

Lucie Jagošová – Eliška Hluší

# Nevidomý návštěvník v muzeu: metodické tipy pro muzejní prezentaci a edukaci

**2021**

© Lucie Jagošová, Eliška Hluší

© Foto: Eva Řezáčová, Peter Olekšák, Helena Motyčková, Zdeněk Hluší, Lucie Jagošová

© Moravské zemské muzeum Brno

ISBN 978-80-7028-556-5

# Obsah

Úvodem	
1. Spektrum zrakových vad a charakteristika nevidomého člověka	6
2. Jak nevidomý člověk vnímá, učí se a tvoří	7
2.1 Edukační, informační a kompenzační pomůcky pro nevidomé	13
3. Jak se nevidomý člověk pohybuje a orientuje v prostoru	17
3.1 Orientační úpravy ve veřejném prostoru	18
3.2 Jak správně dělat nevidomému průvodce	19
4. Parametry inkluzivního muzea pro nevidomé návštěvníky	21
4.1 Muzeum bez bariér	22
5. Fenomén slepeckého muzejnictví a jeho lokální tradice	26
5.1 Vývoj českého slepeckého muzejnictví	26
5.2 Slepecká muzea v zahraničí	28
6. Nevidomý návštěvník v muzeu: pohyb a orientace v informacích a v reálném prostoru	31
6.1 Web muzea přístupný pro nevidomé uživatele	31
6.2 Pohyb nevidomého návštěvníka uvnitř muzea	33
7. Specifika muzejních výstav a expozic pro nevidomé návštěvníky	36
7.1 Hmatové výstavy a hmatové stezky	40
8. Nevidomý návštěvník v muzejní edukaci	43
8.1 Nevidomý jako učící se v muzeu	44
Závěrem	50
Použité zdroje	51



# ÚVODEM

Metodika, jejíž stránky jste otevřeli, je určena především těm začínajícím muzejním pedagogům nebo edukačním pracovníkům v dalších kulturních a pamětových institucích, pro které je spolupráce s nevidomými návštěvníky nová nebo o ní teprve uvažují. Shrnuje základní informace a přináší praktické tipy pro práci s nevidomými návštěvníky v muzeu. Dozvíte se, jak lépe zpřístupnit muzeum a odstranit fyzické bariéry, porozumíte tomu, jak nevidomý vnímá a učí se a získáte impulsy pro vlastní edukační práci s nevidomými návštěvníky v muzeu.

Muzea jsou ze svého principu institucemi prvořadě vizuálními; pracují dominantně s hmotnými sbírkami a jejich zprostředkováváním veřejnosti vizuální cestou. To s ohledem na nevidomé návštěvníky přináší nesporné výzvy a vyžaduje celkovou proměnu filosofie přístupu muzea k publiku, pro které je při poznávání a učení zrak smyslem oslabeným nebo absentujícím. V metodice se zaměřujeme na nevidomé a to z toho důvodu, že obvykle vyžadují zcela odlišný přístup a podmínky pro zpřístupnění, než všechny ostatní skupiny návštěvníků se zrakovými vadami. V textu používáme označení nevidomí, případně hovoříme o skupině zrakově těžce postižených osob, jejíž součástí jsou i samotní nevidomí. Pokud v textu zmiňujeme další zrakové vady, pak je to pro ilustraci právě těch rozdílů, z nichž vyplývá využití odlišných opatření nebo pojetí výstavní a edukační činnosti muzeí. Problematika inkluzivního přístupu a práce muzeí s nevidomými návštěvníky má v našich podmínkách tradici a proto jsme mohli představit fenomén tzv. slepeckého muzejnictví (v místním i zahraničním kontextu) a zúročit zkušenosti z tvorby specializovaných výstavních a edukačních projektů v několika posledních dekádách.

Jak efektivně pracovat s touto metodikou? Pokud jste začátečníci, zaměřte se nejprve na obecné informace o nevidomých, jak poznávají, učí se, pohybují a orientují. Zásadní poznatky jsou zvýrazněny jako důležité. Jestli potřebujete vědět více, prostudujte zdroje v závorkách, jejichž seznam je na konci metodiky. Hledáte-li spíše inspiraci pro praktickou činnost, soustředte se na vyznačené tipy a doporučení, které reflektují i nejčastější chyby v praxi. Do textu metodiky jsme zapracovaly také nejčastější dotazy zvědavých muzejníků a studentů. Neomezují se na vytváření vhodných podmínek pro nevidomé návštěvníky v muzeu, ale často vedou – skrze porozumění praktickému životu nevidomých – ke komplexnějšímu chápání celé problematiky.

Lucie Jagošová a Eliška Hluší

# 1. Spektrum zrakových vad a charakteristika nevidomého člověka

Zrak představuje pro vidící populaci dominantní smysl – běžně se setkáme s názorem, že je smyslem nejpoužívanějším a až 90 % ze všech informací je získáváno právě zrakovým vnímáním. Limitace zraku tedy logicky zásadním způsobem ovlivňuje každodenní život, ztěžuje orientaci a možné reakce na nečekané situace, ovlivňuje pracovní uplatnění, trávení volného času, sociální kontakty a komunikaci. V muzeích patří návštěvníci s omezeními v oblasti zrakového vnímání mezi poměrně často zastoupenou skupinu speciálního publika – od lehkých forem až po těžké zrakové vady nebo absenci zrakového vnímání. Problematice návštěvníků se zrakovým znevýhodněním a jejich edukaci se věnuje tyflopédie, jedna z disciplín speciální pedagogiky, a v rámci muzejní pedagogiky její subdisciplína inkluzivní muzejní pedagogika.

Kdo patří do skupiny osob s limity v oblasti zrakového vnímání? Do širokého spektra zrakových vad patří zejména vrozená nebo získaná slabozrakost, k jejímž příčinám řadíme např. refrakční vady (snížení zrakové ostrosti, např. krátkozrakost, dalekozrakost, astigmatismus), dále např. zákalý čočky nebo rohovky, degenerativní změny na sítnici. Kromě snížené zrakové ostrosti bývá často narušeno zorné pole, může se vyskytovat porucha barvocitu, šeroslepost, světloplachost. Mezi zrakové vady řadíme poruchy binokulárního vidění, které souvisejí s částečným omezením zrakové funkce obvykle jednoho oka, např. strabismus (porucha rovnovážného postavení očí, šilhavost) nebo tupozrakost (snížení zrakové ostrosti jednoho oka obvykle bez orgánové příčiny), dále zbytky zraku. Nejzávažnější formou je nevidomost, která může být vrozená nebo získaná v průběhu života (Ludíková 2002, s. 26–28; *Základy muzejní pedagogiky: Studijní texty 2014; Muzejní edukátor: Studijní materiál [2019]*, s. 202–203).

## + Důležité: Rozdílné možnosti poznávání u osob s těžkými zrakovými vadami

Z hlediska období vzniku postižení se dělí na nevidomé od narození, kteří mají představivost různého stupně podle toho, zda jim v dětství jejich okolí vše vysvětlovalo a nechalo jim na některé věci sáhnout. Významnou roli hraje také to, zda a jak vhodně byla od raného dětství rozvíjena zraková i sluchová stimulace. Dále se může jednat o prakticky nevidomé, kteří mají zachován světlocit, tedy rozeznávají světlo nebo tmu. Tito lidé mají různé druhy postižení zraku, např. tzv. trubicové vidění, což znamená, že vidí jen předmět pouze svým úzkým průzorem svého oka. Dále se můžeme setkat s návštěvníkem, který postupně ztrácí zrak nebo už ho ztratil v průběhu svého života. Tito návštěvníci mají zachované vjemy z doby, než došlo ke ztrátě jejich zraku.

**Nevidomost** a nevidomé osoby, kterým se tato metodika věnuje prvořadě, nelze chápat jako kompaktní skupinu, které je znemožněno jakékoli zrakové vnímání. Naopak rozlišujeme různou míru limitace zrakového vnímání a nevidomost můžeme kategorizovat na praktickou (umožňuje rozlišení světla a tmy) a totální. Podle jiné typologie se rozděluje nevidomost na tři subkategorie – praktickou nevidomost, skutečnou slepotu (tyto dva typy jsou rozlišeny podle přesných hodnot míry

poklesu zrakové ostrosti a úhlu binokulárního zorného pole) a úplnou slepotu (sem spadá spektrum od zachovaného světlocitu s chybnou světelnou projekcí až po ztrátu světlocitu). Mezi příčinami vzniku nevidomosti najdeme příčiny vrozené (např. dědičnost, virové onemocnění matky) a získané během života (např. úraz, infekce, progresivní zrakové vady, nádory, otravy apod.). Obecně vzato můžeme za nevidomého považovat toho, kdo má zachovány některé zrakové funkce, ale k příjmu a zpracování informací je pro něj zapotřebí kompenzačních smyslů (tj. ostatní fungující lidské smysly a vyšší myšlenkové funkce) (srov. Ludíková 2002, s. 26–28; Štainerová 2017, s. 11–12).

Další zásadní skutečnost, kterou je třeba si také uvědomit, je možnost výskytu zrakové vady u člověka nikoli izolovaně, ale ve formě různých kombinovaných vad (kombinace oslabení zraku a omezení pohybového aparátu nebo oslabení některého z dalších smyslů). Velmi specifickou z nich a současně velmi závažnou, z hlediska vzájemné komunikace a interakce, je **hluchoslepota**. Nepředstavuje totiž prostý součet dvou vad – různého stupně (částečné nebo úplné) postižení sluchu a zraku, ani pouhý součet jejich důsledků. Míra postižení obou smyslů se násobí, protože hluchoslepý člověk si nemůže postižení jednoho smyslu kompenzovat smyslem druhým. Nejvíce hluchoslepých osob tvoří lidé se získaným postižením zraku a sluchu ve vyšším věku života, ale vzniknout může také jako následek úrazu (podrobnější informace jsou na webu *Lorm – Společnost pro hluchoslepy*).

Než začneme vůbec uvažovat nad vhodnými způsoby zpřístupnění muzejních výstav a akcí pro veřejnost nebo nad jejich modifikací, aby lépe vyhovovaly speciálním potřebám nevidomých návštěvníků, je potřeba si uvědomovat odlišnosti jednotlivých podskupin zrakově těžce postižených návštěvníků a rozdíly v jimi osvojených kompetencích. Kromě samotného typu a rozsahu postižení a období jeho vzniku je třeba brát v úvahu, jak se nevidomý návštěvník v prostoru orientuje a pohybuje, a jaká jsou specifika toho, jak nevidomý návštěvník poznává a učí se. Na základě osvojení si těchto informací, kterým jsou věnovány následující kapitoly, je možné poznatky aplikovat do prostředí muzea, jeho výstavních prostor, při přípravě edukačních programů a při praktické práci s nevidomým návštěvníkem.

## 2. Jak nevidomý člověk vnímá, učí se a tvoří

Předpokladem edukačního působení obecně, a tedy i edukace v muzeu, je porozumění specifikům toho, jak se nevidomí návštěvníci učí novým znalostem a dovednostem a jaká jsou specifika tohoto poznávacího procesu u nevidomých lidí. Při hledání obecné charakteristiky jednání a komunikace nevidomých můžeme vycházet z publikace Josefa Smýkala (2018, s. 145–147), v níž projevy nevidomých, s nimiž musíme při edukaci počítat, odvozuje od tří základních hledisek:

- 1) Podle schopností potřebných k základním lidským činnostem (a způsobů četnější formy uplatňování životních poznatků) rozeznáváme dva typy (příčemž nemusí jít o úplnou vyhraněnost), **manuální a intelektuální**.

- 2) Podle převládající podoby reakcí na podněty specifikuje typ **reflexivní** (reaguje uváženěji, ale někdy i váhavěji) a **naivní** (reakce jsou spíše bezprostřední a rychlé).
- 3) Podle převládajících specifíků ve vnímání a vybavování si věmů a informací charakterizuje typ **auditivní** (se zvýšenými schopnostmi analýzy zvuků a sluchem jako dominujícím smyslem), **taktilní** (s převažujícími hmatovými vjemy a reakcemi a hmatem jako dominujícím smyslem) a **motorický** (se zvýšenou pohyblivostí fyzickou, ale i odpovídajícím psychickým přístupem, což je velmi cenná prevence pohybového konzervatismu a životního stereotypu).

Všechny tyto typy se mohou vzájemně prolínat a kombinovat, avšak u konkrétních nevidomých lidí můžeme pozorovat výraznější převahu některých předpokladů podle uvedené charakteristiky, od nichž se pak logicky odvíjí i preferované metody při vnímání a učení se.

Vnímání a učení nevidomých lidí tedy úzce souvisí s **individuálními možnostmi** a intenzitou **využívání jednotlivých smyslů**. Vzhledem k tomu, že nevidomí patří mezi osoby s nejvyšším poškozením zraku, je jejich představivost a vizuální paměť ovlivněna tím, zda jsou nevidomí od narození anebo přišli o zrak až v průběhu života. Významným mezníkem je 5.–7. rok věku, tedy pokud přišli o zrak před tímto obdobím, velmi pravděpodobně jejich vizuální představivost není pevně ukotvena a postupně mizí. To, v jaké fázi života přišli nevidomí o zrak, má výrazný vliv na to, jakým způsobem jsou schopni využívat hmat (především pomocí rukou). Ten slouží jako hlavní smysl pro utváření prostorových představ a taktilní citlivost nahrazuje zrakové vnímání. **Hmat** představuje kontaktní smysl, oproti distančnosti zraku, jež umožňuje vnímat jedním pohledem velké i vzdálené objekty (podrobněji např. Raková 2017). Hmatem si nevidomý uvědomuje např. tvar, velikost, trojrozměrnost, tvrdost, měkkost, hladkost, drsnost, teplotu, hmotnost, klid, pohyb, směr a kromě přímého hmatového poznávání objektů hraje tento smysl důležitou roli také v rozvoji orientačních návyků. Hmatovým orgánem nejsou pouze bříška prstů, ale i další místa pokožky (chodidlo, jazyk) (Smýkal 2018, s. 143, 162–163).

#### + Důležité: **Způsoby hmatového vnímání u nevidomých lidí**

U hmatového vnímání nevidomých rozlišujeme **hmat pasivní** (podněty získané např. položením ruky na nehybný předmět a zjišťuje se tak část vlastností, např. délka, teplota, trojrozměrnost), který poskytuje základní seznámení s předmětem, dále **hmat aktivní**, přinášející celostní vjemový obraz, a **hmat zprostředkovaný** (instrumentální), využívající k ohmatání objektu nějakého nástroje nebo nářadí (např. bílá hůl) nebo jednotlivé části těla (jazyk, rty). Aktivní hmatové vnímání obvykle probíhá v těchto etapách:

- 1) Nevidomý zběžnými pohyby rukou zjišťuje polohu, přibližný tvar a velikost předmětu.
- 2) Poté se nevidomý soustřeďuje na detaily, podrobně je zkoumá a analyzuje.
- 3) Nevidomý znovu ohmatává celý předmět a vytváří si tak přesnější představu o jeho celkovém tvaru a vzájemných vztazích jednotlivých detailů.

Při hmatovém vnímání používá nevidomý jednu nebo obě ruce, což zvyšuje rychlost a přesnost poznávání velkých i malých předmětů. U ohmatávání velmi malých předmětů lze kombinovat hmatání rukama s využitím úst a jazyka (vhodné např. při navlékání nitě na jehlu) (Veithová 2011, s. 15–17).



Nevidomý se v okolním prostředí orientuje nejen hmatem, ale současně také **sluchem** (intenzitou, rytmem a spektrem zvuků). Tónová citlivost, podstatná pro sluchové vnímání (ať už lidské řeči, okolních zvuků nebo hudebního poslechu či vlastní umělecké tvorby) je podmíněna citlivostí k barvě zvuků a tónů, vnímání výšky, změny zvuků a modulačními faktory. Je třeba si znovu uvědomit, jak nutný je individuální přístup – nelze brát nevidomé jako zcela „konzistentní“ skupinu – pomineme-li absolutní absenci zrakového vnímání, pak v individuálních případech mohou mít zachován světlocit, minimální vnímání na dálku nebo částečně zachováno vnímání barev a tvarů apod. a moci tak alespoň částečně využít zrakových podnětů, stejně jako zrakových představ v kombinaci s dalšími smysly (Smýkal 2018, s. 143, 162–163). Hmatové vnímání přináší nevidomému přesnější obraz než prostřednictvím sluchového vnímání, protože hmatem lze vnímat řadu z podnětů, které poskytuje vnímání zrakem (zejm. kromě zbarvení a vjemu vzdálenosti) (srov. Veithová 2011, s. 15).

U nevidomých žáků a studentů je vhodné podněcovat rozvoj **nižších** (využití ostatních smyslů jako je sluch, hmat, chuť, čich) i **vyšších** (paměť, myšlení, obrazotvornost, představivost, řeč) **kompensačních činitelů**, které zprostředkovávají vnímání okolního světa a učení, a podporovat také čtení a psaní v Brailloevě<sup>1</sup> písmu (Štainerová 2017, s. 11–12). **Individuální vloh** nevidomého, do jaké míry může rozvíjet své schopnosti vzhledem k limitaci či absenci zrakového vnímání, jsou podstatné v jakékoli formě edukace. Ztráta zraku však, vedle určitých limitací, může také podnítit rozvoj jiných tvůrčích a uměleckých schopností i schopností obecných (např. emocionální, abstrahovací, kompenzační). Nezbytným předpokladem pro jakoukoli tvůrčí aktivitu a rozvoj je osobní **motivace**, udržování **optimistického životního nastavení** a **intelektuální potenciál** nevidomého. **Myšlení** obecně je podmíněno smyslovým poznáním a u nevidomého vznikají myšlenkové konstrukce v souvislosti s jejich aktivní participací a praktickou činností. Nevidomí se neliší od ostatních jen svou zrakovou vadou, ale ta se propisuje i do jejich psychické činnosti a utváří specifické vnitřní i vnější podmínky, za nichž se mohou dále intelektuálně, emocionálně, kulturně a umělecky rozvíjet (tj. jak plně mohou nechat rozvinout svoje vloh s ohledem na zrakový deficit) ve sféře profesní i volnočasové (srov. Smýkal 2018, s. 145, 155–156). Vyšší nároky na myšlenkovou činnost oproti vidícím osobám souvisí s tím, že musí využívat místo zraku hmat, sluch a čich a mohou tak vznikat např. situace, kdy nejsou nevidomí těmito kompenzačními smysly schopni vnímat detaily nebo charakteristické vlastnosti a může dojít k neúplnému obrazu skutečnosti. Úloha **paměti** u nevidomých je klíčová z toho důvodu, že oproti vidícím lidem si musí více informací zapamatovat (a dokázat si je zpaměti vybavit bez dopomoci dalších smyslů), a rovněž omezený počet souběžně využitelných smyslů může způsobovat pomalejší zapamatování (stejně jako omezená možnost opakovaně vnímat osvojené informace obecně vede k jejich častějšímu zapomínání). Vyřazením zrakových vjemů může být rovněž ovlivněna **pozornost** nevidomých, kterou je třeba posilovat především souběžným zapojením hmatového a sluchového vnímání. **Volní vlastnosti** se projevují u nevidomých zcela individuálně; v jejich

<sup>1</sup> V textu metodiky jako Braillovo (tj. L. Braillem vytvořeno) označujeme specifické písmo užívané nevidomými. Slovo brailleský, brailleská (tj. Braillovo písmo využívající) používáme ve spojení s technickými prostředky – brailleská klávesnice, brailleský řádek, brailleská tiskárna.

rozvoji hraje zásadní roli výchova a motivace k aktivitě, dosahování vytyčených cílů a naplňování vzdělávacích a kulturních potřeb. Zrakový deficit nejvíce ovlivňuje **emocionální projev** nevidomého v podobě vnějšího vyjádření, v jeho gestech a mimice obličeje, které se vyskytují v utluštěné formě (srov. Veithová 2011, s. 9–13).

