doi:10.5937/pramed1704019V

ORIGINALNI RADOVI

UTICAJ UDRUŽENIH OFTALMOLOŠKIH STANJA NA VIDNU FUNKCIONALNOST I KVALITET ŽIVOTA KOD PACIJENATA SA KATARAKTOM I PSEUDOFAKIJOM

KORESPONDENT

DUBRAVKA VUKŠA
Vojislava Ilica 92/31, Beograd
✉ bojana1987@mts.rs

AUTORI

Vukša Dubravka1, Stamenković Divna1, Đokić Olivera2, Mirković Jana2

1KBC Priština, Gračanica, Republika Srbija
2Medicinski fakultet Priština, Kosovska Mitrovica, Republika Srbija

SAŽETAK

Uvod: Katarakta vezana za starenje tj.senilna katarakta je jedan od vodećih uzroka preventabilnog slepila u svetu. Cilj rada: Utvrditi da li udružena oftalmološka stanja (glaukom, senilna degeneracija makule, dijabetička retinopatija i sl.) utiču na vidnu funkcionalnost i kvalitet života pacijenata sa kataraktom i pseudofakijom, i ukoliko je to moguće, utvrditi koje udruženo stanje ima značajniji uticaj. Metode rada: Istraživanjem su obuhvaćena 202 pacijenta u zavisnosti od statusa katarakte na drugom, pratećem oku, pacijenti su podeljeni u dve grupe posmatranja: katarakta pseudofakija. Rezultati: Pacijenti sa miopijom i kapsularnim glaukomom su nakon operacije imali značajno poboljšanje prosečne vidne oštrine (0,87 vs. 0,65) u odnosu na preoperativni nalaz (0,38 vs. 0,24) ($p<0,01$). Takođe, i pacijenti koji su imali senilnu degeneraciju makule i neproliferativnu dijabetičku retinopatiju sa prosečnom preoperativnom vidnom oštrinom (0,05 vs. 0,05) nakon hirurške intervencije imaju značajno poboljšanje prosečne vidne oštrine (0,2 vs 0,2) ($p<0,01$). Značajno poboljšanje prosečne postoperativne vidne oštrine (0,28) u odnosu na preoperativni nalaz (0,05) imali su pacijenti sa primarnim glaukomom otvorenog ugla ($p<0,01$), dok su pacijenti sa primarnim glaukomom zatvorenog ugla kao udruženim nalazom imali poboljšanje prosečne postoperativne vidne oštrine (0,1) u odnosu na preoperativnu (0,05) ($p<0,1$). Zaključak: Značajno poboljšanje postoperativne prosečne vidne oštrine u odnosu na preoperativne vrednosti dovodi do smanjenja poteškoća u vidno zavisnim aktivnostima, odnosno do poboljšanja kvaliteta života.

Ključne reči: hirurgija katarakte, udružen nalaz,vidna oštrina

UVOD

Katarakta vezana za starenje tj.senilna katarakta je jedan od vodećih uzroka preventabilnog slepila u svetu. Senilna katarakta je i najčešća indikacija za elektivnu hirurgiju.

Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije (SZO) 20 miliona ljudi u svetu je slepo zbog katarakte. Najveća učestalost slepila je u zemljama u razvoju (u Bangladešu je slepo 1,25 miliona ljudi a u Indiji 8 miliona). I u razvijenim zemljama katarakta je najčešći uzrok slepila i slabovidosti, recimo u SAD je vodeći uzrok slepila samo u starijoj populaciji Afro-amerikanaca, sa zastupčjenošću od 30%. Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je predložila plan prevencije slepila a jedan od primarnih ciljeva podrazumeva i izvođenje dovoljno velikog broja operacija katarakte. [1,2]

Smanjenje ili gubitak vidne funkcije je opterećenje ne samo za pojedince već i za društvo u celini sa socioekonomskog aspekta. Postojeće procene pokazuju da Indija ima oko 2 milijarde dolara godišnji gubitak u ekonomiji zbog katarakte, a sa druge strane da SAD izdvaja godišnje oko 3,4 milijarde dolara samo za operacije katarakte. [3,4]

