

## Probir kao prevencija slabog vida u obrazovnom procesu

SAŠA KOCA <sup>1\*</sup>, DŽENANA RADŽO ALIBEGOVIĆ <sup>2</sup>

<sup>\*1</sup> JZU UKC Tuzla, Klinika za očne bolesti, Dr. Ibri Pašića bb, Bosna i Hercegovina  
e-pošta: sasa\_krasnic@hotmail.com

<sup>2</sup> Univerzitet u Tuzli, Edukacijsko-Rehabilitacijski fakultet, Univerzitetska 1, Bosna i Hercegovina  
e-pošta: dzenana.radzo@gmail.com

\*KONTAKT AUTOR: sasa\_krasnic@hotmail.com

**Sažetak** Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, samo su dvije bolesti značajne u dječjoj dobi koje bi zadovoljile kriterije probira opravdane u medicinskom i ekonomskom smislu: prije svega ambliopija ili slabovidnost, a zatim oštećenje sluha. Za razliku od skrininga na oštećenje sluha, koji se već dugo provodi na Klinici za uho, grlo, nos KB Tuzla odmah po rođenju djeteta, skrining na ambliopiju se provodi periodično, točnije u sklopu projekata. Ambliopija je najčešća patologija vida u djece i vodeći je uzrok monokularne sljepoće. Ako se ne prepozna i ne liječi u ranom razdoblju djetetovog životnog razvoja, slabovidno oko više nikada neće moći dobro vidjeti, odnosno može postati funkcionalno slijepo. Sve navedeno od nemjerljive je važnosti za odgoj i obrazovanje djece oštećena vida. Pažljivim pregledom i procjenom vida tijekom redovitih sistematskih pregleda u primarnoj zdravstvenoj zaštiti djece pedijatar može otkriti rizične čimbenike za razvoj slabovidnosti, međutim ako prođu nezapaženo, to će se svakako odraziti na vizualnu oštrinu i dalji odgojno-obrazovni proces. Odgojno-obrazovni proces slabovidne djece zahtijeva multidisciplinarni pristup i timski rad kako nastavnog osoblja tako i edukatora-rehabilitatora, tiflogologa, zatim roditelja i svakako djeteta koje pohađa odgojno-obrazovni proces prema prilagođenom planu i programu uz uključivanje u redoviti odgojno-obrazovni proces. Idealno bi bilo da se oštećenje vida otkrije najkasnije do šeste godine života, s obzirom na to da se razvoj vizualne oštrine završava do 7. godine života pri polasku u školi.

**Ključne riječi:** pregled vida, slabovidnost, prevencija, inkluzija

## Screening as low vision prevention in the educational process

**Abstract** According to data from the World Health Organisation, there are only two diseases that are significant in childhood that would meet the criteria for screening justified in medical and economic terms: amblyopia or low vision in the first place, followed by hearing impairment. In contrast to screening for hearing impairment, which has long been carried out at the Ear, Throat, Nose Clinic of the University Clinical Centre of Tuzla immediately after the birth of a child, screening for amblyopia is carried out periodically, more precisely as part of projects. Amblyopia is the most common vision pathology in children and is the leading cause of monocular blindness. If it is not recognised and treated in the early period of the child's development, the visually impaired eye will never be able to regain good vision, that is, it may become functionally blind. All of the above is of immeasurable importance for the upbringing and education of visually impaired children. Through a careful examination and assessment of vision during regular systematic examinations in the primary health care of children, the paediatrician can detect risk factors for the development of amblyopia. The educational process of visually impaired children requires a multidisciplinary approach and the teamwork of both teaching staff and educators-rehabilitators, typologists, as well as the participation of the parents and, naturally, the child engaged in the educational process according to an adapted plan and programme with inclusion in the regular educational process. Ideally, vision impairment should be discovered by the age of six at the latest.

