

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Bakalářská práce

Klára Klímková

Rozvoj hmatu u nevidomých dětí v předškolním věku

Olomouc 2020

Vedoucí práce: prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci zpracovala samostatně za pomoci citované literatury a použitých zdrojů.

V Olomouci dne

.....

Klára Klímková

Děkuji prof. PaedDr. Libuši Ludíkové, CSc. za cenné rady, připomínky a za čas který mi při vedení bakalářské práce věnovala.

OBSAH

ÚVOD	5
1 Předškolní věk	6
1.1 Kognitivní vývoj	6
1.2 Psychický a sociální vývoj	6
1.3 Psychomotorický vývoj	7
1.4 Pohybový vývoj	8
1.5 Kresba	8
2 Děti se zrakovým postižením	9
2.1 Etiologie zrakových vad	9
2.2 Zrakové vady dětského věku	12
2.2.1 Refrakční vady	12
2.2.2 Poruchy binokulárního vidění	13
2.2.3 Jiné zrakové vady	14
3 Nevidomé dítě v MŠ	15
3.1 Nevidomost u dětí předškolního věku	15
3.2 Možnosti poradenství a edukace předškolních dětí s nevidomostí	16
3.3 Rodiče nevidomého dítěte (přijetí dítěte, výchova)	17
3.4 Podpurná opatření pro nevidomé děti v MŠ	19
4 Hmat	20
4.1 Význam hmatu u zrakově postiženého dítěte	20
4.2 Hmatové vnímání	20
4.3 Návčik hmatového vnímání u nevidomých osob	22
5 Soubor cvičení pro rozvoj hmatu u nevidomých dětí	24
5.1 Návčik jednoduchých manuálních dovedností	25
5.2 Třídění předmětů	29
5.3 Gymnastická cvičení rukou a nohou	32
5.4 Didaktické hry	34
5.5 Návčik čtení bodového písma a tyflografických obrázků	38
ZÁVĚR	40
Seznam bibliografických citací	41
Seznam obrázků a tabulek	43
ANOTACE	44

ÚVOD

Osoby se zrakovým postižením mají v procesu výchovy a vzdělávání své zvláštní místo. Věda, která se zabývá výchovou a vzděláváním osob s určitou formou zrakového postižení, se nazývá tyflogedie nebo oftalmopedie. Cílem předkládané práce bude nastínit, jaké jsou možnosti rozvoje hmatu nevidomých dětí předškolního věku. První část je věnována definici předškolního věku a úrovně psychického, kognitivního, sociálního a motorického vývoje předškolních dětí. Další část se zabývá osobami se zrakovým postižením, příčinami vzniku zrakových vad a jejich základním dělením. Třetí kapitola pojednává o možnostech výchovy a vzdělávání dětí se zrakovým postižením, formách rané intervence a poradenství, důležitosti role zákonných zástupců a využívaných podpůrných opatření u těchto dětí. Ve čtvrté kapitole se pak práce věnuje hmatu, jakožto stěžejnímu smyslu pro zrakově postižené osoby, přibližuje rozdíly mezi vnímáním hmatu u osob vidících a nevidomých a rozpracovává možnosti rozvoje hmatu v procesu výchovy a vzdělávání na mateřských školách. Praktická část rozpracovává základní metody a aktivity pro rozvoj hmatu nevidomých dětí předškolního věku.

1 Předškolní věk

V širokém slova smyslu je chápán mladší školní věk jako období mezi narozením a nástupem do školy. (Wedlichová, 2010) Po tomto období nastupuje dítě k povinné školní docházce a začíná tak z hlediska vývojové periodizace dětství tzv. mladší školní věk. Pro děti v předškolním období je charakteristický relativně rychlý nárůst tělesných rozměrů, rozvíjí se duševní schopnosti. Tím, že dítě je vlivem docházky do mateřské školy v časté interakci s vrstevníky, se zvyšuje jeho touha po trávení času v kolektivu. Mateřská škola slouží k upevnování vztahů. Hra představuje v tomto ohledu hlavní činnost, díky které se rozvíjí řeč, paměť, myšlení, hrubá a jemná motorika aj. Toto období je také označováno jako období prvního vzdoru. U dítěte se začíná prořezávat trvalý chrup.

1.1 Kognitivní vývoj

V kontextu předškolního věku mluví Piaget (2014) z hlediska kognitivního vývoje o stádiu symbolického a předpojmového myšlení (2–4 roky) a stádiu egocentrického myšlení (4–7 let).

Ve stádiu předpojmového myšlení je dítě schopno komunikovat v symbolech, uvažuje o událostech a věcech. Je schopno imitovat různé předměty, objevují se také imitace i činnosti (uspávání plyšové hračky). Důležité je vnímání časových souvislostí. Ve věku tří let používá dítě tzv. předpojmy. Pes je pro něj pes, kterého zahlédl běhat u souseda na dvorku. Hlemýžď je pro něj hlemýžď, kterého zahlédl vzadu na zahrádce. Pokud objeví hlemýžď jinde, je přesvědčen o tom, že je to ten hlemýžď ze zahrádky. (Čáp a Slaměník, 1993)

Stádium egocentrického myšlení je období, kdy dítě je sice schopné uvažovat v symbolických pojmech, není však schopno logicky uvažovat. Mezi jeden z nich patří např. příčinnost (řeky máme proto, aby po nich pluly lodě), dále množství (když přelijeme vodu z užší sklenice do širší, řekne dítě, že v širší je vody málo). Další problém vyvstává v souvislosti s kategorizací (dítě nerozezná nadřazené a podřazené pojmy). Primární vlastností je v tomto věku egocentrismus (neschopnost chápat nebo vnímat jevy z pozice druhých osob). (Tamtéž, 1993)

1.2 Psychický a sociální vývoj

K obecným zákonům psychického a sociálního vývoje patří v rané fázi dětství tzv. proces sociálního učení. Již od raného dětství rozlišujeme základní formy sociálního učení. Mezi ně patří napodobování a učení sociálním posilováním. (Tamtéž, 1993)

Učení sociálním posilováním je podmíněno využíváním trestů a odměn. Rodič své dítě chválí, popř. odměňuje v případě, že jeho chování je v souladu s normami dané společnosti. Tento proces má posilující a zpevňující funkci. V případě odměny za žádoucí chování je vysoká pravděpodobnost, že žádoucí chování bude dítě příště opakovat. Toto posilování může přicházet od rodiče, učitele či vrstevnické skupiny (odtud název sociální posilování). Trest má v tomto případě upozornit, že daný projev chování je v daném okamžiku nepřipustný. Odměna za žádoucí chování může mít různou podobu. Může se jednat o formy pochvaly, projevů sympatií, uznání aj. Trest se naopak projevuje nesouhlasem, zamítnutím či např. citovým zavržením. (Tamtéž, 1993)

Učení napodobením se objevuje již od nejranějších chvil vývoje dítěte jedince a jeho projev může být neobyčejně široký. Napodobováním trénujeme mimiku, gestiku, řeč a jiné dovednosti. Nápodobou lze převzít i způsoby chování, které pak bude využívat při interakci s jinými osobami. Důležitým faktorem tohoto procesu je přítomnost vzorů, které k této činnosti jedince podněcují. Učením jedinec poznává činnost vzoru dvěma způsoby. Jedním z nich je pozorování, druhým je popis či zobrazení. V socializaci se vyskytují jak vzory pozitivní (tohle jednání se mi líbí), tak negativní (takhle se chovat nechci). (Výrost a Slaměník, 1998)

1.3 Psychomotorický vývoj

Během tohoto období dochází z hlediska psychomotorického vývoje k významnému rozvoji dvou základních funkcí, a to motoriky a řeči.

