

DÍTĚ SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM V RANÉM A PŘEDŠKOLNÍM VĚKU THE EARLY YEARS AND PRESCHOOL AGE OF A CHILD WITH VISUAL IMPAIRMENT

Lea Květoňová

Klíčová slova: ontogenetický vývoj, dětství, hra, experiment, smyslové funkce a jejich syntéza, zrakové postižení, senzoričná deprivace, informační deficit, dítě v raném a předškolním věku se zrakovým postižením, podpora vývoje dítěte

Anotace: V kapitole jsou analyzovány okolnosti hry dítěte v raném a předškolním věku. Hra je základem a společnou aktivitou dětí. Může sloužit také jako diagnostický a speciálně pedagogický prostředek. Pozornost je soustředěna na dítě se zrakovým postižením nejen při hře, ale je sledován jeho celkový vývoj.

Keywords: ontogenetic development, childhood, play, experiment, sensory functions and their synthesis, visual impairment, sensory deprivation, information deficit, a child in early years and preschool age, support of a child's development

Abstract: The chapter analyses the background of a play in early and preschool age of a child. The play is a basic and common activity of children. It can also become an assessment and special educational tool. The article is aimed to describe a child with visual impairment not only during play situations, but it also focuses on an assessment of the child.

„Kdykoli tedy děti, od jiných něco vidoucí téhož dělají se pokoušejí, přáti jim toho.... Přítodné bude místo pravého nádobí, do rukou dada, nástroje přistrojené pro ně, titěrky, mlti: kordy dřevěné, bubny, koně dřevěné.... S těmi věcmi nech třeba si hrají, a tím sobě tělo k zdraví, mysl k jemnosti, oudy těla k hbitosti a potochi cvičí....“ J. A. Komenský (1992, s. 88).

Okolnosti hry dětí s těžkým zrakovým postižením

Učení a hra jsou dvě vzájemně se podmiňující a ovlivňující složky. Co dítě pozná, co se naučí, na tom může stavět a rozvíjet svou hru. A naopak hrou, jejím opakováním a obohacováním, se zdokonaluje a učí dalším novým poznatkům a schopnostem. E. Opravilová (in Opravilová, E., Gebhartová, V. 2011, s. 13) k tomu říká: „Dítě se ve hře opravdu učí, ale učí se především opět si hrát. Získává

zručnost v zacházení s věcmi, zkušenosti i s materiálem, improvizuje, zkouší, hledá a přemýšlí. To vše ale činí spontánně, dobrovolně, v individuálním tempu svého mentálního času z poznávacích hlediska někdy pomalu a s oklikami.“

Předpokladem učení je ale vnímání, u člověka zprostředkované jeho smysly. Chybí-li nějaký, dochází k senzoričké deprivaci (chybění určitých podnětů), je- jiným následkem dochází k omezené možnosti raného učení, a tím i k ohrožení navazujících vývojových kroků. Záleží samozřejmě na tom, o jaký smysl jde, jaká je jeho role ve vývoji a dalším životě dítěte. Podněty z každého smyslu však mají svou nezastupitelnou úlohu v utváření si celkové představy o světě.

Nevidomé dítě, jemuž chybí možnost přijímat zrakové podněty, je ohro- ženo senzoričkou deprivací ve velké míře. Podle odborníků přijímáme zrakově 80–90% všech podnětů (Květoňová-Švecová, L. in Pipeková, J. 1998). Nevidomé dítě sice pro poznávání světa od počátku zapojuje své zbyývající smysly, a tím začíná s kompenzací, ale má-li jeho vývoj probíhat co nejl úspěšněji, bude potře- bovat dostatečnou pomoc svého okolí. V tom u nás pomáhají rodičům již přes deset let pracovníci středisek rané péče a po nich v předškolním a školním věku dítěte pracovníci speciálně pedagogických center.

Dospělý ve hře

Rodič (nebo jiný dospělý či starší dítě) se musí stát pro nevidomé dítě ales- poň z části „jeho očima“. Zprostředkovat mu, jak svět okolo něj vypadá a jakým způsobem je možno se jeji zmocňovat. „Vzhledem k tomu, že nevidomému dítěti chybí možnost vizuální kontroly a následné nápodoby, nemůže se učiti hrát si zcela bez naší pomoci. Záleží na nás, na našich zkušenostech i fantazii, kolik mu umožníme poznat z okolního světa.“ (Květoňová, L., Kudelová, I. 1996, s. 26). Pro vývoj dítěte bude důležité, nejen aby si s ním rodič hrál, ale aby je pokud možno bral ke všem činnostem, které dělá, a seznamoval je s nimi. A to jak slovním popisem, tak ukazováním a spoluprací dítěte na činnosti (samozřejmě podle hlediska bezpečnosti a přiměřenosti věku). Představu, kterou si dítě při těchto činnostech utvoří, může následně uplatnit ve hře. Všechno seznamování s prostředím, druhými lidmi, možnostmi manipulace a přesností pohybu, které dítě potřebuje pro své hry a úspěšný vývoj, záleží tedy ve zvýšené míře na rodičích a jejich možnosti, vynalézavosti a chuti věnovat se vlastním dětem. Nemusí jít jen o rodiče, i když předpokládáme, že oni budou s dítětem nejvíce. Důležitý je kdo- koli, kdo je ochoten se dítěti věnovat a hrát si s ním, prarodiče, širší rodina, přátelé. Velice kladným momentem je přítomnost rodičů či osob v této roli v blízkosti dětí všeobecně. Jde o důležitou neverbální (mimoslovní) komunikaci mezi dětmi a rodiči, ale i o mluvení rodičů k dětem a rozhovor s dětmi. Proto se doporučuje, aby rodiče s předškolními dětmi trávili co největší množství času a svou blízkostí vytvářeli přívětivé, laskavé a laskyplné prostředí pro děti a jejich hru.

Ve styku s dospělým rozvíjí nevidomé dítě své sociální dovednosti, citovou složku, sebedůvěru a schopnost komunikace, která pro něj má i funkci kom- penzační. Dítě se dovídá mnoho informací prostřednictvím verbální složky komunikace. Z komunikace neverbální, která podává informace o citovém rozpoložení, zájmu a charakteristikách partnera, zůstává nevidomým mnoho skryto (mimika, posturologie, gestika, řeč očí a pohledů). Jsou však i oblasti neverbální komunikace, které jsou nevidomým přístupné a ze kterých mohou čerpat informace o svém komunikačním partnerovi. Např. haptika (dotyky), částečně proxemika, (sdělování oddálením či přiblížením) a paralingvistika (sdělování mimoslovními složkami řeči např. intonace, hlasitost, plynulost řeči). Alespoň částečně přístupná je také oblast komunikace, vymezovaná sociálními psychology jako sdělování činy; jedním a chováním (Křivohlavý, J. 1988).

Kompenzační funkce řeči a komunikace zprostředkuje dítěti mnoho infor- mací a pomůže mu při zapojování se do společnosti dospělých a hlavně vrstev- níků, jejich činností, her a vztahů. Při spontánních hrách dětí je potřeba, aby si dospělí uvědomili a respektovali jejich autonomii. Znamená to nechat děti jejich hrám, a pokud to samy nevyžadují, nezasahovat. Vhodné je vstoupit do hry dětí, když se hra dítěte stává jednotvárnou, nebo si dítě s něčím neví rady (zacházení s předmětem, pohyb).

Sourozence ve hře

M. Vágenerová (1995) píše o časté situaci, kdy se péče rodičů soustřeďuje na dítě se zrakovým postižením a na zdravého sourozence jsou ve spojitosti s tím kladeny nepřiměřené nároky. Je po něm požadována větší psychická vy- spělost, rozumnost, větší sebeovládání, zodpovědnost, ale i úspěšnost. Často je po zdravém sourozenci také požadována pomoc zrakově postiženému. Ne vždy jsou však rodiče natolik citliví a empatičtí, aby dokázali správně odhadnout, ja- kou pomoc mohou od zdravého sourozence v daném věku požadovat. Tak může docházet k situacím, kdy jsou zdraví sourozenci traumatizováni, mohou trpět i pocity viny, hanby, studu, když musí například brát svého postiženého souro- zence ven mezi své kamarády a zde musí čelit posměškům a útokům ze strany ostatních dětí. Nebo může jít o prostý fakt, že zrakově postižené dítě v daném kolektivu nestácí hrám ostatních dětí, které nejsou ještě vývojově schopné se mu přizpůsobit, a vlastně jím v hrách překáží. Nutí-li rodiče necitlivě zdravého sourozence k péči o postiženého, může docházet k pokřivení vztahů mezi nimi, ale i trvalým psychickým následkům v rozvoji jejich osobnosti.

Naproti tomu, vytvářejí-li postižení a nepostižení sourozenci v prostředí přiměřených očekávání a nároků, mohou si být vzájemně partnery. Záleží sa- mořejmě i na věkovém rozdílu a vzájemné konstelaci sourozenců (je-li posti- žený souzence starší, nebo mladší). Podle toho bude vypadat jejich vzájemný kontakt a společná hra. Zdravý souzence přibližně stejného věku může hrát

velkou roli v rozvoji dítěte se zrakovým postižením. Při společné hře jej může spontánně naučit i to, oč dospělí někdy dlouho neúspěšně usilují. Velkou ulohu může zdravý souzorec hrát také při socializaci a integraci zrakově postiženého. Je k tomu ale nutná dostatečná vyspělost zdravotního dítěte a dobrý vztah mezi sourozenci. Nevidomý student Zdeněk v rozhovoru s novinářkou Helenou Chvátalovou (2012, s. 25) říká: „*Když ještě brácha nebyl tak úplně velkéj, aby mu to přišlo blbě, a já jsem nebyl už tak malej, bral mě s sebou do party mezi kamarády. Jeho kamarádi byli i moji kamarádi.*“ Funkci podnětného partnera mohou samozřejmě zastávat i jiné děti, než jsou sourozenci, ale vztah se sourozencem má tu přednost, že času, který spolu tráví, je o mnoho více než například s dětmi sousedů. Každý čas využítý ke společné hře, komunikaci či jiné činnosti, je pro zrakově postižené dítě velkým přínosem. Přítomnost vidělichho dítěte ve hře může hru zrakově postiženého dítěte obohatit, přinese nové zvraty, podněty a nápady.