**Keywords:** vision screening, low vision, prevention, inclusion

## 1. Uvod

Tijekom prošlog stoljeća došlo je do porasta kratkovidnosti (miopije) do razmjera epidemije. U jugoistočnoj Aziji gotovo 90 % djece postane kratkovidno do završetka škole. Gotovo polovica mladih u Europi u dobi od 25 do 29 godina je kratkovidna, a brojka se udvostručila od 1960-ih u odnosu na 1920-e (Šarić, 2023). Kratkovidnost se obično razvija u djetinjstvu. To rezultira zamućenim vidom na daljinu koji zahtijeva korekciju bilo naočalama, kontaktnim lećama ili laserskom operacijom (Šarić, 2023). Početke integracije slabovidne djece u redovni obrazovni sustav nalazimo u drugoj polovici 19. stoljeća (Šarić, 2023). Djeca s oštećenjem vida u ranoj dobi mogu imati odgođen motorički, jezični, emocionalni, socijalni i kognitivni razvoj s doživotnim posljedicama. Djeca školske dobi s oštećenjem vida mogu imati nižu razinu obrazovnog postignuća i samopoštovanja od svojih vršnjaka s normalnim vidom. Prepoznajući javnozdravstveni značaj ranog otkrivanja oštećenja vida kod djece, Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine je u suradnji sa zdravstvenim i drugim stručnjacima te UNICEF-om kao međunarodnim partnerom izradio i implementirao Preventivni program za rano otkrivanje oštećenja vida kod četverogodišnjaka i petogodišnjaka u Federaciji Bosne i Hercegovine koji pohađaju predškolske ustanove. Kako je ovo prvi program ove vrste u Federaciji BiH, može se nazvati pilot programom, a cilj je da postane redovita aktivnost koja će se provoditi svake godine. Budući da je obuhvat djece institucionalnim predškolskim odgojem (vrtićima) za Federaciju BiH 16 %, planira se da ubuduće ovom aktivnošću budu obuhvaćena i djeca koja ne pohađaju vrtić (ZZJZF BiH, 2023).

## 2. Preventivni programi

Program ranog otkrivanja bolesti (probir) u zdravstvenoj populaciji jedan je od načina poboljšanja zdravlja i prevencije bolesti. Svjetska zdravstvena organizacija je 1968. godine definirala kriterije koje određena bolest mora zadovoljiti, kako bi provođenje prevencije ili probira u zajednici bilo medicinsko i ekonomski opravdano. Za predškolsku djecu postoje samo dvije bolesti koje zadovoljavaju gore navedene kriterije: slabovidnost (ili ambliopija) na prvom mjestu i oštećenje sluha. Preventivni programi ranog otkrivanja slabovidnosti kod djece od 4 i 5 godina ne provode se sustavno na cijelom području Federacije Bosne i Hercegovine. Očekuje se da će probir odvojiti naizgled zdrave pojedince za koje je vjerojatno da su bolesni od onih koji nisu. Pretpostavljeno osobe s poteškoćama u razvoju bilo pojedinačnim ili pak višestrukim (multiplim) podvrgavaju se daljnjim dijagnostičkim postupcima, dok će se sve ostale smatrati zdravima u odnosu na traženu bolest. Probir je zapravo samo

jedan od koraka (iako najopsežniji) u procesu pravovremenog otklanjanja bolesti, sekundarne prevencije/intervencije.

### 3. Klinički značaj ambliopije

Ambliopija je još uvijek najčešći uzrok slabovidnosti kod djece. Ona je u prvih 45 godina života odgovorna za smanjenje vidne oštine više od svih drugih bolesti i ozljeda oka zajedno i najčešće predstavlja prepreku binokularnom vidu. U procjeni učestalosti ambliopije podaci variraju ovisno o ispitivanoj populaciji i definiranim kriterijima pregleda. Procjene se kreću od 2 do 2,5 % te od 3 do 6,5 % opće populacije (vonNoorden, 2002).

Osoba s ambliopijom obično zadovoljavajuće funkcionira u većini svakodnevnih situacija. Ove osobe uče prosuđivati dubinu uz pomoć monokularnih tipki, kako bi kompenzirale odsutnost stereopsije, a ti mehanizmi daju zadovoljavajući osjećaj percepcije dubine za većinu potreba. Primarni defekt je centralni vid, što objašnjava smanjenje vidnih evociranih potencijala okcipitalnog režnja, dok periferni vid gotovo uvijek ostaje nepromijenjen, tako da osoba s ambliopijom ima binokularno vidno polje (Lennerstrand, 1996.). Djeca u dobi od jedne do četiri godine i djeca školske dobi, ako imaju neotkrivene i neliječene poremećaje vida, mogu imati poteškoće u učenju i razvoju. Oštećenja vida koja se ne otkriju i ne liječe na vrijeme mogu ometati učenje djeteta, koje se može očitovati i problemima u ponašanju u razredu, te otežanom praćenju nastave u odnosu na drugu djecom u školi (Webber, 2005 ).

