



Univerzitet u Beogradu
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

ISTRAŽIVANJA U SPECIJALNOJ EDUKACIJI I REHABILITACIJI

BEOGRAD 2009.

UNIVERZITET U BEOGRADU -
FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU
UNIVERSITY OF BELGRADE -
FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

*Istraživanja u specijalnoj
edukaciji i rehabilitaciji*

*Research in Special Education and
Rehabilitation*

Priredio / Edited by
Prof. dr Dobrivoje Radovanović

Beograd / Belgrade
2009

EDICIJA: RADOVI I MONOGRAFIJE

Izdavač:
Univerzitet u Beogradu -
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji

- Za izdavača:** Prof. dr Dobrivoje Radovanović, dekan
- Urednik edicije:** Prof. dr Zorica Matejić-Đuričić
- Uređivački odbor:**
- Prof. dr Dobrivoje Radovanović
 - Prof. dr Dragan Rapačić
 - Prof. dr Nenad Glumbić
 - Prof. dr Sanja Đoković
 - Doc. dr Vesna Vučinić
 - Prof. dr Mile Vuković
 - Prof. dr Svetlana Slavnić
- Recenzenti:**
- Maria Elisabetta Ricci,
Univerzitet "La Sapienza", Rim, Italija
 - Dr sci. Vlasta Zupanc Isoski,
Univerzitetni klinički centar Ljubljana,
KO za vaskularnu nevrologiju in intenzivno terapiju,
Služba za nevrorehabilitaciju - logopedija Ljubljana,
Slovenia

Štampa:
„Planeta print“, Beograd

Tiraž:
200

Objavlivanje ove knjige je pomoglo Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj.

Nastavno-naučno veće Univerziteta u Beogradu - Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju donelo je Odluku 3/9 od 8.3.2008. godine o pokretanju Edicije: Radovi i monografije.

Nastavno-naučno veće Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Univerziteta u Beogradu, na redovnoj sednici održanoj 14.4.2009. godine, Odlukom br. 3/53 od 23.4.2009. godine, usvojilo je recenzije rukopisa Tematskog zbornika "Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji"

ISBN 978-86-80113-84-5

**EDITION:
ARTICLES AND MONOGRAPHS**

Publisher:
University of Belgrade -
Faculty of Special Education and Rehabilitation

Research in Special Education and Rehabilitation

- For Publisher:** dr. Dobrivoje Radovanović, dean
- Edition Editor:** dr. Zorica Matejić-Đuričić
- Editorial Board:**
- dr. Dobrivoje Radovanović
 - dr. Dragan Rapaić
 - dr. Nenad Glumbić
 - dr. Sanja Đoković
 - dr. Vesna Vučinić
 - dr. Mile Vuković
 - dr. Svetlana Slavnić
- Reviewers:**
- Maria Elisabetta Ricci,
University "La Sapienza", Roma, Italy
 - Dr sci. Vlasta Zupanc Isoski,
University clinical center Ljubljana, Slovenia

Printing:
„Planeta Print“, Belgrade

Circulation:
200

Publication of this Book supported by Ministry of Science and Technology Development.

*Scientific Council of the Belgrade University - Faculty of Special Education and
Rehabilitation made a decision 3/9 from March, 8th 2008 of issuing
Edition: Articles and Monographs.*

*Scientific Council, Faculty of Special Education and Rehabilitation
University of Belgrade, at the regular meeting held on April, 14.th 2009 the Decision
N^o 3/53 of April, 23th 2009, adopted a Thematic review manuscripts collection of
“Research in Special Education and Rehabilitation “*

ISBN 978-86-80113-84-5

INSTRUMENTI FUNKCIONALNE PROCENE I DIJAGNOSTIČKE PROCEDURE U TIFLOLOGIJI

Vesna Vučinić, Branka Eškirović, Marija Anđelković
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Rehabilitaciono edukativni rad sa decom sa smetnjama i poremećajima u razvoju zasniva se na uvažavanju čitavog niza načela među kojima se posebno ističe načelo poštovanja uzrasnih i individualnih razlika. Izuzetno naglašene razlike među decom sa oštećenjem vida zahtevaju specifična tiflometrijska znanja koja treba da idu u susret individualnim karakteristikama, individualizuju zahteve i ne posmatraju dete kao statistički prosek. Interdisciplinarna procena sposobnosti deteta sa oštećenjem vida trasira put ka dobro promišljenom odabiru i korišćenju savremenih sredstva, metoda i oblika rada. Takav pristup praktično podrazumeva pre svega, niz mera i aktivnosti koje treba da omoguće prikupljanje najobjektivnijih podataka o detetu na čitavom kontinuumu karaktersitika. Imajući u vidu brojne odlike po kojima se deca sa oštećenjem vida mogu radikalno razlikovati u radu ćemo ukazati na neke specijalno edukacijske i kliničke dijagnostičke procedure koje omogućavaju donošenje zaključaka od značaja za uključivanje deteta i porodice u programe rane intervencije, kreiranje individualnih programa, odabir medijuma za učenje, kao i na zahtev za prilagođavanjem različitih sredinskih faktora potrebama deteta kako bi do izražaja došli njegove snage i sposobnosti.

Ključne reči: funkcionalna procena, dijagnostika, oštećenje vida, tiflogija

Prvi korak u sistemskoj dijagnostici specifičnih potreba dece sa oštećenjem vida odnosi se na procenu osnovnih vizuelnih funkcija. Podaci koji se dobiju na osnovu toga predstavljaju veliki oslonac u organizaciji savetodavnog rada sa roditeljima, organizaciji korektivnih aktivnosti i vaspitno-obrazovnog rada u predškolskim ustanovama i školama kao i u planiranju i programiranju u ostalim segmentima edukacije i rehabilitacije. U razmatranju ovog pitanja jasno se nameće komentar da su zahtevi istaknuti u definicijama oštećenja vida Svetske zdravstvene organizacije, takve prirode da je dovoljno odrediti oštrinu vida na daljinu na boljem oku i eventualno širinu vidnog polja i osoba, odnosno dete može biti usmerana u određeni model rehabilitacije. Savremeni pristup ovoj problematici koji je vrlo jasno istaknut u radovima velikog broja autora, usmeren je ka kompleksnoj dijagnostici funkcionisanja osobe sa oštećenjem vida. Hyvärinen L. s tim u vezi ističe da funkcionalna procena uključuje tri faze, odnosno segmenta posmatranja:

1. *Kvalitet ulaznih vizuelnih informacija.* Na ovaj segment upravo mogu da utiču patološke promene u strukturi očne jabučice, optičkog nerva, vizuelnih puteva ili poremećaji motiliteta očnih jabučica. Kvalitet slike se u skladu sa ovim procenjuje na osnovu oštrine vida, osetljivosti za kontrast, sta-

nja vidnog polja, kolornog vida, vizuelne adaptacije, binokularnog vida i kvaliteta stereoskopskog vida.

