

## **VPLIV VIDNE FUNKCIJE NA ZGODNJI RAZVOJ SLEPEGA IN SLABOVIDNEGA OTROKA**

### **UVOD**

Moj prispevek je namenjen vsem, ki se na katerikoli način srečujejo s slepimi ali slabovidnimi otroki v predšolskem obdobju in bi želeli specifičnosti razvoja slepega ali slabovidnega otroka bolje spoznati. Dolgo sem se spraševala kje naj začnem in kaj naj predstavim, da prispevek ne bi izzvenel zgolj kot teorija. Nekaj teorije je seveda potrebno, da razumemo bistvo, vendar pa so praktične izkušnje tiste, ki po mojem mnenju dajejo težo in vrednost. Na področju vzgoje in izobraževanja slepih in slabovidnih otrok in mladine imam deset let izkušenj. Pri svojem delu sem se najprej srečala z mladostniki in kasneje oslepelimi odraslimi, v zadnjem času pa intenzivno delam prav na področju predšolske vzgoje slepih in slabovidnih otrok. Imela sem možnost spoznati specifičnosti dela na posameznih starostnih obdobjih. Z zagotovostjo pa lahko trdim, da je delo na predšolskem področju najbolj specifično in kompleksno ter odgovorno. V tem obdobju se gradi temelje za razvoj otroka in morebitni spodrsjlaji jih spremljajo v vseh kasnejših obdobjih razvoja (otročtvu, mladostništvu, odrasli dobi).

Zgodnje odkrivanje slepote in slabovidnosti pri otroku lahko odločilno vpliva na celostni razvoj otroka. Od trenutka, ko je pri dojenčku ali otroku ugotovljena okvara vidne funkcije, je potrebno vzpostaviti tesno sodelovanje med starši in strokovnimi inštitucijami, ki skrbijo za medicinsko oskrbo ali vzgojo in izobraževanje slepih in slabovidnih otrok.

Da bi lahko razumeli posamezno motnjo vida, je potrebno predstaviti zgradbo očesa in kako oko deluje. Le tako lahko razumemo, kaj se z vidno funkcijo dogaja in kakšne prilagoditve iz tega izhajajo. Ker je pri majhnih otrocih težko natančno ugotoviti kakšna je vidna funkcija, je potrebno neprestano eksperimentirati in otroku ponujati nove in nove prilagoditve. Oko se namreč razvija tja do 12. leta, zato se lahko vidna funkcija v določenem obdobju izboljša, lahko pa tudi slabša.

V nadaljevanju pa se bom dotaknila predvsem gibalnega razvoja in poskušala vzporedno prikazati posebnosti razvoja slepih in slabovidnih otrok v obdobju dojenčka in malčka (0-3. let).

### **1. VID in VIDNA FUNKCIJA**

Motenj vidnega zaznavanja je veliko in vsaka od njih zahteva individualen pristop. Po medicinski definiciji delimo slepe in slabovidne v več kategorij. Definicija slepote in slabovidnosti, ki jo priporoča WHO (Svetovna zdravstvena organizacija), velja tudi v Sloveniji in je sledeča:

#### SLABOVIDNOST SE DELI V DVE KATEGORIJI:

##### 1. kategorija

Osebe, ki imajo na boljšem očesu z ali brez korekcije od 6:18 (0,3) do 6:60 (0,1) preostalega vida (to je od 10 do 30 % ostanka vida)

##### 2. kategorija

Osebe, ki imajo na boljšem očesu z ali pa brez korekcije od 6:60 (0,1) do 3:60 (0,05) preostalega vida (to je od 5 do 10 % ostanka vida)

Slabovidna je tudi oseba, ki ima na boljšem očesu zoženo vidno polje okrog fiksacijske točke od 20 do 5 stopinj, ne glede na ostanek ostrine vida.

### SLEPOTA SE DELI V TRI KATEGORIJE

#### 1. kategorija

Osebe, ki imajo na boljšem očesu z ali pa brez korekcije od 3:60 (0,05) do 1:60 (0,02) preostalega vida (to je od 2 do 5 % ostanka vida)

#### 2. kategorija

Osebe, ki imajo na boljšem očesu z ali pa brez korekcije od 1:60 (0,02) preostalega vida do zaznavanja svetlobe.

#### 3. kategorija

Slepota slo amaurosis.

Slepa je tudi oseba ki ima na boljšem očesu zoženo vidno polje okrog fiksacijske točke 5 stopinj in manj, ne glede na ostanek ostrine vida.

Poleg medicinske definicije pa je potrebno poznati tudi diagnozo, saj le tako lahko individualno pristopimo k obravnavi in delu s slepim ali slabovidnim otrokom. Zelo pomembno je, da vemo, kateri del očesa ali vidnega živca je okvarjen, da lahko ustrezno prilagajamo delo z otrokom. Ni dovolj, da vemo, da je otrok slaboviden ali slep. Vzrokov slabovidnosti je več in tako je več tudi načinov prilagajanja. Potrebno je poznati osnovno zgradbo očesa in funkcijo posameznih delov očesa. Če vemo na katerem delu očesa je prisotna motnja, bomo lahko poiskali ustrezne prilagoditve in metode dela.

