

Poděkování

Děkuji všem, kteří mi poskytli cenné rady a připomínky k naší publikaci, zejména pak:

- JUDr. Lucii Víškové za odborné připomínky v oblasti legislativy související s přidělováním kompenzačních pomůcek;
- MUDr. Jitce Řehořové za odborné informace v oblasti optických pomůcek a možnost pořízení jejich fotografií;
- Michalu Jelínkovi za připomínky v oblasti elektronických kompenzačních pomůcek;
- Mgr. Pavlíně Šumníkové za odbornou a jazykovou korekturu textu;
- pracovníkům TyfloCentra Praha za možnost pořízení fotografií některých pomůcek;
- a v neposlední řadě také všem kolegům ze sdružení Okamžik, kteří se jakýmkoliv způsobem podíleli na vydání této publikace.

Kateřina Matysková

Obsah

Úvod	4	Indikátor barev pro nevidomé	42
1. Význam kompenzačních pomůcek v životě lidí se zrakovým postižením	6	Jehličková jednobarevná tiskárna	43
1.1 Pomůcky pro domácnost	7	Kamerová zvětšovací televizní lupa	44
1.2 Pomůcky pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb	8	Kancelářský psací stroj	45
1.3 Pomůcky pro práci s informacemi	10	Kapesní kalkulačtor s hlasovým výstupem	46
1.3.1 Optické pomůcky	10	Magnetofon, diktafon	47
1.3.2 Elektronické pomůcky	11	Měřicí přístroje pro domácnost s hlasovým nebo hmatovým výstupem	48
1.3.3 Digitální čtecí zařízení	11	Programové vybavení pro digitální zpracování obrazu	49
1.3.4 Elektronické zápisníky	13	Slepecké hodinky a budíky s hlasovým nebo hmatovým výstupem	50
1.3.5 Pomůcky pro psaní Braillova písma	13	Slepecký psací stroj	51
1.4. Pomůcky pro volný čas a zábavu	15	Tiskárna reliéfních znaků pro nevidomé	53
2. Jak získat kompenzační pomůcky	17	Vodicí pes	55
2.1 Dostupnost kompenzačních pomůcek v ČR	17	Zařízení pro přenos digitálních dat	56
2.2 Jak získat kompenzační pomůcky hrazené z veřejného zdravotního pojištění	18	Příloha	58
2.3 Jak získat příspěvek na zvláštní rehabilitační a kompenzační pomůcky hrazené dle vyhlášky 182/1991 Sb.	19		
2.4 Jak získat finanční prostředky na pořízení kompenzačních pomůcek z jiných zdrojů	20		
2.5 Seznam některých organizací, u kterých lze žádat o příspěvek na pořízení kompenzačních pomůcek	21		
3. Abecední přehled kompenzačních pomůcek pro osoby se zrakovým postižením	22		
Adaptér hlasového syntetizéru pro nevidomé	22		
Asférické lupy	23		
Bílé (červenobílé) hole a příslušenství	25		
Brýle lupové (hyperokulární skla)	27		
Čtecí přístroj pro nevidomé s hmatovým výstupem	28		
Dalekohledový systém (Keplerův) do dálky s příslušenstvím	30		
Dalekohledový systém nablízko s příslušenstvím	31		
Digitální čtecí přístroj s hlasovým výstupem	32		
Digitální zvětšovací televizní lupa	34		
Dvoukolo	36		
Elektronická komunikační pomůcka pro hluchoslepé	36		
Elektronická orientační pomůcka pro nevidomé a hluchoslepé	37		
Elektronický zápisník pro nevidomé s hlasovým či hmatovým výstupem ...	40		

Úvod

Tato publikace vznikla se záměrem nabídnout čtenářům základní přehled aktuálně dostupných kompenzačních pomůcek pro osoby s těžkým zrakovým postižením. Při zařazování pomůcek do publikace jsme vycházeli jednak z aktuálního číselníku prostředků zdravotní techniky Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR, a jednak z vyhlášky Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky 182/1991 Sb., kterou se provádí zákon o sociálním zabezpečení a zákon České národní rady o působnosti orgánů České republiky v sociálním zabezpečení. Zde je mimo jiné uveden i seznam kompenzačních pomůcek, na něž lze získat jednorázový příspěvek.

Publikace je určena především pracovníkům obecních a městských úřadů, kteří rozhodují o přidělování jednorázových příspěvků na pořízení kompenzačních pomůcek pro zrakově postižené. Budou si tak moci lépe představit, jak může člověk se zrakovým postižením konkrétní pomůcku efektivně využít. Užitečné informace v ní však mohou nalézt také odborníci z jiných institucí, kteří se ve své praxi setkávají s lidmi se zrakovým postižením, studenti oborů zaměřených na pomáhající profese či samotní zrakově postižení a jejich blízcí.

První kapitola publikace přináší ucelené informace o významu kompenzačních pomůcek v životě lidí se zrakovým postižením. Pro lepší přehlednost je kapitola rozčleněna do čtyř podkapitol dle zaměření jednotlivých pomůcek.

Ve druhé kapitole se čtenáři dozví, jakým způsobem lze získat kompenzační pomůcku. Nastíníme celý proces krok za krokem: od výběru vhodné pomůcky, až po její převzetí.

Třetí – stěžejní – kapitola přináší abecední přehled jednotlivých pomůcek tak, jak je uvádí vyhláška 182/1991 Sb. a aktuální verze číselníku VZP. U každé pomůcky je uveden její popis, účel, cenové rozpětí, případně někteří dodavatelé. Pro lepší představu je popis pomůcek většinou doplněn o ilustrační fotografie.

Naším cílem není předložit čtenářům kompletní přehled konkrétních typů pomůcek. Spíše jim chceme ukázat, jaké pomůcky jsou dostupné, a jak je lze získat. Výběr konkrétní pomůcky je však individuální záležitostí každého zrakově postiženého.

Doufáme, že publikace bude pro čtenáře užitečným rádcem. Spolu s Adresářem poskytovatelů služeb pro osoby se zrakovým postižením (Okamžik, 2008) se může stát praktickým pomocníkem těch, kdo pracují se zrakově postiženými, i jich samotných.

Uvítáme také Vaše náměty a připomínky k publikaci, které nám můžete zasílat na níže uvedený kontakt.

PhDr. Kateřina Matysková
vedoucí Vzdělávacího, informačního
a poradenského centra sdružení Okamžik
VIPC@okamzik.cz

1. Význam kompenzačních pomůcek v životě lidí se zrakovým postižením

Těžké zrakové postižení ovlivňuje každodenní život v mnoha oblastech. Takto postižení lidé nemohou vykonávat některé činnosti, jiné zvládnou pouze s pomocí druhých, některé však mohou vykonávat zcela samostatně s využitím kompenzačních pomůcek a různých speciálních postupů.

Člověk se zrakovým postižením má nejčastěji v důsledku zrakové vady problémy v následujících oblastech každodenního života:

- orientace v prostoru a samostatný pohyb (orientace v neznámém prostředí, využívání prostředků MHD, samostatný pohyb a orientace po budovách);
- sebeobsluha (základní hygiena, vaření, péče o domácnost, péče o dítě);
- práce s informacemi (čtení, psaní, vzdělávání, práce s internetem);

Dotýká se tedy většiny každodenních činností: vedení domácnosti, vzdělávání, pracovního uplatnění, ale i zábavy a využití volného času.

Důležité také je, zda je jedinec zcela nevidomý, či zda má zachovány zbytky zraku. Podle toho volí konkrétní pomůcky či postupy pro zvládnání některých činností.

Pro lidi se zbytky zraku je velmi důležité zrakové vnímání. Mohou často využívat běžně dostupné nástroje či předměty spolu s pomůckami, které jim umožní s nimi pracovat. Pro osoby se zbytky zraku je pro zvládnání každodenních činností nezbytné, aby prostředí, v němž se nacházejí (doma, v práci, ve škole), bylo dostatečně přizpůsobeno jejich individuálním potřebám, což se týká zejména:

- osvětlení;
- dostatečného kontrastu a barevnosti;
- zvětšení (texty, ruční práce).

Lidé nevidomí častěji používají „kompenzační“ smysly – především hmat a sluch, méně často pak chuť a čich. Proto také bývají pomůcky pro tyto lidi ozvučeny nebo hmatově označeny.

Pro potřeby této publikace jsme rozdělili pomůcky do následujících čtyř kategorií:

- pomůcky pro domácnost;
- pomůcky pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb;
- pomůcky pro práci s informacemi;
- pomůcky pro volný čas a zábavu.

V následujících kapitolách se blíže seznámíme s jednotlivými skupinami pomůcek.

1.1 Pomůcky pro domácnost



Pomůcky pro domácnost

Tato skupina pomůcek usnadňuje lidem se zrakovým postižením zvládnání některých každodenních činností nezbytných pro zajištění základních potřeb. Dále to jsou pomůcky užitečné při zvládnání domácích prací.

Někdy lze využít běžně dostupné nástroje a přístroje pro domácnost, které lze zakoupit v každém obchodě s domácími potřebami. Vždy je třeba zvažovat, zda konkrétní přístroj bude vyhovovat potřebám zrakově postiženého. Např. pro nevidomé nejsou vhodné přístroje s digitálním displejem (pokud nemají zároveň hlasový výstup), neboť je nelze hmatově označit.

Mezi pomůcky pro domácnost můžeme zařadit: mluvicí váhu, hmatové i mluvicí hodinky a budíky, indikátory barev a světla, zvukový (popř. hmatový) hlásič hladiny vody, mluvicí teploměr a další. Osoba se zrakovým postižením má možnost požádat o jednorázový příspěvek na zakoupení některých těchto pomůcek dle vyhlášky 182/1991 Sb.. Indikátor světla a zvukový hlásič hladiny předepisuje oční lékař, mluvicí teploměr pak praktický lékař žadatele.



Indikátor barev a lokalizátor světla Colorino



Hlásič hladiny vody



Mluvicí teploměr

1.2 Pomůcky pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb

Pomůcky pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb (dále jen PPOSP) umožňují osobám s těžkým zrakovým postižením bezpečně se pohybovat na ulicích, cestovat v městské hromadné dopravě a orientovat se ve veřejných prostorách. Kromě pomůcek, které mají k dispozici zrakově postižení, existují také určitá opatření a úpravy prostředí, usilující o dosažení co největší bezbariérovosti pro všechny, kdo to potřebují. Tato opatření jsou užitečná nejen pro osoby se zrakovým postižením, nýbrž i pro tělesně a jinak handicapované, seniory nebo matky s dětmi. Ne vždy jsou však potřeby všech skupin shodné, je proto nutné hledat kompromisní řešení.

V posledních deseti letech se situace v oblasti odstraňování bariér významně zlepšila. Ve větších městech jsou dnes již běžné akustické orientační majáky, které umožňují nevidomým jednatelům snadnější cestování dopravními prostředky, jednak orientaci ve veřejných prostorách. Také ozvučené přechody pro chodce nebo železniční přejezdy zajišťují bezpečnější pohyb. Důležitým opatřením jsou taktéž signální a varovné pásy na chodnicích, které nasměrují nevidomé ke konkrétnímu cíli (přechody, dveře atd.), případně upozorní na nebezpečí (vstup do vozovky, okraj nástupiště).



Akustický orientační maják a dálkový ovladač pro nevidomé (VPN)

Základní pomůckou pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb je bílá hůl (orientační, signalizační nebo opěrná). Osoby s kombinovaným postižením zraku a sluchu používají hůl červenobílou (pravidelně se střídá červené a bílé pole).

Chůze s bílou holí je specifická dovednost, kterou se musí člověk s těžkým zrakovým postižením naučit pod vedením zkušeného instruktora. Děti se zrakovým postižením se tuto dovednost učí na speciálních základních školách popř. pod vedením pracovníků speciálně pedagogických center. Doba, za kterou zrakově postižený zvládne samostatně chůzi s bílou holí, se individuálně liší.



Orientační, signalizační a opěrné bílé hole

Dalším užitečným pomocníkem nevidomého – zejména při samostatném pohybu – je vodící pes. Než se zrakově postižený rozhodne pro pořízení vodícího psa, měl by důkladně zvážit všechna pro a proti, která mu pořízení této „pomůcky“ přinese. Je nutné si uvědomit, že vodící pes není obyčejný přístrojek, který stačí v případě nepoužívání vypnout. Péče o něj může být časově náročná. Na druhé straně vodící pes usnadní nevidomému cestování. Bude umět bezpečně doprovázet nevidomého po naučených trasách, označovat překážky, vyhledávat některá místa. Vodící pes však potřebuje i prostor pro hru a zábavu – nelze jej používat pouze pro práci, musí mít příležitost pro „odreagování“.

Vhodnou pomůckou pro cestování ve větších městech je elektronická orientační pomůcka pro nevidomé – dálkový ovladač VPN (vysílač pro nevidomé), mezi nevidomými nazývána spíše „vépéenka“ nebo „vysílačka“. Tato pomůcka umožňuje dálkovou aktivaci zvukových a hlasových orientačních majáků umístěných nejčastěji na veřejných budovách, v metru nebo v dopravních prostředcích. Dále aktivuje některé ozvučené semaforey a akustickou signalizaci na železničních přejezdech. V současné době stále přibývá míst, kde jsou akustické orientační majáky instalovány.

