem lupy je kvalita samotné **čočky**. Dříve byly čočky vyráběny ze skla, byly sférické a měly značné zkreslení. Dnes je situace jiná, vyrábějí se čočky asférické, tzn. bez zkreslení, neboť v případě nekvalitního výrobku dochází k bolestem hlavy a tím pádem

i k demotivování používání dané pomůcky. Optimální doba práce s optickou pomůckou u osob se zrakovým postižením je 30 minut až 2 hodiny denně (Slager, Majerčík in Jesenský, 2002).

Optickými pomůckami se zabývají firmy Elvos, Galop, Proxima, Spektra aj. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Elektronické pomůcky

Oblast elektronických pomůcek u osob slabozrakých využívá k práci zbytků zraku, kontrast, jas barvy a zvětšení. U osob nevidomých je zrak kompenzován pomocí dalších smyslů, sluchu a hmatu (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007).

Bez ohledu na kvalitu zrakových schopností mohou osoby se zrakovým postižením využívat **mobilních telefonů**, které jsou dnes již běžnou záležitostí. Nabídka na trhu nabízí poměrně velké množství ozvučených telefonů. Pro tzv. chytré telefony (Smartphone) a kapesní počítače (Pocket PC) se využívá Mobile Speak, odečítač obrazovky, který je vybaven českou syntézou řeči a mezi jehož funkce patří např. vstup na internet, zpřístupnění stavu signálu a baterie, identifikace volajícího, práce se seznamem, čtení a psaní SMS zpráv. Modifikace Mobile Speak Bundle zahrnuje zvětšovací program (Mobile Magnifier) a program pro rozpoznávání barev. Odečítací program podporuje i Braillovské zobrazovače, mezi něž patří např. Focus 40 Blue od společnosti Freeform Scientific, Alva BC640, EasyLink 12 EasyLink Keyboard od firmy Optoelec (Finková, Regec, Růžičková, 2012).

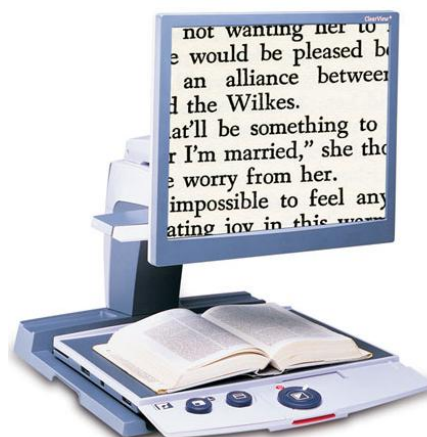
Odečítací program Mobile Speak byl vyvinut španělskou firmou Code Factory a jeho distributorem na českém trhu je firma Galop. (Růžičková, 2006).

Zařízení pro popis věcí, nahrávací zařízení a dekodér v jednom – **Sherlock**. Funguje jako identifikátor popisů, kdy pomocí technologie RFID na čip nahrajeme potřebnou informaci v délce až 2 minuty, a později si ji díky Sherlocku dokážeme i dekodovat. S jeho pomocí je možné elektronicky popisovat oblečení, názvy CD, nákup potravin, atd. (Růžičková, 2006).



Obrázek 6 – Sherlock
(<http://www.maxiaids.com>)

Do této kategorie dále řadíme **kamerové lupy**, jejichž provedení existuje v různých obměnách. Používají se při práci s textem, obrázky, či při provádění drobných ručních prací. Lupy, které jsou opatřeny pohyblivým ramenem, slouží k přiblížení vzdálených předmětů. Při práci s kamerovou lupou pracujeme s černobílou či barevnou textovou předlohou, kterou je možné předem navolit. Jsou k dostání v provedení stolním či přenosným. Stolní lupy většinou disponují větším množstvím funkcí než lupy přenosné. Výhodou přenosných lup je jejich nízká pořizovací cena oproti lupám stojánkovým (Matýsková, 2009).



Obrázek 7 - ClearView + stolní kamerová lupa (<http://ulva.com>)



Obrázek 8 - Looky TV (<http://www.optikplus.cz>)

Looky TV je poměrně malá přenosná lupa s LCD obrazovkou. Její pomocí lze dosáhnout zvětšení až 8x, k dispozici má 4 zobrazovací režimy (kontrastní pozitiv, negativ, plné barvy a zmrazení). Její nevýhodou je fakt, že ji není možné připojit k PC (Finková, Regec, Růžičková, 2012).

Digitální čtecí zařízení

Kategorií digitální čtecí zařízení je nejčastěji rozuměna **počítačová sestava** s doplňky jako jakou **skener** popř. **braillský řádek** (braillský displej či zobrazovač, hmatový výstup), **softwarové vybavení** (Windows, MS Office), **specializované programy**, sloužící k obsluze počítače a ke zpracování a čtení textů (Matýsková, 2009).

Skener umožňuje digitalizaci textu, kdy nejdříve dojde k naskenování dokumentu a následnému převedení do textového formátu. Dále s tímto textem může osoba se zrakovým postižením pracovat pomocí zvětšovacího programu, poslechnout si jej hlasovým výstupem nebo přečíst v Braillově písmu za pomoci braillského hmatového výstupu. S textem je možné libovolně pracovat (tamtéž, 2009).



Obrázek 9 - Braillovský displej
(<http://adaptech.cz>)

Braillovský displej je přídatné zařízení k osobnímu počítači, které umožňuje převod textu do Braillova písma, které se zobrazuje na obrazovce monitoru, je možné jej číst použitím hmatového výstupu. Předpokladem pro práci s braillovským displejem je dobrá znalost Braillova písma a práce s počítačem. Braillovský displej je vhodný pro osoby nevidomé (Matýsková, 2009).

Speciální softwary slouží k zvětšení pracovní plochy a k ozvučení práce s počítačem pomocí odečítače obrazovky (screen-reader). Osoby se slabozrakostí využívají pouze zvětšovací software, který kromě zvětšení pracovní plochy počítače umožňuje úpravu kontrastu. Osoby se zbytky zraku využívají kombinované programy, kdy k rychlé orientaci na ploše slouží zvětšovací program a k práci s dokumenty používají hlasový výstup. Osoby s nejtěžším stupněm zrakového postižení pak využívají hlasový výstup popř. jeho kombinaci s braillovským řádkem (Matýsková, 2009). Hlasový výstup umožňuje předčítání textu po řádcích, slovech, hláskách (dle nastavení) pomocí syntetického hlasu. V ČR patří mezi nejužívanější programy:

- **Hal**, který dodává firma Adaptech (současný název SuperNova Screen Reader)
- **Winmonitor**, který nabízí celý software programů pro osoby se zrakovým postižením, jehož producentem je firma Elvos
- a **JAWS**, který je dodáván do ČR společnostmi Galop (Růžičková, 2006).

Mezi další programy patří např. **ZoomText**, **SuperNova Access Suite** zvětšovač a odečítač obrazovky, **NVDA** odečítač obrazovky. Do mobilního telefonu je možné využít zvětšovač a odečítač **TALKS&ZOOMS**, nebo jen zvětšovač **ZOOMS**, které dodává firma Spektra v. d. n. (<http://www.spektra.eu>)

Nevýhodou specializovaných programů je jejich finanční nákladnost, předností pak jejich kompatibilita s běžným softwarovým vybavením (Matýsková, 2009).

Elektronické čtecí zápisníky s hmatovým či hlasovým výstupem

Elektronické čtecí zápisníky existují dvojího typu:

1. *specializovaná zařízení konstruovaná dle potřeb zrakově postižených*
2. *notebooky doplněné o speciální softwarové vybavení (Matýsková, 2009, s. 13).*

Specializovaná zařízení jsou obvykle bez obrazovky, pouze s hlasovým nebo hmatovým výstupem, doplněna o běžnou klávesnici nebo klávesnici, která umožňuje psaní Braillova písma (Matýsková, 2009).

Výhodou takovýchto zápisníků je jejich skladnost a nízká hmotnost. Omezení je možno spatřit pouze v množství funkcí, které nabízejí. Mezi tyto funkce patří: textový editor (čtení, psaní, kopírování), kalkulátor, hodiny, kalendář a diář, správce tisku, příp. další funkce. Zápisníky mohou využívat děti, studenti, ale také dospělí v zaměstnání či v domácnosti. Předpokladem pro práci se zápisníkem je aktivní znalost Braillova písma (tamtéž, 2009).

Kladem **notebooku** je, že osoby se zrakovým znevýhodněným mohou využívat všechny jeho funkce jako osoby vidící, čímž dochází k propojení obou skupin, dále díky komunikačním programů a přístupu k internetu získává informace z více zdrojů (Matýsková, 2009).

Pomůcky pro psaní Braillova písma

Braillovo písmo se skládá z kombinace šesti bodů, kdy jeden z nich se vypouští. Jeho pomocí mohou osoby se zrakovým postižením číst hmatem nebo psát za pomoci některých pomůcek jako jsou např. Pichtův psací stroj, pražská tabulka, dymokleště, tiskárna reliéfních znaků aj. (Matýsková, 2009).

Pichtův psací stroj existuje v několika obdobách: obouruční, pravoruční nebo levoruční. Jednoruční stroje mají tu výhodu, že při psaní textu je možné si druhou rukou text číst a zároveň si z něj dělat poznámky. Pichtův psací stroj je možné pořídit ve dvou provedeních mechanickém nebo elektronickém. Mechanický stroj má podstatně nižší pořizovací cenu a elektronický umožňuje snazší úhoz do kláves. Psaní na Pichtově psacím stroji je vhodné, jak v domácnosti pro osobní potřebu, tak při práci ve škole. (Matýsková, 2009).

Pro psaní krátkých textů jako je např. nákupní seznam se využívá **Pražská tabulka**, která je vhodná pro uživatele Braillova písma. Při práci s pražskou tabulkou je využíváno

bodátka, jehož pomocí je text zaznamenáván zrcadlově a píše se zprava do leva (Matýsková, 2009).

Dalším možným prostředkem pro psaní krátkých popisků v Braillově písmu, na samolepicí pásku o šíři 9 mm nebo 12 mm, jsou **dymokleště**. Slouží k popisu např. knih, CD, kuchyňských dóz, atd. Jedná se o popisky bez diakritiky, neboť nejsou vyráběny pro český jazyk. Navolení znaku probíhá otáčením hlavičky a následným stiskem rukojeti. Díky popisu v Braillově písmu a černotisku jsou vhodné, jak pro osoby nevidomé, tak pro vidící (Finková, Regec, Růžicková, 2012).



Obrázek 10 – Dymokleště
(<http://eshop.spektra.eu>)

Externím zařízením, které se připojuje k osobnímu počítači nebo notebooku a slouží k tisku bodového písma je **tiskárna reliéfních znaků**, která umožňuje i běžný tisk. Záporům tohoto zařízení je hluchost, rozměry a jeho vysoká pořizovací cena (Matýsková, 2009).

2.1.4 Pomůcky pro volný čas a zábavu

Do této kategorie spadají především drobné hry a hračky, některé didaktické pomůcky, stolní deskové hry, hmatové knihy, digitalizované knihy, ale také sportovní pomůcky (Matýsková, 2009).