Naj za ilustracijo navedem nekaj primerov, kjer gre za slabovidnost.

#### 1. Primer

Diagnoza: Katarakta (motnjava leče)



Če vemo, da gre v tem primeru za motnjavo leče oz. da je leča skaljena, potem bomo zagotovili dodatno osvetlitev, povečali tisk, zagotovili dober kontrast in otroka privajali na uporabo optičnih pripomočkov. Ker na mrežnici in vidni poti ni okvare, slika pride nemoteno v vidni center. Zagotoviti moramo le, da je vhodni dražljaj čim bolj optimalen.

#### 2. Primer

Diagnoza: Albinem

Gre za prirojeno okvaro vida, ko oko nima pigmenta. Prisotna je okvara pigmentov na šarenici in mrežnici. Oko je preobčutljivo na svetlobo. V tem primeru je potrebna zatemnitev. V pomoč so tudi zatemnjena očala.

### 3. Primer

Diagnoza: Astigmatizem



Astigmatizem je napaka, ko gre za nepravilno lomnost svetlobnih žarkov skozi roženico oz. lečo. Slika na mrežnici je nejasna. Potrebna so korekcijska očala s cilindričnimi stekli.

### 4. Primer:

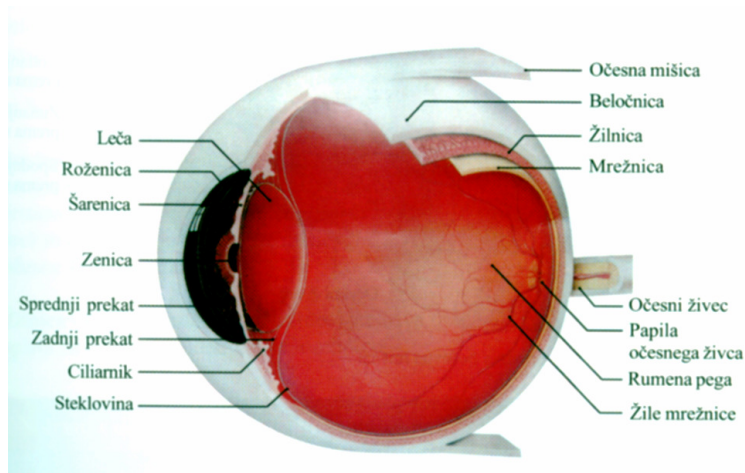
Diagnoza: Zoženo vidno polje



Vidno polje se lahko zoži na centralni del. Pogosto ga opisujejo kot otok vida, ki je obdan z morjem teme. Izpadi vidnega polja so značilni za bolezen kot je tumor možganov. V primeru, da je vidno polje zoženo na centralni del, je lažje prepoznavanje manjših predmetov, ker večjih ne zaobjamemo s pogledom. Zelo je oteženo samostojno gibanje.

Teh nekaj primerov nam nakazuje potrebo po poznavanju osnovne zgradbe očesa in njihovo funkcijo. Ob poznavanju le teh bomo lažje razumeli kaj se dogaja z očesom in vidno zaznavo pri določenih okvarah vidnega sistema. Osnovno zgradbo očesa nam prikazuje slika 1.

SLIKA 1: Osnovna zgradba očesa



Oko ali zrklo je parni organ. Pri odprtih vekah vidimo le sprednje dele očesa. Zadnji deli očesa so obdani z maščevjem in očesnimi mišicami. Tu so še žile in živci. Premer očesa, ki je v obliki krogle je okoli 23 mm. Oko je sestavljeno iz treh očesnih ovojnic. Zunanja daje očesu oporo in obliko, srednja skrbi za prehrano očesa, notranja pa sprejema svetlobo in zaznava slike.

Zunanjo očesno ovojnico tvorita **BELOČNICA IN ROŽENICA**:

**BELOČNICA** (sklera) – je bela, razmeroma čvrsta, neprozorna vezivna opna. Objema skoraj celo zrklo in predstavlja neke vrste očesni skelet. Na njo so prirasle očesne mišice.

**ROŽENICA** (cornea) - beločnica spredaj prehaja v roženico, ki je prozorna, brez žil in polna živčnih končičev. Roženica ostane prozorna, če je vlažna, zato pa poskrbijo solze in samodejno utripanje vek.

Srednja očesna ovojnica se imenuje **ŽILNICA** (uvea) in je razdeljena na tri dele:

**ŠARENICA** (iris) – je sprednji vidni del žilnice. Po njeni obarvanosti določamo barvo očesa. V sredini šarenice se nahaja **ZENICA** (pupila). S pomočjo šareničnih mišic se krči in širi in tako določa količino svetlobe, ki prihaja v oko.