2. *Kvalitet viših vizuelnih funkcija, odnosno kognitivnih funkcija.* Da bi se dobili podaci o napred pomenutim vizuelnim funkcijama potrebno je da su kod deteta razvijene više kognitivne funkcije. Tako je npr. određivanje oštrine vida zasnovano na apstraktnim geometrijskim oblicima, slovima, ciframa ili simbolima za decu (optotipi).
3. *Uticao vizuelnog oštećenja na razvoj i obrazovanje deteta.* Kada su u pitanju odrasle osobe pre bismo postavili pitanja koja se odnose na nastavak obrazovanja, uslove rada, socijalnu sigurnost i nezavisnost. Glavna razlika između dece i odraslih je u tome što se kod dece razvoj centralnog nervnog sistema u velikoj meri odvija zahvaljujući prilivu vizuelnih informacija. Upravo te informacije su u uslovima težih oštećenja vida znatno različite. To nameće potrebu da se vodi računa o tipu i težini oštećenja vida prilikom procene funkcionalnog stanja samog deteta, što uključuje procenu uticaja vizuelnog oštećenja na trenutno stanje, prethodno iskustvo i na prognozu. Dakle, oftalmolog treba da ustanovi dijagnozu, a tifolog mora znati kako određeni problemi sa vidom ili njihove kombinacije, kojih ima na stotine, deluju na funkcionisanje deteta i kako utiču na usvajanje svakodnevnih životnih navika, socijalizaciju, usvajanje sadržaja koji su predviđeni programima različitih nastavnih predmeta.

Za uspešnost procene i razumevanje dobijenih podataka od presudnog značaja su znanja koja se tiču anatomije i oka i vidnog puta, pre svega ona koja se odnose na ulogu pojedinih tkiva u funkcionisanju vizuelnog aparata i ostvarivanju procesa gledanja, znanja o razvoju vizuelnih funkcija i karakteru pojedinih vizuelnih informacija. Najopštije rečeno mi vidimo *oblik, boju i pokret* i to su zapravo komponente koje treba uzeti u obzir prilikom procene vizuelnih funkcija. S tim u vezi Lea Hyvärinen naglašava da je uobičajeno da se ispituje samo jedan segment viđenja oblika i to uslovima visokog kontrasta, (procena oštrine vida pomoću optotipa) dok u svakodnevnom životu nismo u prilici da posmatramo predmete u takvim uslovima. Pored toga vrlo retko ili nikako se u proceni slabovidosti ne uzima u obzir kolorni vid, a procena opažanja pokreta se vrši samo u pojedinim eksperimentalnim laboratorijama. Kako bi se izašlo u susret potrebama kompleksne dijagnostike oštećenja vida i s tim u vezi vizuelnog funkcionisanja Hjuvernán predlaže niz dijagnostičkih metoda i testova. Predloženi testovi i procedure ispitivanja mogu se svrstati prema uzrastu za koji su namenjeni kao i u odnosu na to koje vizuelne funkcije ispituju. Tako se Lea testovi dele na: testove za procenu oštrine vida kako na daljinu tako i na blizinu (linijski testovi, testovi sa pojedinačnim simbolima, domino kartice, testovi sa Lea simbolima, brojevima i slovima itd.), testove za procenu osetljivosti za kontrast, testove za procenu kognitivnih vizuelnih funkcija kao što su igre: "Poštansko sanduče" (The Mailbox Game) i "Pravougaonici", (Rectangles Game) zatim Lea rešetke, Hejdi izrazi lica, testovi za procenu opažanja i imenovanja boja, za procenu sposobnosti adaptacije na svetlost i tamu (Cone Adaptation Test), za procenu opažanja pokreta (trčeći dalmatinac "Pepi").

Pravovremeno otkrivanje smetnji vida daje više garancija za sprečavanje slabljenja vida, odnosno efikasnije sprovođenje preventivnih mera zaštite vida i mera

za razvoj vizuelne precepcije i vizuelne efikasnosti. Važno je naglasiti da nije cilj samo dobro dijagnostikovati stanje navedenih funkcija kod dece kod kojih su evidentne vizuelne smetnje već i kod decu sa potencijalnim oštećenjima vida, što nas upozorava na opreznost da povremeno preduzimamo odgovarajuće mere u svim onim slučajevima gde se očekuje vizuelna smetnja ili oštećenje. S tim u vezi je važno da se oštrina vida procenjuje nekoliko puta pre polaska u školu i uvek kada se primeti da dete ne koristi vid u skladu sa uzrastom.

PROCENA VIDA I VIZUELNIH FUNKCIJA KOD DECE RANOG UZRATA

Neosporna je činjenica da taktilno-kinestetičko senzorno područje predstavlja najznačajniji komunikativni kanal nakon rođenja. Dok majka mazi dete ono oseća zadovoljstvo i priyatnost i umiruje se osećajući sigurnost. Nadalje se taj komunikativni put ostvaruje «kontaktom tela» u svakodnevnim aktivnostima (kupaње, hranjenje, oblačenje itd.), kao i u samostalnoj aktivnosti deteta (igre rukama, pokretni rituali). Međutim, već nakon prvih nekoliko nedelja života vid postaje najvažnije sredstvo za uspostavljanje komunikacije. Stoga je veoma važno da se u procesu funkcionalne procene kao poseban zadatak izdvoji određivanje dečjih vizuelnih potencijala kako bi se stekao uvid u to koliko mu vid koristi u komunikaciji. Hyvärinen L. smatra da prilikom procene deteta ranog uzrasta treba posebno obratiti pažnju na to u kojoj meri može koristiti vid u procesu komunikacije odnosno da li koristi centralni vid i ima mogućnost da ostvari kontakt lice u lice, zatim da li prilikom gledanja pravo napred koristi ekstrafoveolarnu oblast mrežnjače pa se dobija utisak da gleda pored u momentu kada gleda direktno u oči i na kraju na kom rastojanju može da ostvari vizuelni kontakt sa odraslom osobom. (Vučinić, Eškirović 2007.)