Pomocí **hmatových** a **zvukových her** a hraček dochází k relaxaci, zábavě a rozvoji důležitých kompenzačních smyslů – sluchu a hmatu. Jejich barevný kontrast rozvíjí nebo alespoň zachovává vizuální vnímání. Existuje celá řada známých stolních deskových her, jako např. Člověče, nezlob se, šachy, mlýn, karty, atd., ale i hry a hlavolamy méně známé jako jsou např. Netopýr, Boj na mostě, různá bludiště, karetní hra Quardo, zvukové pexeso aj. (Matýsková, 2009).



Obrázek 11 - Pomůcky na zvukovou střelbu
(<http://www.apa.upol.cz>)

Speciálním typem je hybridní kniha, multimediální publikace umožňující simultánní sledování obsahu v textové, zvukové a obrazové podobě, která je určena především pro osoby s těžkým zrakovým nebo sluchovým postižením (Finková, Regec, Růžicková, 2012).



Obrázek 12 - Tandemové jízdní kolo
(<http://pujcovnakol.webz.cz>)

Sport v životě osob s postižením přináší smysluplné využití volného času, rozvíjí fyzickou zdatnost, koordinaci, prostorovou orientaci a další. Důležitou funkcí sportu je socializace, neboť se většina sportů odehrává ve spolupráci s intaktními. K dostání jsou **ozvučené míče** a **balony** různých druhů i velikostí (goalball, volejbalové, aj.). Dále mohou využívat speciálně upravené pomůcky pro různé sporty jako je např. **Showdown**, **laserová pistole** nebo **dvoukolo**, tzv. tandemové jízdní kolo, které je určeno pro 2 osoby, z nichž vpředu jede vidící pilot, který ovládá řízení (Matýsková, 2009).

2.2 Dostupnost a financování kompenzačních pomůcek v ČR

Kapitola popisuje dostupnost konkrétních pomůcek. Postup při jejich získávání za přispění zdravotní pojišťovny a sociálních odborů (příspěvek na zvláštní pomůcku). Kompenzační pomůcky je možné hradit z prostředků veřejného zdravotního pojištění, nebo je možné zažádat o příspěvek na zvláštní pomůcku, podle zákona č. 329/2011 Sb., na krajských pobočkách úřadů práce. Příspěvek je určen osobám s těžkým zrakovým postižením (viz příloha č. 2).

Další možností je obrátit se na organizace, které se zabývají tematikou získání a přidělování finančního obnosu ve prospěch osob se zrakovým postižením.

2.2.1 Postup získávání kompenzační pomůcky

V případě předepisování speciální optické pomůcky je postupováno podle specifických kritérií daných jednotlivými typy pomůcek.

Bílé či červenobílé hole jsou předepisovány oftalmology (OPH) či praktickými lékaři (PRL). Platnost poukazu je jeden měsíc, během něhož je možné vyzvednout pomůcku v Praze či Olomouci ve vybraných prodejnách zdravotnických potřeb nebo ve specializované prodejně tyflopomůcek (zákon č. 329/2011 Sb.).

Speciální optické pomůcky jsou předepisovány pouze specializovanými oftalmology, kteří k tomuto úkonu mají souhlas České oftalmologické společnosti. V celé České republice se jedná o 16 pracovišť (Matýsková, 2009). Seznam lékařů oprávněných předepisovat speciální optické pomůcky je uveden v příloze 5.

V praxi ošetřující oční lékař doporučí svého pacienta ke speciálnímu oftalmologovi, který s ním vybere vhodnou optickou pomůcku a tu mu předepíše. Poté pacient vyhledá specializovanou optiku, kde mu pomůcku vydají. Zácvik s pomůckou probíhá v Tyfloservisu, kam majitel nové pomůcky pravidelně dochází a učí se s ní správně manipulovat (Matýsková, 2009).

Nejprve je třeba, aby si zrakově postižený uvědomil, o jakou pomůcku má zájem, k čemu bude sloužit, zda hledá vhodnou pomůcku pro čtení, musí zvážit, zda by upotřebil stolní nebo přenosnou kamerovou lupu nebo spíše digitální čtecí zařízení. S výběrem vhodné pomůcky si může nechat poradit v různých organizacích zabývajících se touto problematikou (sdružení Okamžik, SONS ČR, Tyfloservis o.p.s., TyfloCentrum, o.p.s., Centrum zrakových vad, s.r.o. nebo centra podpory samostatného studia Carolina, Tereza apod.). Poté zájemce o kompenzační pomůcku, navštíví krajskou pobočku úřadu práce, kde zjistí, jaké dokumenty

jsou zapotřebí k jejímu získání. Po dodání požadované dokumentace, je žádost posouzena pracovníky úřadu práce a žadatel je vyrozuměn o jejím výsledku. Pokud požadovaná částka je nižší, popř. je zamítnut příspěvek na zvláštní pomůcku, je možné se do 15 dní od doručení rozhodnutí odvolat. Při posuzování žádosti je přihlíženo k mnoha faktorům, jako jsou: majetkové poměry, využitelnost pomůcky apod. (Matýsková, 2009).

2.2.2 Pomůcky pro osoby se zrakovým postižením hrazené zdravotní pojišťovnou

Každá zdravotní pojišťovna má svůj číselník, kde pod jednotlivými kódy jsou uvedeny pomůcky, které pojišťovna hradí částečně nebo plně. *Brýle a optické pomůcky* jsou předepisovány smluvním očním optikem dané pojišťovny na *Poukaz brýle a optické pomůcky*.

Tabulka 4 - Metodika k Číselníku VZP – ZP, část P

Název	Pojišťovna hradí	Směrná doba užití	Hrazeno u těchto indikací
Obruba brýlová	do 300,- Kč za ks	do 6 let max. 3x/rok, od 6 do 15 let 1x/rok, dvoje brýle při refrakční vadě + - 3 DPT do dálky	
Obruba brýlová	do 150,- Kč za ks	od 15 let 1x za 3 roky, dvoje brýle při RV +- 3 DPT do dálky	
Čočka brýlová	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 6 let 3x/rok, od 6 do 15 let max. 1x/rok, od 15 let 1x /3 roky, bez změny korekce	epileptik, jednooký pacient, vždy tvrzená úprava
Čočka brýlová plastová sférická, torická	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 6 let max. 2x /rok, od 6 do 15 let max. 1x/rok, od 15 let 1x/3 roky, bez změny korekce	do 15 let nad +3 DPT, od 15 let nad +10 DPT
Čočka brýlová lentikulární	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 6 let 3x /rok, od 6 do 15 let max. 1x/rok, od 15 let 1x/3 roky, bez změny korekce	do 3 let u afakie, jinak nad +10 DPT
Čočka brýlová vysokoindexová	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 6 let 3x/rok, od 6 do 15 let max. 1x/rok, od 15 let 1x/3 roky, bez změny korekce	myopie nad -10 DPT u poruch centrálního zorného pole, "Z"

Název	Pojišťovna hradí	Směrná doba užití	Hrazeno u těchto indikací
Čočka brýlová bifokální, franklinova, zatavovaná, vybroušená, silikát, plast	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 6 let 2x/rok, od 6 let do 18 let 1x/rok, od 18 let nehrazeno, bez změny korekce,	strabismus, afakie, nárok zaniká při artefakii a presbyopii
Absorpční vrstvy	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	max. 3x/rok do 6 let, max. 1x/rok od 6 do 15 let; max. 1x/3 roky od 15 let, bez změny korekce	afakie, pseudoafakie, choroby a vady provázené světloplachostí
Kontaktní čočky měkké	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 15 let 2x/rok, od 15 let 1x/rok, bez změny korekce	afakie a refrakce nad +/-10 DPT alespoň u jednoho oka, astigmatismus irregularis, anizometropie 3 DPT a více.
Kontaktní čočky tvrdé	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 15 let 2x/rok, od 15 let max. 1x/rok, bez změny korekce	keratokonus, astigmatismus irregularis, do 15 let u afakie, "Z"
Čočka kontaktní stenopeutická, barevná, terapeutická	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 15 let 2x/rok, od 15 let 1x/rok, bez změny korekce	závažné choroby rohovky, duhovky nebo kombinace, "Z"
Okluzor gelový, náplastový, plastový	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	dle potřeby	
Čočka brýlová prismatická	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 6 let max. 3x/rok, od 6 do 15 let 1x/rok, od 15 let 1x/3 roky, bez změny korekce	diplopie, strabismus
Prismatické folie měkké, tvrdé	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	do 6 let max. 3x/rok, od 6 do 15 let 1x/rok, od 15 let 1x/3 roky, bez změny korekce	diplopie, strabismus
Lupa asférická zvětšující 4x a více	max. 1 500,- Kč	1 ks za 5 let	"Z" Předepisují určená pracoviště, nutný údaj o zvětšení
Lupa sférická zvětšující do 4x	max. 100,- Kč	1 ks za 5 let	nutný údaj o zvětšení. (2x,3x,4x)

Název	Pojišťovna hradí	Směrná doba užití	Hrazeno u těchto indikací
Protéza oční akrylátová individuálně zhotovená	úhrada 100%, max. 2 000,-Kč za 1 ks	max. 2 ks za 3 roky	”Z”
Protéza oční skleněná	úhrada 100%, max. 800,-Kč za 1 ks	max. 2 ks za rok	
Dalekohledový systém do dálky, na dálku a nablízko s příslušenstvím	max. 8000,-Kč za 1 ks	1 ks za 7 let	”Z” Předepisují určená pracoviště
Čočka brýlová hyperokulární	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	max. 2x/rok do 18 let, max. 1x/3 roky od 18 let, bez změny korekce	”Z”

K položkám, které jsou v Číselníku označeny písmenem Z, se vyjadřuje revizní lékař Pojišťovny. Schválení revizním lékařem znamená, že ZP (zdravotnický prostředek) bude hrazen do výše částky uvedené v poli MAX (maximální úhrada VZP). Příklady částek optických pomůcek jsou uvedeny v příloze č. 4.

Kompenzační pomůcky pro osoby se zrakovým postižením předepisuje smluvní lékař Pojišťovny odbornosti OPH, PRL na Poukaz. Patří zde tyto pomůcky:

- **Hůl bílá slepecká** maximálně 3 kusy ročně.
- **Kompenzační pomůcky pro nevidomé** jsou hrazeny maximálně 1 kus za 7 let do výše 2 000,-Kč, podléhá schválení revizním lékařem.
- **Teploměr lékařský**, podléhá schválení revizním lékařem. Určen pro pojištěnce, který si je nucen vzhledem ke své diagnóze během dne přeměřovat teplotu, žije-li sám nebo nemá nikoho, kdo by mu teplotu změřil (Metodika Číselník VZP – ZP verze 860).

Poukaz je následně schvalován danou zdravotní pojišťovnou a úhrada s ní spojená se odvíjí od pravidel zdravotní pojišťovny, přičemž se žadatel ve většině případů na financování kompenzačních pomůcek určitým dílem podílí (tamtéž).

2.2.3 Pomůcky pro osoby se zrakovým postižením hrazené sociálními odbory

Na pomůcky, na které nepřispívají zdravotní pojišťovny, mohou přispět po podání žádosti i krajské pobočky úřadů práce (zákon č. 329/2011 Sb.).

V prvním odstavci §9 zákona č. 329/2011 Sb. se uvádí, že nárok na příspěvek na zvláštní pomůcku má osoba s těžkým zrakovým postižením, které je charakterizováno jako dlouhodobě nepříznivý zdravotní stav, a její zdravotní stav nevylučuje přiznání tohoto příspěvku. Dlouhodobě nepříznivým zdravotním stavem je chápán nepříznivý zdravotní stav podle poznatků lékařské vědy trvající déle než 1 rok (odst. 3, §9, zákon č. 329/2011 Sb.).

