



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



UNIVERSITAS
OSTRAVIENSIS

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příprava edukačních materiálů pro klienty se smyslovým postižením

Hana Sochorová

ČÍSLO OPERAČNÍHO PROGRAMU: CZ.1.07
NÁZEV OPERAČNÍHO PROGRAMU:
OP VZDĚLÁVÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST
PRIORITNÍ OSA: 2
ČÍSLO OBLASTI PODPORY: 2.2

**KOMPETENCE ABSOLVENTŮ OU ZAMĚŘENÉ NA ROVNOST
PŘÍLEŽITOSTÍ NA TRHU PRÁCE**

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU: CZ.1.07/2.2.00/15.0456

OSTRAVA 2013

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Název: Příprava edukačních materiálů pro klienty se smyslovým postižením

Autor: RNDr. Hana Sochorová, Ph.D.

Recenzent: Mgr. Vladimíra Sehnalová

Vydání: druhé doplněné, 2013

Počet stran: 81

ISBN **XXX**

Jazyková korektura nebyla provedena, za jazykovou stránku odpovídá autor.

Tato studijní opora není vědeckým typem odborného textu, jedná se o oporu studenta ve smyslu jeho provázení studiem. Primární odborné prameny zde nejsou průběžně citovány a jsou souhrnně uvedeny u každé kapitoly a v samostatné kapitole na konci celého textu.

© Hana Sochorová

© Ostravská univerzita v Ostravě

OBSAH

ÚVOD	3
1 EDUKACE VE ZDRAVOTNICTVÍ A SOCIÁLNÍ PRÁCI.....	4
1.1 CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	4
1.1.1 Objekt a subjekt vzdělávání	6
1.1.2 Cíle, podmínky, prostředky a formy.....	6
1.1.3 Zásady vzdělávání dospělých.....	8
1.1.4 Metody a formy vzdělávání dospělých	9
1.2 EDUKACE VE ZDRAVOTNICTVÍ	10
1.3 EDUKACE V SOCIÁLNÍ PRÁCI	11
1.4 EDUKAČNÍ MATERIÁLY	11
2 KLIENT/PACIENT SE SMYSLOVÝM POSTIŽENÍM	14
2.1 KLIENT/PACIENT	14
2.1.1 Klient/pacient s postižením smyslového vnímání.....	15
2.2 SMYSLOVÁ POSTIŽENÍ.....	16
2.2.1 Postižení zraku.....	17
2.2.1.1 Vnímání optické informace	17
2.2.1.2 Nejčastější postižení zraku	19
2.2.1.3 Klasifikace zrakových postižení	19
2.2.1.4 Pomůcky pro usnadnění komunikace	22
2.2.2 Postižení sluchu	24
2.2.2.1 Vnímání zvukových signálů	25
2.2.2.2 Klasifikace sluchových postižení	27
2.2.2.3 Pomůcky pro usnadnění komunikace	29
2.2.3 Kombinované (duální) postižení zraku i sluchu.....	31
3 PROCES EDUKACE, UČENÍ A KOMUNIKACE U KLIENTŮ/PACIENTŮ SE SMYSLOVÝM POSTIŽENÍM	34
3.1 FORMY, PROSTŘEDKY, METODY EDUKACE KLIENTŮ S POSTIŽENÍM	34
3.2 KLIENT/PACIENT SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM	36
3.3 KLIENT/PACIENT SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM	38
3.4 KLIENT/PACIENT S KOMBINACÍ SMYSLOVÝCH POSTIŽENÍ.....	39
3.5 SPECIFIKA SENIORSKÉHO VĚKU.....	41
3.6 POTÍŽE S POROZUMĚNÍM EDUKAČNÍMU TEXTU NEZPŮSOBENÉ SMYSLOVÝM POSTIŽENÍM	42
4 VYTVÁŘÍME NEBO UPRAVUJEME EDUKAČNÍ MATERIÁL PRO KLIENTA SE SMYSLOVÝM POSTIŽENÍM	46
4.1 MATERIÁLY PRO KLIENTY SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM	46
4.1.1 Materiály určené k tisku	47
4.1.1.1 Materiály pro klienty slabozraké/se zbytky zraku	48
4.1.1.2 Materiály pro klienty nevidomé.....	49
4.1.2 Materiály elektronické – textové.....	52
4.1.2.1 Elektronický dokument a jeho přístupnost	52
4.1.2.2 Připravujeme textový elektronický materiál	55
4.1.2.3 WWW stránky	57
4.1.3 Jiné formáty elektronických dokumentů – zvukový záznam	63
4.2 MATERIÁLY PRO KLIENTY SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM.....	65
4.2.1 Materiál textový.....	65
4.2.1.1 Materiál textový určený k tisku	65
4.2.1.2 Elektronický materiál textový	68
4.2.2 Materiál obrazový.....	68
4.2.2.1 Obrazový materiál statický	68
4.2.2.2 Obrazový materiál dynamický.....	70
4.3 AUTORSKÝ ZÁKON.....	73
5 ZÁVĚR	78
6 LITERATURA.....	79

POUŽITÉ SYMBOLY



Průvodce studiem – vstup autora do textu, specifický způsob, kterým se studentem komunikuje, povzbuzuje jej, doplňuje text o další informace.



Příklad – objasnění nebo konkretizování problematiky na příkladu ze života, z praxe, ze společenské reality, apod.



Pojmy k zapamatování



Shrnutí – shrnutí předcházející látky, shrnutí kapitoly.



Literatura – použitá ve studijním materiálu, pro doplnění a rozšíření poznatků.



Kontrolní otázky a úkoly – prověřují, do jaké míry studující text a problematiku pochopil, zapamatoval si podstatné a důležité informace a zda je dokáže aplikovat při řešení problémů.



Úkoly k textu – je potřeba je splnit neprodleně, neboť pomáhají dobrému zvládnutí následující látky.



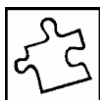
Korespondenční úkoly – při jejich plnění postupuje studující podle pokynů s notnou dávkou vlastní iniciativy. Úkoly se průběžně evidují a hodnotí v průběhu celého kurzu.



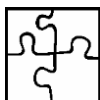
Otázky k zamyšlení



Část pro zájemce – přináší látku a úkoly rozšiřující úroveň základního kurzu. Pasáže a úkoly jsou dobrovolné.



Testy a otázky – ke kterým řešení, odpovědi a výsledky studující najdou v rámci studijní opory.



Řešení a odpovědi – vážou se na konkrétní úkoly, zadání a testy.

ÚVOD

Ti z vás, kteří si vybrali studijní obor z oblasti zdravotnictví nebo sociální práce, jsou v rámci studia připravováni i na situace, kdy budou svým klientům/pacientům poskytovat poučení například o správné dietě v rámci onemocnění, postupu při cvičení, o užívání léčiva nebo jak postupovat při řešení obtížné životní situace. Budete mít k dispozici množství různých informačních materiálů, které klientům můžete nabídnout, čekárny v ordinacích jsou plné krásných barevných letáčků, i úřady vydávají různé informační brožury. Ale jak postupovat v případě, kdy pro klienta je tato informace „nečitelná“ – je zrakově nebo sluchově postižený, nebo se jedná o seniora a snížení smyslové ostrosti je spojeno s věkem? Nabízený předmět je zaměřen právě na seznámení studentů s postupy pro přípravu/modifikaci edukačních materiálů pro tyto klienty.

V teoretické části výuky se dozvíte něco o smyslových postiženích, zejména s ohledem na to, jak tato postižení klientovi ovlivní možnost přijímání informací. V praktické části výuky si vyzkoušíte možnosti vytváření nových nebo úpravu již existujících edukačních materiálů s využitím běžně dostupných technologií. Předpokladem k úspěšnému studiu je běžná uživatelská znalost práce s informačními technologiemi.

Druhé vydání studijní opory bylo doplněno v teoretické části o další zdroje informací, ostatní změny jsou jenom formální. Praktická část druhého vydání se liší pořadím kapitol, jsou zde i nové úkoly a další změny, které vplynuly z evaluačního hodnocení.

Po prostudování textu budete znát:

- s jakým nejčastějším smyslovým postižením se u vašich klientů/pacientů můžete setkat,
- jaké tato postižení přináší problémy při edukaci,
- jak si v takové situaci poradit s materiálem, který je pro klienta/pacienta z důvodu jeho postižení obtížně vnímatelný.

ZÍSKÁTE:

- informace o možnostech technického řešení úpravy materiálů pro klienty/pacienty se smyslovým postižením.



Budete schopni:

- při edukaci klienta/pacienta se smyslovým postižením posoudit, zda edukační materiál, který máte k dispozici, je pro něj užitečný,
- pro takového klienta/pacienta dostupný edukační materiál upravit do „čitelné“ podoby,
- připravit edukační materiál „na míru“ klientovi/pacientovi.

Čas potřebný k prostudování učiva předmětu

28 hodin

1 EDUKACE VE ZDRAVOTNICTVÍ A SOCIÁLNÍ PRÁCI

V této kapitole se dozvíte:



- definice základních pojmů z oboru vzdělávání dospělých,
- kdo vzdělává a kdo se vzdělává,
- jaké zásady bychom měli dodržovat,
- jaké prostředky a metody jsou pro vzdělávání vhodné,
- proč se s vzděláváním setkáte ve zdravotnictví,
- proč mluvíme o vzdělávání klientů v oborech sociální práce,
- jakou roli hrají při vzdělávání vhodné edukační materiály.

Klíčová slova této kapitoly:

edukace, celoživotní vzdělávání, andragogika, cíle vzdělávání, podmínky vzdělávání, prostředky vzdělávání, formy vzdělávání

Čas potřebný k prostudování této kapitoly:

**3 hodiny
otázky a úkoly 1 hodina**

1.1 Celoživotní vzdělávání

Nahlédneme-li do publikací zabývajících se teorií vzdělávání dospělých, zcela jistě se některá z úvodních kapitol bude zabývat otázkou, jaké jsou funkce, které vzdělávání dospělých plní. Pojmem funkce edukace dospělých můžeme vyjádřit smysl či účel edukace jako cílevědomé, záměrné a organizované činnosti vedoucí ke změně osobnosti člověka.

Např. podle Malacha jsou to funkce:

- profesně vzdělávací,
- adaptační a inovační,
- rozvojová a kariéerní,
- motivační a profylaktická,
- volnočasová.



Vzdělávání klientů ve zdravotnictví a v oblasti působení sociálních pracovníků pak plní z těchto funkcí zejména dvě – adaptační a profylaktickou. Adaptační funkce vyjadřuje skutečnost, že vzdělávání dospělých je často nástrojem efektivní a včasné adaptace jedince na nové vnější podmínky (např. ekonomické, sociální) i na nové vnitřní podmínky (změna pracovní schopnosti jedince, nemoc, ...). Profylaktická funkce je pak vyjádřena zejména v oblastech vzdělávání zaměřených prevencí na asociálního nebo sociálně patologického chování.

Celoživotní učení

Celoživotní učení zahrnuje všechny možnosti učení (ať už v tradičních vzdělávacích institucích v rámci vzdělávacího systému či mimo něj), které

jsou chápány jako jediný propojený celek, který dovoluje rozmanité a četné přechody mezi vzděláváním a zaměstnáním a který umožňuje získávat stejné kvalifikace a kompetence různými cestami a kdykoli během života.

Formální vzdělávání

Vzdělávání, které je realizováno ve vzdělávacích institucích, zpravidla ve školách. Jeho funkce, cíle, obsahy, organizační formy a způsoby hodnocení jsou definovány a vymezeny právními předpisy. Zahrnuje získávání na sebe zpravidla navazujících stupňů vzdělání (základního vzdělání, středního vzdělání, středního vzdělání s výučním listem, středního vzdělání s maturitní zkouškou, vyššího odborného vzdělání v konzervatoři, vyššího odborného vzdělání, vysokoškolského vzdělání), jejichž absolvování je potvrzováno příslušným osvědčením (vysvědčením, diplomem apod.).

Neformální vzdělávání

Vzdělávání, které je zaměřeno na získání vědomostí, dovedností a kompetencí, které mohou respondentovi zlepšit jeho společenské i pracovní uplatnění. Neformální vzdělávání je poskytováno v zařízeních zaměstnavatelů, soukromých vzdělávacích institucích, nestátních neziskových organizacích, ve školských zařízeních a dalších organizacích. Patří sem např. organizované volnočasové aktivity pro děti, mládež a dospělé, kurzy cizích jazyků, počítačové kurzy, rekvalifikační kurzy, ale také krátkodobá školení a přednášky. Nutnou podmínkou pro realizaci tohoto druhu vzdělávání je účast odborného lektora, učitele či proškoleného vedoucího. Nevede k získání stupně vzdělání.



Informální učení

Je chápáno jako proces získávání vědomostí, osvojování si dovedností a kompetencí z každodenních zkušeností a činností v práci, v rodině, ve volném čase. Zahrnuje také sebevzdělávání, kdy učící se nemá možnost ověřit si nabyté znalosti (např. televizní jazykové kurzy). Na rozdíl od formálního a neformálního vzdělávání je neorganizované, zpravidla nesystematické a institucionálně nekoordinované.

Do kategorie neformálního učení můžeme zahrnout tedy příjem informací vyplývajících z běžné životní situace – učení se „životem“. Tyto informace přijímáme i předáváme jednak mimovolně, necíleně, jednak cíleně – máme potřebu (se) vzdělat, vysvětlit, předat informace. A protože zapomínáme, oceníme, jestliže máme možnost si tyto informace uchovat v nějaké podobě pro možnost zopakování, upřesnění, doplnění apod. Můžeme si tedy uložit nějaký textový materiál nebo třeba počítačový soubor (textový, zvukový, obrazový).

Takový materiál nám ale musí být srozumitelný obsahově a dostupný technicky. Například materiál v elektronické podobě ve formátu obrazového souboru, který na svém počítači nemohu prohlížet, mi žádné informace neposkytne. Obdobně se pak může cítit osoba, která dostane informace třeba i technicky správně připravené, ale které díky svému smyslovému postižení není schopná vnímat (např. neupravený tištěný materiál nebo obrazový soubor pro zrakově postiženého uživatele).

1.1.1 Objekt a subjekt vzdělávání

Edukace je obvykle definována jako záměrná a řízená učební aktivita, při níž jeden subjekt usiluje o změnu jiného subjektu za účelem dosažení zamýšlených cílů edukace. Přitom obvykle předpokládáme, že osoba, která změnu řídí, je pro tuto aktivitu kvalifikována, je tedy kompetentní. V situacích vzdělávání dospělých používáme k pojmenování řídicího subjektu nejčastěji označení lektor (instruktor, tutor), vzdělávaný jedinec je obvykle pojmenováván jako účastník (účastník vzdělávání):

Specifičnost dospělého člověka jako objektu výuky:

1. sestupná tendence senzorických a tělesných funkcí s přibývajícím věkem,
2. jiné vnímání a pojetí času a hospodaření s ním,
3. nová životní situace.

Ve zdravotnické a sociální praxi jsou v rámci vzdělávání pacientů/klientů pořádány organizované vzdělávací akce, spadající do oblasti neformálního vzdělávání. Často jsou organizovány přímo z podnětu zdravotnického zařízení, neziskových organizací a dnes financovány velmi často s využitím prostředků evropských fondů.

Cílem našeho kurzu není organizace takovýchto akcí, ale poskytování informací v rámci edukace jednotlivých klientů/pacientů se zaměřením na přípravu materiálů pro podporu takovéto edukace u klientů se smyslovým postižením.

1.1.2 Cíle, podmínky, prostředky a formy

Cíle

Vzdělávání – edukace má vždy nějaký cíl: klienta/pacienta informovat o něčem důležitém a zajistit, aby si tuto informaci uchoval, zapamatoval a podle ní dále postupoval.

Obecně se cíle vzdělávání dospělých odvozují od individuálních i společenských potřeb. Můžeme je rozdělit do cílů v oblasti kognitivní, v oblasti dovedností a kompetencí a v oblasti hodnot a postojů. Mohou být pak následně specifikovány pro určité profesní (cílové) skupiny účastníků vzdělávání. Dnes se prosazuje vymezení a formulace cílů v podobě základních neboli klíčových kompetencí – tedy stanovení toho, co po ukončení edukace bude vzdělávaný schopen vykonávat.

Podmínky

Vzdělávání – edukace probíhá vždy v rámci nějakých limitujících podmínek. Zpravidla rozlišujeme vnější a vnitřní podmínky vzdělávání. Zvláště vnější a některé vnitřní podmínky nedokážeme měnit a ovlivňovat jejich působení na proces vzdělávání dospělých a nezbyvá tak, než se s jejich působením aktivně vyrovnávat.

Mezi vnější podmínky patří aktuálních legislativní, ekonomické, sociální, demografické a politické podmínky, ty z pohledu edukace jednotlivých

klientů proces předávání informací výrazně neovlivní. Mnohem důležitější u této formy výuky – individuální konzultace – jsou podmínky vnitřní.

Ty obvykle dělíme na dědičně podmíněné, vrozené a získané v průběhu života. Ve vzdělávání dospělých je respektování vnitřních podmínek vzdělávaných jedinců obvykle spojeno spíše s nedostatkem informací o některých specifických vlastnostech učících se osob. Protože v našem případě bude edukovanou osobou klient/pacient s nějakým smyslovým postižením, bude tato informace pro nás zásadní.

Volba prostředků

Prostředky vzdělávání dospělých jsou v širokém chápání smyslu slova vše, co umožňuje dosažení plánovaných cílů vzdělávání. Za prostředky vzdělávání a výchovy dospělého jedince proto navrhneme považovat:

- výuku ve školních podmínkách nebo ve vzdělávacích zařízeních, výcvik, trénink,
- sebevzdělávání v různých modifikacích, např. distančního vzdělávání,
- rodinu širší nebo užší, širší sociální a kulturní prostředí,
- pracovní prostředí – kulturu a klima organizace,
- formální sociální skupinu (pracovní nebo studijní kolektiv či tým),
- výkon samotné práce jedincem a personální řízení,
- hromadné sdělovací prostředky,
- hru jako vzdělávací nebo relaxační aktivitu,
- umění, sport, cestování.

Didaktické prostředky zahrnují vše, co napomáhá dosažení cílů vzdělávání – obsah, formy, principy, metody, pomůcky, didaktickou techniku, organizaci vzdělávání, materiálně technické zabezpečení. V užším smyslu uvažujeme jen o prostředcích s didaktickou relevancí, tj. přímo působících na účastníka. A v nejužším smyslu máme na mysli jen učební pomůcky a didaktickou techniku.

Učební pomůcka je materiální prostředek výuky, který napomáhá k interpretaci obsahu vzdělávání. Pomáhá zprostředkovat učební látku a přispívá k efektivnějšímu osvojení potřebné informace účastníky.

Základní učební pomůckou jsou písemné materiály pro výuku.



I ve vzdělávání dospělých platí, že k dosažení cíle lze mnohdy použít různých prostředků. Důležité je zvolit prostředky optimálně vzhledem k plánovaným cílům a s ohledem na podmínky.

Zásadním poznatkem v oblasti vztahu cílů, podmínek a prostředků vzdělávání je skutečnost, že tyto tři základní komponenty jsou navzájem propojeny oboustrannými vazbami a musí mezi nimi být dosaženo určitého souladu, aby proces vzdělávání byl úspěšný.

1.1.3 Zásady vzdělávání dospělých

Základní prvky didaktického procesu – procesu předávání informací, vzdělávání jsou:



1. cíl – jaký je cíl naší edukace.
2. obsah – vlastní obsah sdělení, obsah edukačních materiálů.
3. lektor – kdo informace předává.
4. účastník – v našem případě klient/pacient, který potřebuje edukaci.
5. didaktické prostředky – vše, co můžeme v našem edukačním procesu využít za účelem dosažení požadovaného cíle.

Každý „didaktický proces“ – budeme-li tak chápat náš postup při předávání informací klientovi/pacientovi – má postupné fáze:

- předsunutá část – zde získáváme informace o účastnících, případně o jejich počátečních znalostech,
- vstupní část – seznámení klienta/pacienta s cíli, účelem edukace,
- střední část – konkrétní dosahování cílů, tj. vlastní předání informace,
- výstupní část – zhodnocení průběhu a efektivity, ověření dosažení cíle.

Principy vzdělávání dospělých vyjadřují obecné požadavky na proces jeho přípravy a realizace. Tyto principy je možné formulovat různými způsoby, jsou zásady, na kterých se shodnou všichni odborníci v oboru, ale někteří mohou zdůrazňovat kromě toho i zásady a faktory další.

Podle Mužíka je doporučeno při vzdělávání dospělých dodržovat zásady:

1. vědeckosti – obsah vzdělávání odpovídá co nejvíce poznatkům současné vědy, jsou používány aktuální pojmy a tyto jsou vysvětleny, způsob výuky je podložen vědecky – andragogikou,
2. orientace na praxi – projekt směřuje k aplikaci v praxi účastníků,
3. orientace na volný čas – podporuje tvořivost, vytváří prostor pro samostatnou práci,
4. aktuálnosti – řeší aktuální problémy,
5. didaktické redukce – vybírá informace vzhledem k cílové skupině, klade důraz na podstatná témata, pozor na zjednodušení,
6. motivace a participace – využívá aktivizující metody,
7. členění výukového procesu – člení proces mj. s ohledem na fyziologické zákonitosti,
8. individuálního přístupu – respektuje individuální rozdíly ve znalostech, motivaci, vzdělávacích potřebách, stylu učení,
9. zpětné vazby a transferu – zaručuje obousměrnou zpětnou vazbu.

*Zásady
vzdělávání
dospělých*

Tzv. didaktické principy jsou definovány jako obecné požadavky, které jsou kladeny na proces výuky v souladu se stanovenými cíli a obsahem. Jak je uvedeno výše, je třeba dodržovat hlavní zásady: uvědomělosti, přiměřenosti, soustavnosti, trvalosti, spojení teorie s praxí, názornosti a vědeckosti.

V oblasti vzdělávání dospělých a můžeme setkat i s doporučením vyjádřeným dvěma hlavními didaktickými principy pro dospělé – to, co vede k úspěchu:

- didaktická redukce – koncentrace na podstatné rysy (klíčové výrazy a metody řešení), příklady, modely,
- didaktická rekonstrukce – na účastníky zaměřené, přiměřeně názorné vysvětlení s ohledem na předběžné znalosti, styl učení a zájmy.

Z hlediska zásady názornosti je potřeba vzít na vědomí, že lidské receptory mají velmi odlišný podíl na přijímání informací.

Receptor	Podíl na získávaných informacích
Chuťový	1,0 %
Hmatový	1,5 %
Čichový	3,5 %
Sluchový	11,0 %
Zrakový	83,0 %

1.1.4 Metody a formy vzdělávání dospělých

Metody vzdělávání dospělých

Didaktická metoda je postup naplňování vzdělávacích cílů pomocí optimálního zvládnutí obsahu vzdělávání, která se realizuje v rámci určité vzdělávací formy a za určitých situací a podmínek.

Didaktická metoda

- a) je určitý postup, kterým se lektor řídí při edukaci,
- b) je prostředek stimulace učení dospělého.



Obecně platí, že:

1. Neexistuje jediná správná nebo univerzální metoda.
2. Každá metoda má své silné a slabé stránky, výhody či nevýhody.
3. Nejlépe je využít většího počtu metod a kombinovat je v souladu s etapami osvojování a povahou cílu a obsahu.
4. Volba vhodné metody závisí na:
 - charakteru učebních cílů – učíme vědomostem nebo aplikacím,
 - charakteru obsahu výuky – umožňuje učivo použití aktivizujících metod,
 - charakteru didaktické formy – přímá výuka, distanční vzdělávání, stáž,
 - vstupních znalostech, složení účastníků – přednáška nebo práce ve skupinách,
 - stupni možné nebo žádoucí aktivizace účastníků,
 - fázi učebního procesu,
 - potřebě změny postupu – je účelné střídat metody
 - obsahové či časové náročnosti,
 - prostorových podmínkách,
 - didaktické a odborné úrovni lektora.

Metody můžeme rozdělit na teoretické (klasická přednáška, přednáška čtená, přednáška s diskusí, cvičení, seminář, studium literatury, studijních opor, učení se pomocí audio a videopořadů), teoreticko-praktické (diskusní

metody, problémové metody, programovaná výuka, metody trenažerového výcviku, e-learning, diagnostické a klasifikační metody, projektové metody, metody případové, inscenační, metody her) a praktické (instruktáž, mentorování, poradenství).

Klasická přednáška je typická aktivní rolí lektora a spíše pasivní rolí účastníka. Výhodou přednášky je, že v krátkém čase zajišťuje prezentaci velkého množství poznatků. Z nevýhod můžeme uvést to, že je někdy problém sledovat mluvené slovo a současně si činit poznámky, u účastníků s nějakým zdravotním postižením zejména.

Přednáška s diskusí je vhodná pro výukové situace, v nichž je důležitá výměna názorů mezi lektorem a účastníky i mezi účastníky navzájem.

Na samostatné aktivitě účastníka jsou založeny metody studia literatury, studijních textů, učení se pomocí audio a videopořadů.

1.2 Edukace ve zdravotnictví

Edukace ve zdravotnictví – zdravotní výchova – se obecně zaměřuje na zvýšení celkové zdravotní uvědomělosti, popularizaci základních principů fyzické i duševní hygieny, základy zdravé výživy a zdravého životního stylu a na zdravotní prevenci. V praxi pak v konkrétních situacích se zabývá poskytováním podrobných cílených instrukcí – návody na užívání léku, dietní režim pro vybrané onemocnění, instruktáž při používání rehabilitační pomůcky, bezpečné používání léčiv, nežádoucí účinky, informace o možných interakcích mezi potravou a léčivy, informace o rehabilitačních postupech apod.

Edukace ve
zdravotnictví

Při edukaci pacientů spolupracují zdravotničtí pracovníci různých odborností, edukace pacientů přispívá k zajištění jejich větší účasti na procesu poskytování péče. Studenti nelékařských zdravotnických oborů v rámci studia absolvují i předměty specializované právě na edukační činnost, v ošetrovatelství je edukace vyčleněna samostatně jako aplikovaný obor ošetrovatelství, který se zabývá výchovou a vzděláváním klientů/pacientů, ale i zdravé populace.

Efektivní edukace tak může vyvolat pozitivní změny v oblasti poznatků, jejich pochopení ve vzájemných souvislostech a následně přinést pozitivní posun v přesvědčeních a postojích klientů/pacientů.

O edukaci pacientů v průběhu hospitalizace jsou vedeny záznamy.

Příjmení: _____ Jméno: _____ R.č.: _____

Edukační záznam

Vzdělání pacienta (le. záznam, sestava)

hospitalizovaný pacient
 interní/externí

JAK

Komunikační bariéry

slyšení
 vidění
 JAK

Odstěnění

Tematická oblast:

výživa
 ústní hygiena
 ústní polohování
 činnost
 fyzická aktivita
 péče o kůži
 péče o nehty
 inkontinence
 prevence pádu
 náhrada chybějících zubů
 náhrada zubů
 jiné

Účastník:

péče o chron. onemocnění
 postavení nehtů
 ústní hygiena
 ústní polohování
 fyzická aktivita
 péče o kůži
 péče o nehty
 inkontinence
 prevence pádu
 náhrada chybějících zubů
 náhrada zubů
 jiné

Titul edukační:

JAK

Přírodní metody:

ústa
 násta
 audio, video, TV
 JAK

Edukace v průběhu hospitalizace

Datum	Slovní popis charakteru realizace (metodou, obsahem, výukou, prokazovanou dovedností, názvy aplikací, přílohy, není složený pochopit a jiné)	Podpis: JAK, odborník	Podpis: AKZ, zdravotní odborník

ÚVH Středočeský ústřední ústav

Propuštění

Nemocný odesílá:

lékařskou propouštěcí zprávu
 ošetřovatelskou přílohou zprávu
 potvrzení PN
 protokol o domácí péči
 lékařské recepty (viz. propouštěcí zpráva)
 příkaz o trvání PN
 pokyny na zdravotnické pomůcky
 ortopedické pomůcky
 pokyny na stomatologické pomůcky
 stomatologické pomůcky
 pomůcky k aplikaci inzulinu
 dokumentace z jiného pracoviště, RTG, CT, MRI

Zajištěná doprava:

vlastní
 sanitním vozem
 s doprovodem
 bez doprovodu

Převáženo na péči:

primárního lékaře
 AŽP
 zdravotnické služby
 šermová služba
 jiného záz. zařízení
 jiné

Výše uvedená skutečnost jsem si přečetl a na základě svých předchozích zkušeností se informovaně a s vědomím souhlasím se poskytnutím všech potřebných informací a pomůcek pro bezpečnou dopravu.
Podpis nemocného (pokud možno) a Datum: _____
Podpis sestry: _____
Jiné odlišné: _____

ÚVH Středočeský ústřední ústav



1.3 Edukace v sociální práci

V oblasti sociální práce se s požadavkem na určitou formu edukace (poučení) klienta setkáváme zejména v oblasti poskytování poradenských služeb. V podstatě s ním neoddělitelně souvisí – pokud je klientovi poskytnuta nějaká poradenská služba (např. když se nachází v nějaké neznámé složité životní situaci), jsou mu předávány pro něj nové informace a tím současně dochází k určité formě jeho vzdělávání.