Nevidomí tedy mohou poznávat, shromažďovat informace, učit se a komunikovat zejména skrze řeč (s využitím např. telefonu a diktafonu), sluch (za pomoci poslechu mluveného slova nebo audionahrávek) a hmat (do takové míry, jak si osvojili Brailleovo písmo a poznávání hmatem) (Ludíková 2002, s. 26–28; *Základy muzejní pedagogiky: Studijní texty 2014; Muzejní edukátor: Studijní materiál* [2019], s. 202–203). K jednomu z hlavních způsobů aktivního získávání informací a kognitivního rozvoje řadíme **vlastní čtení**. U osob se zrakovými vadami existují dvě zcela odlišné varianty, jak aktivně číst – tedy číst zrakem běžné písmo (kde je to fyziologicky možné, za případných grafických úprav nebo využití kompenzačních pomůcek; to se však týká těžce slabozrakých osob) anebo číst hmatem, pomocí speciálního písma pro nevidomé, tzv. Brailleova písma.

#### + Důležité: **Co je Brailleovo písmo**

Brailleovo slepecké písmo je speciální druh písma určený pro osoby nevidomé a se zbytky zraku. Bylo pojmenováno podle francouzského učitele Louise Braillea (1809–1852), který po ztrátě zraku v dětství vytvořil toto písmo úpravou francouzského vojenského systému umožňujícího čtení za tmy. Funguje na principu plastických bodů vyražených do papíru či jiného vhodného materiálu, které čtenář vnímá hmatem (více viz web *Tyflokařin* České Budějovice [2009–2019]) – konkrétně ukazováčky obou rukou (jedna ruka čte textové sdělení a druhá sleduje správný postup po jednotlivých řádcích). Znak Brailleova písma tvoří 6 bodů uspořádaných do obdélníku 2 × 3, kde na každém bodu může být vytlačena hmatatelná tečka, což dává 64 možných kombinací pro písmena. Jeden znak má rozměr 5 × 7,5 mm a jeho pevně dané rozměry nelze svévolně měnit (znak musí být obsáhnutelný bříškem posledního článku jednoho prstu, obvykle ukazováčku). Brailleovo písmo se používá také pro číslice anebo notový záznam. Jedna černotisková stránka přepsaná Brailleovým písmem zabere 2 až 3 stránky A4. Brailleovo písmo lze zaznamenat ručně pomocí speciální tabulky s bodátkem nebo pomocí Pichtova psacího stroje; při práci s počítačem používají nevidomí hmatový displej, který převádí řádek textu do hmatové podoby. V České republice knihy pro nevidomé tiskne tiskárna Karla Emanuela Macana v Praze. Čtení Brailleova písma je dovedností, kterou si obtížně osvojují lidé, kteří přišli o zrak v dospělosti anebo osoby s omezenou citlivostí konečků prstů. Těmto osobám mohou pomoci speciální pomůcky, např. digitální čtecí zařízení s hlasovým výstupem (viz *Deset zajímavostí o Braillovu písmu* 2019).



Obr. 1: Tabule Brailleovy abecedy z 20. let 20. století z Ústavu pro nevidomé v Brně; Technické muzeum v Brně; foto: Eva Řezáčová.

Výraznou oblast zdrojů pro učení tvoří také **zvukové knihy**, dostupné pro nevidomé prostřednictvím sluchového vnímání, jež obsahují digitálně nahraná (namluvená) literární díla, studie, přednášky atd. Přístroj, který umožní zvukové knihy či zvukové materiály přehrát, proto patří k nezbytnému vybavení nevidomého studenta, stejně tak jako přístroj (nebo funkce přístroje), který mu umožní si sám informace zvukovou cestou (např. vlastní poznámky nebo poznámky z výuky), případně hmatovou cestou (např. mluvicí zápisník pro nevidomé) zaznamenávat a takovéto údaje dále uchovávat. Vedle zvukových knih existují také tzv. **hybridní knihy**, které v sobě kombinují elektronický text a zvukovou nahrávku a současně obsahují také navigační systém pro orientaci v knize.

#### + Zajímavost: **Zvuková knihovna Knihovny a tiskárny pro nevidomé K. E. Macana**

Pro získávání studijních materiálů i pro využití ve volném čase slouží nevidomým a těžce zrakově postiženým lidem Knihovna a tiskárna pro nevidomé K. E. Macana ([2020], viz O nás; k historii knihovny Smýkal 2018, s. 160) s hlavním sídlem v Praze a se systémem regionálních poboček, které formou speciálních zvukových oddělení při místních veřejných knihovnách pracují po celé České republice. Služby této specializované knihovny zahrnují výpůjčky zvukových knih (na CD a ve formátu MP3, s možností kopírování na vlastní paměťová média, např. flash disk) i publikací v Brailleově slepeckém písmu (včetně notových partitur) a zvětšeném černočerném tisku, digitálních textů a reliéfní grafiky, dále časopisů, naučné literatury i beletrie a pohádek pro děti, ale také může zapůjčovat tyflopomůcky, hmatové hry a hračky. K dalším službám patří též prodej publikací či převody a přepisy zvukových a tištěných dokumentů (např. z analogových zvukových nahrávek do formátu MP3, individuální přepisy textů do Brailleova písma nebo not do Brailleova notopisu). Jejím posláním je zpřístupňovat informace a umělecké hodnoty a podporovat tak nevidomé a těžce zrakově postižené lidi ve studiu a pomáhat jim nalézat cestu k četbě.

Spektrum aktivit, při nichž se pracuje jak s dominantně užívanými smysly, tak se smysly oslabenými, a za pomoci určitých pomůcek k učení a poznávání se usiluje o další rozvoj, má úzkou souvislost se **základními didaktickými metodami speciální pedagogiky**, kterými jsou metody **reedukace, kompenzace a rehabilitace**. S podporou zrakového vnímání, pokud to lze (tj. u osob se zbytky zraku, slabozrakostí, s poruchami binokulárního vidění), se pracuje metodou reedukace zraku, která zahrnuje speciálněpedagogické metody a postupy, kterými se usiluje o zlepšení výkonu postižené funkce, v tomto případě vidění. Naopak kompenzačními metodami, které se zaměřují na zdokonalování těch smyslů a funkcí, které nejsou postiženy a daný člověk je používá jako zastupující nebo náhradní, je u nevidomých omezený nebo absentující zrak „vyvažován“ dalšími smysly, a to především hmatem a sluchem, v míře odpovídající individuálním možnostem nevidomého člověka. Cílem těchto postupů je pomáhat snižovat informační deficit nevidomého a podporovat zvládnutí jeho běžných denních činností a aktivit za daných podmínek. Rehabilitací je pak myšlen celý soubor uskutečňovaných speciálněpedagogických kroků, které směřují k plnému začlenění nevidomého do společnosti a umožňují mu participovat na vzdělávání a kultuře a podporovat vlastní osobní a profesní rozvoj (srov. Štainerová 2017, s. 31).

Edukace nevidomých obecně (a zejména při jejich školním vzdělávání) směřuje svou pozornost především na specifika, která mohou být důsledkem nevidomosti, a to narušení vývoje poznávacích procesů a senzomotoriky, narušená tvorba představ v podobě zlomkovitosti (neúplný obraz skutečnosti bez vnímaných detailů) a schematismus (v případě zbytků zraku jde o nepřesné vnímání předmětů a barev nebo slabší diferenciaci písmen, číslic a dalších symbolů), paměti a řeči, informační bariéry a senzoricke deficit. Může se také vyskytovat snížená pozornost, pomalejší pracovní tempo a snadnější unavitelnost (srov. Štainerová 2017, s. 38; Veithová 2011, s. 10).

Kompetence a zájmy nevidomých se propisují do jejich odborného zaměření a (budoucí) profese, stejně jako do **způsobů trávení volného času a výběru zájmových aktivit**. V některých případech může odborné středoškolské nebo vysokoškolské studium nevidomé lidi směřovat k oborům uměleckým (zejm. studium hudby a hry na hudební nástroj) anebo do oblasti speciální pedagogiky (včetně učitelských oborů), ale výjimkou nejsou ani další obory (např. studium cizích jazyků) nebo příprava na praktická povolání a řemesla. Právě s přispěním rozšiřujícího se spektra nejrůznějších (kompenzačních) pomůcek a studijních možností (včetně rozšiřující se speciálněpedagogické podpory při studiu) a za odstraňování bariér se otevírá podstatně širší platforma pracovního uplatnění nevidomých osob, než tomu bylo v uplynulých letech u tradičních povolání nevidomých (viz např. typická povolání nevidomých jako telefonista, masér apod., jejichž dominance mezi profesemi nevidomých může postupně spíše ustupovat ve prospěch jiných zaměření, např. sociální práce, psychologie apod. a celkově vyváženějšího výběru zaměření). Limitace zrakového vnímání značně ovlivňuje (příp. omezuje) také míru zájmových činností a jejich škálu, avšak postupným rozvojem inkluzivních přístupů i adekvátních metodik a pomůcek se někteří nevidomí lidé nevyhýbají ani dalším aktivním způsobům tvůrčího nebo pohybově orientovaného trávení volného času jako např. výtvarná umělecká činnost nebo sport.

## 2.1 Edukační, informační a kompenzační pomůcky pro nevidomé

Při běžném životě nevidomých a také při edukaci (v rámci tyflodidaktiky) jsou hojně využívány různorodé **specifické pomůcky** (označované též jako tyflopomůcky), zahrnující nejrůznější kompenzační pomůcky a přístrojová zařízení a další především materiální didaktické prostředky, které využívají anebo naopak nahrazují poškozený smysl. Najdeme poměrně různorodé typologie těchto kompenzačních pomůcek, které přihlížejí především ke stupni postižení, věku, účelu (např. školní pomůcky, pomůcky podle tématu nebo vyučovacího předmětu) a oblastem, kde mají být tyto pomůcky využívány (např. v pracovní činnosti, studiu, trávení volného času, samoobslužných denních činnostech, při orientaci v prostředí, při diagnostice nebo reedukaci apod.) nebo materiálové a technické podstatě této pomůcky (např. klasické, textové, optické, neoptické, elektronické, audiovizuální a auditivní) anebo podle speciálněpedagogického přístupu (pomůcky didaktické, speciální didaktické, reedukační, kompenzační). Oproti minulosti, kdy kompenzační pomůcky vytvářeli především učitelé žáků se zrakovým postižením nebo samotné osoby se zrakovým postižením (řada z nich tvoří základ specializovaných muzejních sbírek, dokumentujících život nevidomých), se po-

stupně jejich výroba přesunula do firem, které se na vývoj kompenzačních pomůcek pro osoby se zrakovými vadami specializují.

K typickým a širší veřejnosti známým kompenzačním pomůckám pro osoby se zrakovým znevýhodněním v různých typech a stupních postižení patří např. individuální brýlové korekce, zvětšovací lupy (ruční, stolní, televizní), a zejména pro nevidomé osoby pak slouží počítač se speciálně upravenou klávesnicí (s tzv. brailleským řádkem) a s hlasovým výstupem a pro zápis do Brailleova písma mohou využít také psací stroje pro nevidomé, případně tabulky s bodátkem. Samostatnému pohybu napomáhá vodící pes, bílá hůl pro nevidomé nebo osoby s těžkým zrakovým postižením (a červeno-bílá pruhovaná hůl pro osoby hluchoslepé) a další technika pro orientaci v terénu (např. umělé vodící linie, zvuková signalizace na křižovatkách, při provozu městské hromadné dopravy nebo osazení vchodu do budovy akustickým orientačním majáčkem) nebo doma (např. zvukové indikátory na bod varu, hmatové nebo „mluvicí“ hodinky pro nevidomé).

Pro oblast vzdělávání jsou pak využívány specifické pomůcky podporující efektivitu edukačního procesu, především porozumění a zapamatování si poznatků a rozvoj dovedností. Tvorba těchto pomůcek má svou tradici a v řadě zahraničních zemí i v České republice jsou tyto pomůcky také součástí specifických muzejních sbírek, případně součástí muzeí, specializovaných na život, kulturu a vzdělávání nevidomých.

Šíří spektra těchto pomůcek nám může velmi dobře ilustrovat pohled do školního vzdělávání na základních školách, kde nevidomí žáci mohou jako **učební pomůcky** využívat např. Pichtův psací stroj pro zápis v Brailleově písmu, speciální počítadla, modely čísel a matematických znaků, reliéfní číselnou osu pro nevidomé, speciální rýsovací soupravu, modely pro výuku vlastivědy a přírodovědy – zmenšeniny a zvětšeniny (např. modely lidského těla, zvířat a rostlin, reliéfní globus a rozkládací reliéfní mapy, model hodin, různé reliéfní obrázky) ale i využívat přírodních materiálů. Při hudební výuce se nabízí ponejvíce využít potenciálu sluchu žáků a dále se využívají různé rytmické nástroje, audiopřehrávače, specializované klávesnice, taktilní pomůcky pro pochopení notových vztahů nebo učebnice Brailleovy hudební notace, zvukové krabičky s různými materiály uvnitř pro trénink rozlišování podle zvuků, a také sluch žáků je při hudební výuce využíván nejvíce. Zvýšenou opatrnost a bezpečnost je třeba dodržovat při hodinách tělesné výchovy a sportovních aktivitách celkově. K využívaným sportovním pomůckám patří různé ozvučené míče (např. pro Showdown, specifický sport nevidomých, který se hraje na speciálním stole s pákami a malým ozvučeným míčem), zvukové majáčky, rolničky, ozvučené náramky nebo gummy, míč s gumou na uvázání kolem pasu nebo spojovací gummy pro běh s učitelem, trampolína s madly nebo např. tandemové kolo či tříkolka. V pracovní a výtvarné výchově se nabízí pracovat s různorodým materiálem, včetně k tomu vhodných přírodnin, dále se do výtvarných pomůcek zahrnuje např. speciální modelovací hmota, prstové barvy a barvy zanechávající reliéfní stopu, špendlíky s velkou hlavičkou, nůžky pro nevidomé. Využívají se také nejrůznější technické prostředky pro výuku informačních a komunikačních technologií, např. digitální čtecí přístroj, brailleská tiskárna pro tisk bodového písma, reliéfní tisk latinky, tisk grafiky, dále odečítač obrazovky, softwarové vybavení pro mobilní telefony a tablety (srov. Štainerová 2017, s. 38–53).



Obr. 2: Pichtův psací stroj pro psaní Brailleovým písmem; Technické muzeum v Brně; foto: Eva Řezáčová.

#### + Důležité: **Co je tyflografika a reliéfní obrázky**

Tyflografika slouží k aktivizaci procesu vnímání a představivosti o předmětech, rozvíjí myšlení a je vhodným prostředkem názorného učení pro osoby se zrakovým postižením, nejčastěji nevidomé. Jedná se o kresby zhotovené technikou reliéfních čar nebo velmi nízkých reliéfů, kde kresba zobrazuje trojrozměrný objekt reliéfními čarami v dvojrozměrné ploše, vnímatelný hmatem (v případě možného vnímání zrakem se kresba doplňuje o kontrastní barevné provedení). K základním formám obrazového vyjádření prostřednictvím tyflografiky patří ikonická reliéfní zobrazení, která popisují, jak něco vypadá (realistický obrázek předmětu, situační obrázky), dále znázornění prostorových aspektů (mapy, plány, technické výkresy), symbolická zobrazení, která vyjadřují vztahy mezi obrázky a jevy (schémata, grafy) a signalizační zobrazení představující jednoduché kódy, upozorňující na určitý jev, předmět nebo situaci (piktogramy). Tyflografické zobrazování se odvíjí od vlastností použitých materiálů a vyjadřovacích prostředků. Mezi základní technické parametry reliéfních obrázků patří reliéfní bod, reliéfní čára a reliéfní plocha. Z hlediska použitých materiálů se řeší podložka (používají se materiály jako papír, dřevo, plast, kovové listy, textil, kůže, hlína, plastelína) a materiálové pojetí bodu, čáry nebo plochy (užívají se nitě, dráty, kolíčky, pastózní hmoty, reliéfní barvy, mozaikové a stavebnicové prvky apod.) (více např. Veithová 2011, s. 28–29).

Podíváme se nyní blíže do **kategorie pomůcek**, které jsou **technického charakteru** a mohou nevidomým umožňovat a usnadňovat studium a intenzivnější práci s textem a informacemi, tedy nejen číst, ale i pořizovat a následně editovat, upravovat a tisknout písemné poznámky.

Mezi technicky nejvyspělejší kompenzační pomůcky používané při práci nevidomých s počítačem je hmatový výstup (displej), označovaný jako **brailleský řádek**. Na tomto zařízení se jednotlivé znaky z monitoru zobrazují v reliéfní podobě Brailleova písma a díky tomu může nevidomý číst každý text, který je v digitální formě a získat tak široký přístup, vyšší komfort a přesnost při práci s literaturou a dalšími zdroji, což umožňuje věnovat se plnohodnotně studiu a výkonu ná-

ročnějších povolání. Oproti variantě využití hlasového výstupu má brailleský řádek tu výhodu, že umožňuje nevidomému bližší aktivní kontakt s informacemi na monitoru a jejich editaci (např. na internetu to umožňuje vyplňování formulářů, dále usnadňuje práci s cizojazyčnými texty, tabulkami nebo při grafické úpravě textu). V některých případech funguje brailleský řádek také jako vstupní zařízení (více viz *Brailleské řádky* [2009]).

K běžně používaným technickým pomůckám při vzdělávání patří také **mluvící zápisníky pro nevidomé**, jejichž devizou, pro niž jsou již dlouhodobě používány, je především snadná přenositelnost a jednoduché ovládání. Tyto přístroje na bázi výpočetní techniky ve své základní verzi umožňují pořizovat písemné poznámky a následně je editovat, tisknout a dále s nimi pracovat – jsou tedy ekvivalentem papíru a tužky pro vidící osoby. V tehdejší Československu se začaly objevovat, byť spíše sporadicky, speciální zápisníky pro nevidomé s hlasovým výstupem a brailleskou klávesnicí už před rokem 1990. Znáмым příkladem tohoto typu přístroje z období 90. let 20. století je Eureka, která ve své době kromě textového editoru obsahovala také např. diář, telefonní seznam s možností vytáčení čísel přes modem, správce souborů, hudební editor a prostředí pro programování v jazyce Basic. Postupně byla nahrazována novějšími zdokonalovanými verzemi přístroje (k tomu např. Konečný 2002). V současnosti, zejména u mladých lidí a studentů, mohou být těmito zápisníky i běžné notebooky a netbooky s hlasovým výstupem, které nevidomému nahrazují nebo doplňují stolní počítač (být nespornou nevýhodou může být absence brailleské klávesnice a případně také rozměry a hmotnost přístroje).