Bílé hole a příslušenství jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění a jsou zařazeny do číselníku VZP mezi prostředky zdravotní techniky. Na ostatní pomůcky z této kapitoly lze získat příspěvek dle §33 vyhlášky 182/1991 Sb. až do výše 100 % pořizovacích nákladů.

1.3 Pomůcky pro práci s informacemi

Také v této oblasti došlo v posledních letech k velkému rozvoji. Existuje celá řada možností, jak pracovat s textem a získávat informace. S rozvojem informačních technologií vznikají nové programy vhodné pro zrakově postižené.

Pro potřeby naší publikace budeme tyto pomůcky dále členit do následujících kategorií:

- optické pomůcky;
- elektronické pomůcky;
- digitální čtecí zařízení;
- elektronické zápisníky s hmatovým či hlasovým výstupem;
- pomůcky pro psaní Braillova písma.

1.3.1 Optické pomůcky

Mezi optické pomůcky patří různé typy lup a dalekohledové systémy (Keplerův a Galileiho systém). Lupy a hyperokuláry jsou primárně určeny pro práci do blízka (práce s textem, ruční práce). Dalekohledové systémy jsou užívány jak pro pohled do dálky (přiblížení názvu ulice, popisného čísla domu, čísla tramvaje či autobusu, čtení z tabule, sledování televize), tak v některých případech i pro práci do blízka.



Stojánkové lupy s osvětlením

Optické pomůcky využívají lidé slabozrací a lidé se zbytky zraku.

U osob se zrakovým postižením, které jsou schopny zrakové práce, je základním principem optických pomůcek zvětšení obrazu, ale za cenu zkrácení pracovní vzdálenosti, omezení zorného pole a zhoršení hloubkového vidění. Při výběru vhodné optické pomůcky je nutné vzít v úvahu tři základní faktory:

- povahu a stupeň zrakové vady;
- potřeby klienta;
- jeho tělesnou a duševní schopnost pomůcku využívat.



Ruční lupy

Práce s optikou vyžaduje nácvik a může trvat delší dobu, než si na práci s těmito

pomůckami zrakově postižený zvykne. Některé z nich jsou náročné na koordinaci jemné motoriky, proto nemusí být vhodné pro seniory nebo pro osoby s omezenou hybností horních končetin (monokuláry přizpůsobené pro práci do blízka, ruční lupy).

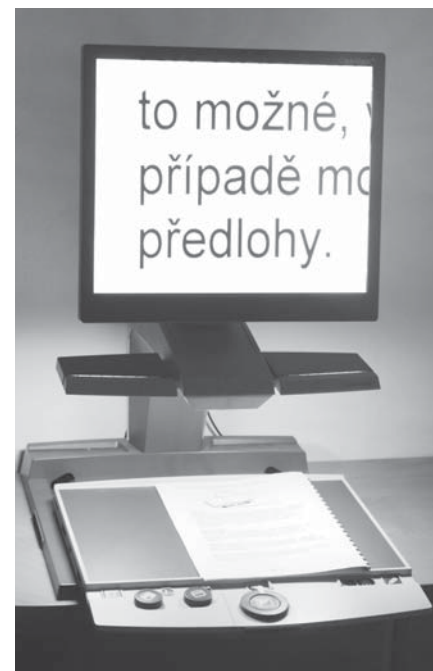
1.3.2 Elektronické pomůcky

Mezi elektronické pomůcky řadíme pro potřeby této publikace především kamerové lupy. V současné době je jich na trhu k dispozici celá řada v různých provedeních i různých cenových relacích.

Většinou slouží pro práci s textem, některé umožňují i prohlížení obrázků či provádění drobných ručních prací. Lupy s pohyblivým ramenem navíc umožňují přiblížení vzdálených předmětů, což mohou využívat např. žáci běžných škol pro čtení z tabule.

Lupy obvykle umožňují zobrazení textových předloh v černobílém i barevném provedení, většina z nich umí také dvojbarevné zobrazení textu (zelený text na černém pozadí atd.).

Lupy jsou k dostání ve stolních či přenosném provedení. Výhodou stolních lup je, že mají obvykle více funkcí. Kromě čtení lze využívat i pro pohodlné prohlížení obrázků či ruční práce. Přenosné lupy je možné využívat na cestách a navíc jejich pořizovací cena je podstatně nižší.



Stolní kamerová lupa

1.3.3 Digitální čtecí zařízení

Digitálním čtecím zařízením se nejčastěji rozumí počítačová sestava (počítač, klávesnice, myš, reproduktory) doplněná o skener příp. braillovský řádek, někdy též nazývaný braillovský displej či zobrazovač (hmatový výstup). Součástí dodávané pomůcky je standardní softwarové vybavení (Windows, MS Office), a dále specializované programy sloužící zrakově postiženým jednak k obsluze počítače a jednak ke zpracování a čtení textů.

Díky skeneru mohou zrakově postižení samostatně provádět digitalizaci textu. V praxi vypadá proces tak, že kniha nebo jiný dokument je nejprve naskenován. Poté jsou naskenované předlohy speciálním programem převedeny do textového formátu. V této podobě si je může zrakově postižený prohlédnout pomocí zvětšovacího programu, poslechnout hlasovým výstupem nebo přečíst v Braillově písmu díky hmatovému výstupu (viz dále). Také může texty libovolně upravovat a pracovat s nimi, což je praktické např. pro žáky a studenty škol při práci s pracovními sešity, nebo pro překladatele, kteří pracují s texty.



Práce s braillovým řádkem

Braillový řádek je přídatné zařízení připojené k počítači, na kterém se v Braillově písmu zobrazí část textu, již „vidící“ uživatel může sledovat na obrazovce. Práce s braillovým řádkem není jednoduchá a pro její zvládnutí je třeba dobrá znalost Braillova písma, a také schopnost práce s textovými soubory a počítačem jako takovým. Braillový řádek ocení zejména nevidomí uživatelé, kteří potřebují přímo pracovat s textem – překladatelé, programátoři, příp. korektoři.

Pokud jde o běžnou obsluhu počítače a práce s ním, je využíváno několik typů softwarového vybavení, které si uživatelé vybírají dle konkrétních potřeb většinou v závislosti na typu a stupni zrakové vady. Speciální softwary mohou:

- zvětšovat pracovní plochu počítače;
- ozvučovat pracovní plochu počítače;
- kombinovat obojí.

Lidé slabozrací mohou volit pouze zvětšovací software, který kromě zvětšení písma a plochy obecně umožňuje také upravit barevné nastavení. Lidé se zbytky zraku mohou využívat kombinované programy – pro rychlou orientaci na ploše počítače zvětšovací software, pro práci s dokumenty ocení i hlasový výstup. Lidé nevidomí pak používají hlasový výstup, popř. kombinaci hlasového výstupu a braillového řádku.

Tyto specializované programy jsou sice finančně nákladné, jejich předností je však kompatibilita s běžným softwarovým vybavením (Windows, MS Office), takže zrakově postiženým mohou pomoci při zvládnutí mnoha životních situací (vzdělávání, zaměstnávání, volný čas a zábava).

1.3.4 Elektronické zápisníky

Elektronické zápisníky pro nevidomé (a samozřejmě i pro slabozraké) jsou v podstatě dvojího typu:

- specializovaná zařízení zkonstruovaná dle potřeb zrakově postižených;
- běžné notebooky doplněné o speciální softwarové vybavení.

Specializovaná zařízení nemají obvykle obrazovku, mají pouze hlasový a někdy také hmatový výstup. Jejich součástí je zabudovaná klávesnice pro psaní Braillova písma nebo běžná klávesnice.

Výhodou těchto zápisníků oproti notebookům je především jejich velikost a nízká hmotnost. Na druhou stranu neumožňují tolik činností jako notebooky. Obvykle nabízejí textový editor, který umožňuje základní práci s textem (čtení, psaní, kopírování), dále kalkulátor, hodiny, kalendář a diář, správce disku, příp. další funkce. Tyto zápisníky jsou vhodné pro žáky a studenty škol. Zároveň jsou užitečným pomocníkem v zaměstnání i v domácnosti. Jejich obsluha bývá mnohdy jednodušší než obsluha běžného PC, často však předpokládá aktivní znalost Braillova písma, kterou nemusí mít každý nevidomý.



Specializovaný zápisník pro nevidomé GIN

Výhodou notebooků je, že zrakově postižení uživatelé mohou používat stejné programy jako uživatelé vidící, což usnadňuje vzájemné propojení obou skupin např. na pracovišti nebo při studiu. Navíc notebook umožňuje díky celé řadě komunikačních programů a přístupu k internetu získávat informace z více zdrojů.

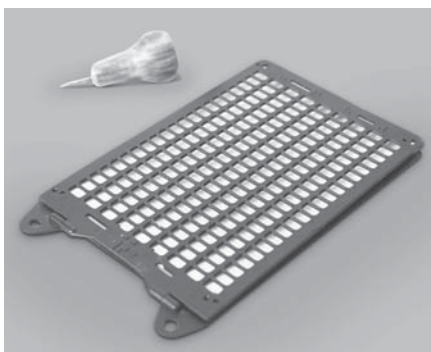
1.3.5 Pomůcky pro psaní Braillova písma

Braillovo písmo je ucelený systém reliéfních znaků složených z kombinace šesti (popř. osmi) bodů. Zrakově postižení mohou pomocí Braillova písma číst hmatem, nebo jím psát s využitím některých pomůcek (pražská tabulka, Pichtův psací stroj atd.). Pro psaní Braillova písma existují následující pomůcky:

- pražská tabulka;
- Pichtův psací stroj;
- tiskárna reliéfních znaků (pro tisk Braillova písma).

Pražská tabulka je jednoduchou pomůckou pro psaní krátkých textů v Braillově písmu. Lze ji využít např. pro psaní krátkých poznámek jako je seznam na nákup, kontakt atd. Lze ji nosit stále při sobě a je vlastně alternativou poznámkového

bloku a tužky. Používají ji obvykle nevidomí, kteří aktivně pracují s Braillovým písmem a kteří mají dobře rozvinuté hmatové vnímání. Do pražské tabulky jsou písmena vytlačována bodátkem. Znaky se však musí vytlačovat zrcadlově a píší se zprava doleva.



**Pražská tabulka pro psaní
Braillova písma**

Pichtův psací stroj je vlastně obdobou kancelářského psacího stroje pro psaní Braillova písma. Existuje ve třech základních provedeních:

- obouruční;
- pravoučnický;
- levoučnický.

Výhodou jednoručních strojů je, že druhá ruka zůstává volná a zrakově postižený tak může např. číst text v Braillově písmu a zároveň si z něj psát poznámky.

Pichtovy psací stroje jsou v současné době k dostání mechanické či elektronické. Předností mechanických strojů je jejich nižší pořizovací cena, výhodou elektronických je snazší úhoz do kláves. Pichtův psací stroj je vhodný především pro domácí použití - domácí psaní textů pro vlastní potřebu nevidomých - nebo pro práci ve škole.

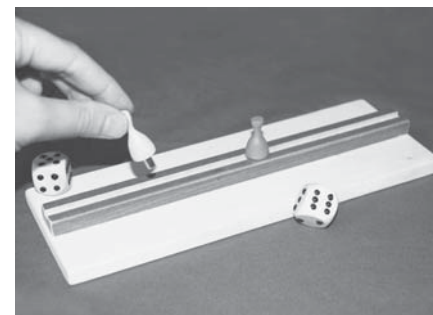
Tiskárna reliéfních znaků je externí zařízení, které se připojí k počítači (PC nebo notebooku). Výhodou těchto tiskáren je, že si zrakově postižení mohou vytisknout text v Braillově (bodovém) písmu. Zároveň jsou pro ně texty dostupné také v digitální podobě a vidící spolupracovníci (učitelé, kolegové v zaměstnání) si je následně mohou vytisknout v běžném tisku. Nevýhodou těchto zařízení je jejich rozměrnost, hlučnost a vysoká pořizovací cena.

Všechny výše zmíněné pomůcky mohou být částečně nebo plně hrazeny formou jednorázových příspěvků na opatření zvláštních rehabilitačních a kompenzačních pomůcek dle §33 vyhlášky 182/1991 Sb. Optické pomůcky jsou hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění a jsou zařazeny do číselníku prostředků zdravotnické techniky VZP. Pražská tabulka není hrazenou pomůckou, její cena je však nižší než u ostatních pomůcek.

1.4 Pomůcky pro volný čas a zábavu

Do této skupiny řadíme především drobné hry a hračky pro děti, některé didaktické pomůcky, stolní deskové hry, hmatové knihy a také sportovní pomůcky. Jedná se o pomůcky, které nejsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění ani na ně nelze získat příspěvek dle vyhlášky 182/1991 Sb. (s výjimkou dvoukola).