Poradenská činnost u lidí s postižením má určitá specifika, jejichž respektování se kladně odrazí ve výsledku práce s klientem i v pocitech klienta samotného. Svým přístupem bychom měli předcházet nedorozuměním, komunikačnímu šumu, což může snížit efekt práce sociálního pracovníka. Pokud jde o běžnou komunikaci, její zásady nejsou obsahem výuky tohoto kurzu, můžeme však zopakovat pro komunikaci to zásadní:

- Pokud je klient doprovázen, přímým adresátem našich informací je vždy klient, nikoliv jeho doprovod.
- V případě, že budeme klientům poskytovat nějaké písemné materiály, je třeba zohlednit základní zásady:

*Edukace
v sociální
práci*

Klient se zrakovým postižením

Pro klienty se zbytky zraku je třeba připravit odpovídající světelné podmínky – aby nebyli oslňováni. Materiál by měl být dostatečně kontrastní, rozpoznatelný (viz dále). Pro seznámení s textem můžeme využít některých pomůcek, třeba i pomůcek se zvukovým výstupem (počítač s čtecím softwarem). Je-li třeba dokument podepsat, měla by být přítomna třetí osoba jako svědek.

Klient se sluchovým postižením

Pokud s takovým klientem budeme mluvit, nejdříve se pokusme zjistit, jaká je míra jeho sluchové ztráty, zda umí a potřebuje odezírat a zda nám dobře rozumí. I zde můžeme využít některý prostředek komunikace, např. počítač. Pokud klientovi poskytujeme písemné materiály (poučení, instrukce, informace), nesmíme zapomenout, že neslyšící mívají odlišnou komunikační zkušenost i slovní zásobu a tudíž psanému tetu, zejména pokud obsahuje ne zcela běžně užívané výrazy, nemusí plně porozumět. Vždy si musíme ověřit, zda poskytovaný materiál je klientovi srozumitelný a případně ho upravit tak, aby z něj klient opravdu informace získal a nebyl to pro něj jen zbytečný kus papíru.

1.4 Edukační materiály

Při edukační/poradenské činnosti můžeme využít materiály, které slouží k předání informací, doplnění a hlavně, tyto materiály si klient může odnést s sebou a případně v nich zpětně hledat informace, které při ústním podání zapomněl nebo nestihl zaznamenat.

K dispozici je řada tištěných edukačních materiálů, které jsou vytvářeny tak, aby lékařům v praxi, zdravotnickým pracovníkům nebo aby lékárníkům ušetřily práci tím, že poskytnou odpovědi na nejčastěji kladené

otázky pacientů, shrnou základní informace o onemocnění, jeho léčbě, prevenci, režimových opatřeních apod.

Pokud se ale jedná o klienta/pacienta se smyslovým postižením, které mu znesnadňuje příjem informací tímto způsobem, nebo jsou pro něho tyto materiály i tak příliš komplikované, je třeba tuto situaci zohlednit a materiály přizpůsobit tak, aby pro klienta byly „čitelné“ a srozumitelné.

Edukační materiály z hlediska zařazení do systému procesu vzdělávání dospělých můžeme zařadit mezi vzdělávací prostředky – didaktické pomůcky – a jak je zmíněno výše, patří k těm nejdůležitějším. Písemné materiály pro výuku jsou základní učební pomůckou. Ale co v případě, že ten, koho chceme vzdělávat, si s tištěnou podobou neporadí?

Rozdělení edukačních materiálů

Edukační materiály můžeme třídit a dělit podle rozličných kritérií (např. obsah, forma, cílová skupina). Pro potřebu technických úprav a přípravy si edukační materiály můžeme rozdělit například podle nosiče, na kterém je materiál předáván (papír, elektronické zařízení analogové – videokazeta, audiokazeta, elektronické zařízení digitální – flash disk, e-mail, www stránka):

- tištěné,
- elektronické digitální,
- elektronické analogové (dnes už málo užívané, mj. z důvodu kvality, záznamu a skladnosti nosičů).

Rozdělení edukačních materiálů



Shrnutí kapitoly

Vzdělávání klientů ve zdravotnictví a v oblasti působení sociálních pracovníků plní zejména dvě funkce vzdělávání – adaptační a profylaktickou. Příjem informací vyplývajících z běžné životní situace – učení se „životem“ řadíme do kategorie tzv. neformálního učení. Tyto informace přijímáme i předáváme jednak mimovolně, necíleně, jednak cíleně – máme potřebu (se) vzdělat, vysvětlit, předat informace. Obecně v procesu vzdělávání dodržujeme tzv. didaktické principy – obecné požadavky, které jsou kladeny na proces výuky v souladu se stanovenými cíli a obsahem. V souladu se stanovenými cíli využíváme vhodné metody, prostředky a formy edukace. Základní učební pomůckou jsou písemné materiály pro výuku.



Kontrolní otázky a úkoly:

- Jaký je rozdíl mezi formálním, neformálním a informálním vzděláváním?
- Co budete brát v úvahu při stanovení cílů vaší edukace?
- Jaké prostředky můžete k edukaci využít?
- Kdy byste využili metodu samostatného studia materiálů a kdy si myslíte, že naopak nebude vhodná?
- Pokud použijete jako jeden z prostředků při edukaci klienta/pacienta textový materiál, co byste si měli ověřit?



Další doporučené zdroje k této kapitole:

- MALACH, J. *Obecná andragogika : Pracovní verze pro vnitřní potřebu studentů oboru Andragogika*. 1. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě, 2009. 118 s.
- MALACH, J.; ZAPLETAL, B. *Vybrané problémy andragogiky*. 1. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2005. 132 s. ISBN 80-7368-043-2.
- MUŽÍK, J. *Androdidaktika*. 2., přeprac. vyd. Praha : ASPI, 2004. 148 s. ISBN 80-85963-52-3.
- PRŮCHA, J. *Moderní pedagogika*. 2. přeprac. Praha : Portál, s.r.o, 2002. 488 s. ISBN 80-7178-631-4.
- PALÁN, Z. *Andromedia.cz : Databanka dalšího vzdělávání* [online]. 2002 [cit. 2011-10-01]. Andragogický slovník. Dostupné z WWW: <<http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník>>.
- DUŠOVÁ, B. *Edukace v ošetrovatelství : distanční opora*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2005. 67 s.
- NOVOSAD, L. *Poradenství pro osoby se zdravotním a sociálním znevýhodněním: základy a předpoklady dobré poradenské praxe*. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-509-7.



2 KLIENT/PACIENT SE SMYSLOVÝM POSTIŽENÍM

V této kapitole se dozvíte:



- v jakém smyslu je možné chápat pojmy klient a pacient,
- že ne všichni klienti/pacienti jsou stejní,
- co jsou to smysly a jak mohou být poškozeny,
- jak vnímáme informace zrakově,
- jaká jsou nejčastější postižení zraku,
- jak vnímáme informace sluchem,
- jaká jsou nejčastější postižení sluchu,
- jaké pomůcky můžeme použít pro usnadnění komunikace.

Klíčová slova této kapitoly:

klient, pacient, smyslové postižení, vnímání optické informace, postižení zraku, vnímání zvukových signálů, postižení sluchu, kompenzační pomůcky

Čas potřebný k prostudování učiva kapitoly:

4 hodiny
otázky a úkoly 1 hodina

2.1 Klient/pacient

Klient nebo pacient?

V názvu této studijní opory je použit výraz „klient se smyslovým postižením“, v textu pak je používán výraz „klient/pacient“, který by měl postihnout použitelnost studijní opory jak v oborech zdravotnických tak sociálních. V poslední době se však i ve zdravotnictví setkáváme s používáním pojmu „klient“ místo obvyklého „pacient“ mj. i v souvislosti se změnami právních norem týkajících se zdravotní péče.

Na první pohled jen změna názvosloví: končí komunistický zákon o zdraví lidu z roku 1966 a nový zákon zavádí pojmy jako klient nebo poskytovatel péče. Ale výsledek je znatelný: lidé si budou moci stěžovat, lékařům hrozí velké pokuty.

"Významným posunem oproti současnému stavu je snaha zakotvit práva a povinnosti všech tak, aby byl pacient vnímán jako rovnoprávný partner," říká ministr.

<http://www.top09.cz/co-delame/medialni-vystupy/heger-nechodte-k-lekari-jen-jako-pacient-ted-uz-jako-klient-7031.html> L. Heger, 8.9.2011

Co k výkladu slov pacient/klient říkají knihy?

A. Příruční slovník naučný (1964) - klient:

1. ve starověkém Římě neplnoprávná osoba závislá hospodářsky i právně;

2. člověk zastupovaný v právních věcech právním zástupcem;

3. pacient;

4. stálý zákazník.

B. Ilustrovaný encyklopedický slovník (1981) - klient:

1. ve starověkém Římě na svém ochránci závislý člověk;

2. člověk sjednávající za plat služby advokáta, lékaře, peněžního ústavu apod., zákazník.

C. Slovník spisovného jazyka českého (1989), Slovník cizích slov (1981) - klient:

1. kdo si za plat sjednává služby advokáta, lékaře, peněžního ústavu apod., zákazník: obratný advokát měl vždycky dost k-ů; úspěšné operace získaly lékaři mnoho nových klientů; bankovní klienti; klienti pojišťovny;

2. hist. ve starořímském prostředí chránělec patriciův.

D. *Lexicon - medicum (1988) - patiens: nemocný, trpící.*
E. *Akademický slovník cizích slov (2000) - pacient: léčící se nemocný člověk.*

2.1.1 Klient/pacient s postižením smyslového vnímání

O potřebě edukace – poskytování informací – v oborech zdravotnických a sociálních jsme již hovořili. Kromě toho, že tato činnost je popsána obecně doporučovánými postupy, můžeme se setkat se situací, kdy jejich aplikace bude vyžadovat volbu nějaké alternativní metody.

Důvodem může být právě například postižení klienta/pacienta v oblasti smyslového vnímání – tedy situace, která nám zásadním způsobem ovlivní proces sdělování informací. Nemusí se vždy jednat o přímé postižení, například u seniorů snížení ostrosti smyslů nastupuje s věkem a i tady je třeba vzít v úvahu zhoršenou schopnost přijímání poskytovaných informací (slovně i písemně).

V oblasti zdravotnického vzdělávání je náš pacient zpravidla zatížen nějakým onemocněním (pokud nejde o vzdělávání zdravé populace, např. doporučení ke zdravému životnímu stylu a prevenci onemocnění) a v oblasti sociální práce přichází klient v obtížné životní situaci, která je také často spojená se zdravotními problémy. Často se jedná o kombinovaný problém z obou oblastí.

Objektem našeho vzdělávání (příjemcem informací) je dospělý klient/pacient – buď přímo osoba, kterou chceme informovat, nebo například rodiče, jestliže pacientem je malé dítě.

Otázky terminologie, pojmů a pojmosloví

V pedagogické a psychologické literatuře nacházíme širokou paletu označení – defektní, s vadami sluchu, postižení, deficitní osoby. Zdravotnictví používá pojmy nemocný, zdravotně poškozený, anomální, abnormální, oslabený, patický, deformovaný apod. V resortu práce a soc. věcí se mluví o invalidech, poškozených, práce neschopných, se ZPS, bezmocných.

Každý z uvedených i z řady dalších nepojmenovaných termínů je volen z určitého hlediska a po určitou dobu vyhovující. Z jiných hledisek však nevyhovuje a proto se obecně nepoužívá. V řadě případů se časem upouští od výstižných nebo obecně známých označení, protože časem získala pejorativní charakter, např. místo hluchý se používá termín neslyšící, místo slepý nevidomý. V poslední době se vžil termín osoba se specifickými potřebami. Jesenský ve své publikaci navrhuje jako nejobecnější pojem handicapovaný, protože pak je možné dále rozlišit různé skupiny (sociálně, zdravotně a další). Zužující termín pak je zdravotně postižený. Pojem handicap je pojem širší, může jít o znevýhodnění v jiných oblastech než oblasti zdravotní.

Východiskem v obecném přístupu k problematice může být tendence mluvit o osobě se **speciálními potřebami** – místo postižení a disaptibilit se **na první místo staví neporušená část schopností** a z porušené části se odvozují specifické potřeby a služby.



Ze slovníku:

disaptibilita - omezení; ztráta části těla, či orgánu (pojem ze speciální pedagogiky)

speciální - zvláštní, jednotlivý, jedinečný, nikoli obecný

specifický - typický, svérázný, charakteristický, osobitý, výlučný

patický - nezvládnutý, chorobný, extrémní, velmi intenzivní



Pokud se tedy setkáme v praxi s klientem/pacientem se smyslovým postižením, mělo by pro nás být výchozím bodem před zahájením edukace (slovní i v podobě přípravy materiálů) ověřit si, jaké schopnosti má klient/pacient zachovány a jakým způsobem je možné kompenzovat ty, které jsou porušeny. Klient již zcela jistě má vytvořeny nějaké kompenzační návyky, používá vhodné pomůcky a z toho bychom měli vycházet při přípravě edukace.

Komunikace s klienty/pacienty se smyslovým postižením

Zásady správné komunikace formulované do podoby tzv. desater jsou jedním z dokumentů Národní rady zdravotně postižených ČR. Obsahuje desatera pro komunikaci s pacienty se sluchovým postižením, zrakovým postižením, při doprovodu pacientů se zrakovým postižením a s pacienty s pohybovým postižením.

Najít ho můžete např. na adrese:

<http://www.helpnet.cz/dokumenty/dokumenty-organizaci-zdravotne-postizenych/292-3>

2.2 Smyslová postižení

Smyslovým vnímáním rozumíme obecně příjem a uvědomování si informací přicházejících z vnějších i vnitřního prostředí organismu. Informace z vnějšího prostředí získává organismus především prostřednictvím zraku, sluchu, čichu, chuti a hmatu. Neméně významné jsou však i podněty přicházející z nitra organismu (informace o poloze těla, o pasivním i aktivním pohybu, ...).

Smysl je schopnost organismu přijímat určitý druh informací z okolí – např. koncentraci určité chemické látky, přítomnost světla nebo charakteristiku vlnění okolního vzduchu. Tato informace je většinou přijímána specializovaným orgánem, který se pak označuje jako smyslový orgán. Tradičně se rozlišuje pět základních smyslů: chuť, čich, sluch, hmat a zrak. Všech pět základních smyslů má své receptory, které umožňují vnímat okolí organismu. Proto se nazývají exteroceptory. Chuť a čich jsou chemoreceptorové smysly, sluch a hmat jsou mechanoreceptorové a zrak je fotoreceptorový smysl. Funkce těchto receptorů spočívá v přeměně působícího podnětu v elektrický signál umožňující snazší přenos a zpracování informace.

Pět smyslů

2.2.1 Postižení zraku

Osoby se zrakovým postižením jsou lidé s různými druhy a stupni snížených zrakových schopností. V užším smyslu se tímto termínem rozumí osoby, u nichž poškození zraku výrazně ovlivňuje činnosti v běžném životě a u nichž běžná optická korekce nepostačuje. Osobou se zrakovým postižením není člověk, který při korekci brýlemi zvládá bez potíží každodenní činnosti, nemá omezení v přístupu k informacím, v orientaci a samostatném pohybu, v pracovním uplatnění, v sociální oblasti.

*Postižení
zraku*

Jak se člověk vypořádá s tím, že nevidí nebo dokonce že najednou oslepl? Jak dlouho to trvá a je to vůbec možné?

Otázku je potřeba zodpovědět ze dvou pohledů:

- Pokud jde o osvojení si speciálních dovedností umožňujících samostatný pohyb, sebeobslužné dovednosti a dovednosti spojené se získáváním informací, jde o proces trvající měsíce a roky.
- Pokud jde o důsledky v psychice a prožívání, nelze dát ani takovouto odpověď. Je to zcela individuální. Někdo žije bez zraku šťastný a harmonický život, po jakém touží mnozí vidící. Jiný nevidomý může působit vyrovnaně, a přesto může být hluboce nešťastný. U každého slepota napáchá něco jiného a každý se s ní vypořádává jinak.

Je rozdíl mezi lidmi nevidomými od narození a těmi, kteří ztratí zrak v dospělosti?

- Lidé nevidící od narození nikdy neviděli, a proto nemají vizuální paměť a představivost. Snadněji se ale naučí psát a číst Braillovo písmo, chodit s bílou holí a mnoho dalšího. Možná jim nikdy nebude chybět samotné vidění, protože ho nikdy nezažili a naučili se žít bez něj.
- Lidé osleplí v dospělosti vědí, jak co vypadá, pamatují si své bližní a mnoho dalšího, co je může těšit po celý zbytek života. Může je to naopak trápit jako nesmírná ztráta. Mají k dispozici vizuální paměť a představivost, což jim pomůže například při orientaci v jejich známém prostředí. Nejspíše jim však bude dělat větší problémy čtení a psaní Braillova písma, samostatný pohyb a další specifické dovednosti nevidomých.



Jaký význam mají pro nevidomé barvy?

- Pro lidi od narození nevidomé to jsou pojmy, jejichž obsah si mohou přiblížit jen přirovnáním např. k hmatovým vjemům, a které pro ně zůstanou informací potřebnou pro život ve vizuálním světě (tráva je zelená, nebe modré).
- Lidé osleplí v dospělosti si v paměti barvy obvykle uchovávají nebo se jim časem z paměti vytrácí. Mezi těmito krajními možnostmi je mnoho variant – individuálně podle každého jednotlivce.

2.2.1.1 Vnímání optické informace

Celý proces vidění můžeme definovat jako příjem a zpracování informace, zprostředkované fotony viditelného světla, tj. elektromagnetického záření o vlnových délkách 380 – 780 nm. Je to složitý fyzikální, fyziologický

a psychologický proces. V oku optickou a fotochemickou cestou vzniká primární obraz vnějšího světa. Informace zachycená a zpracovaná okem se dále dostává do mozku po optické dráze a ve zrakovém centru v mozkové kůře je zpracovaná.

Lidské oko je kulovitý orgán (bulbus oculi) o průměru asi 24 mm, chráněný kostěným obalem očníce, pohyb bulbu je umožňován šesti okohybnými svaly. Vnější obal tvoří neprůhledná bělma (sclera), která přechází v přední části oka v průhlednou rohovku (cornea). Rohovka má menší poloměr zakřivení než bělma. Přední viditelná část bělimy je kryta spojivkou (conjunctiva).

Stěna oční koule je tvořena třemi vrstvami: bělma, střední cévnatka (choroidea) a vnitřní sítnice (retina). Cévnatka v přední části oka přechází v řasnaté tělísko (corpus ciliare) a duhovku (iris) s kruhovým otvorem – zornicí (pupila). Řasnaté těleso obsahuje akomodací svaly, které napomáhají při akomodaci čočky. Vlastní oční čočka (lens crystalina) je zavěšena za duhovkou na jemných vlákních vycházejících z řasnatého tělesa.

Prostor mezi rohovkou a duhovkou se nazývá přední komora oční, prostor mezi duhovkou a čočkou je označován jako zadní komora oční. Vnitřek oka vyplňuje sklivec (corpus vitreum). Nervová vlákna sítnice se sbíhají do oblasti zadního pólu oka, odkud vychází zrakový nerv (nervus opticus).

Vidění

Vidění je složitý fyziologický proces, který se skládá z několika biofyzikálních a biochemických pochodů. Nejdůležitější část se odehrává ve fotoreceptorech.

Při zpracování optické informace hraje velmi důležitou roli sítnice, jejíž hlavní funkcí je absorpce světla ve fotoreceptorech a převod akčních potenciálů ze sítnice dále. Sítnice obsahuje světlocitlivé buňky (fotoreceptory):

- tyčinky (75 – 150 milionů, slouží k vidění za šera),
- čípky (3,5 – 7 milionů, slouží k vidění za denního světla),
- místo na sítnici (na optické ose), kde je koncentrace čípků nejvyšší, se nazývá žlutá skvrna,
- místo výstupu očního nervu, kde nejsou žádné fotoreceptory, nazýváme slepá skvrna.

Světelná energie se při dopadu ve fotoreceptorových buňkách absorbuje a mění na energii chemickou. Sítnice je různě citlivá na různé vlnové délky světla. Čípky zprostředkují vidění za vyšší světelné intenzity, umožňují detailní vnímání tvarů a barev. Tyčinky umožňují vidění nebarevné a vstupují do činnosti při nízkých intenzitách světla.

Oko obsahuje světlolomný a světločivný aparát:

- Světlolomný aparát je tvořen rohovkou a čočkou, dále k němu patří komorová voda a sklivec.
- Světločivný aparát je tvořen receptory v sítnici – tyčinkami a čípkami. Na ně navazují bipolární buňky, ekvivalentní druhému neuronu, potom gangliové buňky (třetí neuron), které vedou vzruch do podkorových center a čtvrtý neuron spojující podkoří se zrakovou kůrou. Světelná

Světlolomný a světločivný aparát oka

energie se při dopadu na sítnici absorbuje ve fotoreceptorových buňkách a přitom se přemění na energii chemickou.

2.2.1.2 Nejčastější postižení zraku

Vrozené vady jsou způsobeny patologickými noxy (např. viry, toxické látky), jež zapříčiňují různé vývojové anomálie oka. Projev anomálií záleží na druhu škodlivin, gestačním věku a zdravotním stavu matky. Zpravidla je porucha tím závažnější, čím dříve je vývoj oka v embryonálním stavu patologicky zasáhnut.

Získané vady vznikají často působením celkových chorob, jako jsou diabetes, revmatická onemocnění, angíny, tuberkulóza, roztroušená skleróza. Po 45. roce věku se objevuje pokles zrakové ostrosti, příčinou bývá skleróza oční čočky. Člověk bývá vystaven také nebezpečí úrazu, který může vést ke ztrátě zraku.

Vady zraku mohou způsobovat:

- ztrátu zrakové ostrosti,
- postižení šíře zorného pole,
- okulomotorické problémy,
- obtíže se zpracováním zrakových informací,
- poruchy barvocitu.

*Nejčastější
postižení
zraku*

U některých osob se vyskytuje jedna i více očních vad souběžně. Osoba se ztrátou zrakové ostrosti nevidí zřetelně. Má obtíže s rozlišováním detailů, ale nemusí mít potíže s rozpoznáváním velkých předmětů. Stupeň poškození je velmi rozdílný a nenajdeme dvě osoby se stejným poškozením zraku.

Zrakovou ostrost měříme nejčastěji tzv. Snellenovými optotypy. Postižení zorného pole znamená omezení prostoru, který člověk vidí. Při této vadě se může, ale nemusí projevit omezení zrakové ostrosti.

Ztrátu zorného pole je obtížné změřit. Při postižení zorného pole mluvíme o tzv. trubicovém vidění nebo vidění periferním.

Okulomotorické poruchy nastávají při vadné koordinaci pohybu očí. Člověk může mít potíže při používání obou očí, při sledování pohybujícího se předmětu nebo při jeho prohlížení, předmět sleduje nejprve jedním, pak druhým okem.

Problémy zpracování zrakových podnětů vznikají u člověka s poškozením zrakových center v kůře mozku. Objevují se problémy s interpretací zrakové informace a jejím spojením s ostatními smyslovými vjemy při vytváření zrakového obrazu.

Poruchy barvocitu – neschopnost vidění barev v celém spektru – úplná barvoslepost – je velmi řídká, častěji se jedná o poruchy ve vnímání určitých barev. Jsou porušeny čípky a jejich funkce - jelikož čípky, kromě vnímání barev, zajišťují také zrakovou ostrost, je tedy i ta snížena.

2.2.1.3 Klasifikace zrakových postižení

Skupinu těžce zrakově postižených dělíme na nevidomé a slabozraké. Při očním vyšetření se zkoumá zraková ostrost vyjádřená tzv. vízem udávaným zpravidla ve zlomku, kde čitatel znamená vzdálenost v metrech, ze které dotyčný čte, a jmenovatel pak vzdálenost, ze které čte tu samou velikost písmene člověk s nepostiženým zrakem.

*Klasifikace
zrakových
postižení*

Podle výsledků oftalmologického vyšetření zařazujeme člověka se zrakovým postižením do jedné z pěti kategorií.

1. 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

2. 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

3. Těžce slabý zrak

a) 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

b) koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů

4. Praktická nevidomost nebo slepota

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

5. Úplná nevidomost

ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí, kategorie zrakového postižení 5

Specifikace zrakového postižení pouze podle ostrosti vidění a rozsahu zorného pole není vždy úplně dostačující. Pro objektivnější diagnostiku musíme pečlivě zkoumat další zrakové funkce, jako např. kontrastní citlivost (světloplachost, šeroslepost), schopnost rozlišovat barvy (barvoslepost), vnímání hloubky, schopnost lokalizovat, fixovat předměty, sledovat je v pohybu apod.

Přehled vybraných zrakových vad

Amblyopie neboli tupozrakost charakterizuje snížení zrakové ostrosti při optimálním vykorigování bez viditelných známek nemoci. Tupozrakost je funkční vadou a vzniká obvykle na podkladě bezděčného potlačování vjemu jednoho oka v těch případech, kdy by bylo vnímání obrázků z obou očí rušivé. Jedná se o situaci, kdy se obraz viděného předmětu na sítnici obou očí liší velikostí, zřetelností, intenzitou nebo barevností, takže nejsou předpoklady ke splynutí v jediný vjem, anebo tehdy, zobrazují-li se dva různé předměty, jako je tomu u šilhání. Amblyopie je komplexní porucha, při níž je postiženo především centrální vidění. Zraková ostrost je horší pro celá slova než pro jednotlivá písmena.

Glaukom neboli zelený zákal je skupina onemocnění, jejichž společným příznakem je ve většině případů vyšší nitrooční tlak a následně typické poškození zrakového nervu s poklesem zrakových funkcí.

*Vybrané
zrakové
vady*

Novorozenecká retinopatie je nejčastější příčinou slepoty u dětí. Ohroženy jsou všechny nedonošené děti, zejména ty, které se narodily před 32. gestačním týdnem s porodní hmotností nižší než 1 500 g. Faktory, které mohou vést ke vzniku retinopatie, je na prvním místě nepřiměřená koncentrace kyslíku v prostředí, ve kterém je dítě ošetřováno.

Refrakční vady oka

Pro ostré vidění předmětů je nutné, aby byl jejich obraz promítnut na sítnici oka. Oko je schopno vidět ostře různě vzdálené předměty. Emetropie je ideální stav, kdy je v rovnováze délka oka, zakřivení lomných médií a jejich optická mohutnost. Ametropie je stav, kdy tomu tak není, oko tak má refrakční vadu.

Příčinou refrakčních vad může být kratší nebo delší osová délka oka. Již každá změna osově délky oka o 1 mm představuje změnu refrakce. Další možnosti může být změna zakřivení rohovky a čočky.

Refrakční oční vady jsou provázeny sníženým, nepřesným, nebo zamlženým viděním. Mezi nejčastější patří dalekozrakost (hypermetropie), krátkozrakost (myopie) a astigmatismus. Specifickou refrakční vadou je stařecká vetchozrakost (presbyopie). Všechny však mají jedno společné – je možné je korigovat nošením dioptrických brýlí nebo kontaktních čoček.