Užitečný a podrobný přehled pomůcek pro vzdělávání, použití v domácnosti či pro běžnou denní potřebu, i pro volný čas a sportovní aktivity nabízí publikace *Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením* (Bubeníčková, Karásek, Pavlíček 2019).



Obr. 3: Brailleský řádek; Technické muzeum v Brně; foto: Eva Řezáčová.



### 3. Jak se nevidomý člověk pohybuje a orientuje v prostoru

Vedle porozumění tomu, jak nevidomý přijímá podněty z okolí a učí se, je pro pracovníky muzeí v oblasti prezentace a edukace klíčové získat základní přehled také v tom, jakým způsobem se nevidomý člověk pohybuje v prostoru a jak se v něm orientuje, jaké je ve svém běžném životě zvyklý využívat pomůcky a úpravy, které mu samostatný a bezpečný pohyb umožňují a usnadňují.

Nejprve se zaměříme na základní principy a souvislosti toho, jak se nevidomý pohybuje v prostoru a jaká jsou s tímto pohybem spojená úskalí. Základními **smysly používanými při pohybu nevidomého** jsou hmat, sluch a čich. Hmatem poznává povrch a jeho strukturu a využívá hmat jak přímý (ruka, chodidlo), tak nepřímý (hůl). Zkreslení vjemů může přinášet vlastní oblečení a obuv, nečistoty na povrchu komunikací nebo nepříznivé počasí. Sluchem může rozlišovat jednotlivé zvukové podněty z okolí, blíže je lokalizovat a určovat jejich vzdálenost a také poslechem lze rozlišit některé materiály při poklepu holí. Zkreslení mohou přinášet opět nepříznivé povětrnostní vlivy nebo oblečení (čepice, kapuce). Čichem získává nevidomý doplňující informace (např. různé pachy v okolí). **Bezpečnost nevidomého** ovlivňuje jeho celkový zdravotní stav, fyzická a psychická kondice, pozornost, adekvátní rychlost, schopnost selekce podstatných informací z okolních vjemů a schopnost vytvářet si ucelený obraz o své pozici v prostředí, v němž se pohybuje. To předpokládá osvojení řady kompetencí, k nimž patří **zvládnutí prostorové orientace** (zahrnuje přímou chůzi, včetně přecházení ulice, a odhad vzdálenosti při chůzi, otáčení a odhad úhlů, odhad vzdálenosti a směru zdroje zvuků, schopnost lokalizace orientačních bodů trasy – např. roh domu, jízdenkový automat u vodicí linie nebo místo se zvukovým majáčkem s akustickým signálem), **techniky bílé dlouhé hole** (technika kyvadlová, kluzně kyvadlová a odpovídající kontakt s vodicí linií, vnímání tvaru cesty), používání dopravních prostředků, vnímání prostředí kompenzačními smysly, sociální dovednosti. Bezpečný pohyb v okolním prostředí souvisí s **udržováním bezpečné vzdálenosti** od rizikových míst a překážek v terénu (např. volně stojící květináče na chodníku, neohrazená venkovní restaurační posezení, sezónní terénní překážky jako kupř. sněhové bariéry), což zajišťuje správné používání slepecké hole nebo správná pozice v držení se doprovázející osoby, díky čemuž může dostatečně včas zareagovat na nebezpečí a zastavit. Nevidomý může případně používat také **elektronické orientační pomůcky**, které zjišťují překážky na dálku pomocí ultrazvuku nebo laserového paprsku. Celkovému usnadnění pohybu nevidomého v exteriérech i interiéru napomáhá dostatek přirozených orientačních prvků, vhodné uspořádání přirozených orientačních bodů v prostoru a umělých vodicích linií s adekvátními hmatovými rozdíly mezi povrchy (více, včetně konkrétních modelových situací, viz Karásek [20??]).

#### + Důležité: **Bílá (slepecká) hůl**

Část osob s těžkým zrakovým postižením při svém pohybu využívá dlouhou bílou hůl. Ne každá hůl je využívána pouze osobou nevidící, proto se používá univerzální označení bílá hůl (nikoli slepecká hůl, máme-li na mysli široké spektrum osob, které bílou hůl používají). K jejím

hlavním funkcím patří signalizace (upozornění pro kolemjdoucí a řidiče na osobu s těžkým zrakovým postižením), ochrana (upozorní svého uživatele na překážku s dostatečným předstihem a pomáhá zabránit kolizi), orientace (hůl pomáhá uživateli vyhledávat hmatové body a znaky a pomáhá prostorové orientaci i samostatnému pohybu), opora (je prostředkem opory pro osoby dříve narozené nebo nemocné). Univerzální bílá hůl neexistuje. Podle toho, které z funkcí plní současně a za jakým účelem je používána, se odlišuje svou konstrukcí, tvarem rukojeti a délkou k prostorové orientaci **bílá hůl orientační** (někde též jako dlouhá), **signalizační** (hůl je spíše nesená při chůzi s průvodcem, vodicím psem nebo v interiéru) a **opěrná** (kombinuje možnosti opory s funkcí signalizační) (vice viz *Bílé hole – kategorie a názvoslovi bílých holí* 2002–2015).

### 3.1 Orientační úpravy ve veřejném prostoru

Zásadní zlepšení orientace a umožnění samostatného pohybu nevidomého (nebo za pomoci doprovázejícího) nebo pro jeho myšlenkové plánování přináší existence **orientačních úprav ve veřejném prostoru** – veřejně přístupných komunikacích a objektech. Jedná se především o hmatné a akustické úpravy pro nevidomé (pro osoby slabozraké jsou platné také úpravy vizuálně kontrastní), které mají napomáhat soběstačnosti nevidomých, za dodržení zásad jejich bezpečnosti při pohybu na ulicích a ve veřejné dopravě. Tyto úpravy mají svou oporu v legislativě (stavební zákon a příslušné vyhlášky), kde je možné najít také přesné technické specifikace.

**Hmatné prvky** slouží prvořadě k orientaci nevidomého, který je vnímá především slepeckou holí a nášlapem. Jen výjimečně mají též funkci informační (popisky v Brailleově písmu nebo reliéfní znaky). Typickým hmatným prvkem je **vodicí linie**, která představuje orientačně jednoduchý koridor, do kterého nelze umísťovat žádné předměty (překážky). Primárně se v exteriéru využívá vodicích linií, které jsou jeho přirozenou součástí, např. stěna domu nebo rozhraní mezi chodníkem a trávníkem. Není-li možné využít přirozené vodicí linie, nahrazuje se jejich absence vodicí linií umělou, např. v rámci dopravních staveb jsou to úpravy na železničních nástupištích, ale využívají se také v rozlehlejších prostranstvích. Jejich povrch tvoří podélné drážky s případným přerušením v místě, kde z nich může nevidomý odbočit, např. ke schodišti. Zvláštní formou umělé vodicí linie je **signální pás**, určující nevidomému přesný směr chůze. Používá se např. na vlakových nástupištích pro vyznačení přístupu ke vstupu do podchodu nebo od vodicí linie k označníku městské hromadné dopravy (MHD) a je vždy ukončen u přirozené nebo umělé vodicí linie. Je hmatný slepeckou holí a nášlapem a jeho povrch tvoří výstupky ve tvaru komolých kuželů a bývá také vizuálně kontrastní. Na velmi orientačně složitých přechodech (příliš dlouhé nebo šikmé přechody) se zřizuje tzv. **vodicí pás přechodu**, jehož povrch tvoří čtyři podélné proužky nalepené na vozovku (je hmatný pouze tzv. kyvadlovou kluznou technikou). Na rozhraní běžně přístupného prostoru a prostoru nebezpečného (např. prostor pro cyklisty a chodce) se užívá **varovný pás** s výstupky ve tvaru komolých kuželů, hmatný holí a nášlapem a barevně kontrastní. Informativní funkci v případě potřeby zastávají popisky v Brailleově písmu, které se užívají např. pro označování výstupů z podchodů (na zadní stranu pravého zábradlí v pozici před prvním schodišťovým stupněm) nebo

označení nástupišť (obvykle na pravý sloupek zastávkového stojanu), a reliéfní znaky např. pro označení ovládacích prvků výtahů a v interiéru pro označení dveří (*Hmatné úpravy pro nevidomé* [20??]).

**Akustické prvky** pro nevidomé mají obvykle funkci jak orientační, tak informační a obecně jde o přenosná zařízení (ev. vysílač zabudovaný v rukojeti slepecké hole), která si nevidomí sami dálkově (na vzdálenost minimálně 40 a maximálně 150 metrů) aktivují pomocí vysílače k existujícím zařízením instalovaným ve veřejném prostoru (rozšířeny v řadě měst). K označení a snadnějšímu nalezení vchodů do veřejně přístupných staveb, přístupů do podchodů nebo na nádražích se užívá **akustický nebo hlasový orientační majáček**, který se umísťuje nad střed vstupního prostoru a aktivací vysílačky vydává akustické trylky (s odlišením úrovněového vstupu a schodiště) nebo hlasové fráze (novější typy nabízejí i podrobnější popis okolí majáčku). Na vozidlech veřejné dopravy řady měst (MHD, ale též u některých vlakových souprav) je nainstalována také tzv. **po-velová souprava pro nevidomé**. Je připojena k řídicí jednotce vozidel a její součástí je venkovní (obvykle u prvních dveří vozidla) a vnitřní hlásič (u řidiče). Po aktivaci nevidomým hlásí číslo linky a směr jízdy vozidla a umožňuje spustit frázi o úmyslu nástupu nevidomého. Patrně nejnámější a nejpoužívanější akustický prvek je **akustická signalizace na řízených přechodech**, rozlišující kmitočet fáze červené a zelené (cca čtyřikrát rychleji) signalizace. Na dělených přechodech bývají „klepátka“ pro dva různé směry chůze, a proto je třeba používat též blokovací tlačítko na sloupku semaforu k dočasnému vypnutí signálu pro opačný směr chůze. K novějším příkladům ve větších městech patří možnost využít tzv. chytrých zastávek MHD s **mluvicemi informačními tabulemi** (po aktivaci oznámí název zastávky, přesný čas a nejbližší čtyři odjezdy). Elektronické odjezdové tabule s možností hlasového výstupu se používají také v železniční dopravě, dále je vysílač možné použít na **lístkový vyvolávací systém na poštovních úřadech** v některých pobočkách České pošty (umožní přihlásit se do systému bez nutnosti si vyzvedávat lístek a akustickým signálem usnadní přístup k uvolněné vyhrazené přepážce) (Konečný 2018).

## 3.2 Jak správně dělat nevidomému průvodce

Nevidomí lidé se v řadě případů pohybují v exteriéru a interiéru sami za pomoci slepecké hole a ev. dalších technických pomůcek. Mohou být ale také doprovázeni jinou osobou nebo vodicím psem, což usnadňuje a urychluje jejich orientaci a pohyb, případně si mohou o konkrétní pomoc požádat (nebo ji využít, pokud ji vítají a je jim vhodným způsobem nabídnuta a poskytnuta). Komunikace samostatně se pohybujícího nevidomého nebo poskytnutí rady, pomoci nebo doprovodu má svá pravidla. Komunikace s nevidomými a poskytnutí účinné pomoci předpokládá neupadat do rozpaků nebo zbytečných zábran a osvojit si hlavní doporučené zásady.

+ Tipy a doporučení: **Desatero pro kontakt s nevidomými** (převzato: *Zásady komunikace a pomoci nevidomým* 2012):

1) Mějte na paměti, že nevidomí jsou zcela normální lidé, kteří mají různé přednosti i nedostatky jako každý jiný. I mezi nimi jsou lidé výjimeční, inteligentní i méně nadaní.

- 2) Při setkání s nevidomým se chovejte přirozeně a nenuceně. Pomozte tam, kde je to nutné, a to způsobem taktním a nenápadným. Pomoc však nevnucujte.
- 3) Vyvarujte se projevům soucitu – o ten dnešní nevidomí naprosto nestojí. S velkým povděkem ale vždy uvítají i sebemenší pomoc, která jim přijde vhod ve ztížených podmínkách. Nepřipusťte ani podceňující nebo snižující výroky, vždyť nevidomí mají právo na úctu a uznání stejně jako všichni ostatní.
- 4) Nevidomého, kterého znáte, pozdravte vždy sami jako první, i když je mladší než vy, a k pozdravu připojte i jeho jméno, aby věděl, že pozdrav patří jemu.
- 5) Když vstoupíte do místnosti, kde se nachází nevidomý, dejte se zřetelně poznat. Pokud vás nepozná podle hlasu, povězte svoje jméno. Tichý pohyb neznámé osoby v jeho okolí působí pochopitelně nepříjemně. Rovněž upozorněte na to, že místnost opouštíte.
- 6) Velmi nepříjemně na nevidomého působí, projednáváte-li jeho záležitosti nikoli přímo s ním, ale s jeho průvodcem. Průvodce nevidomého pouze doprovází, nikoli zastupuje.
- 7) Když se nevidomý ocitne na ulici, na nádraží apod. v orientačních těžkostech, zeptejte se ho, zda mu můžete nějak pomoci. Velký hluk, prudký déšť i sníh velmi zhoršují nevidomému orientaci v prostoru. Potom stačí, když nevidomému nabídnete, aby se lehce zavěsil do vaší paže, protože takto může snadno jít krůček za vámi, sledovat směr vašich pohybů a na vše včas reagovat.
- 8) Při nástupu do dopravních prostředků netlačte nikdy nevidomého před sebou, ale jděte sami první. Nev tlačujte nevidomého na sedadlo, stačí, když položíte jeho ruku na opěradlo. Při vstupu do auta položte jeho ruku na horní rám dveří.
- 9) Když nevidomý vstoupí do restaurace bez průvodce, jistě ocení pomoc při vyhledávání věšáku a volného místa u stolu. S jídlem si poradí sám, stačí, když mu povíte, jak je jídlo na talíři uspořádáno. Určitě uvítá informace o tom, co všechno je na stole (sklenice s vodou, váza, popelník atd.), a kdo u stolu sedí spolu s ním.
- 10) Když budete nevidomého doprovázet delší dobu, popište mu hlavní rysy okolí, vybavení místnosti a osoby, které se kolem nacházejí. Při popisování se nemusíte vyhýbat optickým dojmům a barvám.

Někteří nevidomí využívají jako svého každodenního průvodce **vodicího psa**, který jim pomáhá v terénu (po opuštění bezpečí svého bytu) při zvládnutí bezpečného pohybu v exteriérech i interiérech, veřejné dopravě, v přírodě i za kulturními zážitky (narozdíl od asistenčních psů, kteří pomáhají především doma). Jeho úkolem je doprovázet nevidomého po jemu známých trasách a vyvádět ho z aktuálních nepřehledných situací a obcházet nejrůznější překážky (např. louže, výkopy, popelnice, lidi).

Výcvik vodicího psa zahrnuje zvládnutí velkého množství dovedností, k nimž vedle základních povelů patří také vyhledání přechodu, dveří, schodů nahoru a dolů, odbočování, obcházení překážek, vyhodnocení šířky prostoru, kam se vejdou oba (např. v davu lidí), zpomalení při nerovnostech na chodníku, podávání spadnutých předmětů (proto nemají vodicí psi v MHD košíky). Vodicí pes se naučí trasu, ale nikdy nevede sám, vždy mu povely dává nevidomý. Zastavuje např. u hlavních vstupů do budovy, u přechodů a před schody a čeká na další povel. S naučením nových

tras pomáhá nevidomému a vodicímu psovi cvičitel nebo jiná vidící osoba. Nevidomý s vodicím psem má přístup do obchodů, restaurací, všech typů škol, školských a zdravotnických zařízení, úřadů a všech kulturních a sportovních zařízení (vodící pes je zákonem uznaná kompenzační pomůcka). Náročnému výcviku vodicích psů nejen pro osoby se zrakovým postižením, který jim umožní návrat či zkvalitnění jejich aktivního života, vzdělávání nebo zapojení do pracovního procesu a zvýší jejich soběstačnost a nezávislost, sebevědomí i svobodu a bezpečí, se věnuje pražská organizace *Helppees: Centrum výcviku psů pro postižené* (více viz *Vodicí psi pro osoby se zrakovým postižením* 2018) nebo brněnský spolek *Vodicí pes a jeho Škola pro výcvik vodicích psů* (2018).

+ Tipy a doporučení: **Desatero pro kontakt s nevidomým, kterého vede vodicí pes** (převzato z Krejčíková 2009)

- 1) Vodicího psa nikdy nevyrušujeme při práci. Nedožadujeme se jeho pozornosti mlaskáním, voláním, hvízdáním či jinak. Velmi mu tím ztěžujeme jeho práci a soustředěnost.
- 2) Bez vědomí majitele na vodicího psa nesahejme, nehladíme jej, byť v dobrém úmyslu. Je slušností nejdříve oslovit člověka a zeptat se jej na souhlas.
- 3) Vodicího psa k sobě nevolejme. Neodbytné nutkání komunikace zaměříme na majitele.
- 4) Psovi bez vědomí majitele nenabízíme jídlo či pamlsky. Kondice a zdravotní stav jsou základem pro jeho dlouhý život a práci.
- 5) Chceme-li pomoci nevidomému člověku, kterého vede vodicí pes, vždy člověka nejdříve oslovme a zeptejme se, zda naši pomoc potřebuje. Neurážejme se, když ji odmítne.
- 6) Pomáháme-li nevidomému, nemanipulujeme se psem, komunikujeme s člověkem a slovně doprovázíme, co děláme.
- 7) Jdeme-li po ulici se svým vlastním psem, nikdy mu nedovolme vodicího psa obtěžovat, oči chávat či jinak jej vyrušovat v práci.
- 8) Míjíme-li vodicího psa s nevidomým člověkem, mějme svého psa vždy na vodítku.
- 9) Nastupujeme-li se svým psem do dopravního prostředku, vždy dejme přednost člověku s vodicím psem.
- 10) V dopravním prostředku umožněme umístění vodicího psa a uvolněme vhodné místo.