Vývoj hry bez účasti zraku

Hrou jako prostředkem učení má dospělý lákavou přiléhlost dítě přijemným způsobem mnoho naučit. Pro úspěšný vývoj nevidomého dítěte je potřeba didaktické hry využívat mnohem častěji, než je tomu třeba u dětí intaktních. Dospělý má možnost připravit dítěti herní situace, při nichž dítě postupně získává další poznatky o okolním světě. Oblasti, které je třeba u nevidomého dítěte záměrně rozvíjet, je mnoho. V prvé řadě jde o záměrný rozvoj zachovaných smyslů, kompenzujících ztrátu zraku. (Náměty ke hrám rozvíjejícím sluch, hmat, čich a chuť najdeme například v brožurách A. Kehllové, 1999). Dalšími oblastmi jsou například jemná a hrubá motorika dítěte a celková tělesná zdatnost, orientace v prostoru, řeč, sociální chování, sebecelstvá a samostatnost. Většina autorů zabývajících se vývojem a hrou dětí se zrakovým postižením, kteří jsou uvedeni v použité literatuře v odstavci „hry a hračky“, dělí hry podle zaměření na rozvoj určité schopnosti dítěte.

Abyste však hra zůstala hrou, je důležité akceptovat vývojovou úroveň dítěte a nechat dítě, ať samo určí, na jaké úrovni se společně hra bude hrát. Je dobré zůstat dítěti ve hře partnerem, reagovat na jeho projevy a každou činnost, kterou hlavně v raném období provádí, komentovat. Napomůžeme tím rozvoji jeho slovní zásoby a myšlení (Květoňová, L., Kudelová, I. 1996). Při spontánní hře se ukáže vývojová úroveň dítěte nejlépe. Dítě začne hrát ze své vůle, na své vlastní úrovni a hru ovlivňuje jen ono samo. Vloží do ní to, co zná, co se již naučilo.

Kojenec

Autoři zabývající se dětní se zrakovým postižením, mluví ve vztahu k ranému věku o „snížení celkové aktivizační úrovně“, způsobeném nepřítomností nebo značným omezením zrakových podnětů, tedy senzoričnou deprivací (Květoňová-

-Švecová, L. 2000, s. 37; Vágnerová, M. 1993, s. 105). Abychom tento jev co nejvíce minimalizovali, je nutno dětem dodávat co nejvíce podnětů záměrně. Nejlépe úpravou prostředí, přímým kontaktem a komunikací při hře či jiných činnostech.

Pro podporu učení dítěte se zrakovým a kombinovaným postižením v raném věku vypracovala vlastní metodiku aktivního učení Lilli Nielsenová (1998). Sluchové, hmatové, čichové a chuťové podněty, to je úroveň, která je nevidomému dítěti srozumitelná a na které je schopno aktivní odpovědi, jež je velice důležitá pro jeho vývoj. L. Nielsenová (1998) staví právě na těchto základech svou metodu aktivního učení. Dospělý podle ní připraví dítěti, podle jeho aktuální vývojové úrovně takové podmínky, aby mělo příležitost samostatně experimentovat. Tím mu umožní dostat se na vyšší vývojovou úroveň. Nejde zde tedy o nácvik nových schopností, ale o to nabídnout dítěti příležitost a podmínky k samostatnému přirozenému rozvoji, a to podle jeho individuálního tempa a schopností. Dítě však nemá být při této činnosti samo. Dospělý by mu měl při jeho objevování a pokusech poskytovat zpětnou vazbu o tom, co právě dělalo a co způsobilo. Tedy sdílet s ním jeho zážitky a reagovat na jeho signály. Podle svých dlouholetých pozorování popisuje autorka jednotlivé důležité kroky, jimiž se u většiny dětí ubírá vývoj učení se určité schopnosti. Těmito kroky by mělo projít každé dítě a pokud možno žádný nepřeskočit. Dílí schopnost naučená v daném kroku by mu totiž chyběla při učení se dalším schopnostem na ni navazujícím.

V metodě aktivního učení L. Nielsenové (1998) jde tedy o podporu dítěte, v jehož vývoji se vyskytla překážka, která je důvodem zastavení či opoždování vývoje určitých schopností. Za podmíněk, které vytváří, se snaží dítě motivovat k aktivnímu experimentování a hrám, které ho jakožto přirození činitelé dětského vývoje dovedou k posunu v jeho schopnostech, a tím ve vývoji.

V prvních dnech a týdnech je důležité chybějící zrakový kontakt nahrazovat jemnými dotyků a jinými druhy tělesného kontaktu, pohybovou stimulací (chováním, houpaním) a laskavou řečí, s jejíž pomocí navážeme s dítětem citový kontakt. Vhodné mohou být jemné masáže a dotyk „kůže na kůži“ co největší plochou těla dítěte. Tlukot srdce a těsná blízkost rodiče dodávají děťátku klid, jistotu, ale také mnoho podnětů.

Abyste mohlo v příštím čase začít rozvíjet experimentování a hra, musí si dítě osvojit schopnost pohybu. Zpočátku se novorozenec pohybuje většinou tak, jak tomu byl zvyklý v děloze. Když ale nedostává jako odpověď na své pohyby dostatek pro něj zajímavých stimulů, jeho pohybová aktivita stagnuje. Má-li se proto, takové dítě aktivně pohybovat samo, je čas motivovat je, aby svůj pohyb opakovalo a rozvíjelo. K tomu se hodí pomůcky doporučené L. Nielsenovou (1998), například „Little Room“ (pokojíček), v němž visí od stropu různé předměty, lákající dítě k experimentování s nimi, a tím k opakování a rozvíjení pohybu prstů, rukou a nohou, dále rezonanční deska, zvýrazňující zvuky, které dítě svou činností a pohybem po ní vytváří. Později hmatová deska, na níž dítě najde

různé předměty a materiály, které může hmatem prozkoumávat a znovu objevovat. Jako hračky, vybízející k prozkoumávání, můžeme použít i předměty denní potřeby, jako je svazek klíčů, táč s kulíčkami, zmačkaný kus papíru a další. Dospělými jimi připraví děti prostředí, které taktilně či akusticky „odpoví“ na jejich pohybové pokusy. Otevře tak cestu rozvoji pohybu, experimentování a následně hře dítěte.

Nejprve by mělo dítě projít stádiem experimentování a her s vlastním tělem. Strkat ruce do úst a ústy je prozkoumávat. Nevídomé dítě, které jako ostatní děti „zna“ tuto hru již z intrauterinního života, k ní většinou dojde samostatně. Neobjeví-li ji, je potřeba hru hrát zprvu společně s ním. Podporovat pohyb jeho rukou i možnost prozkoumávat ústy, aby zjistilo, že v ústech získá mnoho zajímavých hmatových i chutových informací.

Úst se ruce dítěte setkávají. Při jejich vzájemném objevení již hraje důležitou motivační úlohu zrak. Aby i nevídomé dítě lákalo opakovat společně objevení a setkávání rukou před svým tělem, je dobré zkusit jeho ruce ozvláštnit (připevněním rolničky) nebo před tělo umístit předměty a hračky, které by dítě mohlo rukama objevovat a hrát si s nimi (např. Little Room L. Nielsenové). Podobně je někdy potřeba dítěti okolo půl roku pomoci při objevení nohou. I ty se také mohou prozkoumávat jak ústy, tak rukama.

Postupně se dítě naučí aktivnímu úchopu a manipulaci. Aktivně však uchopuje pouze předměty, kterých se dotklo (ty tu jsou), o ostatních neví. Je tedy důležité, aby ve svém haptickém prostoru mělo vždy možnost najít nějaké, pro sluch i hmat zajímavé, hračky. Ozvučené hračky mají právě v tomto období největší úlohu. Motivují a aktivizují dítě k další činnosti. Důležité je dbát na různorodost zvuků, ale vyhnout se zvukům ostrým a nepřijemným. Například chrastítka, cinkající medvídek, ale i papír na muchláni a trhání jistě dítěto zaujmou. Zvuk a zejména lidský hlas mají pro dítě také velký citový význam.

Dalším zdrojem podnětů pro experimentování bývá pro dítě matčino tělo. Od druhého měsíce je dítě ohmatává, hladí, zkoumá, hmat je pro ně zdrojem kontaktu s matkou. Později se seznamuje se s matčíným obličejem, vlasy, brylemi a různě s nimi experimentuje. Nejen tělo, ruce a ústa, ale i nohy dávají dítěti možnost k experimentování a hram. Hmatem prozkoumává jednotlivé předměty, kterých se dotklo, a jejich charakteristiky (měkkost, teplota, zvuk). Poslouží mu peřinka, tyčky a mezery v postýlce, ale i různé hračky, předměty a materiály, jež mu poučení a pozorní rodiče připravili k nohám na prozkoumávání, a které může zkoumat např. tlacením, vzpíráním, nadzvedáváním, kopáním a zároveň posloucháním, jaký zvuk daná činnost vytváří. J. Smykal (1988) doporučuje vytvořit podložku s různě připevněnými válečky, polokoulemi apod., kterou dítě může bosýma nohama prozkoumávat a jejími jednotlivými částmi experimentovat.