- Myopie – hlavním příznakem krátkozrakosti je mlhavé vidění do dálky, které se pacient snaží korigovat mhouřením očí. Nemocnému s myopií předepisujeme nejslabší korekci, se kterou dosáhne nejlepší zrakové ostrosti.
- Hypermetropie – dalekozrakost je normálním nálezem po narození. S růstem oka dalekozrakost klesá. Je třeba zvětšit optickou mohutnost oka akomodací nebo plusovými korekčními skly, aby paprsky dopadaly na sítnici.
- Presbyopie – vetchozrakost vzniká vlivem stárnutí čočky, kdy se snižuje schopnost přizpůsobení se oka různým vzdálenostem. Jedná se o normální projev stárnutí, kdy se blízký bod u zdravého oka posunuje dále než o 20 cm, pracovní vzdálenost se zvětšuje, neschopnost zaostřit na krátkou vzdálenost, pokles zrakové ostrosti do blízka atd.
- Astigmatismus – refrakční vada, způsobující nepřesné zaostření světla na sítnici. Vyskytuje se často společně s krátkozrakostí nebo dalekozrakostí. V tomto případě nemá rohovka pravidelný kulový tvar, ale je v jedné ose nebo v obou dvou více či méně zakřivená.
- Binokulární refrakční anomálie:
 - anizometropie – refrakce obou očí není shodná,
 - anizeikonie – nestejná velikost sítnicových obrázků v obou očích,
 - afakie, pseudofakie – chybějící oční čočka nebo je v oku čočka umělá.

Další zrakové vady

Při pohovorech s klienty ve střediscích poskytujících specializovanou péči osobám se zrakovým postižením se zjišťuje, do jaké míry koresponduje zraková vada klientů s jejich subjektivním popisem dívání. V praxi se nejčastěji setkáváme s těmito zrakovými vadami:

- katarakta – tzv. šedý zákal,

- afakie – chybějící oční čočka,
 - retinopatie – poškození krevních cév vyživujících sítnici,
 - degenerace sítnice (pigmentová degenerace sítnice, degenerace žluté skvrny),
 - odchlípení sítnice,
 - albinismus – chybějící pigment melanin díky čemuž duhovka nereguluje množství světla dopadající do oka a i funkce sítnice je porušená,
 - nystagmus – nekontrolované, rychlé a trhavé pohyby očí
- a některými dalšími.

2.2.1.4 Pomůcky pro usnadnění komunikace

Lidé se zrakovým postižením používají řadu pomůcek, mimo jiné i takové, které jim usnadňují komunikaci s ostatními. Nejčastěji jde o pomůcky nahrazující vizuální vjemy zvukovou nebo hmatovou alternativou. Zrakově postižení lidé komunikují zejména hlasem – ale nejenom s ostatními, ale i s přístroji (hlasové ovládání mobilního telefonu, počítače). V písemné komunikaci využívají nevidomí a těžce zrakově postižení obvykle Braillovo bodové písmo.

Kompenzační pomůckou pro nevidomé a slabozraké rozumíme nástroj, přístroj nebo zařízení, speciálně vyrobené nebo speciálně upravené tak, aby svými vlastnostmi a možnostmi použití kompenzovalo nějakou nedostatečnost způsobenou těžkým zrakovým postižením.

Kompenzační pomůcky lze pro snadnější orientaci členit podle mnoha hledisek, jedno z nich může být rozdělení podle toho, v čem mají osobám se zrakovým postižením pomoci:

- pomůcky pro sebeobsluhu (zvukový hlásič hladiny vody, indikátor barvy, mluvicí kuchyňská váha atp.),
- pomůcky pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb (bílá hůl, vodící pes, akustický maják atp.),
- pomůcky pro práci s informacemi (lupa, elektronická lupa, speciálně upravené počítačové zařízení atp.),
- pomůcky pro volný čas a zábavu (hry pro nevidomé, tandemové kolo, ozvučené míče atp.).

Protože lidé mohou pro kompenzaci své zrakové vady využívat nejrůznější předměty a postupy (záleží na kreativitě každého jedince), žádný jednoznačně vymezený seznam kompenzačních pomůcek neexistuje. Existuje však seznam pomůcek, na jejichž pořízení může zrakově postižený obdržet dotace z veřejných zdrojů. Zákony a vyhlášky stanovují, kdo a za jakých podmínek může příspěvek (jedná se vždy o příspěvek na pořízení pomůcky, nikoliv o pomůcku samu; tu si může koupit kdokoli) na pořízení kompenzační pomůcky získat.

Vyhláška MPSV č. 182/1991 Sb. §33 v platném znění (novelizována vyhláškou MPSV č. 206/1995 Sb.) definuje v příloze 4 části III jednotlivé kategorie druhů kompenzačních pomůcek. Jedna z tabulek je věnována kompenzačním pomůckám pro zrakově postižené a celý seznam, v podstatě polovina položek je věnována pomůckám na bázi výpočetní techniky.

*Pomůcky
pro
komunikaci
osob
zrakově
postižených*

Pomůcky jednoduché, jednoúčelové – z nich vybereme pomůcky pro zpřístupnění a zpracování informací (čtení, psaní, záznam a poslech informace, vzdělávání):

- kancelářský psací stroj,
- slepecký psací stroj,
- magnetofon, diktafon,
- kamerová zvětšovací televizní lupa,
- kapesní kalkulátor s hlasovým výstupem.

Víceúčelové elektronické pomůcky založené na bázi výpočetní techniky určené ke zpřístupnění a zpracování informací:

Autonomní (fungují samostatně a nezávisle na jiných pomůckách):

- digitální čtecí přístroj pro nevidomé s hlasovým výstupem,
- digitální zvětšovací lupa,
- elektronický zápisník pro nevidomé s hlasovým nebo hmatovým výstupem.

Přídavné (mají také základ ve výpočetní technice, ale jedná se o softwarové nebo hardwarové komponenty, které se kompletují s autonomními PC pomůckami a bez nich zpravidla nemohou fungovat):

- čtecí přístroj pro nevidomé s hmatovým výstupem,
- adaptér hlasového syntezátoru,
- programové vybavení pro digitální zpracování obrazu,
- tiskárna reliéfních znaků pro nevidomé,
- tiskárna,
- zařízení pro přenos digitálních dat.

Počítače takřka nahradily psací stroje, které byly dříve pro nevidomé jediným prostředkem pro zápis běžně tištěného textu. Teprve s počítačem se speciální výbavou může nevidomý pracovat s textem jako každý jiný uživatel. Kromě zápisu, který lze provádět i s jinými pomůckami, je možné pomocí počítače text zejména editovat, tj. vkládat, přepisovat či mazat jeho části. Počítače částečně nahrazují práci s magnetofonem a kamerovou lupou. Kompenzační pomůcky mohou uživatelům pomoci v celé řadě situací, zvýšit jejich samostatnost a nezávislost a do značné míry zmírnit negativní důsledky těžkého postižení zraku. Počítač může člověku s postižením zraku sloužit:

- jako nástroj k zaznamenávání informací všeho druhu (poznámky, adresy, telefonní čísla, soukromé i pracovní záznamy atp.),
- ke čtení tištěných dokumentů (knihy, dopisy, časopisy, atp.), které mohou uživatelé dále ukládat, editovat, předávat dalším osobám,
- ke komunikaci:
 - k tvorbě dopisů,
 - využívání elektronické pošty,
 - používání programů pro komunikaci v reálném čase,
- k využití dalších služeb Internetu,
- ke studiu a vzdělávání,
- ke smysluplnému trávení volného času.

*Počítač při
zrakovém
postižení*

Speciální úpravy pro potřeby těžce zrakově postižených

(převzato z webu IS Brailnet)

- Hlasový výstup – zpřístupnění práce s osobním počítačem pro nevidomé
 - hardware: zvuková karta a reproduktory, případně sluchátka,
 - software: odečítač obrazovky + hlasová syntéza.
- Hmatový výstup – zpřístupnění práce s osobním počítačem pro nevidomé
 - hardware: speciální hmatový zobrazovač řádku obrazovky (nebo jeho části) ve slepeckém písmu,
 - software: speciální programové vybavení – ovladače (tuto funkci plní tzv. odečítače obrazovky).
- Zvětšovací program – zpřístupnění práce s osobním počítačem pro slabozraké
 - softwarová lupa: speciální program pro zvětšení obrazu, nastavení barev a kontrastu a ovládání pomocí různých módů zobrazení,
 - vhodný větší monitor (nejméně 19").
- zvětšovací program - zpřístupnění práce s tištěným textem pro slabozraké
 - skenerová lupa – speciální program na zvětšení tištěné předlohy snímané skenerem s možností maximálního zvětšení, volbou režimu zobrazení a dalšími funkcemi, nezbytný je skener.
- OCR programy – zpřístupnění práce s tištěným textem pro nevidomé, nezbytný je skener.

V případě uživatelů se zbytky zraku nebo prakticky nevidomých dochází ke kombinaci obou způsobů zpřístupnění práce s PC.

- Základní požadavky na programy zpřístupňující práci nevidomým a slabozrakým uživatelům PC:
 - práce se systémem a s některými standardními programy dodávanými se systémem,
 - práce s textovým editorem,
 - práce s programovým vybavením pro skenování běžně tištěných textových informací.

2.2.2 Postižení sluchu

Sluch je jedním ze dvou smyslů, který je v mezilidské komunikaci nezastupitelný. Pro člověka má sluch velký význam při dorozumívání a je jedním z hlavních činitelů zprostředkujících styk člověka se zevním prostředím. Pokud je sluchové vnímání nějakým způsobem narušeno nebo znemožněno, mluvíme o sluchové vadě (poruše), nebo o sluchovém postižení. Sluchové postižení je širším termínem, který zahrnuje i sociální důsledky, včetně řečového defektu.

Postižení sluchu má vážný dopad na kognitivní, motorický, řečový, emocionální i sociální rozvoj člověka. Na míru závažnosti sluchové vady má vliv množství faktorů. Mezi základní faktory patří druh a stupeň sluchové vady, věk, kdy k poruše došlo a kdy byla diagnostikována, zahájení včasné intervence, apod. Určující je i přítomnost jiného smyslového, mentálního, tělesného, zdravotního postižení či znevýhodnění.

Sluchové postižení je řazeno v klasifikaci světové zdravotnické organizace k těm nejtěžším. Osoby se sluchovým postižením jsou z hlediska získávání informací jednou z nejproblematictějších skupin. Mluveným slovem je předávána značná část informací kolem nás, v podstatě neustále i nevědomky je sluch ve střehu a informuje nás o tom, že za námi zrovna někdo prošel, teď začaly zprávy, dovařila se voda na čaj, doprala pračka. Příjem informací pro pacienty/klienty se sluchovým postižením je z hlediska sluchového deficitu velmi náročný. Omezení je dáno stupněm a typem sluchové vady, dobou jejího vzniku, příčinami, kvalitou kompenzačních pomůcek (především individuálních sluchadel), kombinací další vady apod. Primární sluchové postižení s sebou ale také přináší potíže především ve vývoji mluvené řeči, v oblasti poznávacích procesů, psychických vlastností, navazování sociálních vztahů, orientace v prostoru, zhoršení pohybové koordinace, snižuje pocit sebejistoty a bezpečnosti.

„Slepota odděluje člověka od věcí – hluchota od lidí.“ (Helena Kellerová)

Helena Kellerová byla první hluchoslepá žena, která vystudovala vysokou školu, stala se spisovatelkou, novinářkou, pro své hluboké sociální citění se stala socialistkou aktivistkou. Více si můžete přečíst v knize

*Jarošová, Jindra. Via lucis : Životní příběh Američanky Heleny Kellerové. 1. vyd. Praha : Fokus, 1991. 269 s. ISBN 80-900093-9-5
nebo na CD-ROMu dostupném mj. z
<http://www.lorm.cz/download/HMN/obsahCD/index.html>*



Znakem sluchového postižení je narušení komunikační schopnosti ve všech fázích procesu tvorby řeči – dýchání, fonace, artikulace. Mluvený projev neslyšících není vždy v obsahu nebo formě na srovnatelné úrovni. Navíc osoby se sluchovým postižením tvoří velmi nehomogenní skupinu, lišící se především mírou schopnosti komunikovat většinovým jazykem. Příčinou však není nižší úroveň rozumových schopností nebo psychické onemocnění. Hlavním důvodem je sluchová nedostatečnost, která způsobuje, že úroveň komunikační kompetence založené na mluvené řeči (včetně neverbálních projevů) je na nedostatečné úrovni.

Podstatné rozdíly v komunikaci mluveným slovem lze pozorovat mezi osobami, které ztratily sluch před vytvořením řeči a těmi, jejich sluchová vada se projevila až po fixaci řečových spojení (po 7. roce života) nebo její míra není na úrovni hluchoty. S podporou technických pomůcek jsou proto při komunikaci využitelné zbytky sluchu. Sluchové ústrojí je zároveň ústrojím rovnováhy a má zásadní vliv na tělesnou polohu a stabilitu těla. Některé pohybové projevy osob se sluchovým postižením mohou vést k mylnému podezření na zneužívání návykových látek.

2.2.2.1 Vnímání zvukových signálů

Zvukem označujeme mechanické kmity pružného prostředí, jejichž kmitočet je v mezích slyšitelnosti lidského ucha, tj. od 16 Hz do 20 kHz. Vznikem zvuku v hlasovém orgánu člověka a jeho vnímáním v uchu se zabývá fyziologická akustika. Při průchodu zvukové vlny vzduchem se pravidelně střídají oblasti vyššího a nižšího tlaku a nakonec uvedou do kmitavého stavu ušní bubínek - zvuk je slyšet.

Zvuk vnikající do sluchového orgánu prochází převodní soustavou do vnitřního ucha, kde se mění na nervové impulsy. Akustickému ději odpovídá sluchový vjem.

Základní fyzikální vlastnosti zvuku	Odpovídající vlastnosti sluchového vjemu
intenzita	hlasitost
kmitočet	výška zvuku
skladba	barva zvuku

Hlasitost

Hlasitost je subjektivně vnímaná intenzita, subjektivní vjem zvuku odrážející fyzikální intenzitu zvuku (není úměrná fyzikální intenzitě, roste s ní, ale závisí i na kmitočtu a skladbě zvuku).



Hladina hlasitosti

Tóny různých kmitočtů mají různý práh slyšitelnosti a různý průběh hlasitosti - křivky stejné hlasitosti byly stanoveny subjektivním srovnáním a byla definována jednotka hlasitosti 1 fon. Hladina hlasitosti ve fonech souhlasí číselně s hladinou intenzity zvuku tónu 1 kHz v dB, tedy pouze při frekvenci 1 kHz odpovídají fóny decibelům.

Sluchové pole (oblast slyšitelnosti)

Rozsah hlasitosti sluchového vjemu je omezen mezi hodnotami:

- Sluchový podnět musí dosáhnout určité intenzity, aby vůbec způsobil sluchový vjem. Tato minimální intenzita pro určitý zvuk se nazývá **sluchový práh** a je nejmenší možnou hlasitostí daného zvuku.
- Maximální hlasitost je dána tolerancí sluchového orgánu vůči zvuku. Při určité velké intenzitě zvuku jsou drážděna nejen zakončení sluchového nervu, ale i nervů hmatových, takže zvuk způsobuje ve sluchovém orgánu i hmatový vjem. Tato intenzita zvuku se nazývá **práh hmatový**. Při něm mohou zjistit přítomnost zvuku i osoby úplně hluché (je to kolem 120 dB).
- Při dalším zvýšení intenzity se podráždí ve sluchovém orgánu četná nervová zakončení pro vnímání bolesti a dosahuje se tzv. **prahu bolesti** (kolem 140 dB). Při prahu hmatovém a zvláště při prahu bolesti dochází po krátké době k poškození sluchového orgánu, který tak velké intenzity nesnáší.

Sluchový orgán se dělí po anatomické stránce na tři části: zevní, střední a vnitřní ucho. **Zevní ucho** se skládá z boltce a zvukovodu. Boltce má význam pro směrový efekt sluchového orgánu. Zevní zvukovod je kanálek vystlaný kůží, probíhající směrem dovnitř a poněkud dopředu, délka zvukovodu je asi 25 mm, šířka 7 až 8 mm, průřez je oválný. Objem zvukovodu je kolem 1,2 cm³. **Bubínek** je blanka z tenkého vaziva, oddělující zevní a střední ucho. Ve středním uchu jsou tři sluchové kůstky – kladívko, kovádlíka a třmínek. Kůstky koncentrují zvukový tlak. **Vnitřní ucho** je uloženo ve složitě uspořádaných kanálcích ve skalní kosti. V kostěném labyrintu je uložen blanitý labyrint, což jsou vlastně dva

smyslové orgány: ústrojí rovnováhy, které zpravuje člověka o poloze a pohybu hlavy, sluchovou část vnitřního ucha pak představuje hlemýžď.

Zevní ucho vede zvukové vlny k bubínku, střední ucho má činnost převodní a činnost ochrannou. Převodní činnost je realizována vibracemi řetězce kůstek, jimiž se přenáší chvění bubínku na oválné okénko. V hlemýždi vnitřního ucha pak nastává přeměna mechanických vibrací na nervové vzruchy, které jsou pak vedeny do ústředního nervstva. Mimo to se v hlemýždi rozlišují tóny podle kmitočtu, provádí se tu frekvenční analýza zvukového podnětu. Jakým způsobem se analýza v hlemýždi provádí, o tom existují četné tzv. teorie slyšení; těch je velké množství, a dodnes nevíme do všech podrobností, jak hlemýžď pracuje, i když víme o jeho činnosti velmi mnoho.

2.2.2.2 Klasifikace sluchových postižení

Sluchové postižení může být způsobeno vadou v kterékoliv části sluchového ústrojí, poškozen může být i sluchový nerv nebo příslušná centra v mozku. V odborné literatuře zabývající se problematikou sluchového postižení panuje nejednotnost, vycházející zejména z různých pojetí a způsobů dělení sluchových vad. Klasifikace sluchových poruch se uvádí nejčastěji podle velikosti sluchové ztráty, podle místa vzniku vady (dle typu) a podle věku, kdy k sluchové vadě došlo.

Dělení sluchových poruch z hlediska velikosti sluchové ztráty

Světová zdravotnická organizace (WHO) stanovila roku 1980 mezinárodní škálu stupňů sluchových poruch. Jedná se o průměrnou ztrátu sluchu na kmitočtech 500, 1 000 a 2 000 Hz. Ztráty sluchu se sečtou na uvedených kmitočtech a dělí se třemi:

- 0–25 dB normální sluch,
- 26–40 dB lehká nedoslýchavost,
- 41–55 dB střední nedoslýchavost,
- 60–70 dB středně těžké postižení sluchu,
- 71–90 dB těžké postižení sluchu,
- více než 90 dB velmi závažné postižení sluchu.

*Klasifikace
sluchových
postižení*

Dělení sluchových poruch podle místa vzniku sluchové vady (typu sluchové poruchy) převodní, percepční, smíšenou a centrální poruchy:

- Převodní porucha vzniká poškozením tzv. převodního ústrojí sluchového orgánu, tzn., že původ má v poškození: zvukovodu, bubínku, středoušní dutiny včetně řetězu kůstek, pouzdra labyrintu nebo Eustachovy trubice. Je postiženo především slyšení hlubokých tónů, řeč je slyšena v menší intenzitě. Lidé s převodními poruchami mívají poruchu sluchu lehčího typu. Jejich sluchová vada se dá většinou dobře kompenzovat sluchadlem.
- Při percepční poruše může dojít k postižení vláskových buněk vnitřního ucha nebo sluchového nervu. Dochází k poruše slyšení především vysokých tónů. Člověk s touto poruchou špatně rozeznává určité hlásky, především sykavky. Je postiženo slyšení prvků řeči, což způsobuje, že člověk vnímá řeč deformovaně.

- Při smíšené formě bývá současně postiženo vnitřní ucho a některá část převodního ústrojí.
- Centrální poruchy představují komplikované defekty způsobené různými procesy, které postihují podkorový a korový systém sluchových drah, jejich příznaky bývají velmi rozmanité.

Dělení sluchových poruch z hlediska doby vzniku

Sluchové vady lze rozdělit na vrozené a získané. Vrozená sluchová vada novorozence může být zděděná (genetická příčina), nebo získaná během nitroděložního vývoje, či způsobená komplikacemi během porodu, nebo bezprostředně po něm. Dojde-li ke ztrátě sluchu v době, kdy ještě není ukončen základní vývoj řeči, jedná se o vadu prelingvální, při níž se ve většině případů ztrácí i již nabyté řečové funkce. Pokud člověk přijde o sluch v době, kdy je již základní vývoj řeči ukončen, pak řečové projevy nezanikají a jedná se o vadu postlingvální. Postupně se však snižuje formální úroveň řeči, slovní a pojmová zásoba se rozšiřuje pomalejším tempem. Lidé ohluchlí v průběhu života se často se ztrátou sluchu obtížně vyrovnávají, postrádají zvuk, který měli možnost poznat. Komplikací u lidí ohluchlých v pozdějším věku je menší schopnost naučit se znakový jazyk a nácvik odezírání.

Hluchota

je charakterizována jako vrozená nebo v časném věku (do tří let věku) získaná vada, která odpovídá úplné (totální) ztrátě sluchu (podle WHO). Ve vhodných případech lze aplikovat zavedení kochleárního implantátu (neuroprotézy). Při této nejtěžší formě sluchové vady je jedinec odkázán zejména na vizuální příjem informací, přičemž přirozený vývoj verbální řeči a vnímání mluvené řeči jsou velmi omezeny.

Zbytky sluchu (praktická hluchota)

je označení, kterého se používá v případech, kdy jedinec je postižen neúplnou ztrátou sluchu, jejímž důsledkem je výrazné opoždění vývoje řeči nebo absence mluvené řeči. Speciální výchovou lze zbytků sluchu využít k výstavbě mluvené řeči, jedinec je však odkázán spíše na odezírání mluvené řeči z úst komunikačního partnera a využití technických pomůcek – individuálního sluchadla. Efektivita komunikace závisí na míře ohleduplnosti ze strany slyšících.



Ohluchlost

Je ztráta sluchu, která vznikla v období dokončování vývoje řeči nebo zasáhla přímo do již vytvořené mluvené řeči. Při tomto postižení se postupně mění formální úroveň (zvuková) a zpomaluje se tempo intelektualizace řeči (rozšiřování slovní zásoby). Úroveň jazykových schopností, dosažená v ontogenetickém vývoji před ohluchnutím, zůstává nedotčena.

Nedoslýchavost

odpovídá lehké až těžké sluchové poruše (tzn. 26-90 dB sluchové ztrátě). Sluch nedoslýchavého člověka tedy může být definován jako minimální sluchový nedostatek bez zjevných obtíží, ale také jako významné omezení

sluchových vjemů při těžké nedoslýchavosti, která má podstatný vliv na kvalitu komunikace. Symptomem nedoslýchavosti bývá opožděný nebo omezený vývoj řeči:

- lehká nedoslýchavost (26-40 dB) – je porucha, která přináší potíže postiženému zejména ve zhoršených akustických podmínkách,
- střední nedoslýchavost (41-55 dB) – umožňuje porozumět mluvené řeči v příznivém akustickém prostředí ve vzdálenostech jeden až tři metry od úst mluvícího,
- těžká nedoslýchavost (56-70 dB) – umožňuje slyšení mluvené řeči pouze do vzdálenosti jednoho metru,
- velmi těžká nedoslýchavost (70-90 dB) – mluvenou řeč vnímá v deformované podobě jedinec pouze v těsné blízkosti ucha; nedostatky se projevují v expresivní složce řeči ve zvukové i obsahové rovině; vyvinutá řeč je málo srozumitelná a obsahově chudá.

2.2.2.3 Pomůcky pro usnadnění komunikace

Lidé se sluchovým postižením využívají mnoha pomůcek, které jim umožní zvládat běžné úkony závislé na akustickém vnímání a zejména komunikaci s okolím.

- Sluchadlo – zesiluje zvuky přicházející do ucha. Sluchadla jsou různého typu (např. kapesní, závěsná, brýlová, boltcová). Kvalitní sluchadlo může být velmi malé a přesto sluchovou ztrátu kompenzuje velmi dobře.
- Kochleární implantát – zvuk nezesiluje, ale převádí na elektrické impulsy. Je rehabilitační pomůckou pro děti i dospělé s těžkou percepční vadou sluchu. Příčina poruchy, kterou napravujeme implantací, je tedy v hlemýždi. Základním předpokladem implantace je funkční sluchový nerv, průchodný hlemýžď a funkční musí být i celá sluchová dráha s mozkovými centry pro zpracování informace. Kochleární implantát funguje tak, že elektrickými impulsy dráždí sluchový nerv – pokud není nerv funkční, není co dráždit.

Moderní komunikační pomůcky pro sluchově postižené

Moderní informační a komunikační technologie přinášejí pro osoby se sluchovým postižením nové možnosti usnadnění komunikace. Některé jsou ještě ve fázi testování a vývoje, s jinými už se můžeme běžně setkat. Internet, multimédia, mobilní telefonní sítě a další technologie přinesly neslyšícím mnoho nových možností v oblasti vzdělávání, dostupnosti služeb, přístupu k informacím i zapojení do sociálních sítí.

Zajímavé informace o novinkách v této oblasti nabízí každoročně pořádaná konference INSPO Internet a informační systémy pro osoby se specifickými potřebami. Tato akce se specializuje na využití internetu a informačních technologií ve prospěch lidí se zdravotním postižením. První ročník se uskutečnil v září 2001, další ročníky od roku 2002 vždy v březnu jako jedna z hlavních akcí Března – měsíce Internetu.

Podrobnější informace včetně přehledu všech příspěvků jednotlivých ročníků je možné najít na <http://www.helpnet.cz/inspo>.

*Pomůcky
pro
komunikaci
osob
sluchově
postižených*



Z technických novinek v roce 2011 můžeme uvést například:

- Nové aktivity České televize:
 - Skryté titulky.
 - Automatic speech recognizing, tedy systém automatického rozpoznávání řeči. Tento systém už je ve vysílání od r. 2009, automaticky titulkuje záznamy z jednání Poslanecké sněmovny a Senátu.
 - Úpravu zvukových stop tak, aby byla srozumitelnější. Kombinace dialogu, podkresové hudby, ruchů a atmosféry prostředí vytváří, při necitlivé kombinaci úrovně těchto komponent a při obvykle nedokonalém poslechovém domácím zařízení, směsici zvuků, ve které se divák není schopen orientovat.
 - Česká televize v rámci svých služeb také počítá s rozvojem automatizovaného podtitulkování. Objeví se také zcela nová služba Zvukový popis obrazové scény (Audio description). V roce 2012 bude zahájeno testování mluvících podtitulků, služby, které je, ve formě hlasové syntézy nad definovanou textovou předlohou, rovněž v České televizi připravována. Je rovněž počítáno, podobně jako v řadě jiných zemí, s hledáním cest pro uplatnění znakové řeči v digitalizované televizi.
- Služby telefonní operátorů – hovor pro neslyšící představuje unikátní asistenční službu, která pomáhá lidem se specifickými potřebami (např. senioři, neslyšící či sluchově postižení) komunikovat prostřednictvím telefonu se slyšícími osobami. Jedná se o nepřetržitou linku, která je provozována již od roku 1997 a od února 2010 ji Telefónica O2 poskytuje neslyšícím zdarma na číslech bezplatných zelených linek. V roce 2010 obsloužila tato linka přes dvanáct tisíc požadavků.
- Bezdrátový systém pro přenos synchronního zápisu v reálném čase (speech-to-text reporting) určeného pro větší skupinu uživatelů se sluchovým postižením.
- Automatický přepis mluvené řeči na mobilní telefon. Pomocí programu Newton Dictate Mobile se řeč diktujícího přenesla přes internet na vzdálený server, který v reálném čase mluvené slovo převede do textu a pošle zpět na mobilní telefon. Uživatel tak má k dispozici mobilní zařízení pro rozpoznávání mluvené řeči. Podmínkou využívání této technologie je mobilní připojení na internet a osvojení si základních principů diktování.
- Zavádění vizuálních tísňových linek – využití pro tísňové volání. Než byly takto krátké textové zprávy zavedeny, osoby se sluchovým postižením byly odkázány na pomoc slyšící osoby.
- Technologie pro rozpoznávání řeči:
 - Newton Dictate – přepisovací softwarová aplikace snímá plynule mluvenou řeč, kterou porovnává se svým slovníkem a s využitím kontextu vypisuje rozpoznávaný text (ukázka je k dispozici na <http://www.youtube.com/watch?v=JONr180rTGs>)
 - program NovaVoice – software rozpoznává mluvenou řeč a převádí ji do textové podoby. Podle způsobu nasazení, schopnosti uživatele a jazykového přizpůsobení dosahuje přesnost rozpoznání až 98 %: <http://www.ccnovasoftware.cz/cz/novavoice-prevod-mluvene-reci/>
 - využití on-line přepisu – <http://www.prepisreci.cz/>

2.2.3 Kombinované (duální) postižení zraku i sluchu

Duální postižení zraku a sluchu jiný výraz pro hluchoslepotu. Hluchoslepý člověk nemusí mít absolutní ztrátu funkce obou smyslů. Obvykle jde o kombinaci různých stupňů sluchového a zrakového postižení.