Hmatové a zvukové hry a hračky a další didaktické pomůcky jsou vhodné jak pro zábavu, tak pro rozvoj „kompenzačních“ smyslů – hmatu a sluchu. Obvykle se hodí i pro děti se zbytky zraku, neboť jsou vyhotoveny ve výrazných barvách, kontrastním provedení a vizuální prvky často bývají zvětšené. V současné době je k dostání celá řada známých deskových her (Člověče, nezlob se, šachy, mlýn, karty atd.) i hry a hlavolamy méně



Hmatová hra „Boj na mostě“



**Hra „Člověče, nezlob se“ uzpůsobená
pro zrakově postižené**



Hmatové šachy

tradiční (skládačka Netopýr, Boj na mostě, různá bludiště atd.). Pro rozvoj sluchového vnímání jsou k dispozici nejrůznější ozvučené předměty (kostky, balonky) či hry (zvukové pexeso).

Zejména u malých dětí bývají velmi oblíbené tzv. hmatové knihy. Nejčastěji jsou určeny nejmenším dětem a předškolákům, kteří se jejich prostřednictvím seznamují s okolním světem. Pro starší děti jsou vytvářeny tematicky zaměřené knihy (Ovoce a zelenina, Zvířata v ZOO). Kromě seznamování s daným tématem se tak u dětí rozvíjí hmatové vnímání. Knihy mohou být provedeny různým způsobem: klasická kniha (běžný formát, provedení, materiál knihy), leprelo, trojrozměrná

kniha, textilní kniha atd. Starším dětem jsou určeny hmatové knihy, kde kromě obrázků může být i text příběhu, a to jak v Braillově písmu, tak i ve zvětšeném běžném tisku.

Stejně tak, jako je tomu u vidících lidí, i někteří nevidomí rádi sportují. Většinou provozují spíše sporty individuální než kolektivní. Pro většinu sportovních aktivit je nezbytné mít k dispozici zkušného vidícího průvodce (nazývaného trasér nebo pilot) a v některých případech také speciální vybavení.



**Hmatová kniha
doplněná textem příběhu
v běžném tisku a Braillově písmu**

V současné době jsou k dostání míče a balony mnoha druhů i velikostí – od malých plastových, přes měkké látkové až po volejbalové. Všechny jsou uvnitř opatřeny rolničkou nebo jsou jiným způsobem ozvučeny.

Futsal

Tento kolektivní sport, který původně vznikl v Brazílii jako obměna klasického fotbalu určená fotbalovým veteránům, se stal oblíbeným sportem už i pro zrakově postižené. V současné době je uznávaným paralympijským sportem.

Mezi sportovní pomůcky patří rovněž dvoukolo, nazývané také tandemové jízdní kolo (tandem). Lze na ně případně získat příspěvek dle vyhlášky 182/1991 Sb. až do výše 50 % z pořizovací ceny. Tandemové kolo je určeno pro 2 osoby, přičemž vpředu jede vidící „pilot“ (řidič), který ovládá řízení, za ním sedí nevidomý. Oba dva musí šlapat.

Sport v životě zrakově postiženého může hrát důležitou roli. Přináší smysluplné naplnění volného času. Přispívá k rozvoji fyzické zdatnosti, koordinace, prostorové orientace a dalších dovedností. Navíc pomáhá zrakově postiženým při začleňování do společnosti, neboť sportovní aktivity obvykle provozují ve spolupráci s „vidícími.“

Pomůckám zmíněným v této poslední kapitole se již dále nebudeme věnovat.

V dalších kapitolách si představíme některé kompenzační pomůcky blíže. Texty jsou pro ilustraci doplněny fotografiemi.

2. Jak získat kompenzační pomůcky

V této kapitole nastíníme, jakým způsobem je třeba postupovat při získávání kompenzačních pomůcek. Čtenáři budou mít možnost dozvědět se informace o dostupnosti pomůcek z hlediska nabídky konkrétní pomůcky i z hlediska finanční dostupnosti. Následně shrneme, jakým způsobem má zrakově postižený zájemce postupovat, chce-li získat příspěvek na její pořízení, a to jak od zdravotní pojišťovny, tak i dle vyhlášky 182/1991 Sb.

Zmíníme se o dalších možnostech, jak financovat pořízení pomůcky zejména pro případ, že se jedná o pomůcku, kterou nepropůjčuje ani nehradí příslušná zdravotní pojišťovna, a nelze na ni získat ani jednorázový příspěvek dle vyhlášky 182/1991 Sb., nebo pro případ, že se úřad či pojišťovna rozhodne pomůcku proplatit jen částečně nebo ji neproplatit vůbec.

2.1 Dostupnost kompenzačních pomůcek v ČR

V současné době existuje v České republice velký výběr kompenzačních pomůcek. K dispozici jsou jak drobné pomůcky pro domácnost, tak i složitá počítačová zařízení. Také existuje více výrobců a dodavatelů různých pomůcek stejného druhu, díky čemuž vzniká konkurenční prostředí. Například v posledních deseti letech významně stoupl počet subjektů, které se zabývají výcvikem vodicích psů.

Velký rozmach zaznamenala oblast informačních technologií. Zatímco před dvaceti lety měli nevidomí studenti vysokých škol k dispozici pouze diktafon nebo jednoduchý elektronický zápisník často nekompatibilní s jinými zařízeními, dnes mohou používat standardní počítačové vybavení se specializovaným softwarem, které je kompatibilní s počítači vidících uživatelů.

Na druhé straně rozvoj počítačového vybavení a především hlasového výstupu vede k menší míře užívání Braillova písma. Řada nevidomých uživatelů preferuje spíše hlasový výstup, který jim knihu přečte, než aktivní čtení pomocí Braillova písma.

V České republice je do jisté míry legislativně zakotvena možnost získání nenárokového příspěvku na opatření rehabilitačních a kompenzačních pomůcek (resp. prostředků zdravotnické techniky), a také na zaškolení v práci s těmito pomůckami. Pomůcky jsou tedy hrazeny buď z prostředků veřejného zdravotního pojištění, nebo formou jednorázových nenárokových příspěvků poskytovaných zrakově postiženým obecními úřady obcí s rozšířenou působností (resp. úřady městských

částí) v místě trvalého pobytu žadatele. Zdaleka ne ve všech zemích mají zrakově postižení tyto možnosti. Často se stává, že pořízení pomůcky závisí na získání dostatečného objemu finančních prostředků od různých nadací a dalších individuálních nebo firemních dárců.

2.2 Jak získat kompenzační pomůcky hrazené z veřejného zdravotního pojištění

Z aktuálně platné legislativy vyplývá, že z veřejného zdravotního pojištění lze hradit mimo jiné i poskytování prostředků zdravotnické techniky. Do seznamu těchto prostředků, uvedeného v pravidelně aktualizovaném číselníku Všeobecné zdravotní pojišťovny, jsou kromě jiného zařazeny i speciální optické pomůcky a bílé hole, včetně holí červenobílých pro osoby hluchoslepé.

Z veřejného zdravotního pojištění je možné plně hradit maximálně 3 kusy bílých (popř. červenobílých) holí ročně a to ve výši 100 %.

Předepisování speciálních optických pomůcek se řídí specifickými kritérii danými pro jednotlivé typy pomůcek.

Bílou nebo červenobílou hůl může předepsat každý oftalmolog a praktický lékař. Speciální optickou pomůcku může předepsat pouze specializovaný oftalmolog, který má souhlas České oftalmologické společnosti, v číselníku VZP označený jako lékař S4. Jedná se o 16 pracovišť ve všech krajích v celé České republice, včetně Centra zrakových vad v Praze 5 – Motole. Aktuální seznam očních lékařů, oprávněných předepisovat speciální optické pomůcky, je uveden v příloze.

V praxi vypadá proces obvykle následovně:

- Ošetřující oční lékař doporučí svého pacienta se zrakovým postižením k lékaři S4 (viz příloha), který s ním vybere vhodnou pomůcku, kterou mu následně předepíše.
- Následně navštíví zrakově postižený specializovanou optiku, kde mu je pomůcka vydána.
- Zrakově postižený může dále docházet do Tyfloservisu, kde se naučí pod vedením zkušeného pracovníka specifické dovednosti nutné pro účelné využívání pomůcky.
- Poukaz na bílou hůl předepíše zrakově postiženému oční nebo praktický lékař. Poukaz má platnost po dobu jednoho měsíce.
- Bílou hůl je možné vyzvednout na poukaz ve vybraných prodejnách zdravotnických potřeb nebo v prodejnách tyflopomůcek (Praha, Olomouc).

2.3 Jak získat příspěvek na zvláštní rehabilitační a kompenzační pomůcky hrazené dle vyhlášky 182/1991 Sb.

Vyhláška 182/1991 Sb. upravuje mimo jiné možnost získání jednorázového příspěvku na opatření kompenzačních pomůcek pro osoby s těžkým zrakovým postižením. Uvedená vyhláška upravuje i další příspěvky a dávky (jednorázové i opakující se). V této části se zaměříme pouze na jednorázové peněžité příspěvky na pořízení kompenzačních pomůcek pro zrakově postižené.

V příloze č. 4 vyhlášky 182/1991 Sb. je uveden přehled kompenzačních pomůcek, na něž je možné získat příspěvek. Výše příspěvku se pohybuje maximálně v rozsahu 50 – 100 % pořizovací ceny pomůcky, u některých konkrétních pomůcek je vymezena taktéž maximální částka.

Příspěvek na kompenzační pomůcku dle této vyhlášky je možné získat, pokud danou pomůcku nepropůjčuje ani nehradí zdravotní pojišťovna.

Příspěvky zde uvedené jsou určeny na takové pomůcky, které pomáhají zrakově postiženým při odstraňování informačního deficitu a zprostředkovávají jim styk s okolím. Dále jsou to pomůcky, které zrakově postižení využívají v domácnosti, při studiu nebo v práci.

Zároveň je možné získat příspěvek na úhradu nákladů spojených se zácvkem pro používání pomůcek uvedených ve vyhlášce 182/1991 Sb. – např. kurzy práce na PC, práce s digitálními čtecími zařízeními či elektronickými zápisníky s hmatovým či hlasovým výstupem.

Příspěvek se vždy vztahuje na pořízení pomůcky v základním provedení. Pomůcka musí zrakově postiženému plně vyhovovat a zároveň být ekonomicky co nejméně náročná.

Postup pro podání žádosti o příspěvek na pořízení kompenzačních pomůcek se liší jednak s ohledem na konkrétní pomůcky, jednak dle požadavků konkrétních městských a obecních úřadů. Proto informace uvedené v této části jsou spíše doporučující a nemusí být závazné.

V prvé řadě by si měl zrakově postižený žadatel uvědomit, jaký typ pomůcky pro něj bude vhodný – např. bude-li si vybírat pomůcku pro čtení, zváží, zda by více upotřebil stolní nebo přenosnou kamerovou lupu nebo spíše digitální čtecí zařízení. V tomto směru mu mohou poradit odborníci z různých organizací 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 a další subjekty).

Následně navštíví zrakově postižený příslušný úřad v místě trvalého bydliště, kde mu pracovníci sdělí, jaké konkrétní dokumenty od něj budou požadovat. Obvykle je zapotřebí mít doporučení od některé odborné organizace, že je klient schopen s danou pomůckou pracovat, resp. že je právě tato konkrétní pomůcka pro něj vhodná a v jeho situaci především užitečná.

Rozhodování o poskytnutí jednorázových příspěvků na pořízení kompenzačních pomůcek patří do kompetence pracovníků humanitárních, sociálních popř. sociálních a zdravotních odborů.

Pracovníci úřadů obvykle vyžadují od zrakově postiženého předběžnou fakturu od dodavatele pomůcky a zprávu od očního lékaře. V některých případech mohou vyžadovat ještě další dokumenty (např. v případě příspěvku na výcvik a koupi vodícího psa to bude protokol o vykonání zkoušky, práva a povinnosti držitele vodícího psa, kopie služebního průkazu vodícího psa, atd.).

Také formulář pro sepsání žádosti se liší úřad od úřadu. Některé úřady navíc vyžadují potvrzení od zdravotní pojišťovny, u níž je žadatel registrován, že danou pomůcku nelze hradit z veřejného zdravotního pojištění.

Po dodání veškeré požadované dokumentace je žádost posouzena pracovníky obecního/městského úřadu a žadatel je vyrozuměn o výsledku správního řízení a je vydáno rozhodnutí, které je žadateli doručeno do vlastních rukou. V případě zamítnutí žádosti, nebo pokud je přiznaná částka příliš nízká, se může žadatel odvolat do patnácti dnů od doručení rozhodnutí ke krajskému úřadu příp. magistrátu. Posuzování žádostí je v kompetenci jednotlivých úřadů, které přihlížejí při rozhodování o žádosti k mnoha faktorům (majetkové poměry, využitelnost pomůcky, atd.).

2.4 Jak získat finanční prostředky na pořízení kompenzačních pomůcek z jiných zdrojů

Jak již bylo uvedeno výše, přestože vyhláška 182/1991 Sb. umožňuje poskytnutí příspěvků na pořízení kompenzačních pomůcek v některých případech až do výše 100 % pořizovacích nákladů, není zaručeno, že zrakově postižený získá příspěvek v plné výši. V některých případech je spoluúčast žadatele spíše symbolická (5 – 10 000 Kč u drahých pomůcek nad 100 000 Kč). Jindy je však příspěvek natolik nízký, že si zrakově postižený opatření pomůcky nemůže dovolit.