Naglašavajući da za mnogu decu sa oštećenjem vida ostvarivanje kontakata sa svetom predmeta i komunikacija sa socijalnom sredinom predstavlja problem Hyvärinen L. smatra da na njih od najranijeg uzrasta treba obratiti posebnu pažnju. Za procenu najvažnije funkcije vida kod dece do 18 meseci predlaže: Lea rešetke i Lea test Skrivena Hejdi. S obzirom na to da procena pomoću Lea rešetki traje jako dugo prdnost daje korišćenju sličica sa Skrivenom Hejdi. Demonstrirajući na primerima u kojoj meri je značajno blagovremeno odrediti korekciju ošttrine vida pomoću naočara upućuje jasnu poruku da svaki put kada se posumnja ili čak dijagnostikuje autistično ponašanje kod deteta treba ispitati sledeće vizuelne funkcije: fiksaciju, optomotoričke funkcije, refrakciju, akomodaciju, prepoznavanje crta i opažanje izraza lica. Gotovo isto toliko je važno proceniti kvalitet sluha i opažanja govora, posebno kada se kod deteta dijagnostikuju i problemi u domenu stanja vizuelnih funkcija. Smatra da su video zapisi najbolji izbor kada želimo roditeljima da pokažemo da dete želi da komunicira i da je srećno zbog toga ali da na tom putu nekada stoje nerešeni problemi refrakcionih anomalija ili oslabljene akomodacije (deca sa opštom hipotonijom ili Daunovim sindromom).

Procena sposobnosti deteta da prepozna izraze lica, što je značajno za socijalne interakcije može se vršiti kroz test igru Hejdi izrazi lica. Materijal za igru čine kartice na kojima su prikazani osnovni izrazi lica. Svaki izraz lica je je predstavljen na po dve iste kartice dok na trećoj Hejdi ima mašnicu kao novi detalj. Procena pomoću ove test igre moguća je već od 30 meseca života. Kada dete počne da

pravi razliku između izraza lica prikazanih na karticama treba mu dati zadatak da ih svrstava. Ukoliko je uspešno u svrstavanju kartica sa 100% kontrasta treba preći na kartice koje sadrže samo 10% i 2.5% kontrasta. Kada dete može da vidi samo izraze lica štampane sa 100% kontrasta onda treba voditi računa o tome da svi testovni materijali koji se koriste za procenu sposobnosti budu dobro proanalizirani. Zapravo dete može imati problem kod posmatranja standardnog testa i to će sa svoje strane uticati na verodostojnost podataka o ispitivanim sposobnostima. Nekada problem može biti takve prirode da je neophodno da se prilikom testiranja koriste zatvoreni Tv sistemi.

Sledeći aspekt koji treba imati u vidu prilikom procene jeste *povezanost vida sa razvojem motorike i orijentacijom u prostoru*. Posezanja ka predmetima, dohvatanje predmeta, puzanje prema interesantnoj igrački, samostalno ustajanje su motoričke aktivnosti usko povezane sa razvojem šeme sopstvenog tela i njegovim odnosom prema predmetima u okruženju. Stoga je neophodna procena onih vizuelnih funkcija koje su bitne za razvoj koncepcije prostora. Što se tiče testiranja deteta u prvoj godini života broj testova je ograničen tako da se obično prati kako dete posmatra okolinu i da li uspostavlja kontakt sa roditeljima putem vida, zatim se procenjuje motoričke funkcije, vizuelna fiksacija, pokreti praćenja predmeta, konvergencija i sakade. Sposobnost binokularnog gledanja se procenjuje pre svega putem posmatranja da li dete gleda istovremeno sa oba oka u jednu tačku (Hiršbergov test, različite forme stereotestova itd). Procena vizuelnih funkcija koje su značajane za orijentaciju u prostoru direktno je povezana sa vizuelnim funkcionisanjem u svakodnevnom životnim situacijama. Kada deca sa oštećenjem vida ne mogu da ispune određene zahteve „u skladu sa uzrastom“ najčešće se smatra da je u pitanju problem intelektualnog funkcionisanja, bez obzira na to što im nije pružena prilika da razvijaju određene veštine na odgovarajući način. Stoga treba imati u vidu da deci sa oštećenjem vida u ovom periodu treba pružiti mogućnost da na specifičan način stiču veštine koje deca bez oštećenja vida mogu da kopiraju zahvaljujući tome što posmatraju stariju decu i odrasle odobe.

Vizuelna anticipacija i sposobnost deteta da procenjuje brzinu nekih dešavanja može da se ispituje pomoću test igre „Zamak“. Igra se sastoji u pokazivanju vizuelno interesantnog predmeta koji se kreće određenom brzinom, zatim se isti predmet pokreće istom brzinom skriven „zamkom“ visine oko 10 sm. Prilikom pokretanja predmeta moguće ga je videti između prvog i drugog dela kule i u situaciji kada dete može da oceni valjano brzinu i pravac kretanja njegove oči će se kretati potrebnom brzinom da bi videlo predmet kada se pojavi.

DIJAGNOSTIČKE PROCEDURE I PROCENA RAZVOJA DECE OŠTEĆENOG VIDA

Podaci dobijeni na osnovu funkcionalne procena vida predstavljaju bazu za dalja posmatranja. Bez obzira na to što oštećenje vida može da predstavlja prepreku za sticanje jasne slike o sposobnostima deteta, roditelji i stručnjaci koji usredsređuju pažnju na individualne karakteristike mališana mogu u svakom momentu proceniti šta mogu očekivati od njega i prema tome kreirati zahteve. U ovome naravno veliku pomoć igraju i podaci prikupljeni putem skala procene, ali i svi drugi koje o detetu imaju članovi stručnog tima (logoped, socijalni radnik, psiholog,

oftalmolog, pedijatar...) posebno u fazi upoznavanja deteta. Od posebnog značaja su podaci koje daje roditelj a tiču se porodične i lične anamneze i nekih zapažanja o toku razvoja i ponašanju deteta. Što se tiče nekih manifestacija u ponašanju kroz neformalne oblike procene mogu se dobiti odgovori na sledeća pitanja:

Da li dete žmirka ili se prilikom posmatranja naginje napred?