Při oslabení či ztrátě funkce jednoho dálkového smyslu (např. zrak) je tento smysl kompenzován především druhým dálkovým smyslem (sluch). Při současném oslabení obou smyslů ale nelze plnohodnotně kompenzovat smyslem neporušeným. Obvykle je však jeden ze smyslů zachován více, proces komunikace se proto orientuje zejména na zapojení tohoto smyslu při současném doplňkovém využívání smyslu méně zachovalého.

Komunikace s hluchoslepými pacienty/klienty

Komunikace s hluchoslepými osobami i způsob kontaktu jsou přirozeně odlišné než u lidí se samostatným postižením zraku nebo se samostatným postižením sluchu, i když využívá zkušeností z obou systémů a závisí především na rozsahu postižení. Někteří hluchoslepi lidé využívají zbytek zraku a sluchu a mohou tak číst zvětšené písmo a slyšet pomocí sluchadla. Při dalších kombinacích postižení lze využít Braillovo písmo, znakový jazyk nebo prstovou abecedu apod. (viz dále informace o komunikačních systémech hluchoslepých).

Největší pozornost potřebují lidé zcela hluchoslepi, s nimiž se však bez jejich průvodce prakticky nesetkáte. Tito lidé se zejména mezi sebou dorozumívají pomocí tzv. Lormovy abecedy – jednotlivé doteky do dlaně hluchoslepeho člověka odpovídají konkrétním písmenům. Dorozumívání je možné také znakováním ruku v ruce – základem je propojení rukou hluchoslepeho člověka s osobou, která informace sděluje pomocí znaků, jež jsou pro tuto techniku upraveny dle individuálních potřeb. Dalšími způsobem tzv. daktylotika do dlaně, kdy poloha postavení prstů se neznačí do prostoru, ale umísťují do dlaně.

Laik se může s hluchoslepým člověkem domluvit pomocí tiskacích písmen psaných do jeho dlaně. Kontakt s hluchoslepým člověkem vyžaduje citlivý přístup respektující jeho osobnost.

Názorné příklady a popis jednotlivých komunikačních technik pro komunikaci hluchoslepých lidí včetně Lormovy abecedy a dalších informací k tématu duálního postižení – hluchoslepotou můžete nalézt na webových stránkách <http://www.lorm.cz>

Důležitou pomůckou pro samostatný pohyb hluchoslepých lidí je červenobílá hůl se střídavými bílými a červenými pruhy o šířce 10 cm. Díky této pomůcce se mohou hluchoslepi lidé pohybovat bezpečněji na veřejnosti a v dopravě.



Shrnutí kapitoly

O potřebě edukace – poskytování informací – v oborech zdravotnických a sociálních. Kromě toho, že tato činnost je popsána obecně doporučenými postupy, můžeme se setkat se situací, kdy jejich aplikace bude vyžadovat volbu nějaké alternativní metody.

Důvodem může být právě například postižení klienta/pacienta v oblasti smyslového vnímání – tedy situace, která nám zásadním způsobem ovlivní proces sdělování informací. Smyslovým vnímáním rozumíme obecně příjem a uvědomování si informací přicházejících z vnějších i vnitřního prostředí organismu. Informace z vnějšího prostředí získává organismus především prostřednictvím zraku, sluchu, čichu, chuti a hmatu.

Zraková postižení může být vrozené nebo získané. Skupinu těžce zrakově postižených dělíme na nevidomé a slabozraké. Nejčastější zrakové vady, se kterými se můžete setkat, jsou amblyopie neboli tupozrakost, glaukom neboli zelený zákal, novorozenecká retinopatie, refrakční vady oka (myopie, hypermetropie, presbyopie, astigmatismus, binokulární refrakční anomálie), katarakta, afakie, retinopatie, degenerace sítnice, odchlípení sítnice, albinismus, nystagmus. Kompenzační pomůckou pro nevidomé a slabozraké rozumíme nástroj, přístroj nebo zařízení, speciálně vyrobené nebo speciálně upravené tak, aby svými vlastnostmi a možnostmi použití kompenzovalo nějakou nedostatečnost způsobenou těžkým zrakovým postižením.

Sluch má pro člověka velký význam při dorozumívání a je jedním z hlavních činitelů zprostředkujících styk člověka se zevním prostředím. Znakem sluchového postižení je také narušení komunikační schopnosti ve všech fázích procesu tvorby řeči – dýchání, fonace, artikulace. Sluchové postižení může být způsobeno vadou v kterékoliv části sluchového ústrojí, poškozen může být i sluchový nerv nebo příslušná centra v mozku. Sluchové vady lze rozdělit na vrozené a získané. Lidé se sluchovým postižením využívají mnoha pomůcek, které jim umožní zvládat běžné úkony závislé na akustickém vnímání a zejména komunikaci s okolím – sluchadlo, kochleární implantát, pomůcky využívající moderní informační technologie.



Kontrolní otázky a úkoly:

- Jak rozumíte rozdíl v pojmech *klient* a *pacient* – pokud nějaký pociťujete?
- Pokud se setkáte s klientem/pacientem se smyslovým postižením, jaké informace vás budou zajímat s ohledem na to, že klientovi budete připravovat nějaký edukační materiál?
- Vysvětlete stručně jak probíhá proces přenosu optické informace v oku.
- S jakými nejčastějšími projevy zrakových vad se můžete setkat?
- Jaké kompenzační pomůcky mohou nevidomí a slabozrací využívat ke komunikaci?
- Jak můžeme rozdělit sluchové vady?
- Jaké kompenzační pomůcky mohou sluchově postižené osoby využívat ke komunikaci?

Další doporučené zdroje k této kapitole

- BMI sdružení. *Helpnet.cz : Informační portál pro osoby se specifickými potřebami* [online]. Praha : 2007, 2011 [cit. 2011-11-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.helpnet.cz/>>. ISSN 1802-5145.
- BUBENÍČKOVÁ, H. *IS Brailnet* [online]. 2009 [cit. 2011-10-20]. Počítače se speciální úpravou pro těžce zrakově postižené uživatele. Dostupné z WWW: <<http://is.brailnet.cz/pocitace.php#3>>.
- ĎURKOVÁ, P. *Práce s PC pro handicapované*. 1. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě, 2011. 81 s. ISBN 978-80-7368-837-0.
- JESENSKÝ, J. *Andragogika a gerontagogika handicapovaných*. Praha : Karolinum, 2000. ISBN 80-7184-823-9.
- KRHUTOVÁ, L.; ZEZULKOVÁ, E. *Studenti se speciálními potřebami na vysoké škole. : Studenti se senzorickým postižením..* 1. Ostrava : Ostravská univerzita, 2008. 107 s. ISBN 978-80-7368-450-1.
- MICHÁLEK, M.; VOJTÍŠEK, P.; VONDRÁČKOVÁ, J. *Váš nevidomý pacient*. Praha : Okamžik - sdružení pro podporu nejen nevidomých, 2010. 59 s. ISBN 978-80-86932-26-2.
- PIPEKOVÁ, Jarmila, et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3. přepracované a rozšířené. Brno : Paido, 2010. 401 s. ISBN 978-80-7315-198-0.
- SLOWÍK, Josef. *Komunikace s lidmi s postižením*. 1. Praha : Portál, s.r.o., 2010. 160 s. ISBN 978-80-7367-691-9.
- SOCHOROVÁ, H. *Úvod do lékařské biofyziky pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. Ostrava : Ostravská univerzita, 2011. 116 s.



3 PROCES EDUKACE, UČENÍ A KOMUNIKACE U KLIENTŮ/PACIENTŮ SE SMYSLOVÝM POSTIŽENÍM

V této kapitole se dozvíte:



- jaké metody, formy a prostředky edukace je vhodné používat u klientů/pacientů s postižením,
- jaké jsou základní didaktické principy při edukaci handicapovaných,
- kdy se setkáváme s potřebou edukovat klienty/pacienta se smyslovým postižením,
- co je to tzv. komunikační systém a jaké komunikační systémy klienti/pacienti se smyslovým postižením mohou využívat,
- že problém s porozuměním edukačnímu materiálu nemusí mít jenom klient/pacient smyslově postižený.

Klíčová slova této kapitoly:

andragogika handicapovaných, zrakové postižení, sluchové postižení, hluchoslepota, komunikační systém, senior, poruchy učení

Čas potřebný k prostudování učiva kapitoly:

4 hodiny
otázky a úkoly 2 hodiny

Potřeba edukace v oborech zdravotnických a sociálních byla obecně zmíněna v předchozích kapitolách. Edukace dospělých klientů je popsána obecně doporučovanými postupy – didaktickými principy, doporučenými metodami. Ve zdravotnické a sociální praxi se však často setkáváme se situací, kdy aplikace těchto zásad bude do nějaké míry limitována specifickými podmínkami. Důvodem může být právě například postižení klienta/pacienta v oblasti smyslového vnímání – tedy situace, která nám zásadním způsobem ovlivní proces sdělování informací. Nemusí se vždy jednat o přímé postižení, například u seniorů snížení ostrosti smyslů nastupuje s věkem a i tady je třeba vzít v úvahu zhoršenou schopnost přijímání poskytovaných informací (ústně i písemně).

3.1 Formy, prostředky, metody edukace klientů s postižením

O obecných principech andragogiky – vzdělávání, edukace dospělých klientů/pacientů jsme se již zmínili v první kapitole. Pokud je klientem osoba se specifickými potřebami, například se smyslovým postižením, je potřeba tuto situaci zohlednit v celkovém přístupu k edukaci těchto klientů.

Za základní principy andragogiky handicapovaných považujeme:

1. Princip cílevědomého postupu a jednání – promyšlenost pedagogických intervencí, přiměřená náročnost, motivace, zapojení do řešení.
2. Princip pohody, vyrovnanosti racionality a emotivity, přiměřenosti a prevence stresů – přiměřené nároky.
3. Princip respektování potřeb handicapovaných – respektovat schopnosti.
4. Princip aktivity, samostatnosti, asertivity a emancipace – využití pomůcek didaktických, reedukačních a dalších.
5. Princip uplatňování reedukačních a kompenzačních postupů, technických podmínek.
6. Princip komplementarity individuálního a skupinového přístupu.
7. Princip dominance a komplementarity úkolů, prostředků a institucionalizace.
8. Princip integrace, partnerství, podpory a solidarity.
9. Princip humanity a respektování lidské důstojnosti handicapovaných.
10. Princip jednoty výchovně vzdělávacího, rehabilitačního a sociálního působení.



Při postupu v edukačním procesu zůstává zachována posloupnost od posouzení vstupních podmínek až po hodnocení výsledku:

- diagnóza potřeb,
- formulace cílů,
- výběr obsahu,
- organizace obsahu,
- selekce učebních zkušeností,
- organizace učebních zkušeností,
- výběr co bude hodnoceno.



Edukační techniky v andragogice handicapovaných se přizpůsobují specifiku handicapovaných klientů/pacientů, ale v zásadě jsou obdobné – musí však zohledňovat specifické potřeby vzdělávaného:

- techniky mluveného slova a komunikace – vysvětlování, předvádění,
- techniky názornosti – zobrazování, předvádění jevů a situací, někdy spec. formy – vizualizace, haptizace, tyflografika, plus moderní technologie,
- techniky pohybového rozvoje a orientace,
- techniky výchovného působení umění,
- techniky edukačního působení pracovními činnostmi,
- techniky relaxace,
- techniky meditace,
- techniky rekreace a rekondice,
- technika persuázie – přesvědčování, přesvědčit o nesprávném jednání,
- technika povzbuzování,
- technika hry a aplikace humoru,
- technika soutěživosti – motivační,
- techniky represe – výjimečně, u osob sociálně narušených.

Formy edukace v andragogice handicapovaných jsou zase obdobné jako v andragogice klientů bez postižení. Forma představuje soubor opatření, kterými se realizuje edukace a může být v podobě přednášky, kurzu, besedy, workshopu, praktického cvičení, zácviku, soutěže, hry.

Jednou z možných forem edukace těchto osob je i forma sebevzdělávání a autotréninku – samostatné studium a cvičení handicapovaného na základě instrukcí z učebnic, konzultací s učitelem, používání počítačových sítí. Předpokladem je motivovaná a vyspělá osobnost a uvědomělý přístup k řešení vlastních problémů. Pro využití této formy edukace je však podstatné zajištění kvalitních, přiměřeně náročných, pro klienta/pacienta dostupných (ve smyslu „srozumitelných“, „čitelných“) edukačních materiálů.

Pokud se setkáme s klientem/pacientem se smyslovým postižením ve zdravotnickém zařízení nebo v rámci poradenské činnosti měli bychom být na tuto situaci alespoň předběžně připraveni. Jestliže máme informaci předem, posoudíme, jaké případné úpravy edukačních materiálů bude třeba realizovat. Konečné úpravy však musíme vždy provádět tak, aby byly „šité na míru“ přímo konkrétnímu klientovi – jak už bylo uvedeno, klienti mohou používat různé pomůcky, jsou zvyklí jinak pracovat s textem, úroveň poškození přijímání informací je různá. Někdy bude stačit jenom změnit grafiku materiálu, v jiném případě bude třeba i zásah do textu (zjednodušení, zkrácení) nebo převedení na zvukový záznam.

3.2 Klient/pacient se zrakovým postižením

Než se poprvé s klientem/pacientem setkáme, zkuste si představit, s jakými pocity např. nevidomá osoba do zdravotnického nebo sociálního zařízení přichází, ať už se to týká přímé komunikace se zdravotnickým personálem/lékařem nebo předání doporučení, návodů a rad k dalšímu postupu:

Jaké problémy mohou nevidomého pacienta potkat v ordinaci? O čem slyšel od jiných nevidomých, s čím se možná sám setkal (převzato z publikace sdružení Okamžik)?

- Nebude můj placený průvodce nucen zdravotní sestrou k tomu, aby šel se mnou dovnitř? Bude mě zdravotní sestra u dveří umět „převzít“ a doprovodit mě k židli eventuálně kam bude zapotřebí?
- Nezanechá mě mému osudu u dveří a nezmizí v útrobách ordinace?
- Bude se mnou komunikováno jako s kýmkoliv jiným při respektování mých potřeb spojených s tím, že nevidím?
- Nebude se mnou lékař či sestra mluvit jako s méně chápavým člověkem nebo na mě křičet, jako bych neslyšel?
- Budu-li poslán na další vyšetření v objektu a budu-li bez průvodce, postará se lékař nebo sestra o zajištění doprovodu pro mne a to tam i zpět?
- Bude mi zavčas a prakticky popsáno, co se děje, například když se lékař chystá prohmatat bolestivé místo, sestra se chystá k vpichu injekce a podobně?
- **Přečte mi lékař nebo sestra informace, které vidící dostává v psané podobě?**

*Nevidomý
pacient v
ordinaci*

- **Když si budu chtít nahrát na zvukový záznamník informace sdělované lékařem, nebude s tím problém?**
- Jak bude personál reagovat na to, že do ordinace vstupuji s vodícím psem?

Informace, recepty, léky

Samostatnou kapitolou léčby nevidomého pacienta je jeho seznamování se s dokumenty, jako jsou recepty, různá poučení, příbalové letáky léků atd. Lékař v ordinaci by měl nevidomému poskytnout všechny informace potřebné pro jeho úspěšnou léčbu, tedy informace, které si vidící pacient v ordinaci nebo vzápětí (např. před následným vyšetřením) může přečíst sám.

Dokumenty, se kterými má být pacient seznámen ihned a které mají okamžitou účinnost je nutno nevidomému přečíst ihned. Někteří nevidomí pacienti si mohou chtít pořídit zvukový záznam čtených informací nebo dalších pokynů lékaře na zvukový záznamník.

Lékař by dále měl nevidomého upozornit na nutnost seznámení se s dalšími tištěnými materiály, jejichž přečtení si nevidomý pacient musí zařídit následně sám. **Opomíjenou možností bývá jejich zaslání e-mailem ve formátu dostupném nevidomým uživatelům PC** (viz dále).

Nevidomí lidé mohou k následnému přečtení dokumentů využít různé sociální služby (předčitatelské, poradenské, pomoc dobrovolníků aj.)

Jakým způsobem může nevidomý klient/pacient číst a zpracovat podané informace?

Nevidomý klient/pacient si chce přečíst informační letáky, návody, doporučení apod. Situaci můžeme řešit:

- Přečtením druhou osobou
 - je možné provádět v reálném čase, tj. nevidomému přečteme v jeho blízkosti poskytovaný materiál,
 - přípravou zvukové "knihy" – převedení do audioformátu, které nevidomý posléze poslouchá i opakovaně.
- Použitím čtecího zařízení
 - Klient/pacient volbu ve výběru toho, CO chce a KDY chce číst,
 - čtecí zařízení je drahé,
 - čtecí zařízení je náročné na zvládnutí obsluhy,
 - čtecí zařízení je nepřenositelné (PC + skener),
 - čtecí zařízení nepřečte rukou psaný text nebo text nekvalitně vytištěný, neporadí si s obrázky (obrázky a nákresy jsou zpřístupněny jen slabozrakým pomocí optických pomůcek) – materiál určený ke čtení je třeba upravit (viz dále).

*Zpracování
informace u
nevidomého
klienta*

Nevidomý klient/pacient si chce udělat poznámky. Situaci můžeme řešit:

- Zápisem druhou osobou
 - je časově a místně omezené, klient/pacient je závislý na přímé pomoci,
 - nemá nad zápisem kontrolu.
- Klient/pacient použije pomůcku k zápisu běžného textu

- běžný kancelářský psací stroj,
- speciální slepecký stroj (Pichtův),
- mobilní zařízení s možností zápisu elektronické podoby textu.

3.3 Klient/pacient se sluchovým postižením

Neslyšící člověk se na první pohled od slyšícího nijak neliší. Jen neslyší. Ovšem to, že neslyší, mu neumožňuje komunikovat obvyklým způsobem, tj. mluvenou řečí. Proto neslyšící používají ke komunikaci takové prostředky, které jsou dostupné jejich smyslům, tj. které mohou vnímat. Komunikují vizuálním – znakovým jazykem. A právě existence znakového jazyka, vlastní kultura i historie dělá z neslyšících v jejich rodné zemi jazykovou a kulturní menšinu (Neslyšící).

Neslyšící jsou schopni se v závislosti na velikosti sluchové ztráty naučit mluvit a podle osobních schopností i odezírat. Ale ani to neznamená, že mohou komunikovat stejně jako slyšící. U osob vrozeně neslyšících se rozvíjí spíše konkrétní myšlení, abstrakce je pro ně poněkud problematická.

Zdaleka ne všichni z těch, kdo neslyší, používají znakový jazyk. Někteří lidé přišli o sluch ve věku, kdy už se naučili mluvit. Označujeme je jako osoby ohluchlé a jejich prvním jazykem, ke kterému měli přístup, je mluvený jazyk. Pokud se rozhodnou učit se znakovat, preferují obvykle znakovanou češtinu (jedná se o český jazyk, který je podporovaný jednotlivými znaky „vypůjčenými“ ze znakového jazyka). Znakovaná čeština se od znakového jazyka velmi liší. Znakový jazyk je samostatný, svébytný a plnohodnotný jazyk. Naučit se jej je stejně obtížné jako naučit se jakýkoliv jiný cizí jazyk.

Lidé nedoslýchaví obvykle komunikují běžnou řečí, i když samozřejmě s různým stupněm obtíží. Menší slovní zásoba a obtížné porozumění složitým abstraktním sdělením jsou důvodem, aby chom informace sdělovali stručně a výstižně.

Jako tzv. **komunikační systémy** označujeme způsoby komunikace neslyšících, ať už se slyšícími nebo mez sebou. Patří sem:

Český znakový jazyk

- Český znakový jazyk je základním komunikačním systémem těch neslyšících osob v České republice, které jej samy považují za hlavní formu své komunikace.
- Český znakový jazyk je přirozený a plnohodnotný komunikační systém tvořený specifickými vizuálně-pohybovými prostředky, tj. tvary rukou, jejich postavením a pohyby, mimikou, pozicemi hlavy a horní části trupu. Český znakový jazyk má základní atributy jazyka, tj. znakovost, systémovost, dvojí členění, produktivnost, svébytnost a historický rozměr, a je ustálen po stránce lexikální i gramatické.

Komunikační systémy vycházející z českého jazyka

Komunikačními systémy neslyšících osob vycházejícími z českého jazyka jsou znakovaná čeština, prstová abeceda, vizualizace mluvené češtiny, písemný záznam mluvené řeči.

Komunikační systémy osob se sluchovým postižením

- **Znakovaná čeština** využívá gramatické prostředky češtiny, která je současně hlasitě nebo bezhlasně artikulována. Spolu s jednotlivými českými slovy jsou pohybem a postavením rukou ukazovány jednotlivé znaky, převzaté z českého znakového jazyka. Znakovaná čeština v taktilní formě může být využívána jako komunikační systém hluchoslepých osob, které ovládají český jazyk.
- **Prstová abeceda** využívá formalizovaných a ustálených postavení prstů a dlaně jedné ruky nebo prstů a dlaní obou rukou k zobrazování jednotlivých písmen české abecedy. Prstová abeceda je využívána zejména k odhláskování cizích slov, odborných termínů, případně dalších pojmů. Prstová abeceda v taktilní formě může být využívána jako komunikační systém hluchoslepých osob.
- **Vizualizace mluvené češtiny** je zřetelná artikulace jednotlivých českých slov ústy tak, aby bylo umožněno nebo usnadněno odezírání mluveného projevu osobami, které ovládají český jazyk a odezírání preferují jako prostředek své komunikace.
- **Písemný záznam mluvené řeči** je převod mluvené řeči do písemné podoby v reálném čase.

SignWriting (SW), neboli "znakopis", je vizuální zápisový systém, který umožňuje psát a číst jakýkoliv znakový jazyk na světě. SW využívá vizuálních symbolů k reprezentaci tvarů ruky, pohybů a mimiky jakéhokoliv znakového jazyka. Symboly SW zobrazují tělo tak, jak vypadá během znakování. SW může zachytit vizuální projevy jakéhokoli znakového jazyka na světě, protože zaznamenává pohyby těla.

Podrobnější informace najdete na <http://ruce.cz/clanky/427-co-je-signwriting>



Písemná komunikace

Písemná komunikace s člověkem se sluchovým postižením by měla být přiměřeně jednoduchá, stručná a výstižná. Styl psaného projevu neslyšících lidí se většinou od běžného liší – používáním pouze základních tvarů slov (bez skloňování a časování), vynecháváním předložek, nestandardním slovosledem. Porozumět našemu obvyklému způsobu písemného vyjadřování pro ně může být nesnadné někdy i nemožné.

3.4 Klient/pacient s kombinací smyslových postižení

Hluchoslepota je jedinečné postižení dané různým stupněm souběžného poškození zraku a sluchu. Potíže vyplývající z duálního smyslového postižení zraku a sluchu různého stupně jsou odlišné od potíží, s kterými se setkávají osoby s jedním smyslovým postižením (pouze se zrakovou nebo sluchovou ztrátou).

Způsobuje především potíže při komunikaci, prostorové orientaci a samostatném pohybu, sebeobsluze a přístupu k informacím. Zabraňuje hluchoslepému člověku plnohodnotně se zapojit do společnosti a vyžaduje zajištění odborných služeb, kompenzačních pomůcek a úpravy prostředí.

Hluchoslepý člověk nemusí mít naprostou ztrátu obou smyslů. Podle stupně duálního postižení se rozlišuje:

- slabozraký nedoslýchavý – osoba se zbytky zraku a sluchu,
- nedoslýchavý nevidomý – osoba se zbytky sluchu s totální či praktickou slepotou,

- slabozraký neslyšící – osoba se zbytky zraku a totální či praktickou hluchotou,
- prakticky hluchoslepý – osoba s minimálními zbytky zraku a sluchu,
- totálně hluchoslepý – osoba totálně nevidomá a neslyšící.

Nejčastější příčinou hluchoslepoty je proces fyziologického stárnutí. Osoby se získaným sluchovým a zrakovým postižením různého stupně v pozdějším věku mají specifické problémy, které se projevují především v komunikaci, prostorové orientaci a přístupu k informacím.

Komunikační systémy osob s hluchoslepotou (převzato z www.lorm.cz)

Způsob komunikace s hluchoslepým člověkem závisí především na rozsahu jeho postižení, nezbytným předpokladem je také doba vzniku postižení. Důležitý vliv na kvalitu komunikace, porozumění a poslechu má také prostředí, osvětlení, okolní hluk, počasí, psychický stav, posazení hlasu mluvícího, způsob řeči, forma a složitost vyjadřování. Největší pozornost potřebují lidé s vrozenou hluchoslepotou a získanou totální hluchoslepotou.

Mezi nejčastěji užívané **komunikační systémy hluchoslepých osob** patří:

- Mluvená řeč – častý způsob komunikace u osob se získanou hluchoslepotou se zbytky sluchu. Při komunikaci je nutné mluvit pomalu a zřetelně, sluch je často kompenzován sluchadly.
- Psaná forma – komunikaci písemnou formou využívají hluchoslepe osoby se zbytky zraku a sluchu prostřednictvím psaného textu, počítače a mobilního či psacího telefonu pro neslyšící. Psaná forma se využívá také v situacích, kde nejsou respektovány specifické podmínky pro komunikaci.
- Znakový jazyk – jde o komunikační prostředek vhodný pro hluchoslepe se zbytky zraku, kteří doposud využívali znakový jazyk. Systém je tvořen pohybovými a mimickými, přirozenými i konvenčně dohodnutými výrazovými prostředky, jejichž podstata spočívá v pohybech a konfiguraci rukou a prstů.
- Taktilní znakový jazyk – metoda je vhodná pro osoby s praktickou nebo totální hluchoslepotou. Základem komunikace je spojení rukou hluchoslepe osoby s osobou, která znakuje. Jednotlivé znaky vycházejí ze znakového jazyka pro neslyšící, pro tuto techniku jsou však upraveny dle potřeb hluchoslepých.
- Lormova abeceda – dlaňová abeceda je vhodná především pro prakticky či totálně hluchoslepe osoby. Jednotlivé doteky do dlaně hluchoslepe osoby odpovídají konkrétním písmenům.
- Braillovo písmo – pro hluchoslepe osoby s praktickou či totální slepotou.
- Tiskací písmena psaná do dlaně – tato forma dorozumívání je využívána hluchoslepými se ztrátou zraku a sluchu v pozdějším věku. Do dlaně hluchoslepeho člověka se vpisují obrysy velkých tiskacích písmen.
- Prstová abeceda (daktylotika) – jedná se o komunikační systém pro hluchoslepe osoby se zchovalými zbytky zraku, nutným předpokladem je znalost latinské abecedy a českého jazyka. Abeceda využívá různé polohy a tvary prstů k vyjádření jednotlivých písmen, hlásky se spojují

- do slov stejně jako v mluvené řeči. V České republice se používá prstová abeceda jednoruční nebo obouruční.
- Daktylotika do dlaně – upravenou prstovou abecedu neznačí osoba do prostoru, ale umísťuje do dlaně hluchoslepého.
 - Tadoma – metoda užívaná osobami s vrozenou hluchoslepotou. Hluchoslepý má svoji ruku položenou na tváři mluvčího tak, aby malíčkem vnímal vibrace hrdla, palcem pohyby rtů a ostatními prsty tvář.
 - Odezírání – jde o méně využívanou formu komunikace, pro čtení ze rtů musí mít hluchoslepá osoba zachované velmi dobré zbytky zraku.