Ústa, neaktivnější hmatový orgán kojeneckého období, dávají dítěti současně i mnoho chutových informací. Ty, společně s čichovými informacemi, mohou

být dalšími podněcovateli dětské aktivity, pohybu, experimentování a hry. Rozvoj her, ve kterých dítě zapojí i svou chuť a čich, povede k dalšímu výtříbení těchto smyslů, a tedy k pozdější možnosti využívat chutových a čichových informací k poznávání prostředí a orientaci.

Když se dítě naučí sedět, je vhodné dávat mu hračky do ohraničeného prostoru, odkud mu nevyypadnou, „neztráť se“ a ono je může znovu nalézt. Hračky, které v rukách dítěte vydávají zajímavé zvuky, dítě motivují k opakování činnosti. S rozvíjecími se manipulačními schopnostmi je ale třeba dítěti obstarávat stále „složitější“ hračky (různé nádoby a krabičky, které lze do sebe zasouvat, plnit, vyprazdňovat či prozkoumávat prsty, papíry na trhání). Stále nové experimentování a obměňování způsobu činnosti u intaktních dětí je ovlivněno nápodobou. Aby se rozvíjela podobně i hra nevidomých dětí a nestala se jednotvárnou, je nutný aktivní zájem a pomoc ze strany dospělých. To, co intaktní dítě „odkouká“, musí dospělý nevidomému dítěti zprostředkovat popisem, ukázáním a jeho přímou účastí na činnosti. I manipulaci a experimentování s předměty je třeba dítě učit, podlet se na rozvíjení a obnacování jeho zkušeností s nimi. Teprve když si dítě jednotlivé dílčí činnosti alespoň základně svojí, mohou se pro něj stát hrou nebo součástí či prostředkem jiných her. Na základě jejich plného zvládnutí může dítě postoupit o další krok ve svém vývoji, experimentovat s věcmi a činnostmi novými.

Jednotlivé kroky, jak se dítě učí tvůrčí, konstruktivní hře, popisuje L. Nielsenová (1998), která počátky těchto her vidí již ve velmi útlém kojeneckém věku, na rozdíl od např. J. Kurice (1986), který rozvoj konstruktivních her klade až do druhého roku dítěte.

Jednotlivými důležitými kroky jsou:

- rozebírání jednoduchých sestavovacích hraček,
- vkládání jednoho předmětu do druhého,
- bouchání předměty o sebe a sekvenční hry,
- vylévání vody z nádobek a nappňování nádob různými materiálem,
- vyjímání hraček a jiných předmětů z krabice,
- vkládání hraček a jiných předmětů do krabice,
- stavění předmětů na sebe,
- skládání jednoho nebo více předmětů dohromady,
- sestavování předmětů ve zvláštním pořadí,
- stále konstruktivnější hry,
- používání nástrojů k sestrojení nových předmětů (Nielsenová, L. 1998, s. 98).

Dítě se může jednotlivým krokům učit v tomto pořadí nebo střídavě, ale nemělo by pro úspěšné naučení se konstruktivním hrám žádný z kroků vynechat.

První aktivní zkušenosti s vkládáním jednoho předmětu do druhého je podle L. Nielsenové (1998), strkání ruky do úst. V dalších obdobích se dítě zabývá strkáním jedné ruky do druhé a do různých otvorů a štěrbin, které se

v jeho okolí naskytinou. Naučí se chytit předmět a předává si jej do druhé ruky, strká ho do svých úst a různých otvorů a nádob. Mezi osmým a desátým měsícem začíná dítě takto strkat do různých otvorů jednotlivé prstíky a postupně se učí jemnému pinzetovému úchopu. Jednotlivé schopnosti procvičované dítětem v jeho hrách vedou i k praktickým dovednostem, jako je obouvání, či oblékání. Takové rozfázování jednotlivých dílčích složek, které jsou nutným předpokladem zvládnutí každého kroku, vedoucího ke konstruktivní hře, může pomoci rodiči (vychovateli) v přiměřené podpoře rozvoje hry dítěte podle stupně, na kterém se aktuálně nalézá.

V posledním čtvrtině prvního roku je dítě vývojově schopno úchopu předmětů podle zvukového klíče (sahání za zvukem v očekávání předmětu, který zvuk vydává). Sluch jakožto telereceptor v součinnosti s rozvojem centrální nervové soustavy konečně může začít sloužit jako motivace přicházející z dálky, motivace pro vlastní pohyb. Dítě se posouvá po zádech, zadečku nebo leze. Může se tak samo vydat prozkoumávat své okolí nebo za zvukem, který ho zaujal.

Společné hry rodičů a dětí jsou hry, které přinášejí uspokojení a veselí dětem i rodičům. Většinou jde o hry jedinečné, vytvořené společně rodičem a dítětem. Patří sem různé způsoby houpaní, ale i lechtání či jiná taktilní stimulační, často doprovázená různými říkankami, průpovídkami či písničkami. V prvním roce začíná dítě bohatě experimentovat i se svým hlasem a mluvidly. Brouká si, později žvatlá a napodobuje různé zvuky ze svého okolí, jejichž opakování ho zajímá a baví. Pokud vyrůstá v podnětném prostředí, počátky jeho řeči a hry s ní nebyvají příliš odlišné od intaktních dětí.

Batole

Typy senzomotorických her pokračují od kojeneckého období. Když dítě zvládne úchop podle zvukového klíče, začíná být motivováno k přemísťování. To mu otvírá nové možnosti objevení a seznamování se s novými věcmi. Učí se různým pohybům a manipulaci. Aby se dítě naučilo s věcmi manipulovat a pohybovat se podle kulturně daných zvyklostí, které si nemůže osvojit nápodobou, je pro něj nadále velmi důležitá pomoc dospělých.

Batole ve svých hrách objevuje stále širší část světa okolo sebe. Staví se a obchází nábytek. Nachází nové předměty a prostory k prozkoumávání a hře. K prvním samostatným krokům do volného prostoru nevidomé dítě dospívá obvykle během druhého roku. Je potřeba zajistit bezpečnost dítěte při jeho nejisté chůzi, obložit ostré hrany a neměnit rozestavení nábytku. Častější zranění, zvláště hlavy, by mohla vést ke strachu dítěte z chůze. Jiné děti se zase bojí prostoru a z toho důvodu nechťejí samostatně chodit. Tyto obavy je třeba pomoci dítěti překonat podrobným seznamováním s prostorem a motivací k samostatnému pohybu pomocí jeho oblíbených hraček, zvuku nebo našeho hlasu.

Teprve až se dítě přestane bát a začne se pokoušet vydávat do prostoru samo, bude moci svou právě nabytou schopnost lépe využít ke hře. Také své ostatní kompenzační smysly se učí ve hrách využívat. K tomu, aby tento vývoj probíhal úspěšně, dítě opět potřebuje zvýšenou pomoc dospělých, který ho seznamuje se světem a v hrách ho učí zacházet s předměty a hračkami.

Senzomotorické stádium kognitivního vývoje probíhá u nevidomých dětí dle. Další dobu jim trvá, než bez účasti zraku dojdou k pochopení stálosti objektů, vztahů mezi předměty a lidmi a vytvoří si pojmy. „*Teprve když je dítě schopno přebročit závislost na bezprostředních věmech, může do jisté míry překonat znakové postižení. Než se ale do tohoto stádia dostane, bývá ve většině oblastí o 1–2 roky opožděné ve srovnání s dětmi vidícími.*“ (podle Reynellové, J. K., Pihrtové, I. in Říčan, P., Krejčířová, D. 1995, s. 101). Závislost na bezprostředních věmech překoná dítě, když dospěje do stádia symbolického myšlení. Dosud se ale zcela přesně neví, jak probíhá u nevidomých dětí tento vývoj představ a myšlení. Ale vliv aktivní prostředí zde bude hrát jistě větší roli než u intaktních dětí. Dítě si musí utvořit pevnou, reprezentující představu o předmětech a lidech okolo sebe, o jejich trvalosti v čase. Teprve potom může dospět k tomu, že reálné předměty nahradí jejich zástupci, „náhradními objekty“, a začne ve hře předstírat určitou situaci, roli. Symbolické myšlení pak dítě přivádí do stádia symbolických, imaginativních, úlohových, fiktivních či námětových her (podle úhlu pohledu autora). Těto úrovně nevidomé dítě většinou dosahuje až v předškolním věku.

P. Říčan (1990) rozlišuje v batolecím věku hry napodobivé, pohybové a smyslové zábavy. Ve smyslových zábavách může být nevidomé dítě stejně aktivní jako dítě intaktní. Naopak pro nepřítomnost či nedostatečnost znakového analyzátoru je třeba, aby se nevidomé děti ještě lépe seznámily se svými smysly, které mimo přirozené funkce vykonávají ještě důležitou funkci kompenzační. Děti využívají různé zvuky, bouchají do věcí a s věcmi, hrají si s vodou, pískem a jiným materiálem. Tato kategorie her je podobná s kategorií receptivních her J. Kuricové (1986). V těchto hrách děti svými smysly přijímají podněty zrnějšíku. Patří sem poslouchání pohádek, hudby, prohlížení různých materiálů, předmětů hmatem. Někdy se u nevidomých dětí objevuje strach (odpor) k uchopování a dotýkání se určitých materiálů či předmětů, např. plyšové hračky a kožšiny (tzv. taktilní defenziva). Takový strach se může stát překážkou vývoje, protože hmat je velmi důležitým smyslem, zprostředkovávajícím nevidomému informaci o okolním světě.

V pohybových hrách můžeme již nalézt větší rozdíly. Motorika nevidomého dítěte se většinou vyvíjí pomaleji a její vývoj je ve zvýšené míře závislý na aktivitě dospělých, jak dítěti pomůže, jaké mu vytvoří podmínky pro jeho samostatný pohyb. V době známém prostoru, s ustáleným uspořádáním nábytku a věcí, v místě, kde se dítě může cítit jistě a bezpečně, může rozvíjet svou schopnost samostatného pohybu a hry s ním. Výraznější rozvoj pohybových her můžeme sledovat většinou až později. Potřeba pohybu dítěti ale zůstává, proto

je důležité, aby rodiče ve společných hrách umožnili dítěti co největší možnost pohybu, a předcházeli tak rozvoji stereotypních pohybů a jiného nápadného chování.

