

REHABILITATION OF PERSONS WITH LOW VISION

Andrejana Trpevski

University "Goce Delcev" Shtip, N. Macedonia, andrejana.211568@student.ugd.edu.mk

Strahil Gazepov

University "Goce Delchev" University, Shtip, N. Macedonia, strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Abstract : The term rehabilitation of blind persons and persons with low vision signifies a set of medical, pedagogical, psychological and other treatments which should either improve or return the lost vision, to the greatest possible extent. If the functional vision cannot be improved, it is necessary to optimize the daily functioning of these persons by applying new findings, behavioral techniques, using the available technical devices, etc. The accomplishment of these goals requires engagement of a multidisciplinary team consisted of specialists in ophthalmology, psychology, typhlopedagogy, social workers, etc. Optical aids represent a key part in the rehabilitation of blind persons and persons with low vision. These include various magnifiers such as hand-held magnifying glasses, telescopes, electronic magnifiers, computers with screen reading software, etc. . The rehabilitation process for persons with low vision also includes mobility training, home management skills training and occupational therapy. Rehabilitation (literally, the act of re-enablement) helps patients to achieve physical, social, emotional, spiritual independence, as well as life of good quality. According to data published by The World Health Organization in 2013 (Low Vision and Blindness – WHO), globally there are 285 million blind persons and persons with low vision, which represents 4.25% of the total population. There are 39 million blind persons (14%), and 246 million (86%) persons with low vision. The most common causes of vision impairment and vision loss, at a global level, are uncorrected refractive errors (43%), -cataract (33%) as the main causes of low vision and blindness, glaucoma (2%) with progressive visual field constriction and vision loss, age-related macular degeneration, diabetic retinopathy, corneal opacity, childhood blindness which may be congenital or acquired, pathologic myopia, eye infection (e.g. trachoma), posterior uveitis, cortical damage following a stroke, trauma, multiple sclerosis, etc. There are no statistical data on the exact number of persons with low vision and blind persons in the Republic of North Macedonia. Hence, the data on the number of members of the National Union of the Blind in RNM are most frequently used instead. These data are incomplete because not all blind persons and persons with low vision are members of this Union. However, they can serve as a starting point for research in this area.

Keywords : visual functions, rehabilitation, optical aids, blind persons, persons with low vision

РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ЛИЦА СО СЛАБ ВИД

Андрејана Трпевски

Универзитет “Гоце Делчев”, Штип, Р.С.Македонија, andrejana.211568@student.ugd.edu.mk

Страхил Газепов

Универзитет “Гоце Делчев”, Штип, Р.С.Македонија, strahil.gazepov@ugd.edu.mk

Апстракт: Терминот рехабилитација на слепи и слабовидни лица се однесува на низа медицински, педагошки, психолошки и други третмани, кои треба или да го подобрат или да го вратат што поголемиот дел од изгубениот вид. Доколку не може да се подобри видната функција, неопходно е да се оптимизира дејствувањето на овие лица со примена на нови сознанија, техники на однесување, примена на достапните технички помагала и др. Постигнувањето на овие цели бара ангажираност на еден мултидисциплинарен тим во кој учествуваат специјалисти по офталмологија, психологија, тифлопедагогија, социјални работници итн. Во рехабилитацијата на лицата со оштетен вид и слепите лица главно место завземаат оптичките помагала во кои спаѓаат разни зголемувачи, како лупи, телескопи, електронски зголемувачи, компјутерите со софтвери за читање на екранот и др. Процесот на рехабилитација на лица со оштетен вид вклучува и обука за мобилност, обука за домашни вештини и работна терапија. Рехабилитацијата (буквално, чинот на повторно оспособување) им помага на пациентите да постигнат физичка, социјална, емоционална, духовна независност и квалитетен живот.