Výběr jednotlivých dorozumívacích systémů je zcela individuální, jejich volba záleží na době vzniku postižení, na převažující smyslové vadě, na věku, vývojové úrovni a na psychickém a fyzickém stavu hluchoslepe osoby

3.5 Specifika seniorského věku

Změny, které nastávají ve stáří, významně ovlivňují i učení u seniorů. Změnami v percepci (smyslovém vnímání) – ve stáří se zhoršuje výkonnost analyzátorů, zhoršuje se zraková ostrost, objevují se těžkosti při rozlišování podobných barev, ztrácí se periferní vidění, častá je přítomnost zrakových poruch (např. glaukom, katarakta). Klesá schopnost slyšet tóny vyšší frekvence, schopnost rozeznat lidi podle jejich hlasu, častá je nedoslýchavost.

Dochází i ke změnám ve stylu, způsobu a možnostech učení – staří lidé mají schopnost se učit, avšak učení v tomto věku bývá specifické. Osvojení informací trvá déle, také se častěji vyskytují chyby. Kapacita učení se věkem snižuje, je nižší i trvanlivost výsledků učení. Senioři lépe vstřebávají praktické dovednosti než teoretické vědomosti.

Oproti změnám ve smyslových orgánech se výrazně nemění vizuální ani sluchová paměť, senioři si lépe zapamatují vizuální informace, na což nesmíme při edukaci zapomínat. Primární paměť se nemění, a tím ani schopnost uchovávat a vybavovat informace. Změny jsou v sekundární paměti, kdy si starý člověk hůře zapamatovává nové informace, zejména ty, které nepokládá za důležité. Zhoršuje se krátkodobá paměť a dlouhodobá paměť je zachována.

Častý je pokles pozornosti (nedostatek koncentrace), zpomalené psychomotorické tempo, senioři řeší situace a úlohy pomaleji, avšak vzhledem ke svým zkušenostem správně, zvyšuje se vytrvalost v monotónní tělesné a duševní práci.

Charakteristické pro tuto věkovou skupinu lidí jsou velké individuální rozdíly, které je při edukaci nutné zohlednit.

Tyto skutečnosti se promítnou i do přípravy edukačních materiálů pro věkovou skupinu seniorů, nejen se smyslovým omezením:

- informace budeme dávkovat po menších částech,
- nebudeme používat odbornou terminologii, vyjadřovat se srozumitelně,
- přiměřeně úrovni vzdělání a chápání klienta,
- využijeme vhodné učební pomůcky,

*Specifika
seniorského
věku*

- připravíme vhodné edukační materiály, letáky, brožury.

3.6 Potíže s porozuměním edukačnímu textu nezpůsobené smyslovým postižením

Problém s porozuměním edukačního textu s odbornými výrazy mohou mít v praxi i pacienti/klienti bez smyslového postižení. Vývojovou poruchu učení označovanou jako dyslexie (vývojová porucha čtení) si většinou spojujeme s dětmi, které se učí číst a díky nedostatečné souhře a spolupráci obou mozkových hemisfér se mu čtení nedaří. Vývojové poruchy učení ale nejsou omezeny pouze na období dětství – problém s dosažením určitého věku nezmizí, jen snad díky tomu, že dotyčný už nechodí do školy „není tolik vidět“. Dovednost číst nesouvisí s intelektem, všeobecná verbální inteligence se vztahuje k porozumění textu, ne k dovednosti číst.

Každý z nás je svébytným individuem, má v některé oblasti lepší schopnosti, v jiné selhává. Někdo může být dobrý čtenář nebo počtář, ale nevyzná se v hudbě. Dnes se ukazuje, že žádný jedinec nepodává dobré výkony ve všech oblastech, jak si to kdysi představoval J. A. Komenský. Každý člověk má určitý profil dovedností. Každá společnost historicky prosazovala ty schopnosti a dovednosti, které byly pro ni nejdůležitější. V raných společenstvích to byla schopnost ulovit zvěř, rozdělení ohně a podobně, později schopnost obdělávat pole a chovat dobytek. V posledních letech se očekává, že každý jedinec by měl dosáhnout dovednosti číst, psát a počítat a nároky na tyto dovednosti se neustále zvyšují.

V české populaci nebyly dosud provedeny žádné výzkumy, které by se orientovaly na výskyt poruch učení u dospělých osob. Zajímavý je závěr z obdobných výzkumů zahraničních: u dospělých osob s vývojovými poruchami učení převažují ženy (57 %), ačkoliv v dětství je poměr pohlaví ve specializovaných třídách obrácený. Závěr všech dosavadních výzkumů však vyznívá v tom smyslu, že rozdíly v projevech poruch učení mezi jednotlivými jedinci jsou mnohem větší než rozdíly v této oblasti mezi pohlavími. Zásadní význam má ale předpoklad o vysokém počtu lidí, kteří pravděpodobně trpí specifickými poruchami učení.

Z hlediska poskytování edukace zdravotnické nebo sociální by případné neporozumění pokynům mohlo být asi nejspíše důsledkem dyslexie (vývojová porucha čtení) případně dyskalkulie (specifická porucha počítání).

Obtíže ve čtení ovlivňují i porozumění textu. Osoba s poruchou čtení se soustředí na rozkódování textu a nezbývá jí už energie na porozumění. Zejména u starších dětí a dospělých se nedostatek v porozumění stává závažnějším.

Dospělí s poruchou učení jsou často schopni číst plynule. Čtou pomaleji, ale s porozuměním. Nevydrží však číst delší dobu, protože čtení je unavuje a s postupující únavou klesá účinnost porozumění textu. Používají různé strategie – odhadují obsah věty z významově důležitých slov (sloves, podstatných jmen), méně si uvědomují předložky, náročné jsou pro ně věty, které obsahují negaci, nebo dokonce negaci negace. Mají problémy se čtením i kratšího textu pokud vyžaduje přesné a detailní porozumění (popis

přesného postupu, technické příručky), mívají obtíže při vyplňování formulářů.

Pro zapamatování psaného textu se doporučují některé techniky:

- Text by měl být přehledně napsaný – rozdělit text na více částí, oddělit odstavce případně i čarou, zdůraznit klíčová slova (zejména v instrukcích, návodech).
- Na začátek textu dát krátký přehled, obsah.
- Doplnit text o souhrn (není to zkrácená verze textu) – zvýraznit klíčová slova, vyjádřit nejdůležitější vztahy, možno ztvárnit i graficky.
- Podtrhnout, zvýraznit nebo jinak označit text, doplnit poznámky na okraji stránky.
- Podpořit paměť aktivním myšlením.
- Vytvářet asociace – asociovat novou informaci se známými vědomostmi.
- Vytvářet představy.

Níže máte uveden naskenovaný materiál, který připravila radnice Ostrava-Poruba pro seniory, aby je informovala o možných nebezpečích a doporučila, jak se bezpečně pohybovat doma i na cestách. Barevný sken materiálu je dostupný v e-learningovém kurzu.

V rámci diskuze zhodnoťte přiložený materiál z hlediska jeho čitelnosti a srozumitelnosti pro seniory, případně jiné obdobně ohrožené osoby (osoby s handicapem).



Senior na nákupech

U seniorů je nakupování často ztíženo zhoršeným zdravotním stavem, mnoho seniorů používá vycházkové nebo francouzské hole. I zde platí při nakupování několik pravidel:

- neodkládejte tašku ani kabelku do nákupního vozíku
- peněženku mějte u sebe, nejlépe ve vnitřní kapse oděvu
- ve frontách a větší skupině lidí buďte opatrní, nedávejte se s nikým cizím do řeči
- u pokladny a při placení věnujte pozornost nejen nákupu, ale také osobním věcem
- nenoste s sebou větší obnos peněz, v případě možnosti platte kartou
- nepřijímejte nabízenou pomoc s nákupem od neznámých lidí, nesedějte k cizím lidem do auta
- pro lepší manipulaci s nákupem při chůzi s kolem používejte zadní batoh, taška by měla zapřít Váš pád
- používejte pevnou obuv
- pokud sami nákupy nezvládáte, mohou Vám pomoci pracovníci pečovatelské služby

Důležitá telefonní čísla

Tísňová volání - bezplatná

Police ČR	158
Hasiči	150
Záchranná služba	155
Tísňová linka	112
Linka důvěry pro seniory	800 200 007

Úřady a instituce

Městská policie Poruba	596 977 312
Lékařská pohotovost	596 973 155
Hlavní pošta Poruba	596 946 911
UMDb Poruba (Odbor péče o občany)	599 481 111
DONA linka	251 511 313
Bílý kruh bezpečí	257 317 110
Krizové centrum Ostrava	596 110 882
Centrum sociálních služeb	596 944 311
DORKAS	596 617 513

Poruchové služby

ČEZ poruchová linka	840 850 860
ČEZ zákaznická linka	840 840 840
Plyn pohotovost	1239
Plyn nemožný zákaz. linka	840 113 255
Vodňný poruchy	800 202 700

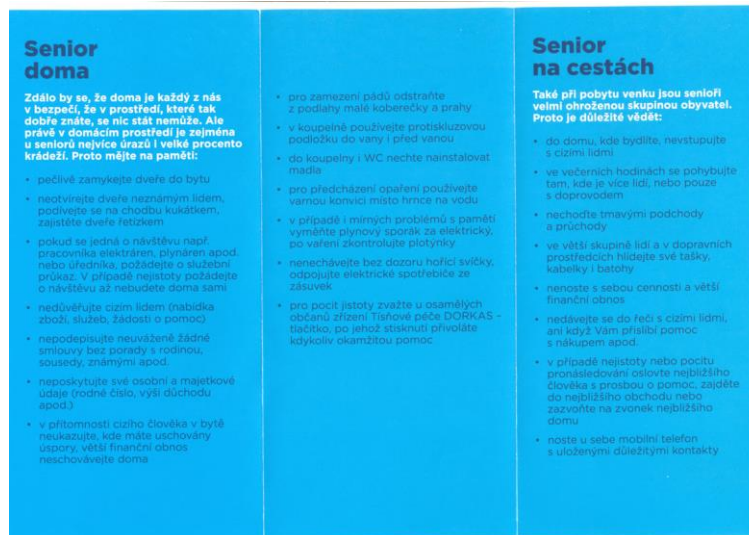
OSTRAVA!!!
PORUBA

Odbor péče o občany

Klíč k bezpečnosti seniorů

Tiskový zpravěděl je realizován za podpory Městského úřadu Ostrava-Poruba





Shrnutí kapitoly

Pokud je tím, kdo se vzdělává, osoba se specifickými potřebami, například se smyslovým postižením, je potřeba tuto situaci zohlednit v celkovém přístupu k edukaci těchto klientů. Obecné principy andragogiky jsou upřesněny a doplněny, přizpůsobit je potřeba zejména použité techniky, metody, prostředky.

Samostatnou kapitolou léčby nevidomého pacienta je jeho seznamování se s dokumenty, jako jsou recepty, různá poučení, příbalové letáky léků atd. Lékař v ordinaci by měl nevidomému poskytnout všechny informace potřebné pro jeho úspěšnou léčbu, tedy informace, které si vidící pacient v ordinaci nebo vzápětí může přečíst sám.

Neslyšící jsou schopni se v závislosti na velikosti sluchové ztráty naučit mluvit a podle osobních schopností i odezírat. Ale ani to neznamená, že mohou komunikovat stejně jako slyšící. Lidé nedoslýchaví obvykle komunikují běžnou řečí, i když samozřejmě s různým stupněm obtíží. Menší slovní zásoba a obtížné porozumění složitým abstraktním sdělením jsou důvodem, abychom informace sdělovali stručně a výstižně.

Kontrolní otázky a úkoly:

- ❑ Vyjmenujte základní principy vzdělávání dospělých osob s handicapem.
- ❑ *Nevidícímu klientovi/pacientovi stačí informace přečíst. Souhlasíte?*
- ❑ *Pokud klient/pacient neslyší, ale vidí, tak si informace může přečíst v běžně dostupných letácích. Souhlasíte s tímto postupem?*
- ❑ Jaké komunikační systémy používají osoby se sluchovým postižením a které z nich byste mohli přímo využít pro přípravu edukačních materiálů?
- ❑ Pokud poskytujeme edukační materiály klientům/pacientům v seniorském věku, budeme je nějak upravovat? Pokud ano, tak proč a jak?

Další doporučené zdroje k této kapitole:



- ČERVINKOVÁ, I. *Ruce.cz : Informační portál o světě Neslyšících* [online]. 2002 [cit. 2011-09-17]. Některé možnosti úprav textů pro neslyšící čtenáře. Dostupné z WWW: <<http://ruce.cz/clanky/432-nektere-moznosti-uprav-textu-pro-neslyšici-ctenare>>.
- JESENSKÝ, J. *Andragogika a gerontagogika handicapovaných*. Praha : Karolinum, 2000. ISBN 80-7184-823-9.
- DAŇOVÁ, M. *Metodika úpravy textů : pro znevýhodněné čtenáře*. 1. Praha : Grada Publishing, a.s., 2008. 192 s. ISBN 978-80-247-2389-1.
- Kulturní centrum RUCE. *Ruce.cz : Informační portál o světě Neslyšících* [online]. 2004, 2011 [cit. 2011-11-23]. Dostupné z WWW: <<http://ruce.cz/>>.
- KRHUTOVÁ, L. *Občané se zdravotním postižením a veřejná správa*. 1. Olomouc : Výzkumné centrum integrace zdravotně postižených, 2005. Občané se zrakovým postižením, s. 268. Dostupné z WWW: <<http://www.kvalitavpraxi.cz/res/data/001/000205.pdf>>. ISBN 80-244-1168-7.
- MATUŠKOVÁ, Lenka. *Komunikace sluchově postižených*. *Inflow: information journal* [online]. 2009, roč. 2, č. 7 [cit. 2009-07-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.inflow.cz/komunikace-sluchove-postizenych>>. ISSN 1802-9736.
- o. s. LORM – Společnost pro hluchoslepé. *LORM : Společnost pro hluchoslepé* [online]. Praha : 2004, 2011 [cit. 2011-11-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.lorm.cz/>>.
- POKORNÁ, V. *Vývojové poruchy učení v dětství a dospělosti*. 1. Praha : Portál, 2010. 238 s. ISBN 978-80-7367-773-2.
- POTMĚŠIL, M. *Občané se zdravotním postižením a veřejná správa*. 1. Olomouc : Výzkumné centrum integrace zdravotně postižených, 2005. Občané se sluchovým postižením, s. 268. Dostupné z WWW: <<http://www.kvalitavpraxi.cz/res/data/001/000205.pdf>>. ISBN 80-244-1168-7.
- <http://www.lorm.cz/download/HMN/brozura.pdf>

4 VYTVÁŘÍME NEBO UPRAVUJEME EDUKAČNÍ MATERIÁL PRO KLIENTA SE SMYSLOVÝM POSTIŽENÍM

V této kapitole se dozvíte:



- jak prakticky upravit materiál, který máte k dispozici pro klienta/pacienta se smyslovým postižením,
- jaké technické prostředky můžete použít,
- jak postupovat, když připravujete materiál nový.

Klíčová slova této kapitoly:

přístupný dokument, písmo, elektronický dokument, přístupný web, digitální zvuk, digitální video, autorský zákon

Čas potřebný k prostudování učiva kapitoly:

**studium 4 hodiny
zpracování úkolů 9 hodin**



Nyní se konečně dostáváme k praktické části našeho kurzu, vlastní úpravě nebo přípravě edukačního materiálu v takové formě, která bude našemu klientovi/pacientovi přístupná. V této kapitole je těžiště kurzu v e-learningovém prostředí Moodle, kde najdete potřebné materiály pro praktickou práci v elektronické verzi a kde je také prostor pro hodnocení a diskuzi nad vašimi zpracovanými materiály.

Tato kapitola by měla sloužit jako návod pro praktickou úpravu nebo vytvoření edukačních materiálů. Dnes v zásadě můžeme pro klienta/pacienta připravovat edukační materiál dvojího typu: klasický (tj. papírový) nebo elektronický, který si pak dále můžeme rozdělit na textový, obrazový nebo zvukový.

4.1 Materiály pro klienty se zrakovým postižením

Klient/pacient se zrakovým postižením při získávání informací může kompenzovat ztrátu jednoho smyslu s pomocí smyslu jiného – sluchu, hmatu, využívá případné zbytky zraku nebo jejich kombinace, jak je uvedeno v tabulce (převzato z časopisu Česká oční optika).

náhradní smysl	prostředek	pomůcka	co umožňuje	služba *)	nevýhody
sluch	zvuk, hlas	magnetofon, diktafon, digitální diktafon	poslech, záznam hlas, informace	poradenství	obtížné hledání, nemožnost editace
hmat	slepecké písmo	slepecký psací stroj	čtení hmatem, psaní a tisk slepeckým písmem	výuka čtení a psaní	objemnost tisků, vidící nepřečte
hmat	běžné tištěný text	OPTACON již se nevyrobí	čtení běžné latinky (náročné)	nácvik práce	velmi obtížné, umí jen málo nevidomých
zbytek zraku	běžné tištěný text	lupa kamerová	čtení zbytkem zraku	zácvik obsluhy	jen pro slabozraké
---	běžné tištěný text	kancelářský psací stroj	zápis a tisk bez jakékoliv kontroly	nácvik práce	nemožnost zpětné kontroly a oprav
sluch, hmat i zbytek zraku	digitální podoba informace	speciálně vybavený osobní počítač	čtení, zápis, editace, tisk běžný i slepecký	odborné poradenství, kurzy obsluhy	nutná výuka obsluhy jako předpoklad používání

Vzhledem k tomu, že tištěný text je určený k vnímání zrakem, podstatou jeho adaptace pro potřeby klientů se zrakovým postižením je převod pro možnost vnímání jiným smyslem. nabízejí se dva smysly – sluch a hmat. Pokud zvolíme sluch, vlastně se vracíme k původní mluvené řeči, protože písmo substituuje mluvené slovo. Nevýhodou mluveného slova je jeho nevratnost, výhodou je možnost zpětné vazby. Nevratnost mluveného slova může odstranit jeho záznam, tím se ale ztrácí interaktivita. Využijeme-li hmatový vjem (bodové písmo), více se přiblížíme písemnému projevu, chybí ale možnost přehlédnout celek, kterou poskytuje pouze zrak.

Edukační materiály pro klienty/pacienty se zrakovým postižením si rozdělíme podle média, na kterém je materiál předáván:

- elektronické
- tištěné

a také podle schopností klienta/pacienta:

- materiály pro klienty/pacienty slabozraké, se zbytky zraku
- a pro klienty nevidomé.

4.1.1 Materiály určené k tisku

Při úpravách nebo tvorbě nových tištěných materiálů pro klienty/pacienty se zrakovým postižením budeme vycházet ze stupně zrakového postižení klienta – materiály pro klienty zcela nevidomé a pro klienty slabozraké, se zbytky zraku.

Je rozdíl mezi lidmi nevidomými od narození a těmi, kteří ztratí zrak v dospělosti?

- Lidé nevidící od narození nikdy neviděli, a proto nemají vizuální paměť a představivost. Snadněji se ale naučí psát a číst Braillovo písmo, chodit s bílou holí a mnoho dalšího. Možná jim nikdy nebude chybět samotné vidění, protože ho nikdy nezažili a naučili se žít bez něj.
- Lidé osleplí v dospělosti vědí, jak co vypadá, pamatují si své bližní a mnoho dalšího, co je může těšit po celý zbytek života. Může je to naopak trápit jako nesmírná ztráta. Mají k dispozici vizuální paměť a představivost, což jim pomůže například při orientaci v jejich známém prostředí. Nejspíše jim však bude dělat větší problémy čtení a psaní Braillova písma, samostatný pohyb a další specifické dovednosti nevidomých.

Jaký význam mají pro nevidomé barvy?

- Pro lidi od narození nevidomé to jsou pojmy, jejichž obsah si mohou přiblížit jen přirovnáním např. k hmatovým vjemům, a které pro ně zůstanou informací potřebnou pro život ve vizuálním světě (tráva je zelená, nebe modré).
- Lidé osleplí v dospělosti si v paměti barvy obvykle uchovávají nebo se jim časem z paměti vytrácí. Mezi těmito krajními možnostmi je mnoho variant – individuálně podle každého jednotlivce.

4.1.1.1 Materiály pro klienty slabozraké/se zbytky zraku

Slabozrací lidé mohou využívat při čtení papírových dokumentů svůj zrak alespoň zčásti podobně jako vidící. Používají zpravidla korekční a kompenzační pomůcky (silné brýle, čtecí lupy), musíme však počítat s tím, že i přesto nedokážou vizuálně zachytit vše, co vidí ostatní.

Velká část těžce zrakově postižených osob má potíže s přečtením textu, který není vytištěn dostatečně velkým a dostatečně kontrastním písmem nebo je psán písmem ozdobným. Proto se pro označování ordinací, místností na úřadech, nouzových východů, ale i na orientačních a informačních tabulích doporučuje použití jednoduchého, bezpatkového písma typu Grotesk – tomuto typu odpovídá například font Arial.:

Font family: Grotesk-Light-Regular
Font family Kategorie: Standardní Sans Serif
Font family: Grotesk-Light

Grotesk-Light-Regular

Download

Náhled generuj

Text:

A 65	B 66	C 67	D 68	E 69	F 70	G 71	H 72	I 73
A	B	C	D	E	F	G	H	I

J 74	K 75	L 76	M 77	N 78	O 79	P 80	Q 81
J	K	L	M	N	O	P	Q

R 82	S 83	T 84	U 85	V 86	W 87	X 88	Y 89	Z 90
R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

a 97	b 98	c 99	d 100	e 101	f 102	g 103	h 104	i 105
a	b	c	d	e	f	g	h	i

j 106	k 107	l 108	m 109	n 110	o 111	p 112	q 113
j	k	l	m	n	o	p	q

r 114	s 115	t 116	u 117	v 118	w 119	x 120	y 121	z 122
r	s	t	u	v	w	x	y	z

0 48	1 49	2 50	3 51	4 52	5 53	6 54	7 55	8 56	9 57
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Zpět

(zdroj: <http://fontcenter.cz/font-alphabet-G-Grotesk-Light.ttf-Grotesk-Light-Regular/>)

Pro většinu zrakových diagnóz je pak nejvhodnější barevná kombinace tmavého pozadí (černá, tmavomodrá, tmavohnědá) a žlutého písma. Umístění tabulek na dveřích by pak mělo být přibližně ve výšce očí. Při umísťování orientačních a informačních tabulí je nutno brát v úvahu také světelné podmínky prostředí, kde jsou takové textové informace poskytovány. Nevhodné je například umístění takového textu přímo proti oknu. V případě umělého osvětlení by světlo nemělo být moc slabé, ani příliš silné a nesmí čitatele oslňovat. Nejvhodnější je nasvícení informační tabule dostatečně silným, odstíněným zdrojem světla.

Při písemné komunikaci je tedy třeba využívat silných kontrastů, doporučuje se psát velkým tiskacím písmem, použít písmo bezpatkové, které je čitelnější, než písmo zakončené tzv. patkami:

písmo patkové
Times New Roman

písmo bezpatkové
Arial **Tahoma**



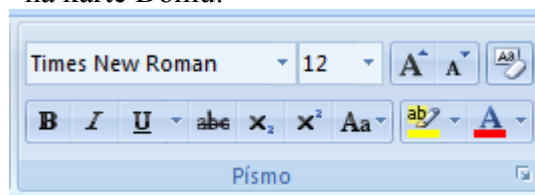
Úprava se případně může týkat i zjednodušení obsahu, pokud text obsahuje nepodstatné informace, jejich čtení by slabozrakého/nevidomého rozptylovalo od podstatných informací. Musíme si uvědomit, že čtení osobě se zrakovým postižením trvá výrazně déle, než osobě zdravé, a tedy text by měl být stručný a srozumitelný, bez komplikovaných složitých souvětí a neznámých odborných výrazů.

Praktické nastavení formátu písma

MS Office 2003, XP, obdobně OpenOffice:



MS Office 2007 – na kartě Domů:



4.1.1.2 Materiály pro klienty nevidomé

Písemnou komunikaci s nevidomým člověkem nám může usnadnit znalost Braillova písma, ale počítače a další moderní pomůcky dnes dokážou pomoci s přečtením i běžného černotisku a stále větší význam má také nahrazování psané formy audiozáznamem (zejména ve formátu MP3).

Pokud potřebujeme nutně nevidomému klientovi/pacientovi poskytnout nějaké schéma, jednoduchý obrázek apod., je možné je reliéfně vytisknout s využitím zařízení zvaného fuser. Umožňuje tvorbu reliéfních obrázků či dokumentů – požadovaný obraz se nakreslí černou barvou na teplocitlivý papír a vloží do fuseru. Ten papír zahřeje na potřebnou teplotu a černá barva vystoupí nad povrch papíru. Reliéf se stane pro nevidomého jasně rozeznatelným.



Ukázka vytištěného obrázku pomocí fuseru



Ukázka výstupu z Braillové tiskárny

Poznámky:

Korespondenční úkol č. 1

Najděte vhodný edukační materiál vztahující se k vaší budoucí profesi a proveďte takové úpravy, aby byl dobře čitelný pro slabozrakého klienta/pacienta.

Korespondenční úkol č. 1a

Pokud nemáte dostupný vhodný materiál, upravte pro klienta/pacienta slabozrakého následující příbalové informace k doplňku stravy Citrovital (v e-kurzu je dostupný ve formátu JPG).



CITROVITAL kapsky / kapsle Výtažek z grapefruitových jadérek Doplňek stravy

Citrovital je velice účinný přípravek s antimikrobiálním účinkem. Jeho použití je tak široké, že jej netře na tak malém prostoru kompletně vymenovat. Podrobný popis možných použití naleznete v publikaci „Zázračná síla grapefruitu“ od autorů Shaila Sharamon a Bodo J. Baginski, z které vyjímáme:

Jednoznačné přednosti přípravku:

- široké spektrum silného účinku,
- nepoškozuje užitečnou bakteriální flóru,
- vynikající snášenlivost,
- neobtěžuje obrannou schopnost člověka,
- rychlé biologické odbourávání.

Účinnost extraktu byla testována v různých vědeckých ústavech, zejména v Americe, s velice kladnými výsledky.

Charakteristika: Jedná se o výtažek z jadérek grapefruitu (Citrus paradisi), který obsahuje hlavně bioflavonoidy. Tato základní látka vykazuje silné účinky, které zabraňují množení bakterií, virů a plísní. Přírodní flavonoidy ulehčují trávení, očišťují organismus, posilují odolnost, pomáhají předcházet nachlazení, infekcím a zánětům, zlepšují krevní oběh a zvyšují odolnost sliznic. Vyznačují se antioxidantními vlastnostmi, zachytávají volné kyslíkové radikály, posilují stěny cév a zabraňují jejich zvýšené křehkosti, zvláště kapilár, zabraňují shlukování krevních destiček a vzniku krevních sraženin.

Způsob vnitřního použití – Citrovital kapsky: Dospělí: 2x denně 5-15 kapek rozedít ve vodě nebo nápoji.

Způsob vnitřního použití – Citrovital kapsle: 1 kapsle denně.

Způsob vnějšího použití – Citrovital kapsky:

Ústa a rty: Kapsky obsahují účinné antiseptické látky, které ničí škodlivé bakterie, choroboplodné zárodky a zpmalují jejich další množení. Tyto účinky je možné využít při péči o hygienu ústní dutiny. Intenzivně kloktejte 3x denně 5 kapkami extraktu rozpuštěnými ve skleněné vody. Vyplachování úst extraktem přispívá k dlouhodobé svěžesti dechu.

Ošetření rtů: Rty si potřete 2-3x denně pomocí vaty nebo vatové tyčinky směsí několika kapek extraktu a polévkového lžce oleje.

Zuby a dásně - nežádoucí bakteriální povlak na zubech tzv. plak: naneste 1-2 kapkami extraktu na vlnky zubní kartáček a důkladně jim čistěte 3x denně chrup. Do čistících roztoků na zuby přidejte 5-10 kapek extraktu. Pravidelným odstraňováním zubního plaku výrazně snížíte vznik zubního kazu.

Krvácivost ústní: 1-2 kapsky extraktu naneste na vlnky zubní kartáček a 3x denně si důkladně očistěte chrup. K vyspichování úst přidejte 5-10 kapek extraktu do sklenky vody.

V nížeji nežádoucích choroboplodných zárodků na zubních kartáčcích použijte roztok 10 kapek extraktu ve skleněné vody, do kterého ponoříte kartáček na dobu 15 minut a děle.

K čištění uší: použijte roztok 10 kapek extraktu 0,5 dl v glycerinu nebo oleji.