Da li materijale ili objekte približava licu radi lakšeg razgledanja?

Da li pomera ili okreće glavu (to može biti posledica toga što jedno oko vidi bolje od drugog ili zato što su funkcionalni samo neki delovi retine)?

Da li dete pokriva ili zatvara jedno oko i pod kojim uslovima?

Neka deca mogu videti stvari zamučeno ili nejasno, dok neka mogu videti samo delove objekata.

Neka deca mogu videti samo svetlo ili svetlosni izvor, dok druga mogu videti senke ili velike oblike.

Neka deca vide objekte u pokretu bolje nego stacionarne objekte.

Navedena pitanja proizilaze iz toga što se deca sa oštećenjem vida mogu ponašati neoubičajeno stoga što pokušavaju da na specifičan način koriste raspoloživi vid, što je u uskoj vezi sa uzrokom i posledicama oštećenja. Dobijeni odgovori imaju važnu ulogu u tumačenju podataka koje možemo dobiti putem različitih formalnih i neformalnih načina procene. Psihofizički razvoj dece sa oštećenjem vida u sadašnjem trenutku se može procenjivati pomoću različitih skala od kojih su neke koncipirane tako da uzimaju u obzir individualne rokove sazrevanja pojedinih funkcionalnih sistema. Pomenućemo Maxfield- Bucholcov test, Bielfild skalnu procene (BOS-Blind), Oregon skalnu, Kid skalnu kao i Program rane kompleksne dijagnostike razvoja dece od rođenja do tri godine (Aksenova L. I. Liseev A. A. Tjurina N. Š. Škaderevič E. V.), program procene sastavljen od strane Tima za osobe sa oštećenjem vida (Early years assessment guidelines, Team for Visual impairment, Birmingham Education Dept).

Maxfield- Bucholcov test je nastao na bazi Vinelandove skale socijalne zrelosti. Daje mogućnost da se kod dece oštećenog vida odredi aktuelni nivo razvoja, da se izrazi koeficijentom razvoja (KR) i da kvalitativni opis ponašanja u momentu testiranja. Test se sastoji od 95 zadataka razvrstanih prema uzrastu u okviru sedam područja: opšta samostalnost, samostalnost u odevanju i održavanju higijene, samostalnost pri hranjenju, komunikativnost, mobilitet, socijalizaciju i razne sklonosti.

Cilj testiranja odnosno praćenja razvoja je da se dobije što objektivnija slika o trenutnom nivou razvoja deteta, stoga posebno treba voditi računa da se ne pridaje mnogo značaja koeficijentu razvoja izolovano od kvalitativne analize i uzimanja u obzir podataka o sredini iz koje dete potiče i podataka iz područja medicinske i druge dijagnostike.

Vodič za procenu sastavljen od strane Tima za osobe sa oštećenjem vida iz Birminghama, je projektovan tako da omogućava prikupljanje podataka o deci sa oštećenjem vida i sačinjavanje tzv. Razvojnih profila koji mogu biti korišćeni uporedo sa podacima koji se dobijaju putem *Oregon ček liste*. Razvojnim profilima su obuhvaćene sledeće oblasti: fizičke sposobnosti, samopomoć i nezavisnost, koordinacija oko-ruka, igra i socijalni razvoj, slušanje/razumevanje i komunikacija. Kompletно popunjeni profili mogu da ukažu na to da se dete razvija ravnomerno u okviru svih oblasti; u nekim oblastima se razvija skladno dok u drugim

pokazuje teškoće ili da loše napreduje u svim oblastima. Razvojne liste se prave u kratkoj i dugoj formi. Kad god je moguće najmanje dvoje odraslih koji dobro poznaju dete treba da budu uključeni u procenu. Na osnovu posmatranja i znanja o detetu moguće je dakle, sačiniti profil razvoja, pri čemu kratka forma ukazuje na ona područja u okviru kojih se dete razvija optimalno i na ona koja zahtevaju detaljniju procenu. Cilj izrade detaljne lista jeste da obezbedi uvid u osnovnu razvojnu liniju deteta. Ovo se zatim koristi za razmatranje skladnosti u razvoju deteta i obezbeđivanje pravilno usmerene intervencija na planu podsticanja i konsolidovanja ponašanja u oblastima gde su registrovane teškoće.

Program rane kompleksne dijagnostike razvoja dece od rođenja do tri godine sadrži materijal namenjen širokom krugu stručnjaka za sistematska dijagnostička posmatranja dece u prvim mesecima i godinama života i to za genetičke, medicinske i socijalne kategorije rizika zaostajanja u razvoju. Psihološko-pedagoška dijagnostika sastavljena je na osnovu analize literature i praktičnih iskustava u formiranju normativnih pokazatelja razvoja pojedinih funkcionalnih oblasti. Uključena je procena: auditivnog i vizuelnog opažanja, sledi senzorni razvoj, motorika, manuelna spretnost, govorni razvoj, samoposluživanje i socijalni razvoj što daje mogućnost za blagovremenu dijagnostiku, prepoznavanje smetnji u razvoju i preduzimanje preko potrebnih mera za izlečenje, podsticanje razvoja i predizimanje rehabilitacionih mera.

Belfildski test razvoja slepe dece predškolskog uzrasta - BOS-Blind (M. Brambring) daje mogućnost da procenimo veštine i sposobnosti kod slepe i dece oštećenog vida sa višestrukim oštećenjima u sledećim oblastima: držanje tela i ravnoteža, samoinicijativni pokreti, orijentacija i kretanje, manuelne sposobnosti, svakodnevne životne sposobnosti, kognitivni razvoj i razvoj govora.

BOS-Blind skala ima niz prednosti u odnosu na ostale. Jedna od važnijih sadrži se u tome što se podaci koje dobijemo o nekom slepom detetu, mogu porediti sa dostignućima druge slepe dece, tj. podacima koji su dobijeni zahvaljujući mnogobrojnim longitudinalnim studijama.. Prednost BOS-Blind-a je i u tome što je konstruisan kao pravi kriterijumski instrument za procenu, što znači da su za svaku pojedinačnu razvojnu sposobnost, razvojne sekvence i veštine poredane od najjednostavnijih znakova do konačnog potpunog dostignuća. Treća velika prednost BOS-Blind je u tome što je posvećena posebna pažnja nekim veštinama i specifičnostima ponašanja slepe dece koje druge skale ne sadrže kao npr. ponašanje u igri, procena sazajnih sposobnosti uz upotrebu zvučnih ili taktilnih materijala.