Podobná situace může nastat také v případě, kdy zrakově postižený potřebuje pomůcku hrazenou zdravotní pojišťovnou dříve, než má na její pořízení opět nárok. To se může stát např. u optických pomůcek, které se mohou při každodenním používání snadno opotřebovat nebo dokonce poškodit ještě předtím, než má klient nárok na pomůcku novou.

Ani v těchto případech však není vše ztraceno. Existují organizace, které se zabývají získáváním a přidělováním finančních prostředků ve prospěch osob se zrakovým postižením. Příklady některých organizací včetně kontaktních údajů jsou uvedeny v následující kapitole.

To, jaké konkrétní skupině žadatelů a na jaký typ pomůcek bude organizace přispívat, je čistě na ní. Některé se zaměřují na děti se zrakovým postižením, jiné podporují spíše dospělé nebo studenty. Některé přispívají na vzdělávací aktivity, jiné na volnočasové činnosti a sportovní aktivity.

Finanční příspěvky bývají obvykle přidělovány formou grantů nebo darů. Pravidla pro zpracování a podání grantových žádostí (formulář žádosti, termín odevzdání) se u jednotlivých organizací liší.

Informace o získání finančních prostředků z jiných zdrojů klientům se zrakovým postižením rádi podají mimo jiné i pracovníci Vzdělávacího, informačního a poradenského centra sdružení Okamžik.

2.5 Seznam některých organizací, u kterých lze žádat o příspěvek na pořízení kompenzačních pomůcek

Nadace Leontinka

Radlická 714/113

158 00 Praha 5

Tel.: 235 097 611

Mobil: 724 055 118

Fax: 235 097 622

E-mail: info@nadaceleontinka.cz

Web: www.nadaceleontinka.cz

Nadace prof. Vejdovského



Bouzov 60
783 20 Bouzov
Tel.: 585 346 125
Fax: 585 346 125
Mobil: 737 318 231
E-mail: nadace.prof.vejdovskeho@seznam.cz

Nadační fond Českého rozhlasu



Vinohradská 12
120 99 Praha 2
Tel.: 221 551 217
E-mail: svetluska@rozhlas.cz
Web: www.svetluska.net

3. Abecední přehled kompenzačních pomůcek pro osoby se zrakovým postižením

Vysvětlivky:

-  **FU** finanční úhrada
VZP – pomůcka je hrazena z veřejného zdravotního pojištění dle číselníku Všeobecné zdravotní pojišťovny
182 – na pomůcku lze žádat příspěvek dle vyhlášky 182/1991 Sb.
-  **Bank symbol** cenové rozpětí nebo maximální cena; obvyklé ceny, za něž lze pomůcku pořídit, platné ke dni 31. 8. 2009

>> Adaptér hlasového syntetizéru pro nevidomé

-  **FU** 182 (až do výše 100 %)
-  **Bank symbol** 1 500–19 000 Kč

Stručný popis pomůcky

V dnešní době patří do této položky softwarové hlasové syntézy – software, díky němuž mohou odcítací a zvětšovací programy pro zrakově postižené „mluvit“. Patří sem např. syntézy Hlas, WintalkerVoice, Real Speak Zuzana nebo Eliška.

K čemu pomůcka slouží

Hlasové syntézy dokážou, aby speciální ozvučovací programy a některé zvětšovací programy, které zároveň umožňují ozvučování, komunikovaly se zrakově postiženými uživateli v českém jazyce. Díky těmto syntézám pak mohou zrakově postižení používat další speciální programy, které jim umožňují běžnou práci na PC.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Hlasovou syntézu budou nezbytně potřebovat všichni zrakově postižení uživatelé PC, kteří pracují pomocí hlasového výstupu – ať už samostatně nebo v kombinaci se zvětšovacím programem. Bude se jednat o ty zrakově postižené, kteří již počítač vlastní, získají pouze potřebné softwarové vybavení, což mohou využívat např. při získávání novějších verzí hlasových syntéz.

Dodavatelé

ACE Design, s. r. o.
www.acedesign.cz



Adaptech, s. r. o.
www.adaptech.cz

Galop, s. r. o.
www.galop.cz

RosaSOFT, s. r. o.
www.rosasoft.cz

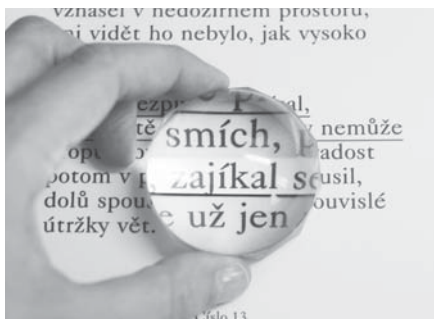
Spektra
www.spektra.eu

>> Asférické lupy

-  **FU** VZP (1x za 5 let do výše 1 500 Kč)
-  **Bank symbol** Klient doplácí částku převyšující 1 500 Kč.

Stručný popis pomůcky

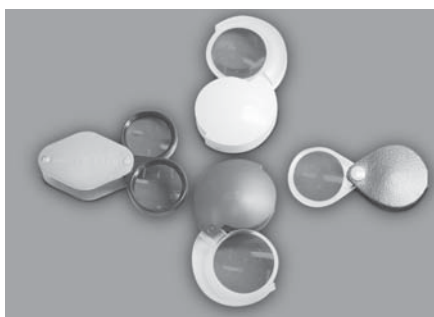
Jedná se o optické pomůcky pro práci do blízka. Používají se ve zvětšení od 1,5x do 20x. Od zvětšení 4x jsou lupové čočky asférické, což odstraňuje zobrazovací vady. Většinou jsou lupy vyrobené z plastu a jsou tedy lehké a odolné proti pádu a nárazu.



Lupa „polokoule“ s vodící linií vhodná pro dyslektiky



Ruční lupy



Ruční kapselní lupy



Stojánkové lupy

Pro účely této publikace lze lupy rozdělit na:

- stojánkové;
- ruční;
- předsádkové.

U stojánkových lup určuje stojánek fixní vzdálenost od textu, uživatel tedy lupu po textu pouze posouvá. Jsou dostupné modely bez nebo s osvětlením běžnou či halogenovou žárovkou nebo LED-diodou. Lupy s osvětlením jsou napájeny pomocí síťového adaptéru nebo baterií.

Nejběžnějším typem lup jsou lupy ruční, většinou s rukojetí. Umožňují zvětšení až 12,5x. Vyrábí se i s přídatným osvětlením na baterie. Jejich nevýhodou je nutnost držení v ruce v konstantní vzdálenosti od textu, což při delší práci čtenáře unaví. Výhodou je přenosnost a skladnost.

Předsádkové lupy se nasazují na klientovy brýle do blízka pomocí pérových přičtytek a lze je podle potřeby odklopit ze zorného pole.

K čemu pomůcka slouží

V domácnosti, ve škole či v práci slouží stojánkové lupy především pro práci s textem. Dětem v mladším školním věku často stačí 4x zvětšující lupa (tzv. polokoule). Pro dyslektiky jsou vhodné polokoule s vodící linií.

Ruční lupy bývají využívány mimo domov – např. v obchodě pro čtení etiket, pro hledání v jízdním řádu atd.

Předsádkové lupy připevněné na brýlích umožňují, že zrakově postižený má volné ruce.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Lupy jsou určeny především osobám slabozrakým a lidem se zbytky zraku.

Dodavatelé

Sagita Ltd., s. r. o.

www.elupy.cz/

Eschenbach Optik, s. r. o.

www.eschenbach.psyso.cz/

» Bílé (červenobílé) hole a příslušenství

FÚ VZP (max. 3 kusy holí ročně ve standardním provedení)

€ 400–800 Kč (základní provedení – s dřevěnou rukojetí)

Stručný popis pomůcky

V současné době je na trhu k dispozici několik typů bílých (a červenobílých) holí. Jedná se o hole orientační, které nevidomí běžně používají při chůzi. Dále jsou to hole signalizační – kratší hole, které mají upozornit okolí, že jejich uživatel má zrakovou vadu. K dostání jsou také bílé opěrné hole v různých variantách.

Také co do provedení jsou bílé hole různé. K dispozici jsou hole neskládací, teleskopické, skládací a kombinované. Výhodou teleskopických a kombinovaných holí je, že lze nastavit jejich délku. Výhodou skládacích holí je, že složené jsou kratší (a tedy i skladnější) než hole teleskopické.

Materiály využívané pro výrobu holí se liší. Na českém trhu jsou k dostání hole z hliníkové slitiny a kompozitní hole (skelná, uhlíková a kevlarová vlákna pojená epoxidovou pryskyřicí). Kompozitní hole jsou lehčí. Opěrné neskládací hole jsou vyráběny z bukového dřeva. Rukojeti bílých holí mohou být dřevěné (základní provedení), neoprenové či kožené (nadstandardní provedení). Koncovky mohou být různě tvarované z odlišných materiálů dle potřeb zrakově postiženého a účelu využití.



Bílé hole



Rukojeti bílých holí v provedení dřevo, neopren a kůže

K čemu pomůcka slouží

Bílá hůl plní hned několik funkcí. Pomáhá nevidomému orientovat se v prostoru a sledovat naučenou trasu. Dále jej upozorňuje na případné překážky na cestě (obrubníky, vývěsní reklamní poutače, schody). Při správném využívání techniky chůze s bílou holí by měl být pohyb i zcela nevidomého relativně bezpečný. V neposlední řadě plní bílá hůl také funkci signalizační – upozorňuje okolí, že člověk, který ji používá, má zrakové postižení, příp. může potřebovat pomoc.



Koncovky bílých holí

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Orientační (dlouhé) hole používají lidé nevidomí i se zbytky zraku jako základní (a nezbytnou) pomůcku pro samostatný pohyb. Signalizační hole používají lidé se zbytky zraku, kteří si s nimi „osahávají“ některé překážky (hloubka schodů, obrubníků atd.), nebo majitelé vodicích psů, kteří pomocí ní zjišťují informace o psem označené překážce. Zcela nevidomí ji používají

např. při doprovodu jinou osobou. Opěrná hůl plní především funkci signalizační, používají ji osoby se zbytky zraku, nikoliv samostatně se pohybující nevidomí. Opěrná bílá hůl přispívá k větší stabilitě při samostatné chůzi člověka s dalšími zdravotními problémy.

Dodavatelé

Výrobce:
Svárovský, s. r. o.
www.svarovsky.cz

Prodej:
Tyflopomůcky Olomouc
www.sons.cz/prodejna/

Tyflopomůcky Praha
www.sons.cz/prodejna/

A vybrané prodejny zdravotnických potřeb.

» Brýle lupové (hyperkulární skla)

FÚ VZP (dospělí: 1x za 3 roky; děti: 2x ročně)

€ 1 800–2 300 Kč (cena čočky)

Stručný popis pomůcky

Jedná se o optickou pomůcku - silné lupové čočky zasazené do brýlových obrub. Používají se pro práci do blízka. Neumožňují binokulární použití. V brýlové obrubě je před oko s nižším stupněm zrakové vady vsazena zvětšovací čočka, druhé sklo je jen vývažné, může být čiré nebo mléčné. Je možné předepsat ve zvětšení 4–12x.



Brýle hypeokulární

K čemu pomůcka slouží

Pomůcka slouží pro práci na blízko – především pro čtení, psaní a některé další drobné ruční práce.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Pomůcku budou využívat především lidé slabozrací, a to zejména pro běžné čtení a některé drobné ruční práce. Lidé se zbytky zraku ji využijí spíše pro ruční práce a psaní.

Dodavatelé

Eschenbach Optik, s. r. o.

www.eschenbach.psyo.cz

Sagitta Ltd., s. r. o.

www.elupy.cz

» Čtecí přístroj pro nevidomé s hmatovým výstupem

 182 (až do výše 100 %, 1x za 5 let)

 120 000–180 000 Kč

Optacon

Dříve využívali zrakově postižení také Optacon, který na základě optiky převáděl běžný tištěný text do reliéfní hmatové podoby, nikoliv však Braillova písma, nýbrž běžné latinky. Práce s touto pomůckou vyžaduje dobře rozvinuté hmatové vnímání a znalost běžného písma (latinky). Nevýhodou je, že přístroj vydává při práci velmi nepříjemný zvuk. Na druhé straně zruční nevidomí byli schopni s tímto zařízením přečíst i rukou psaný text, což v současné době jiná pomůcka neumožňuje.

Pomůcku využívala jen malá část zrakově postižených právě pro její náročnost. Navíc pořizovací cena byla velmi vysoká. V současné době již není možné Optacon na českém trhu sehnat.

Stručný popis pomůcky

Dříve se čtecí přístroj pro nevidomé s hmatovým výstupem rozuměla počítačová sestava (PC, klávesnice, monitor, reproduktory) nebo notebook s příslušným softwarovým vybavením pro digitalizaci textu a hmatový displej, běžně označován jako braillový řádek nebo braillový zobrazovač či displej. V současné době je do této kategorie zařazován pouze braillový řádek. Hmatový displej je speciální zařízení, které zobrazuje řádek z obrazovky nebo jeho část v Braillově písmu, který se připojuje k počítači pomocí USB portu nebo pomocí bezdrátového „bluetooth“.