Také v napodobovacích hrách, kde je u intaktních dětí zrak dominantní, je potřeba dospělého, který dětem poznatky o okolí ukáže či zprostředkuje (viz kapitolu Dospělý ve hře), jinak se napodobba a hry s ní zúží převážně na napodobu sluchovo-verbální. Konstruktivní typy her se v batolecím období rozvíjejí. Dítě se učí rozebírat různé rozkládací hračky, vsunovat je do sebe, hraje si s kostkami, staví je na sebe (viz výše jednotlivé kroky vývoje konstruktivní hry L. Nielsenové).

Na konci kojeneckého a počátku batolecího období děti velmi rády do všeho bouchají. Tyto bouchací hry jsou zvláště důležité a přínosné pro děti nevidomé. Dovídají se z nich o různorodosti okolního světa. Každý předmět, do kterého bouchnou, zní jinak. Má jinou velikost, tvar, povrch a je z jiného materiálu. Také se tím učí používat různých nástrojů k bouchání. Bouchají rukou, ale i hračkou nebo čímkoliv, co uchopí (Nielsenová, L. 1998).

Podobně házení byvá velmi oblíbenou hrou. Když se dítě naučí vědomě upustit předmět a zjistí, že existuje souvislost mezi puštěním předmětu a zvukem, který se ozve, je to podnět k velkému množství experimentů a her. Nejprve dítě jen hází a poslouchá. Postupnými obměnami začíná házet různými předměty a směry a poslouchá odlišnost zvuků, které tím vzniknou. Později zkouší také odhazené předměty hledat, často, aby je mohlo opětovně odhodit (Smykal, J. 1986). Další oblíbenou hrou je hra s dveřmi, která poskytuje mnoho zajímavých podnětů. Dítě může do dveří bouchat, poslat si je, strčit do nich aby se otevřely, přičemž se často samovolně opět přivřou, zkoušet je přibouchnout, ale také otevřít a poslouchat zvuky, které vydávají. Dítě si také začíná hrát s ozvučeným míčem, který strká, kutálí a hází. S rozvojem samostatného pohybu začne být aktuální u dětí oblibené „objevování kuchyňských skříněk“. Děti se rády, zvláště v blízkosti matky, dají do objevování prostorů, předmětů a prostůrků, které najdou okolo. J. Smykal (1986) doporučuje umožnit dětem, aby si mohly celé vlezti do různých míst, jako jsou např. skřínky kuchyňské linky. Mohou se tak lépe seznámit s daným prostorem. Předměty ve skřínkách vybízejí ke hram. A klíče, zvláště zaskřípané v kování skříněk, se mohou také stát lákavým objektem hry.

Nevidomé dítě se musí se vším seznámit převážně hmatem. Proto bude nejlepší, seznámit-li se s co nejvíce věcmi již v předstihu, nyní ve svých hrách. Hračky pro batole se najdou v celém domě (viz výše). Dítě bude potřebovat ne jednu, ale více příležitostí hrát si se všemi těmito věcmi. Jenom tak si bude moci vytvořit představu předmětu, se kterým si hraje. Musí poznat jeho tvar, velikost, materiál, funkci, proměny za různých okolností. Dalšími tvořivými materiály, s jakými se dítě seznamuje v batolecím věku a se kterými si velmi rádo hraje i ve věku předškolním, je písek a voda, sníl, papír a plastelína. Víanou hračkou je také velké auto, na jehož korbu si dítě může sednout a jezdit, různé rozkládací

hračky, ale i vozík či kočárek, jež může tlačit. J. Smykal (1988) doporučuje koncem druhého roku hrát s dětmi „hry odvahy“, tedy houpat je na kolenou, zvedat do výšky. Je ale nutné se vždy individuálně přizpůsobit dítěti.

Předškolák

Nevidomé dítě, stejně jako intaktní, stále víc touží po společnosti ostatních dětí. Do cest se mu však mohou postavit překážky v podobě jeho neovomněného vyspívání. Velký vliv na hru má sebezpeti dítěte a jeho chápání okolního světa. Odlížit sebe jako subjekt od druhých lidí i předmětů byvá pro dítě, které se vyvíjí bez účasti zraku, obtížnější, a proto k němu většinou dochází později. S. Fraibergová a E. Adelsonová (in Fraiberg, S. 1977) pozorují řec a hru nevidomých dětí, ze kterých odvozují, jak dítě v daném období chápe a odlišuje sebe a své okolí. Jejich základní hypotézou, kterou ve svých výzkumech testovaly, byl předpoklad, že hra a mluva jdou vývojově spolu, ruku v ruce. Předpokládaly, že herní aktivity a mluva vykazují paralelní změny, které jsou pak ukazatelem vývojových kroků v životě nevidomého dítěte. V spontánních i experimentálně navozených situacích pozorovaly a zaznamenávaly, jak se hra mění v souvislosti s rozvojem myšlení a chápání sebe jako samostatné bytosti, vyjadřované v řeči dítěte. Popisují hru s panenkou jedné tříleté holčičky, která v tomto věku nebyla schopna rozlišit sebe od panenky, např. panenčiny vlasů považovala za své. Postupně dospěla k sebeodlišení od matky (lidí) a později i od věcí. Přestala si tak postupně hrát s panenkou pouze jako s objektem (tzv. egocentrická hra) a byla schopna také hry, ve které byla aktérem panenka (tzv. reprezentativní hra). Nevidomé dítě se většinou k tomuto poznání své vlastní subjektivní existence a její odlišnosti od obdobné subjektivní existence druhých (dětí, lidí i panenek) bezpečně dopracuje kolem věku pěti až šesti let. Není tomu tak ale vždy. I ve školním věku je možno se setkat s řadou nevidomých dětí, kterým se to nepodařilo, ať už z vnějších či vnitřních příčin.

Ve věku čtyř a půl roku experimentátorky pozorovaly začátky reprezentativní hry, kdy dívka hladí panenku a říká mamince, že se panenka uhodila, že panenka má hlad. V této době také popisují vytvoření nekonkrétně imaginární postavičky – panačka Zuzy, kterého si dívka ve své fantazii vytvořila. Panaček bydlí v imaginárním domě na imaginárním místě. Vodila za ním experimentátorku po zahradě, ale nikdy se „nesetkali“. Dívka tedy začala rozlišovat mezi já a ne-já. Než si tyto představy společlivě upevnila, nějakou dobu to ještě trvalo (Fraiberg, S. 1977). Dítě byvá z důvodu své zrakové vady, a tím závislosti, déle připoutáno ke své matce. Musí si nejprve vytvořit pevnou vnitřní reprezentaci své matky. Potom teprve může dojít k emoční separaci, která dítěti umožní odpoutat se od matky na delší dobu. K tomu u nevidomých dochází většinou až mezi čtvrtým a pátým rokem. Musí si také postupně osvojit a respektovat

obecně uznávané normy a další socializační úkoly, aby se dokázalo co nejlépe uplatnit a prosadit ve skupině vrstevníků a jejich hrách.

V úlohových (fiktivních) hrách, jejichž počátek klade J. Smýkal (1986) mezi čtvrtý a pátý rok věku), nevidomé dítě přebírá různé role, hraje si na situace, které zná ze svého života či okolí nebo které vytvoří ve své fantazii. Jak tyto hry vypadají, velmi záleží na představách, které si nevidomé dítě doposud vytvořilo, a na schopnostech, které si osvojilo. Nemožnost zrakové nápodoby dítě velmi handicapuje. Nadále potřebuje asistenci dospělého, aby mu pomáhal rozšiřovat a zpřesňovat poznání, které posléze využije ve svých spontánních hrách. Ty pak mohou být pro dospělého diagnostickým vodítkem toho, s čím je potřeba dítě ještě seznámit, co je naučit. „Nevidomé děti mají totiž náklonnost nahrazovat jednání slovním opisem.“ (Smýkal, J. 1986, s. 31).

Také konstruktivní hry se u nevidomého dítěte dále rozvíjejí. Učí se postupně jemnější a přesnější práci s předměty. Ke konstruktivní hře si však dítě potřebuje vytvořit množství představ – představu jednotlivých předmětů a materiálů, se kterými si hraje, možnosti manipulace s nimi a představu cile vytvořu, kterého chce dosáhnout. Dítě si hraje s kostkami, různými předměty a materiály, modeluje, staví z jednodušších stavebnic a skládá. Dítě se stále zdokonaluje ve své schopnosti samostatného pohybu ve známém prostoru, učí se jezdit na trojkolece, lézt přes překážky, velkou oblbu má také houpání na houpačce. Hraje si s plastelínou, navléká velké korálky, neustává oblba pohádek, vyprávění a čtení příběhů, básniček a písniček. Protože nevidomé dítě potřebuje pro svůj úspěšný vývoj mnoho pomoci a podpory dospělého, píše většina autorů o hře z hlediska, můžeme říci, didaktického. Navrhují pro dítě zajímavé hry a herní činnosti, pomoci kterých ve spolupráci s dospělým rozvíjí své schopnosti, dovednosti a představy. Autoři většinou dělají hry podle věku dítěte, schopnosti a cíle, který má být podporován. Například hry pro rozvoj jednotlivých smyslů, pohybu, orientace v prostoru, rovnováhy, paměti, sebeobsluhy.

Dopad zrakového postižení na celkový vývoj

Charakter a tempo individuálního psychologického vývoje i jeho zvláštnosti jsou dány dynamickým vztahem – vzájemným působením vlastností určitého organismu a určitého prostředí. Dítě na jedné straně přijímá a zpracovává vnější podněty a na druhé straně své prostředí individuálně svými typickými projevy ovlivňuje.