Z hlediska motoriky se rozvíjí:

- lepší koordinace pohybů, větší ladnost a ohebnost,
- čtyřleté dítě je schopno běhat, skákat, sejít či vyběhnout schody, lézt po žebříku,
- je samostatné při jídle, dokáže se samo obléct, šikovnější děti si již v pěti letech dokáží zavázat tkaničky,
- osvojuje se hygienické návyky, dokáže si umýt ruce, pod dohledem je schopné se samo koupat,
- při kreslení je schopno simulovat styl čáry (vertikálně, horizontálně, kolečko), dokáže nakreslit kříž, v pěti letech je schopno nakreslit základní geometrické tvary,
- dokáže jednoduše načrtnout člověka (pomocí kruhů a linií) -, „hlavonožce“, pětileté dítě je schopné nakreslit i trup a končetiny, tělesné proporce jsou však nahodilé. (Langmajer a Krejčířová, 2006)

Z hlediska rozvoje řeči:

- dochází k razantnímu nárůstu slovní zásoby, zdokonaluje se větná skladba,
- ve čtyřech letech je dítě schopné znát až 1500 slov a je schopno poskládat smysluplnou větu o pěti slovech,
- v šesti letech se už jedná o 2500 slov,
- roste zájem o mluvenou řeč (zvyšuje se zájem o naslouchání krátkých povídek),
- zná a dokáže interpretovat jednoduché říkanky,
- rozvoj řeči jde ruku v ruce s poznáváním okolního světa (dítě zná celé své jméno, poznává barvy),
- dokáže odříkat číselnou řadu do deseti, přiřazuje názvy čísel k počtu předmětů, v šesti je schopno zvládnout základní matematické operace do deseti. (Tamtéž, 2006)

1.4 Pohybový vývoj

Pohybový aparát je již v tomto věku dobře vyvinut. Motorické dovednosti dítěti umožňují konat všechny základní pohyby. U pohybu se zvyšuje intenzita a přesnost. Zlepšuje se jak hrubá motorika, tak i ta jemná. (Složilová, 2010)

„Pohyby dítěte se stávají koordinovanější a spontánní, kontrolované vědomím. Sportovní aktivity v tomto období napomáhají rozvoji pohybových úkonů, automatizaci a nakonec i schopnosti jemné diferencované motoriky. Dochází ke zdokonalování manuální zručnosti. Nastává vyhraněnost, dominance ruky. Pohybová samostatnost přispívá k rozvoji sebevědomí a sebevědomění dítěte.“ (Kuric a Vašina, 1987, s. 168)

Při nácviu pohybových dovedností postupujeme od jednodušších cviků ke složitějším. Pohyby posilují správný růst, vývoj kostí a kloubů. Pohyb zvyšuje v dítěti pocit sebedůvěry, vnitřní stabilitu, zvyšuje dobrou náladu a zlepšuje držení těla. Pohyb pomáhá snížit stres a agresivitu. Předškolní děti mají velmi nízký pud sebezáchovy, proto se pohyby rychle naučí. Motorický vývoj ovlivňuje také psychika, neméně důležité je také rodinné zázemí a vztah k učitelům v mateřské škole. (Složilová, 2010)

1.5 Kresba

Jedním ze způsobů vyjadřování dítěte je kresba. Dítě při kresbě využívá představivost. (Složilová, 2010)

„Kresebné pokroky jsou zřetelné při srovnání kresby lidské postavy tříletého, pětiletého a dítěte před nástupem do školy. Tříletý nakreslí hlavonožce, kresba pětiletého obsahuje

znázornění hlavy, trupu končetin a předškolní se zabírá detaily.“ (Kuric a Vašina, 1987, str. 169-170)

S dětmi je potřeba detaily kresby rozebírat, upozorňovat na nedostatky. Měly by si vyzkoušet více výtvarných technik, a to kreslení, malování pastelkami, voskovkami, vodovými barvami, tuší, aj. Skrze dětskou kresbu provádíme diagnostiku dítěte. „Dětská kresba je ukazatelem jak grafomotorických schopností a vizuomotorické koordinace, tak i citového vnímání světa kolem sebe. Kresby dětí předškolního věku velice nápaditě odrážejí rodinné prostředí, citové zázemí nebo frustraci psychických potřeb u dětí vyrůstajících v narušené rodině nebo bez rodiny.“ (Lisá a Kňourková, 1986, str. 180)

2 Děti se zrakovým postižením

„Zrakové postižení je absence nebo různě rozsáhlá nedostatečnost kvality zrakového vnímání, která ovlivňuje celou osobnost jedince.“ (Škutová, 2008, str. 9)

Světová zdravotnická organizace (dále jen WHO) odhaduje, že počet nevidomých osob se ve světě pohybuje okolo 40 miliónů, dalších 130 miliónů osob trpí těžkým zrakovým postižením. Celkově se tedy odhaduje asi 180 mil. lidí se závažným zrakovým postižením. (Finková, Ludíková a Růžičková, 2007)

V současnosti se odhaduje (neexistují oficiální statistiky), že v České republice žije okolo 60 000 osob se zrakovým postižením, z nichž zhruba 10 % je nevidomých. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007).

2.1 Etiologie zrakových vad

U zrakových vad nás zajímá například **doba**, kdy ke vzniku postižení došlo. Z tohoto hlediska rozlišujeme příčiny prenatální, postnatální, perinatální a dále vady získané v průběhu života. V tomto kontextu budeme tedy rozlišovat vady **vrozené, dědičné a získané**. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

Vrozené vady se v průměru objevují asi u 2 % novorozenců. 0,5 % dalších zrakových vad se pak odhalí v pozdějším věku. Vrozené vady jsou způsobovány patologickými noxy, které způsobují anomálie oka během jeho vývoje. Anomálie se projevují v závislosti na množství škodlivin a zdravotním stavu rodičky. Porucha bývá závažnější v závislosti na tom, jak je oko během vývoje patologicky zasaženo. (Tamtéž, 2007)

Vrozené vady se nejčastěji objevují u předčasně narozených dětí. U takto postižených osob nebývají souběžně vyvinuty i jiné orgány. Těmto jedincům přináší souběh těchto vad do budoucna řadu trvalých omezení. V případě zraku se jedná o malé množství zrakových stimulů, což má v důsledku negativní vliv na rozvoj psychomotorických a kognitivních funkcí. (Beneš, 2019)

Dědičné vady jsou zastoupeny zhruba ve 20 % zrakových vad. Mezi tyto poruchy patří například těžká krátkozrakost, šilhání, vrozený glaukom, vrozený šedý zákal, albinismus, retinoblastom, aj. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

Získané vady vznikají působením různých chorob. Mezi tato onemocnění patří např. diabetes, roztroušená skleróza, angina, revmatické onemocnění aj. V pozdějším věku dochází k postupnému snižování ostrosti zraku, vzniká skleróza oční čočky. Během života pak může docházet k různým úrazům, které v konečném důsledku mohou vést ke ztrátě zraku. V klinické praxi však v převážné většině případů dochází k úrazům, kdy dojde k poranění pouze jednoho oka s různým stupněm rozsahu. (Tamtéž, 2007)

Podle **stupně postižení** rozlišujeme **nevidomost**, **zbytky zraku** a **slabozrakost**.

Nevidomost může být jak vrozená, tak získaná. Je označována za nejzávažnější zrakové postižení. V praktické rovině nemůže člověk vnímat okolní signály zrakovou cestou. Z hlediska medicíny se jedná o ireverzibilní pokles centrální zrakové ostrosti 3/60 – světlocit¹. Tyto stupně nevidomosti definuje Ludíková a Stoklasová (2005, str.7, in Dotřelová, in Kraus, 1997, str. 317).