## 4. Parametry inkluzivního muzea pro nevidomé návštěvníky

Zásadní rozdíl **společensky odpovědného (přínosného) muzea** (Sandell 2007; Dodd 2015), oproti muzeu tradičnímu, spočívá v tom, že se muzeum nad rámec svých stěžejních odborných činností souvisejících se sbírkami a návštěvníky staví aktivně k ujímaní se vlastní role ve společnosti, vůči komunitám a zapojuje se do partnerské spolupráce s dalšími organizacemi. Negen v kulturním sektoru se snaží naplňovat své cíle, šířit progresivní společenské hodnoty a usilovat o to

být místem, kde jsou přijímány nejrůznější odlišnosti – kulturní, sexuální, zdravotní, etnické atd., a kde je zkoumán lidský život a kultura v celé její bohatosti. Takovéto **participativní muzeum** (Simon 2010) naplňuje tyto hlavní rysy:

- 1) je živým fórem a místem pro dialog a debatu, setkávání, objevování a rozvíjení pohledu na svět – nikoli odtržené, ale je součástí běžného života společnosti;
- 2) věnuje se beze změny svému poslání a zabývá se svými páteřními aktivitami, sbírkotvornou činností, dokumentací, vystavováním a interpretací, ale realizuje je s vědomím své pozice ve společnosti, v reálném čase a prostoru;
- 3) tvorba vědění není výhradní doménou pouze znalců, akademiků a kurátorů v muzeu;
- 4) podporuje celoživotní a holistický (komplexní) přístup k učení;
- 5) dává prostor pro participaci a spolupřevbu (aktivní účast) a zapojuje do svého dění komunity (vztah muzeum – návštěvník je oboustranný, založený na vzájemné komunikaci);
- 6) návštěvníky chápe jako spolutvůrce vlastního učení, nikoli jako pasivní příjemce hotových poznatků;
- 7) muzeum oslovuje širokou veřejnost a v jeho publiku se odráží společenská diversita (mezi návštěvníky jsou osoby různého věku, pohlaví, vzdělání, s různými životními zkušenostmi, kulturou, náboženským vyznáním, sexuálními preferencemi i zdravotním znevýhodněním) – ohniskem jeho koncepce je vztah k jednotlivcům a komunitám mimo muzeum (srov. Pinnoy 2017, s. 70–71).

V kontextu s návštěvníky se speciálními vzdělávacími potřebami a se zdravotním (či jiným) znevýhodněním se hovoří především o tzv. **inkluzivním muzeu** (Cole a Lott 2019; srov. Jagošová 2014). Vychází z postmoderní koncepce muzea jako otevřeného místa k setkávání a dialogu a podporuje otevřený přístup všech návštěvníků bez rozdílu ke kultuře a vzdělávání. Inkluzivní muzeum chápe svoje publikum jako spektrum různorodých jedinců a k určitým např. zdravotním omezením nepřístupuje jako ke znevýhodnění ale jako jinakosti, která je ve své originalitě vlastní každému člověku. Z toho přístupu pak vyplývá, že inkluzivní muzeum neusiluje o to vytvářet separátní produkty (např. výstavy, edukační programy) výhradně pro určitou skupinu, např. nevidomé návštěvníky, nebo konkrétní skupiny jakkoli vyčleňovat, ale celkově nastavit takové základní podmínky či úpravy – tedy zajistit v souladu se zákonem o ochraně sbírek muzejní povahy (122/2000 Sb.) tzv. **standardy dostupnosti** (např. fyzická, smyslová, intelektuální, časová, ekonomická, psychologická, sociální), díky kterým bude možné muzeum zpřístupňovat co nejširšímu spektru veřejnosti. A na jejich základě je pak možné dále rozvíjet edukační specifika a didaktické přístupy podle individuálních potřeb jednotlivých cílových skupin publika. V případě nevidomých návštěvníků je prvním krokem zajištění fyzického přístupu do muzea a možnost jej vnímat prostřednictvím kompenzačních smyslů a smyslově poznávat.

## 4.1 Muzeum bez bariér

Mluví se o tzv. **debariérizaci muzeí**, a to především v souvislosti se zajišťováním vnější a vnitřní fyzické dostupnosti, resp. odstraňování existujících překážek, které přístupnosti zabraňují

anebo ji významně znesnadňují. U nevidomých návštěvníků je třeba se soustředit na to, zda a jak (ne)snadný je přístup k budově muzea (včetně dopravní dostupnosti) a následně pohyb uvnitř budovy (např. přístupnost pokladny a informačního kiosku) a ve výstavních prostorách. S debariérazací je třeba počítat zejména u historických staveb nebo jiných objektů, které nebyly od počátku koncipovány jako účelové muzejní budovy (architektonické bariéry a uspořádání interiéru). Už při přístupu k budově a vstupním dveřím je potřeba např. v případě schodiště do budovy dodatečně zajistit instalaci **přístupové rampy** (u osob se zbytky zraku hrají důležitou roli také reflexní nátery na schodech, skleněných výplních apod.). V případě ambice na samostatný pohyb nevidomých po muzeu je zapotřebí promyslet celkové řešení orientace po budově a zařadit také systém vodičích linií. Při pohybu v rámci budovy a přístupu k výstavě napomáhají širší a plně průchozí chodby bez překážek. Přesunům mezi podlažími, zvláště tam, kde to není příliš přehledné nebo bezpečné (např. točitá schodiště s nesterjně vysokými nášlapnými stupni nebo nerovným povrchem), velmi pomůže instalace **výtahu**. Kromě změn v povrchové úpravě podlah nebo speciálních lišt instalovaných na podlaze vytváří tyto vodičí linie také koberce situované ve směru průchodu výstavou a především pak samotný koncept rozmístění výstavních panelů, stolů a zábradlí ve výstavě (srov. Prelovská, Eliašová 2020, s. 83).

#### + Důležité: **Vnější a vnitřní fyzická dostupnost muzea**

Fyzickou dostupností rozumíme přístup do budovy a vnitřních prostor muzea optimálně tak, aby návštěvu mohli absolvovat všichni návštěvníci bez rozdílu sami. Pokud nelze odstranit všechny bariéry, pak je cílem alespoň redukce negativních vlivů omezujících nebo zcela znemožňujících přístup.

Vnější fyzická dostupnost (tj. okolí muzea) zahrnuje orientaci v terénu a přístupových cestách, které mají návštěvníka bezpečně nasměrovat ke vstupu. Přímo s budovou muzea souvisí instalace adekvátních přístupových ramp, schodolezů apod., optimální řešení vstupních dveří a vstupní haly muzea, včetně vhodného prostorového uspořádání a vybavení nábytkem.

Vnitřní fyzická dostupnost se týká především orientace v interiéru (od rozlišení jednotlivých podlaží, přes využití různých barev a materiálů stěn a podlah, až po využití auditivních a taktilních prvků). Dále co neoptimálnější řešení různých nerovností podlah a podlaží, a dalších nezbytných prvků jako výtahy, odpočinkové zóny k sezení, bezpečnost a příjemnost použitých materiálů jako prevence možných zranění. Dalšími faktory jsou osvětlení, vytápění, krizový management a únikové plány pro případ jakéhokoliv nebezpečí. Přístupnost má být zajištěna všem návštěvníkům se speciálními potřebami – v případě osob se zrakovým postižením jde především o využití a vhodné umístění Brailleova písma, dotykové exponáty, zvukové prvky, speciální taktilní programy, patřičně uzpůsobené toalety. Zmíněné kroky, spolu s vyškoleným muzejním personálem, představují nezbytný předpoklad realizace edukačních služeb, pro které návštěvníci muzeem navštívili (*Základy muzejní pedagogiky: Studijní texty 2014*, s. 41–42).



Obr. 4: Bezbariérové úpravy Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, nominovaného na cenu Mosty (2014) za zpřístupňování sbírek muzea návštěvníkům se zdravotním postižením a speciální programy pro návštěvníky s poruchami sluchu a zraku a mentálním postižením; Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích; foto: Helena Motyčková.

Muzeum a muzejní prezentace by měly být také **smyslově dostupné**. To znamená, že všechny informace by měly být přístupné ke vnímání co největším počtem smyslů. Díky tomu dochází k redukci možných nepřesností, dezinterpretací nebo nedorozumění a na základě znalosti toho, jakým způsobem návštěvníci využívají služeb muzea, se hledají cesty k tomu, aby tato návštěva byla návštěvníky vnímána jako potěšující a inspirující. Z hlediska smyslové dostupnosti se řeší především vnitřní prostor muzea a celkové koncipování expozic a výstav (včetně souvisejících edukačních aktivit), které mají návštěvníkovi umožnit **orientaci intelektuální** (v tom, co v muzeu vnímá a poznává) a fyzickou orientaci (kde se tyto procesy odehrávají). Právě smyslová dostupnost informací hraje u nevidomých návštěvníků v souvislosti s muzejní prezentací a edukací klíčovou roli. S tím úzce souvisí, aby muzeum vstřícné veřejnosti dbalo nejen na celkovou dobrou přístupnost, ale stejnou měrou byly kladeny nároky i na vlastní proškolený a **vstřícný personál**. Muzejní edukátor je pracovníkem, který by měl být v této oblasti nejlépe vzdělán a poskytovat základní informace a instrukce dalším zaměstnancům muzea, zejména „pracovníkům v první linii“ jako jsou pokladní, šatnáři, dozorcí/kustodi, průvodci (především zásady orientace a pohybu nevidomých návštěvníků, vhodné způsoby komunikace, poskytování pomoci či asistence při návštěvě muzea a relevantních informací). Uvnitř inkluzivního muzea jsou poskytovány např. informace o muzeu,



jeho sbírkách a výstavní činnosti, je zajištěno komfortní zázemí i pomoc nevidomému při plánování a organizaci jeho návštěvy. Ve výstavních prostorách se dává prostor např. pro vstupní a shrnující informace k expozici či výstavě postavené na logickém konceptuálním rámci a způsob pojetí výstav poskytuje návštěvníkovi příležitost pro vlastní uvažování, zapojení emocí a sociálních kontaktů, možnost odpočinku a občerstvení. Teprve na základě zajištění obecné fyzické a smyslové dostupnosti muzea je možné se soustředit na specifika a individuální potřeby jednotlivých skupin návštěvníků a zvyšovat jak dostupnost, tak komfort pro návštěvníky (*Základy muzejní pedagogiky: Studijní texty* 2014, s. 41–42, 46).

V souvislosti s muzejními výstavami se očekává zvyšování dostupnosti informací o instituci a jejich sbírkových předmětech pro všechny osoby se zdravotním postižením, což vedle adekvátní implementace v muzejní praxi zahrnuje také šíření informací na internetu. Zajištění **informační dostupnosti** přispívá nejen ke zvýšení faktické přístupnosti muzea, ale také o muzeu poskytuje potřebné údaje a umožňuje nevidomému se na návštěvu a orientaci v muzejní budově předem připravit. Tato elektronická informační dostupnost se váže primárně na **web muzea**, který má být z hlediska nevidomých návštěvníků především přehledný, srozumitelný a jednoduše strukturovaný (s rozcestníkem z hlavní stránky). Z obsahového pojetí se předpokládá zařazení základních údajů o muzeu (muzejní budovy a jejich lokace, vnitřní členění, expozice a výstavy), o organizaci provozu muzea (volný vstup či rezervace předem, prohlídka volná nebo s průvodcem a přesnými časy zahájení návštěvních bloků apod., včetně zveřejnění návštěvního řádu), o otvírací době (včetně dopravní dostupnosti, parkování apod.), kontaktní údaje. Může obsahovat i samostatnou záložku s informacemi pro různé skupiny speciálního publika (např. podrobnější informace k přístupnosti, specializované služby).

#### + Zajímavost: **Projekt Blind friendly web**

Na základě zákona o přístupnosti webových stránek a mobilních aplikací (2019) jsou formulovány požadavky přístupnosti a propojení s další informační infrastrukturou, které mají za cíl zvýšit kvalitativní úroveň elektronického obsahu, kam patří také webové stránky. Specializovaný projekt Blind friendly web vznikl už v roce 2000, původně během vzdělávacích kurzů k obsluze výpočetní techniky pro osoby se zrakovým postižením ve Sjednocené organizaci nevidomých a slabozrakých ČR, kdy byla zjišťována značná nepřístupnost a tedy nepoužitelnost webových stránek. Projekt proto systematicky zacílil souběžně jak na mapování webů, které jsou pro osoby se zrakovým postižením přístupné, tak na tvorbu (a průběžné aktualizace) metodických pokynů pro tvůrce webových stránek (*Blind friendly* 2020–2021).

## 5. Fenomén slepeckého muzejnictví a jeho lokální tradice

Z hlediska zájmu o nevidomé můžeme rozlišit dvě základní kategorie muzeí, naplňující alespoň zčásti charakteristiku inkluzivního a participativního muzea: jsou jimi muzea pro nevidomé a muzea o nevidomých. U muzeí nebo specializovaných muzejních výstav, přizpůsobených svým konceptem, zařazenými prvky a způsobem instalace vhodné pro nevidomé návštěvníky, se mluví především o hmatových výstavách nebo o muzeích s prvky hands-on. Vedle nich existují také muzea přímo specializovaná svou vědeckou, sbírkotvornou a prezentační činností na komunitu nevidomých, jejichž cílovou návštěvnickou klientelou může být jak většinová společnost, tak sami nevidomí lidé (nebo jsou jejich prezentační aktivity přístupné oběma těmito skupinám). Tyto specializované instituce se označují také jako tzv. slepecká muzea.

**Slepecká muzea** uchovávají ve větší či menší míře pomůcky a také archivní dokumenty, které ukazují výchovu, život, práci a kulturu nevidomých a slabozrakých dětí i dospělých osob v různých zemích. Sbírkový fond obvykle zahrnuje skupinu pomůcek běžné denní potřeby nevidomých a zrakově těžce postižených, předměty pro výuku, které v mnohém případě vyráběli pedagogové v jednotlivých ústavech, později školách pro nevidomé a knihy tištěné různými typy reliéfní latinky nebo Brailleovým písmem. Některá muzea se věnují shromažďování výtvarných děl nevidomých umělců, sportovních ocenění nebo získávání či tvorbě modelů různých světových významných památek a staveb.

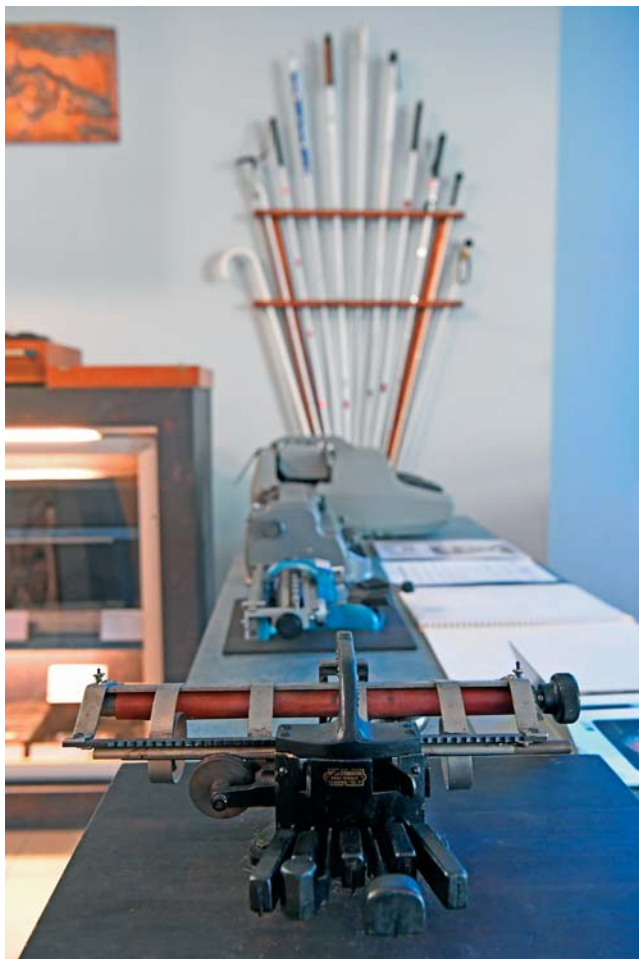
V této kapitole nahlédneme do tradice a vývoje českého slepeckého muzejnictví, které následují příklady některých současných slepeckých muzeí v zahraničí. Jejich výčet je spíše nahlédnutím do různorodého spektra institucí, které život, vzdělávání a kulturu nevidomých dokumentují, a nemá ambici být vyčerpávajícím přehledem; zmíněny jsou především ty instituce, kde bylo možné reflektovat osobní zkušenost z jejich návštěvy (více Hluší 2013).

### 5.1 Vývoj českého slepeckého muzejnictví

Současné specializované muzejní pracoviště, Oddělení dokumentace slepecké historie v Technickém muzeu v Brně, navazuje na **Zemanovo slepecké museum** v Praze, které bylo založeno v roce 1935 při Ústavu pro nevidomé chovance v Loretánské ulici na Pohořelci. Zakladatelem byl inspektor tehdejšího ministerstva školství **Josef Zeman** (1867–1961), který se svými spolupracovníky shromažďoval pomůcky pro nevidomé a slabozraké nejen z českých zemí, ale i ze zahraničí. Součástí sbírky byla i kolekce předmětů po **Karlu Emanuelu Macanovi** (1858–1925), nevidomém hudebním skladateli a zakladateli slepecké knihovny a tiskárny v Praze (více viz *Tyflopedický lexikon jmený* 2006). Tyto pomůcky byly v roce 1935 vystaveny v Praze na výstavě slepeckého tisku. Je-li to některé z těchto pomůcek v Praze zůstaly, rozhodl se Josef Zeman založit Společnost slepeckého musea, jejíž součástí se stalo Zemanovo slepecké museum (Hluší 2013).

Na tuto sbírku navázal významný moravský tyflopéd **Josef Smýkal** (1926–2017). První dvě pomůcky, které uschoval, byly Pražská tabulka pro psaní Brailleovým písmem a Kleinův psací stroj pro psaní reliéfní propichovanou latinkou. Vybudovat slepecké museum se mu podařilo roku

1992. Sbíрка byla instalována v nově zrekonstruovaných místnostech nadačního domu básníka Josefa Chaloupky v Brně, kde až do roku 2000 muzeum provozovalo svou činnost. Sbírkový fond se neustále rozrůstal a kapacita místností se stala nedostatečnou. Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR se dohodla s Technickým muzeem v Brně, které nabídlo prostory i zastřešení činnosti a v září roku 2000 bylo **Slepecké muzeum** včleněno do jeho struktury jako jedno z jeho oddělení. V současné době jsou unikátní sbírky prezentovány v samostatné expozici s názvem **Kultura nevidomých**. **Oddělení dokumentace slepecké historie Technického muzea v Brně** rovněž spolupracuje s řadou muzeí, galerií a dalších institucí, které pořádají taktilní výstavy a zabývají se problematikou těžce zrakově postižených osob (*Kultura nevidomých* [2020]).



Obr. 5: Technické muzeum v Brně, expozice Kultura nevidomých; foto: Eva Řezáčová.

Další specializovanou institucí v Praze začal budovat v 70. letech 20. století jako **Slepecké muzeum ve Škole Jaroslava Ježka** tyflopedaog **Marko Vágner** (1932–2020), který shromažďoval pomůcky týkající se života, výchovy, kultury a vzdělávání nevidomých. Ústav na Hradčanech vznikl již v roce 1807 a pomůcky, které vyráběly často řádové sestry nebo sami učitelé nevidomých žáků, se v průběhu let nikam nestěhovaly a sbírka unikátních předmětů vznikala a postupně se rozrůstala ve sklepních prostorách budovy školy. Muzeum bylo slavnostně otevřeno po rekonstrukci školy v roce 2010 a sbírkový fond byl nyní zpřístupněn pro návštěvníky školy i běžnou veřejnost (Hluší 2013; *Škola Jaroslava Ježka* [2020]).

