

## Психосоцијални аспекти страбизма

Бранка Јаблан, Весна Вучинић, Бранка Ешкировић, Милорад Љутица

Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду, Београд, Србија

### КРАТАК САДРЖАЈ

Бинокларни вид се одликује хармоничним односом сензорног и моторног система оба ока. Овај однос омогућава истовремено усмеравање видних осовина према објекту посматрања, фузију слика из два ока и осећај тродимензионалности. Поремећаји мотилитета и бинокларног вида се јављају код манифестног и латентног страбизма. Неправилан положај очију код страбизма већина људи доживљава као естетски недостатак. Истовремено се врло површно објашњавају психосоцијалне последице и значај лечења страбизма у том контексту. Имајући у виду чињеницу да резултати новијих истраживања показују да се особе са страбизмом свих узраста суочавају с различитим тешкоћама у подручју психосоцијалног функционисања, овом питању и у нашој средини треба посветити пажњу. Страбизам доводи до стварања предрасуда које најчешће неповољно утичу на социјализацију и могућност запослења људи с овим проблемом. Правовремено лечење страбизма позитивно утиче на функционалност бинокларног вида, јачање самопоуздања и осећаја самозадовољства, на прихватање особе од стране типичне популације, те на квалитет и квантитет интеракције са социјалном средином. Циљ рада је био да се увидом у доступну литературу прикаже однос између страбизма и психосоцијалних реакција.

**Кључне речи:** страбизам; психосоцијалне реакције; особа са страбизмом

### УВОД

У националним лексиконима многих земаља уз одредницу „страбизам“ (грч. στραβισμός, *strabismós*, *strabós*) наводи се мноштво синонима који садрже елементе пежоративности. У српском језику то је реч „разрокост“. Еквиваленти овој речи су: на енглеском – *squint*, француском – *дорé*, немачком – *walleye*, руском – *косоглазие*. Све ове речи наглашавају неправилан положај очних јабучица и индиректно говоре о односу друштва према особама са страбизмом. Некориговани страбизам околина најчешће сагледава као естетски недостатак, што може лоше утицати на процену и самопроцену физичког изгледа, ниво самопоштовања и уопште на развој личности. Треба напоменути да су нпр. припадници цивилизације Инка конвергентни страбизам сматрали знаком лепоте. На многим сликама из периода ове цивилизације очи древног бога Сунца приказане су у положају езотропије [1].

„Страбизам је једна ружна ствар“, изјавио је енглески офталмолог Дјук-Елдер (*Duke-Elder*), чији је рад на подручју офталмологије стекао широко међународно признање [2]. Изјава познатог офталмолога заслужује озбиљно разматрање, посебно ако имамо у виду да су особе са страбизмом углавном сагласне с њом, јер се свакодневно сусрећу с неприхватљивим понашањем околине према њима.

Имајући у виду чињеницу да је страбизам моторичко-сензорна аномалија код које је доминантна непаралелност видних осовина [3] и једно око најчешће не гледа у

предмет интересовања [4], питање лечења се често везује само за решавање естетског проблема. Не сме се губити из вида ни то да је страбизам манифестација основне болести или процеса повезаних с поремећеним бинокларним видом, да утиче на ниво и квалитет развоја сазнајних способности код деце [5, 6] и доводи до много тежих проблема од козметичко-естетских [7]. Питање психосоцијалних ефеката страбизма је веома сложено, првенствено због тога што ова аномалија положаја очних осовина може бити различита по облику, степену одступања видних линија од уобичајеног правца погледа, етиологији, времену настанка [8]. Дискутовање одабраног проблема захтева и уважавање културолошких разлика, узраста, нивоа образовања итд.

### ПСИХОСОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ СТРАБИЗМА – ПРЕГЛЕД ИСТРАЖИВАЊА

Страбизам је један од најчешћих визуелних поремећаја у раном детињству који неповољно утиче на квалитет живота особе, о чему сведоче многе студије [2, 3, 4, 9, 10, 11]. Сатерфилд (*Satterfield*) и сарадници [12] међу првима су документовали да се особе са страбизмом суочавају са бројним проблемима у подручју психосоцијалног функционисања. Циљ њихове студије се односио на утврђивање врсте и степена тешкоћа код особа са страбизмом. Већина испитаника обухваћених овом студијом је изјавила да, упркос медицинском лечењу, њихове очи

#### Correspondence to:

Branka JABLAN  
Fakultet za specijalnu edukaciju i  
rehabilitaciju  
Univerzitet u Beogradu  
Visokog Stevana 2, 11000 Beograd  
Srbija  
jablanb@vektor.net

нису увек у ортофорији, већ да с времена на време „лутају“ и да углавном не могу да ураде задатке који захтевају стерео вид. Испитаници су навели да је страбизам лоше утицао на склапање пријатељстава, учење, рад, укључивање у игру и спортске активности, стварање слике о себи. Једна група испитаника је истакла и потешкоће с којима се суочила у покушају да нађе посао, а друга да их околина доживљава као мање искрене. Студија је показала да је страбизам свакако много више од козметичког проблема, као и да лечење позитивно утиче на квалитет психосоцијалног функционисања особа с овом аномалијом. Хат (*Hatt*) и сарадници [13], су на основу испитивања деце која су имала интермитентну егзотропију и њихових родитеља идентификовали теме које их брину, а у вези су са здрављем и функционисањем детета. Одговори деце се могу сврстати у неколико група које се односе на забринутост у вези с визуелним функционисањем и начином како их опажа околина на основу изгледа очију („бринем о мојим очима“, „нервира ме што видим мутно“, „бојим се да људи мисле да сам чудан“), затим на коментаре околине и питања која им постављају вршњаци („деца питају шта није у реду с мојим очима“, „понекад људи кажу: твоје очи се љуљају“), физичке непријатности до којих доводи страбизам („када се уморим, осећам бол у очима“) и свест о сопственом изгледу и жељи да се он промени („моје очи се разликују од очију остале деце и због тога ме је стид“, „желим да спречим да моје очи лутају“). Одговори које су дали родитељи указују на делимично разумевање проблема с којима се суочавају њихова деца, и то се углавном односи на изглед и реакције околине. Родитељи немају свест о проблемима које има дете у самом акту гледања, али зато увиђају тешкоће у подручју психосоцијалног функционисања („понекад се држи по страни због свог изгледа“, „страбизам утиче на његово самопоуздање, концентрацију“ и сл.).

Посебан допринос у расветљавању психосоцијалних импликација страбизма дао је офталмолог Бурден (*Burden*) [14]. Како је и сам патео од страбизма, описао је проблеме на које је наишао као дете и као одрасла особа, али и заштитне механизме који су му омогућили да постане одличан интраокуларни хирург у условима изостанка финог бинокуларног вида. Сматрао је да, због недовољно јасне слике о себи, већина особа са страбизмом не користи конструктивно своје одбрамбене и компензаторне потенцијале и доноси одлуке које лоше утичу на њихову будућност. У писму захвалности Сатерфилду и сарадницима за показану истраживачку заинтересованост за психосоцијалне ефекте страбизма написао је да су главне предности коју му је донео страбизам у животу били интересовање и љубав према офталмологији. Веровао је да су и његови пацијенти као и он били озбиљно лишавани социјалних интеракција због страбизма и недостатка стерео вида. То је довело до тога да постане посебно осетљив за потребе пацијената са страбизмом.

Олицки (*Olitsky*) и сарадници [15] су напоменули да је студија Сатерфилда дала веома вредне резул-