1. „Praktická nevidomost

- pokles centrální zrakové ostrosti pod 3/60 do 1/60 včetně,
- binokulární zorné pole menší než 10°, ale větší než 5° kolem centrální fixace.

2. Skutečná slepota

- pokles centrální zrakové ostrosti pod 1/60 – světlocit,
- binokulární zorné pole pod 5° a méně i bez porušení centrální fixace.

3. Plná slepota

- světlocit s chybnou světelnou projekcí až do ztráty světlocitu (amauroza).“

¹ Zraková ostrost vychází ze Snellenovy tabule pro testování zrakové ostrosti. Čítatel vyjadřuje vzdálenost osoby od tabule při měření zraku v metrech. Jmenovatel udává vzdálenost, ze které je schopna přečíst písmena osoba s normálním zrakem.

Osoby se zbytky zraku jsou jedinci, u kterých se projevuje zraková ostrost v rozmezí mezi slabozrakostí a nevidomostí. Zde je potřeba zmínit, že zraková ostrost není v tomto případě jediným měřítkem pro posouzení této zrakové vady. Jelikož může dojít buď ke zlepšení nebo zhoršení vady, nejedná se o diagnózu konečnou. (Tamtéž, 2005)

Slabozrakostí se označuje pokles zrakové ostrosti pod 6/18 až 3/60, popř. dochází k zúžení zorného pole na 20 stupňů. V medicíně rozlišujeme slabozrakost lehkou a střední (6/18 – 6/60) a těžkou (6/60 – 3/60). Často je tato vada také doprovázena tzv. skotomy (výpadky v zorném poli). U jedinců se slabozrakost projevuje nižším stupněm zrakových schopností, psychologové také hovoří o deformaci kognitivních procesů. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

Tabulka 1: Klasifikace zrakových vad podle WHO (Zdroj: Zraková postižení dle WHO)

H00 – H06	nemoci očního víčka, slzného ústrojí a očnice
H10 – H13	onemocnění spojivky
H15 – H22	nemoci skléry, rohovky, duhovky a řasnatého tělesa
H25 – H28	onemocnění čočky
H30 – H36	onemocnění cévnatky a sítnice
H40 – H42	glaukom
H43 – H45	onemocnění sklivce a očního bulbu
H46 – H48	nemoci zrakového nervu a zrakových drah
H49 – H52	poruchy očních svalů, binokulárního pohybu, akomodace a refrakce
H53 – H54	poruchy vidění a slepota
H55 – H59	jiné nemoci oka očních adnex

2.2 Zrakové vady dětského věku

Osoby zrakově postižené jsou v praktickém životě odkázány nejen na vlastní zbytek zrakové funkce, ale mnohem více i na ostatní smysly. Využití jiných smyslů je důležité pro správný vývoj kognitivních funkcí, díky kterým získává poznávaný svět řád a souvislosti. U jedinců s těžkým zrakovým postižením dochází k opoždění vývoje důležitých funkcí nebo bývají tato vývojová stádia zcela přeskočena. Důležitý je zejména trénink prostorové orientace, aby se mohly tyto osoby samostatně pohybovat. Vada způsobuje u těchto jedinců velké odlišnosti v psychickém, kognitivním a socializačním vývoji. (Beneš, 2019)

2.2.1 Refrakční vady

Objevují se jako samostatné vady nebo v rámci jiných očních nemocí. Mezi refrakční vady patří krátkozrakost, dalekozrakost a astigmatismus.

a) Krátkozrakost (myopie)

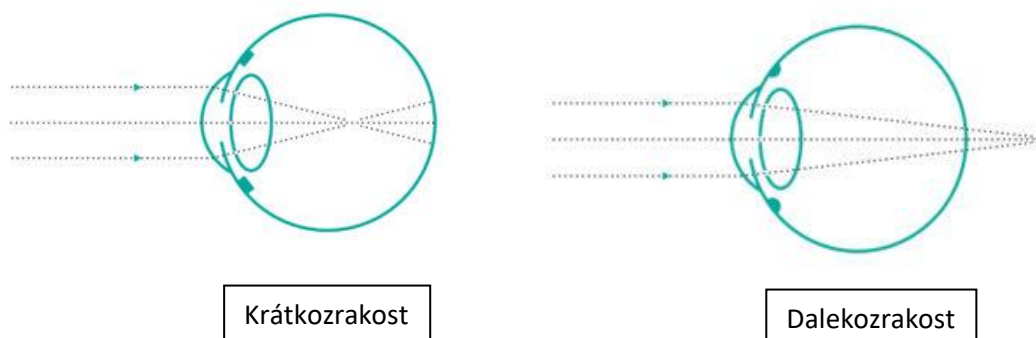
Vada, při níž se nachází obrazové ohnisko objektu před sítnicí. Nejčastější příčinou myopie je dědičnost. Pokud se hodnota vady nemění, označuje se za stacionární formu. Pokud se však mění patologické procesy v oku, dochází k neustálé změně refrakce, pak mluvíme o formě progresivní. Při této vadě vidí osoba špatně do dálky a typickým znakem je přivírání očí. U velké části krátkozrakých vad dochází také ke světloplachosti. Nejběžnější kompenzační pomůckou u této vady jsou brýle, popř. kontaktní čočky. (Beneš, 2019)

b) Dalekozrakost (hypermetropie)

U této vady se na rozdíl od krátkozrakosti nachází obrazové ohnisko za sítnicí. Jedinec vidí špatně do dálky a relativně dlouho zaostřuje. Při pozorování blízkého předmětu se zaostřování ještě zintenzivní. Stejně jako u krátkozrakosti jsou nejběžnější kompenzační pomůckou brýle, jež využívají spojných čoček, které vytváří sbíhavý svazek paprsků. (Tamtéž, 2019)

c) Astigmatismus

Jedná se o zrakovou vadu, která vzniká v čočkách. Dochází k rozdílnému zakřivení čoček, díky čemuž mohou být paprsky jednoho oka zaostřeny, a paprsky druhého oka naopak zaostřeny nejsou. Pokud trpí osoba astigmatismem, není schopna zaostřit souběžně v kolmém nebo vodorovném směru. Jako pomůcka se využívají cylindrické čočky, které zkracují ohniskovou vzdálenost jednoho směru tak, aby došlo ke stejnému zaostření obou směrů současně. (Faruga, 2008)



Obrázek 1: Chod paprsků myopickým a hypermetropickým okem

(Zdroj: <https://www.gemini.cz/prehled-ocnich-vad-a-pojmu/>)

2.2.2 Poruchy binokulárního vidění

Jedná se o funkční vady zraku, u kterých se vada projevuje pouze na jednom oku. Sítnice obou očí nevytvoří stejné obrazy, proto nedojde po splynutí ke stereoskopickému vidění. Mezi typické poruchy patří šilhavost (strabismus) a tupozrakost (amblyopii). (Finková, Ludíková a Růžičková, 2007)

a) Strabismus

Jedná se o poruchu očí, které nejsou v rovnovážném postavení. Důsledkem toho obě oči nehledí rovnoběžně, ale jedno z nich se stáčí. Důvodem je snížení zrakové ostrosti jednoho oka. Šilhání lze částečně kompenzovat využitím brýlové korekce. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

b) Amblyopie

Výrazné snížení ostrosti jednoho oka, které nelze vykompenzovat brýlemi. Na rozdíl od šilhavosti nedochází k organickým změnám oka. Ve zrakovém centru mozku dochází k výraznému útlumu zrakového vjemu. Amblyopie má za následek zhoršení prostorového vnímání, a tyto osoby pak často mají problém s koordinací. Při rychlé a vytrvalé reedukační péči dochází k významné korekci vady. (Tamtéž, 2007)

2.2.3 Jiné zrakové vady

a) Retinopatie nedonošených (ROP)