V současnosti se kromě muzeí specializovaných na problematiku osob se zrakovým znevýhodněním zaměřují také další muzea. Příklady jejich aktivit v této oblasti jsou zařazeny do 7. kapitoly, věnované muzejnímu výstavnictví pro nevidomé návštěvníky.

## 5.2 Slepecká muzea v zahraničí

Zahraniční slepecká muzea můžeme nahlížet podle toho, zda fungují jako samostatná muzea anebo jsou jejich sbírky součástí vzdělávací instituce či jiné organizace, při které byly utvářeny. Existuje široké časové období, kdy byla tato muzea zakládána anebo postupně budovány jejich sbírky (už v první polovině 19. století např. muzea v Drážďanech nebo Vídni, v 90. letech 20. století např. muzea v Madridu nebo Brně). Podstatná je též otázka jejich přístupnosti – zda jsou otevřeny široké veřejnosti anebo omezeně (což může být případ zejména muzeí pod speciálními školami nebo dalšími, která nejsou ze svého principu otevírána široké veřejnosti a otevírají se mimo svou členskou základnu spíše příležitostně).

### Samostatná slepecká muzea

Zcela na prvním místě se nabízí zmínit francouzské **Slepecké muzeum v Coupvray**, umístěné v rodném domku Louise Braillea, které dokumentuje život rodiny Brailleových a pomůcky, které používal sám Louise Braille v Národním ústavu pro mladé slepce v Paříži. Samostatnou muzejní institucí, zaměřenou na problematiku nevidomých, je např. chorvatské **Tyflogické muzeum v Záhřebu** se sbírkovým fondem (např. pomůcky pro psaní reliéfní latinkou, Brailleovým písmem a dřevořezby soch nevidomých umělců) prezentovaným v několika stálých expozicích a krátkodobými výstavami. Vedle muzeí přímo specializovaných na problematiku nevidomých existují také širěji zaměřená. Na Slovensku se původní slepecké muzeum stalo součástí **Muzea speciálního školství v Levoči**, které shromažďuje pomůcky, archivní dokumenty a knihy z různých oborů speciální pedagogiky a také modely různých staveb z celého Slovenska. Slepecké pomůcky jsou zastoupeny tepaným měděným glóbusem, který vyrobil učitel ústavu pro nevidomé v Levoči Viliam Hrabovec, a výrobky žáků školy pro nevidomé a Středního odborného učiliště pro nevidomé atd.



Obr. 6: Múzeum špeciálneho školstva v Levoči – pohľad na miedňný globus Viliama Hrabovce; Archiv Múzea špeciálneho školstva v Levoči; foto: Peter Olekšák.

## Slepecká muzea při školách pro nevidomé

Příkladem školního muzea při škole pro nevidomé je polské **Tyfologické muzeum v Owińskach** se sbírkou ze začátku 20. století, která je budována v několika posledních dekadách (např. tabulky pro psaní Brailleovým písmem, vyznamenání polských nevidomých funkcionářů, sportovní ocenění, různé pomůcky pro orientaci a samostatný pohyb, reliéfní mapy, pomůcky pro matematiku, geometrii a učebnice tištěné Brailleovým písmem). Podobně je součástí školy pro nevidomé také **Slepecké muzeum ve Vídni**, kde jsou dochovány pomůcky, které shromáždil první ředitel ústavu pro nevidomé Johann Wilhelm Klein. Obdobně zaměřenými rozsáhlými sbírkami (pomůcky pro psaní reliéfní latinkou, Brailleovým písmem, zeměpisné mapy, řemeslné výrobky a výtvarné práce nevidomých umělců, rozsáhlá knihovna) disponuje **Slepecké muzeum v Berlíně-Steglitz**, stejně tak sbírky obsahující historické pomůcky, knihy i archivní dokumenty najdeme ve **Slepeckém muzeu v Hannoveru** nebo ve švýcarském **Slepeckém muzeu v Zollikofenu**. Italské **Slepecké muzeum v Miláně** se sbírkou svých pomůcek užívaných k tamní výuce náleží měsíční pobytové škole pro nevidomé, **Slepecké muzeum ve Florencii** je součástí vzdělávacího centra pro nevidomé, od jehož založení jsou sbírky (výukové pomůcky i hračky atd.) postupně budovány. Z ruských muzeí se můžeme zmínit o **Školním muzeu v internátní škole č. 2 v Moskvě** (s historickými školními pomůckami, knihami v různých typech reliéfní latinky a oceněními žáků v různých oborech a soutěžích) nebo **Školním muzeu ve škole Konstantina Karloviče Grota v Petrohradě** s obdobným sbírkovým fondem.

## Slepecká muzea zřizovaná při sdruženích nevidomých

Tato muzea vznikají při národních organizacích nevidomých osob nebo jiných specializovaných sdruženích. Příkladem může být **Slepecké muzeum v Paříži** při Asociaci Valentina Haüye (s množstvím literatury v různých typech reliéfní latinky, s předměty používanými Louisem Braillem a učiteli Národního ústavu pro mladé slepce v Paříži). Svým rozsahem i obsahem je výjimečné španělské **Tyfologické muzeum v Madridu** pod Španělskou organizací nevidomých ONCE. Kromě pomůcek pro vzdělávání nevidomých a hluchoslepých vlastní také modely světových památek a staveb (Eiffelova věž, chrám Vasila Blaženého nebo šikmá věž v Pise). Pod místními organizacemi nevidomých působí také **Slepecké muzeum v Moskvě**, soustřeďující sbírky z celého Ruska (pomůcky, archivní dokumenty, knihy tištěné různými typy reliéfní latinky a azbukou, sportovní ocenění a výtvarné práce nevidomých umělců), nebo **Slepecké muzeum v Petrohradě**, shromažďující spíše regionální sbírky Všeruské společnosti nevidomých. Běloruské organizaci nevidomých a slabozrakých BELTIZ patří **Slepecké muzeum v Minsku**, které dokumentuje pomůcky pro psaní Brailleovým písmem, sbírky výtvarných i ručních prací, sportovní ocenění a vyznamenání nevidomých prezidentů organizace od jejího vzniku do současnosti.

## Slepecká muzea zřizovaná při knihovnách

Další muzea mohou fungovat jako součást veřejných nebo specializovaných knihoven pro nevidomé. Takovým příkladem je **Slepecké muzeum ve Varšavě**, které patří Polskému svazu nevidomých a je součástí **Knihovny pro nevidomé ve Varšavě**. Toto muzeum se oproti jiným

nezaměřuje na pomůcky pro běžnou denní potřebu a výuku, ale na shromažďování děl nevidomých výtvarníků. Další muzeum, utvářející sbírky z pravoslavných ikon, taktilních knih, hraček pro nevidomé děti a výrobků nevidomých výtvarníků, je v **Ruské státní knihovně pro nevidomé v Moskvě** a ve **Státní knihovně pro nevidomé v Petrohradě**.

## 6. Nevidomý návštěvník v muzeu: pohyb a orientace v informacích a v reálném prostoru

Podstatnou roli pro pohyb po muzeu a pro zajištění fyzické, ale i intelektuální a smyslové dostupnosti jak samotného muzea, tak především jeho vnitřních prostor a výstav hraje schopnost využívat osvojených individuálních dovedností, které jsme popisovaly v předchozích kapitolách, zájem a motivovanost nevidomého k návštěvě muzeí. S tím také úzce souvisí, zda nevidomý návštěvník konkrétní muzeum zná anebo jde o první návštěvu, zda přichází do muzea **sám**, zda má **vlastní doprovod**, kterým může být průvodce nevidomého nebo vodící pes, anebo zda uvítá přímo na místě **doprovod muzejního pracovníka**.

V rámci debariérizace muzea je třeba myslet také na **odstraňování komunikačních bariér** (a jejich předcházení). Před samotnou cestou do muzea, obzvláště pokud se bude jednat o jednu z prvních návštěv, si potřebuje nevidomý člověk prostudovat základní informace, na jejichž základě zhodnotí, jaké nároky si bude vyžadovat cesta k muzeu a přístup k budově (doprava, překážky na cestě), jak si naplánovat tuto návštěvu časově a organizačně (např. zda předem svou individuální návštěvu ohlašovat v muzeu; u skupin nevidomých návštěvníků je to samozřejmostí) a zda se vydávat do muzea sám anebo si zajistit doprovod (návčik samostatné cesty je pravděpodobnější v případě zájmu o opakovanou návštěvu instituce). Získání klíčových informací, srozumitelně a přehledně uspořádaných a přístupných, očekává potenciální nevidomý návštěvník na webu muzea.

### 6.1 Web muzea přístupný pro nevidomé uživatele

Problematika přístupnosti webu je velmi obsáhlá, složitá a především po technické stránce dynamicky se vyvíjející (podrobně viz *Blind friendly 2020–2021*), proto na tomto místě doplníme především základní zásady, které je vhodné u muzejního webu v kontextu nevidomých (ale i různých dalších skupin návštěvníků se speciálními potřebami) ověřit a směřovat k „**blind friendly webu muzea**“. Přehledně, včetně praktických ukázek, zpracoval tuto problematiku Radek Pavlíček (2011) v článku *15 cest k lepší přístupnosti vašeho webu* (in *Blind friendly 2020–2021*; zde převzato a upraveno):

- 1) Vytvořte konzistentní navigaci a strukturu webu (jednotlivé prvky webové stránky umístějte na stejných místech a zřetelně od sebe oddělte tak, aby všechny stránky jednoho webu měly jednotnou strukturu z hlediska kódu i vizuálního zobrazení).

- 2) Obsah stránky strukturujte pomocí nadpisů (nadpisy jsou nejdůležitějším navigačním prvkem webu a, jsou-li výstižné, srozumitelné a správně umístěné na začátku další části stránky, je pro nevidomého pohyb po stránce snadnější a rychlejší).
- 3) Používejte seznamy tam, kde je to třeba (díky informaci o struktuře uživatelé snadněji poznají, kde seznam začíná a končí a které položky patří k sobě, rychle se zorientují v rozsahu seznamu a díky vnořování porozumí i závislosti mezi jednotlivými položkami).
- 4) Zajistěte dostatečný barevný kontrast mezi textem a pozadím a na pozadí nepoužívejte vzorek snižující čitelnost textu (to ocení slabozrací uživatelé), avšak nespolehejte na vizuální rozlišení pouze prostřednictvím barev (krom zrakové limitace se týká i technických parametrů – ne všechna zařízení podporují zobrazování barev a uspořádání v souladu se standardním zobrazením v prohlížeči).
- 5) Nastavte dostatečnou výchozí velikost písma a umožněte jeho zvětšování (kromě slabozrakých ocení např. senioři).
- 6) Formulářovým prvkům přiřadte vhodné popisky a k obrázkům s významovým sdělením formulujte textovou alternativu (k vyobrazením přidejte adekvátní textový popis; u obrázků, které slouží výhradně jako odkaz, místo jejich popisu uveďte cíl, kam odkaz vede).
- 7) Tabulky vytvářejte tak, aby dávaly smysl při čtení po řádcích, a aby měly řádně vyznačena záhlaví řádků a sloupců.
- 8) Dokumenty dávejte na web v přístupném formátu (ideálně nabídněte dokument v různých formátech, by si uživatel mohl vybrat podle svých potřeb a možností).
- 9) Zajistěte, aby webová stránka byla ovladatelná z klávesnice (nevidomí uživatelé neovládají web jinak, než za pomoci klávesnice – tedy bez možnosti využívat např. myš).
- 10) Méně je mnohdy více (přidávání řady prvků nebo funkcí může zejména nevidomým uživatelům způsobovat komplikace při orientaci na webu – např. obtížnější dohledatelnost informací, neintuitivnost).
- 11) Texty odkazů jsou dostatečně výstižné (uživatel snadno porozumí, kam jej odkaz vede a co má na cílové stránce očekávat; pokud odkaz vede na jiný typ dokumentu než html, doporučuje se text odkazu doplnit o informaci o velikosti a typu cílového souboru).
- 12) Pište srozumitelně (aby uživatel dobře porozuměl, sledujte na stránce vždy jedno téma a pište principem obrácené pyramidy – tj. shrnutí zařaďte do prvního odstavce, protože urychlení orientace a zjištění, zda je na stránce to, co hledá, sníží riziko uživatelovy frustrace; nezapomínejte také vysvětlovat zkratky a technické výrazy a dbát na jazykovou správnost).

Po stránce **obsahového zpracování webu muzea** nevidomý návštěvník ocení následující informace, zpracované textovou nebo zvukovou formou:

- 1) popis cesty do muzea od výrazných orientačních bodů (např. zastávky veřejné dopravy, parkoviště);
- 2) přiblížení objektu muzea a jeho okolí – upozornění na významné informace, důležité orientační body, popis a specifikace míry bezbariérovosti muzea;
- 3) vnitřní členění budovy (a míru vnitřní bezbariérovosti) na jednotlivá podlaží, obsahující podrobnější popis prostor ve vstupním podlaží a zázemí, které může využít nevidomý návštěvník pro sebe a vodicího psa;



- 4) specifikaci poskytovaných služeb a orientace v prostoru – zahrnuje upřesnění, co a kde je situováno, tedy pokladna, šatna, občerstvení, toalety s bezbariérovou kabinou, orientace schodiště v budově, umístění výtahu (optimálně „mluvícího“ a s odlišením jednotlivých tlačítek na ovládacím panelu za pomoci Brailleova písma), vstupu do expozice/výstavy, existence či absence orientačního systému pro nevidomé návštěvníky, a dále základní pokyny k organizaci návštěvy (např. samostatné prohlídky či prohlídky s průvodcem, další personál ve výstavách), výňatek stěžejních pokynů a informací z návštěvního řádu (a odkaz na plné znění podrobného návštěvního řádu), přehled aktuálně nabízených výstav s doplňujícím komentářem, obsahujícím potřebné informace pro nevidomé návštěvníky;
- 5) průvodce muzeem (může být dostupný např. jako mobilní aplikace ke stažení z webu muzea), poskytující základní informace o muzeu – tj. o expozicích a jejich členění v rámci budovy, o vybraných významných exponátech, o dalších objektech ve správě muzea, další důležité informace; nebo přímo audiozáznamy expozic a výstav.

Pro nevidomého člověka je nejvhodnější se na návštěvu muzea předem připravit prostudováním výše uvedených informací ještě doma před návštěvou muzea, aby si udělal co nejpřesnější představu, jak si nejlépe návštěvu muzea zorganizovat a jaká případná úskalí či překážky lze očekávat. Audio formou zpracovaný popis cesty do muzea a průvodce po muzeu, jsou-li k dispozici, uvítá nevidomý návštěvník také při samotné realizaci návštěvy. Očekává se jako samozřejmost, že muzeum je připraveno na pohyb nevidomého v doprovodu vodícího psa uvnitř budovy, což by se mělo promítnout i do znění **návštěvního řádu**. Ten by měl obsahovat alespoň stručnou základní formulaci, že výjimku ze zákazu vstupu do expozic muzea pro psy a jiná zvířata (která běžně přístup nemívají) mají vodící psi.

## 6.2 Pohyb nevidomého návštěvníka uvnitř muzea

V souladu se zásadami inkluzivního muzea a klíčovými standardy dostupnosti, které jsou popsány v předchozí kapitole, je pro nevidomého návštěvníka zcela zásadní bezbariérovost budovy muzea a jejího okolí, včetně přístupových cest. V momentě, kdy je muzeum schopno zajistit nevidomým návštěvníkům přístup do budovy, je třeba uvažovat nad vnitřním prostorovým uspořádáním a odstranit případné překážky tam, kde je to možné. Nevidomý návštěvník do muzea přichází v rámci skupiny nebo samostatně. U **organizovaných skupin** předpokládáme, že se jejich vedoucí (učitel, organizátor) ohlásí předem, aby zajistil muzejního pracovníka, který se bude skupině věnovat, a současně tento vedoucí jako osoba obeznámená se složením skupiny poskytne muzejnímu pracovníkovi upřesňující informace o členech skupiny a jejich speciálních potřebách. Při skupinové návštěvě je třeba se ptát také na počet přichozích **průvodců nevidomých**, případně dle specifik muzea vedoucímu skupiny navrhnout vhodné řešení. Tím u komplikovaných muzejních objektů s rizikem bezpečnosti pohybu nevidomých (např. z důvodu podlahových nerovností, překážek v prostoru, složitějších přesunů mezi podlažími, točitým schodištěm, úzkými průchody nebo sníženými stropy apod.) může být také doporučení, aby si skupina zajistila průvodce pro každého nevidomého účastníka. U **individuálních návštěv nevidomých** můžeme očekávat hned několik

variant příchodu návštěvníka – buď v doprovodu vlastního průvodce, s vodícím psem anebo samotného (patrně vždy za využívání bílé hole). V této souvislosti je potřeba mezi muzejními zaměstnanci předem strategicky promyslet „provozní“ otázky, jak řešit poskytnutí muzejního průvodce, pokud o něj nevidomý požádá – kdo z pracovníků se této role bude ujmát a jak by měl být k této činnosti proškolen.

Základní **obecné zásady, jak nabídnout pomoc nebo doprovod nevidomému člověku**, které jsou velmi dobře uplatnitelné také v muzejní praxi, byly zpracovány už v celé řadě nejruznějších příruček. Pro čtenáře, pro které jde v tuto chvíli o zatím neznámou problematiku, velmi doporučujeme web sdružení TyfloCentrum, krajského střediska Tyfloservis Brno a zde dostupnou stručnou publikaci *Ne tak, ale tak: Příručka správného kontaktu s nevidomými* (van Dyck 2003–2019; srov. Cerha 1991), která je určena pro vidící veřejnost a poskytuje informace a rady k bazálním tématům jako jsou přecházení ulice, používání dopravních prostředků, instrukce jak vést nevidomého, jak ukázat místo k sezení, nakupování. Věnuje se také hlavním nešvarům, kterých se nepoučená veřejnost nechtěně dopouští, jako např. používání slůvek „tady“ a „tam“, ostych z domněle tabuizovaných slov, objasňuje, kdy a jak popisovat, ale i to, jak účinně nabídnout pomoc ale nepřekročit míru zájmu nevidomého o její využití.

#### + Důležité: **Jak doprovázet nevidomého návštěvníka v muzeu**

Připomeňme si stručně hlavní zásady, které dobře využijeme v prostoru muzea, když nabízáme nevidomému návštěvníkovi pomoc s přesunem mezi jednotlivými muzejními sály nebo podlažimi:

- 1) Nabídněte nevidomému rámě levé nebo pravé ruky, většinou si řekne sám, jak je mu to příjemné.
- 2) Vy jako průvodce půjdete asi o krok před ním a budete mít ruku, za níž se nevidomý člověk drží mírně pokrčenou, abyste mu mohli naznačit, třeba, že budete procházet úzkým prostorem.
- 3) Pokud půjdete ke schodům, zastavte se a přiveďte nevidomého k zábradlí, aby se ho volnou rukou mohl chytit.
- 4) Pokud máte expozici jinde než v hlavní budově a půjdete po schodech nahoru či dolů, měli byste se před schody, ať už jdou nahoru nebo dolů, zastavit a na konci schodiště počkat až i nevidomý překoná poslední schod.
- 5) Doprovází-li nevidomého jeho osobní průvodce (asistent), všechny tyto úkony zvládne společně s ním.