Kontinuirana očna skrb za djecu uključuje sveobuhvatne preglede vida. Sva djeca, pa i ona bez vidljivih smetnji, trebaju redovito odlaziti na preglede vida. Što se tiče prevencije, probir vidne oštine smatra se najpouzdanijim za otkrivanje ambliopije, budući da se ovim jednostavnim testom može otkriti do 97 % svih anomalija oka. Primarni cilj probira zapravo je identificirati slabovidnost uzrokovanu ambliopijom u ranom djetinjstvu kako bi se mogla započeti rana terapija. Probir u ranijoj dobi može rezultirati lažno pozitivnim nalazima, a u starijoj dobi lošim ishodom u slučaju umjerene i teške ambliopije. Prema preporukama *Prevent Blindness 2019.* godine, provjera vida korištenjem alata i postupaka utemeljenih na dokazima učinkovit je i pravovremen način za: identificiranje djece s mogućim oštećenjima vida; educirati roditelje i skrbnike te nastavno osoblje o važnosti pregleda vida i njihovoj ulozi u pregledu vida za svoju djecu; upućivanje identificirane djece oftalmologu na sveobuhvatne očne preglede (dijagnostika, početno liječenje i kontinuirana njega) te pomoć roditeljima i skrbnicima da shvate važnost pridržavanja planova liječenja oftalmologa (ZZJZ FBiH, 2023).

Za prepoznavanje i liječenje djece s oštećenjima vida potrebno je pet koraka:

1. Roditelji/nastavnici trebaju razumjeti važnost pregleda vida i odlaska na pregled
2. Djeca bi trebala sudjelovati u rutinskom pregledu vida od strane obučene osoba za pregled
3. Djeca kod koje se pronađe smanjena vidna oštrina upućuju se u nadležni dom zdravlja ili oftalmologu na potvrdni, sveobuhvatni očni pregled
4. Roditelji i nastavno osoblje organiziraju i odvođe djecu na termin oftalmologu
5. Roditelji i nastavno osoblje slijede plan liječenja, uključujući stalnu njegu i dijele rezultate očnog pregleda s drugim školskim osobljem i drugima, kako bi osigurali da se plan liječenja provodi izvan kuće

Prepoznajući javnozdravstveni značaj ranog otkrivanja slabovidnosti kod djece, Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine izradio je i implementirao pilot preventivni program za rano otkrivanje slabovidnosti kod djece u Federaciji BiH u dobi od 4 i 5 godina koji pohađaju predškolske ustanove. Pilot program ranog otkrivanja slabovidnosti kod djece u Federaciji Bosne i Hercegovine u skladu je sa smjernicama Strateškog plana za unaprjeđenje ranog rasta i razvoja djece u Federaciji Bosne i Hercegovine 2020. – 2025. i Strategija razvoja Federacije BiH 2021. – 2027. (ZZJZ FBiH, 2020–2021).

#### 4. Epidemiologija

Kada je riječ o susjednim zemljama, u rujnu 2011. godine prvi je put u Republici Hrvatskoj pokrenut Projekt „Ambliopija u četverogodišnje djece Grada Zagreba“. Do provedbe ovog projekta nisu postojali podaci o prevalenciji ambliopije i njezinu liječenju u Republici Hrvatskoj. Prema dobivenim rezultatima, prevalencija slabovidnosti u Republici Hrvatskoj iznosi 8,1 %, što je znatno više u odnosu na svjetske pokazatelje koji govore o prevalenciji slabovidnosti od 2–5 %. Od 2016. godine u Republici Hrvatskoj dostupni su probirni pregledi za rano otkrivanje oštećenja vida za svu djecu u Republici Hrvatskoj od navršene četvrte godine života u sklopu Nacionalnog programa ranog otkrivanja oštećenja vida Ministarstva Zdravstvo (MZ RH, 2018.). Model navedenog Nacionalnog programa prilagođen je i primijenjen u provedbi pilot preventivnog programa ranog otkrivanja slabovidnosti kod djece u Federaciji Bosne i Hercegovine. Trenutno se probir na slabovidnost u Federaciji BiH provodi samo u sklopu sistematskog pregleda pri upisu u osnovnu školu, kada je za liječenje ambliopije već kasno. Slabovidnost se može liječiti vrlo jednostavnim sredstvima koja su lako dostupna, ako se dijagnoza postavi u ranoj dobi.