**CILIARNO TELO ALI CILIARNIK**- je srenji del žilnice. Ima dve zelo pomembni nalogi: izloča prekatno vodico in vrši akomodacijo.

**ŽILNICA V OŽJEM POMENU**- prekriva zadnji 2/3 beločnice in s pomočjo spleta žil oskrbuje zunanje dele mrežnice.

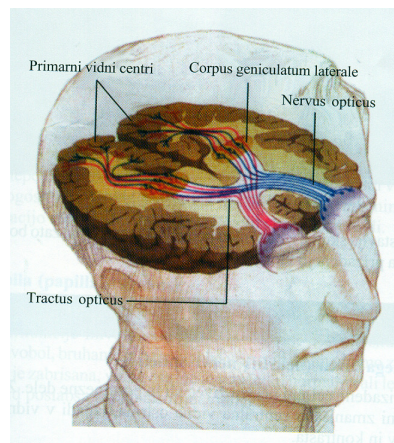
Notranja očesna ovojnica se imenuje **MREŽNICA** (retina).

**MREŽNICA**- je zelo tanka in prozorna membrana. Je najvažnejši del očesa. Čutilne celice, ki jih imenujemo čepki in paličice in so sestavni del mrežnice, spreminjajo svetlobo v živčni dražljaj.

Živčne niti iz mrežnice se zberejo v **PAPILI** očesnega živca (slepa pega), po izstopu iz očesa pa tvorijo **OČESNI ŽIVEC** (nervus optikus). Področje najbolj ostre slike na mrežnici se imenuje **RUMENA PEGA** (macula lutea).

Tukaj se prične vidna pot, ki jo prikazuje slika 2.

## SLIKA 2: Vidna pot



Živčni dražljaji potekajo od čutilnih celic na mrežnici preko vidnih živcev, ki se na bazi lobanje nad hipofizo križata, vse do možganske skorje v primarne in sekundarne vidne centre. V primeru, da pride do okvare na katerem koli delu vidne poti, živčni dražljaj ne pride do vidnih centrov. Posledica je slepota.

## 2. RAZVOJ VIDA PRI OTROKU

Za normalen razvoj vida pri otroku so poleg anatomskih in fizioloških faktorjev pri dozorevanju očesa in vidne poti pomembni še pravilen razvoj in dozorevanje centralnega živčnega sistema. Ob rojstvu očesno zrklo velikokrat doseže 70% velikosti odraslega zrkla. Zelo dobro je razvit sprednji in optični del očesa (roženica, leča in šarenica). Prve mesece po rojstvu dozoreva mrežnica, medtem ko ostala vidna pot in centralno živčne sistemske povezave dozorevajo celo leto.

Za zmožnost razvoja dobrega vida je potrebna:

- dobra prozornost optičnih medijev (roženica in leča) ter njihova pravilna lomnost, da slika nastane na mrežnici
- prozorna prekatna vodica in steklovina
- dobra funkcija fotoreceptorjev (čepnic in paličic)
- pravilna povezava z vidnim centrom in možganskimi predeli za duševno reprezentacijo

Če kateri od zgoraj navedenih pogojev ni izpolnjen, se vid ne razvija tako kot bi se moral. To privede do slabovidnosti ali celo slepote.

### SMERNICE ZA OTROKOV RAZVOJ VIDA SO:

- pri 2. mesecih se odzove na nasmeh staršev
- pri 3. mesecih spremlja predmet, ki mu ga kažemo
- pri 4. mesecih seže za predmetom
- pri 6. mesecih se igra s predmetom v roki, otrok je že sposoben z obema očesoma gledati istočasno, zato ne prijemlje mimo predmeta
- pri 1. letu kaže na zeleni predmet, čečka
- pri 2. letih je vidna funkcija razvita in popolna za mentalni razvoj otroka, ko so vse strukture na ravni celic dozorele. Otroku slike, ki so mu razumljive, tudi pokaže.

Da pa je zaznava taka kot jo poznamo v odrasli dobi, pa otroka čaka še dolgo obdobje razvoja vidne poti.