Ve vyspělých zemích je toto onemocnění hlavní příčinou dětské slepoty. Jedná se o děti, které musejí být po narození umístěny do inkubátoru se zvýšeným množstvím kyslíku. Tito jedinci nemají po narození zcela dokončenou vaskularizaci sítnice. Po vyjmutí z inkubátoru a vysazení kyslíku dojde ke krvácení ve sklivci a sítnici. Hojení vazivem způsobí odchlípnutí sítnice a následné oslepnutí. ROP má různé stupně, může se projevit lehkou slabozrakostí, ale také právě zmíněnou slepotou. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

b) Sítnicová degenerace

Toto onemocnění vzniká již v dětském věku. Jedná se o nezánnětlivá onemocnění sítnice. Nejznámějším typem je tzv. pigmentová degenerace sítnice. Při tomto onemocnění jsou zúžené retinální cévy a objevují se malá pigmentová ložiska. Toto onemocnění graduje mezi čtyřicátým a padesátým rokem věku a končí zpravidla nevidomostí. (Kalasová, 2012)

c) Vrozený zelený zákal (kongenitální glaukom)

Ve vyspělých zemích se toto onemocnění objevuje asi u 1 % – 2 % osob mezi čtyřicátým a padesátým rokem věku. Jedná se o degenerativní onemocnění, které je doprovázeno zvýšeným nitroočním tlakem. Toto onemocnění se postupně zhoršuje a způsobuje oslepnutí, nebývá však bolestivé. Většinou onemocnění graduje. Nejprve se může objevit kontrastní citlivost, úbytek zrakové ostrosti či zmenšení zorného pole. Poslední fází pak bývá trvalé oslepnutí. (Beneš, 2019)

c) Vrozený šedý zákal (kongenitální katarakta)

Objevuje se nejčastěji v dětském věku. Příčinou je v drtivé většině případů dědičnost. Souběžně s šedým zákalem se mohou objevovat i jiná poškození centrální nervové soustavy (CNS). Diagnostika katarakty probíhá již v raném věku dítěte, často je také doprovázena jinými patologickými změnami očí (šilhání, atrofie zrakového nervu...). Čočka bývá co nejrychleji operativně odstraněna a je nahrazena kontaktními čočkami nebo brýlemi. Aby nedošlo ke vzniku tupozrakosti, je potřeba urychleně po zákroku začít s výcvikem operovaného oka. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

e) Atrofie zrakového nervu

Jedná se o velmi závažnou funkční poruchu, při které degeneruje nervová tkáň. Dochází ke změně barvy papily (terč zrakového nervu) do bílého zbarvení. Příčinou může být např. dědičnost, úraz, tumor, intoxikace organismu aj. (Tamtéž, 2007)



Obrázek 2: Postupné výpadky zorného pole oka během glaukomu

(Zdroj: <http://ocnihb.cz/zeleny-zakal/co-je-zeleny-zakal/>)

3 Nevidomé dítě v MŠ

Nevidomost je nejtěžším stupněm zrakového postižení. O stupních nevidomosti bylo již pojednáno v kapitole výše. U jedinců, kteří přijdou o zrak během života, hrají zachovalé představy a vzpomínky o okolním světě významnou roli při obrazovém myšlení a prostorové orientaci. O projekci představ a obrazového myšlení však nelze hovořit u dětí, kteří se s těžkou zrakovou vadou již rodí, popř. je u nich diagnostikována v raném dětství. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

3.1 Nevidomost u dětí předškolního věku

V souvislosti s konkrétními obsahy současné speciální pedagogiky lze potřeby zrakově postiženého dítěte převážně chápat jako potřeby psychické. Ty jsou hlavním předpokladem pro úspěšné vzdělávání. Aby došlo k naplnění psychických potřeb, předpokládáme naplnění také potřeb biologických. (Květoňová – Švecová, 2004)

Na základě důležitosti interakce jedince s prostředím a naplnění jeho psychických potřeb jsou podle Květoňové – Švecové (2004, str. 77) důležité tyto potřeby:

- „První potřebou je určitá míra stimulace, přívod podnětů v odpovídajícím množství a variabilitě.

- Potřeba druhá představuje dostatek vnější, smysluplné struktury jako podmínky pro učení, poznávání a přetváření okolí (pravidelnost).
- Třetí potřeba je nazývána jako vytvoření kladného a trvalého vztahu k jedné osobě.
- Poslední je potřeba identity vycházející od základní role v dyádě dítě–matka až po složitější sociální začlenění ve skupině vrstevníků. V celém životě potřebujeme být někým akceptováni, někomu a někam patřit a s někým mít společnou budoucnost.“

Edukační a poznávací proces by měl být v MŠ či v domácím prostředí silně zaměřen na rozvoj zbylých smyslů. U dětí, u nichž jsou voleny nesprávné postupy při edukaci či rehabilitaci, může dojít k tzv. verbalismu, tj. dítě používá značné množství slov, ale není schopno proniknout do jejich významu. V rané fázi musí být věnována zvýšená pozornost výcviku prostorové orientace a samostatného pohybu a lze využívat nespočet kompenzačních pomůcek. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

3.2 Možnosti poradenství a edukace předškolních dětí s nevidomostí

Speciálně pedagogické působení by mělo započít ihned po zjištění těžké zrakové vady, popř. po funkčním zhodnocení zraku. Dítě i rodiče dítěte by měli být ihned integrováni do systému rané podpory. Ta je u nás nastavena tak, aby u dětí i rodičů cíleně eliminovala důsledky postižení a soustavně zvyšovala předpoklady sociální integrace. Služby by měly být nabízeny tak, aby vyhovovaly konkrétním potřebám dítěte, samozřejmostí by měla být spolupráce s odborníky a regionálními institucemi bez přímé finanční podpory ze strany rodiny. (Květoňová – Švecová, 2004)

Střediska rané péče

Ranou péči zajišťuje tým speciálních pedagogů, zrakových terapeutů, psychologů popř. fyzioterapeutů. Je primárně zaměřena na podporu rodiny počínaje depistáží, psychologickou pomocí při zvládnutí těžké životní situace. O existenci středisek rané péče informuje dětský lékař či oftalmolog bezprostředně po stanovení zrakové diagnózy. (Květoňová – Švecová, 2004)

Speciálně pedagogická centra

Na střediska rané péče navazují speciálně pedagogická centra (SPC). Tato centra poskytují klientům psychologickou, speciálně pedagogickou a sociální podporu a jsou určeny pro zrakově postižené děti od 3 do 19 let.

Dalším úkolem je pomoc při hledání vhodného školského zařízení v místě bydliště. (Smržová, 2008)

MŠ pro zrakově postižené

Pro děti se zrakovým postižením jsou v České republice zřizovány mateřské školy (MŠ) pro zrakově postižené. V případech lehčích zrakových vad mohou být integrovány do běžné MŠ. (Smržová, 2008)

Hlavním úkolem MŠ je rozvíjení kompenzačních smyslů a příprava na přechod do školy. Mezi další úkoly mimo jiné patří:

- Rozvoj sluchového vnímání.
- Posilování prostorové orientace a samostatného pohybu.
- Rozvoj chuti a čichu.
- Rozvoj řeči.
- Trénink hrubé a jemné motoriky, příprava na čtení a psaní bodového písma.

(Květoňová – Švecová, 2004)

3.3 Rodiče nevidomého dítěte (přijetí dítěte, výchova)

Narození těžce zrakově postiženého dítěte je pro rodiče velkou životní zkouškou. Často jsou jejich myšlenky doprovázeny pocitem selhání, jelikož nebyli schopni přivést na svět zdravé dítě. Když se postižení objeví později, není jejich normalita ohrožena tolik jako v případě dítěte, které se postižené již narodí. Průběh přijmutí faktu, že se stali rodiči postiženého dítěte, je u každé rodiny zcela individuální. (Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

Rodiče prochází několika fázemi:

- **šok a popření:** přijetí skutečnosti o postižení dítěte.

