



Uzroci slabljenja vida kod uveitisa

Causes of visual loss in uveitis

Zora Stanković

Klinički Centar Srbije, Institut za očne bolesti, Beograd, Srbija

Apstrakt

Uvod/cilj. Epidemiološka studijska ispitivanja slepila kod radnoaktivne grupe stanovnika traže tačno definisanje prave veze uveitisa i oštećenja vida. S obzirom na to da u tercijarne ustanove uglavnom dolaze, ostaju i leče se bolesnici sa težim oblicima uveitisa, cilj rada bio je da se utvrdi da li godine života, pol, godine početka uveitisa, dužina trajanja oslabljenog vida i uzroci koji do toga dovode imaju uticaja na stepen oštećenja vida kod bolesnika sa različitim vrstama uveitisa. **Metode.** Podaci su bili prikupljeni iz medicinske dokumentacije 237 bolesnika lečenih u Odeljenju za uveitise Instituta za očne bolesti u Beogradu u periodu mart 2005 – mart 2008. godine. **Rezultati.** Smanjenje oštine vida ($\leq 0,3$) nađena je kod 161/237 (67,9%) bolesnika, od kojih je kasnije njih 85 imalo oštrinu vida $\leq 0,1$. Od uveitisa su najčešće obolevali radno aktivni bolesnici (do 60 godina starosti) (173/237; 73%). Najveći procenat bolesnika sa oslabljenjem vida postojao je kod obolelih od panuveitisa (77/94; 81,91%). Godine početka uveitisa i pol bolesnika nisu imali statistički značajan uticaj na slabljenje vida. Cistoidni edem makule (CMO) (43/161; 26,7%), katarakta (28/161; 17,39%) i kombinacija CMO i katarakte su najčešći uzroci pada vida (34/161; 21,1%). **Zaključak.** Faktori rizika za teško slabljenje vida ($\leq 0,1$) su panuveitis, bilateralna inflamacija, produženo trajanje redukcije vida i veći broj recidiva. Glavni uzroci slabljenja vida kod 65,2% naših bolesnika bili su CMO i katarakta.

Ključne reči:

uveitis; vid, oslabljeni; faktori rizika.

Abstract

Background/Aim. Epidemiological studies of blindness in a working age population require a precise definition of the true connection of uveitis and visual damage. Since most patients with more severe types of uveitis are hospitalized in tertiary referral uveitis service, our aim was to determine whether age, sex and age of onset of uveitis, as well as duration of visual loss and its causes influence the degree of visual damage in patients with different types of uveitis. **Methods.** The data were collected from medical records of 237 patients at the Department for Uveitis of the Institute for Eye Diseases in Belgrade over a three-year period (March 2005 to March 2008). **Results.** Visual acuity reduction (≤ 0.3) was found in 161/237 (67.9%) patients, 85 of whom had visual acuity of ≤ 0.1 later. Working age patients (up to 60 years of age) most often suffered from uveitis (173/237; 73%). The highest number of patients with visual loss was in the group suffering from panuveitis (77/94; 81.91%). The age of onset of uveitis and sex have no statistically significant influence on visual loss. The most common causes of visual loss (34/161; 21.1%) were cystoid macular oedema (CMO) (43/161; 26.7%), cataract (28/161; 17.39%) and combination of CMO and cataract. **Conclusion.** The risk factors for severe visual loss (≤ 0.1) are panuveitis, bilateral inflammation, prolonged visual reduction and a significant number of relapses. The main causes of visual loss in 65.2% of our patients were CMO and cataract.

Key words:

uveitis; vision, low; risk factors.

Uvod

Uveitis je termin koji se koristi da opiše intraokularne inflamatorne bolesti koje mogu nastati u bilo kom uzrastu, ali predominantno pogađaju grupu radnoaktivnih osoba¹. Prosečna godišnja prevalencija uveitisa je 14–17 na 100 000 stanovnika, sa maksimumom u grupi između 20 i 50 godina starosti, posle čega opada^{2–6}. Postoje geografske varijacije u totalnoj populacionoj prevalenciji obolelih od uveitisa: 38 na 100 000 u Francuskoj, oko 200 na 100 000 u Americi i ot-

prilike 730 na 100 000 u Indiji^{2,4}. Pošto se kod nas uglavnom ispituje patofiziologija i etiologija uveitisa, nemamo precizne podatke o prevalenciji ovog oboljenja u Srbiji.