Podmínky pro poskytnutí příspěvku

- ✓ *„Jedná se o osobu starší 15 let, je-li tento příspěvek poskytován na pořízení vozíčku psa, nebo je starší 1 roku v ostatních případech.*
- ✓ *Zvláštní pomůcka umožňuje osobě sebeobsahu, popř. jí potřebuje k realizaci pracovního uplatnění, k přípravě na budoucí povolání, k získávání informací, vzdělávání nebo ke styku s okolím. Přihlíží se také k dalším pomůckám, zdravotnickým prostředkům, úpravám a předmětům, které osoba využívá.*
- ✓ *Osoba může zvláštní pomůcku využívat ve svém sociálním prostředí“ (odst. 3, §9, zákon č. 329/2011 Sb.).*

Příspěvek na zvláštní pomůcku podle zákona č. 329/2011 Sb.:

- ✓ Pokud se jedná o pomůcku, jejíž cena je nižší než 24 000 Kč, příspěvek je poskytnut v případě, kdy příjem osoby a příjem osob s ní společně posuzovaných je nižší než osminásobek životního minima. Příspěvek lze poskytnout za určitých podmínek i v případě, kdy příjem všech posuzovaných osob přesahuje částku životního minima.
- ✓ Výše příspěvku je stanovena tak, aby spoluúčast osoby činila 10 % z ceny, nejméně však 1 000 Kč.
- ✓ Maximální výše příspěvku na zvláštní pomůcku činí 350 000 Kč.
- ✓ Součet vyplácených příspěvků na zvláštní pomůcku nesmí za 5 let přesáhnout částku 800 000 Kč.

Seznam druhů a typů zvláštních pomůcek pro osoby s těžkým zrakovým postižením

Prováděcí vyhláška č. 388/2011 v příloze č. 1 vymezuje seznam druhů a typů zvláštních pomůcek určených osobám s těžkým zrakovým postižením, na jejichž pořízení poskytuje příspěvek na zvláštní pomůcku.

Pro osoby s těžkým zrakovým postižením jsou vymezeny tyto pomůcky (388/2011):

1. Pro osoby s úplnou, praktickou nevidomostí, s těžkou slabozrakostí nebo po ztrátě jednoho oka nebo ztrátě vizu na jednom oku jsou určeny:
 - kalkulátor s hlasovým výstupem,
 - digitální čtecí přístroj pro nevidomé s hlasovým výstupem,
 - digitální zápisník pro zrakově postižené s hlasovým výstupem nebo braillovým displejem,
 - speciální programové vybavení pro zrakově postižené.
2. Pro osoby s úplnou nevidomostí a s praktickou nevidomostí vyhláška č. 388/2011 vymezuje tyto pomůcky:
 - vodící pes,
 - slepecký psací stroj,
 - DYMO kleště,
 - elektronická orientační pomůcka pro nevidomé a hluchoslepé,
 - elektronická komunikační pomůcka pro nevidomé a hluchoslepé,
 - indikátor barev pro nevidomé,
 - měřicí přístroje pro domácnost s hlasovým nebo hmatovým výstupem,
 - braillový displej pro nevidomé,
 - tiskárna reliéfních znaků pro nevidomé,
 - hlasové popisovače pro nevidomé a hluchoslepé.
3. Pro osoby s úplnou, praktickou nevidomostí a pro osoby s těžkou slabozrakostí obou očí byl vymezen:
 - diktafon
4. Osobám s praktickou nevidomostí, s těžkou slabozrakostí a ztrátou jednoho oka či ztrátě vizu na jednom oku je určena:
 - kamerová zvětšovací lupa,
 - digitální zvětšovací lupa.

Praktická část

3 Využití kompenzačních pomůcek u dospělých osob se zrakovým postižením

3.1 Hlavní cíl a dílčí cíle průzkumu

Hlavním cílem průzkumu je na základě jednotlivých zjištění, identifikovat specifika využití kompenzačních pomůcek u dospělých osob se zrakovým postižením.

Jako parciální cíle byly zvoleny:

1. Zjistit, ve které oblasti osoby se zrakovým postižením využívají nejvíce pomůcek.
2. Zjistit, jaký je význam jednotlivých pomůcek v životě osoby se zrakovým postižením.
3. Zjistit, které kompenzační pomůcky chybí osobám se zrakovým postižením.
4. Zjistit, jaká je spokojenost osob se zrakovým postižením s nabídkou kompenzačních pomůcek.

3.2 Průzkumné předpoklady

Pp1: Mezi nejdůležitější pomůcku řadí dospělí se zrakovým postižením nejčastěji počítačovou sestavu či notebook.

Pp2: Více než 75% osob se zrakovým postižením je spokojeno s nabídkou dostupných pomůcek.

Pp3: Méně než 30 % jedinců se zrakovým postižením nevyužívá příspěvku na pomůcku a považuje jejich hrazení za dostatečné.

Pp4: Nejčteněji uváděným zdrojem informací o kompenzačních pomůckách jsou neziskové organizace.

3.3 Metody průzkumu

Při průzkumném šetření byla ke sběru dat použita kvantitativní metoda, patřící mezi frekventovanou formu získávání dat, umožňující hromadný sběr množství informací velké skupiny respondentů za poměrně krátký čas. Jedná se o dotazník neboli, jak uvádí Gavora (in Chráška, 2007, s. 163) „*způsob písemného kladení otázek a získávání písemných odpovědí*“. Z důvodu výše uvedených charakteristik byl použit právě dotazník.

3.3.1 Charakteristika dotazníku

Použitá konstrukce stanovených otázek v dotazníku si klade za cíl reflektovat potřeby co nejširšího okruhu osob se zrakovým postižením. Z uvedeného důvodu jsou otázky koncipovány co nejvíce stručně a srozumitelně a bez odborných výrazů.

Dotazník byl zkonstruován ze 17 položek (viz příloha 5), z toho 12 položek bylo uzavřených, kdy si respondenti vybírali z nabízených odpovědí, 4 položky polouzavřené, kde kromě výčtu možností bylo možné doplnit i svou vlastní odpověď a 1 položka otevřená, kde respondenti doplňovali svůj věk.

Důvodem pro využití větší části uzavřených položek bylo jejich snadnější vyhodnocení. Ve většině případů se jedná o polytomické položky, kde je možno vybírat odpověď mezi více nežli dvěma možnostmi. Jedná se zejména o položky výběrové, kdy si respondenti vybírali jednu odpověď, položky výčtové, které poskytovaly více možných odpovědí, a v jednom případě byla využita také položka stupnicová, která zjišťovala preferenci konkrétních kompenzačních pomůcek u respondentů.

3.4 Organizace a průběh průzkumu

Příprava a samotná realizace šetření probíhala v těchto etapách:

- Sběr a prostudování odborné literatury: září až listopad 2012
- Zpracování teoretické části: listopad 2012 až leden 2013
- Příprava výzkumu: prosinec až únor 2013
- Vlastní výzkum: únor až březen 2013
- Zpracování a vyhodnocení výzkumu: březen až duben 2013

Při sestavování samotného dotazníku bylo vytvořeno několik jeho variant. Jednalo se o různé typy dokumentů v textovém editoru MS Word. Příkladem může být MS Word s podporou maker, který umožňoval jednoduchou manipulaci s dotazníkem, kdy po jediném

kliknutí byla označena správná odpověď'. Tato aplikace nebyla použita, právě z důvodu nutné podpory maker na osobním počítači respondenta. Místo něj byl zvolen klasický typ dokumentu MS Word, vhodný pro aplikace MS Word 97 a vyšší, tudíž přístupnější široké veřejnosti.

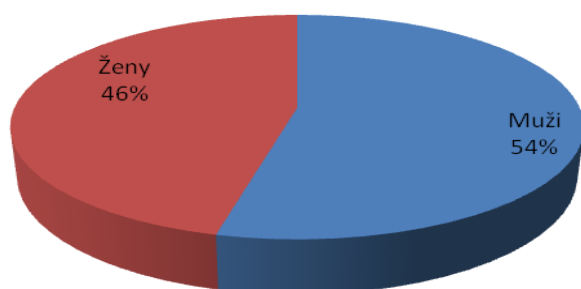
Přestože si uvědomujeme, že tento typ programu (využití dotazníkové metody v textovém editoru) nemusí být vhodný pro všechny osoby se zrakovým postižením, předpokládáme, že respondenti, odpovídající na tento dotazník, užívají osobní počítač v každodenním životě, a tudíž jej plně ovládají a práce v MS Word je pro ně denním chlebem.

Systém odpovídání byl prostý, stačilo pouhé označení odpovědi jakýmkoli vyhovujícím způsobem např. zvýrazněním, zatržením, ztučněním, připsáním x u správné odpovědi aj. U otázky č. 2 bylo nutné vypsát věk a u otázky č. 8 (užitečnost pomůcek), bylo pro zodpovězení nutné doplnění správné známky a písmene x.

Dotazník byl zavěšen i na internetu, aby byla zachována anonymita respondentů. Dotazníky byly distribuovány elektronicky e-mailem, kdy respondentům byla nabídnuta možnost vyplnění dotazníku na internetovém odkazu, tuto možnost využili 3 respondenti, dále prostřednictvím dokumentu MS Word a taktéž při osobním kontaktu. Celkem bylo osloveno 54 organizací nabízejících osobám se zrakovým postižením své služby.

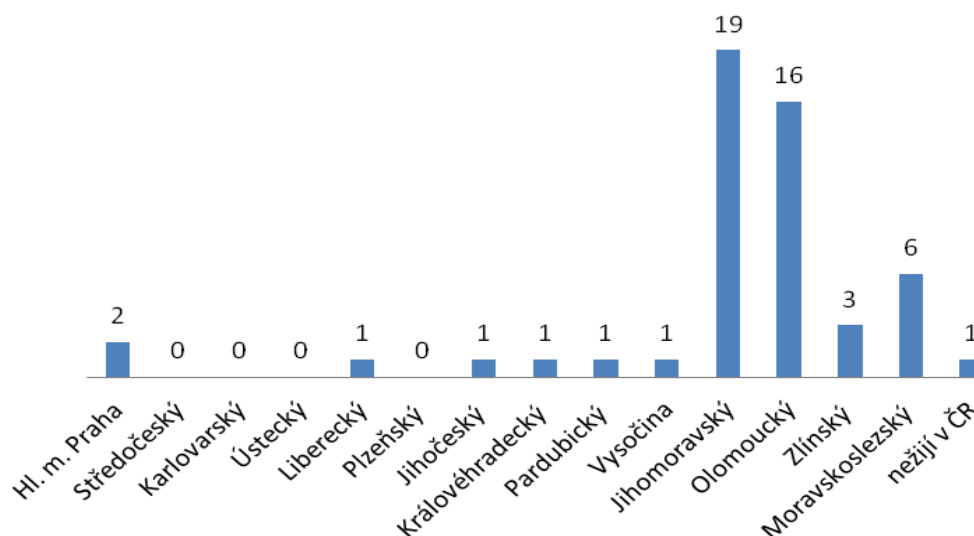
3.5 Charakteristika průzkumného vzorku

Průzkumný vzorek tvořili respondenti z deseti krajů z celkových čtrnácti, jmenovitě z: Hlavního města Prahy, Libereckého, Jihočeského, Královéhradeckého, Pardubického, Jihomoravského, Olomouckého, Zlínského, Moravskoslezského kraje a z kraje Vysočina, jejichž věková hranice byla stanovena od 18 let. Pozornost byla zaměřena pouze na osoby se zrakovým postižením různého stupně a etiologie.