- **postupná akceptace a vyrovnávání s problémem:** obrannou reakcí může být v tomto případě hledání viny v druhém rodiči či v lékaři. Člověk jedná buď agresivně nebo zcela pasivně.
- **fáze realismu:** člověk se individuálně srovnává s faktem, že je rodičem postiženého dítěte.
- **plná akceptace:** přijetí dítěte rodiči i jeho okolím. Důležité je v tomto kontextu zvolit optimální výchovný styl. Není vhodné zvolit příliš ochranný postoj (dítěti je zamezena aktivita, cítí se neschopné). Druhým extrémem pak může být úplná ignorace dítěte, na kterého jsou tímto kladeny stejné požadavky, jako na ostatní intaktní vrstevníky. (Tamtéž, 2007)

Rodina by měla ihned vyhledat odborníky, kteří by rodičům pomohli s výchovou (viz poradenská pracoviště výše). Ti se souhlasem rodičů navrhnou optimální programy a formy práce dle individuální charakteristiky postižení každého dítěte. (Keblová, 2001)

Speciální pedagog či jiný odborník by měl mít při komunikaci s rodiči snahu mírnit napětí již tak těžké situace. Často by měl oceňovat to, co se rodičům ve vymezeném časovém horizontu povedlo. Rodič by měl být neustále informován o nabídce poskytovaných služeb, odborník by měl také nabídnout rodičům možnosti práce v domácím prostředí. Dále by měl nastínit možnosti výchovy dítěte, která povede k přiměřenému a optimálnímu rozvoji postiženého. (Květoňová – Švecová, 2004)

Výchova zrakově postiženého dítěte by měla být podpůrná a systematická, mezi obecné zásady by mělo patřit následující:

- chápat rozdílnost jako rozmanitost,
- podpora zájmu o vidění,
- rozvíjení kompenzačních smyslů,
- chápání vlastního těla,
- zprostředkování okolního světa,
- vést samostatný život dle vlastních možností,
- regulovat hranice chování stejně jako u zdravých dětí.

(Hamadová, Květoňová a Nováková, 2007)

3.4 Podpůrná opatření pro nevidomé děti v MŠ

Nevidomé děti v prostředí MŠ patří do 4. a 5. stupně podpory. Zde se řadí děti s těžkou vadou zraku na hranici praktické nevidomosti a nevidomosti, popř. v kombinaci s jiným těžkým postižením. Mívají výrazné problémy s orientací a komunikací. Podpora speciálního pedagoga či jiného pedagogického pracovníka je v těchto případech zcela klíčová a nezbytná. (Janková a kolektiv, 2015)

Asistent pedagoga

Při práci s nevidomým dítětem sehrává významnou roli asistent pedagoga. Jeho význam tkví v individuálním vedení dítěte, upozorňování na nedostatky a návrhy k jejich opravám. Při přípravě dítěte na další vzdělávání je nezbytné, aby asistent pedagoga ovládal základní postupy a metody psaní a čtení Braillova písma. Dále by měl vytvářet další podmínky a úkony, které jsou důležité pro rozvoj klíčových kompetencí v předškolním věku. Po supervizi speciálního pedagoga provádí s dítětem nácviky dovedností v rámci speciálně pedagogické péče. Snaží se vést dítě k samostatnosti a sebeobsluze. Pomáhá při přípravě pomůcek k provádění nácvikových činností. (Janková a Moravcová, 2017)

Tabulka 2: Možnosti podpůrných opatření pro nevidomé děti v MŠ (Zdroj: Janková a kolektiv, 2015)

Podpůrná opatření v MŠ	Činnosti realizovatelné při 4. a 5. stupni podpory
Organizace práce s dítětem	<ul style="list-style-type: none">• Speciálně vyčleněný prostor• Cvičení kompenzačních smyslů• Dodržování obvyklého režimu dne
Formy práce	<ul style="list-style-type: none">• Práce výhradně pomocí kompenzačních smyslů (hmat, sluch, čich, chuť)• Dbáme na bezpečný pohyb a orientaci v prostoru
Intervence	<ul style="list-style-type: none">• Využívání kompenzačních smyslů• Popisovací metody (vysvětlování pomocí hmatu, sluchu, čichu, atp.)• Rozvoj řeči a porozumění• Využití elektronických a zvukových knih

Sociální a zdravotní podpora	<ul style="list-style-type: none"> • Pomoc při stravování žáka, pomoc se sebeobsluhou • Podávání medikace pověřenou osobou dle doporučení lékaře • Realizace reedukačních a socializačních pobytů za účasti zákonných zástupců • Práce s kolektivem, např. čtení integračních pohádek
------------------------------	---

4 Hmat

„Zrak jest dotek na značnou dálku obohacenou o vjem barevnosti. Hmat jest toliko vidění na blízko bez poznávání barev, ale bohatší o vjem drsnosti. Oba smysly dávají nám poznatky téhož druhu.“ (Keblová 1999, str. 4, in Villey P.: Pedagogika slepců)

4.1 Význam hmatu u zrakově postiženého dítěte

Hmat se může uplatnit ve všech druzích činností nevidomých osob. Může se jednat např. o hru nebo samostatnou práci. Hmat je při práci s nevidomými nezastupitelný a uplatňuje se ve všech sférách výchovně–vzdělávacího procesu. Hmat je v životě nevidomého významný, neboť dokáže v určitých chvílích přesněji odrážet kvalitu a vlastnost zkoumaného předmětu, nahrazuje zvukové vnímání. (Finková, 2011)

„Nevidomý může hmatem získat i informace, které se zdají být zprostředkovatelné pouze zrakem – např. může zjistit podle tepla sálajícího ze žárovky, že je rozsvícena. Naproti tomu člověk s plně funkčním zrakem se spoléhá na něj i v případech, kdy by bylo vhodnější orientovat se hmatem (např. při zjišťování kvalit povrchu předmětu, hmotnosti).“ (Keblová, 1999, str. 7)

Úplná náhrada zraku však není možná, protože klouby a svalové počítky nereflektují zcela přesně vlastnost předmětu, která je hmatem zkoumána. Hmatové pole je vztaženo primárně na oblast hmatového vnímání ruky, přičemž je tento proces časově zdlouhavější než vnímání zrakem. Hmat se tedy označuje jako kompenzační prostředek. (Finková, 2011)

4.2 Hmatové vnímání

„V našem těle existuje rozsáhlý receptorový systém, který však netvoří jasně vymezený a ohraničený orgán (jako např. zrak či sluch), ale je rozmístěn takřka po celém těle. Nazývá se somatosenzorický systém.“ (Orel, Facová a kol., 2010, str. 149)

Ten je obecně členěn na dva celky:

- kožní čítí
- hluboké čítí

Hluboké čítí zahrnuje zejména vnímání polohy a pohybu těla, proto při práci s těžce zrakově postiženým je ve středu zájmu kožní čítí.