Uveitis može uzrokovati značajno slabljenje vida i predstavlja peti po redu uzrok gubitka vida u razvijenom svetu (refraktivne greške, glaukom, dijabetička retinopatija, senilna degeneracija makule), učestvujući u otprilike 10–15% uzroka totalnog slepila. S obzirom na to da je većina obolelih iz radnosposobne grupe stanovništva, potencijalni socijalni i ekonomski troškovi su ogromni.

Cilj ove retrospektivne studije bio je da se ispita stepen, trajanje i uzroci slabljenja vida kod bolesnika obolelih od uveitisa, jer se pretpostavilo da je upravo to ključ za bolje razumevanje ove bolesti ne samo sa ugla oftalmološkog, već i sa socioekonomskog aspekta.

Metode

U trogodišnjem periodu (mart 2005–mart 2008), prikupljeni su podaci iz medicinske dokumentacije 237 bolesnika lečenih u Odeljenju za uveitise Instituta za očne bolesti u Beogradu. Svi bolesnici prošli su oftalmološki pregled: oštrina vida, pregled na biomikroskopu, očni pritisak (IOP) i biomikroskopija zadnjeg pola Goldmanovim staklom sa tri ogledala. Podaci su, takođe, sadržali pol, godine života, dužinu trajanja oboljenja i uzroke slabljenja vida.

Bolesnici sa stalnim oštećenjem vida idenifikovani su na osnovu postojanja ireverzibilnih promena, kao što su makularni ožiljak ili atrofija, lamelarne rupture makule, atrofije optikusa, itd. Anatomska strana inflamacije korišćena je za klasifikaciju uveitisa prema preporukama *International Uveitis Study Group*⁷. Oštrina vida prema Snellenu bila je beležena na svakom pregledu. U svrhu ove studije, slabljenje vida bilo je definisano kao korigovana oštrina vida od $< 0,3$. Bolesnici sa oštećenjem vida bili su podeljeni u dve podgrupe: one sa umerenim slabljenjem vida ($0,1-0,3$) i one sa teškim smanjenjem oštrine vida označenom kao slabljenje vida $\leq 0,1$. Kao dodatak stepenu smanjenja vida, takođe, uračunata je i dužina trajanja gubitka vida. Kako stepen oštrine vida kod uveitisa može varirati u zavisnosti od težine samog oboljenja i pratećih sekvela, totalno trajanje gubitka vida računato je dodavanjem trajanja svake individualne epizode.

Uticaj pola, tipa uveitisa, godina starosti i godina u kojima je počelo slabljenje vida analiziran je pomoću binarne regresije, dok je odnos između trajanja i težine slabljenja vida analiziran uz pomoć *t*-testa i Mann-Whitney testa.

Rezultati

U studiju je bilo uključeno 237 bolesnika sa uveitisom, prosečne starosti 49 (opseg 7–82) godina i srednjim trajanjem oboljenja od $38 \pm 51,33$ meseca (opseg 3–264 meseca). Bilo je 146 (61,6%) žena i 91 (38,4%) muškarac. Od ukupnog broja bolesnika, 161 (67,9%) imao je smanjenje vida $\leq 0,3$. Od ovih bolesnika 76 (47,2%) imalo je umereno slab-

ljenje vida ($0,1-0,3$), a 85 (52,8%) težak stepen smanjenja oštrine vida ($< 0,1$). Određeni stepen permanentnog oštećenja vida nađen je kod 43/161 (26,7%) bolesnika. Od ovog broja, 11 je imalo unilateralno, a 32 bilateralno oštećenje.