тате. Имајући у виду то да су закључци о ефектима страбизма на квалитет живота засновани на изјавама особа са страбизмом, сматрају да то оставља простора за сумњу у објективност прикупљених података. Стога су у свом истраживању осмислили објективнији начин прикупљања података о психосоцијалним ефектима страбизма. Проблем су решили тако што су фотографисали ортофоричну особу мушког пола, а затим дигиталном обрадом фотографије добили приказ особа са егзотропијом и егзотропијом. Након тога су издвојили 11 карактеристика које су значајне у процесу остваривања контаката с околином и приликом тражења посла и запошљавања: предусретљивост, вештине комуникације, компетенције, поузданост, емоционална стабилност, поштење, смисао за хумор, интелектуалне способности, лидерство/руковођење, организационе вештине и искреност. Свака карактеристика је могла бити оцењена на скали од 1 до 5. Укупан скор за особе приказане на фотографијама (особа са ортофоричним положајем очних јабучица, особа са дивергентним страбизмом и особа са конвергентним страбизмом) израчунат је сабирањем бодова за сваку одабрану карактеристику. Узорак у истраживању чинило је 212 особа узраста од 17 до 35 година којима је пре попуњавања упитника показивана само једна од поменутих фотографија, чиме је избегнут утицај хало ефекта. Анализа резултата је показала да су особе са страбизмом, у односу на особе са ортофоричним положајем очних јабучица, оцењене лошије у оквиру свих 11 поменутих карактеристика. Интересантно је да су особе са страбизмом биле значајно лошије оцењене на задацима који се односе на комуникативне вештине и интелектуалне способности. Резултати ове студије су показали да страбизам лоше утиче на формирање ставова о особама с овом аномалијом и доводи до стварања лоше слике о тој особи, посебно у погледу менталног стања и способности за рад.

Методолошки слично истраживање урадили су Мојон-Ази (*Mojon-Azzi*) и сарадници [16]. Истраживањем су обухватили децу узраста од три до дванаест година, понудили им дигитално обрађене фотографије на којима су приказани близанци који се разликују једино у погледу положаја очију. Испитаници су имала задатак да за сваки од шест парова близанаца одаберу оног којег би позвали на рођенданску журку. Закључено је да су испитаници старији од шест година чешће бирали фотографију близанца са ортофоричним положајем очију. Стога аутори сматрају да постоји велика могућност да деца са страбизмом после навршене шесте године буду друштвено изолована и предлажу да се хируршка интервенција, кад год је индикована, обави пре тог периода. Мање испољена спремност испитаника старијег узраста да седе у истој клупи с вршњацима који имају страбизам у истраживању Лукмана (*Lukman*) и сарадника [17] такође говори у прилог раној дијагностици страбизма и предузимања свих неопходних мера лечења.

Очигледно је да је питање у којем узрасту се ствара лош однос према страбизму од пресудног значаја

за анализу психосоцијалних ефеката страбизма. Пајс (*Paysse*) и сарадници [18] сматрају да код деце врло рано настају негативни ставови према страбизму. То су и проверили емпиријски на узорку деце узраста од три до седам година. Експериментални материјал су чиниле три лутке чије су очи биле постављене у езо, егзо или орто положају. Лутке су остављене у соби као једине играчке, а затим су испитивачи пратили понашање и реакције деце. Позитивно понашање према лутки је укључило усмене комплименте, грђење и пољупце, а негативно бацање, ударање и вербално омаловажавање. Резултати показују да већ око четврте године већина деце препознаје страбизам и показује одбојност према њему. Међутим, нагле промене понашања усмерене према луткама чије очи имају положај типичан за манифестни страбизам забележене су у узрасту од 5,4 године. Закључак аутора је да најмлађа деца не примећују страбизам уопште, деца узраста између 4,6 и 5,9 година примећују разлику, али не и предност, односно слабост положаја очију, док старији од 5,9 година испољавају негодовање према страбизму. Након посматрања њиховог понашања током десет минута, постављено им је неколико питања. Једно је гласило: „Шта мислиш како изгледају очи лутака?“ Деца млађа од четири године нису примећивала разлику међу луткама. Деца узраста 4,6–5,9 година су показивала тенденцију да очи опишу као „другачије“, али још нису изражавала своје мишљење за неку од њих. Деца старија од 5,9 година су скоро увек давала негативан опис лутака са страбизмом. Очигледно је да физички изглед, предео главе и очију и црте лица имају важно место у успостављању друштвених односа. Сами аутори су сагласни да добијене резултате треба посматрати врло опрезно, јер понашање детета и његов однос према лутки „с необичним положајем очију“ не можемо директно довести у везу са ставовима према особама са страбизмом. Чињеница да у дијагностиковању страбизма треба узети у обзир и то да ли постоје неправилан положај главе, тортиколис, неправилна грађа лица, спуштен капак и сл. [3] додатно говори о томе да страбизам с пратећим манифестацијама може довести до нежељених последица по развој и социјализацију.