Graf 2 - Poměr respondentů z hlediska pohlaví

Celkový vzorek byl tvořen celkem 52 respondenty, z toho bylo 28 mužů a 24 žen. Dle uvedených hodnot oproti očekávanému výsledku, je patrný, téměř vyrovnaný poměr mezi muži a ženami.

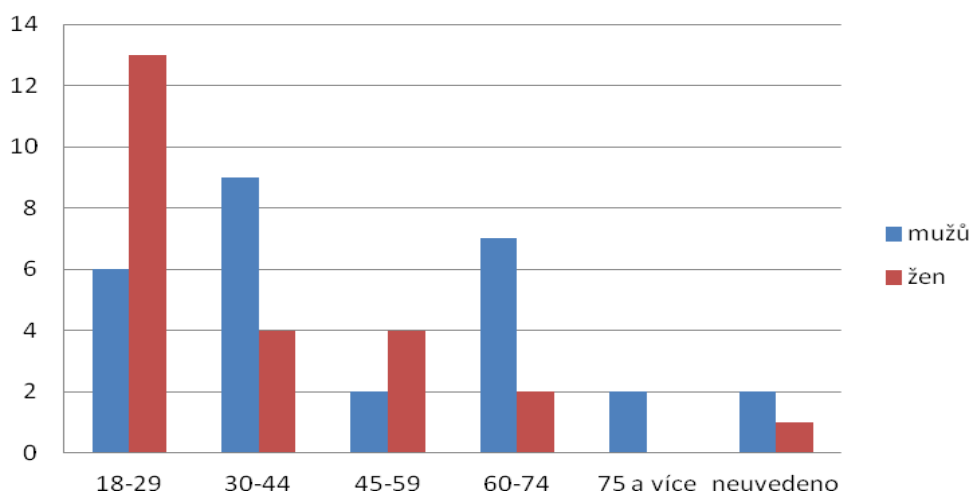


Graf 3 - Distribuce respondentů dle jednotlivých krajů

Nejvíce respondentů bylo z Jihomoravského kraje (36%), jednalo se převážně o muže (12). Druhým nejčetnějším byl kraj Olomoucký (31%), dále kraj Moravskoslezský (11%), Zlínský (6%) a Hlavní město Praha (4%). Zbývající kraje, Liberecký, Jihočeský, Královéhradecký, Pardubický a kraj Vysočina, byly zastoupeny 1 respondentem (2%).

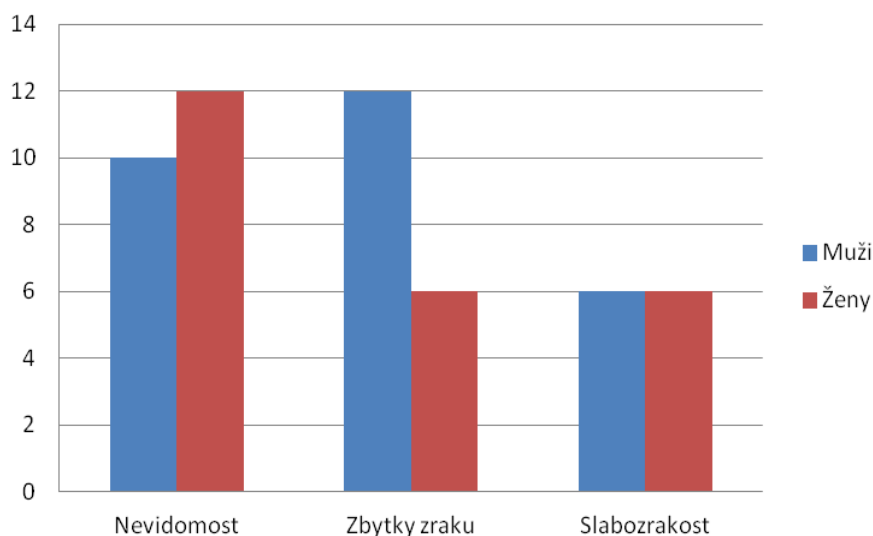
Tabulka 5 - Věk respondentů

Věk	18-29	30-44	45-59	60-74	75 a více	neuvedeno
Počet	19	13	6	9	2	3



Graf 4 - Rozložení respondentů dle věku

Nejstarším respondentem byl muž z Jihomoravského kraje, kterému bylo 87 let. Jak je z grafu 4 patrné ve věkové kategorii 18-29 a 45-59 převládaly především ženy, v ostatních dominovali muži.



Graf 5 - Stupeň postižení respondentů

Největší zastoupení v průzkumu tvořily osoby nevidomé, kterých bylo celkem 22 (42%), dále osoby se zbytky zraku 18 (35%) a 12 (23%) osob slabozrakých. V dotazníku (viz příloha č. 5 otázka č. 3) byla uvedena i kategorie osob s poruchami binokulárního vidění, protože se průzkumu nikdo takový nezúčastnil, nebyla tato kategorie zanesena ani do grafu 5.

Pro úplnost charakteristiky průzkumného vzorku dodejme, že se jednalo zejména o kategorie osob s vrozenou ztrátou zrakových funkcí (56%), následovala kategorie zrakových vad, jež se projeví do 10 let (25%) a vady získané po ukončení školní docházky a přípravy na povolání (19%), jak uvádí následující tabulka 6 (otázka č. 5).

Tabulka 6 - Doba výskytu zrakové vady

Kdy se u Vás zraková vada poprvé projevila?	Muži	Ženy	Celkem
a) se zrakovou vadou jsem se narodil/a	15	14	29
b) zraková vada se projevila do 10 let po narození	7	6	13
c) zraková vada se projevila po ukončení školní docházky a přípravy na povolání	6	4	10

Prostřednictvím dotazníku nebyla zjišťována konkrétní etiologie zrakových vad respondentů, pouze byl kladen důraz na časové hledisko absence vizuální percepce.

Návratnost dotazníků nelze přesně určit, jelikož převážná část byla rozesílána elektronickou formou prostřednictvím e-mailu a byla adresována neziskovým organizacím, školám a domovům pro osoby se zrakovým postižením v České republice.

3.6 Výsledky průzkumu a jejich interpretace

Následující kapitola se zabývá spokojeností dospělých osob se zrakovým postižením s procesem získávání kompenzačních pomůcek a se systémem jejich hrazení. Zkoumá, zda-li je pro ně nabídka pomůcek v ČR dostačující. Zjišťuje jejich zdroje informací na téma speciálních pomůcek, dále preferenci konkrétních pomůcek a jejich důležitost v životě osob.

Otázka č. 6

Tabulka 7 - Složitost procesu získávání pomůcky

Považujete proces získávání kompenzační pomůcky za složitý?	Muži	Ženy	Celkem
a) určitě ano	10	7	17
b) spíše ano	10	14	24
c) spíše ne	4	1	5
d) určitě ne	3	1	4
e) nedokážu posoudit	1	1	2

Otázka č. 7

Tabulka 8 - Využití pomoci při výběru kompenzační pomůcky

Pomáhá Vám někdo s výběrem kompenzační pomůcky?	Muži	Ženy	Celkem
a) ano, nechávám si poradit odborníky	12	16	28
b) ano, pomáhá mi příbuzný či přítel	6	3	9
c) ne, zvládnu to sám/ sama	10	3	13
d) jiná odpověď	-	2	2

Možnost a) byla doplněna o tyto konkrétní příklady: TyfloCentrum, Tyfloservis, specializovaná prodejna, odborníci aj.

Na otázku, kdo osloveným respondentům pomáhá, a zda pomoci využívají, patřila mezi nejčastější odpověď *a) ano nechávám si poradit, specializovaným týmem odborníků* (54%). Druhou nejčastější volbou byla možnost *c) ne zvládnu to sám / sama* (25%) a oporu ve své rodině či přátelích možnost *b)* hledá 17% respondentů. Dvě ženy (4%) uvedly, že využívají kombinace všech uvedených možností.

Otázka č. 8

Tabulka 9 - Hodnocení pomůcek podle užitečnosti

Pomůcka	Celkem hodnocena	1	2	3	4	5
Bílá hůl	42x	36x	1x	4x	1x	-
Vodící pes	22x	13x	6x	1x	1x	1x
Počítačová sestava	47x	40x	6x	1x	-	-
Mobilní telefon	44x	33x	7x	5x	-	-
Dvoukolo	18x	3x	6x	5x	2x	2x
Dalekohledový systém	19x	7x	5x	2x	3x	2x
Colortest/ Colorino	19x	3x	5x	4x	6x	1x
Sherlock	15x	2x	4x	2x	3x	2x
Auto-lektor	11x	2x	4x	2x	2x	1x
Digitální čtecí zařízení	34x	26x	5x	3x	-	-
Dávkořač léků	17x	5x	4x	3x	2x	3x
Digitalizované knihy	46x	31x	10x	3x	1x	1x

V nabídce byly uvedeny pomůcky z oblastí pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb, pro práci s informacemi, pro domácnost a pro volný čas a zábavu.

Z celkového počtu 52 respondentů (100%), vlastní:

- počítačovou sestavu
- dalekohledový systém 36%,
- a notebook 90%,
- ColorTest/ Colorino 36%,
- digitalizované knihy 88%,
- dvojkolo 35%
- mobilní telefon 85%,
- dávkořač léků 33%.
- bílá hůl 81%,
- Sherlock 29%
- digitální čtecí zařízení 65 %,
- a program Auto – Lektor 21%.
- vodícího psa 42 %,

Nejčteněji hodnocenou pomůckou známkou 1 (*nejužitečnější*) byla počítačová sestava či notebook (40x) a bílá hůl (36x). Počítačová sestava ale na rozdíl od bílé hole nezískala hodnocení známkou 4. Proto jako nejužitečnější označujeme právě počítačovou sestavu, která získala největší počet ohodnocení a největší počet četností známky 1.

Otázka č. 9

Tabulka 10 - Spokojenost s nabídkou pomůcek v ČR

Jste celkově spokojen/a s nabídkou pomůcek v ČR?	Muži	Ženy	Celkem
a) určitě ano	14	9	23
b) spíše ano	10	12	22
c) spíše ne	3	3	6
d) určitě ne	1	-	1

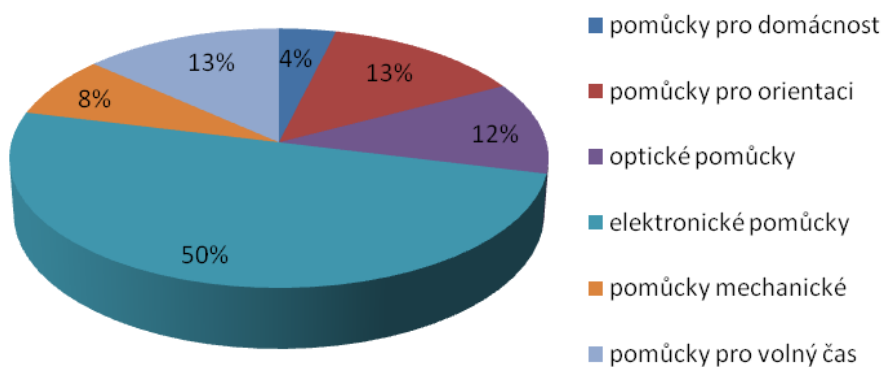
Většina respondentů (86%) uvedla, že je s nabídkou pomůcek v ČR spokojena, pouhých 14% s tímto tvrzením nesouhlasí. Je zajímavé, že je více nespokojených mužů než-li žen.