Jednotlivé typy braillových řádků se liší především počtem zobrazovaných znaků, nejčastěji to bývá 20, 40 nebo 80 znaků. 80 znaků tvoří jeden řádek obrazovky. Pro navigaci v textu v Braillově písmu jsou používány navigační a řídicí klávesy, které bývají umístěny tak, aby je bylo možné ovládat pouze palci, a prsty se tak mohli číst text.

K čemu pomůcka slouží

Čtecí přístroj slouží ke čtení digitalizovaných dokumentů v Braillově písmu. Zrakově postižený uživatel nejprve oskenuje textovou předlohu. Naskenované „obrázky“ následně převede pomocí rozpoznávacího (OCR) softwaru do textového formátu (txt, doc), kde s nimi může dále pracovat (čtení, úpravy atd.).

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Základní podmínkou pro práci s čtecí přístrojem je dobrá znalost Braillova písma a jeho aktivní využívání, a dále znalost práce na PC. Nejčastěji jej budou využívat zrakově postižení, kteří jsou zvyklí používat Braillovo písmo a pro svou práci či studium potřebují být v přímém kontaktu s textem a nestačí jim tedy hlasový výstup. Braillový řádek je vhodný pro studium odborných textů a práci s nimi, korektorskou činnost, programování nebo práci s cizojazyčnými dokumenty.

Dodavatelé

ACE Design, s. r. o.

www.acedesign.cz

Adaptech, s. r. o.

www.adaptech.cz

Donát

www.donat.cz

Galop, s. r. o.

www.galop.cz

HT Visual


www.ht-visual.cz

Spektra – výrobní družstvo nevidomých

www.spektra.eu

» Dalekohledový systém (Keplerův) do dálky s příslušenstvím

FÚ VZP (1x za 7 let, do výše 8 000 Kč)

 7 000–15 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Pomůcka v základním provedení je určena pouze pro práci do dálky. Umožňuje zvětšení 3x až 10x. Užívá se jen monokulární provedení - prizmatické monokuláry, které je možno zaostřit od nekonečna až do cca 20 cm. Některé typy těchto prizmatických monokulárů se dají doplnit předsádkovou lupou do blízka, čímž dosáhneme zvětšení až 30x! Nevýhodou je oproti Galilejskému systému větší hmotnost a užší zorné pole, výhodou je větší zvětšení.



Prizmatické monokuláry s příslušenstvím



Čtení s prizmatickým monokulárem s využitím předsádky

K čemu pomůcka slouží

Tyto pomůcky využívají zrakově postižení při prostorové orientaci a samostatném pohybu. Lze s nimi přečíst číslo přijíždějící tramvaje, název ulice, popisné číslo na budově nebo informační tabuli. Dále je možné s nimi pozorovat vzdálené předměty (památky) nebo např. zvířata v ZOO. S předsádkovou lupou je možno získat velké zvětšení do blízka (srovnatelné s elektronickými lupami), což lze v praxi využít např. při práci s mapou, jízdním řádem atd.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Pomůcka je určena lidem slabozrakým a se zbytky zraku. Naučit se s ní efektivně pracovat vyžaduje jistou dávku trpělivosti. Pokud si ale zrakově postižený na dalekohledový systém zvykne, stane se pro něj velmi praktickým pomocníkem.


Dodavatelé

Eschenbach Optik, s. r. o.
www.eschenbach-psyso.cz

Sagita Ltd., s. r. o.
www.elupy.cz

» Dalekohledový systém nablízko s příslušenstvím

FÚ VZP (1x za 7 let, max. 8 000 Kč)

 7 000 – 15 000 Kč



Binokulární dalekohledový systém pro práci nablízko



Tzv. „dalekohledky“ – dříve velmi populární

Stručný popis pomůcky

Jedná se převážně o binokulární optické pomůcky do dálky (TELE-MED) nebo do blízka (RIDO-MED) se zvětšením 1,5x až 4x. Používají se spíše v interiérech, neboť se s nimi nedá bezpečně pohybovat. Některé typy těchto dalekohledových brýlí vyrábí optik individuálně podle předpisu očního lékaře a může tak do nich zabudovat vlastní korekci nositele, což je výhodné zejména u vysoce krátkozrakých osob (jedná se o dříve velmi populární „dalekohledky“ firmy Zeiss, nyní Eschenbach).

K čemu pomůcka slouží

Dalekohledové brýle TELE-MED slouží především ke sledování televize, žáci a studenti je používají pro čtení z tabule. RIDO-MED slouží k pohledu do blízka. Výhodou těchto brýlí je, že vzdálenost není tak krátká jako u ostatních optických pomůcek do blízka.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat


Pomůcka je určena lidem slabozrakým, protože zvětšení je relativně malé. Individuální „dalekohledky“ s předsádkami jsou často jedinou použitelnou pomůckou do blízka pro vysoce krátkozraké osoby.


Dodavatelé

Eschenbach Optik, s. r. o.
www.eschenbach-psyco.cz

Sagita Ltd., s. r. o.
www.elupy.cz

»» Digitální čtecí přístroj s hlasovým výstupem

 182 (až do výše 100 %)

 80 000–120 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Pomůcka je tvořena počítačovou sestavou (počítač, monitor, klávesnice, reproduktory) nebo notebookem (přenosná verze) se skenerem a příslušným softwarovým vybavením sloužícím pro ovládání počítače pomocí hlasového výstupu a zpracování textu (rozpoznávací – OCR – program).

K čemu pomůcka slouží

Primárně je pomůcka určena ke čtení textu a práci s ním. Počítač může předčítat nevidomému naskenovaný text. Zrakově postižení si tak mohou sami připravit běžné textové předlohy pro další práci (knihy, studijní materiály) a nejsou tak odkázáni na jiné instituce, které tuto službu nabízí.

Celý proces práce s textem funguje následovně. Nejprve zrakově postižený uživatel naskenuje celou textovou předlohu – knihu či dokument. Skenování je proces poměrně zdlouhavý. Naskenovaný dokument v počítači uložený jako sada obrázků je pak pomocí speciálního rozpoznávacího programu převeden do textového formátu (doc, txt). Následně s ním uživatel může pracovat v běžných programech

(např. MS Word). Počítač – resp. v něm instalovaný hlasový výstup – mu předčítá naskenovaný dokument.

Počítač lze samozřejmě díky hlasovému výstupu využít i jinak – jako komunikační prostředek formou e-mailové nebo chatovací komunikace, k prohlížení webových stránek a získávání potřebných informací, ale také pro volný čas a zábavu – např. poslech hudby.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Tento typ zařízení je určen především lidem nevidomým a se zbytky zraku, kteří již nemohou pracovat prostřednictvím zrakových funkcí a využívají pro práci obecně sluch a hmat. Podmínkou pro získání zařízení je znalost psaní na klávesnici všemi deseti.

Obsluha počítačových vybavení je náročná, proto mohou zrakově postižení požádat o příspěvek na pokrytí nákladů spojených se zácvikem pro práci s pomůckou (individuální kurzy realizované odbornými lektory a institucemi).

Pomůcku využijí zrakově postižení při studiu, v zaměstnání i ve volném čase. Její ovládání však vyžaduje znalost práce na PC a následně znalost práce se speciálními softwary pro zrakově postižené. Pomůcku obvykle využívají spíše mladší uživatelé nebo technicky založení zrakově postižení. Digitální čtecí přístroje dnes však již používá i řada seniorů a lidí s kombinovaným postižením.

Dodavatelé

ACE Design, s. r. o.
www.acedesign.cz

Adaptech, s. r. o.
www.adaptech.cz

Donát
www.donat.cz

Galop, s. r. o.
www.galop.cz

HT Visual
www.ht-visual.cz

Spektra – výrobní družstvo nevidomých
www.spektra.eu

»» Digitální zvětšovací televizní lupa

FÚ 182 (až do výše 100%)

80 000–100 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Pomůcka je tvořena počítačovou sestavou (počítač, monitor, klávesnice, reproduktory) nebo notebookem (přenosná verze) se skenerem a příslušným programovým vybavením sloužícím k ovládní počítače pomocí zvětšení plochy a dalších programů a zpracování textu (rozpoznávací – OCR – program) a následnou práci s ním (softwarová lupa). Také je možné používat programové vybavení, díky němuž lze kombinovat zvětšení obrazovky (příp. digitalizovaného textu) a hlasový výstup.



Notebook se zvětšovacím softwarem

K čemu pomůcka slouží

Primárně je pomůcka určena k digitalizaci textu a následné práci s ním. Počítač může zvětšit nebo předčítat nevidomému naskenovaný text. Softwarová lupa má téměř stejné funkce jako kamerová televizní lupa – umožňuje měnit barvu pozadí, písma, vyznačení právě čteného textu rámečkem atd..

Zrakově postižení si tak mohou sami připravit běžné textové předlohy pro další práci (knihy, studijní materiály) a nejsou tak odkázáni na jiné instituce.

Celý proces práce s textem funguje následujícím způsobem. Nejprve zrakově postižený uživatel naskenuje celou textovou předlohu – knihu či dokument. Naskenovaný dokument, v počítači uložený jako sada obrázků, je pak pomocí speciálního rozpoznávacího programu převeden do textového formátu (doc, pdf). Následně s ním uživatel může pracovat ve zvětšené podobě pomocí softwarové lupy. Zvětšovací programy pro ovládní PC lze kombinovat také s hlasovým výstupem.

Počítač lze samozřejmě díky zvětšovacímu programu (popř. hlasovému výstupu) využít i jinak – jako komunikační prostředek formou e-mailové nebo chatovací komunikace, k prohlížení webových stránek a získávání potřebných informací, ale také pro volný čas a zábavu – poslech hudby, prohlížení fotografií.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Tento typ zařízení je určen především lidem slabozrakým a se zbytky zraku, kteří využívají pro práci zachovalé zrakové funkce. Podmínkou pro získání zařízení je znalost psaní na klávesnici všemi deseti.

Obsluha počítačových vybavení je náročná, součástí příspěvku může být také příspěvek na náklady spojené se zaškolením pro práci s pomůckou (individuální kurzy realizované odbornými lektory a institucemi).

Pomůcku využijí zrakově postižení při studiu, v zaměstnání i ve volném čase. Její ovládní však vyžaduje znalost práce na PC a následně znalost práce se speciálními softwary pro zrakově postižené. Pomůcku obvykle budou využívat spíše mladší uživatelé nebo technicky založení zrakově postižení. I mezi seniory se však objeví někdy uživatelé, kteří jsou schopni počítač efektivně ovládat, a ten se tak pro ně stává základním zdrojem informací.

Dodavatelé

ACE Design, s. r. o.
www.acedesign.cz

Adaptech, s. r. o.
www.adaptech.cz

Donát
www.donat.cz


Galop, s. r. o.
www.galop.cz

HT Visual
www.ht-visual.cz

Spektra – výrobní družstvo nevidomých
www.spektra.eu

» Dvoukolo

FÚ 182 (až do výše 50%)

 20 000–60 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Dvoukolo – někdy také nazýváno tandemové jízdní kolo nebo tandem – je dvoumístné jízdní kolo. Osoba sedící vpředu – pilot – ovládá řízení, řazení i brzdy, osoba vzadu se drží pevných řidítek. Oba jezdci šlapou.

K čemu pomůcka slouží

Tandemová cyklistika je u zrakově postižených velmi oblíbená. Je to jedna z nenáročných dostupných sportovních aktivit vhodných pro zrakově postižené. Zároveň se tak mohou zrakově postižení spolu se svými vidícími „piloty“ vydávat i na vzdálenější výlety.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Tandem ocení sportovně založení zrakově postižení, jimž jejich zraková vada neumožňuje provozovat cyklistiku samostatně. K jízdě na tandemu budou potřebovat ještě vidícího pilota – kamaráda, rodinného příslušníka nebo např. dobrovolníka. Se svým pilotem se nejprve budou muset „sladit“ a naučit se společnou jízdu koordinovat – zejména nastupování a vystupování z kola. Společné cestování jim však přinese pěkné zážitky.

Dodavatelé


Cykloservis Jiří Bareš
www.cyklobares.cz/index.php

Štěrba kola
www.sterba-kola.cz/

TANDEMSEKVIS
www.tandemsekviz.cz

» Elektronická komunikační pomůcka pro hluchoslepé

FÚ 182 (až do výše 100%)

 300–7 500 Kč

Stručný popis pomůcky

Tato položka je sice součástí vyhlášky 182/1991 Sb., nicméně v praxi je používána jen zřídkakdy.

Jedná se o přenosné zařízení určené ke komunikaci – do zařízení je možné nahrát některé fráze.