Ван де Граф (*Van de Graaf*) и сарадници [19] сматрају да је у претходном периоду неуспех лечења од страбизма био узрокован неблагоприятним дијагностиковањем ове аномалије, док је у последње време углавном последица избегавања оклузије. Позитивна страна раног скрининга сагледавана је, пре свега, кроз избегавање губитака који су последица смањене оштрине вида на страбичном оку, док је у садашњем тренутку интересовање великог броја истраживача усмерено ка квалитету живота особа са страбизмом. Захваљујући томе, осмишљени су упитници за процену квалитета живота особа са страбизмом, што је још један корак даље у сагледавању психосоцијалних ефеката страбизма. Дурнијан (*Durnian*) и сарадници [11] су испитивали психосоцијалне аспекте страбизма применом Упитника за процену квалитета живота одраслих особа са страбизмом (*Adult Strabismus*

*Quality of Life Questionnaire – AS-20*) Хата и сарадника [20]. Овај упитник омогућава процену психосоцијалних и функционалних проблема с којима се суочавају одрасле особе са страбизмом. Закључили су да жене са страбизмом имају знатно непријатнија друштвена, емоционална, радна и друга искуства, што се неповољно одражава на квалитет њиховог живота. Испитаници који живе у неразвијеним подручјима остварују знатно нижи скор на упитнику, што указује на знатно нижи квалитет живота. Утврђено је да особе са страбизмом доживљавају исте друштвене тешкоће без обзира на тип девијације и да средина нема јасна очекивања око питања њихових професионалних компетенција, што се првенствено односи на мушкарце с конвергентним страбизмом. Студија је показала да особе са страбизмом наилазе на мноштво тешкоћа психосоцијалне природе који су ван домена клиничко-офталмолошких процедура и да с овим аспектима њиховог живота већина страболога није упозната.

Бошам (*Beauchamp*) и сарадници [21] су испитивали утицај страбизма на квалитет живота одраслих особа. У студију су укључили 140 одраслих особа са страбизмом које су офталмолози и страболози испитивали ради утврђивања утицаја страбизма на: специфичне здравствене проблеме, проблеме у извођењу свакодневних животних активности, друштвене односе, стварање слике о себи, бригу за будућност и професионалну ангажованост. Резултати су показали постојање веома широког спектра проблема с којима се ове особе сусрећу у свим подручјима, као и на озбиљно нарушен квалитет живота. Иако ови подаци показују да одрасле особе имају знатно лошији квалитет живота у односу на особе без страбизма, није јасно да ли то важи и за децу. Аутори сматрају да би било разумно претпоставити да су проблеми психосоцијалне природе с којима се суочавају деца исти или чак интензивнији и бројнији у односу на проблеме забележене код одраслих. Истовремено препоручују дуготрајно надгледање особа након хируршког лечења страбизма, како би се установили ефекти операције на квалитет њиховог живота.

Ефекте операција страбизма на психосоцијални статус и побољшање квалитета живота болесника документовали су многи аутори [22, 23, 24]. На мањем или већем узорку испитаника у наведеном истраживачким студијама процењиван је квалитет живота одраслих особа са страбизмом који су оперисани. Показано је да операција утиче повољно, како на клиничке резултате, тако и на шире аспекте функционисања особе. Поменућемо елиминисање диплопија, сензорну фузију, обнављање, односно успостављање бинокуларног вида, ширење бинокуларног видног поља, али и позитивне промене у подручју психосоцијалног функционисања, јачање самопоуздања и самопоштовања. Бурк (*Burke*) и сарадници [22] су студијом обухватили 31 одраслу особу са хоризонталним страбизмом и забележили позитиван утицај хируршког лечења страбизма на квалитет њиховог живота. Закључили су да је хируршки захват утицао на подизање самопоуздања,

самозадовољства и социјалних компетенција. Позитиван, али мањи утицај, забележен је у погледу оптимизма, поузданости и интеракције с особом истог пола.