Svakodnevni klinički kriterijum za procenu vizuelne signifikantnosti katarakte je pad centralne vidne oštrine merene posle najbolje moguće korekcije pomoću optičkog pomagala (tzv. BCVA: Best Corrected Visual Acuity – Najbolja korigovana vidna oštrina). U Velikoj Britaniji je prihvaćen kriterijum za operaciju katarakte na osnovu BCVA da se operiše oko tek kada vidna oštrina padne na vrednost od 0,5 ili niže od toga. [5]

Uspeh operacije katarakte ne vezuje se samo za vidnu oštrinu nego i za vidnu funkciju (ovo podrazumeva mnogo širi aspect uključujući vidnu oštrinu, kontrasnu senzitivnost, širinu vidnog polja i sl.). Od stepena vidne funkcije zavisi i individualna sposobnost obavljanja svakodnevnih vidno zavisnih aktivnosti tj. vidna funkcionalnost. Utvrđena je korelacija između vidne oštrine i vidne funkcionalnosti. Poboljšanje vidne oštrine nakon hirurške intervencije umanjuje poteškoće u svakodnevnim aktivnostima vezanim za vid i dovodi do unapređenja kvaliteta života. Za procenu i merenje vidne funkcionalnosti i kvaliteta života kod pacijenata sa kataraktom, od čega zavisi i odluka o pravovremenoj potrebi za hirurškom intervencijom, potreban je validan, pouzdan, kratak i jed-

nostavan upitnik. Najčešće korišćeni upitnici su Activity of Daily Vision Scale (ADVS), Visual Functioning Index (VF-14) i CatQuest. [2]

Katarakta je drugi uzrok poremećaja vida kod populacije starije od 65 godina u razvijenim zemljama (vodeći uzrok je senilna degeneracija makule) i često je udružena sa drugim oftalmološkim oboljenjima (senilna degeneracija makule (ADM), neproliferativna dijabetička retinopatija (RDNP), primarni glaukom otvorenog ugla (POAG), kapsularni glaukom (PEX), primarni glaukom zatvorenog ugla (PCAG) i sl) koja mogu bitno da utiču na vidnu funkcionalnost i kvalitet života pacijenata. U literature ima malo podataka o uticaju operacije katarakte udružene sa drugim oftalmološkim oboljenjem na vidnu oštrinu i vidnu funkcionalnost. Mogući benefiti ili rizici operacije katarakte udružene sa senilnom degeneracijom makule nisu u potpunosti određeni. Neke studije sugerišu da operacija katarakte može ubrzati napredovanje senilne degeneracije makule. Takođe, postoji hipoteza da operacija katarakte može da poveća rizik nastanka horoidalne neovaskularizacije kao komplikacije senilne degeneracije makule kod ljudi gde postoji visok rizik ove komplikacije, ali hipoteza nije potvrđena istraživanjima. Armbrecht je u sprovedenoj studiji utvrdio da je posle operacije katarakte udružene sa lakom i umerenom formom senilne degeneracije makule došlo do značajnog poboljšanja vidne funkcionalnosti i kvaliteta života pacijenata. [6]

CILJ RADA

Cilj ovog rada jeste da se utvrdi da li udružena oftalmološka stanja (glaukom, senilna degeneracija makule, dijabetička retinopatija i sl.) utiču na vidnu funkcionalnost i kvalitet života pacijenata sa kataraktom i pseudofakijom, i ukoliko je to moguće, utvrditi koje udruženo stanje ima značajniji uticaj.

MATERIJAL I METODE

Istraživanjem su obuhvaćena 202 pacijenta kod kojih je urađena hirurška intervencija uklanjanja senilne katarakte na Očnom odeljenju ZC u Kosovskoj Mitrovici i na Klinici za Očne bolesti KC u Nišu.