V řadě případů bude do muzea přicházet nevidomý návštěvník v doprovodu speciálně vycvičeného **vodicího psa**. Ten na jednu stranu musí zvládat plně poslouchat a respektovat svého majitele, který mu dává povely k přesunům v prostoru (např. najít vstupní dveře do muzea, vnitřní schodiště apod.), na druhou stranu musí dokázat samostatně řešit situaci a rozhodnout, pokud by vyhodnotil nějaké nebezpečí. V jednoduše orientačně řešené budově, kde je reálné, aby se v ní pohyboval nevidomý návštěvník bez doprovodu jiného člověka, je možné ve vstupní části zařadit základní zvukovou informaci (optimálně umístěním akustického orientačního majáčku nad vchod do muzea, případně formou jinak dostupného audiozáznamu anebo prostřednictvím muzejního pracovníka), která např. nasměruje nevidomého k pokladně a k reliéfnímu vyobrazení vstupního podlaží (s dobrým označením přístupu do expozic či ke schodišti do dalších podlaží) a vysvětlí,

jakým způsobem může získávat informace průběžně během návštěvy. V tomto případě může nevidomý v doprovodu vodícího psa kombinovat vlastní pokyny s dalšími informacemi, dostupnými hmatovou nebo zvukovou cestou. Může se jednat např. o informace vytištěné v Brailleově písmu a umístěné zesponu pravého madla schodišťového zábradlí, zvukovou nahrávku spustitelnou přes mobilní aplikaci či prostřednictvím muzejního audioprůvodce či jakkoli jinak. Pokud je v konkrétním muzeu nevidomý poprvé, pravděpodobně uvítá **asistenci muzejního pracovníka** alespoň pro přesun do vybrané výstavy, případně souvisleji jako průvodce celou výstavou, pokud není uzpůsobená jako taktilní výstava, plně přístupná pro orientaci a získávání poznatků prostřednictvím hmatu a sluchu.



Obr. 7: Vodící psi v Technickém muzeu v Brně; foto: Eva Řezáčová.

#### + Důležité: **Vodící pes v muzeu**

Přítomnosti vodícího psa v muzeu není třeba se obávat. Je speciálně vycvičeným doprovodem pro pomoc nevidomému člověku a pro chov se používají k této službě vhodná, neagresivní plemena. Vodící pes v muzeu nehlučí, neběhá, nedotýká se exponátů a vitrin (Jančo [2013]). Má mít plný přístup do všech prostor, do nichž má přístup návštěvník-člověk, kterému asistuje, což by se mělo odrážet jak v návštěvním řádu, tak v jeho praktickém uplatňování. Ze strany muzea postačuje zaujmout vlídný a vstřícný přístup k potřebám vodícího psa – např. poskytnout misku s vodou, vymezený prostor, kde si může vodící pes odpočinout, nasměrovat, kde může vodící pes vykonat

potřebu apod. Současně je nutné psa nehladit, nekrmít, nevolat, ani jinak nerozptylovat od jeho práce.

#### + Zajímavost: **Nálepka Víťáme vodícího a asistenčního psa**

Přestože umožnit vstup pro vodící a asistenční psy je povinné ze zákona, ne všichni provozovatelé obchodů, restaurací, sportovních nebo zdravotnických a dalších zařízení o této povinnosti vědí. Speciální nálepka od roku 2017 upozorňuje na problematiku vstupu lidí s tělesným nebo smyslovým postižením do různých prostor, a to i s vodícími nebo asistenčními psy. Nálepky s vyobrazením vodícího a asistenčního psa s nápisem „VÍTÁME VODICÍHO A ASISTENČNÍHO PSA“ jsou určeny k vylepení na vstupní dveře obchodů, restaurací, kaváren, různých provozoven, úřadů, školských a zdravotnických zařízení a kulturních institucí. Projekt si klade za cíl propagovat psy se speciálním výcvikem a především upozornit na to, že do dané instituce mohou psi nejen vstoupit, ale jsou tam i vítáni. Dalším z cílů je pomoci odbourávat bariéry a předsudky mezi osobami s vodícími a asistenčními psi a ostatní veřejností. Projekt, otevřený také pro další města v České republice, vznikl v Brně a je koordinován Odborem zdraví Magistrátu města Brna a Školou pro výcvik vodících psů Milana Dvořáka z Brna (*Nálepka – Víťáme vodícího a asistenčního psa 2009–2020*).

## 7. Specifika muzejních výstav a expozic pro nevidomé návštěvníky

Pro začlenění osob s poruchami v oblasti zraku do aktivit v muzeu je třeba počítat s řadou specifíků. Obecně vycházejí ze samotné přístupnosti budovy muzea a jeho interiérů (od vstupních prostor, zázemí pro návštěvníky, až po výstavní prostory), míry bezbariérovosti anebo odstranění fyzických bariér tam, kde je to možné.

**K základním zásadám optimálního zpřístupňování expozic a výstav pro nevidomé a slabozraké návštěvníky** patří zajištění následujících opatření (podle Hasaj 2015 v Prelovská, Eliášová 2020, s. 83):

- 1) bezbariérový přístup k exponátům a použití přirozené nebo uměle vytvořené vodící linie;
- 2) reliéfní mapa výstavních prostor, umístěná u vstupu, doplněná o popis výstavy a vyznačení jednotlivých exponátů v Brailleově písmu; v případě návštěvy specifického objektu (např. muzea sídlící v památkových objektech, hrady, zámky, architektonicky unikátní budovy) zhotovení 3D modelu budovy (aby nevidomý návštěvník získal představu o celku);
- 3) popisky exponátů v Brailleově písmu a zvětšeném čemotisku;
- 4) výběr charakteristických exponátů a výroba jejich kopií určených k dotýkání;
- 5) zhotovení katalogu výstavy s popisem exponátů a reliéfními vyobrazeními vybraných exponátů;
- 6) proškolení pracovníků muzeí pro komunikaci s návštěvníky nevidomými nebo s jiným postižením zraku.

Klíčovým inkluzivním přístupem je tak usnadnění orientace nevidomého návštěvníka v prostoru a celkové pojetí a instalace výstavy tak, aby umožnilo **co nejvíce samostatný pohyb návštěvníka** – např. vodící linie (lišty) na podlahách interiérů, vhodný výstavní fundus a především přehledné lineární řešení instalované výstavy. K základním principům smyslové dostupnosti výstav a expozic pro návštěvníky s různými zrakovými vadami patří zajištění kontrastnosti exponátů a prostředí (nebo textu a podkladu), zvýšená světelná intenzita a zamezení oslnění. V řadě případů (ne však u těžkých zrakových vad) pomáhá také větší velikost písma. Vhodný výstavní koncept je takový, který nevidomému návštěvníkovi umožňuje poznávání jinými smysly, tedy možnost poznávat dotykem (hands-on přístup), za využití např. multiplikátů vystavených předmětů, substitutů, eventuálně reliéfních anebo 3D modelů exponátů s popiskami v Brailleově písmu, dále nejrůznějších maket a dalších didaktických pomůcek, které mohou nevidomému návštěvníkovi vhodným způsobem kompenzovat zrakový vjem. Vzhledem k náročnosti taktilních exponátů je třeba uvážit jejich množství ve výstavě, samozřejmě s ohledem na její celkový rozsah; obecně se doporučuje zařadit do 30 exponátů, raději méně. Zásadní je, aby vybraný taktilní exponát splňoval didaktické nároky – tedy aby byl úzce propojen s tématem výstavy a její dílčí částí, byl reprezentativní (aby vykazoval typické znaky, které chceme návštěvníkovi zprostředkovat) a srozumitelný, vhodný ke hmatovému poznávání (z hlediska vhodnosti materiálu, z něhož je vyroben, a jak je povrchově upraven, a dále z hlediska velikosti, která by umožnila nevidomému návštěvníkovi ho obsáhnout) a bezpečný pro návštěvníka (aby mu nehrozilo riziko zranění).

#### + Tipy a doporučení: **Jak pomoci nevidomému návštěvníkovi s orientací ve výstavě**

V první řadě bychom měli zevrubně popsat expozici, v níž se nacházíme, protože ne všechny zrakově těžce postižené osoby mají o ní správnou představu. Pokud máte přizpůsobenou expozici tak, aby se v ní tito návštěvníci mohli pohybovat zcela sami, vysvětlíte jim, co si mohou v expozici prohlédnout hmatem. Prohlídka by měla začínat po směru hodinových ručiček, tedy zleva doprava. Upozorněte na možnost čtení popisů, pokud máte v Brailleově písmu nebo ve zvětšeném černotisku, aby si je sami podle vlastních časových možností mohli přečíst. Nevidomému návštěvníkovi by měl být k dispozici někdo z pracovníků muzea (za běžného provozu se nabízí např. muzejní kustod nebo jiný určený pracovník), aby se mohl s jakýmkoliv dotazem na něho obrátit. Pokud vedení vašeho muzea bude slyšet na to, že se pro zrakově těžce postižené udělají kopie některých předmětů, které v expozicích máte, je to výborné. Většinou se dnes dělají v 3D tisku, z keramické hlíny i jiných materiálů. Také různé ozdobné krajky je možné již dnes adekvátně zpracovat. Řadu prvků lze také zpracovat formou reliéfního vyobrazení ve 2D.

Vedle složek výstavy, které jsou nositelem vizuální informace, hrají důležitou roli **informační a textové** části, které mají přinášet poznatky k tématu výstavy a jednotlivým vystaveným exponátům. Pro nevidomé návštěvníky jsou vítány dva základní způsoby řešení, které nevyžadují obsluhu muzejním pracovníkem – buď převést připravené textové podklady do **audioprůvodce** (které mohou být dobře využitelné i pro další návštěvnické skupiny v muzeu), nebo uvažovat (alespoň v případě popisů či jiných krátkoformátových sdělení ve výstavě) nad **převedením do Brailleova písma**. To však má i svá úskalí – jednak muzea obvykle nemají možnost řešit tvorbu těchto

popisek svépomocí a také je potřeba brát v úvahu skutečnost, že čtení Brailleova písma neovládají všichni nevidomí (ať už z důvodu neosvojení si hmatového čtení, malé praxe v něm anebo nedostatečné citlivosti bříšek prstů pro hmatové čtení).

#### + Tipy a doporučení: **Jak pro výstavu zajistit popisky v Brailleově písmu**

V Technickém muzeu v Brně se můžete obrátit na vedoucí oddělení dokumentace slepecké historie Elišku Hluší, která vám na požádání popisky a třeba i katalog k výstavě ochotně v Brailleově písmu vytiskne. Vždy je vhodné si nejprve domluvit osobní konzultaci, na které se domluvíte na rozsahu spolupráce, a připravené materiály pak dodáte e-mailem. Aby byl dostatek času pro převedení do Brailleova písma a následný tisk, je u přípravy katalogu potřeba počítat s dodáním podkladů přibližně 3–6 měsíců předem, a pro zhotovení popisek, s ohledem na množství exponátů na výstavě, k nimž se budou zpracovávat, potřebuje minimálně měsíc na jejich převod a tisk.



Obr. 8: Tvorba popisek v Brailleově písmu na sázecím stroji; Technické muzeum v Brně, expozice Kultura nevidomých; foto: Eva Řezáčová.

**Popis předmětu textovou formou** lze volit (i s ohledem na návštěvníky s jinými formami zrakového postižení) jako kombinaci zvětšeného černotisku a Brailleova písma. U černotisku se předpokládá černobílé provedení s vysokým kontrastem, s použitím středně tučného bezpatkového písma – např. Arial, Verdana, velikost minimálně 14 bodů s řádkováním 1,5 a zarovnáním doleva

a stejnoměrnými mezerami mezi slovy. Tuto popisku nebo krátký text je vhodné umístit tak, aby byl dostupný hmatem a stabilně a bezpečně osazený – ideálně jej situovat napravo od exponátu v poloze buď vodorovné (např. na stůl) nebo svislé (např. na panel). V současnosti část nevidomých návštěvníků disponuje **moderními technologiemi**, a je proto možné uvažovat i nad jinými formami informačního sdělení než jen hmatovou cestou. Popisky k exponátům lze zprostředkovat např. prostřednictvím QR kódů, které návštěvník nasnímá mobilním telefonem s připojením k internetu (ideální je zajistit wi-fi připojení ve výstavních prostorech a umístit popisky na muzejní server).

Také **exponáty**, k nimž se popisky vztahují, by měly být instalovány ve výšce stolu (asi 65 cm) a v jedné vodicí linii. Funkční výstava respektující zásady učení za pomoci taktilního poznávání klade důraz na poznávání předmětů a jevů, dostačující názornost a reprezentativnost, a také podporu porozumění vztahům mezi těmito jednotlivými složkami, za využívání ostatních smyslů, dalších dekódovatelných podnětů a mezilidské komunikace. Mezi hmatové exponáty je tedy vhodné zařazovat kromě reálných předmětů (nebo jejich substitutů), jako reprezentantů určitého jevu či skutečnosti, také v dostačující míře didakticky hodnotné modely, reliéfy a tyflografiku (Prelovská, Eliašová 2020, s. 83–84).

#### + Důležité: **Specifika reliéfních pomůcek pro nevidomé v muzeu**

Didaktické pomůcky pro nevidomé (např. reliéfní zeměpisné mapy, obrázkové knihy pro nevidomé děti) nelze úspěšně vytvořit bez základní znalosti psychiky vnímání hmatem, stupňů hmatových abstrakcí a fyziologických a psychických zvláštností procesu vnímání. Je třeba si uvědomit, že vnímání zrakem je diametrálně odlišné od vnímání hmatem; hmat je smysl kontaktní a hmatem prostor syntetizujeme (více Smýkal 2018, s. 165). Hmatové reliéfy mají při edukaci za cíl přibližovat okolní svět a jeho reprezentativní příklady, posilovat prostorové vnímání a celkově pomáhat nevidomým v rozvoji jejich kompenzačních dovedností (proto též nacházejí využití při tvorbě dětských učebnic či slabikářů pro nevidomé žáky a podobně jsou vhodně využitelné také v muzeu). Při tvorbě vlastních pomůcek (které je vhodné konzultovat v praxi) je třeba myslet na to, že hmatově přístupnější je reliéfní čára pozitivní (tj. vypouklá) a že pro využití rovněž osobami se zbytky zraku je vhodné myslet také na vizuální barevnost reliéfního obrázku. Vždy jde o jakousi formu názorné pomůcky ve 2D, která se od skutečného objektu ve 3D odchyluje svými rozměry, barevností, povrchovou strukturou i detaily. Reliéfní vyobrazení pro poznávání hmatem by nemělo svými rozměry přesáhnout šířku dvou rukou (Prelovská, Eliašová 2020, s. 83–84). V muzejní praxi jistě nevidomí návštěvníci pro svou lepší orientaci ocení zařazení reliéfních půdorysů (např. výstavních sálů) nebo bokorysů objektů (např. památkového objektu), stejně jako zařazení reliéfních obrázků tam, kde je to didakticky vhodné, vedle 3D modelů do samotné výstavy a posílení vzájemného provázání jednotlivých hmatových prvků.



Obr. 9: Svépomocná reliéfní úprava globusu pro umožnění hmatového vnímání; Technické muzeum v Brně; foto: Eva Řezáčová.

## 7.1 Hmatové výstavy a hmatové stezky

Propojením jednotlivých prvků, přístupných a poskytujících informace a podněty nevidomým (výstavní texty v Brailleově písmu, audioprůvodce, hmatové exponáty trojrozměrné a reliéfní vyobrazení, další hmatový didaktický materiál ve výstavě) do kompaktního celku se směřuje k uvedení návštěvníka do rozkrytí vzájemných souvislostí a umožní mu porozumět celé výstavě. Tu lze realizovat, za využití dalších smyslů a výstavních prvků, dvojím možným přístupem – vytvářením zcela specializovaných, tzv. **hmatových výstav** anebo zařazením tzv. **hmatových stezek** do běžné expozice, aby byla přístupná také nevidomým návštěvníkům.





Obr. 10: Hmatové modely architektury (2002) v Múzeu špeciálneho školstva v Levoči; soukromý archiv Elišky Hluší; foto: Zdeněk Hluší.

Mezi hmatovými výstavami zaujímají specifické místo výstavy hapestetické, upřednostňující estetické hledisko. Tzv. **hapestetikou**, tedy hmatovou estetikou (s odkazem na publikaci z roku 1998 *Dotýkejte se, prosím! Průvodce hmatovými výstavami* autorek Terezie Hradilkové a Vladimíry Sýkorové) rozumíme obor orientovaný na estetickou hodnotu hmatového vnímání nevidomých, kdy vedle informační hodnoty hmatového vjemu je výrazný prostor ponechán estetickému zážitku, který je s procesem hmatového vnímání spojen (tj. objekt vnímání a vnitřní svět nevidomého). **Hapestetické výstavy** pro nevidomé návštěvníky mají za cíl přiblížit jim hmatem vnímatelné umění anebo prezentovat umělecké předměty určené pro vnímání hmatem. Oproti tomu **hmatová stezka** umožňuje přiblížit běžnou expozici nebo výstavu také nevidomým návštěvníkům. To spočívá v uspořádání prvků stezky tak, aby si mohl nevidomý návštěvník výstavu samostatně prohlédnout, což umožňuje celkové architektonické řešení výstavy a její uspořádání s jednoznačným směrem pohybu a za využití vodicích linií. Ty mohou tvořit hmatné lišty na stolech, určených pro umístění určitého souboru exponátů a dalších prvků, které dostatečně reprezentují hlavní výstavní koncept a jsou vnímatelné hmatem, a jsou doplněny popiskami v Brailleově písmu nebo formou hlasové informace. Nedílnou součástí hmatové stezky i hmatové výstavy je nápomocný, dobře proškolený

personál (Michálek, Vondráčková 2015). Při obou variantách řešení je žádoucí spolupracovat při přípravě a realizaci výstavy nebo dodatečném začleňování hmatových prvků s odbornými institucemi a skupinami, která sdružují samotnou cílovou skupinu.

Užívání hmatových exponátů ve výstavách a **koncipování hmatových výstav** by mělo vycházet z obecných zásad (nahlíženo především z hlediska nevidomých návštěvníků):

- 1) Celkový orientační systém ve výstavě má být pro nevidomé jednoduchý, stručný a co nejvíce intuitivní.
- 2) Prvky pro nevidomé návštěvníky (či jakékoli jiné skupiny speciálního publika) je třeba zařazovat jako běžnou součást výstavy, nikoli je vyčlenit do jiných prostor – tím by se bariéry spíše zvětšovaly, než odstraňovaly.
- 3) Ve výstavě bychom se měli snažit zapojit co nejvíce smyslu a hlavní důraz klást na možnost poznávání hmatem, včetně souvisejících popisů (v Brailleově písmu i černotisku).
- 4) U expozičních by měl být k dispozici audioprůvodce, případně odpovídající výklad podává nevidomému proškolený muzejní pracovník.
- 5) K expoziční nebo výstavě by se nemělo zapomínat přizpůsobit pro nevidomé návštěvníky také běžně nabízené doprovodné programy nebo materiály (Rižák 2009, s. 24).