## КАДА СЕ СТВАРА НЕГАТИВАН ОДНОС ПРЕМА СТРАБИЗМУ?

Поменута истраживања [2, 3, 4, 9, 10, 11] показују да се особе са страбизмом суочавају с мноштвом тешкоћа у социјалном окружењу, преваходно због специфичности визуелног контакта и других аспеката невербалне комуникације, посебно у ситуацијама када је одступање од правца погледа лако уочљиво. Када размишљамо о психосоцијалним ефектима страбизма, намеће се и питање која је то величина девијације положаја очних јабучица коју примећује већина људи. Познато је да корнеални светлосни рефлекс дислоциран један милиметар означава девијацију од 15 призма-диоптрија (*PD*) према Хиришберговом тесту (*Hirshberg test*). Рајнеке (*Reinecke*) и сарадници [25] су закључили да егзодевијацију од 7,5 *PD* може да примети већина људи. Код езодевијације је то случај када је угао девијације величине од 15 *PD*, а код вертикалних страбизма величине од 20 *PD*. Неискусни посматрач одступање од 14,5 *PD* код конвергентног и 8 *PD* код дивергентног страбизма може да региструје као мало [4], при чему треба имати у виду да се иста величина и тип девијације код једне особе лако уочава, а код друге тешко или се уопште не уочава, на шта додатно утичу црте лица и променљивост девијације.

## НЕГАТИВНЕ ПОСЛЕДИЦЕ СТРАБИЗМА И ЛЕЧЕЊЕ

Деца са страбизмом се веома често стиде свог изгледа, пате у детињству и младости, косом покривају страбично око и испољавају проблем са самопоштовањем [9, 26]. Страбизам може бити узрок одбацивања од стране вршњака; дете постаје предмет свакодневног подсмеха, што може неповољно да утиче на његов развој, игру и склапање пријатељстава [12]. Код деце са страбизмом повећава се ризик од суочавања с проблемима у обављању школских активности, јер су за њих посебна тешкоћа задаци који захтевају ангажовање и употребу стерео вида, који је најчешће нарушен. Неодговарајући ставови уже и шире социјалне средине и неразумевање образовних потреба деце са страбизмом често доводи до пада њиховог самопоуздања и проблема у развоју личности, што се надаље лоше одражава на друге области живота [27].

Страбизам утиче негативно и на однос родитеља и детета, јер се код многих родитеља јављају страхови и осећај кривице, забринутост у вези с прихватањем детета међу вршњацима и у ширем друштву, као и страхови у вези са доношењем одлука у погледу хируршког лечења [1]. Иако је доказано да операција позитивно утиче на усклађен рад два ока, и даље међу ауторима из подручја страбологије и офталмологије не постоји

пуна сагласност о начину лечења страбизма. Поједини аутори се залажу за рани хируршки захват и делимични опоравак бинокуларног вида, а други препоручују операцију у каснијој фази, како би се на тај начин избегло више интервенција [28]. Паруновић [26] сматра да се страбизам, када је о естетици реч, може увек поправити, без обзира на животно доба, али се смањење вида на страбичном оку може и мора зауставити само у најранијем детињству. Већ са поласком у основну школу може бити касно.

Када страболози објашњавају родитељима и деци зашто је неопходно хируршко лечење страбизма, као главне циљеве постављају развој или реституцију бинокуларног вида, елиминацију двоструке слике, неутралисање потребе за компензаторним положајем главе и повећање ширине видног поља (код особа са езодевијацијама). Остваривање ових циљева доноси вишеструку корист болесницима у погледу квалитета вида и свакодневног функционисања. Најважније је да родитељи схвате да у 50% случајева страбично око види слабо или знатно слабије него око без страбизма. Основни циљ лечења страбизма јесте да се постигне бинокуларност што већег степена уз што бољи вид на оба ока. Страболози сматрају да је успешност лечења страбизма након једног хируршког захвата и до 80%, а да свака следећа операција може, али не мора увек, да донесе бољи резултат. Сматра се да су резултати хируршког лечења мање ефикасни ако је период испитивања дужи. Посебно су занимљиви резултати до којих су дошли Луваги (*Louwagie*) и сарадници [29] и Екдави (*Ekdawi*) и сарадници [30] након вишегодишњег клиничког праћења испитаника са страбизмом, у односу на узраст када је дијагностикован страбизам, време када је урађена операција и успешност хируршког лечења. Поновне операције су биле бројније код деце с већим углом девијације, затим код оних који су оперисани у ранијем узрасту, а код два од три оперисана болесника са инфантилном езотропијом била је потребна поновна операција након 20 година од прве интервенције [29]. Код половине болесника забележен је задовољавајући положај очију осам година након операције [30].