Porušená schopnost zrakového vnímání do určité míry ovlivňuje tělesný i duševní vývoj dítěte. Nedostatek vizuálních podnětů způsobuje takzvanou **senzornickou deprivaci**. Dopad zrakového postižení je dán závažností vady a věkem, v němž k poškození zraku došlo. Ve sledovaném věkovém intervalu předpokládáme, že většina zrakových vad je vrozených, případně se projevívá v raném dětství. Někdy se v rodině můžeme setkat s následky skutečnosti, že

se rodičům nepodařilo navázat s dítětem zrakový kontakt. Pohled z očí do očí je důležitým komunikačním signálem. Není-li jej možno vzhledem ke zrakovému postižení dítěte uskutečnit, může dojít k narušení citové vazby ze strany rodičů. Již v tomto období je proto prospěšný kontakt s odborníkem, který by měl nalézt optimální způsob dorozumívání. Speciální pedagog je obeznán se zvláštnostmi dětské psychiky, vyplývající z těžkého zrakového postižení. Stejně tak by se měl orientovat v psychologické záležitosti, které jsou vystaveni rodiče při zjištění postižení zrakového vnímání jejich dítěte.

V následujících kapitolách bude středem zájmu vlastní práce s dítětem, která vede ke zlepšení kompenzačních smyslů, jako je např. sluch a hmat, a v případě zachování zrakového čítí stimulace, zaměřená na aktivizaci zbytku zraku, zejména na aktivizaci zrakového centra v mozkové kůře. Všechny tyto procesy souvisejí s psychologickými vlastnostmi zrakově postiženého dítěte, a proto se na ně podrobněji soustředíme.

Poznávací procesy

Poznávací procesy jsou (podle Vágnerové, M. 1995) v důsledku senzornické deprivace značně omezeny. Dítě trpí menším přívodem podnětů, má méně zkušeností a informace vizuálního charakteru mohou zcela chybět. Důsledkem je snížení celkové aktivizační úrovně. Obtížné vnímání prostoru omezuje pohyb a aktivity s ním spojené. I normálně vidící děti využívají při učení o prostoru mj. taktálních (dotekových) a haptických (hmatových) zkušeností. Při práci se zrakově postiženým dítětem musí být speciální výchova bohatá na tento druh informací, a to zejména v průběhu prvního roku života. Je velmi žádoucí, aby hmatové a případně zrakové informace přicházely současně (důležitý je i souběžný, jednoduchý slovní doprovod), a tím se při zpracování vjemů v mozku vzájemně doplňovaly. **Hmatové vnímání** v případě poškození zraku nahrazuje vnímání zrakové, ale je třeba vzít v úvahu jeho kvalitativně odlišná specifika. Jde o vnímání sukcesivní, tedy od celku k částí. Předměty, ani prostor nelze vnímat globálně, ale pouze postupně. Vnímání se účastní i další psychologické procesy, jako je koncentrace **pozornosti**, **paměť** a **myslení**. Je-li zachován a využíván zbytek zraku, zůstává zrakové vnímání dominantní.

Při aktivizační **sluchu** se v důsledku nedostatečného užívání zraku stává sluchové vnímání citlivější a diferencovanější. Jde o výsledek učení ve specifické životní situaci, prostředí a něhož se schopnost rozlišování zvuků stává kompenzačním faktorem. Z vyšších kompenzačních faktorů je třeba rozvíjet pozornost, paměť a myšlení, zejména prostřednictvím řeči. Z hlediska rozvoje **pozornosti** je důležitá její bdělost. Uvážíme-li, že zrak je důležitým faktorem, udržujícím připravenost pozornosti k přijímání podnětů, pak jeho absence nebo nízká úroveň vizuální informace způsobuje, že i celková mozková činnost je na nízké úrovni. Nemluvně je ospalé, projevuje se u něj nízký svalový tonus,

a v důsledku toho může vzniknout podezření, že dítě trpí mozkovou obrnou, třebaže skutečnou příčinou jeho stavu je zraková deprivace. A právě zde vyvstává nutnost nabízet dítěti jiné než zrakové podněty, aby došlo k jeho aktivizaci. Tím snižujeme riziko výrazného opožďování vývoje. Nižší úroveň pozornosti bývá hodnocena jako nezralost, slabší schopnost soustředění a povrchnost. **Paměť** sehrává velmi důležitou roli v životě zrakově postiženého. Tam, kde si vidící člověk ve zlomku sekundy zkontroluje například rozmístění nábytku v místnosti, je zrakově postižené dítě odkázáno na svoji paměť. Jejím prostřednictvím si také uchovává řadu různých důležitých informací.

Z hlediska rozvoje **mýšlení** má omezené zrakové vnímání za následek nedostatečnou smyslovou zkušenost, čímž je narušována diferenciace představ. Podle L. Madlenerové (in Vítková, M. 1999) je základní tvorba superznaku. Pokud je diagnostikována slabozrakost, předkládáme dítěti **jednoduché obrázky** (bez zbytečných detailů), dostatečně **veliké**, podané **výrazným obrysem** (konturou) na kontrastním podkladu. Nejistíme-li u dítěte využitelný zbytek zraku, je vhodné nahrazovat obrázky zpočátku předměty samými (u velkých předmětů jejich modely), které si dítě prohlíží hmatem, případně dalšími smysly. V obou případech nezapomínáme jednodušími výrazy komentovat, co dítě právě vidí. Postupně přecházíme k používání speciálních grafických materiálů. Užítím hmatové knihy se snažíme dítěti usnadnit pochopení souvislosti mezi předmětem, jeho vyobrazením a slovním označením. Vzhledem k menším možnostem získávání zkušeností se často setkáváme s tím, že zrakově postižení mívají chudší „slovník“ a že používají některé výrazy v nesprávných souvislostech, případně neznají jejich správný význam. Zde je základ takzvaného verbalismu.

Řeč má pro těžce zrakově postižené děti větší význam než pro zdravé (Vágnerová, M. 1995), stává se kompenzačním faktorem, má však především funkci komunikační a kognitivní. V tomto smyslu částečně nahrazuje chybějící zrakové vnímání. Kvalita vjemů zprostředkovaných touto cestou, závisí na schopnostech rodičů, případně dalších osob, se kterými je dítě v kontaktu. Vždy je třeba při způsobit řeč vývojové úrovni dítěte, volit výrazy, kterým je schopno porozumět. **Socializace dítěte** může být ovlivněna závažností zrakové vady. Socializační rozumíme proces postupného začleňování jedince do společnosti, jde o **vzájemné** oboustranné **ovlivňování**. U dětí se závažným zrakovým handicapem se mohou projevat odchylky od obvyklých projevů. Vágnerová vymezuje kategorie, v nichž lze spatřovat sledované odlišnosti. V prvním případě je to ztráta možnosti učení nápodobou, dále jde o nedostatek vizuálního kontaktu, který působí při mezilidské interakci rušivě. Vyvstávají zde obtíže se zamezením vzniku uklidňujících mechanismů, např. tláčením očí. Také při neverbální komunikaci, která zahrnuje veškeré viditelné vnější projevy od úsměvu a ostatních výrazů obličej, přes držení těla, až po jeho pohyb, se mohou vyskytnout nápadné rozdíly. Příčinou je opět nedostatečná či zcela chybějící možnost vizuální kontroly a přejímání vzorů.

Vývoj zrakového vnímání

Vývoj dítěte, a to zejména jeho zrakových dovedností, budeme v našem textu sledovat u dítěte **zdravého**. Proto doporučujeme považovat následující informace pouze za orientační.

V období **od narození do jednoho měsíce** věku dítě sleduje okna a zdroje světla, mrká při prudkém osvětlení. Lze u něj provést zkoušku zornicového reflexu tak, že posvítíme-li baterkou do jeho oka, zornice se zužují, při zhasnutí baterky se opět rozšíří. Dítě se krátce dívá do tváře přiblížené k jeho obličejí a sleduje předměty ve svém zorném poli. Oči se otáčejí na opačnou stranu, než se naklání hlava. Tento reflex „mrkací panenky“ vymizí po několika týdnech s tím, jak dítě začíná fixovat předměty (v tomto období na vzdálenost 20 až 25 cm). Fixací označujeme cilené zaměření pohledu. Ke konci sledovaného intervalu vztahuje dítě ručky k předmětům, pohled většinou nedoprovází pohyb, ruce jsou sevřeny v pěst.

Ve druhém a třetím měsíci se dítě dívá na předměty v zorném poli. Stále více sleduje lidský obličej. Zatímco v předchozím období její upoutávaly jeho okrajové části (vousy, vlasy a brada), ve druhém měsíci se zaměřuje na střední části obličej (oči, nos, ústa a obočí). Pohybům jeho očí dosud chybí dokonalá koordinace, oči nemusí vždy hledět přímo před sebe nebo se souměrně pohybovat. U dítěte se objevuje úsměv při pohledu do tváře, která se směje, mluví, je v pohybu. Zaznamenáváme schopnost sledovat kontrastní obrázky, geometrické vzory a trojrozměrné předměty jasných barev, pohyb blízko stojící osoby. Konvergence se daří u předmětů vzdálených 12 až 8 centimetrů – konvergence označuje sblhavé pohyby očí, které umožňují sledovat blízké předměty. Stáčení hlavy poskytuje dítěti možnost sledování ruky po straně těla, natahování se po předmětech umístěných na této straně. Prohlíží si celé okolí, pohybuje hlavou, očima, celým tělem ke spatřenému předmětu. Předvedeme-li mu oblíbenou hračku, zpozorní. Hledá očima zdroj zvuku, je schopno zachytit zrakem předměty exponované ze strany, nahoře i dole, sleduje pohybuující se míč, který se k němu kutálí.