Tvář - problémová pleť, akné: navlhčete si tvář, rozetřete v dlaně 5 kapek extraktu a důkladně vtírejte do pokožky. Případně mírně svědění je důsledkem intenzivního čištění. V případě, že extrakt zasáhne oči, důkladně je vypláchněte vodou.

Holení: několik kapek extraktu přimíchaných do holicího krému okamžitě ošetří pleť při holení za mokra. V zředěné formě je extrakt zajímavou přísadou vody po holení.

Vlasy a pokožka hlavy - mytí vlasů: šampón smíchaný s 5-10 kapkami extraktu vtírejte po dobu 2 minut do pokožky hlavy. Potom vlasy důkladně opláchněte.

Luhy: 2-3x týdně potřete pokožku hlavy chomáčkem vaty navlhčeným v roztoku 20 kapek v cca 0,5 dl vody. Osobní hygiena: přidejte do tekutých mydel na tělo a ruce několik kapek extraktu a řádně promíchejte.

Hmyzí štípavost: Štípnutí potřete neředěným roztokem. Při citlivé pleti použijte extrakt ředěný vodou nebo olejem.

Nohy - pocení nohou: nohy kousejte ve vodě s cca 30 kapkami extraktu. Koupel slouží i jako výborné osvěžení nohou.

Kuří oka: 1-2x denně kápněte na kuří oko kapku neředěného extraktu.

Při péči o nohy zejména v případech obořzení plísňové přidejte do tekutého mýdla 10-20 kapek extraktu na 100 ml. Pro zvýšenou péči o nohy a nehty je možné použít Citrovital kapsky ředěné glycerinem. Je možné použít i přípravek neředěný. Nejprve však vykoušejte zda nevyvolává nepříjemný pocit. Při praní ponožek a ponožek přidejte do posledního máchání 20 kapek extraktu.

Další použití Citrovital kapsky:

Zvlhčovače vzduchu, klimatizační zařízení, pokojové fontány: přidáním několika kapek extraktu se zabraňuje šíření mikroorganismů a řas v těchto zařízeních.

Květiny: několik kapek extraktu ve vodě na zalévání působí proti vzniku plísní v květináčích což platí i u hydroponie. V případě přilnavosti puškic, různých plísní důkladně postříkejte rostliny postřikovačem ze všech stran roztokem 30 kapek extraktu v cca 0,5 l vlažné vody.

Nemocniční zařízení, sanatoria a péče o nemocné: při praní ložního prádla a ručníků přidejte do posledního máchání 20 kapek extraktu. Roztokem 30-40 kapek v 1 l vody omyjte předměty, se kterými přichází pacient do styku. Případně je na pár minut vložte do tohoto roztoku.

Sauny, vířivé kúpele, bazény: nevytopenou saunu omyjte roztokem ze 40 kapek extraktu na 1 l vody. Do bazénu je vhodné přidat 10-20 ml extraktu na 100-200 l vody. Nezapomeňte přidat trochu extraktu do zařízení na oplachování nohou.

Hmyz: proti mravencům, komárům je vhodné provést postřik roztokem 30 kapek extraktu v cca. 0,5 l vlažné vody.

Upozornění – Citrovital kapsky:

Výrobek není určen pro děti a těhotné ženy. Ukládat mimo dosah dětí. Neuvážte nežádoucí! Kapsky mají hořkou chuť. V případě vniknutí do očí vypláchněte ihned důkladně vodou. Pozorně čtěte příbalovou informaci! Není náhradou pestré stravy. Nepřekračujte doporučené denní dávkování.

Upozornění – Citrovital kapsle:

Skladujte na suchém místě, mimo dosah dětí. Výrobek není určený pro děti do 3 let. Případně trvanlivé skvrny jsou zapříčiněné rostlinnými složkami, které přípravek obsahuje.

Skladování:

Skladujte na suchém místě.

Balení:

Citrovital kapsky: 25 ml
Citrovital kapsle: 30 cps.

Minimální trvanlivost:

Citrovital kapsky - 3 roky od data výroby
Citrovital kapsle - 3 roky od data výroby

Výrobce: Herb-pharma AG Schweiz, Kirchgasse 3, 8001 Zürich, Švýcarsko

Dovezce pro ČR: Herb-Pharma Czech s.r.o., V Mokřinách 505, Praha, Česká republika

www.herb-pharma.com

4.1.2 Materiály elektronické – textové

4.1.2.1 Elektronický dokument a jeho přístupnost



Přístupnost dokumentů je téma prakticky zcela nové. Pojem "přístupnost dokumentu" jsme si zvykli používat prakticky výhradně v souvislosti s webovými stránkami a to nejen u orgánů veřejné správy. Zde existuje zákonem stanovená povinnost dodržovat pravidla přístupnosti, aby se s obsahem webových stránek státního orgánu, či úřadu, mohli seznámit také uživatelé se specifickými potřebami.

Zatímco přístupnost webových stránek je v podstatě vyřešena, u běžných dokumentů je situace horší. Máme mnoho komunikačních prostředků (např. datové schránky), ale posíláme jimi elektronické dokumenty, se kterými nemusejí být všichni schopní pracovat. Zatím neplatí žádná závazná metodika, touto situací se zabývá např. sdružení Iniciativa informatiky pro občany na svém webu <http://www.pd.nolimit.cz/>.

Jaká je vlastně definice pojmu *dokument*?

Co se po legislativně-právní stránce rozumí pod pojmem dokument, je definováno v zákoně 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů v § 2, písmeno d), které říká, že dokumentem je každá písemná, obrazová, zvuková nebo jiná zaznamenaná informace, ať již v podobě analogové či digitální, která byla vytvořena původcem nebo byla původci doručena.

Digitální podobou zaznamenaní informace se pak rozumí převedení původní analogové informace vyjádřené například písmeny, u informace zaznamenané psanou formou, nebo úrovní určité fyzikální veličiny, například u informace zaznamenané obrazově, zvukově nebo jinak do podoby číselné, a to nejčastěji v binární číselné soustavě.

Za nejdůležitější u dokumentů zaznamenaných v digitální podobě lze považovat dvě vlastnosti:

- 1. Kvalita zaznamenané informace se kopírováním nemění, říkáme, že není rozdíl mezi zdrojem a cílem při duplikování dokumentů zaznamenaných digitálně. Tudiž nevznikají kopie, ale další originály,*
- 2. Z bodu 1) plyne, že dokument zaznamenaný digitálně není závislý na jednom konkrétním nosiči.*

Z výše uvedených vlastností dokumentů zaznamenaných v digitální podobě plyne i rozdílný přístup v péči o dokumenty zaznamenané v analogové podobě a o dokumenty zaznamenané v podobě digitální.

Rozdíly mezi analogovým a digitálním dokumentem můžeme shrnout v tabulce:

Analogový dokument	Digitální dokument
Nosičem je papír	Nosičem je soubor
Snadné přenášení	Snadné předávání
Jednoduchá manipulace	Výhody digitálního zpracování
Fyzické prvky autenticity	Technické strukturování
Pro čtení AD je nutná jeho digitalizace	Vyhledávání
Pro určitou skupinu nepřístupný	Pokud je dobře vytvořen, může být přístupný



Formáty elektronických dokumentů

Formáty elektronických dokumentů jsou stanoveny zákonem, konkrétně §20, Vyhlášky č. 191/2009 Sb. Jako nejčastější formát statických textových dokumentů a kombinovaných dokumentů je povinnost využívat formát PDF/A. Lze použít i jiné formáty pro výstup ze systémů a odesílání dokumentů (dokumenty PDF, DOC/DOCX, XLS/XLSX, RTF, ODT, TXT, obrazová data: JPG, TIFF, PNG, DXF, rastrové formáty, formáty nákresů, XML data, formuláře: PDF, XML, multimédia: MPEG, AVI, MP3, OGG, WAV)

Uživatel může elektronický dokument získat např. datovou schránkou, na webových stránkách, jako výpis a výstup z informačního systému, jako výstup elektronického formuláře, jako výstup nějaké interaktivní aplikace.

Elektronický dokument může vzniknout digitalizací z papíru, generováním spisovou službou nebo agendovým systémem, speciálními nástroji pro tvorbu PDF, virtuálním tiskem (tisk do pdf), přímou tvorbou PostScriptu (PostScript je programovací jazyk určený ke grafickému popisu tisknutelných dokumentů vyvinutý v roce 1985 firmou Adobe Systems Incorporated. Jeho hlavní výhodou je, že je nezávislý na zařízení, na kterém se má dokument tisknout. PostScript byl později částečně nahrazen formátem PDF.)

Proč má být dokument přístupný?

Mezi předpisy, které ukládají, aby dokumenty byly přístupné, patří zejména Mezinárodní úmluva o právech osob se zdravotním, Zákon o archivnictví a spisové službě a související předpisy, Správní řád, Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, Zákon o svobodném přístupu k informacím, Zákon o komunikačních systémech sluchově postižených, Antidiskriminační zákon a Zákon o elektronických komunikacích.

Přístupnost dokumentů je poměrně nová oblast i v celosvětovém měřítku. Nelze uplatnit stejné principy jako u přístupnosti webů. Dokumenty pozměňují práva osob a správními úkony (nejen rozhodnutími) je vykonávána státní moc. Zatím bohužel úřady většinou netuší, co se po nich konkrétně chce, nedokáží si představit, jaké nepřístupný dokument může způsobit problémy. Zatím také nelze jednoduše stanovit jednotný postup pro vytváření dokumentů, neexistuje jednoznačná metodika pro určení toho, co je přístupné, nelze jednoznačně stanovit konkrétní požadavky, které musejí být technicky splněny. I v oblasti státní správy se používají různá prostředí a typy dokumentů (běžný textový dokument, formulář, web, aplikace). Nicméně přesto je možné říct, že ve státní správě dochází k pozitivnímu posunu, protože více dokumentů vzniká v elektronické podobě, více dokumentů se tvoří jako výstupy v systémech a dokumenty jsou dnes často odesílány a publikovány v podobě, ve které vznikly.

Některé problémy kolem přístupnosti dokumentů se s nástupem digitalizace ale objevují jako zcela nové – dokument pak sice existuje v digitální podobě, ale zůstává nepřístupný (neodborná digitalizace, dokument je pouze naskenován a vůbec se nevytváří textová vrstva, textová vrstva pomocí technologie OCR je velmi chybová, u dokumentu je

nesprávně nastavena bezpečnost a je tak zabráněn přístup asistivních technologií).



Úkol k textu č. 1

Co je myšleno pojmem tzv. asistivní technologie?

Úřady situaci většinou řeší až když narazí na problém. Obtížná situace nastává při technickém řešení problému, úřad nemá moc možností, jak ovlivnit svoje dokumenty. Ve většině případů se jednoduše dokument zašle v jiném formátu (DOC, RTF, apod.). Úřad má sice povinnosti, ale často je pro něj nerealizovatelné je snadno technicky splnit.

Můžeme definovat sedm zásad pro přístupné dokumenty:

1. *Dokument obsahuje textovou vrstvu*

Tato vrstva textových informací dává jednoznačný obsah dokumentu a lze ji prezentovat a zpracovávat běžnými asistivními technologiemi.

2. *Dokument je správně strukturovaný*

Dokument má jasnou strukturu (nadpisy, důležité informace, odkazy, struktura textu ve významu) a tato struktura musí být zřejmá a musí ji být schopné reprodukovat také asistivní technologie.

3. *Dokument je tagovaný*

V dokumentu jsou v textových částech správně nastaveny tzv. tagy – tj. značky uvádějící správnou interpretaci textové části ve struktuře dokumentu, nebo popisující jiný, než textový objekt.

4. *Dokument má základní metadata*

Musí být správně vyplněna popisná metadata vlastností dokumentu, jako je například obsah, předmět, autor či původce dokumentu.

5. *Dokument nesmí zabraňovat přístupu asistivních technologií a uživatelů k jeho obsahu*

Dokument nesmí být technicky zabezpečen tak, že by nebylo možno využít přístupu asistivních technologií a specializovaných technologií programu pro čtení dokumentů. Dokument nesmí být zabezpečen proti získávání textů a informací a proti následné technické reprodukci obsahu a struktury dokumentu.

6. *Dokument má všechny formální náležitosti*

Dokument (zejména úřední) musí obsahovat veškeré formální náležitosti, které jsou stanoveny zejména v ustanovení §13, Vyhlášky č. 191/2009 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby.

7. *Musí být jasné, jak získat informace z dokumentu jinou formou*

Pokud nelze k čtení a reprodukci textových informací a struktury dokumentu využít asistivní technologii, nebo pokud z jiného důvodu nelze zajistit, aby se s dokumentem mohl uživatel seznámit pomocí asistivních technologií, musí jeho autor/původce zajistit možnost seznámení s informacemi a obsahem dokumentu jiným způsobem. Informace o takovém náhradním způsobu musejí být k dispozici uživatelům.

Sedm zásad
pro
přístupné
dokumenty



Úkol k textu č. 2

Co znamená v textu zmíněná zkratka OCR?

4.1.2.2 Připravujeme textový elektronický materiál

Hlavní důraz při přípravě elektronického dokumentu je kladen na jeho uživatelskou vstřícnost ve vztahu k cílové skupině čtenářů – našich klientů/pacientů; estetická stránka věci, hraje v podstatě roli pouze sekundární a nikdy není uplatňována na úkor snadné technické „čitelnosti“ textu.

Jelikož jsou elektronické dokumenty připravovány jednak pro uživatele zcela nevidomé, jednak pro čtenáře slabozraké, příp. se zbytky zraku, je při přípravě textů na místě brát tuto skutečnost v úvahu a snažit se přizpůsobit výslednou podobu dokumentu té skupině, pro niž bude primárně určen. Může se stát, že stejný dokument upravíte jinak různými způsoby – každé zrakové postižení nese s sebou jiné potřeby klienta/pacienta, tedy i jinou míru modifikace původního dokumentu. Prvky, které se při jednom druhu postižení jeví při běžném čtení jako okrajové (př. použitý font, řezy písma, barva pozadí a textu, rozložení na stránce atd.), mohou být pro jiného uživatele těmi zásadními, neboť mu usnadňují orientaci v souboru, a naopak.

Kromě toho, že je vhodné respektovat základní hrubé dělení na dokumenty pro nevidomé a pro ostatní zrakově postižené, můžeme ještě podrobněji rozlišovat úpravy v případě textů pro slabozraké, pro jejichž papírovou podobu se používá označení „zvětšený černotisk“. Podstata úprav pro zvětšený černotisk zůstává pořád stejná a jednotlivé dokumenty se liší většinou pouze použitým fontem (patkový-bezpatkový), jeho velikostí a řezem (tučný-netučný).

Pokud budeme připravovat text pro nevidomého klienta/pacienta (například mu tento elektronický dokument pak pošleme mailem), je důležité, aby výsledný dokument byl „čitelný“ pro technické zařízení, které klient používá.

Tzv. odečítač obrazovky (speciální software) slouží k vnímání elektronického dokumentu sluchem, hmatový display (doplňkový hardware) poskytuje výstup v bodovém písmu.

Nejvhodnějším formátem pro elektronické dokumenty se ukazuje dokument editoru Microsoft Word *.DOC. Zejména proto, že užívá kódování Unicode, které umožňuje zápis všech existujících abeced, ale také díky své velké rozšířenosti, je možné použít i formát *.RTF. Postupně se upustilo od publikování dokumentů v prostém textu v kódování ASCII, protože v tomto kódu nelze užívat formátování, které strukturuje dokument a umožňuje orientaci v něm (např. obsah).

Navigace v textu je zajištěna pomocí využití stylů a zvláštních značek. Názvy dílů, částí, kapitol a podkapitol je doporučeno formátovat pomocí stylů „nadpis“. Pro snazší orientaci se ještě u nadpisů užívá navigačního znaku – mřížky (#). Díky využití stylů je pak možné vytvořit automatický obsah, který je možné použít pro rychlý přesun na příslušnou kapitolu.

*Elektronický
text*

Základní typy úprav elektronického dokumentu pro nevidomého klienta/pacienta

1. Nastavení formátu

- **Vzhled stránky**
formát papíru nastavíme standardní A4 na výšku, okraje všude 2,5 cm.
- **Typ, velikost a řez písma**
řešíme u dokumentů zpracovávaných primárně pro slabozraké uživatele. Jelikož většina dokumentů, které procházejí úpravou pro nevidomé, může posloužit i slabozrakým, můžeme v nich zachovávat prvky, které nevidomému nepřekáží a slabozraký je využije. V případech, kde řez písma hraje i jinou roli než jen čistě estetickou, je nezbytné na tuto skutečnost upozornit v tzv. průvodce (příp. na místě výskytu), neboť většina nevidomých mívá čtecí zařízení nastavena běžně na prosté čtení textu, nikoli na ohlašování informací typu řez písma a podobně.
- **Kódování a znakové sady**
Ve stávajících dokumentech je používáno kódování Unicode (ISO 10646)

2. Navigace

Pro snazší orientaci v dokumentu používáme systém navigačních značek a dalších prostředků, které dávají nevidomému možnost rychle najít v textu pevný záchytný bod – tím jsou ve většině případů nadpisy jednotlivých kapitol, částí edukačního materiálu.

- **Nadpisy**
 - a) *Navigační značky*
Standardně je pro označování nadpisů používán znak # vložený bezprostředně před příslušný nadpis. Jeho úkolem je pouze zvýraznit nadpis, nikoli určit jeho úroveň v kontextu celého dokumentu. U rozsáhlého edukačního materiálu je možné ho rozdělit po jednotlivých celcích do samostatných souborů.
 - b) *Automatické formátování – používání stylů*
Formátování nadpisů není jako v případě černotiskových knih motivováno snahou vizuálně odlišit označenou pasáž od okolního textu, ale především potřebou přiřadit důležitým předělům – v našem případě nadpisům – příznak, umožňující následné automatické zpracování – generování automatického obsahu. Ten má pak nejen charakter základní informační tabule, ale především funkci rozcestníku, z něž se prostřednictvím hypertextových odkazů nevidomý pohotově dostane k začátku příslušné části materiálu. Pro každou úroveň nadpisů používáme vždy jiný styl. Nevidomý má možnost využívat automatického obsahu – vždy se do něj vracet a odtud přecházet na další kapitoly.
- **Označení upravených pasáží**
Druhou úlohou navigačních značek je jednoznačně odlišit od původního textu části edukačního materiálu dodatečně vložené při úpravě – ať už se jedná o stručné technické komentáře k úpravě, nebo adaptované prvky původně grafické povahy. Nevidomý by měl mít na základě tohoto označení možnost rozeznat, co jsou poznámky a komentáře autora materiálu a co poznámky toho, kdo ho upravoval.

Úpravy
elektronického
dokumentu pro
nevidomého
klienta

Mělo by být naprosto zřejmé, které pasáže byly při úpravě modifikovány a jakým způsobem. Současně by mělo být zřejmé, které pasáže byly vynechány úplně – především obrázky.

Postupně se pro tyto účely ustálilo používání především těchto znaků: #, @, &, \$, *, §.

3. Prvky grafické povahy – tabulky, schémata, obrázky

- Úprava grafické složky původních dokumentů se bude výrazně lišit případ od případu a závisí na povaze edukačního materiálu a povaze výstupu (pro nevidomého x pro slabozrakého).
- Po stránce obsahové rozlišujeme:
 - a) grafiku doprovodnou (estetickou), jejíž informační hodnota je prakticky nulová, a není tedy nezbytná pro pochopení textu,
 - b) grafiku, jež pouze vizualizuje informace, na jejichž podání beze ztrát postačuje i prostá forma textová
 - c) grafiku, v níž grafická složka je sama o sobě nositelem informace a jejíž převedení do podoby čistě textové nese s sebou větší či menší informační ztráty – právě u tohoto typu je třeba zvážit, nakolik a jestli vůbec může být původní řešení nahrazeno jiným (detailní popisy, hmatové provedení).

Ať už s původní grafikou naložíme jakkoliv, měl by být použitý způsob z redakčních poznámek zřejmý.

Ukázka upraveného textu:

1 Název kapitoly

1.1 Název podkapitoly

Běžný text, ve kterém je **\$důležitý pojem zvýrazněný tučně\$** a text dál pokračuje...



Korespondenční úkol č. 2

Připravte jednoduchý textový edukační materiál z vašeho oboru v rozsahu jedné strany A4 pro klienta/pacienta nevidomého, který si dokument může prostudovat v elektronické podobě s využitím hlasové syntézy ve svém PC. Dodržte strukturu a formátování dokumentů podle doporučení výše. Uložte ve formátu MS Word.



4.1.2.3 WWW stránky

Díky hlasovému výstupu mohou i těžce zrakově postižení lidé komunikovat e-mailem, surfovat na internetu. Aby informace na webu mohli využít, je třeba, aby webové stránky byly zpracovány ve standardu Blind Friendly Web. Požadavek je kladen na dodržení určitých pravidel pro rozvržení stránky, výběr a velikost písma, podobu a umístění grafických objektů, volbu barev a kontrastu. Stránka musí umožňovat správnou činnost softwaru převádějícího obsah stránek na zvukový záznam.

Velké množství různých edukačních materiálů je možné najít na webových stránkách různých institucí zabývajících se poskytováním zdravotních, často zdravotně preventivních nebo sociálních služeb. Pokud víte, že pro váš obor existuje nějaký portál, který sdružuje zájemce o danou

WWW
stránky

problematiku, jsou na něm k dispozici odborné články (pozor – jako odborníci neopomíjejte otázku správnosti poskytovaných informací, tj. zejména zhodnocení toho KDE – tj. na jakých stránkách – se informace vyskytuje a KDO – zda je informace podepsaná – ji zveřejňuje). Hodně webových serverů, které poskytují zdravotnické informace, se dnes snaží je zveřejňovat v podobě, která bude přístupná právě i uživatelům s handicapem.



Pravidla přístupného webu můžete v úplném přehledu najít např. na adrese <http://www.pravidla-pristupnosti.cz/> – nová pravidla přístupného webu pro účely novely Zákona č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy, provedenou zákonem č. 81/2006 Sb. Jedná se o přepracovanou verzi pravidel, která původně vznikla v roce 2004 jako Best Practise na Ministerstvu informatiky ČR.

Na uvedené www adrese najdete úplný přehled pravidel s podrobným vysvětlením, co je kterou zásadou (celkem jich je 33, rozdělených do 6 oblastí) přesně zamýšleno a jaké má důsledky pro praxi.

Uvedeme jenom některé vybrané:

1. Obsah webových stránek je dostupný a čitelný
 - Každý netextový prvek nesoucí významové sdělení musí mít svou textovou alternativu.
 - Multimediální prvky nesoucí významové sdělení musí být doplněny textovými titulky.
 - Informace sdělované vizuální podobou webových stránek, tvary jednotlivých prvků, jejich velikostí, pořadím nebo umístěním musí být dostupné i v případě, že uživatel nemůže tyto aspekty vnímat.
 - Informace sdělované barvou musí být dostupné i bez barevného rozlišení.
 - Barvy popředí a pozadí textu (nebo textu v obrázku) musí být vůči sobě dostatečně kontrastní.
 - Velikost písma musí být možné zvětšit alespoň na 200 % a zmenšit alespoň na 50 % původní hodnoty pomocí standardních funkcí prohlížeče. Při takové změně velikosti nesmí docházet ke ztrátě obsahu nebo funkcionality.
2. Práci s webovou stránkou řídí uživatel
 - Obsah ani kód webové stránky nesmí předpokládat ani vyžadovat konkrétní výstupní či ovládací zařízení ani konkrétní programové vybavení.
 - Načtení nové webové stránky či přesměrování musí být možné jen po aktivaci odkazu nebo po odeslání formuláře.
 - Načtení nové webové stránky do nového okna prohlížeče musí být možné jen v odůvodněných případech a uživatel na to musí být předem upozorněn.
 - Na webové stránce nesmí docházet rychleji než třikrát za sekundu k výrazným změnám barevnosti, jasu, velikosti nebo umístění prvku.
 - Zvuk, který zní na webové stránce déle než tři sekundy, musí být možné na této webové stránce vypnout nebo upravit jeho hlasitost.
 - Časový limit pro práci s webovou stránkou musí být dostatečný. Pokud to nevyklučuje charakter webové stránky, může uživatel časový limit prodloužit nebo vypnout.
3. Informace jsou srozumitelné a přehledné

- Webové stránky musí sdělovat informace jednoduchým jazykem a srozumitelnou formou, rozsáhlé obsahové bloky musí být rozděleny do menších výstižně nadepsaných celků.
4. Ovládání webu je jasné a pochopitelné
- Navigace musí být srozumitelná a konzistentní a na všech webových stránkách orgánu veřejné správy obdobná. Od ostatního obsahu webové stránky musí být zřetelně oddělena.
 - Každá webová stránka (kromě úvodní webové stránky) musí obsahovat odkaz na vyšší úroveň v hierarchii webových stránek a odkaz na úvodní webovou stránku.
 - Pokud se jedná o rozsáhlejší webové stránky, musí být kromě navigace k dispozici rovněž vyhledávání nebo odkaz na mapu webových stránek.
 - Každá webová stránka musí mít výstižný název odpovídající jejímu obsahu, každý formulářový prvek musí mít popisek vystihující požadovaný obsah.
 - Text odkazu nebo jeho přímo související text musí výstižně popisovat cíl odkazu. Jestliže odkaz vede na jiný typ souboru, než je webová stránka, musí být odkaz doplněn sdělením o typu, případně o velikosti tohoto souboru.
5. Kód je technicky způsobilý a strukturovaný
- Ve zdrojovém kódu musí být určen hlavní jazyk obsahu webové stránky.
 - Prvky tvořící nadpisy a seznamy musí být korektně vyznačeny ve zdrojovém kódu a musí být výstižné.
 - Je-li tabulka použita pro zobrazení tabulkových dat, musí obsahovat značky pro záhlaví řádků nebo sloupců. Obsah všech tabulek musí dávat smysl čtený po řádcích zleva doprava.
6. Prohlášení o přístupnosti webových stránek – každá webová stránka musí vždy obsahovat prohlášení o tom, že forma uveřejnění informací je v souladu s vyhláškou (prohlášení o přístupnosti), pokud orgán veřejné správy některá z pravidel neuplatní, musí uveřejnit tuto informaci v prohlášení o přístupnosti, a včetně příslušného odůvodnění.

Pokud tedy víte, že nějaký takový specializovaný server pro danou zdravotní nebo sociální problematiku z vašeho existuje, podívejte se na jeho stránky, zda buď splňuje alespoň základní kritéria tzv. přístupného webu nebo – dnes častěji – existuje ve dvou podobách: standardní pro běžné uživatele a modifikované podle pravidel přístupného webu pro uživatele se zrakovým postižením.

Informace na webu může být zveřejněna např. takto.



Prohlášení o přístupnosti - GlaxoSmithKline - Mozilla Firefox

Prohlášení o přístupnosti - GlaxoSmithKline

http://www.gskkompendium.cz/prohlaseni-pristupnost.aspx

gsk GlaxoSmithKline

Kompendium Kontakt www.gsk.cz Prohlášení o ochraně soukromí Informace pro slabozraké

Prohlášení o přístupnosti

Tyto webové stránky splňují požadavky na přístupnost webové prezentace podle metodik „Pravidla pro tvorbu přístupného webu“ a „Blind friendly web“.

Informace pro zdravotnické pracovníky, zejména dokumenty "Souhrn údajů o přípravku", již svým charakterem nemohou vyhovět pravidlu č.13 (Webové stránky sdělují informace jednoduchým jazykem a srozumitelnou formou.) metodiky „Pravidla pro tvorbu přístupného webu“.

Struktura layoutu i obsahu je vytvořena strukturálním XHTML 1.0 Strict. Vizualní prezentace pak pomocí kaskádových stylů (CSS).

Klávesové zkratky

Pro nejdůležitější navigační prvky tohoto webu jsou použity následující klávesové zkratky (tzv. accesskeys):

- Alt + 0 ... [Prohlášení o přístupnosti](#)
- Alt + 1 ... [Titulní stránka](#)
- Alt + 2 ... [Kompendium](#)
- Alt + 3 ... [Kontakt](#)
- Alt + 4 ... [Prohlášení o ochraně soukromí](#)
- Alt + 5 ... [Informace pro slabozraké](#)

V případě jakýchkoliv problémů s přístupností obsahu či funkčností tohoto webu nás, prosím, [kontaktujte](#).