BOS-Blind skala ističe da može biti višestruko korisna. Kako smo naglasili može biti korišćena da bi se ustanovilo kada slepa deca stiču određene razvojne veštine, što se može porediti sa podacima iz longitudinalnih studija. Sledeći aspekt korišćenja skale odnosi se na praktične intervencije, zahvaljujući tome što su stavke tako rangirane da ne obezbeđuju samo informacije o trenutnom stanju razvoja deteta, nego i pokazatelje koji se odnose na to koje korake treba preduzeti i na kraju može se koristiti za potrebe istraživanja u području tiflologije i tiflopsihologije.

BOS- Blind dijagnostički i pratećeg materijal čine Uputstavo i Radna svesaka, i Skala koja sadrži jedanaest pojedinačnih „test – knjiga” za dokumentovanje po-

smatranja nakon svakog segmenta rane intervencije i beleženje ideja šta bi mogao biti sledeći korak.

U Uputstvu se pre svega nude teoretski, metodološki i praktični predlozi kako posmatrati i predstaviti razvoj slepog deteta. Naime, po mišljenju Brambringa procena drugih stručnjaka (tiflogologa, tiflopsihologa idr.) i izveštaj koji daju roditelji treba da budu od presudnog značaja u kreiranju individualnih planova rada u okviru rane intervencije, stoga što „informacije koje dolaze iz oftalmoloških kabineta često mogu da budu neprecizne ili čak lažne jer oni nemaju dovoljno vremena na raspolaganju ili su primenjivali neodgovarajuće metode za ispitivanje beba”. Preporučuje da se od roditelja prikupe informacije: o detetu i porodici, o trudnoći, eventualnim komplikacijama tokom porođaja i neonatalnog perioda, očnim bolestima i drugim komplikacijama, bolničkom tretmanu i informacije o svim prethodno preduzetim merama lečenja ili tretmana druge vrste. Radna sveska je dokument gde se beleže zapažanja tokom intervencije i kućnih poseta. Test knjige se odnose na: *Beleške posle svake kućne posete rane intervencije; Istoriju slučaja i protokol* (sve dodatne informacija do kojih se dolazi tokom programa rane intervencije kao što su drugi zdravstveni problemi ili programi lečenja); *Razvojnu procena slepe odojčadi do 18 meseci hronološke ili razvojne dobi.*; *Probleme ponašanje kod dece koja su slepa i ometena u intelektualnom razvoju; Držanje i ravnotežu* (inhibicija primitivnih refleksa novorođenčeta i refleksa reakcija, sedenje, stajanje uz podršku, klečanje, samostalno stajanje, stajanje i hodanje na vrhovima prstiju, održavanje ravnoteže); *Samoinicijativne pokrete; Orijehtaciju i mobilnost; Manuelne veštine; Dnevne veštine življenja; Kognitivni razvoj* (diskriminacija i klasifikacija, sećanje, razumevanje vremena i analogije); *Razvoj govora; Socioemocionalni razvoj.*

KID skala – se takođe koristi u centrima za ranu intervenciju. Podeljena je prema uzrastu na dva dela. Prvi deo je namenjen za procenu razvoja dece uzrasta od 2 do 16 meseci a drugi od 14 meseci do 3,5 godine. Razlog ovakve raspodele po uzrastima leži u činjenici da procena posle 16 meseca prema zahtevima skale KID ima smisla samo u situacijama kada je očigledno da dete ima neki problem u razvoju. Ukoliko se radi o detetu koje je prohodalo i u rečniku ima do deset reči procena nije potrebna. Prvi deo sadrži 252 pitanja, odnosno tvrdnje a drugi 216. Podaci se dobijaju tako što roditelji popunjavaju anketni obrazac i tzv. tabelu odgovora. Tabela odgovora je tako koncipirana da se za svako pitanje-tvrdnju nudi mogućnost zaokruživanja brojeva 1, 2 i 3 i to prema sledećim kriterijumima. Roditelj, staratelj ili neko ko najbolje poznaje dete treba da zaokruži broj 1 ukoliko je dete počelo da ispoljava određeno ponašanje tokom poslednjeg meseca, broj 2 ukoliko je dete ranije ispoljavalo određeno ponašanje i 3 ukoliko se radi o nekom zahtevu koji dete ne može da ispuni, pokušava ali mu nije doraslo.

Prvi deo skale nije podeljen na oblasti dok je drugi tzv. RCDI-2000 podeljen na: socijalni razvoj, samoposluživanje, razvoj fine i grube motorike i razumevanje govora. Za razliku od KID skale *Oregon skala* (The Oregon Project For Visually Impaired & Blind Preschool Children) daje mogućnost procene razvoja dece sa oštećenjem vida u i podrčju kognitivnog i posebno vizuelnog funkcionisanja, kao i u području formiranja kompenzatornih mehanizama od rođenja do šest godina. Bišop međutim, upozorava da moramo biti vrlo oprezni prilikom interpretacije rezultata koji se dobijaju putem Oregon skale s obzirom na to da je

normirana na deci bez oštećenja vida. Iznosi i konstataciju da su neke adaptirane skale kao Maxfield-Buchholz skala socijalne zrelosti standardizovane na deci sa oštećenjem vida, od kojih je veliki broj imao istu dijagnozu kada je u pitanju uzrok oštećenja vida. Ova deca svakako ne mogu da predstavljaju većinu dece sa oštećenim vidom te se samim tim i standardizacija dodvodi u pitanje.