U specifičnom društvenom kontekstu, postavljeni su ciljevi pilot preventivnog programa ranog otkrivanja oštećenja vida kod djece u Federaciji Bosne i Hercegovine: postići što veći obuhvat djece koja pohađaju predškolske ustanove, u Federaciji Bosne i Hercegovine u ranoj dobi otkriti oštećenje vida kod djece i pravodobno započeti liječenje, postupno proširiti obuhvat ciljne populacije na djecu koja ne pohađaju školu, odnosno koja žive u obiteljskom domu, smanjiti rizik od razvoja slabovidnosti, poboljšati kvalitetu života, smanjiti troškove liječenja komplikacija i pridruženih bolesti koje nastaju kao izravna posljedica razvijene slabovidnosti, spriječiti zaostajanje djeteta u obrazovnom procesu i daljnjem napredovanju, spriječiti nastanak trajnog invaliditeta (ZZJZ FBiH, 2023).

## 5. Akcija prevencije slabovidnosti kod predškolske i školske djece

Tijekom 2013. – 2015. godine realiziran je projekt „Akcija prevencije slabovidnosti kod predškolske i školske djece“ čime se došlo do zaključka da svako peto dijete u svim predškolskim i školskim ustanovama na području TK-a ima problem s vidom. ZZJZ TK-a potpisao je memorandum o razumijevanju koji označava kooperativni rad projektnih partnera na provođenju masovnog skrininga vida predškolske i školske djece u osnovnim školama Tuzlanskog kantona, sa smjernicama za budući nastavak projekta. Projekt „Skrining vida i tretman predškolske i školske djece u osnovnim školama Tuzlanskog kantona“ trajao je tada dvije godine i nastavak je suradnje Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK-a, Humanitarne organizacije Crkva Isusa Krista svetaca posljednjih dana, JU Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona i JZU UKC u Tuzli. Svrha programa skrininga vida bila je identificirati i izvršiti pregled kako bi se na vrijeme uočila moguća oštećenja vida. Ključ za uspješnu sanaciju je rana identifikacija i intervencija, koje mogu spriječiti problem u obrazovanju i permanentna oštećenja vida. Primarni skrining je obavljao defektolog-tifolog.

## 6. Rezultati projekta

Od 27 009 registrirane djece predškolskog i školskog uzrasta na području TK-a, kod 26 801 učenika od 1. do 9. razreda osnovnih škola (Tuzkanskog Kantona (TK) urađen je pregled vida. Svaki peti učenik, odnosno 2 433 djece, upućeno je na Kliniku za očne bolesti na procjenu i dalji tretman, ali je stopa odaziva djece zabrinjavajuća, jer se odazvalo 586 učenika. Ovim projektom došla se do iznenađujućih rezultata u otkrivanju djece koja imaju potrebu u daljnjem liječenju u oftalmološkim ustanovama. Najviše djece je došlo na Kliniku za očne bolesti UKC-a Tuzla, gdje su

im se pružile potrebne usluge, a potom u suradnji s defektologom, tifologom i Edukacijsko-rehabilitacijskim fakultetom u Tuzli omogućen posebni, prilagođeni plan i program uz inkluziju i individualni rad s djecom u odgojno-obrazovnom procesu.