Коутс (*Coats*) и сарадници [31] су скренули пажњу на положај особа код којих се страбизам јавља у одраслом добу и на изражену појаву одлагања хируршког захвата. Као главне разлоге кашњења операције (у просеку 19,9 година) болесници просечне старости од 45,7 година навели су следеће: „операцију ми нико никада није предложио“; „предложена ми је операција, али сам ју одбио“; „досад сам лечен нехируршки“; „нисам ни тражио помоћ“; „имам лоше искуство с операцијом и рекли су ми да ништа не може да се ради“; „операција може да погорша стање“. Очигледно је да едукација особља на свим нивоима здравствене заштите и у систему рехабилитације и едукација пацијената могу дати велики допринос да се хируршке интервенције, кад год је то индиковано, предузму благовремено [32]. Колико је то важно већ смо изложили; додаћемо само да је страбизам друштвено, стручно и

лично значајан проблем јер утиче на социјални и професионални аспект живота сваког појединца. Особама с оштећењем вида, у поређењу с особама типичног развоја, често се приписује инфериорнији положај у погледу многих карактеристика битних у процесу тражења посла и запошљавања [33]. То је свакако предрасуда која може штетно утицати и на социјализацију особа са страбизмом и повећати ризик од стварања осећаја инфериорности у односу на друге који траже запослење.

## ЗАКЉУЧАК

Страбизам је естетски неприхватљив у већини друштава и одрастање деце са страбизмом прате одређене специфичности у односу на вршњаке опште популације. Иако се примарно баве ефектима страбизма на квалитет живота, методолошки дизајн анализираних студија (различитост узорака и начина процене) не омогућава доношење коначних закључака. Студије само указују на неке проблеме с којима се сусрећу особе с овом аномалијом. Деца са страбизмом се често стиде свога изгледа, испољавају проблем са самопоштовањем [9, 26]. Неразумевање образовних потреба ове деце и недовољна прихваћеност међу вршњацима такође утичу на квалитет самопоуздања и на тешкоће у развоју, што се лоше одражава и на друге области живота [27]. Код деце са страбизмом повећава се ризик од суочавања с проблемима у обављању школских активности, јер за њих посебну тешкоћу представљају задаци који захтевају ангажовање и употребу стерео

вида, који је најчешће нарушен. Рано дијагностиковање аномалије, правовремено и успешно лечење, пружање помоћи и подршке особама са страбизмом, едукација родитеља и наставника о функционалним последицама страбизма, времену и ефектима лечења и едукација опште популације воде ка бољем разумевању ових особа и повећању прага толеранције према њима [32, 34]. С друге стране, добро документовани проблеми [9, 12, 13, 14, 21] с којима се сусрећу особе са страбизмом не упућују јасно на стратегије које могу бити значајне у унапређивању њиховог психосоцијалног функционисања. Студије не указују на значај интердисциплинарног приступа у рехабилитацији функција вида особа са страбизмом, што се одражава на квалитет њиховог живота и стварање заштитних механизма. То би било вишеструко корисно за планирање ране интервенције, која подразумева координацију и блиску сарадњу стручњака различитих профила у осмишљавању индивидуалног плана подршке породици и особи са страбизмом.

## НАПОМЕНА

Рад је реализован у оквиру пројеката „Креирање Протокола за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју као критеријума за израду индивидуалних образовних програма“ (бр. 179025) и „Социјална партиципација особа са интелектуалном ометеношћу“ (бр. 179017), које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011–2014).