(Povzeto po referatu mag. Branka Stirn Kranjc, dr., med, asist.: Posebnosti pri usmerjanju slepih in slabovidnih)

### **3. RAZVOJNO OBDOBJE DOJENČKOV IN MALČKOV (0 DO 3LET)**

Slep ali slaboviden otrok se normalno razvija le toliko časa, dokler njegov razvoj ni odvisen od vida. Pri normalno videčem dojenčku so vzpodbude iz okolja dovolj, da povzročijo njegovo zanimanje za okolico, kar posredno stimulira centre za vid v možganih. Slaboviden ali slep dojenček pa bo te vzpodbude pogrešal, mehanizem vznburjenja vidnih centrov se ne bo vzpostavil, zato bo razvoj vida upočasnen. Vse to pa posredno vpliva na vse vidike otrokovega razvoja. Kaj vse determinira vidno zmogljivost, pa nam prikazuje model vidne zmogljivosti, ki je sestavljen iz treh komponent:

1. komponenta vidne sposobnosti:
  - ostrina vida
  - vidno polje
  - gibljivost zrkul
  - delovanje možganov
  - zaznavanje svetlobe in barv
2. komponenta posebnih sposobnosti in izkušenj
  - kognitivne sposobnosti
  - sposobnosti drugih čutil
  - sposobnosti zaznavanja
  - telesna konstitucija
  - psihična konstitucija
3. komponenta danosti okolja
  - barve
  - kontrast
  - čas
  - prostor
  - osvetlitev

Nekaterih stvari žal ne moremo spremeniti. Na samo motnjo in vizualne sposobnosti ne moremo kaj dosti vplivati. Otrokovega vidnega polja in ostrine vida ne moremo izboljšati. Posredno lahko vplivamo na elemente druge komponente, neposredno pa tudi na danosti okolja.

Kako se to odraža na posameznih področjih razvoja slepega in slabovidnega otroka, pa pogledjmo v nadaljevanju.

#### **3.1. PODROČJA RAZVOJA DOJENČKA IN MALČKA, NA KATEREGA IMA VELIK VPLIV TUDI VIDNA FUNKCIJA**

##### **3.1.1 GIBALNI RAZVOJ PO ROJSTVU**

V obdobju dojenčka in malčka je poleg osnovnih potreb (po hrani, pijači, varnosti) zelo izražena potreba po gibanju. To je obdobje, ko otrok preko gibanja pridobiva mnogotere izkušnje, s posnemanjem pa se uči. S pomočjo gibalnih aktivnosti vplivamo na otrokov psihofizični razvoj. Po rojstvu je otrok omejen na gibanje v ležečem položaju, ko krili z

rokami, brca z nogami, obrača in dviguje glavo. Ta aktivnost krepi otrokovo telo in ga pripravlja na naslednje oblike gibanja kot so kotaljenje, plazenje, vstajanja, hoja, skakanje, tek,... Bolj, ko je otrok telesno sposoben, lažje obvladuje prostor okoli sebe, z osvojenimi načini gibanja pa ta prostor še širi. Raziskovanje širšega okolja mu omogoča pridobivanje večjega števila izkušenj, kar pa se kaže tudi na področju kognitivnega, govornega in socialnega razvoja. Ker so gibalne sposobnosti v tem starostnem obdobju zelo pomemben pokazatelj otrokovega razvoja, namenjam nekoliko več prostora prav tej temi.

Gibalni razvoj od rojstva naprej poteka v skladu z dvema načeloma:

1. Načelo cefalokavdalne smeri razvoja
2. Načelo proksimodistalne smeri

V prvem primeru gre za razvoj, ki poteka od glave proti nogam. V drugem primeru pa gre za razvoj v smeri od sredine telesa k bolj oddaljenim delom telesa.

Gibalni razvoj pri večini otrok poteka v določenem zaporedju, v hitrosti njegovega razvoja pa se kažejo velike razlike. Najprej se razvijejo posamezni grobi gibi, ki z razvojem postajajo vse bolj usklajeni in se združujejo v vse bolj kompleksne. To pa vodi tudi v razvoj fine motorike.

### GROBA MOTORIKA

Pri grobi motoriki se uporabljajo velike mišične skupine, sam razvoj pa poteka v naslednjem zaporedju (Bayley, 1993):

- pri starosti 2. do 4. mesecev večina dojenčkov dvigne glavo 45 stopinj in jo nadzorovano spuščajo
- med 1. in 3. mesecem večino dojenčkov drži glavo trdno, tudi če so v pokončnem položaju
- pri starosti 1. do 3. mesecev se večina dojenčkov namerno obrne z boka na hrbet
- po 3. mesecu večina dojenčkov sedi ob opori
- pri starosti 3. do 5. mesecev se večina dojenčkov obrne iz hrbta na bok
- pri starosti 5. do 7. mesecev se večina dojenčkov obrne iz hrbta na trebuh
- od 5. do 7. meseca otrok že trdno sedi in se je sposoben igrati z igračko
- od 6. do 8. meseca se večina dojenčkov s pomočjo opore dvigne v sedeč položaj
- od 8. do 10. meseca se večina otrok dvigne v stoječ položaj
- od 8. do 12. meseca se otroci že dvignejo v stoječ položaj tudi brez pokončne opore

### **Kotaljenje, sedenje, plazenje, hoja, tek, skoki, meti**

Otrok svoj položaj prvič namerno spremeni, ko se uspe samostojno obrniti z boka na hrbet. To se zgodi med 1. in 3. mesecem. Samo gibanje po prostoru je pri dojenčkih opazno od 6. meseca dalje, ko se pričnejo plaziti in hoditi po vseh štirih. Bolj, ko je dojenček gibalno aktiven, bolj se razvijajo njegove motorične sposobnosti, ki napovedujejo preskok na višji gibalni nivo. Kotaljenje, plazenje, hoja po vseh štirih, sposobnost sedenja so predvaje za prehod v pokončni položaj in hojo. Večina otrok ob opori shodi med 8. in 12. mesecem, samostojno pa med 9. in 13. mesecem.