Dijagnostički inventar bazičnih sposobnosti, testovni materijal čiji je autor Albert Brigance (Brigance - Diagnostic Comprehensive Inventory of Basic Skills) procenjuje snage i slabosti deteta sa oštećenjem vida od predškolskog uzrasta do devete godine i predstavlja direktnu podršku u kreiranju IEP razvojnog i programskog planiranja. Glavna specifičnost mu je u tome što postoji izdanje za učenike koji koriste Brajevo pismo, što uključuje taktilne prikaze i dijagrame kada je potrebno. Dvadeset tri subtesta su grupisana u 14 Brajevih modula i dostupni su odvojeno i u kompletu. Na sličan način je adaptiran i Dijagnostički inventar ranog razvoja (*Brigance - Diagnostic Inventory of Early Development*) koristan u planiranju nivoa podrške porodici i individualnog edukativnog plana. Taktilna verzija je koncipirana tako da se može koristiti zajedno sa štampanim izdanjem. U posebanom dodatku obezbeđene su alternativne procedure i taktilni materijali za ajteme koji se odnose na vizuelne stimuluse, sa dodatnim uputstvima i sugestijama. Korišćenjem oba segmenta moguće je proceniti: motoričke sposobnosti u ranom uzrastu, finu i grubu motoriku, samopomoć, govorno-jezičke sposobnosti, opšta znanja i shvatanje, socijalni i emocionalni razvoj, sposobnosti čitanja, rukopis, elementarne matematičke pojmove.

Opisani dijagnostički materijali daju mogućnost obezbeđivanja normativnih pokazatelja razvoja za različite funkcionalne oblasti i nude opštu šemu za ispitivanje razvoja dece povezano sa uzrastom. Istovremeno postoje jasne razlike u pogledu samog načina dolaženja do podataka. Deo skala je koncipiran tako da se u toku prikupljanja podataka zahteva i prisustvo deteta, jedan deo omogućava da sami roditelji popune upitnike ili to čini ispitivač na osnovu posmatranja deteta. Prema Aksenovu prisustvo roditelja predstavlja dosta specifičan momenat u proceni razvoja dece ranog uzrasta. Na osnovu iskustva u radu sa decom ranog uzrasta on izdvaja tipične modele ponašanja roditelja u procesu posmatranja:

1. Pozitivan dinamički model;
2. Negativan dinamički model;
3. Nedinamičan model.

Navedeni modeli mogu poslužiti za davanje prognoze koja se odnosi na ponašanje roditelja u procesu obrazovanja deteta. „Roditelji prve grupe adekvatno prihvataju proceduru procene i rezultate procene, ispoljavaju pozitivne stavove koji se odnose na buduće aktivnosti. Roditelji druge grupe proceduru posmatranja i dobijene rezultate opažaju negativistički, kao prigovor njima i njihovom detetu, neadekvatno procenjuju rad stručnjaka. Savete stručnjaka prihvataju sa skepsom. U pokušaju da dođu do dijagnoze koja im odgovara obraćaju se drugim stručnjacima. Treća grupa roditelja – predstavlja najveći problem, kad je u pitanju pokušaj da se pridobiju za stimulatívni rad sa detetom. Oni ne prihvataju učešće u procesu posmatranja, ravnodušni su prema dobijenim rezultatima posmatranja. Ovoj kategoriji roditelja je neophodna pomoć psihologa i psihoterapeuta, kako bi prevazišli određene emocionalne probleme i ostvarili dobar kontakt na relaciji odrasli dete”. (Aksenov, i sar. 2002).

PROCENA VIZUELNOG FUNKCIONISANJA

Opisane skale predstavljaju samo deo što adaptiranih što neadaptiranih materijala za procenu razvoja dece sa oštećenjem vida. U prikazu smo krenuli od jednog opšteg pristupa međutim moguće ih je analizirati i u odnosu na pojedina razvojna područja. S obzirom na istaknut značaj multisenzornog opažanja za razvoj i funkcionisanje dece sa smetnjama i oštećenjima i na mogućnosti vizuelne percepcije u procesu prikupljanja i traženja informacija, prenošenja i kodiranja kao i procesu interpretacije, poslednjih decenija je od strane velikog broja autora istaknut značaj programiranog razvoja vizuelne percepcije. S tim u vezi je neophodno utvrditi stanje vizuelno perceptivnih sposobnosti kod dece sa oštećenjem vida kako bi se izdvojile oblasti koje zahtevaju programiranje razvoja. Značaj vizuelnog treninga prva je istakla Baraga N. i stručnoj javnosti ponudila *skalę za procenu vizuelne percepcije (DAP - Diagnostic Assessment Procedure) kao i program za razvoj vizuelne efikasnosti (Program to Develop Efficiency in Visual Functioning)*. Polazište programa za razvoj vizuelne efikasnosti jeste pretpostavka o interakciji među napred istaknutim funkcijama vizuelnog sistema, vizuelnim zadacima, razvojnim mogućnostima i karakteristikama okoline. Vizuelni zadaci u okviru skale procene klasifikovani su u osam sekcija. U prvu sekciju su svrstane vizuelno-motorne reakcije na promene u nivou osvetljenja, a prepoznavanje pisanih simbola i čitanje su elementi poslednje sekcije. Niz od 150 lekcija uključenih u program razvoja vizuelnog treninga kompatibilan je sa zadacima u testu. Svaka lekcija se može prezentovati na tri nivoa: na vrlo jednostavan način, npr. spari dve boje, na srednje težak i težak način. Program se primenjuje na osnovu rezultata ostvarenih na testu, odnosno rezultata predstavlja čvornu tačku od koje treba početi program vežbanja.

Test za procenu razvoja vizuelne percepcije (Frostig, M.) - sastoji se iz pet subtestova koji čine kompleksan sistem za procenu različitih strana vizuelnog funkcionisanja, kao što su vizuelno-motorna koordinacija, uviđanje položaja u prostoru i prostornih odnosa, odnosa figura pozadina, stalnosti oblika. Primarno je usmeren na procenu vizuelno-perceptivnih sposobnosti koje sa svoje strane mogu uticati na mnoge aspekte funkcionisanja, pa se koristi i za procenu spremnosti za polazak u školu ranu prognozu teškoća u učenju dijagnostiku teškoća u učenju, razradu korektivnih programa rada (Безруких М. 2002, Barth K. 2008)).

Frostig test i dijagnostička procedura Natali Barage su instrumenti za procenu vizuelno-perceptivnih sposobnosti kod dece predškolskog uzrasta. Ovom spisku treba dodati i tzv. ISAVE proceduru (Individualna sistematska procedura vizuelne efikasnosti) sačinjenu za procenu vida i vizuelno-perceptivnih sposobnosti dece različitih uzrasta, koja ne mogu da odgovore na standardne procedure procene.

Za procenu vizuelne percepcije kod dece školskog uzrasta koristi se ček lista „Gledaj i misli“, (Look and Think, Chapman, E. K. Tobin, M.J. Tooze, F. H. and Moss, S. 1989.) zatim procedura procene koju je razvila Ida Ekkens tzv. In sight i dr.