Otázka č. 10

Tabulka 11 - Nejvyužívanější oblast pomůcek

V jaké oblasti používáte nejvíce pomůcek?	Muži	Ženy	Celkem
a) pomůcky pro domácnost	1	1	2
b) pomůcky pro orientaci v prostředí	4	3	7
c) optické pomůcky	3	3	6
d) elektronické pomůcky	12	14	26
e) pomůcky mechanické	3	1	4
f) pomůcky pro volný čas	5	2	7

Z výše uvedené tabulky 11 je patrná převaha osob, které uvedly, že nejvíce užívají elektronické pomůcky (50%).



Graf 6 - Oblast nejužívanějších pomůcek

Otázka č. 11

Tabulka 12 - Absence pomůcek

Chybí Vám v nějaké oblasti pomůcka?	Muži	Ženy	Celkem
a) ano, chybí	7	7	14
b) ne, nechybí	21	17	38

Jak je z výše uvedené tabulky 12 patrné, 73% osob je spokojeno s dostupnou nabídkou pomůcek pro konkrétní oblast a 27 % respondentů by ocenilo inovaci. Následující tabulka 13 uvádí příklady těchto chybějících pomůcek.

Tabulka 13 - Příklady chybějících pomůcek

Odpovědi mužů	Odpovědi žen
• přepis mluveného slova na text, • jednoduchý elektronický zápisník, • automobil pro nevidomé • a navigace, která by podávala aktuální informace během využívání veřejné dálkové dopravy •	• ozvučený tachometr, • automobil pro nevidomé, • spolehlivý kompas pro nevidomé, • rozlišovač bankovek v podobě ColorTestu, • akustické majáčky v obchodních centrech, v nemocnicích a na úřadech, • teploměr na zavařování, • mobil s hlasovým výstupem • a větší čitelnost návodů.

Mezi uvedenými příklady se vyskytují pomůcky, jež by bylo možné upravit pro konkrétní způsoby použití, jako je např. ozvučený tachometr, kompas, navigace podávající informace o průběhu cesty a teploměr na zavařování. V těchto, ale i jiných případech by dle mého názoru, bylo vhodné kontaktovat konkrétní firmy zabývající se těmito produkty a s požadovanou pomůckou se na ně obrátit. Dá se ovšem předpokládat, že cenová relace takovéto pomůcky bude daleko vyšší.

Produktem, který zde byl opakován několikrát, byl osobní automobil pro nevidomé. Zabývá se jím např. společnost Google, která v říjnu roku 2010 svůj projekt osobního automobilu pro nevidomé představila veřejnosti v Americe. Vozidlo funguje na základě využití kamer, radarů a laserů, jejichž pomocí se pohybuje po předem naprogramované trase.

Automobil přebírá téměř všechny funkce řízení, které jsou nyní v rukou řidičů a díky tomu jej nevidomí zvládnou samostatně ovládat. A o samostatnost v tomto projektu jde především.

(<http://www.dailymail.co.uk>)

Přestože je tento projekt dle mého názoru přelomový, nikoliv ojedinělý, nejsem si jistá, jak by vypadala jeho proveditelnost v praxi.

Otázka č. 12

Tabulka 14 - Využívané zdroje informací o nových pomůckách

Kde nejčastěji získáváte informace o nových pomůckách?	Muži	Ženy	Celkem
a) úřad práce	-	2	2
b) neziskové organizace	19	18	36
c) internet	20	17	37
d) televize	-	5	5
e) tisk, noviny	4	4	8
f) jiné zdroje	8	-	8

Z tabulky 14 je zřejmé, že nejvíce užívaným zdrojem informací o kompenzačních pomůckách je *internet* (39%), dalším v pořadí jsou *neziskové organizace* (38%), kam řadíme Sjednocenou organizaci nevidomých a slabozrakých (SONS), poradenská zařízení, aj. *Televize* je zdrojem informací pro 5% respondentů a 2 % respondentů uvedla *úřad práce*. *Tisk, noviny* a *jiné zdroje* získaly shodně 8%. Z časopisů můžeme uvést např. *Majáček*, který je vydáván TyfloCentrem Olomouc a časopis *Zora*, který vydává SONS. Jako jiné zdroje byly uvedeny: konference Brailnet v Praze, Tmavomodrý festival v Brně, výstavy, e-mailové konference, školení, firmy, rodina a přátelé.

Ve většině případů respondenti uváděli více než jeden informační pramen.

Otázka č. 13

Tabulka 15 - Přiměřenost cen pomůcek

Považujete ceny pomůcek za přiměřené?	Muži	Ženy	Celkem
a) určitě ano	1	-	1
b) spíše ano	1	8	9
c) spíše ne	12	10	22
d) určitě ne	14	6	20

Tabulka 15 uvádí přiměřenost cen pomůcek dle subjektivních názorů respondentů. Většina dotázaných (81%) ceny za kompenzační pomůcky považuje za nepřiměřené.

Otázka č. 14

Tabulka 16 - Využívání příspěvku na pomůcku

Využíváte možnosti získání příspěvku na pomůcku?	Muži	Ženy	Celkem
a) ano využívám ji pravidelně	7	8	16
b) ano, ale některé pomůcky si hradím sám/ sama	17	15	32
c) ne, většinou si pomůcky hradím sám/ sama	3	1	4

Ve výše uvedené tabulce je zřejmé, že celých 92 % využívá příspěvků na pomůcku, z toho 62 % je nuceno některé pomůcky si doplácet samostatně. Pouze 8% dotázaných uvedlo, že příspěvků na zvláštní pomůcku nevyužívá.

Otázka č. 15

Tabulka 17 - Význam pomůcek

Jsou pro Vás pomůcky osobně důležité nebo byste se dokázal/a i bez nich obejít?	Muži	Ženy	Celkem
a) ano, jsou pro mě důležité, bez nich by byl můj život složitější	26	22	48
b) ano, jsou pro mě důležité, ale bez nich bych to také zvládl/a	2	2	4
c) ne, nejsou pro mě důležité, dokážu si poradit sám/ sama	-	-	-

Většina dotázaných osob se zrakovým postižením (92%) si život bez pomůcky nedokáže představit. Kompenzační pomůcky pro ně představují způsob, jak si život usnadnit, využít a zpříjemnit.

Otázka č. 16

Tabulka 18 - Využití optických pomůcek

Využíváte nějakou optickou pomůcku?	Muži	Ženy	Celkem
a) ano mám jednu	6	5	11
b) ano mám jich více	9	9	18
c) ne nemám žádnou	13	10	23

Otázka č. 16a

Tabulka 19 - Optické pomůcky

Optická pomůcka	Počet	Optická pomůcka	Počet
lupa bez osvětlení	10	dalekohledové brýle s předsádkou na čtení	1
lupa s osvětlením	7	prizmatický monokulár	7
brýle	15	turmon	2
lupové brýle, hyperkorekční	5	kamerová televizní lupa	9
dalekohledové brýle	5	kapesní kamerová lupa	3

Uvedená tabulka 16a představuje konkrétní typy optických pomůcek, které respondenti vlastní. Není překvapující, že mezi nejčastěji zmiňovanou optickou pomůckou patří brýle (29%), dále je to lupa bez osvětlení (19%) a kamerová televizní lupa (17%).

3.7 Závěr průzkumu

- **Pp1: Mezi nejdůležitější pomůcku řadí dospělí se zrakovým postižením nejčastěji počítačovou sestavu či notebook.**

Z našeho průzkumu je patrné, že počítačová sestava či notebook, jakožto její přenosná verze, patří mezi nejčastější pomůcky v domácnosti osob (90%) a není proto divu, že oblast elektronických pomůcek byla polovinou (50%) všech respondentů označena za nejvíce používanou.

- **Pp2: Více než 75% osob se zrakovým postižením je spokojeno s nabídkou dostupných pomůcek.**

Průzkumný předpoklad je pravdivý, neboť téměř 87 % respondentů odpovědělo na otázku č. 9, že s nabídkou dostupných pomůcek jsou spokojeni. Pouze 14 respondentů (27%) na otázku č. 11 uvedlo, že by uvítalo, až na výjimky, drobná vylepšení. Z uvedených výsledků je zřejmé, že ač jsou některé osoby s nabídkou pomůcek spokojeny, nebránily by se mírné změně.

- **Pp3: Méně než 30 % jedinců se zrakovým postižením nevyužívá příspěvku na pomůcku a považuje jejich hrazení za dostatečné.**

Jedná se o pravdivý průzkumný předpoklad, neboť celých 92 % respondentů uvedlo, že příspěvků na pomůcku využívá, z toho 62% respondentů si některé pomůcky hradí samostatně. Hrazení speciálních pomůcek považuje za dostatečné 10 respondentů (19 %).

- **Pp4: Nejčteněji uváděným zdrojem informací o kompenzačních pomůckách jsou neziskové organizace.**

Nepravdivý předpoklad. Mezi respondenty byl nejčteněji jako zdroj informací uváděn internet (39%) a poté neziskové organizace (38%).

Závěr

Cílem práce bylo seznámení s kompenzačními pomůckami pro dospělé osoby se zrakovým postižením. Zjistit jejich význam v životě jedinců s absencí zraku, dále oblibu a spokojenost s jejich nabídkou na území České republiky. Podat stručnou charakteristiku speciálních pomůcek, nastínit možné způsoby úhrady a popis náležitostí potřebných k jejich získání.

Hlavním cílem této práce bylo na základě jednotlivých zjištění, identifikovat specifika využití kompenzačních pomůcek u dospělých osob se zrakovým postižením.

Jako parciální cíle byly zvoleny: zjistit, ve které oblasti osoby se zrakovým postižením využívají nejvíce pomůcek, dále jaký je význam jednotlivých pomůcek v životě osoby se zrakovým postižením a zda jsou spokojeni s dostupnou nabídkou kompenzačních pomůcek popř., které kompenzační pomůcky jedincům se zrakovým postižením v životě chybí.

Pro splnění parciálních cílů byly stanoveny průzkumné předpoklady, které byly šetřením potvrzeny nebo vyvráceny. Mezi pravdivé průzkumné předpoklady patří tvrzení, že: nejdůležitější pomůckou u dospělých osob se zrakovým postižením je počítačová sestava nebo notebook. Dále že více než 75 % respondentů je s dostupnou nabídkou kompenzačních pomůcek spokojeno a méně než 30 % jedinců se zrakovým postižením nevyužívá příspěvku na zvláštní pomůcku a považuje jejich hrazení za dostatečné. Mezi nepravdivé průzkumné předpoklady patří tvrzení, že nejčteněji uváděným zdrojem informací o kompenzačních pomůckách jsou neziskové organizace.