Od 237 bolesnika hroničnu intraokularnu inflamaciju imalo je njih 80 (33,75%), što je rezultiralo smanjenjem vida (umerenim ili jakim) kod 50 (62,5%). Umereno slabljenje vida bilo je prisutno kod 14/50 (31%) bolesnika, a 36/50 (69%) imalo je teško smanjenje oštrine vida. Bilateralna inflamacija postojala je kod 159/237 (67,1%) bolesnika, od kojih je 114/159 (71,7%) imalo umereno ili teško slabljenje vida; 35/114 (30,7%) bolesnik izgubio je vid na jednom oku, a 79/114 (69,3%) na oba oka. Od tih 79 bolesnika sa bilateralnim gubitkom vida, 58 (73,41%) pokazivalo je težak gubitak vida, koji spada pod kriterijume za legalno slepilo u mnogim delovima sveta.

Srednja dužina trajanja gubitka vida bila je 22,6 meseci za bolesnike sa umerenim smanjenjem oštrine vida, a 24,2 meseci za one sa teškim gubitkom vida. Kod bolesnika kod kojih je vid oslabio samo na jednom oku, srednja dužina smanjenja vida bila je 21 mesec, a čak 45,1 mesec kod onih sa bilateralnom bolešću.

Prema preporukama *International Uveitis Study Group*, za klasifikaciju uveitisa korišćena je anatomska strana inflamacije. U tabeli 1 prikazan je ukupan broj bolesnika obolelih od različitih vrsta uveitisa. Iz ove tabele, takođe može se videti odnos vrste uveitisa prema broju bolesnika sa značajnim slabljenjem vida, odnosno prema stepenu slabljenja vida. Gubitak vida najčešće se javljao kod bolesnika sa panuveitisom (77/94; 81,91%), a zatim kod onih sa prednjim uveitisom (41/71; 57,75%). Od bolesnika sa prednjim uveitisom, 33 je imalo akutni, a 38 hronični prednji uveitis. Smanjenje oštrine vida bilo je mnogo češće i teže u podgrupi sa hroničnim prednjim uveitisom.

U tabeli 2 dati su podaci o godinama starosti bolesnika i učestalosti panuveitisa i pojave obostranog slabljenja vida. Kod bolesnika mladih od 40 godina života ($n = 81$; 34,18%), i u grupi od 40 do 60 godina ($n = 92$; 38,82%), njih 41%, odnosno 46,8% imalo je panuveitis, dok je 25,6% u prvoj, tj. 28,2% u drugoj grupi imalo bilateralno smanjenje oštrine vida. Od ukupnog broja naših bolesnika, manje od trećine činile su osobe preko 60 godina starosti ($n = 64$; 27%). Kod njih incidencija panuveitisa (45%) bila je slična onoj kod bolesnika iz radnoaktivne grupe stanovništva, ali se prevalencija bilateralnog oštećenja vida povećala na čak 49%.

Tabela 1

Dijagnoza kod bolesnika sa oslabljenim vidom

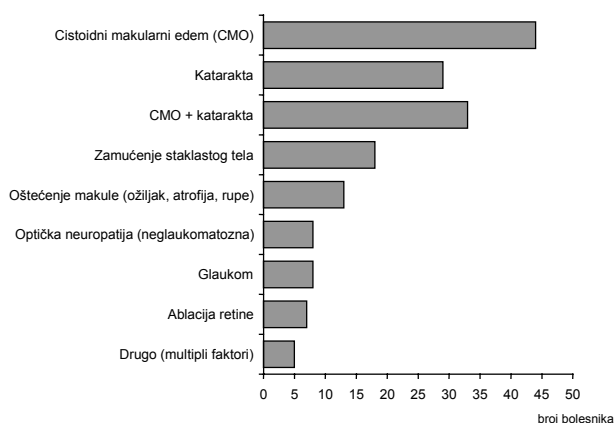
Dijagnoza	Ukupno bolesnika (n = 237)	Bolesnici sa oslabljenim vidom (n = 161) n (%)	Stepen oslabljenog vida	
			Umereni (n = 76) n (%)	Teški (n = 85) n (%)
Panuveitis	94	77 (81,91)	36 (46,76)	41 (53,24)
Prednji uveitis	71	41 (57,75)		
akutni	33	17 (51,51)	8 (47,10)	9 (52,90)
hronični	38	24 (63,16)	10 (41,67)	14 (58,33)
Intermedijalni uveitis	30	16 (53,33)	10 (62,50)	6 (37,50)
Fuchov heterohromni uveitis	11	8 (72,72)	3 (37,50)	5 (62,50)
Zadnji uveitis	21	12 (57,14)	6 (50,00)	6 (50,00)
Sklerouveitis	10	7 (70,00)	3 (42,86)	4 (57,14)