Ve třetím až pátém měsíci hlava hledí přímo před sebe. Asymetrický tonický reflex pomalu mizí. Ruce jsou otevřené. Dítě je schopno přenášet pohled z ruky na předmět a zpět. Věšinu předmětů v dosahu rukou si prohlíží, natahuje se po nich a dává je do úst. Zastrhuje na předměty ve vzdálenosti 12 až 50 centimetrů. Kolem 6. měsíce pohybem očí sleduje předmět v oblouku 180 stupňů. Nastává rozvoj prostorového vidění. Ve věku 12 až 18 měsíců dítě rozpoznává podobnost a rozdíl, zmocňuje se vytvářených aktivit, kreslí čáry tužkou na papír. Jestliže slovně označíme objekt (věc, osobu, zvíře) je schopno ukázat jej na obrázku. Na pokyn se dívá na námi pojmenované předměty nebo do určitého místa. Dokáže ukázat, případně si říct o předmět, který chce. Prohlíží si obrázkové knížky a obrací listy.

V intervalu rok a půl až tři roky věku, je již konvergence dobře vyvinuta, i když určování rozmístění vzdálených předmětů je dosud hrubší, a dítě tak může narazit do předmětu, přestože jej vidí. Hledí do zrcadla, v němž sleduje svůj obraz. Na požádání napodobuje jednoduchou činnost, ukáže části těla panenky nebo postavy na obrázku. Rozpoznává a pojmenuje známé předměty, jako jsou hračky, potrava a části oděvu. Dokáže přiřadit obrázek k předmětu a obrázek k obrázku, doveče k sobě přiřazovat předměty stejné barvy bez ohledu na tvar, popřípadě předměty stejného tvaru – čtverec, trojúhelník, kolečko. Zvládne nakreslit vodorovnou čáru.

Dítě ve věku tři až čtyři let již obkresluje geometrické tvary. Třídí a uspořádává předměty do skupin podle různých hledisek, například podle barvy, velikosti, délky, způsobu použití předmětu atd. Umí vybrat z několika předmětů ten, který se liší od ostatních barvou, tvarem či velikostí. Přiřazuje barevný obrazec k barevnému obrysu na papíře. Výzkumy (Jonckheere, T. 1938) uvádějí, že dítě barvy poznává daleko dříve, než je doveče pojmenovat. Binet doporučuje předložit dítěti deset pruhů papíru (2 cm × 6 cm), nalepených na podložce. Volíme jasné odstíny. Jsou to: červená, zelená, černá, růžová, bílá, fialová, šedá, žlutá, hnědá a modrá. Řekneme dítěti, "Vidíš ty hezké barvy? Jak se jmenuje tahle? A tahle?" následující tabulka ukazuje počet barev, které dítě vyjmenuje v určitém věku.

Věk	3,0	3,6	4,0	4,6	5	5,6	6
Barvy	2	3	3	6	7	8	9

Tab. 5: Počet barev, které dítě vyjmenuje v určitém věku

S. Monroe (in Jonckheere, T. 1938) zkoumal vývoj citlivosti pro barvy 400 dětí od 3 do 6. Užil k tomu rámce, ve kterém byly na malých pruzích, uspořádaných do tří řad, spektrální barvy. Mezi tyto pruhy byly vsunuty dvě řady složených barev. Ukážeme obraz dětem. Pak ukážeme na kteroukoli barvu a dáme jim hledět tutéž barvu v jiné řadě. Když jsme opakovali tuto zkoušku s ostatními barvami, naučíme děti barvy pojmenovat. Potom vyvezme každé dítě, aby si zvolilo barvu, která se mu nejvíce líbí, a požádáme je, aby k ní připojilo jinou barvu podle svého vkusu. Autor shledal, že děvčátka rozlišují barvy snadněji a pamatují si jejich jména lépe než hoši. Z uvedeného výzkumu také vyplynulo, že červená je barva, které děti dávají přednost a kterou si nejlépe pamatují. Červeně také užívají nejčastěji v kombinacích. Pak následuje modrá. Barvy, které mají děti nejméně rády a nejnásadněji je rozpoznávají, jsou oranžová a fialová.

V oblasti vnímání rozdílů a podobností proběhla celá řada experimentů. Byly zaměřeny na preferenci rozdílů nebo podobností. S. Pérez (in Jonckheere, T. 1938) předpokládal, že dítě obrací svoji pozornost spíše k podobnostem než

k rozdílům. Byl proveden následující experiment. Před dítě ve věku 2 let položil čtyři velké listy modrého, červeného, žlutého a fialového papíru. Vybral čtyři květy těchto barev a vyzval dítě, aby položilo každý květ na papír, který se mu barvou podobá. Četnými pokusy zjistil, že dítě postupuje čisté náhodně. Druhý pokus, který provedl pomocí kousků barevného papíru odstínu papírových listů, se už nezdařil. Konečně odstříhal kousek každého listu. Tentokrát rozvrhlo dítě své kousky papíru bez váhání a správně. Pokud by dítě preferovalo podobnost, zřejmě by ihned napoprve provedlo zadany úkol správně. Má-li dítě srovnávat dva předměty, jmenuje vždy rozdílné vlastnosti. Lze uvést komentář šestiletého chlapce: To jsou dva stoly, jeden je větší, druhý menší, nohy jednoho stolu jsou rovné, nohy druhého stolu jsou vyřezávané. Na jednom stole jsou květiny, na druhém stole je ubrus. Tyto experimenty potvrzují také následující studie. Dětem různého stáří byl položen určitý počet otázek, týkajících se podobnosti. Příklady: Čím se podobá včela vose, včela mouše, včela ptáku, včela králikovi? Všechna pozorování vedla k témuž výsledku. Vědomí rozdílů je vyvoláno u dítěte snadněji než vědomí podobnosti.

Ve čtyřech až pěti letech dítě rozpoznává barvy, rozlišuje jejich odstíny, osvojuje si abstraktní symboly, rozpoznává a slučuje písmena a slova. Ve výtvorném projevu dokáže zachytit na obrázku pohyby těla. Je u něj již plně rozvinuto prostorové vidění.

Projevy narušené zrakové percepce

Nápadným znakem poruchy zrakového vnímání může být nenavázání očního kontaktu mezi dítětem a rodičem, nadměrné mrkání, mnutí nebo tláčení očí, nápadně krátkodobé udržení pozornosti. Při hře či manipulaci s předměty bývá špatná koordinace očí a rukou. Při pohybu v prostoru může dítě vrážet do překážek nebo je příliš opatrné v neznámém prostředí, chůze bývá nejistá, s častým klopýtáním. Při pohledu na vzdálenější předměty nápadně mhouří oči, prohlížené hračky si dává blízko k obličejí.

Diagnostika z oftalmologického pohledu

Vyšetření dětí v raném věku má mimořádný význam vzhledem k tomu, že neintenzivnější vývoj vidění se odehrává během prvních tří let života dítěte. Neléčená oční vada může vést ke vzniku tupozrakosti, proto je velmi důležité včas vadu odhalit a započít s léčbou. Znalost rozsahu zrakového postižení má význam nejen pro rodiče, ale především pro speciální pedagogy, zrakové terapeuty a psychology. Na základě výsledku oftalmologického vyšetření se dále v týmové spolupráci určí pro dítě odpovídající podpůrný program zrakové stimulační.

K vyšetření dětí v preverbalní fázi mají oftalmologové v současné době k dispozici různé metody. Cílem vyšetření zraku je určit funkční zrakovou použitelnost pro komunikaci, výchovu, vzdělávání a další aktivity a doporučit metody zrakové stimulace. Základem lékařské diagnostiky je kompletní oftalmologické vyšetření včetně elektrofyziologického vyšetření. Základními body vyšetření oftalmologem jsou stanovení hlavní diagnózy a určení velikosti refrakce s příslušnou korekcí. Při stanovení refrakce je důležité znát, že refrakční vada působí jako optická překážka a hraje významnou roli v aktivní fázi vidění. Odchylky refrakce od fyziologických norem se uplatňují více při asymetrickém nálezu na každém oku. Při vyšších hodnotách refrakčních vad hrozí vznik amblyopie. Hodnotu refrakce (stejně jako hodnotu zrakové ostrosti) lze stanovit již u malých dětí. Refrakce se stanovuje vždy objektivním měřením ve stavu cykloplegie oka (rozšíření zornice a potlačení akomodace). Metody měření jsou různé, pomocí skiaskopie nebo pomocí automatických refraktometrů. Jako screeningová metoda pro zjištění refrakčních vad se používá speciální polaroidová kamera, která je založena na principu fotoreakce (Zobanová, A. 2000). Oftalmolog vyšetřuje zrakovou ostrost, velikost zorného pole, barvoцит, kontrastní citlivost a prostorové vidění. Aktuální metody vyšetření zrakové ostrosti spočívají v užití standardizovaných optotypů. Vyžadují spolupráci ze strany dítěte. V případě, že dítě ještě spolupracovat nedokáže, lze užít principu preference pohledu (preferential looking), kdy dítě preferuje pohled na černobíle pruhovanou plochu před neutrální, šedou plochou. Vyšetření zorného pole se děje prostřednictvím perimetru. Znalost rozsahu zorného pole je kromě hodnoty zrakové ostrosti a citlivosti na kontrast třeba znát při stanovení diagnózy. Velikost zorného pole u nespupracujících dětí provádí lékař orientačně např. rozmištěním hraček, rozhozením míčků. Vyšetření barvoцитu lze provést Vahlagenovým tabulkami, barvoцитovým testem L. Hyvarinen. Ke stanovení citlivosti na kontrast se užívají zatemňovací optotypy nebo odkrývání nízkokontrastních obrázků. Určení kontrastní citlivosti, resp. případné poruchy v této oblasti si žádá vysoce kontrastních edukacních materiálů. Prostorové vidění je zjišťováno speciální přístrojem, troposkopem.