V prvi polovici drugega leta je malček sposoben narediti nekaj korakov vzratne hoje, nato pa tudi bočne. Do konca 2. leta večina malčkov usklajeno teče in skoči s tal z obema nogama. Tek je še vedno neroden, otrok teče s celimi stopali, težave se pojavljajo pri ravnotežju in zaustavljanju.

V tretjem letu tek postane še bolj usklajen in ritmičen, težave pa so še vedno pri zaustavljanju in spreminjanju smeri.

Otrokova sposobnost teka se v obdobju celotnega otroštva razvija vzporedno z močjo, hitrostjo in sposobnostjo usklajevanja njegovih gibov. Sposobnost skakanja se razvije kasneje kot hoja.

Pri 3. in 4. letni otroci skačejo v višino od 30. do 60 centimetrov. V tem obdobju se razvije tudi sposobnost poskakovanja in preskakovanja.

V 5. in 6. letu pa otroci preskakujejo predmete zelo natančno in usklajeno. (Bee,1994)

### **Hoja po stopnicah**

Otroci se vzpenjajo po stopnicah še preden shodijo. Stopnice premagujejo s pomočjo plazenja. Spuščajo se vzratno. V prvi polovici drugega leta večina malčkov hodi ob opori navzgor, nekoliko kasneje pa tudi navzdol. V tretjem letu pa pri hoji po stopnicah nogi postavlja izmenično.

### **Metanje**

Metanje se pojavi v 6. mesecu, ko dojenček iz sedečega položaja predmete enostavno spušča na tla. Dveletni malčki predmet mečejo stoje (Bee,1994). Otrok stoji z obema nogama trdno na tleh, z obrazom pa je obrnjen v smer metanja. Telo je pri miru, met pa je še zelo nenatančen. Predmet ob izmetu leti visoko nad glavo, pade pa ponavadi v bližino nog. Štiriletni otroci pa mečejo že bolj natančno in dlje. To jim omogoča večja sposobnost nadzora mišic trupa.

## **GIBALNI RAZVOJ PRI SLEPEM IN SLABOVIDNEM OTROKU**

Slep otrok ima enako potrebo po gibanju kot otrok, ki vidi, manjkajo pa mu vzpodbude in želja po gibanju. Če želimo slepega in slabovidnega otroka vzpodbuditi k gibanju, se moramo posluževati tudi drugih načinov, kot le prikaz lepe in zanimive igračke oz. da opazuje naše vragolije. Ker slep ali slaboviden otrok tega ne opazi, zanj to seveda ni zanimivo. Motiviramo ga lahko preko zvoka, vonja in tipa. Posamezne načine gibanja (plazenje, dvigovanje kolen, hoja po stopnicah, preval, različni poskoki, meti in podobno) je potrebno otroka naučiti s konkretnim vodenjem posameznega giba. Pri visokem dvigovanju kolen in pravilnem postavljanju stopal na tla je potrebno slepemu in slabovidnemu otroku nogo fizično premakniti, da zazna pravilno izvedbo giba. Samo z opisovanjem ne dosežemo nič, ker je otrok premajhen, da bi razumel.

Dobre gibalne sposobnosti slepega in slabovidnega otroka so zelo pomembne za uspešnost in čim večjo samostojnost na drugih področjih razvoja in jim je potrebno nameniti veliko časa:

- na področju orientacije (pravilna drža telesa, zadostna mišična moč, razvita sposobnost ravnotežja)
- na področju vsakodnevnih opravil (zmožnost oblačenja, slačenja, zmožnost držanja jedilnega pribora, zmožnost samostojnega pitja iz skodelice)
- na področju socializacije (vključevanje v različne skupinske aktivnosti)
- na področju učenja (manipuliranje s predmeti, izkušnje pridobljene ob gibalnih aktivnostih, osvajanje pojmov)

Gibalni razvoj pri slepih in slabovidnih otrocih poteka nekoliko počasneje kot pri otrocih, ki vidijo, vendar s pravilnim kontinuiranim vodenjem in zadostnim številom ponovitev v manjšem časovnem zamiku dosežejo stopnjo normalnega razvoja. Nikoli pa ne smemo primerjati slepega otroka z otrokom, ki vidi in na ta način ugotavljati odstopanja ali celo zaostanke v razvoju. Slepemu in slabovidnemu otroku je potrebno dati čas in veliko možnosti za razvoj katerekoli sposobnosti ali veščine, ne samo na področju gibanja.