K čemu pomůcka slouží

Komunikátor slouží lidem s kombinovaným postižením zraku a sluchu k dorozumívání s okolím. V komunikátoru mají nahrané fráze, které často používají (např. „Řekněte mi, prosím, číslo tramvaje.“) Ty pak v případě potřeby přehrají vidícímu okolí. Některé záznamníky jsou doplněny také o displej, na němž je možné ukázat obrázek doplňující hlasovou frází. Některé komunikátory je možné využívat také pro psaní krátkých zpráv či kreslení jednoduchých obrázků.

Součástí mohou být taktéž doplňující funkce jako např. hodiny.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat


Pomůcka je primárně určena lidem hluchoslepým – tedy s kombinovaným postižením zraku a sluchu. V praxi však tito lidé spíše využívají služby osobní asistence a jen zřídkka se vydávají samostatně na cesty.

Dodavatelé

Petit o. s.
www.petit-os.cz/profil.php

» Elektronická orientační pomůcka pro nevidomé a hluchoslepé

FÚ 182 (až do výše 100%)

 1 400–18 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Do této skupiny patří hned několik pomůcek:

- dálkový vysílač pro nevidomé (VPN);
- navigační jednotka;
- mobilní telefon s hlasovým výstupem.

Dálkový ovladač je zařízení, které umožňuje zrakově postiženým osobám spouštět orientační zvukové a hlasové majáčky umístěné na veřejných pro-



Dálkový vysílač pro nevidomé VPN

stranstvích. Zařízení může být buď samostatné, nebo zabudované v bílé holi jako její pevná součást.

Navigační jednotka je zařízení ne větší než mobilní telefon, které umožňuje zrakově postiženým využívat služby Navigačního centra Sjednocené organizace nevidomých a slabozrakých v ČR.

Mobilní telefon s hlasovým výstupem představuje běžný mobilní telefon s možností instalace operačního systému, v němž je nainstalována speciální aplikace umožňující ozvučení mobilního telefonu. Všechny funkce mobilního telefonu jsou pak ozvučeny – mobil „mluví“.

K čemu pomůcka slouží

Dálkový ovladač (mezi nevidomými běžně označován jako „vépéenka“) spouští zvukové moduly a hlasové orientační majáky umístěné ve veřejných prostranstvích. Díky zvukové navigaci mohou nevidomí lépe najít některé orientační body (vchod do budovy, vstup do metra). Hlasové orientační majáky pak mohou sdělit nevidomému podrobnější informaci o prostoru – např. o vstupní chodbě v budově, informace o schodištích a výtazích.

Orientační majáky jsou umísťovány také na vagonech tramvají a autobusů. Při spuštění majáku se nevidomý dozví číslo linky a směr, kterým jede. Pomocí dálkového ovládacího můžže nevidomý vyslat informaci pro řidiče, že bude nastupovat do vozu.

Vysílačka slouží taktéž k zapínání ozvučených semaforů případně železničních přejezdů.

Kromě dopravních prostředků, železničních přejezdů a ozvučených semaforů bývají majáky nejčastěji umísťovány v zastávkách metra, na nádražích nebo na vchodech veřejných budov (pošty, úřady). Zdaleka ne všude jsou akustické majáky k dispozici, stále však přibývá „ozvučených“ míst.

Navigační jednotka je nezbytnou podmínkou pro možnost využívání některých služeb poskytovaných Navigačním centrem SONS (<http://navigace.sons.cz>). Má-li nevidomý uživatel u sebe navigační jednotku, mohou pracovníci Navigačního centra pomocí satelitní navigace zjistit, kde se právě zrakově postižený uživatel nachází.

Zrakově postižený má možnost kdykoliv kontaktovat prostřednictvím telefonu pracovníka Navigačního centra, který mu poskytne radu. Může se jednat o zjištění aktuální pozice – klient sešel z cesty, neví, kde se právě nachází a pracovník mu může popsat jeho polohu. Dále je možné pomocí navigační služby vyhledat nejbližší přechod pro chodce, zastávku MHD či jiný bod zájmu a následně k němu klienta navigovat. Využívanou službou je také upozornění na blížící se zastávku – tuto službu ocení nevidomí zejména ve vlaku či autobuse. Nevidomý se pře-

dem domluví s pracovníkem navigačního centra, aby jej (telefonicky) upozornil na blížící se cílovou stanici. Pracovník pak v patřičnou chvíli informuje nevidomého.

Mobilní telefon s hlasovým výstupem má stejné funkce jako běžné mobilní telefony. Nevidomý s ním může telefonovat, posílat textové zprávy a data, používat jej jako diář, budík i kalendář. Dále může většinou přijímat či odesílat e-maily nebo poslouchat hudbu či rádio. Tak si může pomocí mobilního telefonu vyhledávat informace na internetu. „Mluvicí“ mobil „komentuje“ dění na displeji, opakuje to, co je napsáno.

Mobilní telefon je pro nevidomého důležitým komunikačním nástrojem i zdrojem informací. Nevidomí se navíc mohou častěji než lidé vidící dostávat do „krizových“ situací, nejčastěji souvisejících se ztrátou orientace v neznámém prostředí. Mobilní telefon pak může být užitečnou pomůckou při nalezení správné cesty.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Všechny tyto pomůcky jsou vhodné především pro nevidomé a osoby se zbytky zraku, kterým usnadní prostorovou orientaci ve známém i neznámém prostředí.

Dodavatelé

Elvos, s. r. o.

(Orientační zvukové a hlasové majáčky)

www.ok.cz/elvos

Galop, s. r. o.

(mobilní telefony s hlasovým výstupem)

www.galop.cz

Patrik Pospíšil

(program PST pro ozvučení mobilního telefonu)

www.patrikpospisil.cz

Prodejna tyflopomůcek Olomouc

(dálkový ovladač VPN, navigační jednotka)

www.sons.cz/prodejna/

Prodejna tyflopomůcek Praha

(dálkový ovladač VPN, navigační jednotka)

www.sons.cz/prodejna/


Spektra – výrobní družstvo nevidomých

(mobilní telefony s hlasovým výstupem)

www.spektra.eu

» Elektronický zápisník pro nevidomé s hlasovým či hmatovým výstupem

FU 182 (až do výše 100%)

 30 000–155 000 Kč

Eureka A4

V roce 1985 představila australská firma Robotron první specializovaný elektronický zápisník pro nevidomé – Eureka A4, jejímž tvůrcem je Ing. Milan Hudeček – konstruktér českého původu žijící v emigraci.

Jednalo se o jednoduchý osmibitový počítač s vestavěným modemem a disketovou mechanikou 3,5 palce sloužící pro záznam dat.

K zařízení nebylo možné připojit monitor a s uživatelem komunikovalo pouze pomocí hlasového výstupu. Klávesnice Eureka byla tvořena klávesami pro psaní Braillova písma, funkčními klávesami a kurzorovým křížem. K zápisníku bylo možné připojit také externí klávesnici nebo jehličkovou tiskárnu pro běžný tisk.

Eureka nabízela podobné funkce jako dnešní elektronické zápisníky – textový editor, hodiny a kalendář, diář, ale také hudební editor sloužící pro skládání hudby, teploměr nebo telefonní seznam.

Eureka byla používanou pomůckou v mnoha zemích světa. Je poněkud paradoxní, že na českém trhu se objevila o několik let později než v jiných zemích, neboť její konstruktér žil v emigraci.

Stručný popis pomůcky

Elektronické zápisníky pro nevidomé jsou dvojího druhu:

- na bázi notebooku;
- speciální zařízení.

Notebookové zápisníky se skládají z notebooku a příslušného programového vybavení – hlasový výstup nebo zvětšovací program. Je možné k nim také připojit hmatový výstup – braillovský řádek – nebo skener a s příslušným programovým vybavením je používat jako digitální přenosnou lupu nebo čtecí přístroj pro nevidomé s hmatovým či hlasovým výstupem.

Speciální zápisníky (PAC Mate, GIN) jsou ozvučeny. K některým typům lze připojit taktéž braillovský řádek a získat tak hmatový výstup. Tento typ zápisníků je možné ovládat pomocí vestavěné klávesnice, uživatel na ni píše v Braillově písmu. Připojit lze i běžnou počítačovou klávesnici.

Specifickou pomůckou je tzv. EasyLink. Jedná se o kapesní počítač (PDA) s hlasovým výstupem a externí braillovskou klávesnicí, kterou je zároveň možné používat i pro práci s ozvučeným mobilním telefonem.

K čemu pomůcka slouží

Elektronické zápisníky na bázi notebooku nabízí díky speciálnímu programovému vybavení zrakově postiženým uživatelům všechny funkce běžně dostupné na notebooku: komunikace (e-mail, chat, Skype), získávání informací z internetu, práce s textovými dokumenty, poslech hudby, diář, telefonní seznam atd.). Podobné funkce nabízí taktéž EasyLink.

Funkce specializovaných zápisníků jsou omezenější, nicméně jejich velkou výhodou je skladnost a lepší přenosnost. Obvykle slouží především k práci s textovými soubory, dále mají integrovaný kalendář, hodiny příp. další praktické funkce.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Elektronické zápisníky jsou praktickou pomůckou zejména pro studenty a pracující zrakově postižené, kteří potřebují pro výkon svého zaměstnání mít k dispozici přesné informace (kartotéka klientů maséra, učitele hudby aj.). Elektronické zápisníky jsou pomůckou využitelnou téměř pro každého v domácnosti i na cestách. Lidé se zbytky zraku a slabozrací ocení možnost zvětšení obrazovky pomocí speciálního softwaru. Specializované zápisníky budou vhodnější pro jedince, kteří aktivně pracují s Braillovým písmem.

Ovládání těchto pomůcek není jednoduché. Součástí příspěvku mohou být proto také náklady spojené s kurzem pro zaškolení v práci s pomůckou.

Dodavatelé

ACE Design, s. r. o.
www.acedesign.cz

Adapttech, s. r. o.
www.adapttech.cz

Donát
www.donat.cz


Galop, s. r. o.
(PAC Mate, GIN)
www.galop.cz

RosaSOFT, s. r. o.
www.rosasoft.cz

Spektra – výrobní družstvo nevidomých
(EasyLink)
www.spektra.eu

» Indikátor barev pro nevidomé

FU 182 (až do výše 100%)

 4 500–18 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Indikátor barev je drobná pomůcka pro domácnost, která je opatřena hlasovým výstupem.

K čemu pomůcka slouží

Primárně slouží pomůcka k rozpoznávání barev. Pomůcku přiložíme na barevnou plochu (např. oblečení), po stisknutí tlačítka řekne indikátor barvu, na niž ukazuje.

Některé indikátory barev jsou doplněny o lokalizátor světla (Colorino). Po stisknutí tlačítka začne přístroj vydávat tón, který se zvyšuje či snižuje dle intenzity světla v místě, kam jej namíříme.

Složitější přístroje (ColorTest) mají v sobě zabudovány také mluvicí hodinky, diář, stopky příp. další funkce, které usnadňují každodenní život.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Nejčastěji budou indikátor barev využívat lidé nevidomí či lidé s poruchou barevného vidění – zejména pak ti, kteří žijí sami.

Dodavatelé

Prodejna tyflopomůcek Olomouc
www.sons.cz/prodejna/

Prodejna tyflopomůcek Praha
www.sons.cz/prodejna/




Indikátor barev pro nevidomé

Spektra – výrobní družstvo nevidomých
www.spektra.eu

» Jehličková jednobarevná tiskárna

FU 182 (až do výše 50%)

 4 000–12 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Přestože vyhláška uvádí, že příspěvek je určen na jehličkovou jednobarevnou tiskárnu, v současné době jej lze využít pro koupi tiskárny inkoustové nebo laserové. Jehličkové tiskárny jsou v dnešní době již zastaralé a téměř se nepoužívají.

Výhodou inkoustových (někdy též nazývaných jako bublinkové) tiskáren je jejich nižší pořizovací cena a možnost barevného tisku. Jsou však nákladné na údržbu a vhodné spíše pro menší objem tisku.

Oproti tomu tiskárny černobílé laserové jsou dražší, provozní náklady jsou však nižší. Vyplatí se při větším objemu tisku. Navíc tisk je i rychlejší a kvalitnější.

K čemu pomůcka slouží

Všechny výše zmíněné tiskárny slouží pro běžný tisk dokumentů.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Tiskárnu budou nejčastěji využívat lidé slabozrací a se zbytky zraku pro tisk dokumentů pro svou osobní potřebu. Navíc je možné si dokumenty vytisknout i ve zvětšené podobě, což může usnadnit následnou práci s nimi.

Lidé nevidomí využijí tiskárnu tehdy, potřebují-li tisknout dokumenty pro „vidící“ – např. žáci a studenti integrovaní v běžných školách tak mohou tisknout své domácí úkoly či seminární práce a odevzdávat je vyučujícím. Dále mohou využívat tiskárnu při svém zaměstnání.

Dodavatelé

Dodavatelé elektronických kompenzačních pomůcek pro zrakově postižené (ACE Design, Adaptech, Galop, Spektra atd.).

Běžní dodavatelé výpočetní techniky.