Tijekom 2019. godine ZZJZ TK-a započeo je sa skrining pregledima za rano otkrivanje poremećaja vida za učenike u osnovnim školama. U periodu od 15. 4. do 24. 4. 2019. godine izvršeni su skrining pregledi u općini Teočak u „OŠ Teočak“ i područnim školama „Jasikovac“ i „Sniježnica“, te u općini Sapna u „OŠ Sapna“ i područnim školama „Gornja Sapna“, „Vitinica“, „Nezuk“, „Međeđa“ i „Goduš“ čime su obuhvaćene sve osnovne škole u ovim dvjema općinama. Skrining pregledima za rano otkrivanje poremećaja vida je bilo obuhvaćeno 128 učenika koji su pohađali drugi razred u školskoj 2018./19. Pregled vida sastojao se od inspekcije vidljivih anatomskih dijelova organa za vid (oči, kapci, obrve), ispitivanja oštine vida i ispitivanja bulbomotorike. Za ispitivanje oštine vida koristio se Snellenov optotip. U školama je postavljen i set za ocjenjivanje oštine vida tako da učenici, zaposlenici i roditelji mogu u školi pregledati vid.

Nakon obavljenih skrining pregleda i obrade rezultata skrininga u ZZJZ TK-a, školama su dostavljene uputnice/preporuke za djecu kod kojih su bili uočeni bilo kakvi anatomski ili funkcionalni poremećaj za odlazak ljekaru opće/porodične medicine. Upućeno je 8 (6 %) učenika na dalji pregled vida, 25 % (29) učenika na dalji pregled stopala, 20 % (23) učenika na dalji pregled kičmenog stuba i 26 % (30) učenika kod kojih su uočene nepravilnosti kičmenog stuba i stopala te su upućeni na dalji pregled s obzirom na to da se analizirao i lokomotorni sistem. To je velikim dijelom olakšalo dalji rad nastavnog osoblja s ovom populacijom djece, te shodno njihovim potrebama prilagodili su i trenutni plan i program, kao i eventualni dodatni rad s defektologom.

ZZJZ TK-a će nastaviti obavljati probir preglede za rano otkrivanje poremećaja vida i lokomotornog sistema u ostalim općinama na Tuzlanskom kantonu s početkom svake nove školske godine.

## 7. Cilj

Cilj rada je dati pregled rezultata pilot preventivnog programa ranog otkrivanja oštećenja vida kod djece u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Budući da je slabovidnost gubitak vida koji se preventivnim mjerama može izliječiti u preko 90 % slučajeva, potrebno je pravovremeno obaviti dijagnostičke pretrage kako bi i liječenje bilo pravodobno (ZZJZ FBiH, 2023). S tim u vezi potrebno je postići što veći obuhvat djece koja pohađaju obrazovne ustanovama u Federaciji

BiH, kako bi se u ranoj dobi otkrilo oštećenje vida kod djece i započelo pravodobno liječenje, postupno proširiti obuhvat ciljne populacije na djecu od četiri i pet godina koja ne pohađaju predškolske ustanove, tj. živjeti u obiteljskom domu, smanjiti rizik od razvoja slabovidnosti, poboljšati kvalitetu života, smanjiti troškove liječenja komplikacija i pridruženih bolesti koje nastaju kao izravna posljedica razvijene ambliopije, spriječiti zaostajanje djeteta u odgojno-obrazovnom procesu i dalje napredak, spriječiti nastanak trajne invalidnosti.

## 8. Rezultati

U Federaciji Bosne i Hercegovine postoji ukupno 229 predškolskih odgojno-obrazovnih ustanova, 121 javna (52,8 %) i 108 privatnih (47,2 %). U predškolske ustanove upisano je ukupno 18.236 djece do 6 godina, u javne predškolske odgojno-obrazovne ustanove 10.620 djece (58,2 %), dok je u privatne 7.616 djece (41,8 %). U predškolskim odgojno-obrazovnim ustanovama u Federaciji Bosne i Hercegovine zaposleno je ukupno 2.717 djelatnika, 1.639 (60,3 %) u javnim i 1.078 (39,7 %) u privatnim predškolskim ustanovama. U prosjeku je i u javnim i u privatnim predškolskim odgojno-obrazovnim ustanovama omjer djece i odgajatelja isti – 12 djece na jednog odgajatelja. U ustanove predškolskog odgoja zbog potpunosti kapaciteta nije upisano ukupno 4.750 djece, u javne 4.200 (88,4 %), a u privatne 550 djece (11,6 %). (ZZJZ FBiH, 2023).