Toto **kožní čítí** je dále děleno na:

- Taktilní – vnímání doteku, tlaku, aj.
- Termocepce – vnímání teploty
- Nocicepce – vnímání bolesti

(Tamtéž, 2010)

Hmatové vnímání bývá rozděleno do třech forem, jak je uvádí Keblová (1999):

- **Pasivní hmatové vnímání:** ruka bývá položena na zkoumaný předmět a dále se nehýbe. Receptory kožního analyzátoru jsou drážděny a nevidomý tak získává o dané věci potřebné informace. Během tohoto vnímání získává postižený informace o fyzikálních vlastnostech předmětu (tvar, hmotnost aj.), nicméně tím nevzniká jeho celkový obraz.
- **Aktivní hmatové vnímání (haptika):** výsledek pohybu ruky na zkoumaném předmětu a jeho analýze. Poskytuje informace o zkoumané věci, včetně jeho vlastností. O předmětu tak získává nevidomý komplexní informace.
- **Zprostředkované (instrumentální) hmatové vnímání:** využívá při získávání informací o okolních předmětech ostatní informace (bílá hůl pro orientaci v terénu), popř. jiné části těla (jazyk, rty). Tímto vnímáním je rozšířen haptický prostor ruky, přičemž pohybový analyzátor má vedoucí úlohu. Instrumentálním hmatovým vnímáním lze kromě teploty zjistit všechny vlastnosti zkoumané věci, získaný vjem je však zkreslený.

„Při vytváření komplexní představy o předmětech a prostoru jsou osoby se zrakovým postižením informovány hmatem o tvaru, velikosti, hmotnosti, teplotě předmětu, a to převážně přímým kontaktem s objektem prostřednictvím pasivního, ale i aktivního hmatového vnímání. Vedoucí úlohu hraje pohybový analyzátor. (Konkrétně o velikosti předmětu lze získat informaci pomocí vzdálenosti prstů rukou či nohou při ohmatávání.)“ (Keblová, 1999, str. 6)

4.3 Návčik hmatového vnímání u nevidomých osob

Během intenzivní hmatové výchovy je potřeba mít na paměti, že kvalitu hmatu, která zastupuje zrak, ovlivňuje více faktorů. Mezi tyto faktory patří např.: umění hmatat, schopnost spojovat získané hmatové vjemy s myšlením a rozvoj paměti o věcech, díky kterých jsme prostřednictvím hmatu získali informace. Hmatové vnímání se uskutečňuje prostřednictvím celého těla. K tomu mohou sloužit třeba ústa nebo ploska nohy. Prvořadý význam má však ruka. (Finková, 2011)



Obrázek 3: Práce dětí s haptickou knihou

(Zdroj:<https://www.detskepomucky.cz/hapticka-kniha-a-audiokniha-narozeninovakocka/>)

Výcvik hmatu by se měl řídit příslušnými zásadami. Primárním cílem je získávání dovedností hmatání prsty, hmatové citlivosti a rozvoj hmatové pozornosti. Keblová (1999) uvádí, že při výcviku hmatu je nutné si pamatovat, že:

- pokožka má v různých částech různou citlivost,
- silný tlak na kůži způsobuje nepřesný hmatový vjem,
- k přesnému vnímání přispívá pomalý pohyb,
- k vytváření přesné představy o předmětech dopomáhá slovní popis,
- čím je dítě mladší, tím by měly být předměty jednodušší.

Pravidelné hry od útlého věku přináší dítěti řadu podnětů pro rozvoj jeho smyslů. Důležitá je v tomto ohledu trpělivost. Hmatová výchova probíhá postupně, pomalu, nezdařené pokusy jsou opakovány až do kladného výsledku. Podle zapojených hmatových analyzátorů se

pak dítě seznamuje s pojmy: tvrdý–měkký, teplý–studený, lehký–těžký, aj. V předškolním období by měl být hmatový výcvik chronologický, postupně zaměřený na výcvik jemné motoriky a následnou přípravu na školní docházku. (Keblová, 1999)

Tabulka 3: Hmatový výcvik v předškolním období (Zdroj: Keblová, 1999)

Věk dítěte	Primární cíl	Realizované činnosti
2 roky	Intenzivní výcvik jemné motoriky	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manipulace s klíči ve dveřích ➤ Třídění malých i velkých předmětů ➤ Práce s jednoduchými stavebnicemi ➤ Přemísťování sypkých materiálů ➤ Manipulace s kuchyňským náčiním
3 – 4 roky	Výcvik jemné motoriky pokračuje formou cvičení a her	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Možnost ohmatat všechny předměty v místnosti ➤ Modelování z plastelíny ➤ Stavění věží z kostek ➤ Zapínání knoflíků ➤ Zasunování kolíků do šestibodu
5 – 6 let	Zautomatizování hmatových činností, příprava na školní docházku	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opětovné ohmatávání předmětů a obohacování o nové poznatky ➤ Stále sofistikovanější úkoly a specifitější předměty ➤ Čmárání tužkou na mřížku ➤ Příprava na čtení Braillovým písmem

5 Soubor cvičení pro rozvoj hmatu u nevidomých dětí

Baterie cvičení se řídí přesně daným klíčem. Jedná se o inspiraci cvičeními, které podporují haptické dovednosti dětí. Ty jsou uceleně rozvrženy v následujících kapitolách. Aktivity se dají také modifikovat do různých variant. Knihy, o které se práce v praktické části opírá, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Popis klíče v praktické části:

Pomůcky:

Výpis pomůcek, které jsou nezbytné pro realizaci aktivity

Realizovatelné činnosti:



Vhodné i do domácího prostředí

Činnosti, které lze vytvářet během daného cvičení

Poznámky:

Poznámky ke cvičení, které mohou obsahovat: přiblížení činnosti, její edukační potenciál, modifikaci různých variant aj.

5.1 Návuk jednoduchých manuálních dovedností

Lepení

Pomůcky: Karton, papír, lepenka, noviny, časopisy, látka

Realizovatelné činnosti:

- Lepit na papír různý materiál
- Např: šupiny z šišek, kusy látky, různé druhy papíru, tvoření obrazů (ornamenty, květy, koláče...)



Poznámky: Celkové využití obrazu k rozvoji hmatového vnímání

Navlékání

Pomůcky: Knoflíky, kroužky od záclon, korále, provázek, dřevěný kolík, nit a tupá jehla aj.

Realizovatelné činnosti:

- Navlékání kroužků, knoflíků na lanko nebo dřevěný kolík
- Navlékání korálek na nit
- Prostrčení nitě uchem tupé jehly



Poznámky: Přírodní materiály je nutné nejprve provrtat nebo propíchnout

Práce se syvkým materiálem

Pomůcky: Lžice či nádoba, syvký materiál (písek, mouka, cukr...), voda

Realizovatelné činnosti:

- Nabírání materiálu (přesypávání do nádob, plnění nádoby)
- Třídění na hrubý a jemný materiál
- Přelívání z nádoby do nádoby



Poznámky: U nácviiku je důležité, aby dítě drželo konvici v pravé ruce a vodu či syvký materiál přelávalo přes ukazovák ruky levé

Modelování

Pomůcky: Tvárná hlína, plastelína, tvarovací gumy, popř. písek

Realizovatelné činnosti:

- Tvarování různých geometrických tvarů
- Vtlačování do formiček
- Vytváření jednoduchých předmětů



Poznámky: Lze tvarovat i pomocí pomůcek (dřívka, špachtle)

Mačkání a trhání papíru

Pomůcky: Papír, popř. kusy látky

Realizovatelné činnosti:

- Mačkání papíru do různých tvarů (kuličky, válečky)
- Trhání tvarů podle perforované předlohy (ovoce, náradí)
- Děrování papíru děrovačkou



Poznámky: Doporučuje se při trhání držet papír dvěma prsty levé ruky a trhat jej dvěma prsty ruky pravé

Práce s vkládačkami

Pomůcky: Vkládačka (obraz, jehož plošky lze vyjmout)

Realizovatelné činnosti:

- Poznávání tvarů jednotlivých plošek
- Třídění plošek (ovoce x zelenina)
- Vkládání plošek z paměti



Poznámky: Aktivity jsou vhodné na procvičování paměti

Kreslení

Pomůcky: Křídly, pastelky, fixy, vodové barvy, reliéfní omalovánky

Realizovatelné činnosti:

- Kreslení rukou, prsty ve vzduchu
- Kreslení tématu
- Vybarvování reliéfní plochy
- Spojování bodů (špendlíků, kolíků)



Poznámky: Dbejme na správné držení psací potřeby

Další procvičování manuálních dovedností

Realizovatelné činnosti:

- Otevírání krabiček
- Šroubování sklenic
- Obracení stránek
- Česání kartáčem
- Chytání a hody míčem
- Zavazování tkaniček
- Rozbalování balíčků
- Stavění kostek



5.2 Třídění předmětů

Třídění předmětů podle hmotnosti

Pomůcky: Předměty různých tvarů a velikostí (kámen, dřevo...), nádoby či sáčky plněné různým materiálem.