Nekaj posebnosti, ki so opazne pri slepem in slabovidnem otroku na gibalnem področju.



1. Da je dojenček slep oz. močno slaboviden se hitro opazi, če ga v horizontalnem položaju spuščamo proti tlom. Otrok, ki vidi, ob približevanju podlagi prične dvigati glavo, da z noskom ne bi udaril vanjo. Slep otrok glavo ne odmakne, ker tal ne zazna.
2. Dvigovanje glave iz ležečega položaja je potrebno vzpodbujati preko močnih vizualnih efektov, zvoka ali z dotikom. Otroku, ki leži na trebuhu v zatemnjenem prostoru pred glavo postavimo močno lučko, ki jo opazi ob dvigu glave od podlage. Ob tem rabi veliko vzpodbud odrasle osebe, ki mu usmerja pogled. Če je otrok slep, dvig glave vzpodbujamo z zvočnimi igračami (zvoneča žogica, ropotuljica), lahko pa tudi z nežnim božanjem v smeri od vratu navzdol po hrbtu. Pazljivi moramo biti, ko otrok spušča glavo nazaj na podlago, da se ne udari.
3. Otrok, ki vidi, se pri 2. mesecih odzove na nasmeh staršev. Slep otrok smehljava ne vrne, saj vesolja v očeh staršev ali njihovega izraza ne more videti. Če ga ogovorimo, nam pozorno prisluhne, izraz na obrazu pa ostane pasiven. Zato je potrebno, da starši med pogovorom s slepim dojenčkom dojenčka nežno božajo (po celem obrazu ali samo bradi) in na otrokovem obrazu se bo kmalu pojavil živahen izraz. Ta bo še bolj izrazit, če bomo njegove dlani vodili po svojem obrazu.
4. Pri 3. mesecih otrok prične spoznavati svoje roke in se z njimi igrati. Slep otrok pri spoznavanju svojih rok potrebuje pomoč. Roke mu vodimo skupaj tako, da občuti obe. Z obema rokama naj raziskuje obraz. Nadenemo si ogrlico, ki jo bo otrok lahko raziskoval s prstki. Vzpodbujamo ga, da z nasprotno roko išče predmete, ki ležijo ob njegovi glavi. Ta spretnost je potrebna, da se bo lahko obrnil iz hrbtne lege na trebuh. Vzpodbujanje gibanja z rokami je zelo pomembno, saj se v nasprotnem primeru lahko zgodi, da giba rok za določen čas povsem zamrejo.
5. Ko slepega in slabovidnega otroka vzpodbujamo k prijemanju različnih predmetov, moramo biti pazljivi, da otrok ne doživi odpora. Igrač ne dajemo nepričakovano v roke, temveč mu moramo dati možnost, da jo najprej otipa z vrhom prstov. Tako ima možnost, da se odloči ali bo igračko prijel ali ne. Vzpodbujamo ga, da bi najprej prijel za prst. Tako se nauči prijemanja. Ko zna prijeti, pa ga pričnemo vzpodbujati, da predmet poišče sam. V začetku je potrebno otrokove dlani voditi do zelenega predmeta, kasneje pa ga usmerjamo z zvokom (potrčamo ob predmetu in otrok seže v smeri zvoka) in ga na ta način vzpodbujamo k samostojnemu delu in raziskovanju.
6. Slepemu in slabovidnemu otroku je potrebno posredovati občutek za gibanje. Nežno, brez hitrih gibov in s predhodno napovedjo ga dvignemo v naročje. Nežno ga dvigujemo in spuščamo ter zibamo. Ko leži na hrbtu, ga primemo za nogice in izvajamo gibe, ki ponazarjajo vožnjo s kolesom. Primemo ga za roki in ploskamo. Pomagamo mu, da se kotali levo in desno. Tudi gibanje z nogami je potrebno stalno vzpodbujati, saj se lahko zgodi, da otroci šele pri dveh do štirih letih prične uporabljati noge za različne gibe.
7. Kakor hitro se prične otrok plaziti po vseh štirih, ga vzpodbujamo, da se giblje v smeri proti glasu ali igrački. Poskrbeti moramo za varnost. Predmeta, ki ga otrok išče, ne smemo odstraniti, dokler ga ne najde, da se ga lahko dotakne.
8. Ko prične otrok vstajati, je zanj primerna stajica ali posteljica z ograjo. Tu se počuti varnega in se brez pomoči lahko dviga. Trdno ograjo nerad izpusti.
9. Da se prične otrok zavedati svojega položaja v prostoru, ga moramo vzpodbujati k različnim načinom gibanja. V začetku se plazi in kotali, nato se usede, poskuša vstajati ob opori, naredi nekaj korakov ob pomoči in na koncu samostojno hodi. Vsi ti položaji zahtevajo od otroka različne drže telesa in vzpostavljanje različnih ravnotežnih položajev. To povzroči, da se mišice krepijo, kontrola telesa postaja vse boljša, padcev