Created by [SIMPLY ONE](#) | [Prohlášení o přístupnosti](#) Copyright © 2004 GlaxoSmithKline | Poslední úprava: 31.10. 2011

Klientovi/pacientovi pak můžete doporučit, jakým způsobem si také může přizpůsobit svůj prohlížeč www stránek, aby informace pro něj byly „čitelnější“. Tato doporučení najdete vždy v nápovědě ke konkrétně používanému prohlížeči, např.



Windows Internet Explorer

Obsah Rejstřík Vyhledávat Oblíbené

Zadejte hledané klíčové slovo:

usnadnění

Seznam témat

Výberte téma, které chcete zobrazit:

Co jsou to styly aplikace Internet Explorer?
Funkce usnadnění v aplikaci Internet Explo...
Karta Obecné v aplikaci Internet Explorer
Použití vlastní předlohy se styly k formátov...
Přepsání nastavení písma a barvy webových...

Zobrazit

Funkce usnadnění v aplikaci Internet Explorer

Následující funkce usnadňují tělesně postiženým přístup k aplikaci Internet Explorer.

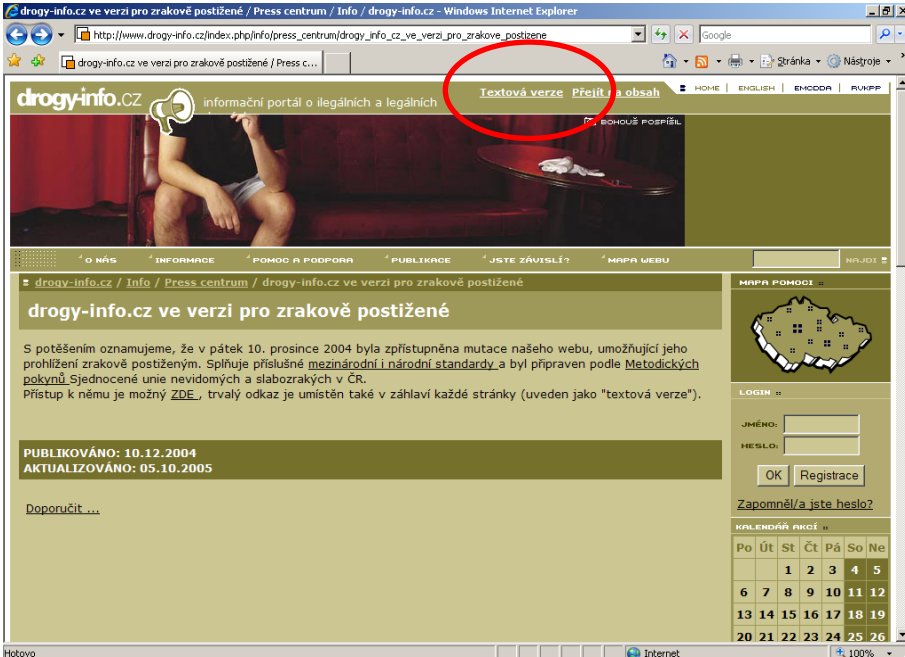
- Ovládání z klávesnice
- Zvýrazňující pole
- Úpravy velikosti písma, formátování a barev
- Použití automatického dokončování
- Jak lze zlepšit čitelnost vytištěných webových stránek?
- Upřesnění možností, které usnadňují ovládání aplikace Internet Explorer

Jak si zvětšit text na monitoru (návod pro slabozraké)

V případě, že chcete zvětšit písmo textů například příbalových informací nebo souhrnů údajů o přípravcích, které je možné najít na webu, je možné použít postup v závislosti na prohlížeči:

- Internet Explorer: stisknout klávesu Ctrl + otáčet kolečkem myši do požadované velikosti písma.
- Mozilla Firefox: stisknout klávesu Ctrl + otáčet kolečkem myši do požadované velikosti písma.
- Opera: stisknout klávesu Ctrl + otáčet kolečkem myši do požadované velikosti písma, nebo stisk tlačítka + a - na numerické klávesnici.

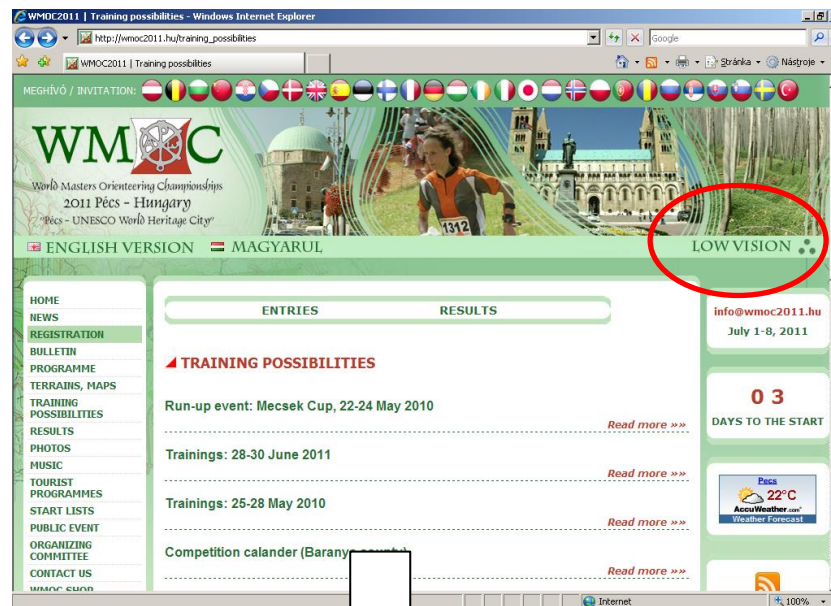
Příklady www stránek s uvedením přístupnosti:



The screenshot shows the website 'drogy-info.cz' in a Windows Internet Explorer browser window. The address bar shows the URL 'http://www.drogy-info.cz/index.php/info/press_centrum/drogy_info_cz_ve_verzi_pro_zrakove_postizene'. The page header includes the site logo and navigation links. A red circle highlights the text 'Textová verze' in the top right corner of the page content area. Below the main content, there is a sidebar with a map of the Czech Republic, a login form with fields for 'JMÉNO:' and 'HESSL:', and a calendar for 'KALENÁŘ AKCÍ'. The status bar at the bottom indicates 'Hotovo' and 'Internet'.



Příklad odkazu na přístupnou stránku:



Korespondenční úkol č. 6

Najděte a vložte alespoň 3 příklady www stránek - ve formě odkazu URL adresy, tzv. přístupných (v souladu s vyhláškou) z oblasti zdravotnictví nebo sociálních služeb.



4.1.3 Jiné formáty elektronických dokumentů – zvukový záznam

Umění naslouchat zvukům prostředí je důležitým prvkem v komunikaci a vztazích s okolím, u nevidomých o to víc, že nemohou používat zrak a jsou odkázáni na ostatní smysly.

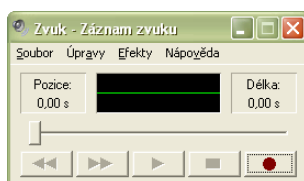
Zvuky z prostředí jsou důležitým zdrojem informací o charakteristikách a vzájemných vztazích jednotlivých objektů a jejich pohybu. Pomáhají lidem se zrakovým postižením při určování vlastní polohy a směru pohybu. Když si nevidomý uvědomí význam zvuku a naučí se ho využívat, objeví i možnost využití zvuku jako zdroje informací.

Pokud budeme využívat k přípravě edukačního materiálu zvukový záznam (text namluvíme, namluvíme pokyny, postup apod.) je třeba nevidomého se zvukovým záznamem dobře seznámit – ujistit se, že rozumí jednotlivým zvukům, které v nahrávce jsou. V dnešní době není problém záznam v digitální podobě realizovat. Je ale vhodné záznam před prezentováním klientovi očistit od zbytečných šumů, zejména pokud byl pořízen spíše v amatérských podmínkách – zpravidla z vlastní iniciativy edukujícího.

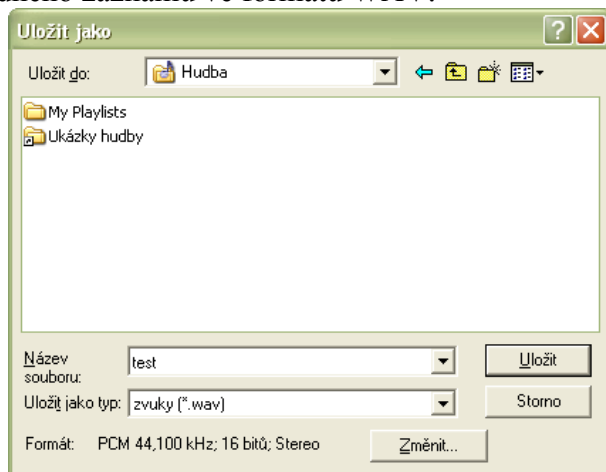
Záznam zvuku přímo v PC

Z technického hlediska nám stačí kvalitní mikrofon – je vhodnější externí mikrofon, mikrofony vestavěné např. přímo v monitorech notebooků jsou vhodné na telefonování, skype apod., ale pro záznam zvuku, který by měl mít alespoň minimální kvalitu, se moc nehodí. Ze softwaru nám pro vlastní záznam stačí program na záznam zvuku, který je součástí OS Windows – Příslušenství. Ten nám umožní i případný jednoduchý střih záznamu. Můžeme si pochopitelně nainstalovat nějaký freewarový program, který nám kromě záznamu pak umožní přímo i třeba redukci šumu.

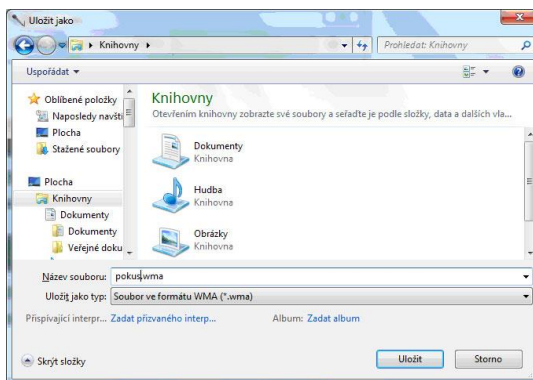
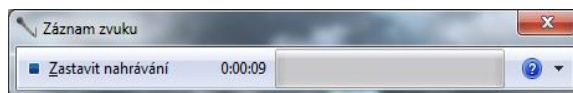
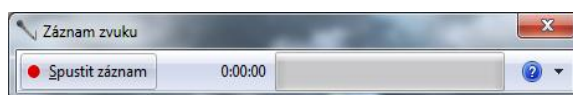
Záznam zvuku ve Win XP (základní nastavení kvality záznamu je pro naše potřeby dostačující):



Uložení výsledného záznamu ve formátu WAV:



Záznam zvuku ve Win 7:



Výsledný záznam je po úpravě (odstranění šumu) potřeba převést do formátu, který náš klient/pacient může na svém zařízení přehrát. Dá se předpokládat, že by neměl být problém s využitím formátu MP3.

Podrobnější informace o nejčastěji užívaných zvukových formátech jsou uvedeny v tabulce:

formát	popis	výhody	nevýhody
WAV	<ul style="list-style-type: none"> - nejrozšířenější formát uložení zvukových souborů, - běžně používán i v profesionální audio technice a v digitálních nahrávacích studiích, - je to bezztrátový formát, jeho velikost závisí na třech parametrech: počet stop, vzorkovací frekvence a bitová hloubka, - pro běžné zvukové CD je normou určena vzorkovací frekvence 44,1 kHz. To je dvojnásobek nejvyšší frekvence, kterou je člověk schopný. 	<ul style="list-style-type: none"> - ukládá jednotlivé vzorky bez dalších, - vhodný např. pokud potřebujete digitalizovanou nahrávku nějakým způsobem editovat (hlasitost, redukce šumu, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - velikost souboru
MP3	<ul style="list-style-type: none"> - formát mp3, představuje tzv. ztrátovou kompresi dat, - stejně tak jako u formátu wav je jeho velikost závislá na vzorkovací frekvenci a rozsahu sledovaných hodnot, - záznam je ochuzen o zvukové rozsahy a vlastnosti, které lidské ucho stejně neslyš., - kvalita záznamu se potom určuje také kompresním poměrem - velká komprese = malý soubor a nízká kvalita zvuku, malá komprese naopak. 	<ul style="list-style-type: none"> - velikost souboru 	<ul style="list-style-type: none"> - ztrátová komprese
MP3Pro	je novější verze MP3 vyvinutá společností Thomson Multimedia kombinující klasický MP3 a technologii SBR.		
WMA	Alternativa k MP3 nabízená firmou Microsoft s podobnou kvalitou zvuku jako MP3 při poloviční velikosti souboru. Existuje ve třech verzích - WMA1, WMA2 a WMA3. Lepší kvalitu nabízí formát WMApro.	<ul style="list-style-type: none"> - velikost souboru 	Podpora WMApro v počítačových i přenosných přehrávačích je téměř nulová. Nižší kvalita záznamu.
RA	podobný formátu mp3, také se jedná o ztrátovou kompresi, Tento formát se hojně využívá na internetu k přenosu zvuku a videa.	S vhodným zařízením na straně serveru je možné posílat zvuk či obrázky v kvalitě a velikosti odpovídající propustnosti linky.	<ul style="list-style-type: none"> - ztrátová komprese
VOX	Není určen pro běžné nahrávání zvuku, a už vůbec ne hudby. Setkáme se s ním především v nejrůznějších telefonních systémech.	<ul style="list-style-type: none"> - malý soubor - telefonní systémy - tam, kde má informace přednost před kvalitou 	nekvalitní záznam



Rozšiřující učivo:

1. V případě zájmu se na <http://www.youtube.com/poslepu#p/u> můžete podívat na video o využití moderních komunikačních technologií pro nevidomé k orientaci v mapě.
2. O tom, že mezi nevidomými je formát zvukového záznamu MP3 hojně využíván svědčí například tyto [www stránky](http://www.nevidomi.cz/sbh8.htm). Kromě toho, že jsou zajímavé i jednotlivé povídky obsahově, každá z nich jen namluvena a převedena do formátu MP3:
<http://www.nevidomi.cz/sbh8.htm>



Korespondenční úkol č. 4 a č. 5

Připravte zvukový edukační materiál z vašeho oboru o délce maximálně 4 minuty pro klienta/pacienta nevidomého, který si dokument může poslechnout ve svém PC nebo mobilu. Výsledný záznam odevzdejte ve formátu MP3.

Nejprve si připravte vlastní text záznamu – kor. úkol č. 4, poté teprve realizujte vlastní záznam – kor. úkol č. 5.

Pro převod souboru z formátu WAV (výstup ze záznamu zvuku v příslušenství OS Win) na mp3 můžete použít některý z konvertorů např. z:

- www.instaluj.cz › Audio & Video,
- www.slunecnice.cz › Audio & MP3 › Konvertory zvukových formátů,
- www.stahuj.centrum.cz › Multimédia › Převody formátů,
- nebo můžete využít online převaděč na <http://www.zamzar.com/>.

Podrobnější návod k převodům zvukových formátů najdete například na <http://ppk.chip.cz/cs/poradna/hudba-a-audio/prevod-z-wav-do-mp3.html>.

Další informace k případným úpravám zvukových záznamů najdete také v článku http://ppk.chip.cz/cs/archiv-vydani/r2011/c19-2011/ppk-19-2011-pdf/_files/ppk-19-2011-upravy-hudby-audacity-40.pdf.



4.2 Materiály pro klienty se sluchovým postižením

4.2.1 Materiál textový

4.2.1.1 Materiál textový určený k tisku

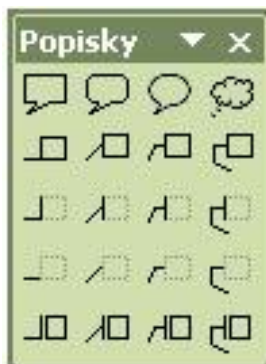
Ačkoliv by se mohlo zdát, že klient/pacient se sluchovým postižením nepotřebuje žádné zvláštní úpravy textu, není tomu tak. Osoby se sluchovým postižením mají zpravidla současně i změněnou slovní zásobu, nemají takovou schopnost abstraktního myšlení (s výjimkou osob ohluchlých v dospělém věku). Zaměříme se na úpravy textů odborných, některé závěry však mohou být využity i při úpravách textů beletristických, popř. při tvorbě nových textů odborných.

Úprava textu se bude odvíjet od konkrétních schopností klienta/pacienta. Jednou z možností úpravy je i třeba speciální úprava převodem do obrazové formy – komiks. Pro mnohé klienty může být takový materiál názornější a srozumitelnější, než pouhý text. Byť na počátku byl komiks terčem kritiky a považován spíše za pokleslý žánr, dnes je už přijímaným výtvarným dílem. Pro slabšího čtenáře je výhodou, že obrázky

v komiksu jsou názorné, obsahují málo textu hlavně ve formě přímé řeči, mají rychlý dějový spád. Děj běží bez odboček a komplikací a čtenář neztrácí nit příběhu (sdělované informace). Specifickým prvkem komiksů jsou „bubliny“, které včleňují slovo do obrazu.

Jak bubliny technicky realizovat?

V prostředí textových procesorů jsou „bubliny“ už připravené v nabídce tzv. automatických tvarů:



*Úprava
textu pro
neslyšícího
klienta*

Postup při úpravě textu

Pro přizpůsobení textu klientovi/pacientovi se sluchovým postižením bychom měli posoudit a případně realizovat následující možnosti:

- úprava délky textu – zvážit, které informace jsou nadbytečné,
- úprava sledu událostí – zachovat chronologický sled, neopakovat již uvedené informace více, než je nezbytné
- gramatická úprava textů – výběr známých pojmů a jejich tvarů, zjednodušení složitých větných konstrukcí, omezit dlouhé vsuvky, nutné zachovat slova klíčová
- zvýšení explicitnosti, tj. míry výslovnosti textu – vyjádření podmětu podstatným jménem nebo v jednoznačných situacích zájmenem
- doplnění vysvětlivek
- doplnění ilustrací – k vysvětlení neobvyklých slov, k pochopení děje (*převod do komiksu*)
- grafická úprava textu

*Jak zvýšit
explicitnost
textu?*

Explicitnost textu

Opakem vyjadřování explicitního – výslovného – je vyjadřování implicitní, při kterém musí čtenář některé informace z textu sám vysoudit na základě svých znalostí a zkušeností jazykových i mimojazykových. Protože tyto znalosti mohou být u neslyšících čtenářů z různých důvodů omezené, je zde značné riziko nesprávného úsudku. Explicitní vyjadřování toto riziko snižuje a v odborných textech je považováno za zásadní i pro čtenáře slyšící. Explicitnost je také považována za jeden z rysů přechodných stadií při zvládnutí většinového jazyka neslyšícími osobami.

Jak explicitnost textu zvýšit:

- vyjádřením podmětu (zájmeno nebo plný význam),
- použitím dějových sloves, např. větu *Nakonec je nutné řádné promíchání*, lze vhodněji formulovat *Nakonec směs řádně promíchejte*,
- výběrem vhodných spojovacích výrazů
- zkrácením a zjednodušením souvětí

- nahrazením pasivních konstrukcí (např. *Lék se bere*) aktivními, popř. užitím opisného pasiva s vyjádřením původce činnosti (např. *Pacient bere lék*),
- členěním textu – kapitoly, podkapitoly, mezititulky,
- nahrazením méně obvyklých výrazů výrazy běžnějšími, vysvětlením méně obvyklých termínů a výrazy.

Jak a proč upravovat text pro sluchově postižené klienty/pacienty i graficky?

Pro čtenáře, který má problém se sledováním jazykové struktury vět, je vhodnou úpravou i úprava grafického vzhledu textu. Například vůbec není vhodné používat psaní pouze velkými písmeny (nabídka Písmo – všechny velká nebo Kapitálky). V takovém textu nelze na první pohled rozeznat jazykovou strukturu (věty, vlastní jména apod.):

DÁVKOVÁNÍ

U DOSPĚLÝCH SE DOPORUČUJE UŽÍVAT 6 TABLET DENNĚ (3X DENNĚ 2 TABLETY NEBO 2X DENNĚ 3 TABLETY).

VE ZVLÁŠTNÍCH PŘÍPADECH (TĚŽKÝ PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ, POČÁTEK AKUTNÍHO ZÁNĚTU, POÚRAZOVÉ A POOPERAČNÍ STAVY, KDE JE TŘEBA RYCHLÉ VSTŘEBÁNÍ OTOKU, KREVNÍCH PODLITIN A VÝRONŮ) LZE PO PORADĚ S LÉKAŘEM UŽÍVAT I 12 TABLET DENNĚ (3X DENNĚ 4 TABLETY NEBO 4X DENNĚ 3 TABLETY).

DOPORUČENÉ DÁVKOVÁNÍ PRO DĚTI OD 6 LET JE 1 TABLETA NA 10 KG TĚLESNÉ HMOTNOSTI A DEN. TATO DÁVKA SE ROZDĚLÍ DO 2 – 4 DÍLČÍCH DÁVEK. DĚTEM LZE PHLOGENZYM PODÁVAT JEN PO PORADĚ S DĚTSKÝM LÉKAŘEM, KTERÝ ZÁROVEŇ URČÍ DÁVKOVÁNÍ.

ZPŮSOB POUŽITÍ

TABLETY JE NUTNÉ UŽÍVAT NALAČNO (TJ. NEJMÉNĚ 30 MIN. PŘED JÍDLEM A ALESPŇ 2 HOD. PO JÍDLE) A NEROZKOUSANÉ JE HOJNĚ ZAPÍT – MINIMÁLNĚ ¼ L TEKUTINY.



Vhodnější zápis:

Dávkování

U dospělých se doporučuje užívat 6 tablet denně (3x denně 2 tablety nebo 2x denně 3 tablety).

Ve zvláštních případech (těžký průběh onemocnění, počátek akutního zánětu, poúrazové a pooperační stavy, kde je třeba rychlé vstřebání otoku, krevních podlitin a výronů) lze po poradě s lékařem užívat i 12 tablet denně (3x denně 4 tablety nebo 4x denně 3 tablety).

Doporučené dávkování pro děti od 6 let je 1 tableta na 10 kg tělesné hmotnosti a den. Tato dávka se rozdělí do 2 – 4 dílčích dávek. Dětem lze Phlogenzym podávat jen po poradě s dětským lékařem, který zároveň určí dávkování.

Způsob použití

Tablety je nutné užívat nalačno (tj. nejméně 30 min. před jídlem a alespoň 2 hod. po jídle) a nerozkousané je hojně zapít – minimálně ¼ l tekutiny.

4.2.1.2 Elektronický materiál textový

V případě klientů/pacientů se sluchovým postižením platí obdobná pravidla jako pro textové materiály určené k tisku. Jak již bylo zmíněno výše, protože postižení sluchu bývá spojeno i s částečným omezením slovní zásoby, budou se úpravy týkat zejména obsahu.

Text by měl být přehledně a srozumitelně strukturovaný, bez komplikovaných souvětí a zbytečných odborných výrazů, s maximální snahou o explicitnost (viz předchozí kapitola).

Elektronický text pro klienta/pacienta se sluchovým postižením může být také výsledkem přímého zápisu mluveného slova s využitím specializovaného softwaru – využívané například při soudních jednáních.

Podívejte se na www stránky:

- Nova Voice
<http://www.ccnovasoft.cz/cz/novavoice-prevod-mluvene-reci/>
video ukázky jsou k dispozici na
<http://www.youtube.com/watch?v=CK9dxFJh47Q>
- NEWTONDicate
<http://www.diktovani.cz/newton-dictate.php>
a opět video ukázky: <http://www.diktovani.cz/stazeni.php>



4.2.2 Materiál obrazový

Názorný obrázek nebo videozáznam v edukačním procesu mohou výrazně zjednodušit a nahradit komplikovaný slovní popis. Pokud jde o klienty/pacienty se smyslovým postižením, v této oblasti budou cílovou skupinou zejména klienti/pacienti s postižením sluchu. Jedna z možností využití grafické podoby záznamu ji byla zmíněna dříve – můžete text převést do podoby komiksu.

Obrazový materiál si rozdělíme na:

- materiál statický (schémata, fotografie, fotografie s popisem),
- dynamický (videozáznam).

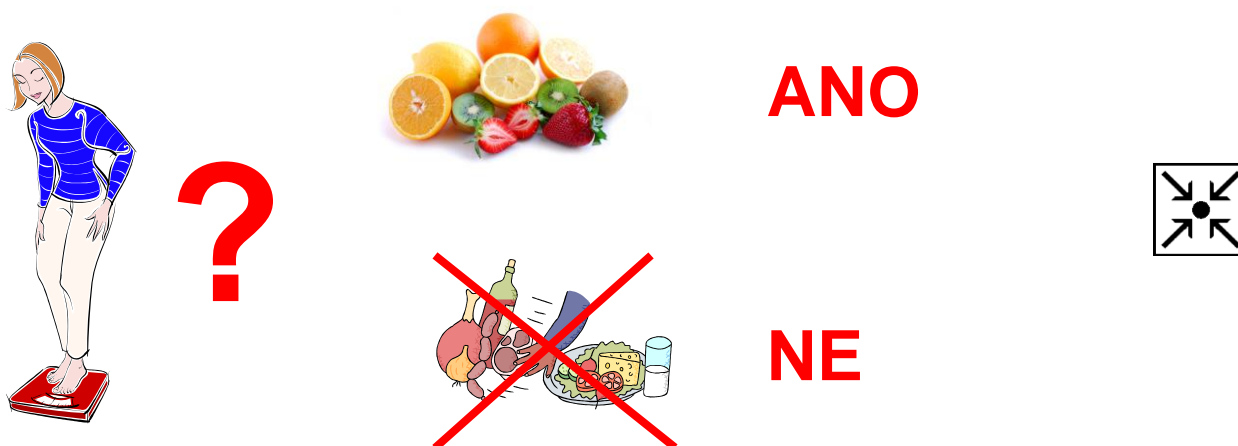
4.2.2.1 Obrazový materiál statický

Pro potřeby edukace klienta/pacienta můžeme využít:

- jednoduché náčrtky (postavení při cvičení),
- schémata (postup nějaké aktivity, procesu, postupu),
- obrázky (jednoduché upravené obrázky, např. využití z galerie klipů MS Office a doplněné za účelem zpracování nějakého návodu, postupu ...),
- fotografie – vlastní nebo z odborných publikací, pro zachycení konkrétní situace,
- fotografie s úpravou – fotografie doplněné o komentáře přímo v obraze.

Z hlediska technického zpracování pro první tři položky můžeme použít textový procesor – MS Word, OpenOffice. Z menu využijeme část Vložit, automatické tvary nebo klipart. Můžeme využít i prezentační program, který také umožňuje snadnou práci s vloženými grafickými objekty. Dále pak pracujeme s nastavením parametrů jednotlivých vložených objektů – otočení, upravení velikosti, doplnění textových popisků, seskupování, nastavení úrovně před/za, až po konečnou přípravu k tisku.

Materiál můžeme dát klientovi/pacientovi v elektronické podobě nebo vytištěný. Pokud budeme dávat materiál v elektronické podobě, je třeba zvolit nějaký univerzálně přenositelný formát dokumentů ideálně PDF. Formát PDF je nezávislý na hardwaru i softwaru zařízení, na kterém je prezentován, takže se vyhneme problémům s „rozhozením“ jednotlivých objektů.



Další dvě položky – fotografie a fotografie s úpravou – už bude vhodnější upravovat v nějakém grafickém softwaru. Pro naše potřeby nám zcela postačí grafický editor GIMP, který je k dispozici zcela zdarma. Grafický editor GIMP patří v oblasti zdarma dostupného grafického softwaru mezi špičku, má mnoho příznivců jak z řad začínajících i pokročilých uživatelů. Pokud jste s ním zatím nepracovali, můžete využít přehledně zpracovanou elektronickou příručku dostupnou z http://jnp.zive.cz/download.aspx?id_file=431329432.

Materiály k pořízení a zpracování digitální fotografie najdete na <http://hucak.osu.cz/digifoto/>.

Korespondenční úkol č. 3:

Připravte v textovém procesoru (případně můžete využít prezentační program) jednoduchý názorný komiks, s využitím galerie klipů a automatických tvarů. Vyberte si téma podle vašeho oboru – cvičební nebo dietní režim, postup podání žádosti apod.

Úkol odevzdejte ve formátu použitého softwaru i ve formátu pdf.