Realizovatelné činnosti:

- Srovnávání hmotností
- Hledání předmětů stejné váhy
- Vytváření stejných dvojic stejné hmotnosti



Poznámky: Edukační výstup: větší x lehčí, menší x větší

Třídění předmětů podle tvaru

Pomůcky: Různé předměty, které jsou po ruce (korálky, klubko vlny, všemožná zelenina či ovoce, kniha, pravítko, kuličky aj.)

Realizovatelné činnosti:

- Tvoření dvojic, trojic předmětů podobných tvarů
- Tvoření dvojic podle identického tvaru
- Určování předmětů a jejich vyhledávání



Poznámky: Edukační výstup: kulatý, oválný, obdélníkový, čtvercový

Třídění hmotnosti podle teploty

Pomůcky: Nádoby s vodou různých teplot, předměty s odlišnou teplotou

Realizovatelné činnosti:

- Noření rukou do nádob
- Uchopování různě teplých předmětů
- Vnímání teploty různých materiálů (kov, dřevo...)



Poznámky: Edukační výstup: studený, teplý, horký

Třídění teploty podle pevnosti

Pomůcky: Předměty různé pevnosti (plyš, vata, polystyren, dřevo, modelína)

Realizovatelné činnosti:

- Ohmatání předmětů, správné pojmenování předmětů
- Třídění předmětů měkkých a tvrdých



Poznámky: Edukační výstup: měkký x tvrdý

Třídění předmětů podle struktury materiálu

Pomůcky: Bavlněné látky, plyš, molitan, samet, předměty z různých materiálů

Realizovatelné činnosti:

- Utváření dvojic materiálu s podobnou strukturou
- Identifikace materiálu



Poznámky: Lze seřazovat materiál od drsného po nejdrsnější či naopak (smirkový papír)



Obrázek 4: Ohmatání a třídění předmětů podle velikosti

(Zdroj: <https://www.testovanonadetch.com/aktivita/0382-trideni-podle-velikosti>)

5.3 Gymnastická cvičení rukou a nohou

Gymnastika rukou – cviky bez pomůcek

Realizovatelné činnosti:

- Cviky vedené od ramene (kroužení paží, posouvání po desce stolu)
- Cviky na zápěstí (tleskání, kroužení)
- Cviky prstů (zatínání pěstí, pohyby jedním prstem)



Gymnastika rukou – cviky s pomůckami

Pomůcky: Pěnový míček, gumový míček, masážní ježek, sypký materiál

Realizovatelné činnosti:

- Mačkání míčku
- Masážní stimulace dlaně a prstů pomocí ježka
- Kroužení zápěstí s míčkem v ruce
- Převalování míčku mezi prsty
- Práce se sypkým materiálem (hnětení, míchání, přendávání do jiné nádoby)



Poznámky: Písek s vodou (stavba domečků či jiných tvarů)

Gymnastika nohou – cviky bez pomůcek

Realizovatelné činnosti:

- Pohyb chodidlem (klopení, kroužení, tlaky na chodidla)
- Masáž chodidla pomocí ruky
- Přenášení váhy ve stoje ze špičky na paty



Gymnastika nohou – cviky s pomůckami

Pomůcky: Balón, různé neostré předměty, sypký materiál (písek), tužka...

Realizovatelné činnosti:

- Poznávání předmětů ploskou nohy
- Uchopování předmětů mezi prsty
- Imaginární malování tužkou ve vzduchu
- Koulení předmětů nohama
- Zvedání balónu oběma nohama do vzduchu



Poznámky: Chůze po různém druhu materiálu, určení materiálu
Chůze po čáře, lavičce

5.4 Didaktické hry

Postřehové hry

Pomůcky: Předměty různých materiálů a struktur

Realizovatelné činnosti:

- Děti u předmětů poznávají:
 - o jaký předmět se jedná (ovoce, hračky,...)
 - z jakého je materiálu (samet, plyš, dřevo, sklo)
- Učení se předměty správně pojmenovat
- Učení se popsat jeho vlastnosti



Poznámky: Dítě může poznávat předměty s rukama za zády

Hledání pokladu

Pomůcky: Nádobu na vodu, nádobu na písek či jiný sypký materiál, drobné předměty (mušle, kamínky...)

Realizovatelné činnosti:

- Hledání předmětů v písku nebo ve vodě, určování jejich vlastností



Poznámky: Touto aktivitou se dobře cvičí hmatové dovednosti (práce s pískem, sypkým materiálem)

Přiřazovací aktivity

Pomůcky: Dvojice stejných předmětů (oblečení, příbor, ovoce, geom. tvary)

Realizovatelné činnosti:

- Tvoření identických dvojic
- Tvoření dvojic předmětů, které patří k sobě (lžíce x vidlička)
- Utváření dvojic předmětů se stejnou vlastností (předměty ze dřeva, hračky, kuchyňské potřeby)



Poznámky: Těžší varianty (přiřazování větviček k plodům, přiřazování pecky k plodům,...)

Záhada

Pomůcky: Krabice či jiná nádoba, různé předměty

Realizovatelné činnosti:

- Děti vyhledávají předměty v krabici a pokouší se je uhádnout
- Mohou opět říkat jeho vlastnosti (materiál, struktura, k čemu slouží apod.)



Poznámky: Hra se dá modifikovat, lze poznávat předměty ve vodě, v punčošce...

Oživé předměty

Pomůcky: Kamínky, nastříhané kusy papíru, listy, větvičky

Realizovatelné činnosti:

- Důkladné ohmatávání předmětů, sdělení za pomoci vlastní fantazie, co dětem předměty připomínají (za použití více předmětů mohou vyprávět příběh)



Tajemné modelování

Pomůcky: Modelína

Realizovatelné činnosti:

Práce ve dvojicích:

- Jeden z dvojice něco vymodeluje, předá to druhému, ten podle své fantazie vznikající předmět přetvoří a opět předá spolužákovi
- Nakonec dojdou ke společnému výtvoru (mohou jej pojmenovat, říct jeho vlastnosti apod.)