Oftalmolog se zásadním způsobem podílí na zjištění zrakového postižení a diagnózy. Jde o to zjistit tyto skutečnosti co možná nejdříve. Důvodem je zahájení včasné léčby a speciálně pedagogických metod, což je ve většině případů zraková stimulace. Nejvhodnější období pro léčbu celé řady diagnóz je předškolní věk. Také z tohoto důvodu je velmi potřebné užívat nové vyšetřovací metody, které dokáží určit požadované hodnoty měření zrakových funkcí v raném věku.

Psychomotorický vývoj dítěte se závažným zrakovým postižením je obdobný jako u dětí intaktních, jeho odlišnost spočívá především v prodloužení jednotlivých vývojových period. Příčinou vývojového „opožďování“ zrakově postiženého dítěte ve srovnání s vývojem intaktního dítěte jsou důsledky senzornické

deprivace, která negativně ovlivňuje motivaci dítěte např. v oblasti kognitivních procesů a motoriky.

Možnosti hodnocení vývoje dítěte

Naše pozornost se v další části textu zaměří na testové metody. Ve věku od 0–5 let lze ke zjištění vývojové úrovně dítěte užít Vývojovou škálu Reynelové pro malé zrakově postižené děti (*Reynell-Zinkin Developmental Scales for Young Visually Handicapped Children*), v našich podmínkách užívanou experimentálně. Test obsahuje celkem šest subtestů (sociální adaptace, senzomotorické porozumění, prozkoumávání okolí, reakce na zvuk a chápání verbálních sdělení, vokalizace a expresivní řeč). V uvedených šesti oblastech lze pomocí explorační, plnění úkolů typu „Kde máš nos?“ nebo výběrem tří možných předmětů z krabice, v níž jsou umístěny: hrnek, lžička a hřebec, hubka, míč, kostka, kartáček na zuby, auto, vidlička. Úkoly jsou seřazeny od nejjednodušších po složitější. Každému splněnému úkolu je přiřazen bod, podle počtu dosažených bodů nalezneme odpovídající údaj o dosažené věkové hranici.

Celkové zhodnocení vývoje dítěte přináší Oregonský projekt (*The Oregon Project for Visually Impaired and Blind Pre-school Children*), obsahující množství prostředků, které mohou sloužit k diagnostickým i k výukovým programům. Oregonský projekt pochází z programu Portage, což znamená, že se realizuje formou návštěv speciálního pedagoga v přirozeném prostředí dítěte, tedy většinou v jeho domově. Celý set obsahuje 700 položek, zahrnujících oblast vývoje poznávacích procesů, řeči, sebeobsluhy, socializace, hrubé a jemné motoriky. Tyto položky jsou zakomponovány (se nacházejí) rovněž na záznamových listech poradců specializovaných na ranou péči.

Vývojová škála Reynelové a Oregonský projekt jsou určeny pro speciálně pedagogickou diagnostiku, tedy pro speciální pedagogy pracující ve speciálně pedagogických centrech, pro poradce rané péče či učitelky mateřských škol, případně další odborníky, kteří pracují se zrakově postiženými dětmi v denních stacionářích.

Vývojová úroveň dítěte bývá hodnocena rovněž pomocí standardizovaných psychologických testů u dětí se zrakovým postižením, používá se modifikovaného testu, resp. jeho např. verbální části. Pro děti v raném věku se používá Brazeltonova škála chování novorozence, příp. u dětí předčasně narozených lze užít Neurobehaviorální hodnocení nedonošeného dítěte podle Kornerové. U dětí do tří let s přihlédnutím k závažnosti zrakového postižení se používá Gesellův test či škála Bayleyové. U dětí předškolního věku, zejména v souvislosti s nástupem do školy, se užívají intelektové testy – zejména jejich verbální části; jedná se o Stanford-Binetovu zkoušku. Kvalitativní analýzu S-B testu a Pražský dětský Wechsler či jeho aktualizace (WISC-III). Tyto výše zmiňované testy byly

uvedeny pouze pro úplnost, jejich užití je v našich podmínkách plně v rukou dětských psychologů.

Pro speciální pedagogy je určen STIP (*Speed of Tactile of Information Processing*, autorů *H. Mason a T. Hill*); jde o test zjišťující rychlost zpracování taktní informace. Test, resp. jeho první část, je určena dětem ve stáří 5–8 let. Test zjišťuje rychlost zpracování taktní informace, což je sice velmi úzká oblast dovednosti zrakové postižených dětí, avšak se značnou validitou použití. Děti je předveden řádek, kde je pět obrysů geometrických tvarů hmatově vnímatelných, čtyři tvary jsou shodné, jeden je odlišný. Dítě poklepem určí odlišný tvar. Měří se čas, po který dítě plní všechny předepsané úkoly a počet chyb, kterých se dopustí. Tyto dvě veličiny (čas a počet chyb) jsou vyhodnoceny v tabulkách; výsledek poukazuje jak dalece od průměru je zjišťovaná dovednost dítěte. Výsledek testu STIP je jedním z mnoha kritérií, které spoluurozňují při zařazování dítěte do školy (speciální škola, nebo integrace do běžné školy). Je-li naměřený výsledek průměrný či nadprůměrný lze se přiklánět k integraci, podprůměrné hodnoty by svědčily spíše pro speciální školu. STIP byl ve Velké Británii standardizován v roce 1997, jeho standardizaci předcházelo experimentální ověřování v letech 1992–1997. V našich podmínkách je STIP, resp. jeho využití, předmětem experimentálního výzkumu, který prováděla katedra speciální pedagogiky PedF UK Praha společně se SPC při Základní škole Jaroslava Ježka v Praze.

IDENTIFIKACE SMYSLOVÝCH OBŤÍŽÍ

Následují otázky, které mohou indikovat smyslové obtíže u dítěte ve věku 2–4 let.

Vestibulární smysl (indikující špatnou rovnováhu)

Stává se dítěti často, že zakopává nebo padá, a to na rovině? Má necht k opouštění pevné půdy, například k lezení na prolezačky nebo běhání a skákaní? Je neochotné chodit ven (kde může být hrbolátá tráva nebo nerovné cesty)? Ošivá se při vyprávění pohádek? Mává rukama nebo se krouťí, je pro něj obtížné zůstat v klidu? Je unavené nebo schliplé, protože vydávalo energii na to, aby se udrželo v rovnováze?

Sluchový smysl (indikující nedostatečnou či přehnanou citlivost sluchu)

Má dítě problémy odfiltrovat irelevantní zvuky, takže ho rozptylují nebo trápí? Trápí dítě příliš zvuky, které ostatním připadají „normální“? Musí dítě vyvolat zvuk, např. bušením kolem sebe, aby získalo prostorovou zpětnou vazbu? Působí dítě dojmem, že je ve svém vlastním světě, nereaguje na pohyby kolem sebe? Stává se, že dítě nereaguje, když ho ostatní volají? Má dítě potíže rozlišovat mezi různými zvuky? Má dítě potíže s artikulací?

Smysl / klíčová funkce	Účinek na učení
Vestibulární smysl	Dítě padá, zakopává na rovině, je nemotorné; nedokáže jezdit na kole nebo stát na jedné noze. Nemůže postkakovat. Snaha o překonání špatného vestibulárního smyslu se projevuje na soustředění.
Sluchový smysl	Špatně rozlišování dělá problémy při čtení a háskování, neboť nejsou rozlišovány hlásky. Sluchová rozptylenost ovlivňuje soustředění a plnění úkolu.
Zrakový smysl	Špatné funkční vidění může vést ke zkresleným obrazům, což ovlivňuje prostorový úsudek.
Hmatový smysl	Děti si velmi chrání svůj osobní prostor a mohou se uhnout nebo jsou zneklidněni, když se ostatní příliš přiblíží. To může být příčina úzkosti.
Propriocepní smysl	Pokud jsou pocity, které udávají tělesnou polohu, latentní, dítě postrádá povědomí o svém těle, má špatné držení těla a je neobratné. Chybí mu tedy nezbytné komponenty efektivního pohybu.
Kinestetický smysl	Špatný kinestetický smysl má za následek špatné prostorové vnímání, dítě naráží do věcí. Dítěti může chybět vrozený strach, který by ho udržoval v bezpečí.
Čichový smysl	Poskytuje potěšení z jídla a pití. Může zabránit otravě, např. pití odbarvovače. Může stimulovat chuť k jídlu (přecení chleba!).

Tab. 6: Smysly a jejich klíčové funkce

Zrakový smysl (indikující špatný zrak nebo špatné funkční vidění)

Dělá dítěti potíže soustředit se na obrázek v knížce? Mne si dítě očí nebo třepe hlavou, jako by se snažilo procištit si zrak? Je pro dítě velmi obtížné navlékat korálky? Ruší dítě jasná světla? Přechází dítě bez povšimnutí neverbální náznamy, nebo je špatně interpretuje?

Má dítě problémy s chytáním velkého, měkkého míče?

Komunikace

Dokáže dítě udržet oční kontakt? Používá dítě výrazy očí nebo tváře k vyjadřování významu? Vyhýbá se pohledu na mluvčího?

Hmatový smysl

Nesnáší dítě, když se ho někdo dotkne? Dotýká se dítě rádo ostatních? Přehání to dítě s ochranou svého osobního prostoru? Zlobí dítě švy na jeho oblečení? Nenávidí dítě stíhání vlasů či nehtů? Reaguje dítě přehnaně nebo nedostatečně na bolest? Potřebuje dítě hmatové ujištění, například pravidelná pevná objeti? Chce být dítě zavínuto do bundy nebo tlustého svetru? Stěžuje si dítě, že mu je horko nebo zima, zatímco ostatní tyto pocity nemají?