Práce je rozdělena na dvě části a do tří kapitol, které se dále dělí. Úvodní kapitola je zaměřena na vysvětlení základních pojmů, které se týkají problematiky osob se zrakovým postižením, dále je zde věnována pozornost základním pojmům, etiologii, klasifikaci osob se zrakovým postižením a specifiky dospělých osob se zrakovým postižením.

Druhá kapitola je členěna na dvě podkapitoly, ve kterých je popsána charakteristika některých pomůcek pro jedince se zrakovým postižením, význam kompenzačních pomůcek, kritéria pro výběr a proces jejich získání. Součástí kapitoly je dělení kompenzačních pomůcek. Uvedena je zde také dostupnost a způsoby úhrady kompenzačních pomůcek, za příspěvní zdravotní pojišťovny nebo sociálních odborů.

Třetí kapitola s názvem *Využití kompenzačních pomůcek u dospělých osob se zrakovým postižením* je praktickou částí bakalářské práce. Pojednává o průzkumu, který byl proveden u dospělých osob se zrakovým postižením. Ke sběru dat byla použita metoda dotazníku.

Jak vyplývá i z provedeného průzkumného šetření, osoby se zrakovým postižením díky deficitům ve zrakovém vnímání potřebují speciální pomůcky, které jim umožňují lepší vidění či plně kompenzují ztrátu zraku.

Jejich pomoc je neocenitelná zejména v domácím prostředí, při studiu, zaměstnání, či relaxaci, ale také při prostorové orientaci a samostatném pohybu. Využití speciálních pomůcek a informovanosti o způsobech jejich získání, přináší jedinci se zrakovým postižením větší možnosti např. v oblasti zaměstnávání, komunikace s okolím a celkovém zlepšení kvality jeho života.

V rámci průzkumu se hlavní i dílčí cíle podařilo splnit.

Seznam zkratek

CZV

Centrum zrakových vad..... 68

ČSÚ

Český statistický úřad..... 10

DPT

Dioptrie..... 36

GPS

Global positioning system 27

MHD

Městská hromadná doprava 25

OPH

Oftalmog..... 35

Pp

Průzkumné předpoklady 42

PRL

Praktický lékař..... 35

SONS

Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých..... 51

VZP

Všeobecná zdravotní pojišťovna 36

WHO

Světová zdravotnická organizace 9

Z

Vyjádření revizního lékaře 38

ZP

Zdravotnický prostředek..... 36

Seznam bibliografických citací

AUTRATA, R. a VANČUROVÁ, J. *Nauka o zraku*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2002. ISBN 80-7013-362-7.

BENDOVÁ, P., JEŘÁBKOVÁ, K., RŮŽIČKOVÁ, V. *Kompenzační pomůcky pro osoby se specifickými potřebami*. 1. vyd. Olomouc: VUP, 2006. ISBN 80-244-1436-8.

BUBENÍČKOVÁ, H. IN JESENSKÝ, J., a kol. *Edukace a rehabilitace zrakově postižených na prahu nového milénia: sborník příspěvků z vědecké konference s mezinárodní účastí: Hradec Králové, 21. - 23. 9. 2001*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002. ISBN 80-7041-041-8.

EDELSBERGER, L. a kol. *Defektologický slovník*. 3. vyd. Praha: H&H, 2000. ISBN 80-86022-76-5.

FINKOVÁ, D., LUDÍKOVÁ, L., RŮŽIČKOVÁ, V., *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.

FINKOVÁ, D., RŮŽIČKOVÁ, V., STEJSKALOVÁ, K. *Úvod do speciální pedagogiky osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. CD-ROM. ISBN 978-80-244-2517-7.

FINKOVÁ, D., REGEC, V.; RŮŽIČKOVÁ, V., STEJSKALOVÁ, K. *Speciální pedagogika se zaměřením na možnosti rozvoje a podpory osob se zrakovým postižením*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, CD-ROM. ISBN 978-80-244-3085-0.

GAVORA, P. IN CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.

HAMADOVÁ, P., KVĚTOŇOVÁ, L., NOVÁKOVÁ, Z. *Oftalmopedie. Texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-159-1.

HYCL, J. *Oftalmologie minimum pro praxi*. 2. vyd. Praha: TRITON, 2006. ISBN 80-7254-827-1.

- KEBLOVÁ, A. *Integrované vzdělávání dětí se zrakovým postižením*. 2. vyd. Praha: Septima, 1998. ISBN 80-7216-051-6.
- KEBLOVÁ, A. *Zrakově postižené dítě*. 1. vyd. Praha: Septima, 2001. ISBN 80-7216-191-1.
- KUCHYNKA, P. a kol. *Oční lékařství*. 1.vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1163-8.
- KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L. *Oftalmopedie*. Brno: Paido 2000, ISBN 80-85931-84-2.
- LUDÍKOVÁ, Libuše. *Tyflopedie*. 1. vyd. Olomouc, 1988.
- LUDÍKOVÁ, Libuše a kol. *Tyflopedie II: Určeno pro stud. učitelství a vychovatelství SMVZP pedagog. fak.* 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1989.
- LUDÍKOVÁ, Libuše. *Tyflopedie*. 3. 1. vyd. Olomouc, 1991.
- LUDÍKOVÁ, L. *Manuál základních postupů jednání při kontaktu s osobami se zrakovým postižením*. 1. vyd. Olomouc, 2007. ISBN 978 - 80 - 244 - 1636 – 6.
- MATÝSKOVÁ, K. *Kompenzační pomůcky pro osoby se zrakovým postižením*. 1. vyd. Praha: Okamžik, 2009. ISBN 978-80-86932-24-84.
- MORAVCOVÁ, D. *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2004. ISBN 80-7254-476-4.
- MICHÁLEK, M., VOJTÍŠEK, P. VONDRÁČKOVÁ, J. *Váš nevidomý pacient*. 1. vyd. Praha: Okamžik, 2010. ISBN 978-80-86932-26-2.
- PIPEKOVÁ, J. et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*, Brno: Paido, 1998. ISBN 80-85931-65-6.
- POŽÁR, L. *Psychológia detí a mládeže s poruchami zraku*. Trnava: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity, 2000. ISBN 80-88774-74-8.
- PŘINOSILOVÁ IN PIPEKOVÁ, J. a kol. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*, Brno: Paido, 1998. ISBN 80-85931-65-6.

RŮŽIČKOVÁ, V. *Kompenzační pomůcky pro osoby se zrakovým postižením* IN BENDOVI, P., JEŘÁBKOVÁ, K., RŮŽIČKOVÁ, V. *Kompenzační pomůcky pro osoby se specifickými potřebami*. 1. vyd. Olomouc: VUP, 2006. s. ISBN 80-244-1436-8.

SLOWÍK, J. *Speciální pedagogika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1733-3.

VÁGNEROVÁ, M. *Oftalmopsychologie*. 1. vyd. Praha: Katedra pedagogické a školní psychologie Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy, 1995. ISBN 80-7184-053-X.

WIENER, Pavel. *Prostorová orientace a samostatný pohyb zrakově postižených*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1986. ISBN

Internetové zdroje:

Binokulární systém Galilei - 2.5x. In: [online]. [cit. 2013-04-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.opticus.cz/image/cache/data/produkty/galilei-400x275.jpg>>

Braillovský displej. In: [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z WWW: <http://adaptech.cz/Katalog/katalog_braille.php>

ClearView+ Ultra Flexible Arm System. In: [online]. [cit. 2013-04-12]. Dostupné z WWW: <<http://ulva.com/Online-Store/Video-Magnifiers/clearview-tft.htm>>

Colorino. In: [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.almispah.net/EN_Colorino.htm>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Výběrové šetření osob se zdravotním postižením VŠPO 07* [online]. [cit 2013-20-03] Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/publ/3309-08-za_rok_2007>

Digitální lupa LOOKY TV zvětšení 1-8x. In: [online]. [cit. 2013-04-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.optikplus.cz/optikplus/eshop/5-1-Digitalni-kamerove-lupy/0/5/150-Digitalni-lupa-LOOKY-TV-zvetseni-1-8x>>

Dvojkolo. In: [online]. [cit. 2013-04-12]. Dostupné z WWW: <<http://pujcovnakol.webz.cz/conabizime.html>>

DYMO kleště. In: [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z WWW: <<http://eshop.spektra.eu/braillske-tiskarny-a-stroje/135-dymo-kleste.html>>

Enfora Mini MT. In: [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z WWW: <<http://blog.gpsconnect.ca/2009/05/gps-connect-supports-enfora-devices.html>>

Google's new self-driving car will even allow the BLIND to get behind the wheel [online]. [cit. 2013-03-28]. Dostupné z WWW: <<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2121904/Googles-new-self-driving-car-allow-BLIND-wheel.html>>

Indikátor hladiny a světla. In: [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z WWW: <<http://eshop.spektra.eu/meridla-pro-domacnost/123-indikator-hladiny-a-svetla.html>>

Mluvicí náramkové hodinky. In: [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.conrad.cz/mluvici-naramkove-hodinky.k672004>>

Sherlock Talking Label Identifier for the Blind. In: [online]. [cit. 2013-04-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.maxiaids.com/products/7979/Sherlock-Talking-Label-Identifier-for-the-Blind.html>>

Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR. *Klasifikace zrakového postižení dle WHO* [online]. c2002-2005[cit 2013-01-03] Dostupný z WWW: <<http://www.sons.cz/klasifikace.php>>

SW Zvětšovací / Odečítací. [online]. [cit. 2013-04-16]. Dostupné z WWW: <<http://www.spektra.eu/zrakove-vady/programy/zvetsovaci-odecitaci>>

Zvuková střelba. In: [online]. [cit. 2013-04-10]. Dostupné z WWW: <http://www.apa.upol.cz/web/images/stories/clanky/komp_pomucky/zvukova_strelba.jpg>

Zákony a vyhlášky:

Zákon č. 329/2011 Sb. o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením a o změně souvisejících zákonů

Vyhláška č. 388/2011 o provedení některých ustanovení zákona o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením

Seznam grafů a tabulek

Graf 1 - Příčiny slepoty ve světě dle Kuchynky a kol. (2007, s. 3).....	10
Graf 2 - Poměr respondentů z hlediska pohlaví.....	44
Graf 3 - Distribuce respondentů dle jednotlivých krajů	45
Graf 4 - Rozložení respondentů dle věku	45
Graf 5 - Stupeň postižení respondentů	46
Graf 6 - Oblast nejužívanějších pomůcek.....	49
Tabulka 1 - Rozložení zrakového postižení v populaci ČR za rok 2007	10
Tabulka 2 - Míra zrakového postižení.....	10
Tabulka 3 - Klasifikace zrakového postižení dle WHO.....	14
Tabulka 4 - Metodika k Číselníku VZP – ZP, část P	36
Tabulka 5 - Věk respondentů	45
Tabulka 6 - Doba výskytu zrakové vady.....	46
Tabulka 7 - Složitost procesu získávání pomůcky	47
Tabulka 8 - Využití pomoci při výběru kompenzační pomůcky.....	47
Tabulka 9 - Hodnocení pomůcek podle užitečnosti	48
Tabulka 10 - Spokojenost s nabídkou pomůcek v ČR	49
Tabulka 11 - Nejvyužívanější oblast pomůcek	49
Tabulka 12 - Absence pomůcek	50
Tabulka 13 - Příklady chybějících pomůcek.....	50
Tabulka 14 - Využívané zdroje informací o nových pomůckách	51
Tabulka 15 - Přiměřenost cen pomůcek	51
Tabulka 16 -Využívání příspěvku na pomůcku	52
Tabulka 17 - Význam pomůcek	52
Tabulka 18 - Využití optických pomůcek	52
Tabulka 19 - Optické pomůcky	53

Seznam obrázků

Obrázek 1- Mluvící náramkové hodinky	24
Obrázek 2 - Colorino.....	25
Obrázek 3 - Indikátor hladiny a světla	25
Obrázek 4 - Navigační jednotka pro nevidomé Enfora.....	27
Obrázek 5 - Binokulární systém Galilei 2,5x	28
Obrázek 6 - Sherlock.....	29
Obrázek 7 - ClearView + stolní kamerová lupa.....	30
Obrázek 8 - Looky TV	30
Obrázek 9 - Braillovský displej.....	31
Obrázek 10 – Dymokleště	33
Obrázek 11 - Pomůcky na zvukovou střelbu	34
Obrázek 12 - Tandemové jízdní kolo	34

Seznam příloh

Příloha č. 1 Dovednosti vodícího psa podle vyhlášky č. 388/2011

Příloha č. 2 Osoba s těžkým zrakovým postižením podle zákona č. 329/2011 Sb.