## 9. Preporuka učiteljima/odgajateljima za rad s učenicima s oštećenjem vida

Kada se u redovnom odgojno-obrazovnom procesu nalaze djeca s oštećenjem vida, najčešće dolazi do nesklada između njihovih sposobnosti i nastavnog sadržaja. Osobito je važno procijeniti sposobnosti takve djece, njihova znanja, interese i posebne potrebe, stoga je moguće individualizirati odgojno-obrazovne predmete i sadržaje, razinu usvajanja pojedinih odgojno obrazovnih sadržaja, vremenske dimenzije za usvajanje pojedinih odgojno-obrazovnih sadržaja te nastavne oblike, metode i sredstva rada (Daniel i Stafford, 2003).

Za cjelokupan uspješan razvoj djece s vizualnim poteškoćama važna je što bolja uporaba preostalih osjetila – sluha, opipa, mirisa, okusa i osjeta gibanja. To se u dječjem vrtiću i nižim razredima osnovne škole može postići kroz raznovrsne igre, koje se prilagođavaju aktivnostima djeteta sa smetnjama vida, ali i osmišljavaju nove. Tako u vrtiću i nižim razredima osnovne škole odgojitelji i učitelji imaju niz



mogućnosti kako kroz igru razvijati preostala osjetila. Navest ćemo za primjer nekoliko igara u kojima se razvija sluh, opip, osjetilo mirisa i okusa. Ove su igre posebno značajne jer dijete koje ima vizualne poteškoće ne osjeća nelagodnu u odnosu s vršnjacima. Naime, sve su to osjetila kojima se oni koriste, imaju kompenzacijsku ulogu kao nadopuna za vid.

Igre i aktivnosti u koje se uključuju djeca oštećena vida provode se na tri načina:

1. Potpune aktivnosti provode se kroz sve verbalne načine (priča, pjesma, te manipulativne igre – umetanje i sastavljanje raznih oblika izrađenih od plastike, kao što su: cvjetići, zvjezdice, trokuti, krugovi; te čavlići pomoću kojih dječak pravi krug, ravnu i zakrivljenu crtu).
2. Djelomične aktivnosti – likovne aktivnosti modeliranja plastelinom, tijestom i glinamolom. Modelirajući tijesto djeca na početku pokazuju malu nelagodu, jer često nisu imala takav materijal u rukama. Ostale materijale upoznaju već u aktivnostima kod kuće s roditeljima.
3. Specifične aktivnosti – tiflopedagog radi s djecom predvježbe za pisanje Braillovim pismom ili upotrebu uvećanog tiska te ih na drvenoj kocki upoznaje sa šestotočkom. Također se uče da opipom ruke spoznaju duljinu nekoliko traka, da razlikuju široke i uske trake.

Učenici s oštećenjem vida ne zaostaju u intelektualnom razvoju za svojim vršnjacima koji vide i svladavaju redovni nastavni plan i program koji je predviđen za pojedini razred. Specifični sadržaji za obrazovanje ovih učenika su: usvajanje Braillovog pisma, vježbe vida, peripatologija (vježbe orijentacije i kretanja), uporaba tiflotehnike, usvajanje svakodnevnih i socijalnih vještina. Njih ostvaruju/provode specijalizirani stručnjaci za edukacijsko-rehabilitacijsku podršku.

Učenici s oštećenjem vida upoznaju svijet, ostvaruju komunikaciju i uče koristeći se preostalim osjetilima. Za slijepe je najvažnija taktilna percepcija, sluh i govor. Svakako se koristi i ostatak vida ako postoji. Učeniku s oštećenjem vida potrebno je omogućiti da sjedi na njemu najprimjerenijem mjestu u razredu uz individualnu rasvjetu radnih površina u skladu s njegovim potrebama, obavijestiti ga o svim promjenama u organizaciji prostora (na primjer drugačiji raspored klupa, novi ormar). Treba mu dati dovoljno vremena za korištenje nastavnog materijala te eventualno omogućiti uporabu diktafona na nastavnom satu.