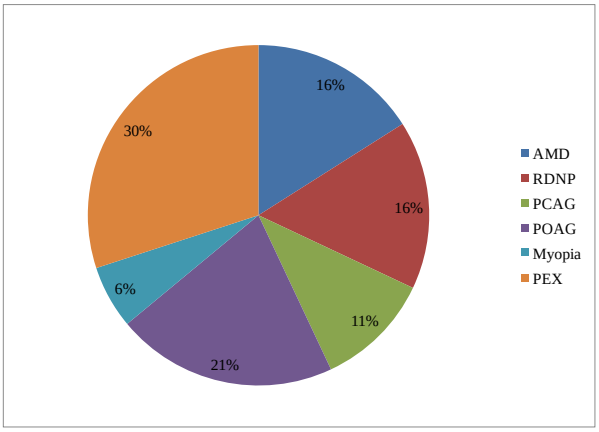
Naime, pacijenti su podeljeni u dve grupe posmatranja: zajedničko za obe grupe je da su u njima pacijenti koji su imali kataraktu na jednom oku. Međutim, obe grupe su se razlikovale po status katarakte na drugom oku jer je i taj podatak mogao da utiče na ishod ispitivanja: prva grupa (katarakta) je na drugom, pratećem oku, imala takođe kataraktu, a drugu grupu su činili pacijenti koji su drugo, prateće oko, već operisali tj. bili su pseudofaki (pseudofakija).

Grupe su podeljene na podgrupe u zavisnosti da li je na oku koje se posmatra postojalo još neko udruženo stanje (glaukom, senilna degeneracija makule i sl.) koje može da utiče na kvalitet života ili ishod operacije. Dakle, obe grupe sui male podgrupu sa tzv. plus stanjem (ili plus disease) i podgrupu bez udruženog nalaza. Podgrupa sa udruženim stanjem ima oznaku+.

Svim pacijentima je urađen kompletan oftalmološki pregled pre i dva meseca posle operacije katarakte. Dobijeni podaci su predstavljeni tabelarno i obrađeni deskriptivnim statističkim metodom.

REZULTATI

Udružen nalaz na oku su imala 63 pacijenta. Procentualni rezultati udruženog nalaza na oku kod pacijenata sa kataraktom i pseudofakijom su i grafički prikazani. (Grafikon 1)



Grafikon 1. Udruženi nalaz na oku kod pacijenata sa kataraktom i pseudofakijom

Legenda: AMD – senilna degeneracija makule, RDNP – neproliferativna dijabetička retinopatija, PCAG – primarni glaukom zatvorenog ugla, POAG – primarni glaukom otvorenog ugla, PEX – kapsularni glaukom
Legend: AMD – age related macular degeneration, RDNP – non proliferative diabetic retinopathy, PCAG – primary angle closure glaucoma, POAG – primary open angle glaucoma, PEX – pseudoexfoliation glaucoma

Posmatrajući udruženi nalaz na oku kod pacijenata sa kataraktom i pseudofakijom zaključuje se da je kapsularni glaukom zastupljen kod 30% svih pacijenata (19/63), senilna degeneracija makule i neproliferativna dijabetička retinopatija sa po 16% (10/63), primarni glaukom zatvorenog ugla kod 11% (7/63), primarni glaukom otvorenog ugla kod 21% (13/63) i miopija kod 6% (4/63).