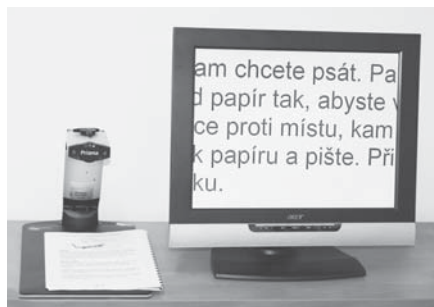
» Kamerová zvětšovací televizní lupa

FÚ 182 (až do výše 100%)

€ 4 000–120 000 Kč



Přenosná kamerová lupa



Stolní kamerová lupa

Stručný popis pomůcky

V současné době je na českém trhu široká nabídka kamerových zvětšovacích televizních lup. Jedná se o stolní nebo přenosná zařízení sloužící především k práci s textem. Jejich obsluha je jednodušší než u digitálních televizních lup. Navíc díky nim lze dosáhnout skutečně velkého zvětšení (až 50x).

Lupa se skládá jednak z kamery, která snímá text či jinou předlohu, a jednak z monitoru (LCD monitor, televizní obrazovka, notebook), kde je zobrazován text v příslušném zvětšení.

K dostání jsou různé typy lup – od jednoduchých modelů s ručně vedenou kamerou po stolní lupy s pevnou kamerou a posuvným stolem pro umístění zvětšované předlohy. K dispozici jsou i lupy přenosné v různých provedeních.

K čemu pomůcka slouží

Pomůcka slouží ke čtení tištěných předloh a k prohlížení obrázků. Umožňuje také vykonávání některých ručních prací.

Pomůcka dovoluje libovolné nastavení zvětšení předlohy. Dále je možné zobrazit text v různých barevných kombinacích dle potřeb zrakově postižených uživatelů (černé písmo na bílém poli, bílé písmo na černém poli, kombinace různých barev).

Pro prohlížení obrázků, fotografií či jiných drobných předmětů je možné využívat plnobarevný režim. Většina lup má funkci automatického zaostření.

Některé lupy mají multifunkční využití – kromě zobrazování textových předloh lze použít také pro přiblížení vzdálených předmětů, což se osvědčuje např. studentům při čtení textu z tabule.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Pomůcka je určena slabozrakým a lidem se zbytky zraku, kteří jsou zvyklí využívat zachovalé zrakové funkce. Vzhledem k jednoduchosti ovládání je vhodná i pro malé děti. Navíc pomůcka není náročná (na rozdíl od některých optických pomůcek) na jemnou motoriku.

Stolní lupy ocení zrakově postižení při práci doma, ve škole i v zaměstnání, přenosné pak na cestách.

Vzhledem k široké nabídce televizních kamerových lup je nezbytné, aby si zrakově postižený předem mohl vyzkoušet různé typy lup a s pomocí odborníka zjistil, která lupa bude nejvíce vyhovovat jeho individuálním potřebám.

Dodavatelé

Elvos, s. r. o.

www.ok.cz/elvos

Galop, s. r. o.

www.galop.cz

HT Visual

www.ht-visual.cz

Spektra – Výrobní družstvo nevidomých

www.spektra.eu

» Kancelářský psací stroj

FÚ 182 (až do výše 50%)

€ 3 000–12 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Dnes, v době rozvinutých informačních technologií, už není běžný kancelářský psací stroj tolik používaný jako dříve. Přesto však může být pro některé zrakově postižené užitečnou pomůckou. Jeho výhodou je cenová dostupnost a snadnější manipulace, než je tomu u počítačových zařízení.

K čemu pomůcka slouží

Díky elektronickému psacímu kancelářskému stroji je možné psát dokumenty v běžném tisku, aniž by bylo nutné mít k dispozici další speciální zařízení – počítač, hmatový či hlasový výstup atd.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat


Nejčastěji jej budou využívat osoby slabozraké a se zbytky zraku – lidé, kteří jsou zvyklí pracovat s běžným tiskem. Pravděpodobně jej využijí zrakově postižení, kteří sice potřebují zpracovávat různé texty, nicméně neovládají práci na PC.

Dodavatelé

Elektronické psací stroje nejsou speciálními kompenzačními pomůckami a jsou běžně k dostání u mnoha prodejců kancelářského vybavení.

» Kapesní kalkulačka s hlasovým výstupem

FU 182 (až do výše 100%)

 600–3 400 Kč

Stručný popis pomůcky

Funguje jako běžný kalkulačka s jediným rozdílem – vše co je zobrazeno na displeji kalkulačky vysloví umělým hlasem. V současné době jsou na českém trhu k dostání německy mluvící kalkulačky s nižší pořizovací cenou. Dále je možné si pořídit kalkulačku česky mluvící, a to buď v jednoduchém provedení (pouze funkce sčítání a odečítání), nebo složitější model (funkce, mocnina, odmocnina atd.).



Kalkulačka s hlasovým výstupem pro nevidomé – vlevo, kalkulačka vhodná pro slabozraké – vpravo

K čemu pomůcka slouží

Kalkulačka s hlasovým výstupem, stejně jako běžná kalkulačka, slouží k běžným početním úkonům a operacím. Mohou ji využívat žáci základních škol, příp. studenti škol středních. Může být také vhodným pomocníkem pro praktické domácí použití.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Nejčastěji budou pomůcku využívat lidé nevidomí a se zbytky zraku, kteří běžně používají hlasový výstup. U některých modelů je možné kombinovat hlasový výstup a čtení z displeje, což ocení zejména lidé se zbytky zraku.


Dodavatelé

Prodejna tyflopomůcek Olomouc
www.sons.cz/prodejna/

Prodejna tyflopomůcek Praha
www.sons.cz/prodejna/

» Magnetofon, diktafon

FU 182 (až do výše 100%, max. 4 500 Kč)

 1 000–6 500 Kč

Stručný popis pomůcky

Nejedná se o speciální kompenzační pomůcku, ale o běžně dostupný přístroj. Při jeho výběru je třeba dbát na využitelnost pro zrakově postižené – dobře hmatná tlačítka, přehledné a snadné ovládání atd.

K čemu pomůcka slouží

Diktafon slouží k nahrávání a přehrávání zvukových záznamů. Magnetofon (popř. jiný druh přehrávače) slouží k přehrávání zvukových záznamů. Záznamy je možné přehrávat z audio CD, ve formátu MP3 nebo z běžných audiokazet (od nich se však v současné době ustupuje). Přehrávač zvukového záznamu může být ve stolní nebo přenosné verzi (MP3 přehrávač, přenosný CD přehrávač, dříve také minidisk). Diktafon zaznamenává zvuk na kazetu nebo na paměťovou kartu či do zabudované paměti zařízení. Kazetové diktafony dnes také ustupují. Digitální diktafony ukládají zvukový záznam obvykle ve formátu MP3 (popř. WMA či OGG). Jejich výhodou je jejich velikost – vejdou se do kapsy saka – a možnost následné práce s pořízenými záznamy s využitím počítače a příslušného softwarového vybavení. Lze je taktéž využívat pro přenos dalších digitálních dat stejně jako flashdisk.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Pomůcka je vhodná pro všechny zrakově postižené, kteří preferují práci prostřednictvím zvukového záznamu. Může sloužit k zaznamenávání krátkých poznámek – místo poznámkového bloku – i delších celků (přednášky, porady).



Digitální a kazetový diktafon

Využijí ji tedy jak zrakově postižení studenti, tak i nevidomí v práci či v domácnosti.

Dodavatelé

Prodejna tyflopomůcek Olomouc
www.sons.cz/prodejna/

Prodejna tyflopomůcek Praha
www.sons.cz/prodejna/

Vzhledem k tomu, že se nejedná o speciální kompenzační pomůcku, lze se obrátit na běžné výrobce elektroniky.

» Měřicí přístroje pro domácnost s hlasovým nebo hmatovým výstupem

FÚ 182 (až do výše 50%)

€ 400–3 600 Kč

Stručný popis pomůcky

Do této skupiny patří především pomůcky usnadňující zvládnání každodenních domácích činností. Jsou to např. mluvicí váhy kuchyňské i osobní, mluvicí teploměry, hlásiče hladiny příp. další ozvučené pomůcky či pomůcky s hmatovým výstupem.

K čemu pomůcka slouží

Pomůcky slouží zrakově postiženým ke zvládnání každodenních činností jako je vaření, osobní hygiena, péče o děti, péče o domácnost. Indikátor hladiny je např. užitečnou pomůckou při nalévání tekutin. Některé pomůcky jsou určeny také ktilům se zrakovým postižením.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Pomůcky jsou užitečné pro všechny zrakově postižené a zejména pak pro osoby žijící bez vidícího partnera. Tento typ pomůcek přispívá k větší míře samostatnosti zrakově postižených.



Mluvicí kuchyňská váha

Dodavatelé

Prodejna tyflopomůcek Olomouc
www.sons.cz/prodejna/

Prodejna tyflopomůcek Praha
www.sons.cz/prodejna/

» Programové vybavení pro digitální zpracování obrazu

FÚ 182 (až do výše 100%)

€ 5 000–80 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Do této kategorie je v současné době zařazováno programové vybavení pro zrakově postižené uživatele PC. Jedná se zejména o odečítací programy (hlasové výstupy), zvětšovací programy, programy pro digitální zpracování textu (OCR programy) a softwarové lupy.

K čemu pomůcka slouží

Speciální programové vybavení slouží ke zpřístupnění běžných PC lidem se zrakovým postižením a umožní jim získávat informace prostřednictvím internetu, digitalizovaných textů či komunikačních programů.

Do této položky nespádá hardwarové vybavení – pořízení počítačové sestavy, skeneru nebo braillovského řádku.

Specializované programy budou využívat zrakově postižení uživatelé PC při studiu, v zaměstnání, v domácnosti i ve volném čase.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Tyto pomůcky jsou vhodné pro zrakově postižené, kteří již mají počítačové vybavení a potřebují obnovit programové vybavení, nebo rozšířit programy (např. kromě zvětšovače budou potřebovat ještě hlasový výstup, protože jejich zraková vada se postupně zhoršuje).

Pomůcky využijí jak lidé slabozrací, se zbytky zraku, tak i nevidomí. Základním předpokladem je však znalost práce na PC.

Dodavatelé

ACE Design, s. r. o.
www.acedesign.cz

Adaptech, s. r. o.
www.adaptech.cz

Galop, s. r. o.
www.galop.cz

HT Visual
www.ht-visual.cz

RosaSOFT, s. r. o.
www.rosasoft.cz

Spektra – výrobní družstvo nevidomých
www.spektra.eu

» Slepecké hodinky a budíky s hlasovým nebo hmatovým výstupem

FÚ 182 (až do výše 50%)

€ 400–6 000 Kč



Náramkové hmatové hodinky pro nevidomé



Zvukové a hmatové hodiny

Stručný popis pomůcky

Na českém trhu je k dispozici celá řada hodinek pro zrakově postižené. Jedná se jak o hodinky náramkové, tak i o budíky a různé stolní hodiny. Levnější bývají obvykle hodinky hovořící anglicky či německy, k dostání jsou však i česky mluvící budíky.

Náramkové hodinky jsou k dispozici buď s hlasovým výstupem (anglicky nebo německy mluvící) nebo s hmatovým ciferníkem. Česky mluvící náramkové hodinky nejsou aktuálně k dispozici, alternativou mohou být závěsné česky mluvící kapesní hodinky.

Náramkové hodinky jsou k dispozici v pánském i dámském provedení.

K čemu pomůcka slouží

Základní funkcí je určování času. Digitální přístroje s hlasovým výstupem „řeknou“ také aktuální datum, nebo mají další funkce (minutník, stopky).

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Vzhledem k tomu, že se jedná o předmět každodenní potřeby, využijí tyto pomůcky všichni zrakově postižení.

Dodavatelé

Prodejna tyflopomůcek Olomouc
www.sons.cz/prodejna/

Prodejna tyflopomůcek Praha
www.sons.cz/prodejna/

» Slepecký psací stroj

FÚ 182 (až do výše 100%)

€ 11 000–63 000 Kč

Kleinův psací stroj

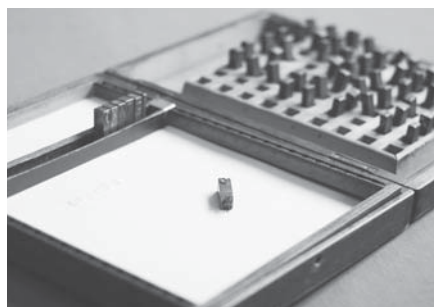
Kleinův psací stroj byl vytvořen významným rakouským tyflopoldem Johannem Wilhelmem Kleinem (1765 – 1848). Jedná se o předchůdce Pichtova psacího stroje. Nejedná se o psací stroj jako takový, spíše o sadu znaků sloužících k vytlačování reliéfních písmen (běžná latinka) na speciální papír. Písmena pak bylo možné přečíst hmatem.

Stručný popis pomůcky

Jedná se o psací stroje pro zrakově postižené s integrovanou braillskou klávesnicí. V současné době jsou na trhu mechanické či elektronické Pichtovy psací stroje. Výhodou mechanických psacích strojů je jejich nižší pořizovací cena, výhodou elektronických strojů je příjemnější práce s klávesnicí – není nutný velký tlak na klávesy. Navíc některé typy umožňují kromě psaní ve standardním šestibodo-



Pichtův psací stroj



Kleinův psací stroj

vém systému také psaní pomocí osmibodové braillové abecedy, což usnadňuje např. výuku matematiky.