#### + Důležité: **Výběr vhodného hmatového exponátu do výstavy**

Předměty, které jsou určeny k poznávání hmatem, musí být dostatečně velké. Hmatem se obtížně rozeznávají i malé modely. Řešením je taková velikost exponátu, aby pro potřeby nevidomého byly adekvátně rozpracované detaily. Pokud zadáváme výrobu didaktického exponátu, aby byl předmět nevidomému dostatečně pochopitelný, určíme si při jeho výrobě prioritní prvky. Například německý tyflopod Martin Kunz se soustředil při výrobě zobrazení zvířat, aby byla jejich srst naznačena posypáním drti z vlny. U výroby svých map věnoval pozornost jednotlivým výsekům měst, které sám považoval za důležité nevidomým ukázat. Měli bychom mít na paměti, že čím je předmět více strukturovaný, tím je pro nevidomé méně přehledný.

**Hmatové výstavy v muzejní praxi** pracují s různými způsoby zpřístupnění exponátů nevidomým návštěvníkům. V posledních letech se, zejména pak v zahraničních muzeích, do oblasti muzejní prezentace výrazně promítá také možnost využití nových přístupů nebo technologií, např. převedení obrazů prostřednictvím speciální technologie 3D tisku do taktilní podoby nebo simulace dotyku na objekty v databázi 3D modelů soch, s možností vnímat jejich tvar a materiál (Raková 2017). Počátky zpřístupňování muzeí dnešní České republiky a jejich sbírek spadají do 80. let 20. století (Jančo 2013, s. 42); s hmatovými výstavami se v českém muzejnictví setkáváme častěji po roce 1989. Výtvarně zaměřené výstavy pro nevidomé návštěvníky, hledající cesty k tomu, jak by mohla umělecká díla promlouvat také k nevidomým, tehdy začalo pořádat sdružení osob, později pojmenované podle série jím pořádaných výstav jako Hapestetika. Výstavy byly dostupné i pro osoby vidící, kterým byly k dispozici clony na oči. Svým přístupem a heslem „dotýkejte se, prosím“ oslovil tento projekt také jiné instituce (např. do spolupráce se zapojila Národní galerie v Praze) a ovlivnil další osobnosti. Směřovaly k vytvoření specializovaných technik a podporovaly nevidomé v jejich aktivní výtvarné tvorbě (např. sdružení Okamžik a Axmanova technika modelo-

vání) a následně věnovaly pozornost také hmatové výstavní činnosti (některá z děl nevidomých výtvarníků se stala součástí muzejních sbírek, např. sbírky hmatového sochařství v Oblastní galerii Vysočiny v Jihlavě) (Raková 2017; Rižák 2009, s. 17). Vedle taktilního **zprostředkování výtvarného umění** se dostalo pozornosti také velkým výstavním projektům, zaměřeným např. na **archeologii**. Už od začátku 90. let 20. století najdeme první hmatové výstavy také v Národním muzeu v Praze (Doteky pravěku a antiky, Egypt dotekem), které již využívaly pro poznávání kombinaci hmatových vjemů – slovní popis/hmatová popiska, reliéfní vyobrazení, hmatové poznání originálu nebo kopie daného sbírkového předmětu a obohacení výstavy o katalog v Brailleově písmu a ve zvětšeném černotisku, doprovázený taktilními ilustracemi. Později se začínají v muzeích objevovat také výstavy pro širokou návštěvnickou veřejnost, zprostředkovávající informace o životě lidí se zdravotním znevýhodněním, jako např. výstava Moravského zemského muzea *Jak se žije s handicapem, aneb Poznat znamená porozumět* z roku 2008 (Jančo 2013, s. 42–43). Formou zpřístupněných prohlídkových tras se trend otevírání kultury pro nevidomé postupně rozšířil také na památkové objekty či botanické a zoologické zahrady a prohlídkové trasy ve veřejném prostoru, zaměřené např. na architekturu památkových objektů a využívající plastových reliéfů nebo modelů historických staveb a částí měst (Rižák 2009, s. 17–23). Zařazení hands-on prvků do muzejních výstav je v současnosti relativně obvyklé (alespoň jako obecný prvek zvyšování interaktivity výstav) a zpřístupňování výstav nevidomým návštěvníkům má narůstající tendence (zejména v souvislosti se vznikem nových muzejních expozičních). V posledních letech se, vedle zařazování hmatových prvků nebo stezek do výstav a expozičních, pozornost obrací také na reflexi edukační praxe a zkušeností s nevidomými návštěvníky na výstavách a speciálních programech (např. Eremeeva 2020; srov. *Muzeum bez bariér* 2017), uvnitř i vně muzea (např. prezentace sbírek živých rostlin, srov. Skružná 2019).

## 8. Nevidomý návštěvník v muzejní edukaci

V návaznosti na základní zásady koncipování výstavy, přístupné návštěvníkům s těžkým postižením zraku, je třeba uvažovat o optimalizaci doprovodných aktivit k výstavě, didaktických pomůcek či edukačních programů tak, aby se omezení či nemožnost poznávat zrakem vyvážilo jinými adekvátními aktivitami.

Výchozím předpokladem profesionálního jednání je  **dodržování obecných zásad komunikace s lidmi se zrakovým znevýhodněním**. Očekává se, že **muzejní edukátor** (nebo jiný pracovník, který má tuto agendu v muzeu na starosti) má alespoň rámcové teoretické znalosti specifík edukace nevidomých návštěvníků a prakticky ovládá minimálně základní principy komunikace s nevidomými návštěvníky při jejich provázení výstavou, a je připraven se v této oblasti dále vzdělávat. Muzejní edukátor je proto tím pracovníkem, který má mandát také pro školení dalších muzejních pracovníků ve své instituci, především pracovníků v tzv. první linii, kteří mohou přicházet

do kontaktu s nevidomými návštěvníky nejčastěji. Může jít o proškolení poskytnutím slovních informací, praktických ukázek a také podpůrných textů. Takovýto manuál (viz *Základy komunikace s návštěvníky se speciálními potřebami: pro pracovníky dozoru a pracovníky pokladen 2020*) zpracovalo pro své zaměstnance např. Národní muzeum v Praze. Na webových stránkách Centra pro prezentaci kulturního dědictví najdeme také informační portál *Muzeum bez bariér*, poskytující muzejníkům příklady dobré praxe, materiály a odkazy na různé další zdroje, konference a workshopy, které v českém muzejnictví v posledních letech hojně ve vztahu k různým skupinám speciálního publika probíhaly.

#### + Důležité: **Jak předejít nejistotě při komunikaci s nevidomým návštěvníkem**

Pro začátečníky se doporučuje chovat se především přirozeně. Při zahájení komunikace kromě pozdravu sdělíme i své jméno, a to i pokud se nesetkáváme poprvé (aby se nevidomý rychle zorientoval). V případě potřeby je možné se jej při pozdravu lehce dotknout na předloktí. Všechna naše gesta a mimiku nahrazujeme slovním popisem (např. „podávám vám ruku“). Pokud chceme nabídnout nevidomému pomoc, společně se domluvíme, zda ji uvítá a v čem by měla spočívat. Nabízíme-li nevidomému doprovod, je třeba to slovně předem okomentovat, nechávat vždy nevidomého jít na bezpečnější straně a upozorňovat na případné překážky. Nevidomý se přidržuje naší paže a jde půl kroku za námi. Během hovoru udržujeme oční kontakt a obrácíme se přímo na nevidomého návštěvníka (nikoli na jeho případný doprovod). Ve výstavě se vyhýbáme nepřesným orientačním instrukcím (neřekneme „tam“ nebo „vpravo“, ale „po vaší pravé ruce“). Při komunikaci se nemusíme obávat používat slova spojená s viděním (např. „zde můžete vidět, prohlédnout si“), která běžně používají i nevidomí. Naopak se ale vyhýbáme se slovům slepý nebo slepec a místo nich používáme obecně akceptované označení nevidomý (*Muzejní edukátor: Studijní materiál* [2019], s. 232–233; Prelovská, Eliašová 2020, s. 84; Michálek, Vondráčková 2015).

## 8.1 Nevidomý jako učící se v muzeu

Na realizaci edukačního programu pro nevidomé je potřeba si vyhradit **dostatek času**. Kvůli zrakovému znevýhodnění mohou vznikat nepřesné, neúplné nebo zkrácené představy a je proto třeba dostatek prostoru pro vysvětlování, pomoc při vytváření souvislostí a zodpovídání dotazů. Klíčem k úspěšné edukaci je nespěchat na návštěvníky při prohlížení exponátů hmatem a případně zrakem (nezapomínejme, že někteří nevidomí rozlišují světlo a tmou a mohou tedy zachytit např. obrysy předmětu) a současně je vhodné zvolit střízlivý počet taktilních exponátů. Hmatové poznávání totiž vyžaduje silnou řízenou pozornost a je pro svou náročnost na koncentraci, nezbytné precízní seznámení s předmětem, reflexi dosavadních zkušeností a následnou interpretaci pro nevidomého návštěvníka velmi vyčerpávající. V interakci s nevidomými platí veškeré obecně platné didaktické zásady. V souladu s principem individuálního přístupu k učícímu se je třeba uvážít, do jaké míry využít a jak vhodně proporčně zastoupit **přímé a zprostředkované metody učení** v muzeu (k tomu je třeba získat bližší informace o konkrétních nevidomých návštěvnících). U ne-

vidomých od narození nemůžeme počítat se zrakovými představami. Naopak u návštěvníků, kteří přišli o zrak později (kolem 7. roku věku či následně), lze jejich zrakové představy při edukaci využívat a dále je posilovat a obohacovat za pomoci ostatních smyslů. Podle principu názornosti využíváme jak každého zbytku zraku, tak i výběru **dostatečně reprezentativních příkladů** a odpovídající explanace v mluveném slovu i u volby hmatových exponátů. Stejně tak je vhodné využít návštěvníkovy schopnosti abstrakce jak při vysvětlování tématu, tak také např. v praktických aktivitách a tvořivé činnosti (Smýkal 2018, s. 144).

Pokud nevidomý návštěvník přichází nikoli jako jednotlivec, ale v organizované skupině s dalšími nevidomými nebo osobami s těžkou zrakovou vadou, pak organizaci celé návštěvy v muzeu, způsoby komunikace a interakce muzejního edukátora s návštěvníky, přesunů v prostoru a realizace edukačního programu a celkově strávený čas v muzeu výrazně ovlivňuje **počet doprovázejících osob**. Roli také hraje, zda jsou nevidomí v muzejní budově poprvé, jak je pro ně téma výstavy/programu známé, blízké a srozumitelné, do jaké míry odpovídá zpracování výstavy jejich speciálním potřebám a do jaké míry se mohou zapojit do procesu učení vlastní aktivitou. Při přesunech ve výstavních sálech je vždy třeba upozorňovat na překážky.

Při edukačních programech s osobami s jakýmkoli závažnějšími zrakovými vadami je třeba počítat s **časovou limitací práce do blízka**. Velká část lidí s těžkým zrakovým postižením má různé zbytky zraku a jejich vidění se mění podle světelných podmínek i aktuálního zdravotního stavu. U vnímání návštěvníků s poruchami binokulárního vidění hraje velkou roli deficit v oblasti plastického a hloubkového vidění, v lokalizaci objektů a prostorové orientaci. U návštěvníků s těžkým oslabením zraku nemůžeme předpokládat schopnost práce s černotiskem běžné velikosti. Setkáváme se také s kombinacemi několika zrakových vad (např. snížená ostrost zraku spolu se sníženou kvalitou zorného pole a poškozením barvocitu nebo analyticko-syntetické zrakové činnosti). Návštěvníci se zrakovým znevýhodněním vítají **hands-on výstavy**, které umožňují dotýkat se a učit z exponátů, ale vzhledem k náročnosti hmatového poznávání bez souběžného zrakového vjemu je třeba nastavit únosnou časovou dotaci a uvážlivě vybírat reprezentativní předměty v omezeném počtu (max. do 30) (*Základy muzejní pedagogiky: Studijní texty* 2014; *Muzejní edukátor: Studijní materiál* [2019], s. 232–233). Hmatové vnímání nevidomých je založeno na trojrozměrnosti. Během edukačních aktivit se nejčastěji používá kombinace hmatového prohlížení a hlasového komentáře, protože samotný slovní popis je příliš zjednodušující, redukuje podněty, unavuje pozornost a vyžaduje **vysokou míru představivosti**. Ta hraje velkou roli také při porozumění abstraktním slovním popisům, stejně jako při vnímání reliéfních vyobrazení, které vyžaduje rozvinutou imaginaci a abstraktní uvažování. Diametrálně odlišné možnosti interpretace podnětů mají lidé, kteří přišli o zrak až během života a mají zažitě vzorce zrakového vnímání. I proto je vhodné připojit k reliéfnímu vyobrazení také slovní komentář (u samostatných návštěv to supluje audioprůvodce), ve kterém se pokusíme specifikovat vzhled a případné detaily, u nichž se nevyhýbáme upřesnění povrchu a barevnosti (srov. Řižák 2009, s. 24).



Obr. 11: Hmatové modely vozidel s popiskami v Brailleově písmu v expozici Technického muzea Tatra v Kopřivnici; soukromý archiv Lucie Jagošové.

#### + Důležité: **Zásady práce s hmatovým exponátem**

Při slovním popisu předmětu postupujeme od celku k detailům. Když chceme nevidomému ukázat určitý exponát, můžeme jej vybědnout, aby svou rukou sjel po naší, která se předmětu dotýká. Návštěvníka se zbytky zraku se zeptáme na jeho možnosti a potřeby (např. zda mu pomůže velké zvětšení nebo si prohlédnout exponát zblízka). Nezapomínáme na riziko kolize objektů ve výši nad pasem, které vyčnívají do prostoru (např. ruka sochy přesahující podstavec), pečlivě na ně nevidomého upozorňujeme a předcházíme tak riziku úrazu nebo škody na exponátu (*Základy muzejní pedagogiky: Studijní texty* 2014; *Muzejní edukátor: Studijní materiál* [2019], s. 232–233; Prelovská, Eliašová 2020, s. 84; Michálek, Vondráčková 2015).

Stejně jako při využívání jiných smyslů, každý nevidomý má hmatové vnímání jinak rozvinuté a u každého se posilují praxí a **tréninkem** jednotlivé typy hmatových vjemů. Nejprve nevidomý pracuje na dosažení dostatečné jemnosti hmatu (např. dokázat manipulovat s předměty v syčkém materiálu, třídění drobných prvků), schopnosti rozpoznat jednotlivé tvary (to posiluje trénink se

stavebnicemi a geometrickými tvary), postupně od větších ke zmenšeným, trénovat také schopnost rozlišovat velikosti jednotlivých tvarů a rozdílných povrchů a materiálů (dřevo, kov, látka, kůže, papír apod.). Po zvládnutí těchto fází se posiluje jejich vzájemná kombinace a trénuje se rozlišování prvků reliéfní kresby a detailů na trojrozměrných předmětech tak, aby se hmat postupně zdokonaloval a automatizoval. Různých úrovní hmatových kompetencí můžeme vhodně využít při edukačních aktivitách, ale na druhou stranu je nutné počítat i s možnou existencí obecných a **individuálních specifík nebo překážek hmatového vnímání exponátů**, souvisejících s fyzikálními, chemickými nebo biologickými faktory. V určitých případech (srov. Veithová 2011, s. 17–19) nemusí být uskutečnitelné nebo vhodné zařadit hmatové poznávání:

- 1) zdravotní důvody, pro které nemůže nevidomý momentálně či trvaleji používat ruce pro hmatové vnímání (např. poranění rukou, kožní onemocnění), nemá k tomu předpoklady (např. nedostatečná citlivost konečků prstů) nebo mu chybí dostatečná praxe (např. u lidí, kteří přišli o zrak v pozdějším věku);
- 2) výběr exponátu neodpovídá možnostem hmatového vnímání (např. parametry pod prahem citlivosti a rozlišitelnosti anebo svou nadměrností přesahuje pole hmatového vnímání – tj. exponát je příliš drobný nebo sestávající z velkého počtu miniaturních kousků anebo např. sousoší v nadživotní velikosti);
- 3) fyzikální nebo chemické vlastnosti exponátu neumožňují hmatové vnímání (např. vysoká teplota, riziková úprava povrchu předmětu – chemické ošetření, povrchy nevhodné na dotek; u určitých exponátů např. v technických muzeích se mohou používat bílé rukavice, které sice omezí hmatové vjemy, ale současně zajistí dostatečnou ochranu rukou);
- 4) nevhodná poloha exponátu (je např. mimo dosah, špatně přístupný nebo v pohybu);
- 5) psychologické bariéry a pocit nebezpečí (např. stres z kontaktu s neznámými předměty), strach z úrazu nebo pocitu nelibosti (např. zvlášť drsný povrch předmětu – např. nářadí a technické pomůcky, nebo prohlížení zvířete);
- 6) nevidomý návštěvník pociťuje únavu, nesoustředěnost nebo nezájem (hmatové poznávání je vhodné chápat jako příležitost, nikoli povinnost nevidomého), případně mu není poskytnuto dostačující zázemí pro hygienu a péči o ruce (ulpívání nečistot na ruku, umyvadlo není v blízkém dosahu, není možnost si během hmatového poznávání umývat ruce průběžně).



Obr. 12: Reliévní obrázek – průřez hasičské stříkačky; Technické muzeum v Brně; foto: Eva Řezáčová.



Obr. 13: Katalog Pražský hrad v Brailleově písmu; Technické muzeum v Brně; foto: Eva Řezáčová.



#### + Důležité: **Jak správně používat pojmy haptický vs. taktilní**

Nejen v muzejně výstavní a edukační praxi se můžeme setkat s nesprávným používáním pojmů, které mají odrážet práci s trojrozměrnými předměty a dotykové poznávání. Člověk při poznávání hmotného světa s hmatatelnými (haptickými) objekty kolem sebe používá jako jeden z prostředků hmat, což je taktilní smysl, kterým probíhá taktilní poznávání. Označení taktilní se mezinárodně používá ve významu seznamovat se s něčím pomocí hmatu a používat hmat jako prostředek poznání. Pojem „haptický“ tedy chápeme ve smyslu hmatatelný (tj. předmět) a pojem „taktilní“ jako hmatový, dotykový (tj. smysl) (Jančo 2013, s. 41; Smýkal 2018, s. 167).

Vedle zařazení klasického hmatového poznávání je vhodné informace a podněty poskytovat také pro další funkční smysly. Nevidomý návštěvník ocení aktivní učení na myšlenkové bázi, stejně jako přímé zapojení do jiných tvůrčích a rukodělných činností. Edukační program by měl stavět na širším spektru aktivit, nenechávat nevidomé v roli pouhých konzumentů, ale nabízet možnost aktivní tvorby. Vzhledem k širší zájmových činností a pozitivnímu vztahu částí nevidomých např. k hudbě a výtvarnému umění jako pasivních posluchačů/uživatelů ale i aktivních hudebníků a výtvarníků, se nabízí nabídnout aktivity s vazbou na hudební produkci a vlastní výtvarnou tvorbu (více Smýkal 2018).