Najčešći udružen nalaz u obe grupe pacijenata je bio kapsularni glaukom, u grupi sa kataraktom zastupljenost je 32% a u grupi sa pseudofakijom 26%. U obe grupe je bilo najmanje glaukoma zatvorenog ugla, u grupi sa kataraktom je bilo 13% dok je u grupi pseudofakija taj broj iznosio 9%. Između posmatranih grupa značajno češća je bila miopija u grupi sa kataraktom (8% vs. 4%). (Tabela 1)

Pacijenti sa miopijom i kapsularnim glaukomom kao udruženim nalazom uz kataraktu su nakon operacije imali značajno poboljšanje prosečne vidne oštrine (0,87 vs. 0,65) u odnosu na preoperativni nalaz (0,38 vs. 0,24) ($p<0,01$). Takođe i pacijenti sa senilnom degeneracijom makule i neproliferativnom dijabetičkom retinopatijom i prosečnom preoperativnom vidnom oštrinom (0,05 vs. 0,05) nakon hirurške intervencije imaju značajno poboljšanje prosečne vidne oštrine (0,2 vs. 0,2) ($p<0,01$). Značajno poboljšanje prosečne postoperativne vidne oštrine (0,28) u odnosu na preoperativni nalaz (0,05) imali su pacijenti sa primarnim glaukomom otvorenog

Tabela 1. Udruženi nalaz na oku kod pacijenata sa kataraktom i pseudofakijom

Udruženi nalaz	AMD %	RDNP %	PCAG %	POAG %	Myopia %	PEX %	Ukupno
Katarakta	15	17	13	15	8	32	100
Pseudofakija	17	13	9	31	4	26	100

Legenda: AMD – senilna degeneracija makule, RDNP – neproliferativna dijabetička retinopatija, PCAG – primarni glaukom zatvorenog ugla, POAG – primarni glaukom otvorenog ugla, PEX – kapsularni glaukom
Legend: AMD – age related macular degeneration, RDNP – non proliferative diabetic retinopathy, PCAG – primary angle closure glaucoma, POAG – primary open angle glaucoma, PEX – pseudoexfoliation glaucoma

Tabela 2. Prosečna pre i postoperativna vidna oštrina oka sa udruženim nalazom kod pacijenata sa kataraktom i pseudofakijom

Udruženi nalaz	Broj pacijenata	Katarakta	Pseudofakija	Preoperativna vidna oštrina	Postoperativna vidna oštrina	P<
AMD	10	6	4	0.05	0.2	0.01
RDNP	10	7	3	0.05	0.2	0.01
PCAG	7	5	2	0.05	0.1	0.1
POAG	13	6	7	0.05	0.28	0.01
Myopia	4	3	1	0.38	0.87	0.01
PEX	19	13	6	0.24	0.65	0.01
Ukupno	63	40	23			

Legenda: AMD – senilna degeneracija makule, RDNP – neproliferativna dijabetička retinopatija, PCAG – primarni glaukom zatvorenog ugla, POAG – primarni glaukom otvorenog ugla, PEX – kapsularni glaukom
Legend: AMD – age related macular degeneration, RDNP – non proliferative diabetic retinopathy, PCAG – primary angle closure glaucoma, POAG – primary open angle glaucoma, PEX – pseudoexfoliation glaucoma

ugla (p<0,01), dok su pacijenti sa primarnim glaukomom zatvorenog ugla kao udruženim nalazom imali poboljšanje prosečne postoperativne vidne oštrine (0,1) u odnosu na preoperativnu (0,05) (p<0,1). (Tabela 2)

DISKUSIJA

Pad ili gubitak vidne funkcije uzrokovan kataraktom utiče na svakodnevno funkcionisanje i subjektivni osećaj nezavisnosti, odnosno onemogućava svakodnevne vidno zavisne aktivnosti i umanjuje kvalitet života pacijenata.

U ovom radu, udruženi nalaz uz kataraktu je zastupljen kod 31% svih pacijenata (63/202). U literature nailazimo das u te vrednosti u jednoj studiji 22% a u drugoj 63% [7,8]. Upoređujući rezultat rada sa podacima iz literature zaključuje se da postoji visok stepen poklapanja. Takođe, i procentualna zastupljenost senilne degeneracije makule, neproliferativne dijabetičke retinopatije, miopije, kapsularnog glaukoma, primarnog glaukoma otvorenog i zatvorenog ugla u radu je slična kao i u drugim sprovedenim studijama. U jednoj studiji zastupljenost senilne degeneracije makule je 47,4% a primarnog galukoma otvorenog ugla 24,5%, a u drugoj zastupljenost senilne degeneracije makule iznosi 15,5%, glaucoma 35%, neproliferativne dijabetičke retinopatije 6% i miopije 24%. [8,9]