Příloha č. 3 Seznam oftalmologů oprávněných předepisovat speciální optické pomůcky

Příloha č. 4 Číselník VZP část: optické pomůcky

Příloha č. 5 Dotazník

Příloha č. 1 Dovednosti vodícího psa podle vyhlášky č. 388/2011

Vyhláška č. 388/2011 v příloze č. 2 uvádí dovednosti vodícího psa, kterých by měl být schopen. Patří mezi ně:

1. Poslušnost, ovladatelnost a chování, kde řadíme:
 - a. ovladatelnost na vodítku v klidu, na místě
 - b. ovladatelnost psa za pohybu
 - c. polohy psa vedle osoby se zrakovým postižením
 - d. aport
 - e. odložení a ponechání psa o samotě
 - f. přivolání
 - g. chování psa na veřejných prostranstvích
 - h. chování psa při průchodu skupinou osob
 - i. lhostejnost psa vůči zvukovým vjemům
 - j. lhostejnost psa vůči pachovým a zrakovým vjemům
2. Mezi dovednosti potřebné k vodění osoby se zrakovým postižením náleží:
 - a. zahájení a udržení směru a tempa chůze
 - b. změna směru chůze
 - c. změna tempa a přerušování chůze
 - d. označení chodníku
 - e. převádění přes vozovku
 - f. chůze po schodech
 - g. vyhýbání se překážkám po pravé straně
 - h. vyhýbání se překážkám po levé straně, průchod zúženým prostorem
 - i. vyhýbání se vysokým překážkám
 - j. překážky pod úrovní terénu, terénní nerovnosti
 - k. pohyblivé překážky
 - l. jízda na eskalátoru nebo travelátoru
 - m. vyvedení z nepřehledné situace
 - n. schopnost chůze mezi chodníky a na venkově
3. Jako vyhledávací dovednosti vyhláška uvádí:
 - a. nalezení přechodu pro chodce
 - b. nalezení schodů, eskalátoru nebo travelátoru
 - c. nalezení dveří

- d. nalezení zastávky hromadné dopravy
 - e. nalezení chodníku
 - f. nalezení výtahu
4. Dovednosti při cestování v dopravních prostředcích:
- a. nástup do dopravních prostředků
 - b. výstup z dopravních prostředků
 - c. cestování
5. Dovednosti v místě bydliště:
- a. obchody, lavičky v místě bydliště, cesta domů

Příloha č. 2 Osoba s těžkým zrakovým postižením podle zákona 329/2011

Za osobu s těžkým zrakovým postižením je dle zákona č. 329/2011 o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením a o změně souvisejících zákonů, považována osoba:

- a) s úplnou nevidomostí obou očí, ztráta zraku zahrnuje stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí,
- b) s praktickou nevidomostí obou očí, zraková ostrost s optimální korekcí v intervalu $1/60$ (0,02) – světlocit s jistou projekcí nebo omezení zorného pole do 5 – 10 stupňů od bodu fixace, bez omezení zrakové ostrosti,
- c) s těžkou slabozrakostí obou očí, zraková ostrost s optimální korekcí v intervalu $3/60$ (0,05) – lepší než $1/60$ (0,02),
- d) se ztrátou jednoho oka nebo ztrátě visu jednoho oka se závažnější poruchou zrakových funkcí na druhém oku, visus vidoucího oka je roven nebo horší než $6/60$ (0,10) nebo je koncentrické zúžení zorného pole do 45 stupňů od bodu fixace.

Příloha č. 3 Seznam oftalmologů oprávněných předepisovat speciální optické pomůcky

Seznam oftalmologů oprávněných předepisovat speciální optické pomůcky (označených v číselníku VZP S4)				
	CZV, Fakultní nemocnice Motol	150 00 Praha 5	V Úvalu 84	224 432 772
MUDr. Zdeňka Kafková	Oční ordinace	602 00 Brno	Hrnčířská 4	549 211 825
MUDr. Jan Richter	Oční klinika FN U sv. Anny	656 91 Brno	Pekařská 53	543 182 856
MUDr. Nad'a Pavlíčková	Oční ambulance optických pomůcek - Nemocnice	370 87 České Budějovice	Lidická 25	387 876 551
MUDr. Lenka Krátká	Oční klinika FN	500 05 Hradec Králové	Sokolská ulice	495 833 547
MUDr. Olga Sedláková	Oční ordinace	586 01 Jihlava	Demlova 28	567 333 007
MUDr. Jiří Prokop	Poliklinika II	360 01 Karlovy Vary	Krymská 2	353 230 873
MUDr. Kateřina Kuchařová	Oční odd. nemocnice	460 01 Liberec	Husova ulice	485 312 763
MUDr. Olga Látalová	Oční ordinace	772 00 Olomouc	Masarykova 44	585 227 940
Doc. MUDr. Miloš Vymazal	Oční ordinace	779 00 Olomouc	I. P. Pavlova 69	585 412 597
MUDr. Božena Vašáková	Odborná oční ambulance	747 05 Opava	Slezská 14a	553 765 154
prim. MUDr. Sylva Horáková	Odd. pro děti s vadami zraku	703 00 Ostrava	Syllabova 19	593 646 470
MUDr. David Toufar	Oční klinika FN	305 99 Plzeň	ul. 17. listopadu 1	377 490 158
MUDr. Kateřina Kinclová	Oční odd. nemocnice	787 01 Šumperk	Nerudova 41	583 332 721

MUDr. Pavel Hoza	Oční odd. Masarykovy nemocnice	401 13 Ústí nad Labem	Pasteurova 9	475 682 985
MUDr. Ladislava Machová	Oční odd. Baťovy krajské nemocnice	760 01 Zlín	Havlíčkovo nábřeží 600	577 552 985
MUDr. Anna Zobanová	Poliklinika Barrandov, soukromá oční ordinace	152 00 Praha 5	Krškova 807	251 810 044

Příloha č. 4 Číselník VZP část: optické pomůcky

Čočka brýlová											
bifokální				lentikulární							
sférická		tórická		sférická		tórická					
materiál	částka	materiál	částka	materiál	částka	materiál	částka				
e-line plast	700	e-line plast	700	plast	610	plast	600				
zatavená silikát	622	zatavená silikát	580	silikát	368						
zatavená plast	550	zatavená plast	580	hyperokulární							
matová			materiál					zvětšení		částka	
částka			-					4X		961	
48			plastová					5X		961	
prismatická			plastová					6X		999	
materiál		částka 880		plastová		8X		999			
plast				plastová		10X		1222			
sférická silikát				plastová		12X		1222			
tórická											
materiál	DPTR		částka	materiál	DPTR		částka				
tóra nízká plast 65	od +- 0,0 do +- 6,0 /cyl do +- 2,0/		200	tóra nízká silikát 65	od 0,0 do +- 6,0 /cyl+-2,0 /		111				
tóra nízká plast 65	od +-6 /cyl do +- 2,0/		250	tóra nízká silikát 65	od +- 6,25 do +-18 /cyl +- 0,5 do +- 2,0/		336				
tóra střední plast 65	od +- 0,0 do +- 16,0 /cyl od +-2,25 do +- 4,0/		350	tóra střední silikát 65	od 0,0 do +- 6,0 /cyl +- 2,25až +- 4,0/		199				
tóra vysoká plast 65	od +- 0,0 do +- 16,0 / cyl od +-4,25 a více/		550	tóra střední silikát 50, 52, 56, 60	od +- 6,25 do +- 17,5 /cyl+- 2,5 do +-4,0/		451				
tóra vysoká plast 65	od +- 16,0 /cyl od +- 2,25 a více/		600	tóra vysoká silikát 50, 52, 56, 60	od 0,0 do +-15,5 /cyl. nad+- 4,25 a více/		721				

sférická					
materiál	DPTR	částka	materiál	DPTR	částka
plast 65	od 0,00 do + -6,00	100	silikát 65	od + -0,00 do + - 6,00	51
plast 65	od + -6,5,00 do + - 12,0	400	silikát 65	od + - 6,25 do + -10,00	107
plast 65	nad +-12,50 do +-16	420	silikát 60	od + -0,00 do + - 6,00	52
			silikát 56	od + -3 do + -8	113
			silikát 56	od +- 6,5 do +- 12,00	112
			silikát 56	od +- 12,50 do +- 20,00	163
vysokoindexová					
materiál	DPTR	částka	materiál	DPTR	částka
sférická silikát	od - 10 /lom 1,7/	740	tórická silikát	od - 10 /lom 1,7/	780
sférická lenti	od - 20,00 do -30,0	160	tórická lenti	od -20,00 do -30,00	1700
Čočka kontaktní					
hydrofilní					
materiál		DPTR	částka	indikace	
70 % Omniflex sofblue		od -20 do + 20	762,64		
měkká hydrofilní kerasoft		od - 30.00 do +30.00, cyl	3 423,15	pro korekci keratokonu (i po keratoplastice)	
měkká hydrofilní rx sférická 58/67/77% H ₂ O		od -30.00 do +40.00	1146,63	pro korekci dětské afakie	
tvrdá					
corneální					
název		DPTR		částka	
Biasferická ascond		+25,0 do -40,0		1949,39	
Bifokální bicon korekce poruch akomodace		od +14,0 do -25,0 ADD 1 až 4		5776,58	
Cantour nissel		od - 30 do+ 30		1949,39	
KAK/C 4 Křivková asferická okraj. zóna		od +10,0 do -30,0		2463,49	
Plynopropustná procornea asferická		od - 30 do+ 30		1949,39	
Rose K 2		od -0,25 do + - 30		1949,39	
Tórická plynoprosputná procornea		od +10,0 do -30,0 /CYL od -0,50 do -6,0		3 986,75	
Zakázkový zdravotnický prostředek sférická optická laboratoř CM-OPTIK				4256	
sklerální		tórická			
název	DPTR	částka	název	DPTR	částka