Според податоците на Светската здравствена организација од 2013 година (Оштетување на видот и слепило - СЗО), во светот има 285 милиони слепи и слабовидни лица, што е 4,25% од целокупното население. Има 39 милиони слепи (14%), 246 милиони (86%) со оштетен вид. Најчести причинители за појава на оштетен вид и слабовидност, на глобално ниво се некорегираните рефракциски грешки (43%), -катаракта (33%) како

една од главните причини за слаб вид и слепило, глауком (2%) со прогресивно стеснување на видното поле и губиток на видот, старечка дегенерација на макулата, дијабетична ретинопатија, заматување на рожницата, слепило во детство кое може да е вродено или покасно стекнато, патолошка миопија, инфекција на очите, пр. трахом, заден увеи, кортикални оштетувања поради мозочен удар, траума, мултипла склероза и др. Во Република Северна Македонија не постојат статистички податоци за точниот број на лица со оштетен вид и слепи лица. Затоа најчесто се користат податоците за бројот на членови во Националниот сојуз на слепите во РСМ. Овие податоци се нецелосни бидејќи не сите слепи лица и лицата со оштетен вид членуваат во овој Сојуз. Сепак тие можат да послужат како појдовна точка за истражување во оваа сфера.

Клучни зборови: видна функција, рехабилитација, оптички помагала, слепи лица, лица со слаб вид

1. ВОВЕД

Рехабилитацијата на слепите и слабовидните е сè поважна, со оглед на податоците за брзото зголемување на бројот на лицата со оштетен вид и формално слепите. Зголемувањето е резултат на подолг животен век и соодветниот развој на офталмологијата во целина - и хирургија и конзервативна терапија. Резултатот од двете е дека сè повеќе пациенти сè уште имаат употреблив вид. Рехабилитацијата на слепите и слабовидите претставува релативно ново субспецијалистичко поле кое ги преминува границите на традиционалниот офталмолошки, психолошки, тифлопедагошки и социјален третман. Слепите и слабовидите веќе добивале ваква или онаква грижа пред неколку децении, но во развиениот свет само во последните неколку децении може да се зборува за систематизиран и мултидисциплинарен пристап.

2. РЕХАБИЛИТАЦИЈА

(Rehabilitatio-од латински, процес на опоравок, односно закрепнување) е процес на закрепнување во кој на рехабилитираниот и неговите роднини им се обезбедува сеопфатен мултидисциплинарен третман за адаптација, реорганизација, социјализација, компензација; сето тоа и со помагала за рехабилитација и менување на оној дел од животната средина што значително влијае на нивото на независност. Целта е да се постигне што поголема функционалност, која би овозможила оптимална автономија и независност, во согласност со дефиницијата за самостојно живеење.

Не постои единствена дефиниција за слепило и слаб вид во светот, бидејќи строго медицинските дефиниции се различни во различни земји. И слабиот вид и слепилото не се еднообразни концепти: неможноста да се согледа светлината значи целосно слепило, но официјално слепите луѓе вклучуваат и луѓе со резидуален вид, што може да се види од медицинската дефиниција за слаб вид. **Слаб вид** е функционална хронична дефиниција на оштетување на видната функција, која не може да се поправи со одреден третман или со корекција со сочива, и влијае на секојдневниот живот.

Светската здравствена организација – СЗО, ја дефинира слабовидноста како видна острина помала од 6/12 на подоброто око и стеснето видно поле од 5 до 10 степени. Америчката академија за офталмологија – ААО, ја дефинира како најдобро коригирана видна острина помала од 20/40 на подоброто око. По дефиниција на СЗО **слепило** се смета оштетен вид кој довел до тотален губиток на видната функција, или оштетен вид со осет на светло, или остаток на видот до 2% на подоброто око со или без корекција, како и стеснето видно поле на подоброто око на 5 степени и помалку. Сите дефиниции за слепило и слаб вид се создадени врз основа на клинички мерења, т.е. видна острина и видно поле, но тие не кажуваат ништо за тоа колку слепото лице или лицето со оштетен вид може да функционира со преостанатиот вид.

Дијагнозата за состојбата на очите и видната функција ја поставува лекар офталмолог со серија тестови и испитувања. Се одредува визуелната острина со стандардизирани опготипови, видното поле во услови на периметрија на Goldman и чувствителноста на контраст каде се користи табелата Пели Робсон која е лесна за интерпретација и го мери прагот на контраст за поголеми букви.