4.2.2.2 Obrazový materiál dynamický

Do této kategorie zařadíme edukační materiály ve formě grafiky, která „se pohybuje“:

- animace
- videozáznam

Pokud bychom se chtěli tvorbě animací nebo záznamu a zpracování videa věnovat podrobně, bylo by to na další dva samostatné kurzy. Budeme se zabývat jenom opravdu základy, přípravou jednoduchého materiálu, tak, aby celý proces byl ještě efektivní – aby vaše vynaložená námaha byla ekvivalentní požadovanému cíli: upravit nebo připravit edukační materiál pro jednoho klienta/pacienta. Není našim cílem vytvářet profesionální dílo. Byť jde o technologie už trochu náročnější, pro úplnost si je uvedeme.

Animace

Animace

Animace je postup vytváření zdánlivě se pohybujících věcí. Principem animace je zaznamenání sekvence snímků, které jsou každý o sobě statický a drobně se od sebe liší. Při rychlém zobrazování těchto snímků za sebou vzniká díky setrvačnosti lidského oka dojem pohybu.

Asi nejjednodušším formátem pro vytvoření animace je animovaný GIF. Základem jsou jednotlivé samostatné obrázky, které pak následují v rychlém sledu za sebou, takže dělají dojem plynulého pohybu. Snímky se musí přehrávat takovou rychlostí, kterou už oko nepostřehne. Pamatujte se na jednoduchou dětskou hru s papírkem nebo malým bločkem a tužkou? Princip animovaného GIFu je podobný:

- připravíme si jednotlivé snímky v požadované velikosti a datovém formátu,
- vložíme je ve správném pořadí do některého z volně dostupných programů na tvorbu animovaných GIFů,
- vytvoříme animaci – nastavíme časy apod., podle toho, co daný program umožňuje (pokud není možné nastavit časy, pomůžeme si tím, že některé snímky vložíme opakovaně).

Prohlížet animovaný GIF můžeme jednoduše v prohlížeči www stránek (dáme soubor – otevřít a nalistujeme svůj GIF) nebo ho můžeme vložit do prezentace v MS Powerpointu.

Při hledání programu pro tvorbu animovaného GIFu můžete využít některý ze serverů nabízejících uspořádané programy ke stažení:

- <http://www.slunecnice.cz/grafika-a-design/tvorba-animaci/>
- http://www.stahuj.centrum.cz/grafika_a_design/animace/
- [http://www.instaluj.cz/animace ...](http://www.instaluj.cz/animace...)



Korespondenční úkol pro zájemce:

Zkuste s využitím doporučeného software vytvořit jednoduchou edukační animaci pro klienta se sluchovým postižením. Téma zvolte z vašeho oboru. Výsledný formát souboru bude animovaný gif.

Video

Záznam krátkého instruktážního videa s využitím moderních technologií není dnes žádný velký problém. Pokud pomineme možnost záznamu do mobilu – tady bychom mohli narazit na problém s formátem videa a kvalitou – tak k záznamu stačí kvalitní digitální fotoaparát s volbou videozáznamu. I tady ale asi bude problém s rozlišením (velikostí snímku) videa v závislosti na kvalitě. Můžeme tuto možnost využít, pokud klient/pacient nemá kromě postižení sluchu i nějakou zrakovou vadu.

Pokud chceme, aby naše video mělo už úroveň vyšší, k záznamu potřebujeme videokameru – digitální, která umožní záznam hned zkopírovat a uložit v počítači, kde ho případně dále upravíme.

Základní informace o videu na počítači

Asi největší výhodou PC je podpora různých video a audio formátů. Druhým aspektem je kvalita výstupu, možnost použití různých filtrů (šum, ostrost, barvy), Další velkou výhodou je ovládání. Výhoda velkého množství formátů má na druhou stranu nevýhodu:

- tzv. standardizované formáty videa fungují spolehlivě téměř všude a k jejich otevření není třeba používat stejný program (kodek), kterým byly vytvořené,
- u formátů tzv. uzavřených je otevření v jiném přehrávači nespolehlivé, někdy nemožné.

Video v počítači

Video na rozdíl třeba od obrázku nebo textového dokumentu nemá pouze jeden formát, ale video soubor je definován třemi formáty:

- prvním je kontejner, tedy taková obálka, která má za úkol spojit do jednoho souboru obraz, zvuk a titulky a zajistit jejich synchronizaci. (formát kontejneru lze většinou poznat z přípony video souboru),
- druhý je formát video komprese,
- třetí je audio komprese.

Pokud chceme nějaký multimediální soubor přehrávat, musí náš přehrávač podporovat všechny tři formáty. Pokud přehrávač neumí kontejner, nebude hrát video vůbec. V případě, že nepodporuje některou kompresi, video se přehraje bez obrazu nebo bez zvuku.

Běžné video formáty

- Microsoft je tvůrcem kontejnerových formátů AVI (otevřený) a ASF.
- Následují tři řady WMA a WMV kompresí, číselované jako 7, 8 a 9 podle verze Windows Media Playeru, se kterým byly dodávány.
- Hlavně pro streamování videa na internetu se využívají formáty RealMedia a QuickTime.
- Vlastní formáty také využívá Adobe ve svém webovém přehrávači Flash.
- Jako ISO standard vydává své formáty již dlouho skupina MPEG (Moving Picture Experts Group), mezi ty nejznámější patří komprese videa MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4. MPEG se kromě toho zaměřuje i na kompresi zvuku, a kontejnerový formát MP4.



- Mnoho mobilních telefonů nahrává video do formátu 3GP. Tento kontejner je ale ve skutečnosti pouze pro účely mobilních telefonů zjednodušeným MP4.

Úprava videozáznamu

Pokud používáte počítač s některou novou verzí OS Windows, program, který vám umožní základní úpravy střih, titulky, mix zvuku (odmazání zvuku) máte k dispozici.

Jmenuje se Windows Movie Maker a na této adrese

http://ppk.chip.cz/cs/archiv-vydani/r2011/c07-2011/ppk-07-2011-pdf/_files/ppk-07-2011-movie-maker-29-30.pdf můžete najít stručný návod, jak s ním pracovat.

Základní princip práce editačních programů je obdobný – asi jako když přejdete z jednoho textového procesoru do druhého. Zachovává se jednotný princip.

Pracovní plocha obsahuje tzv. timeline, což je místo, které zobrazuje časovou osu – posloupnost videa. Do několika stop, které se mixují dohromady, vkládáme zachycené video a zvuk nebo jejich části, můžeme je označovat a vystříhávat, ořezávat je a měnit jejich umístění, vkládat titulky a obrázky. Pro jednotlivé části nebo pro celek lze upravovat jas a kontrast, filtrovat obraz, přidat různé efekty apod., většinou se nastavují v samostatném okně. Je to v podstatě nejdůležitější oblast editoru.

Další částí je náhledové okno, kde vidíme výsledný obraz ve zvoleném čase. Některé programy mají tato okna dvě, jedno pro původní a druhé pro výstupní video. Podobný princip platí i pro zvuk.

Návody na zpracování videa

- Pěkný kurz k záznamu a zpracování videa najdete na <http://hucak.osu.cz/video/>.
- Další inspiraci můžete najít na <http://home.zcu.cz/~msvantne/Periskop/Navody/video.html#start>
- Případně můžete vyzkoušet úpravu a střih videa online http://technet.idnes.cz/video-si-muzete-strihnout-i-na-webu-staci-jen-slusne-pripojeni-p7g-/software.aspx?c=A111021_083347_software_nyv



Korespondenční úkol pro zájemce:

Natočte krátký edukační videozáznam, který v Movie Makeru sestříhnete a doplníte titulky. Vyberte jednoduchou aktivitu z vašeho oboru, o které si myslíte, že krátké video s popisky bude pro klienta se sluchovým postižením nároznější než textové vysvětlení.

Analogový vs. digitální záznam zvuku, videa

Záznam zvuku nebo videa a jeho přehrávání v analogové podobě je v dnešní době digitálních technologií už pomalu zapomínanou možností záznamu a prezentace. Analogový signál si můžeme představit jako spojitou funkci

nepřetržitého času. Tím se liší od signálu digitálního, který je dán funkcí definovanou pouze v určitých časových okamžicích a tvoří tak posloupnost přesně daných hodnot (vyjádřených soustavou jedniček a nul).

U analogového záznamu je jedna veličina zaznamenávána (a posléze prezentována) pomocí jiné spojité veličiny tak, že analogový signál nebo záznam je úměrný původní veličině – při mechanickém záznamu zvuku (gramofon) je hloubka nebo výchylka drážky úměrná síle zvuku, při magnetickém záznamu je zmagnetování úměrné signálu.

Pokud se budeme dnes zabývat zvukem a obrazem, tak z důvodu zpracování signálu výpočetními prostředky půjde o záznamy digitální. Digitální záznam zvuku je metoda kdysi používaná jen profesionály, ale dnes se již bez ní neobejdeme, pokud chceme něco kvalitně nahrát třeba i doma. U analogového záznamu je kvalita záznamu ovlivněná souhrnem nedokonalostí celého záznamového řetězce (např. šum a zkreslení magnetofonů), u digitálního záznamu bez komprese dat je kvalita záznamu daná převážně nastavením parametrů při záznamu. Důvody digitalizace nejsou pouze ekonomické (levnější zpracování a přenos dat), ale s digitálním signálem můžeme zacházet tak, jak s analogovým není možné (například využít záznam pro rozpoznání řeči), u přímého záznamu v digitální podobě pak dosahujeme mnohem vyšší kvality.

V případě potřeby zpracování starších záznamů provádíme tzv. digitalizaci spojitých signálů (převod audiokazety do PC a uložení ve zvukovém formátu na CD, digitalizace videokazet VHS pomocí speciálních grafických karet v PC a převod do DVD formátu, ...).

Pro potřeby edukace klientů/pacientů se můžeme setkat ještě se staršími materiály uloženými na audio nebo videokazetách. Pokud jde o přípravu nových materiálů nebo úpravu materiálů již existujících, můžete se případně ještě setkat s klientem/pacientem, který používá audiokazety – prostě proto, že třeba nemá jiné technické zařízení.

Záznam zvuku na audiokazetu je velmi jednoduchý a obdobný záznamu s využitím program pro záznam zvuku v Příslušenství OS Windows. Potřebujete k tomu audiokazetu, běžný audiopřehrávač (i ty nejjednodušší mají funkci nahrávání – REC) a i v tomto případě je lepší mít k dispozici kvalitní mikrofon.

4.3 Autorský zákon

Na potřebu přizpůsobení edukačních materiálů pro osoby se specifickými potřebami – třeba smyslovým postižením – je myšleno i v autorském zákoně, který chrání práva autorů děl na jejich díla. Autorský zákon definuje dílo jako dílo literární a jiné dílo umělecké a dílo vědecké, které je jedinečným výsledkem tvůrčí činnosti autora a je vyjádřeno v jakékoli objektivně vnímatelné podobě včetně podoby elektronické, trvale nebo dočasně, bez ohledu na jeho rozsah, účel nebo význam. Autorským zákonem je tedy chráněno dílo v jakémkoliv podobě – text, obrázek, zvukový záznam nebo i prezentace.

Obecně platí, že dílo nebo jeho část není možné bez souhlasu autora (poskytnutí licence) jakkoliv užít, to znamená, že jej není možné rozmnožovat, rozšiřovat, půjčovat, pronajímat, vystavovat nebo sdělovat veřejnosti. Z tohoto pravidla však existuje řada výjimek, které umožňují dílo

*Analogový
nebo
digitální
záznam?*

nebo jeho část za jistých podmínek užit, týká se to zejména užití pro osobní potřebu, užití s uvedením citace apod.

Jednou z výjimek je také použití díla pro osoby se zdravotním postižením:

§ 38

Licence pro zdravotně postižené

(1) Do práva autorského nezasahuje ten, kdo

a) výhradně pro potřeby zdravotně postižených, v rozsahu odpovídajícím jejich zdravotnímu postižení a nikoliv za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu zhotoví nebo dá zhotovit rozmnoženinu vydaného díla; takto zhotovená rozmnoženina díla jím může být také rozšiřována a sdělována, pokud se tak neděje za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu,

b) výhradně pro potřeby zrakově postižených a nikoliv za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu opatří zvukovou složku zvukově obrazového záznamu audiovizuálního díla slovním vyjádřením obrazové složky; takto doplněná zvuková složka zvukově obrazového záznamu audiovizuálního díla jím může být také rozmnožována, rozšiřována a sdělována, neděje-li se tak za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu.





Shrnutí kapitoly

Způsoby odstraňování informační bariéry klientů/pacientů se smyslovým postižením obecně vycházejí z principu maximálního využití zbývajících možností poškozeného smyslu a doplnění alternativními způsoby využívající jiné (nepostižené) smyslové vnímání. Tak u zrakových postižení využíváme případné zbytky zraku, hmat a sluch, u sluchových zbytky sluchu a hlavně zrak.

Dnes máme k dispozici široké možnosti využití aplikací výpočetní techniky, které nám usnadní adaptaci nebo prezentaci materiálů do jiného formátu využitelného alternativním smyslem (hmatový výstup, fuser, hlasový výstup, animace, video atd.).

Způsoby odstraňování informační bariéry nevidomých v oblasti čtení, psaní a vzdělávání

náhradní smysl	prostředek	pomůcka	umožňuje	sociální služba	nevýhody daného způsobu
sluch	audiokazeta	magnetofon	poslech záznam hlas. informace	poradenství	obtížné hledání, nemožnost editace
hmat	slepecké písmo	slepecký psací stroj	čtení hmatem psaní slepeckým písmem	výuka čtení a psaní	objemnost tisků, vidící nepřečte
	běžně tištěný text	OPTACON již se nevyrábí	čtení (velmi náročné)	nácvik práce	nesmírně obtížný nácvik, umí jen několik jedinců
zbytek zraku	běžně tištěný text	lupa (optická, kamerová)	čtení zbytkem zraku	zácvik obsluhy	jen čtení, jen pro slabozraké
---	běžně tištěný text	kancelářský psací stroj	zápis a tisk bez kontroly	nácvik práce	nemožnost zpětné kontroly a oprav
sluch, hmat i zbytek zraku	digitální podoba informace	spec. vybavený počítač	čtení, zápis, editace, tisk běžný i slepeckým písmem	odborné poradenství, výuka obsluhy	individuální nácvik, náročný a dlouhý

Kontrolní otázky a úkoly:

- Jaké požadavky by měl splňovat tzv. „přístupný“ web?
- Vyjmenujte sedm zásad, které musí splňovat dokument ve státní správě, aby mohl být prezentován jako tzv. přístupný
- Jak řeší autorský zákon možnost upravit dokument pro potřeby uživatele se smyslovým postižením?



Další doporučené zdroje k této kapitole:



- BMI sdružení. *Helpnet.cz : Informační portál pro osoby se specifickými potřebami* [online]. Praha : 2007, 2011 [cit. 2011-11-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.helpnet.cz/>>. ISSN 1802-5145.
- BUBENÍČKOVÁ, H. *IS Brailnet* [online]. 2009 [cit. 2011-10-20]. Počítače se speciální úpravou pro těžce zrakově postižené uživatele. Dostupné z WWW: <<http://is.brailnet.cz/pocitace.php#3>>.
- ČERVINKOVÁ, I. *Ruce.cz : Informační portál o světě Neslyšících* [online]. 2002 [cit. 2011-09-17]. Některé možnosti úprav textů pro neslyšící čtenáře. Dostupné z WWW: <<http://ruce.cz/clanky/432-nektere-moznosti-uprav-textu-pro-neslysici-ctenare>>.
- Česká republika. ZÁKON ze dne 7. dubna 2000 o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). In *Sbírka zákonů Česká republika*. 2000, 036, s. 1658-1685.
- DAŇOVÁ, M. *Metodika úpravy textů : pro znevýhodněné čtenáře*. 1. Praha : Grada Publishing, a.s., 2008. 192 s. ISBN 978-80-247-2389-1.
- HANOUSKOVÁ, Michaela. *Teiresias : Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky* [online]. 2010 [cit. 2011-10-01]. Metodika k úpravám elektronických textů pro zrakově postižené čtenáře. Dostupné z WWW: <http://www.teiresias.muni.cz/download/Metodika_VII.pdf>.
- *Ikaros : Elektronický časopis o informační společnosti* [online]. 1997-2010 [cit. 2010-10-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.ikaros.cz/>>. ISSN 1212-5075.
- Iniciativa informatiky pro občany. *Přístupnost dokumentů : Moderní dokument by měl být skutečně pro každého* [online]. 2010 [cit. 2011-11-01]. Dostupné z WWW: <<http://pd.nolimit.cz/>>.
- Kulturní centrum RUCE. *Ruce.cz : Informační portál o světě Neslyšících* [online]. 2004, 2011 [cit. 2011-11-23]. Dostupné z WWW: <<http://ruce.cz/>>.
- LECKÝ, P. *Centrum podpory študentov se špecifickými potrebami* [online]. Bratislava : 2010 [cit. 2011-11-01]. Tvorba prístupných elektronických dokumentov. Dostupné z WWW: <<http://cezap.sk/informacie/tvorba-pristupnych-elektronickych-dokumentov/>>.
- MAMOJKA, B.; REGEC, V.; TEPLICKÝ, P. *Metodická príručka na vytváranie a používanie prístupných elektronických dokumentov*. Únia nevidiacich a slabozrakých Slovenska, 2007. 47 s. Dostupné z WWW: <http://ajepodpis.unss.sk/metodicka_prirucka.rtf>.
- PRŮCHA, J.; MÍKA, J. *Jak psát učební texty pro dospělé*. 1. [s.l.] : [s.n.], 2003. 44 s.
- *Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR* [online]. 2002 [cit. 2010-10-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.sons.cz/>>.

- SLOWÍK, Josef. *Komunikace s lidmi s postižením*. 1. Praha : Portál, s.r.o., 2010. 160 s. ISBN 978-80-7367-691-9.
- SOURALOVÁ, E. *Ruce.cz : Informační portál o světě Neslyšících* [online]. 2002 [cit. 2011-09-17]. Úprava textů pro čtení s porozuměním. Dostupné z WWW: <<http://ruce.cz/clanky/435-uprava-textu-pro-cteni-s-porozumenim>>.
- STODOLA, Jiří. Kódování informací pro osoby se smyslovým postižením. *Ikaros* [online]. 2007, roč. 11, č. 9 [cit. 02.09.2011]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.ikaros.cz/node/4297>>. URN-NBN:cz-ik4297. ISSN 1212-5075.
- Tyfloservis. *ZVUK jako významný zdroj informací*. Macháčková I.. 1. Praha : Tyfloservis, o.p.s., 2007. 20 s. ISBN 978-80-904063-0-8.

Řešení úkolů v textu:

- Asistivní technologie je souhrnné označení pro pomůcky, které pomáhají zlepšit fyzické nebo duševní funkce osobám, které mají tyto funkce z různých důvodů sníženy. Pod pojem asistivní technologie můžeme zahrnout nejen tyto pomůcky, ale i služby spojené s jejich poskytováním. Asistivní technologie jsou takzvané technologie přístupnosti. Jsou to postupy a principy, které umožňují zpřístupnit určité informace a to nejen hendikepovaným, ale třeba i alternativním přístrojům, zařízením a programům.
- OCR – zkratka z anglického Optical Character Recognition je technický proces, který umožní z naskenovaného textu (naskenováním vznikne obrázek textu) vytvořit text editovatelný (běžný elektronický text, čitelný i např. pro hlasové výstupy z PC). Je mnoho různých softwarů, které tento převod umožňují, výrazně se liší kvalitou výsledku a schopností smysluplně zpracovat různé předlohy.



5 ZÁVĚR



Dostali jste se na konec studijní opory, jejímž cílem bylo vás připravit na situaci, kdy se v rámci své budoucí praxe setkáte s klientem/pacientem se smyslovým postižením a budete postaveni před úkol mu předat nějaké informace, něco mu vysvětlit, vzdělat ho a k tomu si budete potřebovat připravit nějaké materiály – ať už písemné, vytištěné nebo dneska velmi často elektronické.

Díky využití elektronických forem materiálů a možnostem moderní komunikační techniky (hlasové výstupy, zápis mluvené řeči) je řešení takovéto situace pro vás mnohem jednodušší. Měli byste nyní tedy vědět, jaké možnosti máte k dispozici.

6 LITERATURA

- [1] BMI sdružení. *Helpnet.cz : Informační portál pro osoby se specifickými potřebami* [online]. Praha : 2007, 2011 [cit. 2011-11-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.helpnet.cz/>>. ISSN 1802-5145.
- [2] BUBENÍČKOVÁ, H. *IS Brailnet* [online]. 2009 [cit. 2011-10-20]. Počítače se speciální úpravou pro těžce zrakově postižené uživatele. Dostupné z WWW: <<http://is.brailnet.cz/pocitace.php#3>>.
- [3] ČERVINKOVÁ, I. *Ruce.cz : Informační portál o světě Neslyšících* [online]. 2002 [cit. 2011-09-17]. Některé možnosti úprav textů pro neslyšící čtenáře. Dostupné z WWW: <<http://ruce.cz/clanky/432-nektere-moznosti-uprav-textu-pro-neslysici-ctenare>>.
- [4] Česká republika. ZÁKON ze dne 7. dubna 2000 o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). In *Sbírka zákonů Česká republika*. 2000, 036, s. 1658-1685.
- [5] DAŇOVÁ, M. *Metodika úpravy textů : pro znevýhodněné čtenáře*. 1. Praha : Grada Publishing, a.s., 2008. 192 s. ISBN 978-80-247-2389-1.
- [6] DUŠOVÁ, B. *Edukace v ošetrovatelství : distanční opora*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2005. 67 s.
- [7] ĎURKOVÁ, P. *Práce s PC pro handicapované*. 1. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě, 2011. 81 s. ISBN 978-80-7368-837-0.
- [8] HANOUSKOVÁ, Michaela. *Teiresiás : Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky* [online]. 2010 [cit. 2011-10-01]. Metodika k úpravám elektronických textů pro zrakově postižené čtenáře. Dostupné z WWW: <http://www.teiresias.muni.cz/download/Metodika_VII.pdf>.
- [9] *Ikaros : Elektronický časopis o informační společnosti* [online]. 1997-2010 [cit. 2010-10-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.ikaros.cz/>>. ISSN 1212-5075.
- [10] Iniciativa informatiky pro občany. *Přístupnost dokumentů : Moderní dokument by měl být skutečně pro každého* [online]. 2010 [cit. 2011-11-01]. Dostupné z WWW: <<http://pd.nolimit.cz/>>.
- [11] JESENSKÝ, J. *Andragogika a gerontagogika handicapovaných*. Praha : Karolinum, 2000. ISBN 80-7184-823-9.
- [12] KRHUTOVÁ, L. *Občané se zdravotním postižením a veřejná správa*. 1. Olomouc : Výzkumné centrum integrace zdravotně postižených, 2005. Občané se zrakovým postižením, s. 268. Dostupné z WWW: <<http://www.kvalitavpraxi.cz/res/data/001/000205.pdf>>. ISBN 80-244-1168-7.
- [13] KRHUTOVÁ, L.; ZEZULKOVÁ, E. *Studenti se speciálními potřebami na vysoké škole. : Studenti se senzorickým postižením*. 1. Ostrava : Ostravská univerzita, 2008. 107 s. ISBN 978-80-7368-450-1.

- [14] Kulturní centrum RUCE. *Ruce.cz : Informační portál o světě Neslyšících* [online]. 2004, 2011 [cit. 2011-11-23]. Dostupné z WWW: <<http://ruce.cz/>>.
- [15] LECKÝ, P. *Centrum podpory studentov se špecifickými potrebami* [online]. Bratislava : 2010 [cit. 2011-11-01]. Tvorba prístupných elektronických dokumentov. Dostupné z WWW: <<http://cezap.sk/informacie/tvorba-pristupnych-elektronickych-dokumentov/>>.
- [16] o. s. LORM – Společnost pro hluchoslepé. *LORM : Společnost pro hluchoslepé* [online]. Praha : 2004, 2011 [cit. 2011-11-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.lorm.cz/>>.
- [17] MALACH, J. *Obecná andragogika : Pracovní verze pro vnitřní potřebu studentů oboru Andragogika*. 1. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě, 2009. 118 s.
- [18] MALACH, J.; ZAPLETAL, B. *Vybrané problémy andragogiky*. 1. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2005. 132 s. ISBN 80-7368-043-2.
- [19] MAMOJKA, B.; REGEC, V.; TEPLICKÝ, P. *Metodická príručka na vytváranie a používanie prístupných elektronických dokumentov*. Únia nevidiacich a slabozrakých Slovenska, 2007. 47 s. Dostupné z WWW: <http://ajepodpis.unss.sk/metodicka_prirucka.rtf>.
- [20] MATUŠKOVÁ, Lenka. *Komunikace sluchově postižených*. *Inflow: information journal* [online]. 2009, roč. 2, č. 7 [cit. 2009-07-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.inflow.cz/komunikace-sluchove-postizenych>>. ISSN 1802-9736.
- [21] MICHÁLEK, M.; VOJTÍŠEK, P.; VONDRÁČKOVÁ, J. *Váš nevidomý pacient*. Praha : Okamžik - sdružení pro podporu nejen nevidomých, 2010. 59 s. ISBN 978-80-86932-26-2.
- [22] MUŽÍK, J. *Androdidaktika*. 2., přeprac. vyd. . Praha : ASPI, 2004. 148 s. ISBN 80-85963-52-3.
- [23] NOVOSAD, L. *Poradenství pro osoby se zdravotním a sociálním znevýhodněním: základy a předpoklady dobré poradenské praxe*. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-509-7.
- [24] PALÁN, Z. *Andromedia.cz : Databanka dalšího vzdělávání* [online]. 2002 [cit. 2011-10-01]. Andragogický slovník. Dostupné z WWW: <<http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník>>.
- [25] PIPEKOVÁ, Jarmila, et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3. přepracované a rozšířené. Brno : Paido, 2010. 401 s. ISBN 978-80-7315-198-0.
- [26] POKORNÁ, V. *Vývojové poruchy učení v dětství a dospělosti*. 1. Praha : Portál, 2010. 238 s. ISBN 978-80-7367-773-2.
- [27] POTMĚŠIL, M. *Občané se zdravotním postižením a veřejná správa*. 1. Olomouc : Výzkumné centrum integrace zdravotně postižených, 2005. Občané se sluchovým postižením, s. 268. Dostupné z WWW:

- <<http://www.kvalitavpraxi.cz/res/data/001/000205.pdf>>. ISBN 80-244-1168-7.
- [28] PRŮCHA, J. *Moderní pedagogika. 2. přeprac.* Praha : Portál, s.r.o., 2002. 488 s. ISBN 80-7178-631-4.
- [29] PRŮCHA, J.; MÍKA, J. *Jak psát učební texty pro dospělé. 1.* [s.l.] : [s.n.], 2003. 44 s.
- [30] *Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR* [online]. 2002 [cit. 2010-10-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.sons.cz/>>.
- [31] SLOWÍK, Josef. *Komunikace s lidmi s postižením. 1.* Praha : Portál, s.r.o., 2010. 160 s. ISBN 978-80-7367-691-9.
- [32] SOCHOROVÁ, H. *Úvod do lékařské biofyziky pro nelékařské zdravotnické obory. 1.* Ostrava : Ostravská univerzita, 2011. 116 s.
- [33] SOURALOVÁ, E. *Ruce.cz : Informační portál o světě Neslyšících* [online]. 2002 [cit. 2011-09-17]. Úprava textů pro čtení s porozuměním. Dostupné z WWW: <<http://ruce.cz/clanky/435-uprava-textu-pro-cteni-s-porozumenim>>.
- [34] STODOLA, Jiří. Kódování informací pro osoby se smyslovým postižením. *Ikaros* [online]. 2007, roč. 11, č. 9 [cit. 02.09.2011]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.ikaros.cz/node/4297>>. URN-NBN:cz-ik4297. ISSN 1212-5075.
- [35] ŠERÁK, M. *Zájmové vzdělávání dospělých. 1.* Praha : Portál, s.r.o., 2009. 208 s. ISBN 978-80-7367-551-6.
- [36] Tyfloservis. *ZVUK jako významný zdroj informací.* Macháčková I. 1. Praha : Tyfloservis, o.p.s., 2007. 20 s. ISBN 978-80-904063-0-8.