Procornea	od +30 do -30	5 468	Ascon –BTC pro korekci prav. i neprav. astigmatismu	od +25 do -30,0 CYL do 16,0	3986,75			
Zakázkový zdravotnický prostředek Optická laboratoř CM-OPTIK		5 468	Ascon – KAK/C pro korekci keratokonusu	od +25,0 do -30,0 CYL do 16,0	3986,75			
Držáky								
název					částka			
Držák prstový Eschenbach univerzální obj.č.: 16711, VISO-QUICK, univerzální prstový držák pro monokuláry					191			
Držák stolní Eschenbach univerzální obj.č.: 1600, DUO-CLIP, kovová ohebná hadice 33cm, 2X klip k připevnění					601			
Fólie								
název			materiál	částka				
Fólie Fresnelova prismatická měkká			měkká	520				
Fólie Fresnelova prismatická			tvrdá	480				
Formátor oční sériově vyráběný			skleněný	185,6				
Lupy								
achromatická				aplanatická				
název	průměr	zvětšení	částka	název	průměr	zvětšení	částka	
Eschenbach obj. č.: 118420, lupa zasouvací z kovu	17 mm	20X	1275	Eschenbach obj. č.:117815, lupa zasouvací z kovu,	17 mm	15X	657	
				Eschenbach obj. č.: 11766, lupa zasouvací z kovu	23 mm	6X	593	
				Eschenbach obj.č.:11768, lupa zasouvací z kovu	23 mm	8X	615	
asferická								
název					průměr	zvětšení	DPTR	částka
Příl. polokoule VTM s vodící linií Coil 5850/2						4 X	12	703
4208 COIL						8X	28	553

4210 COIL		10X	36	572
4212 COIL		12X	44	588
4215 COIL		15X	56	758
4220 COIL		20X	76	879
Eschenbach obj. č.: 1710910, Mobilent, zasouvací lupa z plastu, bílá	35 mm	10X	38	386
Eschenbach obj. č.: 151010, Mobilux, kapesní lupa s bateriovým osvětlením	35 mm	10X	38	517
Eschenbach obj. č.: 2628, stojánková lupa	35 mm	10X	38	577
Eschenbach obj. č.: 155071, systém Vario, lupa s bateriovým osvětlením	35 mm	10X	38	925
Eschenbach obj. č.: 155072, systém Vario, lupa s regulovatelným síťovým osvětlením	35 mm	10X	38	1500
Eschenbach obj. č.: 151012, Mobilux, kapesní lupa s bateriovým osvětlením	35 mm	12,5X	50	660
Eschenbach obj. č.: 155771, systém Vario, lupa s bateriovým osvětlením	35 mm	12,5X	50	1049
Eschenbach obj. č.: 155772, systém Vario, lupa s regulovatelným síťovým osvětlením	35 mm	12,5X	50	1500
Eschenbach obj. č.: 1436, Makro-plus příločná lupa, rozměry 90X35X70 mm		2,2X-5X		1257
Eschenbach obj. č.: 2678, Maxi-plus, závěsná na krk, rozměry 100X140 mm	35 mm	2X+4X	2,6+11,2	1005
Eschenbach obj. č.: 171014, Mobilent, zasouvací lupa z plastu, červená	35 mm	4X	16	290
Eschenbach obj. č.: 265570, Aspheric II, lupa vysoce zvětšující	70 mm	4X	16	768
Eschenbach obj. č.: 155491, systém Vario, lupa s bateriovým osvětlením	70 mm	4X	16	957
Eschenbach obj. č.: 155492, systém Vario, lupa s regulovaným síťovým osvětlením	70 mm	4X	16	1500
Eschenbach obj. č.: 265560, Aspheric II, lupa vysoce zvětšující	58 mm	5X	20	657
Eschenbach obj. č.: 15105, Mobilux, kapesní lupa s bateriovým osvětlením	58 mm	5X	20	660
Eschenbach obj. č.: 155391, systém Vario, lupa s bateriovým osvětlením	58 mm	5X	20	765
Eschenbach obj. č.: 155392, systém Vario, lupa s regulovaným síťovým osvětlením	58 mm	5X	20	1349

Eschenbach obj. č.: 2626, stojánková lupa	50 mm	6X	23	595
Eschenbach obj. č.: 155271, systém Vario, lupa s bateriovým osvětlením	50 mm	6X	23	810
Eschenbach obj. č.: 155272, systém Vario, lupa s regulovaným síťovým osvětlením	50 mm	6X	23	1393

Příloha č. 5 Dotazník

Dobrý den,

jsem studentkou prezenčního studia oboru Speciálně pedagogická andragogika na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci.

Ke zpracování bakalářské práce na téma Využití kompenzačních pomůcek u dospělých osob se zrakovým postižením si Vás dovoluji požádat o vyplnění níže uvedeného dotazníku, který poslouží výhradně ke studijním účelům. Dotazník je zcela anonymní a všechny údaje budou použity pouze pro statistické vyhodnocení. Jeho vyplnění Vám zabere 10-15 minut. Vyplněný dotazník, prosím, zašlete na níže uvedený email.

Předem děkuji za Váš čas.

S pozdravem

Hana Zlotá

Pokyny k dotazníku

Správné odpovědi označte písmenem x nebo zvýrazněním.

Vyplněný dotazník, prosím zašlete na e-mail: zlota.hanka@seznam.cz.

1. Pohlaví:

- a) muž
- b) žena

2. Věk:

3. Stupeň postižení:

- a) slabozrakost d) porucha binokulárního
b) zbytky zraku vidění
c) nevidomost e) jiný:

4. Bydliště:

- a) Hlavní město Praha
- b) Středočeský kraj
- c) Karlovarský kraj
- d) Ústecký kraj
- e) Liberecký kraj
- f) Plzeňský kraj
- g) Jihočeský kraj
- h) Královéhradecký kraj
- i) Pardubický kraj
- j) Kraj Vysočina
- k) Jihomoravský kraj
- l) Olomoucký kraj
- m) Zlínský kraj
- n) Moravskoslezský kraj
- o) nežijí v České republice

5. Kdy se u Vás zraková vada poprvé projevila?

- a) se zrakovou vadou jsem se narodil/a
- b) zraková vada se projevila do 10 let po narození
- c) zraková vada se projevila po ukončení školní docházky a přípravy na povolání

6. Považujete proces získávání kompenzační pomůcky za složitý?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne
- e) nedokážu posoudit

7. Pomáhá Vám někdo s výběrem kompenzační pomůcky?

- a) ano, nechávám si poradit (Tyfloservis, TyfloCentrum, specializovaná prodejna, odborníky aj.)
- b) ano, pomáhá mi příbuzný či přítel
- c) ne, zvládnou to sám/ sama
- d) jiná odpověď:

8. Označujte jako ve škole známkami 1 až 5 podle užitečnosti pomůcky (nejúžitečnější 1, nejméně užitečná 5). Pokud pomůcku nevlastníte, místo známky doplňte x.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| a) bílá hůl | g) colortest / colorino |
| b) vodící pes | h) sherlock |
| c) počítačová sestava nebo notebook | i) auto-lektor (přepis psaného písma do hlasové podoby) |
| d) mobilní telefon | j) digitální čtecí zařízení |
| e) dvoukolo (tandem) | k) dávkovač léků |
| f) dalekohledový systém | l) digitalizované knihy |

9. Jste celkově spokojen/a s nabídkou pomůcek v ČR?

- | | |
|---------------|--------------|
| a) určitě ano | c) spíše ne |
| b) spíše ano | d) určitě ne |

10. V jaké oblasti používáte nejvíce pomůcek?

- a) pomůcky pro domácnost (indikátor hladiny a světla, dělítő na cibuli, půlič tablet, minutníky, ozvučené kuchyňské a osobní váhy, teploměr aj.)
- b) pomůcky pro orientaci v prostředí (bílá hůl, orientační akustické a hlasové majáčky, vysílač, chytré zastávky, vodící pes aj.)
- c) pomůcky optické (brýle, kontaktní čočky, lupy, turmon, hyperokulár, dalekohledové systémy aj.)
- d) pomůcky elektronické (počítačová sestava, notebook, mobilní telefon, auto-lektor, braillská tiskárna, televizní a digitální kamerová lupa, colortest, sherlock, braillský řádek, digitální čtecí zařízení aj.)
- e) pomůcky mechanické (dymokleště, hodinky, budíky, šablona na bankovky, Pražská tabulka)
- f) pomůcky pro volný čas (digitalizované knihy, dvojčelo, laserová pistole, showdown, ozvučený míč aj.)

11. Chybí Vám v nějaké oblasti pomůcka?

- a) ano, chybí
- b) ne, nechybí

Pokud ano, prosím, uveďte jaká:

12. Kde nejčastěji získáváte informace o nových pomůčkách?

(Zde je možné zvolit více odpovědí)

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| a) úřad práce | d) televize |
| b) neziskové organizace | e) tisk, noviny |
| c) internet | f) jiné zdroje: |

13. Považujete ceny pomůcek za přiměřené?

- | | |
|---------------|--------------|
| a) určitě ano | c) spíše ne |
| b) spíše ano | d) určitě ne |

14. Využíváte možnosti získání příspěvku na pomůcku?

- a) ano, využívám ji pravidelně
- b) ano, ale některé pomůcky si hradím sám/ sama
- c) ne, většinou si pomůcky hradím sám/ sama

15. Jsou pro Vás pomůcky osobně důležité nebo byste se dokázal/a i bez nich obejít?

- a) ano, jsou pro mě důležité, bez nich by byl můj život složitější
- b) ano, jsou pro mě důležité, ale bez nich bych to také zvládl/a
- c) ne, nejsou pro mě důležité, dokážu si poradit sám/ sama

16. Využíváte nějakou optickou pomůcku?

- a) ano, mám jednu
- b) ano, mám jich více
- c) ne, nevyužívám žádnou

Pokud ano, jakou?

(Na tuto otázku odpovídejte pouze tehdy, byla-li odpověď na předchozí otázku „Ano“, zde je možné vybrat více správných odpovědí.)

- a) lupa bez osvětlení
- b) lupa s osvětlením
- c) brýle
- d) lupové brýle, hyperkorekční
- e) dalekohledové brýle
- f) dalekohledové brýle s předsádkou na čtení
- g) prizmatický monokulár
- h) turmon
- i) kamerová televizní lupa
- j) kapesní kamerová lupa
- k) jiné:

Děkuji Vám za spolupráci

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Hana Zlotá
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	PhDr. Vojtěch Regec, Ph. D.
Rok obhajoby:	2013

Název práce:	Využití kompenzačních pomůcek u dospělých osob se zrakovým postižením.
Název v angličtině:	Use of compensatory aids for the visually impaired adults.
Anotace práce:	Bakalářská práce pojednává o kompenzačních pomůckách pro dospělé osoby se zrakovým postižením, uvádí konkrétní příklady některých pomůcek a popisuje proces jejich získání a možnosti financování.
Klíčová slova:	Zrak, zrakové postižení, zraková vada, nevidomí, slabozrací, speciální pedagogika osob se zrakovým postižením, kompenzační pomůcky.
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis deals with compensatory aids for visually impaired adults, gives concrete examples of some aids and describes the process of their acquisition and financing options.
Klíčová slova v angličtině:	Vision, visual impairment, visual defect, blind, low vision, special education of people with visual impairments, compensatory aids.
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1 Dovednosti vodícího psa Příloha 2 Osoba s těžkým zrakovým postižením Příloha 3 Seznam oftalmologů oprávněných předepisovat speciální optické pomůcky Příloha 4 Číselník VZP Příloha 5 Dotazník
Rozsah práce:	64 stran
Jazyk práce:	Český jazyk