Концептот на кој се заснова **рехабилитацијата** во основа е изведен од доктрината Бакман, и опфаќа различни услуги за слепите и слабовидите: ефикасен систем за идентификација и упатување; пристап до офталмолошки услуги: дијагноза, прогноза, консултација со генетика, можен третман; пристап до функционален, клинички, психолошки, социјален третман;

пристап до индивидуално применети оптички и/или електронски помагала; пристап до соодветна систематска, педагошка обука за употреба на резидуален вид; пристап до соодветни функционални адаптации на животната средина дома, на работното место, следење и можна реevaluација на функционалните и клиничките дефицити. Секој пациент за рехабилитација се третира од мултидисциплинарен тим од офталмолози, психолози, тифлопедагози, социјални работници итн.

Оптички помагала во служба за рехабилитација на лица со слаб вид Светската здравствена организација (СЗО) ја дефинираше помошната-асистивната технологија како секое парче опрема, производ

или алат, купено комерцијално, изменето или прилагодено, кои се користат за зголемување, одржување или подобрување на функционалните способности на лицата со попреченост (Синг-Сенџам, 2019). Асистивната технологија може да се дефинира и како интердисциплинарна област која ги вклучува производите, ресурсите, методологиите, практиките и услугите што тие имаат за цел да ги постигнат, а со цел подобрување на функционалноста за лицата со оштетен вид со акцент на автономијата, независноста, квалитет на живот и социјална вклученост (Alves et al., 2009).

Во групата на оптички помагала кои најчесто се користат за рехабилитација на лицата со оштетен вид спаѓаат: рачни зголемувачи- лупи, специјални бифокални очила, телескопи, електронски системи за зголемување и др **Рачни зголемувачи-лупи**

Рачните лупи (зголемувачи) се најчеста помош што ја користат луѓето со ослабнат вид . Лупите можат да бидат со мало или големо зголемување: од 8 пати до 20 пати, но зголемувањето од 20 пати веќе се приближува до горната граница на практична употребливост. Предности на лупите: тие се удобни, дискретни, општествено прифатливи, евтини и др. Мани: Послаб квалитет, бараат стабилна рака и фиксно растојание и др.

Сл. 1. Повеќе видови на рачни лупи



Извор-https://drive.google.com/file/d/1iRdnTIPaCXpbUTu5e_IvWAK0vcMAMN/view

Телескопите се исклучително важни за подобрување на видот на луѓето со сериозно оштетување на видот. Оптичките перформанси на овие очила се засноваат на перформансите на бинокуларните системи. Најчесто употребувани се телескопите по Галилео и Кеpler.

Во последните деценија-две се повеќе се развиваат **електронските уреди** како помагала на слепите и слабовидните лица. Тука спаѓаат: компјутерите како системи за зголемување, читање и/или пишување; пренослива електронска лупа базирана на таблет со екран од 12м инчи и далечинска камера со Bluetooth; електронски системи, браева тастатура, синтезатор на говор, софтвер за читач на екран за корисници на компјутери со оштетен вид (е-читачи) / преносни уреди за читање со софтвер и др.

Не-електронски помагала и системи: аудио-плеери, книги со браво писмо, браева машина за пишување, помагала за мобилност и ориентација, бел стап, куче водич, аудио мерачи на крвен притисок, аудио мерачи на шеќер во крвта, звучни рачни часовници, звучни будилници, диктафони, итн.

Сл. 2. Белиот стап како основно помагало во мобилноста на слепите лица



Извор: <https://whyy.org/segments/why-is-creating-electronic-canes-for-the-blind-so-hard/>

3. ЦЕЛ

Целта на ова истражување е да се потенцира потребата за рехабилитација на слепите лица и лицата со оштетен вид, која ќе им овозможи на овие лица достоинствен живот.

4. МЕТОДИ НА РАБОТА

Во реализација на поставената цел е применет дескриптивен метод со статистичка обработка и анализа на податоците. Трудот претставува истражување на рехабилитацијата на лицата со оштетен вид и на слепите лица во Тетовскиот регион.

5. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Во многу држави во светот, вклучувајќи ја и Република Северна Македонија, не постојат статистички податоци за точниот број на лица со оштетен вид и слепи лица. Затоа најчесто се користат податоците за бројот на членови во Националните сојузи за слепи, иако бројот на овие лица е далеку поголем, т.е. не сите слепи и слабовидни лица се и членови на овие Сојузи. Сепак овие податоци нас ни послужија како појдовна точка во конкретното истражување.

Во Здружението на слепи Тетово членуваат 178 лица, од кои слепи лица се 104 (58,4%) со оштетување на видот од 97%-99%, а слабовидни се 74 (41,6%) со оштетување на видот од 91%-97%.

Според возраста членовите се поделени во 4 старосни групи. До 18 години има 9 членови (4 машки и 5 женски младинци). Од 20-40 годишна возраст има 35 члена (26 машки и 9 женски). Од 40-60 години има 56 члена (38 машки и 18 женски). И над 60 годишна возраст се 78 члена (42 машки и 36 женски).

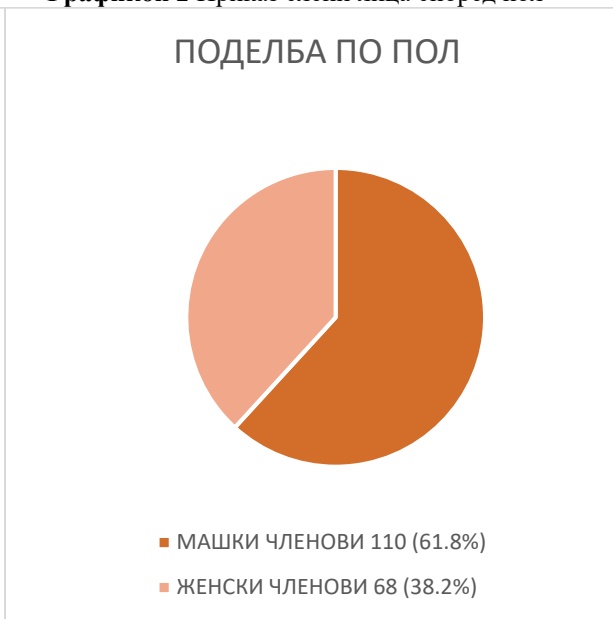
Истражувањето утврди дека поголем број на слепите и слабовидните лица не ги користат предностите на разните методи на рехабилитација, било поради лични причини или поради недостапност на истите. Исто така се утврди дека помладите лица повеќе се ориентирани кон електронските помагала, што е и очекувано во ерата на нивниот развој. Повозрасните лица или не можат да ги совладаат овие техники, или немаат мотивација за нивно совладување.