## 10. Zaključak

Vrlo je važno odgojno-obrazovni proces s učenicima s oštećenjima vida usmjeriti u pravcu zadovoljavanja njihovih potreba i mogućnosti, svakog učenika pojedinačno te izraditi individualizirani plan i program. Karakteristike djece s teškoćama vida, zbog specifičnosti svakog djeteta, ne mogu se precizno definirati. Međutim, postoje karakteristike koje su specifične za pojedine oblike i težinu oštećenja. Upravo prema tim karakteristikama, ali, naravno, i prema već spomenutim potrebama i mogućnostima svakog pojedinog učenika, odgajatelji uz pomoć stručnih suradnika (edukatora-rehabilitatora) kreiraju individualizirane programe prema kojima se obrazuju učenici s oštećenjem vida. Za uspješno obrazovanje učenika s poteškoćama vida iznimno je važno poticajno okruženje te maksimalan trud i volja učitelja i stručnih suradnika kako bi se ovi uvjeti ostvarili tijekom nastavnog procesa. Sve navedeno uvelike olakšava pravovremenu i pravodobnu provjeru vida djece kako bi se ispunili potrebni preduvjeti za kvalitetno daljnje školovanje.

Ulaganje u rast i razvoj ranog djetinjstva (RRRD) i odgovorno roditeljstvo najbolja je investicija koju društvo može pružiti. Jedan od prioriteta FBiH je poboljšanje položaja djece i ostvarivanje njihovih prava u skladu s načelima i odredbama Deklaracije i Konvencije o pravima djeteta. Svako društvo treba djeci osigurati zdrav početak života i brinuti se za njihovo zdravlje, pravilan rast i razvoj, obrazovanje i društveni status. Prema WHO-u, najmanje 2,2 milijarde ljudi u svijetu ima oštećenje vida. Procjenjuje se da ambliopija pogađa 2–5 % svjetske populacije. Nadalje, podaci WHO-a podupiru činjenicu da se više od 45 % sljepoće u djece može spriječiti. Program probira na oštećenje vida cjelokupne populacije djece mlađe od pet godina postoji u praksi u mnogim zemljama visokog ili srednjeg socioekonomskog statusa. Stoga se može zaključiti da je potrebno kontinuirano podizati svijest roditelja i odgojno-obrazovnih djelatnika/odgojitelja o važnosti ranog otkrivanja slabovidnosti kod djece, kao i provedbi mjera rane intervencije i praćenju iste.

### Izjava o sukobu interesa

Autori nisu naveli potencijalni sukob interesa u svezi s istraživanjem, autorstvom i/ili objavljivanjem ovog članka.