Pichtovy psací stroje jsou k dostání v obouruční, levoruční či pravoruční variantě. Dodávané modely se liší také dle velikosti papíru, který je možno využívat. Specifickým modelem je kapesní Pichtův psací stroj dříve označovaný jako minipicht, který pracuje s formáty A5 a A6.

Pro vytváření samolepících popisů v Braillově písmu slouží dymokleště pro nevidomé – speciální pomůcka pro psaní Braillova písma na samolepící dymopásku. Tato funkce může být také součástí některých modelů Pichtových psacích strojů. Pro psaní na Pichtově psacím stroji je třeba používat speciální papír pro slepecký tisk s výjimkou minipichtu, který je přizpůsoben pro používání běžného kancelářského papíru (80g/m²).

K čemu pomůcka slouží

Pichtův psací stroj slouží k psaní poznámek či rozsáhlejších textů v Braillově písmu pomocí braillové klávesnice. Některé typy umožňují taktéž psaní na dymopásku, kterou nevidomí využívají pro označování předmětů v domácnosti (kořenky, CD, knihy).

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Pichtův psací stroj využijí především aktivní uživatelé Braillova písma. Je užitečnou pomůckou jak v domácnosti (popisování na dymopásku, psaní krátkých poznámek), tak v práci či při studiu (zpracování učebních textů pro osobní potřebu, osnovy pro výuku, poznámky z porad).

Obouruční varianta Pichtova psacího stroje je určena především dětem a začínajícím uživatelům Braillova písma. Zkušenější uživatelé ocení spíše jednoruční (levoruční, pravoruční) variantu, kdy jedna ruka zůstává při psaní volná a může např. provádět kontrolu již napsaného textu.

Dodavatelé

Prodejna tyflopomůcek Olomouc
www.sons.cz/prodejna/

Prodejna tyflopomůcek Praha
www.sons.cz/prodejna/

Spektra – výrobní družstvo nevidomých
www.spektra.eu

>> Tiskárna reliéfních znaků pro nevidomé

 182 (až do výše 100%)

 32 000–103 000 Kč

Stručný popis pomůcky

V současné době jsou k dispozici 2 druhy tiskáren pro reliéfní tisk:

- braillová tiskárna;
- termotiskárna.

Braillová tiskárna je připojena k počítači pomocí USB kabelu a slouží k tisku bodového (Braillova) písma. Zrakově postiženým uživatelům usnadňuje její ovládnutí zvuková signalizace nebo hlasový výstup při standardních akcích tiskárny.



Tiskárna reliéfních znaků

Termotiskárna pracuje jako samostatné zařízení. Díky ní je možné vytvářet reliéfní obrázky, které vystupují z plochy speciálního papíru.

K čemu pomůcka slouží

Braillová tiskárna umožňuje obvykle oboustranný tisk textu na papír v šestibodovém nebo osmibodovém Braillově písmu, tisk grafiky, grafických znaků či reliéfní tisk latinky. Tiskárna je připojena ke standardnímu PC, notebooku nebo jinému elektronickému zapsníku pro nevidomé (PAC Mate, GIN). Pro tisk je nejprve nutné text upravit pomocí speciálního softwaru určeného pro braillový tisk (tzv. zalomení).

Termotiskárna (fuser) je stroj pro výrobu reliéfních obrázků na speciální (vzpěňovací) papír. Na tento papír je nakreslena (tlustou černou fixou) nebo okopírována

černotisková předloha. Poté, co papír projde fuserem, vystoupí nakreslený obrázek a stane se hmatným. Tímto způsobem lze tedy zhotovovat pomůcky pro matematiku a další školní materiály, mapy, plánky, díky nimž lze zlepšovat prostorovou představivost zrakově postižených.

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Brailskou tiskárnu ocení především aktivní uživatelé Braillova písma, kteří potřebují tisknout větší objem textů v Braillově písmu a kteří ovládají znalost práce na PC. Pomůcka může být vhodná např. pro žáky a studenty škol nebo pro zrakově postižené, kteří ve své profesi pracují s rozsáhlejšími texty (překladačelé, učitelé, literární tvůrci a další).

Termotiskárna je vhodná k vytváření hmatových obrázků. Lze ji využít např. při výuce prostorové orientace pro přiblížení plánek a map nevidomým nebo při nácvičení vlastnoručního podpisu. Může být vhodná také pro výuku dětí se zrakovým postižením, kdy umožňuje seznamování s okolním světem prostřednictvím hmatových obrázků a studijních materiálů.

Dodavatelé


Galop, s. r. o.
(termotiskárna)
www.galop.cz

Merit
(tiskárna reliéfních znaků)
merit@login.cz

Spektra – výrobní družstvo nevidomých
(termotiskárna, tiskárna reliéfních znaků)
www.spektra.eu

»» Vodicí pes

 182 (až do výše 100%)

 190 000–210 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Pořizovací cena vodicího psa je velmi vysoká, neboť zahrnuje jak náklady spojené s pořízením štěněte, tak i veškeré náklady související s výcvikem (krmení pro psa, veterinární úkony, mzda cvičitele atd.).

V ČR existuje již celá řada subjektů, které se výcvikem vodicích psů intenzivně zabývají – od soukromých podnikatelů až po velká výcviková střediska. Dobře vycvičený vodicí pes usnadní zrakově postiženému člověku prostorovou orientaci a samostatný pohyb.

K čemu pomůcka slouží

Vodicí pes doprovází nevidomého na cestách. Primárně je určen pro práci ve venkovním prostředí, ale může pomoci i při orientaci ve veřejných budovách (knihovny, nemocnice, úřady).

Vodicí pes doprovází nevidomého obvykle po předem naučených trasách. Dokáže se vyhýbat překážkám, označí překážky v úrovni hlavy nevidomého – tedy takové, pod kterými by on sám bezpečně prošel.

Vodicí pes dále označuje některé další překážky (začátek a konec schodů, eskalátory). Najde dveře, lavičku, poštovní schránku či zastávku MHD na naučené trase i v neznámém prostředí, pokud je hledaný objekt v dohledu psa.

Vodicí pes musí zvládat pobyt v rušném prostředí, nesmí být agresivní vůči ostatním lidem ani jiným psům a při práci by se neměl nechat vyrušit např. hlukem, pachovými vjemy ani přítomností jiného psa. Vycvičený pes by měl bezproblémově zvládat nástup do dopravních prostředků (autobus, trolejbus, tramvaj, metro, vlak) včetně jízdy po eskalátoru.

Samozřejmostí je zvládnutí základní poslušnosti (povely: sedni, lehni, zůstaň, ke mně, obraty u nohy atd.).

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Vodicího psa by si měli pořizovat lidé se zrakovým postižením, kteří se samostatně pohybují. Předpokladem pro pořízení vodicího psa je schopnost chůze s bílou holí. Ne vždy je totiž možné vzít psa sebou, proto by na něm nevidomý neměl být plně závislý.

Dále je nutné si uvědomit, že vodicí pes vyžaduje pozornost a péči. Je nutné zajistit mu kvalitní stravu, veterinární péči, a také prostor pro odreagování. Nelze jej tedy využívat pouze jako kompenzační pomůcku. Aby pes „správně fungoval“ je nutná důslednost a dodržování pokynů, které zrakově postižený majitel vodicího psa získá při předávání od dodavatele, který jej vycvičil.

Dodavatelé

Helppes – Centrum výcviku psů pro postižené, o. s.
www.helppes.cz

Integrace, o. s.
www.integraceos.cz

Pes pomůže, o. s.
www.pes-pomuze.com

Pes pro tebe, o. s.
www.pesprotebe.com


Pomocné tlapky, o. p. s.
www.pomocnetlapky.cz


Rodinná škola výcviku vodicích psů
bricol@atlas.cz

Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých - Středisko výcviku vodicích psů
www.vodicipsi.cz

Škola pro výcvik vodicích psů
www.vycvikvodicichpsu.cz

»» Zařízení pro přenos digitálních dat

 182 (až do výše 100%)

 600 – 10 000 Kč

Stručný popis pomůcky

Dříve patřila do této kategorie především externí zařízení nezbytná pro některé specializované elektronické zápisníky pro nevidomé.

V současné době sem řadíme především externí paměťová zařízení jako jsou flashdisky, externí harddisky a čtečky paměťových karet, dříve také externí disketové mechaniky, které jsou ovšem v současné době používány jen výjimečně. Všechna tato zařízení se připojují k počítači pomocí USB portu.

K čemu pomůcka slouží

Pomůcka slouží k přenosu dat mezi jednotlivými počítači popř. dalšími zařízeními (fotoaparáty, digitální diktafony, MP3 přehrávače).

Na tato zařízení je možné nahrát textové soubory, e-maily, obrázky i zvukové záznamy. Data jsou umisťována na paměťová zařízení nebo paměťové karty většinou prostřednictvím počítače. Tato zařízení mohou sloužit také pro zálohování dat (zejména zařízení s velkou kapacitou paměti – např. externí harddisky).

Kdo bude pomůcku nejspíše používat

Tento typ pomůcky ocení všichni zrakově postižení uživatelé PC bez ohledu na typ a stupeň zrakové vady. Využijí ji zejména v případě, že používají pro svou práci hned několik počítačových zařízení (např. ve škole a doma, v práci a doma) a potřebují často přenášet aktuální data.

Zařízení však mohou sloužit i pro zálohování dat např. z digitálních diktafonů (uchovávání zvukových záznamů).

Dodavatelé

Běžní dodavatelé výpočetní techniky.

Příloha

Přehled očních lékařů oprávněných předepisovat speciální optické pomůcky

(dle číselníku VZP lékaři S4)

Brno – Oční ordinace (MUDr. Zdeňka Kafková)

Hrnčířská 4, 602 00 Brno
Tel.: 549 211 825

Brno – Oční klinika FN U sv. Anny (MUDr. Jan Richter)

Pekařská 53, 656 91 Brno
Tel.: 543 181 111, 543 182 849

České Budějovice – Oční ordinace optických pomůcek (MUDr. Naďa Pavlíčková)

Boženy Němcové 54, 370 87 České Budějovice
Tel.: 387 871 111, 387 878 421

Hradec Králové – Oční klinika FN (MUDr. Marcela Hovorková)

Sokolská 1, 500 05 Hradec Králové
Tel.: 495 831 111, 495 833 133

Jihlava – Oční ordinace (MUDr. Stanislav Jirka)

Benešova 46, 586 01 Jihlava
Tel.: 567 333 007

Karlovy Vary – Poliklinika II (MUDr. Jiří Prokop)

Jaltská 15, 360 20 Karlovy Vary
Tel.: 353 230 873

Liberec – Oční oddělení nemocnice (MUDr. Petr Bulíř)

Husova 10, 460 01 Liberec
Tel.: 485 311 111, 485 312 763

Olomouc – Oční klinika FN Olomouc (MUDr. Kateřina Špačková)

I. P. Pavlova 69, 779 00 Olomouc
Tel.: 588 444 202, 588 444 211

Olomouc – Oční ordinace (Doc. MUDr. Miloš Vymazal)

I. P. Pavlova 69, 779 00 Olomouc
Tel.: 585 412 597

Opava – Odborná oční ambulance (MUDr. Božena Vašáková)

Slezská 14a, 747 05 Opava
Tel.: 553 765 901

Ostrava - Oddělení pro děti s vadami zraku FN Ostrava (MUDr. Sylva Horáková)

17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava Poruba
Tel.: 597 372 106, 597 372 118

Pardubice – Oční oddělení, Krajská nemocnice Pardubice (MUDr. Hana Adámková)

Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
Tel.: 466 011 111, 466 015 113

Plzeň – Oční klinika FN (MUDr. David Toufar)

Alej svobody 80, 305 99 Plzeň – Lochotín
Tel.: 377 104 852

Praha - Centrum zrakových vad, s. r. o. (MUDr. Jitka Řehořová, MUDr. Filip Beránek)

areál Fakultní nemocnice Motol
V Úvalu 84/1, 150 06 Praha 5
Tel.: 436 057, 774 436 057

Šumperk - Oční oddělení nemocnice (MUDr. Kateřina Šinclová)

Nerudova 41, 787 01 Šumperk
Tel.: 583 331 111, 583 332 752 -3

**Ústí nad Labem – Oční oddělení Masarykovy nemocnice
(MUDr. Martin Hovorka)**

Pasteurova 9, 401 13 Ústí nad Labem

Tel.: 477 111 111, 477 112 994

Zlín – Oční oddělení Baťovy nemocnice

(MUDr. Ladislava Machová)

Havlíčkovo nábřeží 600, 760 01 Zlín

Tel.: 577 551 111, 577 552 977

Použité zdroje

Čtecí přístroj pro nevidomé s hmatovým výstupem

www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003/xsukova03.htm#

Počítače a hudba

www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2002/xsuscikindex.htm#eureka

Galop, s. r. o.

www.galop.cz

SONS ČR – Tyflopomůcky

www.sons.cz/prodejna/

Spektra, v. d. n.

www.spektra.eu