Tabela 2

Odnos godina starosti bolesnika i učestalosti panuveitisa i pojave obostranog slabljenja vida

Godine života	Broj bolesnika (%)	Panuveitis (%)	Bilateralno slabljenje vida
< 40	81 (34,18)	41,00	25,60
40–60	92 (38,82)	46,80	28,20
> 60	64 (27,00)	45,00	49,00

Na slici 1 može se videti da su kod 161 bolesnika sa značajnim smanjenjem oštine vida, glavni uzroci povećanja bili cistoidni edem makule (CMO) ($n = 43$; 26,7%), katarakta ($n = 28$; 17,39%), i kombinacija CMO i katarakte ($n = 34$; 21,1%). Drugi uzroci kao što su glaukom, pojasasta degeneracija, teški vitritis, ablacija retine, optička neuropatija, formiranje epiretinalne membrane i submakularna fibroza, zajedno su uzrokovali slabljenje vida kod 56 (34,78%) bolesnika.



Sl. 1 – Uzroci slabljenja vida kod bolesnika sa značajnim smanjenjem oštine vida

Statistička analiza pokazala je da su panuveitis ($p = 0,05$) i starije životno doba ($p = 0,02$) značajni preduslovi za pojavu gubitka vida. Godine života u kojima se javlja uveitis i pol bolesnika nisu imali statistički značajan uticaj na slabljenje vida. Bolesnici sa produženim trajanjem smanjenja oštine vida ($p = 0,05$) i sa bilateralnom inflamacijom ($p = 0,05$), imali su mnogo veći rizik od gubitka vida.

Diskusija

Od 237 bolesnika, 161 (67,9%) imao je slabljenje vida $\leq 6/18$, od čega njih 50 (45%) bilateralno. Ovo je više nego u ranijim izveštajima^{1,8,9} i može biti uzrokovano našom definicijom gubitka vida kao korigovane oštine vida od $\leq 6/18$, jer smo pošli od toga da redukcija oštine vida ovog nivoa mnogo više utiče na svakodnevne životne potrebe. Naš stav podržan je studijom Evansa i sar.¹⁰, koji oštećenje vida definišu kao vid od $\leq 6/18$. Većina drugih studija koristi WHO definiciju gubitka vida^{1,8,11,12}. U tercijarnim zdravstvenim ustanovama, većina bolesnika po svemu sudeći pati od teških, često bilateralnih uveitisa. Sličan primer vida se u većini studija specijalizovanih centara, kod kojih je panuveitis najčešća dijagnoza^{13,14}. Međutim, u populacionim studijama, najčešći tip uveitisa je prednji uveitis^{15,16}. Skorašnja studija koju su sproveli Taylor i Keefe¹⁷ sugeriše da se ekonomsko

slepilo dešava kada oština vida oslabi na 6/12, dok oština vida ispod ovog nivoa ugrožava sposobnost osobe da vozi i funkcioniše na radnom mestu. Ovo je podržala studija Westa i sar.¹⁸ po kojima oština vida od 20/30 ugrožava čitanje.