Pedagoška procedura procene vizuelne efikasnosti kod dece uzrasta od 5 do 11 godina „Gledaj i misli“ sadrži 18 grupa vizuelnih zadataka, koji se odnose na već tradicionalno utvrđene aspekte vizuelne percepcije – percepcija predmeta, oblika i kontura, prostora, pokreta i boja. In Sight (Assessment procedure for visual functioning in partially sighted children) je koncipiran tako da daje mogućnost

procene vizuelnog funkcionisanja dece sa oštećenjem vida od sedam do dvanaest godina u okviru dvanaest vizuelno-perceptivnih oblasti (strategije vizuelnog pretraživanja, opažanje boja i kontrasta, percepcija detalja, vizuelna diskriminacija, maskiranje, percepcija deo-celina, vizuelno-prostorna percepcija, percepcija trodimenzionalnih predmeta i njihovih prikaza, percepcija simetrije, vizuelno-motorna koordinacija, opažanje slika i odnosa figura pozadina. Zadaci su prema težini svrstani u tri nivoa što je u prvom redu povezano sa uzrastom.

Testovni materijali koje smo razmatrali omogućavaju prikupljanje veoma kompleksnih podataka, međutim za potrebe istraživanja možemo koristiti i manje zahtevne procedure i doći do veoma značajnih zaključaka o nekim aspektima funkcionisanja dece sa oštećenjem vida. Dobar primer je iztraživanje kratkotrajnog vizuelnog pamćenja kod dece sa smetnjama binokularnog gledanja (Подугољникова, Т. А. Носова, М. Ф 2003) i sl. U današnjim uslovima neki segmenti procene se mogu obaviti putem savremenih kompjuterskih programa kao što su programi sa Lea simbolima, zatim kompleks „Akademik“ koji uključuje programe Koding, Diskoteka, Čibis (savršen binokularni vid), Cvetić i Oštrica (Подугољникова, Т. А. i sar 2006).

Poseban značaj se pridaje i posmatranju koje treba da bude unapred dobro pripremljeno kako bi posmatrač imao plan šta posmatra, kako vodi beleške, što će u krajnjoj liniji uticati na intepretaciju i zaključivanje, anketiranju i upitnicima za nastavnike. Značaj posmatranja tokom testiranja ističu gotovo svi autori pomenutih formalnih procedura i preporučuju da ispitivač beleži strategije koje dete koristi prilikom rešavanja zadataka, zatim udaljenost, vreme potrebno za rešavanje pojedinih grupa zadataka itd. Eškirović, B. (2002) je zahvaljujući posmatranju slabovide dece u test situaciji došla do značajnih podataka koji se tiču kvaliteta njihove pažnje. U opštem slučaju je važno napomenuti da posmatrač treba da bude precizan i objektivan odnosno treba da beleži samo ono što je od značaja za ponašanje i da u interpretaciji koristi više izvora podataka.

PROCENA SREDINSKIH FAKTORA

Na rezultate procene u velikoj meri mogu da se odraze i varijacije u okviru sredinskih faktora koji utiču na stanje vida, vizuelnih funkcija, vizuelnu efikasnost, orijentaciju u prostoru, itd. Stoga ček liste za procenu okoline predstavljaju veoma važan element dijagnostike u tiflogiji i podrazumevaju razmatranje podataka koji se odnose na:

Fizičko okruženja koje uključuje:

- **Bezbednost** - stepenice/padovi (kosine), prepreke u visini iznad glave, nisko postavljene prepreke, vertikalne prepreke. Nabrojani faktori su najuže povezani sa sposobnošću orijentacije i samostalnog kretanja;
- **Činioce koji poboljšavaju vizuelnu efikasnost** – osvetljenje, kontrast, dimenzije, udaljenost i položaj materijala;
- **Korišćenje senzornih znakova i orijentira** – npr. taktilno obeležavanje određenih mesta u učionici,
- **Rešeno pitanje nesmetanog kretanja po učionici** - nema nereda, pomeraanje nameštaja u učionici je minimalno ili se obavlja uz učešće učenika itd.

Ljude: očekivanja i mogućnosti – područje koje treba da odgovori na pitanja:

- Da li dete ima priliku da optimalno učestvuje u svakodnevnim aktivnostima;
- Da li zna ko su osobe u njegovom okruženju;
- Da li se sistematično upoznaje sa novim područjima i mestima;
- Da li se detetu se daje dovoljno vremena da samostalno uradi nešto;
- Da li ima mogućnost da učestvuje u interakciji sa drugom decom u razredu, školi, društvu
- Da li se ljudi u okruženju osećaju prijatno u interakciji sa detetom;
- Da li osobe iz okruženja daju informacije slepom detetu o tome šta rade u nekom trenutku.

Materijale – zahtevaju se odgovori na sledeća pitanja:

- Da li su materijali tako razvrstani ili adaptirani da odgovaraju senzornim potrebama deteta;
- Da li se kada je to potrebno, materijali se koriste da ukažu na početak i kraj zadatka ili događaja;
- Da li materijali uključuju realne objekte kad god je to moguće;
- Da li se materijali nalaze na stalnim i pristupačnim mestima.

Evidentno je da su podaci koji se tiču procene kvaliteta sredinskih (fizičkih i socijalnih) faktora gotovo presudni u razrešavanju čitavog niza dilema o indirektnim i direktnim posledicama oštećenja vida na razvoj, učenje, orijentaciju u prostoru, svakodnevne životne aktivnosti i socijalne interakcije dece sa oštećenjem vida.

ZAKLJUČAK

Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji kao i edukativni-rehabilitacioni programi rada sa decom sa smetnjama u razvoju, pretpostavljaju više bazičnih principa.. Jedan od najvažnijih se odnosi na pozdanost kliničko-pedagoške dijagnostiku koja je usmerena ka prikupljanju podataka o individualnim karakteristikama ličnosti i karakteristikama fizičkog i socijalnog okruženja. Poštovanje ovog principa usko je povezano sa principom interdisciplinarne procene, koji je moguće ispoštovati zahvaljujući koordiniranoj saradnji stručnjaka. Tifolog u takvim situacijama treba da vodi računa o različitim aspektima vizuelnog funkcionisanja osobe (medicinskim, psihološkim i sredinskim) i daje predloge ostalim procenjivačima u vezi sa adaptacijom instrumenta, modifikacijama i načinima izveštavanja. Zahvaljujući takvom pristupu u današnjem trenutku imamo posebno adaptirane testovne materijale za procenu vizuelnih funkcija kod dece sa oštećenjem vida. Hyvärinen L. i Sheridan, M. su polazeći od specifičnosti vezanih za vid i imajući istovremeno u vidu ostale oblasti funkcionisanja dece sa oštećenjem vida pristupile su brojnim adaptacijama i modifikacijama testovnog materijala i sredine tako da se ponašanje deteta usmerava na neki način standardizovanim i stepenovanim vizuelnim zadacima. Isti trend je moguće zapaziti i u razvoju ostalih formalnih procedura procene, testova, ček lista, skala itd.