## ЛИТЕРАТУРА

1. von Noorden GK, Campos EC. Binocular Vision and Ocular Motility: Theory and Management of Strabismus. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2002.
2. Martin FJ. Adult Strabismus Surgery, Miophthalmology. 2010. Available from: <http://www.mivision.com.au/adult-strabismus-surgery/>.
3. Lakoš-Krželj V. Strabizmi dječje dobi. Paediatr Croat. 2004; 48(Suppl 1):240-6.
4. Johns HA, Manny RE, Fern KD, Hu YS. The effect of strabismus on a young child's selection of a playmate. Ophthalmic Physiol Opt. 2005; 25(5):400-7.
5. Gligorović M, Vučinić V, Eškirović B, Jablan B. The influence of manifest strabismus and stereoscopic vision on non-verbal abilities of visually impaired children. Res Dev Disabil. 2011; 32(5):1852-9.
6. Maćešić-Petrović D, Japundža-Milisavljević M, Vučinić V, Jablan B, Eškirović B. Pažnja i koncentracija kod dece sa vizuelnim oštećenjem. Beogradska defektološka škola. 2008; 3:115-25.
7. Kothari M, Balankhe S, Gawade R, Toshnival S. Comparison of psychosocial and emotional consequences of childhood strabismus on the families from rural and urban India. Indian J Ophthalmol. 2009; 57(4):285-8.
8. Eškirović B, Vučinić V, Jablan B. Smetnje i poremećaji u razvoju kod dece oštećenog vida. In: Golubović S, et al. Smetnje i poremećaji kod dece ometene u razvoju. Beograd: Defektološki fakultet; 2005. p.75-146.
9. Nelson BA, Gunton KB, Lasker JN, Nelson LB, Drohan LA. The psychosocial impact of strabismus in teenagers and adults and the impact of surgical correction. J AAPOS. 2008; 12(1):72-6.
10. Goff MJ, Suhr AW, Ward JA, Croley JK, O'Hara MA. Effect of adult strabismus on ratings of official U.S. Army photographs. J AAPOS. 2006; 10(5):400-3.
11. Durnian JM, Owen ME, Baddon AC, Noonan CP, Marsh IB. The psychosocial effects of strabismus: Effect of patient demographics on the AS-20 score. J AAPOS. 2010; 14(6):469-71.
12. Satterfield D, Keltner JL, Morrison TL. Psychosocial aspects of strabismus study. Arch Ophthalmol. 1993; 111(8):1100-5.
13. Hatt SR, Leske DA, Adams WE, Kirgis PA, Bradley EA, Holmes JM. Quality of Life in Intermittent Exotropia. Arch Ophthalmol. 2008; 126(11):1525-9.
14. Burden AL. The stigma of strabismus: an ophthalmologist's perspective. Arch Ophthalmol. 1994; 112(3):302.
15. Olitsky SE, Sudesh S, Graziano A, Hamblen J, Brooks SE, Shaha SH. The negative psychosocial impact of strabismus in adults. J AAPOS. 1999; 3:209-11.
16. Mojon-Azzi SA, Kunz A, Mojon DS. Strabismus and discrimination in children: are children with strabismus invited to fewer birthday parties? Br J Ophthalmol. 2011; 95(4):473-6.
17. Lukman H, Kiat JE, Ganesan A, Chua WL, Khor KL, Choong YF. Negative social reaction to strabismus in school children ages 8-12. J AAPOS. 2011; 15(3):238-40.
18. Paysse EA, Steele EA, McCreery KM, Wilhelmus KR, Coats DK. Age of the emergence of negative attitudes toward strabismus. J AAPOS. 2001; 5(6):361-6.
19. Van De Graaf ES, Van Der Sterre GW, Polling JR, Van Kempen H, Simonsz B, Simonsz HJ. Amblyopia & Strabismus Questionnaire: design and initial validation. Strabismus. 2004; 12(3):181-93.
20. Hatt SR, Leske DA, Bradley EA, Cole SR, Holmes JM. Development of a quality-of-life questionnaire for adults with strabismus. Ophthalmology. 2009; 116(1):139-44.
21. Beauchamp GR, Felius J, Stager DR Sr, Beauchamp CL. The utility of strabismus in adults. Trans Am Ophthalmol Soc. 2005; 103:164-72.