Písková kresba

Pomůcky: Písek, plochá nádoba větších rozměrů (pečicí plech, pískovnička)

Realizovatelné činnosti:

- Kreslení do písku (podle ohmataného modelu)
- Malé stavby z písku (dle představ, zadání)



Poznámka: Podložte nádobu ručníkem nebo dekou, půjde snáz vytřepat

5.5 Návik čtení bodového písma a tyflografických obrázků

Čtení tyflografických obrázků

Pomůcky: Sada reliéfních obrázků

Realizovatelné činnosti:

- Návik čtení reliéfních obrázků, získané dovednosti lze uplatnit u čtení Braillova písma

Poznámky: Obrázky se ohmatávají 4 způsoby:

- a) Prsty rozevřené: vymezení obrysu objektu
- b) Obrysový pohyb: pohyb ukazováčkem, zjišťování detailů
- c) Pohyb obou prstů: palec levé ruky zůstává, ukazováček sleduje čáru (odhady vzdáleností)
- d) Pohyb všech prstů: zjišťování více orientačních bodů

Čtení bodového písma

Pomůcky: Šestibod, knihy a texty v Braillově písmě

Realizovatelné činnosti:

- Návik poznávání znaků pomocí šestibodu, následně čtení slov a textů s bodovým písmem

Poznámky: Nejčastěji se využívají ukazováčky
pravé a levé ruky, přičemž:

- Ukazováček pravé ruky vyhledává
- Ukazováček levé ruky kontroluje
a zpřesňuje získaný vjem
- Prsty pravé ruky hledají další řádek



Obrázek 5: Ukázka tyflografického obrázku auta a šestibodu

(Zdroje: <http://www.klubpratel.wz.cz/fotogalerie181.html> a
<http://www.tyflocentrumjihlava.cz/sluzby/seznam-kompenzacnich-pomucek/>)

ZÁVĚR

Nevidomost se právem označuje jako jedno z nejtěžších zrakových postižení, což je ještě umocněno v případech, kdy se děti s tímto postižením již rodí. Jelikož se uvádí, že až 80 % informací člověk získává prostřednictvím zraku, je zprostředkování těchto informací jiným kompenzačním smyslem zcela stěžejní. Klíčovou roli hraje v tomto ohledu hmat, který se stává alternativním zrakem. Nepodává sice o okolním světě tak přesné informace jako zrak, zprostředkovává však vjemy daleko přesněji než například sluch. Intenzivní hmatový trénink již od útlého dětství vede k nábývání dovedností, které dítěti usnadňují orientaci v prostoru a poznávání okolního prostředí, a vede dítě k samostatnosti a k budoucímu uplatnění ve společenském a pracovním životě. Je tedy důležité s ním začít co nejdříve. Tím zamezíme vzniku dalších vývojových překážek takto postižených dětí.

Cílem práce bylo vytvořit možnosti rozvoje hmatu nevidomých dětí. Praktická část je proto koncipována jako soubor aktivit a cvičení, díky kterým je možné hmatové dovednosti v období předškolního věku rozvíjet. Záměrem práce bylo předložit ucelený přehled, aby i laik dokázal pochopit, jakým způsobem je možné tyto aktivity realizovat. Itinerář aktivit se řídí přehledným klíčem. Důraz je kladen také na možnosti realizace činností v domácím prostředí. Cvičení jsou sestavena postupně od těch nejjednodušších až po ucelené didaktické aktivity, které jsou často inspirativní a dle aktuálních možností a potřeb se dají různě přetvářet a modifikovat. Pomůcky, které jsou u činností uvedeny je v praxi možné zaměnit i za jiné. Záleží pouze na kreativitě osob, které budou činnosti dětem zprostředkovávat, a samozřejmě také na aktuálních potřebách postižených dětí.

Zprostředkování světa kolem nás nevidomým osobám je práce časově náročná, která vyžaduje trpělivost a důslednost. Domnívám se, že předložený soubor cvičení může posloužit jako srozumitelný nástroj, díky kterému bude možné realizovat všemožné aktivity pro rozvoj haptických dovedností nevidomých dětí předškolního věku, ať už doma, v mateřské škole či jiném, k tomu určeném zařízení.

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

BENEŠ, Pavel. *Zraková postižení: behaviorální přístupy při edukaci s pomůckami*. Praha: Grada, 2019. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-2110-6.

ČÁP, Jan, SLAMĚNÍK, Ivan, ed. *Psychologie výchovy a vyučování*. Praha: Karolinum, 1993. ISBN 80-706-6534-3.

FARUGA, Milan. *Modelování procesu vidění* [online]. Brno, 2008 [cit. 2020-06-02].
Dostupné z: https://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=8285.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně.

FINKOVÁ, Dita. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2742-3.

FINKOVÁ, Dita, Libuše LUDÍKOVÁ a Veronika RŮŽIČKOVÁ. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.

HAMADOVÁ, Petra, Lea KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ a Zita NOVÁKOVÁ. *Oftalmopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-145-4.

JANKOVÁ, Jana. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání: dílčí část*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4649-3.

JANKOVÁ, Jana a Dagmar MORAVCOVÁ. *Asistent pedagoga a dítě se zrakovým postižením*. Praha: Pasparta, [2017]. ISBN 978-80-88163-61-9.

KALASOVÁ, Veronika. *Charakteristiky zrakové percepce předčasně narozených novorozenců* [online]. Olomouc, 2012 [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: https://theses.cz/id/idnj5o/Diplomov_prce_Veronika_Kalasov.pdf. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

KEBLOVÁ, Alena. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: Septima, 1999. ISBN 80-7216-085-0.

KEBLOVÁ, Alena. *Zrakově postižené dítě*. Praha: Septima, 2001. ISBN 80-7216-191-1.

KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea, ed. *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Brno: Paido, 2004. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-063-8.

KURIC, Jozef a Lubomír VAŠINA. *Obecná a ontogenetická psychologie pro učitele: určeno pro posluchače fakulty filozofické*. Brno: Univerzita J.E. Purkyně, 1985.

LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1284-0.

LISÁ, Lidka a Marie KŇOURKOVÁ. *Vývoj dítěte a jeho úskalí*. Praha: Avicenum, 1986. Život a zdraví (Avicenum).

PIAGET, Jean a Bärbel INHELDER. *Psychologie dítěte*. Přeložil Eva VYSKOČILOVÁ. Praha: Portál, 2014. Klasici. ISBN 978-80-262-0691-0

SLOŽILOVÁ, Pavlína. *Percepční zralost dětí předškolního věku*. Olomouc, 2010. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Mgr. Jitka Hodaňová, Ph.D.

SMRŽOVÁ, Jitka. *Motorický vývoj nevidomého dítěte v předškolním věku*. Praha, 2008. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze.

VÝROST, Jozef a Ivan SLAMĚNÍK, ed. *Aplikovaná sociální psychologie I*. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-717-8269-6.

WEDLICOVÁ, Iva. *Vývojová psychologie*. V Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2010. ISBN 978-80-7414-320-5.

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Tabulka 1: Klasifikace zrakových vad podle WHO	11
Tabulka 2: Možnosti podpůrných opatření pro nevidomé děti v MŠ.....	19
Tabulka 3: Hmatový výcvik v předškolním období.....	23
Obrázek 1: Chod paprsků myopickým a hypermetropickým okem.....	13
Obrázek 2: Postupné výpadky zorného pole oka během glaukomu.....	15
Obrázek 3: Práce dětí s haptickou knihou.....	22
Obrázek 4: Ohmatání a třídění předmětů podle velikosti.....	31
Obrázek 5: Ukázka tyflografického obrázku auta a šestibodu.....	39

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Klára Klímková
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc.
Rok obhajoby:	2020

Název práce:	Rozvoj hmatu u nevidomých dětí v předškolním věku
Název v angličtině:	Sense of touch development in blind children of a pre-school age.
Anotace práce:	Cílem bakalářské práce je představit aktivity a cvičení, které rozvíjejí hmat u nevidomých dětí předškolního věku. Teoretická část je zaměřena na definici předškolního věku, věnuje se zrakovým vadám, nevidomosti u předškolních dětí, možnostech jejich vzdělávání. Praktická část představuje soubor činností, skrze které lze rozvíjet haptické dovednosti takto postižených dětí.
Klíčová slova:	rozvoj, hmat, nevidomost, předškolní věk
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis aims to introduce activities and exercises which develop the sense of touch in pre-school children. The theoretical part is focused on the definition of a pre-school age, it deals with visual impairments, blindness in pre-school children, educational opportunities of such children. The practical part introduces a set of activities through which the haptic skills of such disabled children can be developed.
Klíčová slova v angličtině:	development, sense of touch, blindness, pre-school age
Přílohy vázané v práci:	0
Rozsah práce:	43 stran
Jazyk práce:	český