LITERATURA

1. Аксенова, Л. И. Лисеев, А. А. Тюрин, Н. Ш. Шкадеревич, Е. В. (2002): Программа ранней комплексной диагностики уровня развития ребенка от рождения до 3-х лет, Научно-методический журнал, Дефектология № 5, ИКП РАО, „Школа-пресс“, Москва. (стр. 3-28)
2. Barth, K. (2008): Трудности в обучении: Раннее предупреждение, Издательский центр “Академия”, Москва (prevod sa nemačkog) Naslov originala: Karlheinz Barth: Lernschwächen früh erkennen – im Vorschul – und Grundschulalter, Ernts Reinhardt Verlag München Basel.
3. Безруких, М. (2002): Методика оценки уровня развития зрительного восприятия детей 5—7,5 лет, Дошкольное образование, www.dob.1septembar.ru/2002/06/7.htm
4. Bišop, V. (1991): Preschool Children with Visual Impairments, TSBVI. <http://www.tsbvi.edu/Education/preschool.html>
5. Brambring, M. (2006): Early Intervention with Infants and Preschoolers are blind – Bielefeld Observation Scales (BOS-BLIND), Bentheim, Würzburg/Germany.
6. Brambring, M. (2006): Divergent Development of Gross Motor Skills in Children Who Are Blind or Sighted, Journal of Visual Impairment & Blindness, October, American Foundation for the Blind, New York.
7. Chapman, E. K., Tobin, M.J., Tooze, F. H. and Moss, S. (1989): Look and think-visual perception training for visually impaired children (5-11 years), Royal National Institute for the Blind, London.
8. Eškirović, B. (2002): Vizuelna efikasnost slabovide dece u nastavi, SD Publik, Beograd.
9. Фильчикова, Л. И. Бернадская, М. Э. Парамей, О. В. (2004): Нарушения зрения у детей раннего возраста. Диагностика и коррекция, Полиграф сервис, Москва.
10. Genshaft, J. L., Dare, N. L., Malley, P. L. (1980): Assessing the visually impaired child: A school psychology view, Journal of visual impairment and blindness, november, AFB, New York.
11. Hyvärinen, L.: Vision in Early Development, <http://www.lea-test.fi/assessme/vision.html>
12. Hyvärinen L.: Оценка зрения для обучения и раннего вмешательства, <http://www.lea-test.fi/ru/assessme/comenius/assessme.html> (17. 1. 2006)
13. Hyvärinen, L.: Assessment of Low Vision for Educational Purposes and Early Intervention, Low vision in Early intervention in Interdisciplinary Collaboration in Early Intervention with multiply-disabled, blind and visually impaired children, Edited by: Buultjens, M. Fuchs, E. Hyvärinen, L. Leamers, F. Leonhardt, M. Walthe, R. CD-Rom.
14. Lindstedt, E.: HOW WEL does a CHILD SEE: A guide for parents, attendants, teachers, ELISYN, Högborgsg.30 S-116 20 Stockholm, Sweden. (bez godine izdanja)
15. Looking Forward Developments in Early Intervention for children with visual impairment, (2002), Edited by: Ineke van Dijk (Sensis), Corry van Gendt (Visio), Marjon Vink (Bartimeus), The Netherlands.
16. Подугольникова, Т. А., Носова, М. Ф. (2005): Procena nivoa razvijenosti kratkotrajnog vizuelnog pamćenja kod predškolaca sa smetnjama binokularnog vida Istraživanja u defektologiji, br. 7, Centar za izdavačku delatnost, Defektološki fakultet, Beograd. (str. 163 -179) (Tekst preuzet iz časopisa Дефектология, 1/2003. ИКП РАО Москва, prevela, Vučinić V.)

17. Подугольникова, Т. А., Носова, М. Ф., Козлова, Е. А., Комова, Н. С. (2006): Развитие зрительной работоспособности с помощью интерактивной программы “Кодинг” у детей с нарушениями бинокулярного зрения, Научно-методический журнал Дефектология, № 6, “Школа-пресс”, Москва.
18. Радулов, В.: (2004): Педагогика на зрительно затруднените, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София.
19. Vučinić, V., Eškirović, B. (2007): Rana intervencija – prvi korak na putu ka inkluziji osoba sa oštećenjem vida, I naučni skup Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Beograd (str. 741-757)
20. www.aph.org/catalogs/pdf/assessment_0708hb.pdf.

THE INSTRUMENTS FOR FUNCTIONAL ASSESSMENT AND DIAGNOSTIC PROCEDURE IN TYPHLOLOGY

Vesna Vučinić, Branka Eškirović, Marija Anđelković
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Rehabilitation and educational work with the children having developmental disorders is based on the respect of a range of principles, among which the principle of taking into account age and individual differences is most emphasized. Very stressed differences among the children with visual impairment require specific typhlometethodical knowledge which should meet individual characteristics, individualize requirements, and do not consider a child as a statistical average. The interdisciplinary evaluation of the abilities of a child with visual impairment traces a way to a well contemplated choice and usage of modern tools, methods and forms of work. Such approach practically implies before all a range of measures and activities that should enable collecting the most objective data on a child at the whole continuum of characteristics. Bearing in mind numerous characteristics according to which visually impaired children may extremely differ, we will point out some special education and clinical diagnostic procedures which enable conclusion-making of importance for the inclusion of a child and family into the early intervention programmes, creating of individual programmes, the choice of learning media; we would also like to point out the needs for the adaptation of various environmental factors to the needs of the child in order for its powers and abilities to be fully expressed.

Key words: functional assessment, diagnostics, visual impairment, typhlology.