22. Burke JP, Leach CM, Davis H. Psychosocial implications of strabismus surgery in adults. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 1997; 34:159-64.
23. Kraft SP. The functional benefits of adult strabismus treatment. *Am Orthopt J*. 2008; 58(1):2-9.
24. Fujiike K, Mizuno Y, Hiratsuka Y, Yamada M. Quality of life and cost-utility assessment after strabismus surgery in adults. *Jpn J Ophthalmol*. 2011; 55(3):268-76.
25. Reinecke RD, Sterling R, Wizov S. Accuracy of judgments of the presence or absence of eccentric (non-primary) gaze and the presence or absence of strabismus. *Binocul Vis Strabismus Q*. 1991; 6:189-96.
26. Parunović A. Upoznajte svoje oči. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 1997.
27. Tonge BJ, Lipton GL, Crawford G. Psychological and educational correlates of strabismus in school children. *Aust N Z J Psychiatry*. 1984; 18(1):71-7.
28. Caputo R, Tinelli F, Bancale A, Campa L, Frosini R, Guzzetta A, et al. Motor coordination in children with congenital strabismus: effects of late surgery. *Eur J Paediatr Neurol*. 2007; 11(5):285-91.
29. Louwagie CR, Diehl NN, Greenberg AE, Mohny BG. Long-term follow-up of congenital esotropia in a population-based study. *J AAPOS*. 2009; 13(1):8-12.
30. Ekdawi NS, Nusz KJ, Diehl NN, Mohny BG. Postoperative outcomes in children with intermittent exotropia from a population-based cohort. *J AAPOS*. 2009; 13(1):4-7.
31. Coats DK, Stager DR, Beauchamp GR, Stager DR, Mazow ML, Paysse EA, et al. Reasons for delay of surgical intervention in adult strabismus. *Arch Ophthalmol*. 2005; 123:497-9.
32. Stankov B, Ljutica M. Examination and disorders of monocular and binocular visual function in strabismus. In: Eškirović B, Vučinić V, editors. *Transition of Special Education and Rehabilitation: New Possibilities. Proceedings of the III ICEVI Balkan Conference Transition of Education and Rehabilitation*, Belgrade. 2007; p.579-588.
33. Jablan B, Stanimirov K, Sjeničić M. Teškoće u zapošljavanju osoba sa oštećenjem vida. *Sociološki pregled*. 2011; 45(2):235-56.
34. Jablan B, Stanimirov K. Inteliktualna ometenost i oštećenje vida. *Beogradska defektološka škola*. 2011; 17(2):297-308.

## Psychosocial Aspects of Strabismus

Branka Jablan, Vesna Vučinić, Branka Eškirović, Milorad Ljutica

Faculty of Special Education and Rehabilitation, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

### SUMMARY

Binocular vision is characterized by a harmonious relation between sensory and motor systems of both eyes. This relation enables directing visual axes toward the observed object simultaneously, fusing images from two eyes, and the sense of three-dimensionality. Motility and binocular vision disorders occur in manifest and latent strabismus. The irregular position of eyes in strabismus is perceived by most people as an esthetic defect. Also, psychosocial consequences and the importance of treating strabismus are very superficially explained in this context. Bearing in mind the results of recent researches, which indicate that individuals of all ages with strabismus face different dif-

ficulties in psychosocial functioning, we believe that this issue in our surroundings should be dealt with. Strabismus leads to forming prejudices which usually have a negative impact on socialization and employment opportunities. Timely treatment of strabismus has a positive influence on the functionality of binocular vision, building self-esteem and self-satisfaction, being accepted by typically developing population, the quality and quantity of social interaction. The aim of this paper is to present the relation between strabismus and psychosocial reactions with regard to the available literature.

**Keywords:** strabismus; psychosocial reactions; individuals with strabismus

Примљен • Received: 10/04/2013

Прихваћен • Accepted: 18/07/2013