Pacijenti koji su operisali kataraktu udruženu sa drugim oftalmološkim oboljenjem (senilna degeneracija makule, miopija, glaukom, neproliferativna dijabetička retinopatija i sl.) imali su značajno poboljšanje prosečne vidne oštrine u odnosu na prosečne preoperativne vrednosti. Pacijenti sa senilnom degeneracijom makule i neproliferativnom dijabetičkom retinopatijom su nakon operacije katarakte imali značajno poboljšanje prosečne vidne oštrine (0,2 vs. 0,2) u odnosu na pacijente sa primarnim glaukomom zatvorenog ugla (0,1), dok su u odnosu na pacijente sa primarnim glaukomom otvorenog ugla (0,28) imali niži stepen poboljšanja. Kada je u pitanju glaukom kao udruženo stanje uz kataraktu, pacijenti sa primarnim glaukomom otvorenog ugla imali su značajno bolje vrednosti prosečne postoperativne vidne oštrine (0,28) u odnosu na pacijente sa primarnim glaukomom zatvorenog ugla (0,1). Evidentno je da su najbolju prosečnu postoperativnu vidnu oštrinu imali pacijenti sa kapsularnim glaukomom i miopijom kao udruženim stanjem (0,65 vs. 0,87) u odnosu na pacijente sa senilnom degeneracijom makule (0,2), neproliferativnom dijabetičkom retinopatijom (0,2) kao i primarnim glaukomom zatvorenog ugla (0,1) odnosno primarnim glaukomom otvorenog ugla (0,28).

Rezultati sprovedene studije ukazuju da je nakon operacije katarakte udružene sa lakom formom senilne degeneracije makule došlo do značajnog poboljšanja vidne oštrine i vidne funkcije, kao i kvaliteta života pacijenata, posebno u oblastima emocionalnog blagostanja, mobilnosti i nezavisnosti, kao i u oblastima čitanja i pristupa informacijama. Zaključak je da je operacija katarakte opravdana kod pacijenata sa lakom formom senilne degeneracije makule i da odlaganje može negativno uticati na ukupan kvalitet života pacijenata [6]. U drugoj sprovedenoj studiji pacijenti sa senilnom degeneracijom makule su posle operacije katarakte imali niži stepen poboljšanja vidne oštrine ili istu vidnu oštrinu u odnosu na pacijente sa primarnim glaukomom otvorenog ugla, ali ipak je evidentno da je 62,5% pacijenata sa senilnom degeneracijom makule imalo poboljšanje vidne oštrine [8]. Međutim, druga istraživanja govore da je udružen nalaz uticao da vidnu oštrinu 0,5 i veću ima manji procenat operisanih očiju sa udruženim nalazom u odnosu na operisane oči bez udruženog nalaza [10]. Takođe, rezultati druge studije ukazuju na poboljšanje najbolje korigovane vidne oštrine operisanog oka sa udruženim nalazom kod 92,4% očiju [11]. Na bazi prezentovanih podataka iz literature postoji podudarnost sa rezultatima ovog rada i dostupnih podataka.

ZAKLJUČAK

Pacijenti koji su operisali kataraktu udruženu sa drugim oftalmološkim oboljenjem imali su značajno poboljšanje prosečne vidne oštrine u odnosu na preoperativnu. Operacija katarakte donosi značajna poboljšanja vidne funkcije i kvaliteta života i njeno odlaganje može negativno uticati na ukupan kvalitet života pacijenata.