Графикон 1 Вкупен број на слепи лица



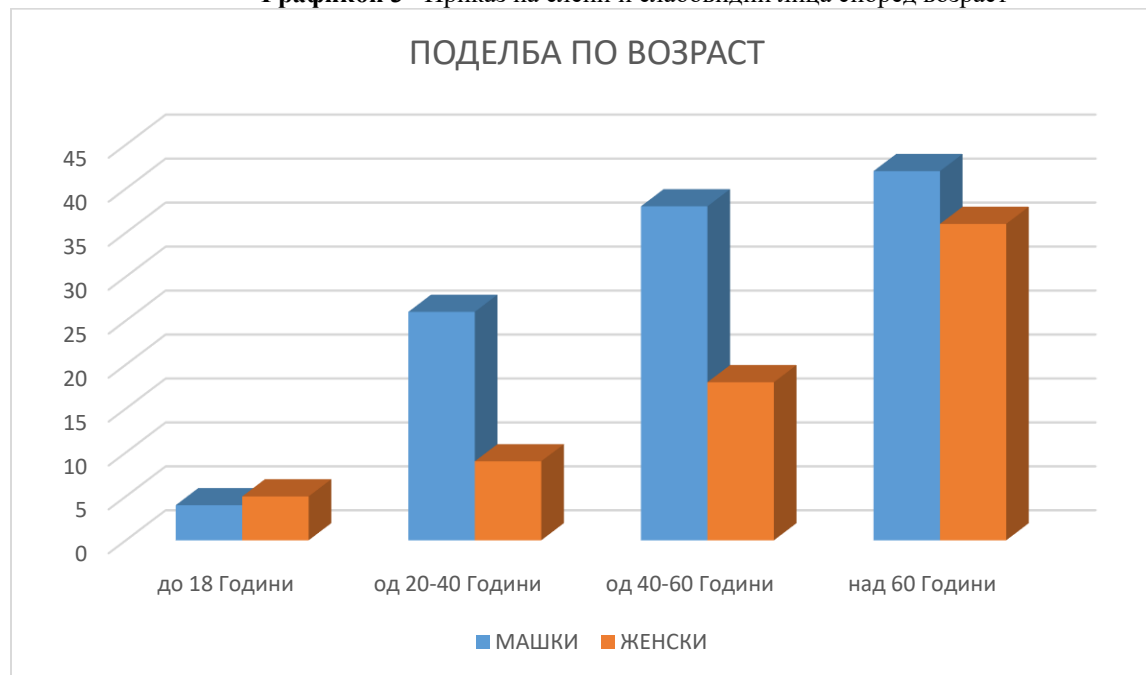
Извор:Истражување на авторот

Графикон 2 Приказ слепи лица според пол



Извор:Истражување на авторот

Графикон 3 –Приказ на слепи и слабовидни лица според возраст



Извор:Истражување на авторот

6. ЗАКЛУЧОК

Во иднина е потребно што поголемо ангажирање и на системот, и на околината, а се разбира и на самите корисници, за доследна примена на методите на рехабилитација на лицата со оштетен вид. Со тоа овие лица ќе се вклучат во општеството како независни поединци.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Bourne R.R., Flaxman S.R., Braithwaite T., et al. Magnitude, (2019); 5: e888–97. temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*
- Evropska komisija. Informacijske i komunikacijske tehnologije; (2022). [Cited 2022 Apr 25]. https://ec.europa.eu/regional_policy/sl/policy/themes/ict/.
- Gilbert, C.E., Anderton L., Dandona L., Foster A. (1999); 6: 73–82. Prevalence of visual impairment in children: a review of available data. *Ophthalmic Epidemiol*
- Holbrook, M.C., Koenig, A.J., editors. (2000) *Foundations of education/*. volume 1, *History and theory of teaching children and youths with visual impairments*, 2nd ed. New York, NY: AFB Press, American Foundation for the Blind;
- Jureško, K. (2017). Učestalost korištenja elektroničkih pomagala u edukaciji školske populacije oštećena vida , Sveučilište u Zagrebu: Zagreb
- Lazor, M. (2017). *Katalog asistivne tehnologije*. Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja: Beograd
- Liu, J., Dong, J., Chen, Y., Zhang, W., Tong, S., Guo, J. (2021);100(19):e25736. doi: 10.1097 Low vision rehabilitation in improving the quality of life for patients with impaired vision: A systematic review and meta-analysis of 52 randomized clinical trials. *Meta-Analysis Medicine* (Baltimore).
- McNear, D., Farrenkopf C. (2020). p. 187–247.: *Assistive Technology*. In: Allman CB, Lewis S, Spungin SJ, eds. *ECC Essentials AFB Press; Teaching the Expanded Core Curriculum to Students with Visual Impairments*. New York
- Presley, I., D’Andrea, F.M.(2008). *Assistive Technology for Students Who Are Blind or Visually Impaired: A Guide to A sssessment*. New York: AFB Press
- Siira, H., Falck, A., Kynğäs, H.A. (2019). Low vision rehabilitation over the course of a year: The experiences and feelings of elderly people with visual impairments. *Journal of Nursing Education and practice* 9(8):16.
- Stošović, D., Šćepanović, M., eds. (2015). p. 59–70 *Actual defectological practice*. International thematic collection of papers. Novi Sad: Society of defectologists of Vojvodina;
- Vidović Valentinčič, N., Globočnik Petrovič, M., Šurlan Popović, K. (2016) *Slepota, slabovidnost in rehabilitacija*. Očesna klinika, UKC Ljubljana