- oz. porušenega ravnotežja pa je vse manj. Vse to se pri otrocih, ki vidijo dogaja spontano ob vsakodnevem gibanju. Slep otrok pa potrebuje pomoč in spodbudo.
10. Pri vzpodbujanju k hoji slepemu otroku pomagamo tako, da stojimo pred njim in ga držimo za roke v višini otrokovih bokov. Tak način vodenja vzpodbuja "naravne" korake in razvija sposobnost ohranjanja ravnotežja in opore. Otroku nam lahko stopi tudi na noge in mu tako posredujemo občutek za hojo. Omogočimo mu tudi, da pred seboj potiska voziček, veliko žogo ali kako drugo potisno igračo, kar mu omogoča varnost in oporo. Nepravilno pa postopamo, če otrokove roke držimo nad višino njegovih ramen, ker bo tako razvil nenaraven način hoje. Sposobnost hoje razvijamo skozi igro, zato moramo imeti na zalogi veliko različnih iger.
  11. Pri teku in poskokih rabi otrok veliko pomoči, saj mu je potrebno priučiti občutek za odziv. Pri tem si lahko pomagamo z različnimi blazinami in ob tem razvijamo tudi ravnotežje. Zelo dober pripomoček je trampolin.
  12. Hoja po stopnicah se prične s hojo po vseh štirih. Otroku pomagamo, da osvoji gibanje. Pomoč potrebuje tudi, ko stopnice prične premagovati v pokončnem položaju. Ko prične hoditi samostojno, ga opozarjamo na pravilen položaj nog in celega telesa, da otrok ne bi visel na ograji ali roki odrasle osebe. Pri sestopanju otrok pogosto zdrsne s stopalom preko roba stopnice, zato ga je potrebno opozoriti na pravilno postavljanje stopal. Pri hoji po stopnicah je potrebno otroku dati občutek varnosti, zato pri hoji navzgor hodimo za njim, pri sestopanju pa pred njim.
  13. Da otrok razvija sposobnost metanja, mu moramo za to dati veliko možnosti. Vzpodbujamo ga, da prijemlje različne igrače in predmete in jih raziskuje. Nato jih spušča na tla ali vrže stran od sebe. Spuščanje predmetov, ki ob padcu povzročijo hrup ali določen zvok, je za slepega otroka zanimiva igra. Učimo ga lovljenja žoge, kotaljenja in podajanja. Ob vseh teh aktivnostih njegove roke vodimo, da občuti gibanje. Če želimo, da zakotali ali vrže žogo proti nam, ga usmerjamo z glasom ali kakšnim drugim zvokom.
  14. Pri vseh aktivnostih, ki jih izvajamo s slepim in slabovidnim otrokom, moramo paziti na pravilno telesno držo.

Slep in slaboviden otrok ob ustreznih gibalnih vzpodbudah lahko osvoji naslednje veščine:

- samostojno hodi po stopnicah navzgor in izmenično postavlja stopala
- skače sonožno na mestu
- zaporedno poveže tri skoke
- potiska tricikel
- naredi preval naprej
- spleza na tobogani in se spusti po njem
- zadrži ravnotežje na eni nogi
- pleza po lestvi

Gibalni razvoj ima v prvih treh letih otrokovega življenja zelo pomembno vlogo, zato sem temu področju namenila nekaj več besed. Slepota in slabovidnost pa pušča posledice tudi na področju komunikacije in socialnih veščin. Skozi vsa življenjska obdobja, od dojenčka dalje, je potrebno veliko pozornosti nameniti učenju in osvajanju tehnik, ki bodo slepemu in slabovidnemu v pomoč pri premagovanju težav na področju gibanja, komunikacije in socializacije. Učimo ga t.i. kompenzacijske veščine.

Otroka pričnemo že zelo zgodaj vzpodbujati k samostojnosti na področju hranjenja, oblačenja in osebne higiene. Motiviramo ga, da prične sam piti iz skodelice, sam jesti z žličko, se sleči in obuti ali sezuti copatke, si umiti in obrisati roke, pa sleči hlače in iti na stranišče. Slepemu otroku je potrebno privzgojiti občutek za čistočo, da prepozna kdaj je umazan po obrazu in okrog ust, kdaj ima umazane roke ali obleko, kdaj je polulan ali pokakan.

Slep otrok lahko prične govoriti že konec prvega leta. Ob razvoju govora je potrebno paziti, da ne prihaja le do ponavljanja besed, razumevanja pa ni. Zato je potrebno veliko časa in potrpljenja, da otroku predmete in besede posredujemo istočasno. (npr. otrok zna izgovoriti banana, ko pa banana dobi v roke, je ne prepozna).