LITERATURA

1. World Health Organisation. Strategic Plan for Vision 2020: The Foundation of avoidable blindness in the South-east Asia region WHO Project ICP OSD002. New Delhi: WHO, 2000; 1-32.
2. Nikolić LJ. Hirurgija katarakte .Beograd: Zavod za udžbenike; 2009;25-32.
3. Schwab L. Eye care in developing nations, 3rd ed. San Francisco: The Foundation of the American Academy of Ophthalmology. 199; 21-52.
4. Shahbazi S, Studnicki J, Warner-Hillard C W. A Cross-Sectional Retrospective Analysis of the Racial and Geographic Variations in Cataract Surgery. PLoS ONE 2015; http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0142459
5. Stojković M. Senilna katarakta-globalni i nacionalni problem. Acta klinika 2005; 5 (2): 77-78.
6. Lamourex L E, Hooper Y C, Lim L, Pallant F J, Hunt N, Keffe E J, G, i sar. Impact of Cataract Surgery on Quality of Life in Patients with Early Age-Related Macular Degeneration. Optom Vis Sci 2007; 84 (8):683-686.
7. Armbrech AM, Findlay C, Kaushal S, Aspinall P, Hill AR, Dhillon B. Is cataract surgery justified in patients with age related macular degeneration? A visual function and quality of life assessment.Br J Ophthalmol 2000;84 (12):1343-1348.
8. Rosen E, Rubowitz A, Assia E. Visual outcome following cataract extraction in patients aged 90 years and older. Eye 2009; 23: 1120–1124.
9. Zou L, Zou H, Fei X, Weiqi X, Zhang J. The Impact of Unilateral or Bilateral Cataract Surgery onVisual Acuity and Life Quality of Elderly Patients. Journal Ophthalmology. Volume 2015, Article ID 509049, 6 pages
10. Westcott MC, Tuft SJ, Minassian DC. Effect of age on visual outcome following cataract extraction. Br J Ophthalmol 2000; 84(12): 1380-2.
11. Noertjojo K, Mildon D, Rollins D, Law F, Blicker J, Courtright P, Sibley L, Bassett K. Cataract surgical outcome at the Vancouver Eye Care Centre: can it be predicted using current data? Can J Ophthalmol 2004;39(1):38-47.

ENGLISH

IMPACT OF OCULAR COMORBIDITIES ON VISUAL FUNCTION AND QUALITY OF LIFE IN CATARACT AND PSEUDOPHAKIC PATIENTS

Vukša Dubravka1, Stamenković Divna1, Đokić Olivera2, Mirković Jana2
1CHC Pristina, Gracanica, Republic of Serbia
2Medical faculty Pristina, Kosovska Mitrovica, Republic of Serbia

SUMMARY
Introduction: Age-related cataract (senile cataract) is one of the leading causes of preventable blindness in the world. Objective: To determine whether other ocular comorbidities (glaucoma, age related macular degeneration, diabetic retinopathy) affect visual function and quality of life in cataract and pseudophakic patients, and, if possible, to determine which disease has a significant effect. Methods: In this study 202 patients were examinated, regarding of the status of cataract on the second, following eye; the patients were divided into two groups: cataract and pseudophakia. Results: Patients with myopia and capsular glaucoma had significant improvement in average visual acuity (0.87 vs. 0.65) after surgery compared to preoperative results (0.38vs.0.24) ($p<0.01$). Also, patients with age related macular degeneration and non-proliferative diabetic retinopathy with an average preoperative visual acuity (0.05 vs. 0.05) after surgery have a significant improvement in average visual acuity (0.2 vs.0.2) ($p<0.01$). Patients with primary open-angle glaucoma have significant improvement in average postoperative visual acuity (0.28) compared to the preoperative results (0.05) ($p<0.01$), while patients with primary angle closure glaucoma had improvement in postoperative average visual acuity (0.1) compared to the preoperative results (0.05) ($p<0.1$). Conclusion: Significant improvements in postoperative average visual acuity compared to preoperative results reduce difficulties in vision-related activities thus providing higher quality of life.

Keywords: cataract surgery, ocular comorbidities, visual acuity