#### + Zajímavost: **Výtvarná tvorba nevidomých**

K jedné ze současných možností výtvarných aktivit nevidomých patří tzv. Axmanova technika modelování (ATM) trojrozměrných děl, za níž stojí dlouholetý výzkum spolku Slepíši. Tato technika vychází z hmatových principů a individuálních řemeslných dovedností autora a uplatňuje se při práci s hlinou při tvorbě trojrozměrných výtvarných děl (objektů), vytvářených bez zrakové korekce. Tuto metodu vyvinuli Štěpán a Tereza Axmanovi a vyučují ji v Mezinárodním centru ATM v Tasově na Vysočině a uspořádali také řadu výstavních projektů těchto děl. K dalším vhodným výtvarným technikám patří metoda malby podle akademického malíře Dina Čeča za pomoci nástroje (např. pletací jehlice, krejčovského náprstku) na plátno s magmatickou barvou nanesenou na spodní část, kdy po doteku nástroje a plátna následně jednotlivé tahy vystoupí do jemného reliéfu a nevidomý autor si může výsledné dílo dotykem osahat. Také lze realizovat reliéfní kresbu, kdy autor vytlačuje kresbu propisovací tužkou do měkkého papíru na podkladu tvrdým kartonem, druhou rukou kontroluje pohyb kreslicí ruky a vytlačený reliéf může kontrolovat na rubové straně papíru (více viz Raková 2017).

## Závěrem

Muzea 21. století se stále více otevírají veřejnosti a jejich návštěvníci nejsou v roli pouhých pasivních pozorovatelů, ale spolupodílejí se na tvorbě doprovodných programů, výstav nebo výzkumných projektů, a napomáhají obousměrné komunikaci mezi muzeem a veřejností. U současných muzeí se téměř automaticky očekává také inkluzivní přístup k různorodým potřebám širokého spektra návštěvníků. Takováto muzea odpovídají požadavkům na participativní instituci, kam chodí a rádi se opakovaně vracejí také nevidomí návštěvníci. Dobře víme, že výchozí podmínky jednotlivých muzeí nejsou jednoduché – řada se potýká s neodstranitelnými bariérami plynoucími z umístění v historických budovách, omezenými možnostmi pro vhodné stavební úpravy, nedostatečnými finančními a materiálními prostředky, také mezi pracovníky muzeí se může objevit nedostatek pochopení, nepoučenost nebo obavy měnit zažitá pořádky ve výstavní a edukační činnosti. Uvědomujeme si, že naslouchání potřebám nevidomých návštěvníků vyžaduje množství úsilí, dostatečnou poučenost a zdolání řady překážek. Nebojte se proto začít od základů a řešit změny od maličkostí.

- **Budte inkluzivní a hledejte cesty k odstranění bariér.** Kde to není možné, pomůže i dostatečně informovat a hledat zpočátku alespoň dočasná řešení. Debariérizaci vašeho muzea ocení nejen nevidomí, ale i další skupiny návštěvníků se speciálními potřebami.
- **Kdo jiný než vy.** Od muzejního edukátora se očekává, že bude v muzeu největším expertem na problematiku edukace a komunikace s nevidomými návštěvníky. Prostudujte si základní informace o nevidomých a o možnostech, jak s nimi pracovat, pečlivě se připravte a neostýchejte se poznatky při vhodné příležitosti ověřit v praxi.
- **Když si nevíte rady, ptejte se přímo nevidomých a konzultujte s odborníky.** Vyvarujte se tak sice dobře míněných, ale zbytečných chyb. Ke spolupráci můžete oslovit místní pobočky organizací nevidomých, specializovaná školská zařízení, profesní organizace a metodická centra v muzejnictví nebo specializovaná muzea. Vaše zkušenosti můžete komunikovat s kolegy z jiných muzeí na konferencích a odborné dovednosti posílit na specializovaných workshopech.

Přejeme vám hodně energie a úspěchů při zpřístupňování muzeí nevidomým návštěvníkům a věříme, že v nich získáte vděčné publikum. Pokud budete mít zájem sdílet své zkušenosti, neváhejte se na nás a naše pracoviště s důvěrou obracet.

*Lucie Jagošová a Eliška Hluší*

## POUŽITÉ ZDROJE

- Bílé hole – kategorie a názvosloví bílých holí. In *SONS: Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR* [online]. 2002–2015 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://archiv.sons.cz/docs/bilehole/01.php>](http://archiv.sons.cz/docs/bilehole/01.php).
- Blind friendly* [online]. TyfloCentrum Brno, SONS ČR, 2020 – 2021 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://blindfriendly.cz/>](http://blindfriendly.cz/).
- Braillovské řádky. In *Přístupnost.cz* [online]. [2009]. [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://www.pristupnost.cz/o-pristupnosti/zarizeni/braillovske-radky/>](http://www.pristupnost.cz/o-pristupnosti/zarizeni/braillovske-radky/).
- BUBENÍČKOVÁ, Hana, Petr KARÁSEK a Radek PAVLÍČEK. *Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením* [online]. 2. aktualiz. vyd. Brno: TyfloCentrum Brno, 2019 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://pomucky.centrumpronevidome.cz/subdom/pomucky/>](http://pomucky.centrumpronevidome.cz/subdom/pomucky/). ISBN 978-80-260-1538-3.
- CERHA, Josef. *Ne tak, ale tak*. Praha: Tyflo servis, 1991.
- COLE, Johnetta Betsch a Laura L. LOTT (eds.). *Diversity, Equity, Accessibility, and Inclusion in Museums*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2019. ISBN 978-1-5381-1862-7.
- Deset zajímavostí o Braillovu písmu. In *Český rozhlas* [online]. 4. leden 2019 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <https://svetluka.rozhlas.cz/deset-zajimavosti-o-braillovu-pismu-7717833>](https://svetluka.rozhlas.cz/deset-zajimavosti-o-braillovu-pismu-7717833).
- DODD, Jocelyn. The socially purposeful museum. *Museologica Brunensia*, 2015, roč. 4, č. 2, s. 28–32. ISSN 1805-4722.
- DYCK, Herman van. *Ne tak, ale tak: Příručka správného kontaktu s nevidomými*. In TyfloCentrum Ostrava [online]. 2003–2019 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://www.tyflocentrum-ova.cz/bariery/ne\\_tak\\_ale\\_tak.php#andel>](http://www.tyflocentrum-ova.cz/bariery/ne_tak_ale_tak.php#andel). Vydáno se souhlasem Tyflo servisu.
- EREMEEVA, Anna. Inkluze nevidomých a zrakově postižených návštěvníků do muzea. Zkušenosti muzeí Petrohradu. *Museologica Brunensia*, 2020, roč. 9, č. 2, s. 47–56. ISSN 1805-4722.
- HETOVÁ, Lenka. *Škola muzejní pedagogiky 3: specifika a metody práce s osobami se speciálními vzdělávacími potřebami*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1868-1.
- HLUŠÍ, Eliška. *Výstava Slepecká muzea v Evropě očima tyflopedů* [online]. 2013 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://emuzeum.cz/admin/files/Slepecka-muzea-v-Evrope.pdf>](http://emuzeum.cz/admin/files/Slepecka-muzea-v-Evrope.pdf).
- Hmatné úpravy pro nevidomé. In *TyfloCentrum Brno* [online]. [20??]. [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/hmatne.htm>](http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/hmatne.htm).
- JAGOŠOVÁ, Lucie. Muzea a návštěvníci se speciálními vzdělávacími potřebami. In *Základy muzejní pedagogiky. Studijní texty*. Brno: Moravské zemské muzeum – Metodické centrum muzejní pedagogiky, 2014, s. 41–57. ISBN 978-80-7028-441-4.
- JANČO, Milan. Návštěvníci muzeí se speciálními potřebami: nevidomí. *Muzeum: Muzejní a vlastivědná práce* [online]. 2013, roč. 51, č. 2, s. 38–51 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://www.emuzeum.cz/admin/files/muzeum\\_2\\_13\\_imprim-1.pdf>](http://www.emuzeum.cz/admin/files/muzeum_2_13_imprim-1.pdf). ISSN 1803-0386.
- JANČO, Milan. 30 let taktálního vystavování (nejenom) pro nevidomé a slabozraké návštěvníky muzeí: možnosti přístupů a realizací. In *eMuzeum.cz* [online]. Praha: Národní muzeum, Centrum pro prezentaci kulturního dědictví, [2013] [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://www.emuzeum.cz/admin/files/CMH-10-Mgr.-Milan-Janco.pdf>](http://www.emuzeum.cz/admin/files/CMH-10-Mgr.-Milan-Janco.pdf).
- KARÁSEK, Petr. *Prostorová orientace a samostatný pohyb nevidomých* [online]. [20??]. [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://www.nipi-bp.cz/data/userfiles/files/prostorova\\_orientace\\_a\\_samostatny\\_pohyb\\_nevidomych.pdf>](http://www.nipi-bp.cz/data/userfiles/files/prostorova_orientace_a_samostatny_pohyb_nevidomych.pdf).

- Knihovna a tiskárna pro nevidomé K. E. Macana* [online]. [2020]. [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <https://www.ktn.cz/intro>](http://www.ktn.cz/intro).
- KONEČNÝ, Josef. Akustické úpravy pro nevidomé. In *TyfloCentrum Brno* [online]. Poslední aktualizace 12. 11. 2018 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/akusticke.htm>](http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/akusticke.htm).
- KONEČNÝ, Josef. *Mluvící zápisníky pro nevidomé* [online]. J. Konečný, 2002 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://kony.wz.cz/jine/zapisnik.htm>](http://kony.wz.cz/jine/zapisnik.htm).
- KREJČÍKOVÁ, Jitka. Vodicí pes – více než kompenzační pomůcka. In *4oci.cz* [online]. 29. 6. 2009 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <https://www.4oci.cz/vodici-pes-vice-nez-kompenzacni-pomucka\\_4c81>](https://www.4oci.cz/vodici-pes-vice-nez-kompenzacni-pomucka_4c81).
- Kultura nevidomých. In *Technické muzeum v Brně* [online]. [2020]. [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <https://www.tnbrno.cz/expozice/kultura-nevidomych/>](https://www.tnbrno.cz/expozice/kultura-nevidomych/).
- Lorm – Společnost pro hluchosleпé* [online]. 2015 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <https://www.lorm.cz/>](https://www.lorm.cz/).
- LUDÍKOVÁ, Libuše. *Speciální pedagogika*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2002. ISBN 80-244-0557-1.
- MICHÁLEK, Miroslav a Jana VONDRÁČKOVÁ. Nevidomí lidé navštěvující muzeum. In *Okamžik* [online]. 2015 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://okamzik.cz/nmn/Texty/Umeni/Muzea.html>](http://okamzik.cz/nmn/Texty/Umeni/Muzea.html).
- Muzejní edukátor: Studijní materiál* [online]. Brno: Moravské zemské muzeum, [2019]. [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <http://www.mcmp.cz/fileadmin/user\\_upload/vzdelavani/STUDIJNI\\_MATERIAL\\_2019.pdf>](http://www.mcmp.cz/fileadmin/user_upload/vzdelavani/STUDIJNI_MATERIAL_2019.pdf).
- Muzeum bez bariér. In *eMuzeum.cz* [online]. Praha: Národní muzeum, Centrum pro prezentaci kulturního dědictví, 2017 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <http://emuzeum.cz/bezbarier>](http://emuzeum.cz/bezbarier).
- Nálepka – Vítáme vodicího a asistenčního psa. In *Brno: město pro rodiny* [online]. 2009–2020 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <http://www.brno-prorodiny.cz/nalepka-vitame-vodiciho-a-asistencniho-psa>](http://www.brno-prorodiny.cz/nalepka-vitame-vodiciho-a-asistencniho-psa).
- PINNOY, Věra. Principy společensky přínosného muzea na příkladu Galerie Středočeského kraje v Kutné Hoře. *Museologica Brunensia* [online]. 2017, roč. 6, č. 2, s. 68–79 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <https://digilib.phil.muni.cz/bitstream/handle/11222.digilib/137467/2\\_MuseologicaBrunensia\\_6-2017-2\\_10.pdf?sequence=1>](https://digilib.phil.muni.cz/bitstream/handle/11222.digilib/137467/2_MuseologicaBrunensia_6-2017-2_10.pdf?sequence=1). ISSN 2464-5362.
- PRELOVSKÁ, Daniela a Silvia ELIAŠOVÁ. Sprístupnenie fragmentov kultúrneho dedičstva nevidiacim a slabozrakým návštevníkom na príklade muzejnej výstavy. In HUTYROVÁ, Miluše a Veronika RŮŽIČKOVÁ (eds.). *Komunikace nejen ve speciálněpedagogickém kontextu: sborník příspěvků z konference*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2020, s. 82–88. ISBN 978-80-244-5689-8.
- RAKOVÁ, Dana. Výtvarná tvorba nevidomých a její prezentace veřejnosti. *Kultura, umění a výchova* [online]. 2017, roč. 5, č. 2 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://www.kuv.upol.cz/index.php?seo\\_url=aktualni-cislo&casopis=13&clanek=167>](http://www.kuv.upol.cz/index.php?seo_url=aktualni-cislo&casopis=13&clanek=167). ISSN 2336-1824.
- RIŽÁK, Daniel. *Produkt cestovního ruchu pro zrakově hendikepované v historickém centru města Tábora* [online]. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, Katedra obchodu a cestovního ruchu, 2009 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <https://theses.cz/id/tmo5s8/565475>](https://theses.cz/id/tmo5s8/565475). Diplomová práce. Vedoucí práce prof. JUDr. Ludmila Novácká, CSc.
- SANDELL, Richard. *Museums, prejudice and the reframing of difference*. London, New York: Routledge, 2007. ISBN 978-1-134-20976-7.
- SIMON, Nina. *The participatory museum*. Santa Cruz: Museum, 2010. ISBN 978-0-615-34650-2.
- SKRUŽNÁ, Jarmila (ed.). *Botanická zahrada: Vstupte! Návštěvníci se specifickými potřebami v botanických zahradách: Metodika*. Praha: Botanická zahrada hl. m. Prahy, 2019. ISBN 978-80-88312-04-8.

- SMÝKAL, Josef. *Gnóze nevidomých v estetice a umění*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2018. ISBN 978-80-87896-51-8.
- SMÝKAL, Josef. *Pohled do historie slepeckého písma* [online]. Brno: Česká unie nevidomých a slabozrakých, 1994 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <https://smykal.ecn.cz/publikace/kniha08t.htm>](https://smykal.ecn.cz/publikace/kniha08t.htm).
- SMÝKAL, Josef. *Pohled do historie slepeckých spolků* [online]. Brno: Slepecké muzeum SONS v Brně, 2000 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <https://smykal.ecn.cz/publikace/kniha14t.htm>](https://smykal.ecn.cz/publikace/kniha14t.htm).
- Škola Jaroslava Ježka [online]. [2020]. [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <http://www.skolaji.cz/>](http://www.skolaji.cz/).
- Škola pro výcvik vodících psů [online]. 2018 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <https://www.vycvikvodícíchpsu.cz/>](https://www.vycvikvodícíchpsu.cz/).
- ŠTAINEROVÁ, Pavla. *Využití informačních a komunikačních technologií ve vyučování žáků se zrakovým postižením na 1. stupni základní školy* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, Ústav speciálněpedagogických studií, 2017 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <https://theses.cz/id/qnd7m2/Vyu\\_it\\_informa\\_nch\\_a\\_komunika\\_nch\\_tehnologi\\_ve\\_vyu\\_ovn\\_docx.pdf>](https://theses.cz/id/qnd7m2/Vyu_it_informa_nch_a_komunika_nch_tehnologi_ve_vyu_ovn_docx.pdf). Diplomová práce. Vedoucí práce prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc.
- Tyflo kabinet České Budějovice [online]. [2009–2019]. [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <http://www.tyflokabinet-cb.cz/braille.htm>](http://www.tyflokabinet-cb.cz/braille.htm).
- Tyflopedický lexikon jmenný [online]. 2006 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <http://www.apogeum.info/tlex/index.php>](http://www.apogeum.info/tlex/index.php).
- VEITHOVÁ, Barbora. *Tyflografika ve vzdělávání osob se zrakovým postižením* [online]. Olomouc: Univerzita palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, Ústav speciálně-pedagogických studií, 2011 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <https://theses.cz/id/7vx5s2/7602847>](https://theses.cz/id/7vx5s2/7602847). Bakalářská práce. Vedoucí práce Mgr. Vojtěch Regec, Ph.D.
- Vodící psi pro osoby se zrakovým postižením. In *Helpes: Centrum výcviku psů pro postižené* [online]. 2018 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <https://helpes.cz/psi-pomocnici/psi-pomocnici-pro/vodici-psi-pro-nevidome/>](https://helpes.cz/psi-pomocnici/psi-pomocnici-pro/vodici-psi-pro-nevidome/).
- Základy muzejní pedagogiky: Studijní texty*. Brno: Moravské zemské muzeum, 2014. ISBN 978-80-7028-441-4.
- Základy komunikace s návštěvníky se speciálními potřebami: pro pracovníky dozoru a pracovníky pokladen. In *eMuzeum.cz* [online]. Praha: Národní muzeum, Centrum pro prezentaci kulturního dědictví, 2020 [cit. 2020-12-03]. Dostupný z [www: <http://emuzeum.cz/file/d533eaf13589494528a7930974ad9dc5/63629/manual\\_zaklady\\_komunikace\\_specialni\\_potreby.pdf>](http://emuzeum.cz/file/d533eaf13589494528a7930974ad9dc5/63629/manual_zaklady_komunikace_specialni_potreby.pdf).
- Zásady komunikace a pomoci nevidomým. In *Knihovna města Hradce Králové* [online]. 2012 [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <https://www.knihovnahk.cz/pro-verejnost/pujcovny/zvukova-knihovna/zasady-komunikace-a-pomoci-nevidomym>](https://www.knihovnahk.cz/pro-verejnost/pujcovny/zvukova-knihovna/zasady-komunikace-a-pomoci-nevidomym).
- Zákon č. 122/2000 Sb. o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. In *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2020-11-13]. Dostupný z [www: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-122>](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-122).

# Nevidomý návštěvník v muzeu: metodické tipy pro muzejní prezentaci a edukaci

Text: Lucie Jagošová, Eliška Hluší

Autoři fotografií: Eva Řezáčová, Peter Olekšák,

Helena Motyčková, Zdeněk Hluší, Lucie Jagošová

Foto na obálce: Výstava Průvodce nevidomého člověka – vodící pes (2020) v Technickém muzeu v Brně; foto: Eva Řezáčová

Grafický návrh a úprava: Silvie Straková

Návrh obálky: Milan Mačinec

Vydalo: Metodické centrum muzejní pedagogiky

v Moravském zemském muzeu

Tisk: Moravské zemské muzeum, Zelný trh 6, 659 37 Brno  
Brno 2021

ISBN 978-80-7028-556-5