Pri orientaciji je potrebno veliko energije vložiti v to, da je otrok fizično, telesno sposoben premagovati določene razdalje in ovire, da otroka ni strah, da zaupa spremljevalcu in da mu omogočimo pridobivanje mnogoterih izkušenj, ki mu jih nudi narava. Zelo pomembno vlogo imajo tudi preostala čutila, sluh, vonj, tip in kinestetični občutki. Ko otrok sam raziskuje prostor, moramo odstraniti nizke ovire, ga opozarjati na nevarnosti, zapiramo vrata, okna in predale in jih ne puščamo na pol odprte. V zunanjem okolju je potrebno poskrbeti za varnost. Če se otrok prestraši, ga bomo težko motivirali za samostojno gibanje. Če imamo slabovidnega otroka, pa si pomagamo z barvnimi kontrasti, ki nakazujejo rob stopnice, robnik in poskrbimo za ustrezno razsvetlavo.

Slep in slaboviden otrok mora vsakodnevno izvajati vaje za čim bolj učinkovito izrabo preostalih čutil (tip, sluh, vonj, okus, kinestetični občutki). Pravimo, da slep človek na blizu pogleda s prsti, skozi okno pa z ušesi. Oddaljeni svet zanj sestoji samo iz zvokov, glasov in šumov. Otroku pomagamo, da prepozna različne zvoke in mu opisujemo kaj se v okolici dogaja (šumenje listov, vode, petje ptic, žaganje drv, promet).

S tipom in sluhom otrok uspešneje prepoznava in obvladuje okolje. Rokovanje z različnimi materiali občutljivost končičev, ki so na konicah prstov, še poveča in slepemu omogoča prepoznavanje različnih materialov. Najvišja stopnja pa pomeni zmožnost branja brajeve pisave. S pomočjo tipanja in rokovanja z različnimi predmeti otrok spoznava in raziskuje naravo, okolico, igrače, oblikuje predstave in osvaja pojme.

Slepega otroka, ki ima dojem svetlobe, vzpodbujamo k gledanju. Pri tem si v zatemnjenem prostoru pomagamo z različnimi močnimi svetlobnimi efekti, ki sprožijo dovolj intenziven svetlobni dražljaj, da ga otrok zazna. To je pomembno zato, da tudi ta vidna funkcija, ki je prisotna, ne zamre. Potrebni so stalni dražljaji, saj si tudi z dojemom svetlobe otrok lahko pomembno pomaga pri orientaciji v prostoru.

Slabovidnega otroka pa vzpodbujamo k gledanju. Usmerjamo njegov pogled na določeno sliko, ga vzpodbujamo, da opazuje premikajoči se predmet in skuša posnemati naše gibanje.

Slepega in slabovidnega otroka moramo vzpodbujati k aktivnostim, da ne obsedi ali celo obleži in se zabava le s poslušanjem radia ali televizije. Ker mora tako kot vsak otrok izživeti svojo odvečno energijo, si poišče sebi varno gibanje. Mnogi slepi otroci se vrtijo okrog svoje vertikalne osi, se zibajo naprej – nazaj, mahajo z rokami, zmigujejo z glavo, poskakujejo na mestu. Ta gibanja se imenujejo stereotipna gibanja in nakazujejo, da je otrok "zaplaval" v svoji svet, daleč stran, kjer se dobro in varno počuti. Da se temu čim bolj izognemo, moramo otroka stalno vzpodbujati k aktivnosti. Vse to je naložba za kasnejše obdobje, ko otrok obiskuje vrtec ali ko prične obiskovati prvi razred.

## Literatura:

1. Bayley,N. (1993), Bayley scales of infant development (Second Edition), San Antonio:The Psychological Corporation
2. Bee, H. (1994), Lifespan development, New York: HarperCollins College Publishers
3. Cvetković,Ž. (1989), Metodika vaspitno-obrazovnog rada sa slepim licima, Beograd:IRO "Naučna knjiga"
4. Gračner,B., Pahor,D. (2003), Oftalmologija, Maribor:Univerza v Mariboru, Visoka zdravstvena šola
5. Marjanovič U.L in dr. (2004), Razvojna psihologija, Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete
6. Naš zbornik, (1999), Prispjevki strokovnih delavcev Zavoda za slepo in slabovidno mladino, Ljubljana: Zavod za slepo in slabovidno mladino Ljubljana
7. Sonksen,P., Stiff, B. ( ), Pokaži mi kaj vidiš,
8. Stirn,B. ( ), Posebnosti pri usmerjanju slepih in slabovidnih, Ljubljana: Očesna klinika, referat
9. Vidovič,I. in dr. (2003), Hopla, en, dva tri zame!, Ljubljana:Zavod republike Slovenije za šolstvo