Propriocepcií smysl

Zdá se, že je dítě neklidné a nedává pozor? Má dítě „rozhozené“ ruce a nohy? Trvá dítěti dlouho, než se zvedne a jde? Kreslí dítě slabými čarami, protože nedokáže pořádně posoudit požadovanou úroveň síly? Zdá se, že je dítě napjaté a bojí se, co by se mohlo stát?

Kinestetický smysl

Ztrácí se dítě, a to i v bytě, například nedokáže najít záchod? Uvědomuje si dítě špatně své tělo během pohybu? Vráží do stolu a do židlí? Nevimná dítě překážky, které mu stojí v cestě? Činí dítě španá rozhodnutí v situacích, kdy záleží na prostorovém vnímání (Například když skočí do hluboké vody nebo seskočí ze zdi, která je příliš vysoká na to, aby to bylo bezpečné.)?

Postup při smyslových obtížích

Trpí-li dítě jen jednou či dvěma obtížemi, mohou tyto obtíže časem a zkusenostmi pomínout, dítě by se však mělo hlídat pro případ, že přetrvají. Pokud bylo odpovědí „ano“, několik, měli byste vyhledat pomoc. Je vhodné podniknout kroky k tomu, aby dítě překonalo své konkrétní obtíže. Smyslové integrační terapie poskytuje pozitivní zážitky, např. sedět na houpacím koni a potom dovolit jeho lehké rozhoupání nebo ležet na trampolíně, jen tak vnímat ten pocit a poté trampolínu mírně rozhoupat. Používá se k vyvolávání příjemných pocitů u těžce postižených dětí, ale i mnoho jiných dětí ji může užít a mít z ní prospěch.

Spolupráce smyslu při vnímání

Různé smysly spolupracují na příjmu informací z prostředí – tzv. smyslová integrace nebo cross-modální transfer (Bee, H. 1997). Informace je předávána mozku k analýze a eferentní systém pak sdělí svalovým skupinám, jak reagovat. Veškeré učení probíhá v mozku, ale jako prostředek získávání poznatků funguje tělo. Mozek a tělo spolupracují prostřednictvím centrální nervové soustavy, oba však závislí na smyslech, které jim poskytují veškeré informace o vnějším světě.

Smyslové vnímání při skupinové hře

Představte si děti, které přijdou do mateřské školy a rozhodují se, kde si budou hrát. Jak jejich smysly přispívají k této volbě? Nejprve jim zrak sdělí, jaké činnosti se tu nabízejí. Některé děti si vyberou ty nejbarevnější a nejživější, zatímco jiné jasné barvy odradí. Svůj zrak také použijí k rozhodování, kam mají dovoleno jít, přičemž mají na paměti pravidla mateřské školy, např. že bazének nebo pískoviště mohou používat pouze čtyři děti najednou. Vizuální obraz poskytné náznamy – nespolehá na to, že děti budou ostatní počítat! Jejich čich je může zlákat, aby se šly podívat, co se připravuje ke svatčině. Čich lze tedy spojit s časovými rozhodnutími – například „Budu sedět a čekat, nebo si napřed trochu pohraju?“ Představte si tedy, že se děti rozhodnou posadit se ke stolu a počkat na svatčinu. Děti, které činí dobrá prostorová rozhodnutí, si nebudou muset zrakem ověřovat, kde je židle, protože jejich proprioceptory jim sdělí, jak moc se musí ohnout. Děti s chybovými vstupy budou narážet, srkat a vrážet do sebe a na podlahu začnou padat talíře. Vrážení a finčení se může dotknout dětí se sluchovou citlivostí, takže i tohle bude těm nemotorným kladeno za vinnu. Kinestetický smysl říká dětem, zda jsou dostatečně blízko u stolu, nebo zda musejí upravit svou polohu. Vestibulární smysl pracuje, aby sedící děti udržel v rovnováze. Musí být aktivní, pokud se děti houpou na židlích, šijí sebou nebo se hýbou, když by měly být v klidu. Potom se zapojí chuťový smysl spolu s čichovým, aby rozhodl, zda je svatčina dostatečně dobrá. Hyperaktivní hmatový smysl může některým dětem bránit brát do ruky věci s hrubou texturou, jako jsou ovesné placky, zatímco nedostatečně aktivní smysl znamená, že je velmi těžké něco rozlírat, zvláště pokud jsou problémy s „překročením středové čáry“.

Všechny činnosti se dají takto rozdělit a taková analýza může ukázat konkrétní obtíže a vést k rozhodnutí o intervenci – tedy jaké podpůrné strategie by se měly implementovat. Děti ve skupince činí řadu aktivit, aniž by tušily, že se adaptují na své smyslové preference. Ve škole se ale dětem říká, kam si mají sednout, a tam musejí po určitou dobu zůstat. Sezení u okna nebo hučícího radiátoru, může způsobit aktivaci jejich sluchového a zrakového rozprýlení. To znamená, že když se soustředí na překonání těchto rušivých vlivů, nesusoustředí se na to, co se právě učí. Pokud jejich stůl či lavice není ve správné výšce, narušuje

tato skutečnost vnímání rovnováhy. Když učitelé připravují rozsazování na základech dovedností či sociálních interakcí, měli by brát v úvahu i dopad na smyslové vnímání. Smysly mohou také vyvolat vzpomínky, které mohou učení napomoci, nebo ho brzdit. Přijemná vůně může dětem připomenout určitou událost, a tím stimulovat jejich vzpomínky a slovník; konverzace je pak o mnoho zajímavější. Stejný pach může také dítě opravdu rozrušit, pokud si vzpomene na děsivý požár domu nebo táborový oheň, který se vymkl kontrole. Učitelé, kteří neznají zdroji strachu, nebo dokonce slz či vzteku, se mohou domnívat, že se dítě chová neadekvátně. Smyslové vstupy mají i zjevnější následky. Existují však i následky méně znatelné, které jsou základem sebevědomí a toho, jak děti přistupují k novým úkolům.

Literatura

- ASLIN, R. N. Visual and auditory development in infancy. In Osofsky, J. D. (Ed.), *Handbook of Infant Development*, 2nd Ed., New York: Wiley, 1987. ISBN 04-718-85-657.
- BEE, H. *The Developing Child*. Pennsylvania: Allyn and Bacon, 2003. ISBN 02-053-40-989.
- FRAIBERG, S. *Insights from the blind*. New York: Basic Books, 1977. ISBN 02-856-48-497.
- HÁDKOVÁ, K. Analýza školního zařazení dětí s progresivní sluchovou vadou po kochleární implantaci. In HÁJKOVÁ, V., STRNADOVÁ, I. (eds.) *Zřetěný život. Léčebné, psychosociální a vzdělávací aspekty progresivních onemocnění*. Epocha: Praha, 2011. ISBN 978-80-904464-1-0.
- CHVÁTALOVÁ, H. *Jak se žije dětem s postižením*. Praha: Portál, 2012. ISBN 80-7178-588-1.
- JONCKHEERE, T. *Experimentální pedagogika*. Praha: Dědictví Komenského, 1938.
- KEBLOVÁ, A. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: Septima, 1999. ISBN 80-7216-085-0.
- KOCH, J. *Výchova kojence v rodině*. Praha: Avicenum, 1986.
- KOMENSKÝ, J. A. *Informatorium školy mateřské*. Praha: Kalich, 1992. ISBN 80-7017-492-7.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Jak si navzájem lépe porozumíme*. Praha: Svoboda, 1988.
- KVĚTONOVÁ, L., KUDELLOVÁ, I. *Malé dítě s těžkým poškozením zraku*. Brno: Paido, 1996. ISBN 80-85931-24-9.
- KURIG, J. *Ontogenetická psychologie*. Praha: SPN, 1986.
- LEHOVSKÝ, M. a kol. *Pěčujeme o nervově nemocné dítě: Příručka pro rodiče a nelekářskou veřejnost*. Praha: Avicenum, 1989.
- MASON, H. *Visual Impairment*. London: David Fulton Publishers, 1997. ISBN 185346-412-0.
- MATĚJČEK, Z. *Rodiče a děti*. Praha: Avicenum, 1989.
- MAYNARD, T., NIGEL, T. *An Introduction to Early Childhood Studies*. SAGE Publications Ltd. London 2004. ISBN 0-7619-7074-6.
- MONATOVÁ, L. *Speciální pedagogická diagnostika z hlediska vývoje dětí*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-86-9.
- NIELSEN, I. *Učení zrakově postižených dětí v raném věku*. Praha: ISV, 1998. ISBN 80-210-1009-6.
- OPRAVILIOVÁ, E., GEBHARTOVÁ, V. *Rok v mateřské škole*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-703-9.
- PAPOUŠEK, H., PAPOUŠKOVÁ, M. *Učení u kojence z hlediska syntetického*. In POUTHAS, V., JOUEN, F. *Psychologie novorozence: Chování nejmenšího dítěte a jeho poznávání*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-960-8.
- PŘÍHODA, V. *Ontogeneze lidské psychiky I*. Praha: SPN, 1977.
- ŘÍČAN, P. *Cesta životem*. Praha: Portál, 2011. ISBN 80-7367-124-7.
- ŘÍČAN, P., KREJČÍŘOVÁ, D. a kol. *Dětská klinická psychologie*. Praha: Grada, 1997. ISBN 978-80-247-1049-5.
- SMÝKAL, J. *Výchova nevidomého dítěte předškolního věku*. Brno: Sl, 1986.
- SMÝKAL, J. *Hovory s rodiči o výchově nevidomého dítěte*. Praha: ÚV Sl, 1988.
- VÁGNEROVÁ, M. *Oftalmopsychologie dětského věku*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-053-X.
- VÍTKOVÁ, M. (ed.) *Možnosti reedukace zraku při kombinovaném postižení*. Brno: Paido, 1999. ISBN 8085931753.