## Literatura

- Daniels Ellen, R., Stafford, K., 2003. Kurikulum za inkluziju: razvojno primjereni program za rad s djecom s posebnim potrebama. Zagreb: Udruga roditelja Korak po korak za promicanje kvalitete življenja djece i obitelji
- Fisher G., Cummings R. (2008). Djeca s poteškoćama u učenju, Veble commerce, Zagreb.  
<http://volimtuzlu.ba/index.php/clim/three-im/656/>  
<https://tuzlanski.ba/infoteka/tk-svaki-peti-ucenik-upucen-na-kliniku-za-ocne-bolesti/>  
<https://www.zjzfbih.ba/wp-content/uploads/2023/09/Pilot-preventivni-program.pdf> <https://zjztk.ba/view-more/skinning-lokomotornog-sistema-i-vida-kod-skolske-djece-na-podrucju-opcine-sapna-i-teocak/149/part/0>
- Jefferis JM, Connor AJ, Clarke MP (2015). "Amblyopia". *BMJ*. 351: h5811. doi:10.1136/bmj.h5811. PMID 26563241. S2CID 220101666.
- Jurić-Šimunčić A., Cotić A., Hudolin V. (1982). Teškoće u učenju i vladanju, Priručnik za nastavnike viših razreda osnovne škole i pripremnog stupnja usmjerenog obrazovanja, Školska knjiga, Zagreb.
- Kovačić L. (2003). Organizacija i upravljanje u zdravstvenoj zaštiti; Medicinska naklada, Zagreb
- Lennerstrand G, Rydberg A. Results of tretment of amblyopia with a screening program for early detection. *Acta Ophthalmol Scand* 1996; (Suppl 219): 42–5. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske (2018). Nacionalni preventivni program ranog otkrivanja slabovidnosti 2018.-2028., Zagreb
- Pelčić G., Balen A. (2016). Skrinig predškolske djece na slabovidnost: treba li uputiti dijete na skrining za glaukom?, *Medicina Fluminensis*, 52., 4.; 486-496., dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:171874>
- Puntarić D., Ropac D., Jurčev-Savičević A (2015). *Javno Zdravstvo*; Medicinska naklada, Zagreb
- Stanković B. Detection of strabismus and amblyopia. In: Krstić A, editor. *Yugoslav pediatric school. 5th course. Volume 1. Novi Sad: Udruženje pedijatara Jugoslavije*; 2002. p. 777–80.
- Stanković B. *Treatment of amblyopia*. Beograd: Zadužbina Andrejević; 2001.
- Šarić D. Globalni porast kratkovidnosti i što se krije iza toga? [www.dioptrija.hr/greske-oka/sto-je-iza-globalnog-porasta-kratkovidnosti](http://www.dioptrija.hr/greske-oka/sto-je-iza-globalnog-porasta-kratkovidnosti); 2022 Nov [ažurirano 02. 2023.; citirano 01.2024 ]. Dostupno na: <https://www.dioptrija.hr/greske-oka/sto-je-iza-globalnog-porasta-kratkovidnosti>
- Vlada Federacije BiH (2013). *Strateški plan za unapređenje ranog rasta i razvoja djece u Federaciji Bosne i Hercegovine 2013.– 2017.*, Sarajevo
- Vlada Federacije BiH (2020). *Strategija razvoja Federacije BiH 2021.-2027.*, Sarajevo
- Vlada Federacije BiH (2020). *Strateški plan za unapređenje ranog rasta i razvoja djece u Federaciji BiH 2020.-2025.*, Sarajevo
- vonNoorden GK, Campos EC. Amblyopia. In: vonNoorden GK, Campos EC, editors. *Binocular vision and ocular motility: theory and management of strabismus*. 6th ed. St Louis: CV Mosby; 2002. p. 246–97.
- Webber AL, Wood J (2005). "Amblyopia: prevalence, natural history, functional effects and treatment". *Clinical & Experimental Optometry*. 88 (6): 365–75. doi:10.1111/j.1444-0938.2005.tb05102.x. PMID 16329744. S2CID 39141527.

- Wiesel TN, Hubel DH. Effects of visual deprivation on morphology and physiology of cells in the cats lateral geniculate body. *J Neurophysiol* 1963; 26: 978–93.
- Wiesel TN, Hubel DH. Single-cell responses in striate cortex of kittens deprived of vision in one eye. *J Neurophysiol* 1963; 26: 1003–17.
- World Health Organization (2019). World report on vision. Geneva, Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO., dostupno na: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>
- Zavod za javno zdravstvo FBiH (2017). Zdravstveno statistički godišnjak FBiH za 2017. godinu, Sarajevo
- Zavod za javno zdravstvo FBiH (2018). Zdravstveno statistički godišnjak FBiH za 2017. godinu, Sarajevo
- Zavod za javno zdravstvo FBiH (2019). Zdravstveno statistički godišnjak FBiH za 2018. godinu, Sarajevo
- Zavod za javno zdravstvo FBiH (2020). Zdravstveno statistički godišnjak FBiH za 2019. godinu, Sarajevo
- Zavod za javno zdravstvo FBiH (2021). Zdravstveno statistički godišnjak FBiH za 2020. godinu, Sarajevo
- Zdravstveno statistički godišnjak FBiH za 2016. godinu, Sarajevo
- Zrilić S. Djeca s posebnim potrebama u vrtiću i nižim razredima osnovne škole : priručnik za roditelje, odgojitelje i učitelje., Zadar: Sveučilište u Zadru, 2011. 239 str. : ilustr.; 22 cm
- Zrilić S., Košta T. (2008). Specifičnosti rada sa slijepim djetetom u vrtiću i školi s posebnim naglaskom na slušnu percepciju. UDK: 376.3-053.5. Dostupno na: [www.ffzg.unizg.hr/.../Zrilic,%20S.%20%20Djeca%20s%20posebnim%20...](http://www.ffzg.unizg.hr/.../Zrilic,%20S.%20%20Djeca%20s%20posebnim%20...)(1. 10. 2015.)