Studije Rothova i sar.⁸ kao i Bodaghi i sar.¹⁴ istraživale su incidenciju i etiologiju slepila u sličnim grupama bolesnika, ali nisu prikazale trajanje oštećenja vida ili dokumentovale privremeni gubitak vida koji je verovatno redukovao kvalitet života i snizio ekonomsku produktivnost ovih bolesnika. Naši podaci pokazuju da je gubitak vida kod uveitisa pre svega privremeno, ponekad teško oštećenje vida, koje traje nedeljama i mesecima, pa čak i godinama, primarno prouzrokovano CMO, kataraktom ili kombinacijom ova dva. U većini formi uveitisa, oštećenje vida ne dešava se od jedne epizode uveitisa; češće recidivirajuće epizode inflamacije uzrokuju kumulativno oštećenje. Međutim, neki bolesnici sa teškom bolešću mogu razviti uporni CMO i u ranim stadijumima, dok bolesnici sa Behçetovom bolešću mogu razviti težak gubitak vida tokom par dana, uprkos intenzivnoj imunosupresivnoj terapiji.

Etiologija inflamacije, ukoliko je znano, takođe mora biti uzeta u obzir, jer nemaju svi tipovi uveitisa isti uticaj na vid. Stanja kao što su Behçetova bolest i *birdshot retinochoroidopathy* imaju mnogo lošiju prognozu u poređenju sa Fuchs' heterohromnim uveitisom, gde je vidna prognoza mnogo bolja, čak iako se katarakta razvija kod većine bolesnika i uzrokuje redukciju vida dok se ne primeni operacija katarakte.

Bolesnici sa bilateralnom intraokularnom inflamacijom imali su lošiju vidnu prognozu u poređenju sa drugim grupama ($p = 0,05$); srednje trajanje slabljenja vida bilo je duže, više od dva puta (45,1 mesec) u poređenju sa bolesnicima koji su imali unilateralnu inflamaciju (21 mesec). Naše iskustvo sugeriše da kod ovih bolesnika postoji tendencija u razvoju mnogo teže inflamacije koja otežava kontrolu same bolesti. Panuveitis je bila najčešća dijagnoza, a posle njega slede prednji uveitis, intermedijalni i zadnji uveitis. Bodaghi i sar.¹⁴ u svojoj studiji na 927 bolesnika sa teškim uveitisom takođe su pokazali da je panuveitis najčešća dijagnoza koju sledi prednji uveitis. Oni su zaključili da se rezultati njihove studije ne mogu primeniti na opštu populaciju, pošto u tercijarne ustanove uglavnom dolaze, ostaju i leče se bolesnici sa težim oblicima uveitisa. Ovaj zaključak odnosi se i na našu kohortu. Rothova i sar.⁸ pokazali su takođe da panuveitis ima najgoru prognozu, što se slaže sa našim rezultatima.

Godine početka uveitisa nisu imale statistički značajan uticaj na slabljenje vida kod naših ispitanika; ovo može biti vezano za činjenicu da nijedan bolesnik nije imao juvenilni reumatoidni artritis, poznat kao uzrok slabljenja vida kod dece¹⁹. Starenje ima nepovoljan uticaj na oštrinu vida ($p = 0,019$). Ovo je verovatno posledica povećane prevalencije panuveitisa i bilateralnih inflamacija kod bolesnika pre-

ko 60 godina, mada Darell i sar.² nisu pokazali da godine života predstavljaju faktor rizika. Nijedan od naših bolesnika nije imao senilnu degeneraciju makule, ali mogućnost da pojava senilne katarakte doprinosi slabljenju vida, ne može da se isključi iz ove grupe bolesnika.

Uočena je jaka veza između trajanja oslabljenog vida i stepena njegovog smanjenja ($p = 0,05$), tj. produženo trajanje slabijeg vida bilo je snažno povezano sa njegovom lošijom oštrinom.

Katarakta i CMO odvojeno ili zajedno uzrokuju slabljenje vida kod 65,2% bolesnika u našoj studiji, što se slaže sa ispitivanjima koja su vršili Bodaghi i sar.¹⁴ U ispitivanjima uzroka slabljenja vida, Rotova i sar.⁸ prikazali su da je CMO najčešći uzrok ovog slabljenja (26% bolesnika), dok odmah iza sledi katarakta kod 582 bolesnika sa intraokularnom inflamacijom (19% bolesnika)⁸. Mada operacija katarakte daje odličnu prognozu kod većine tipova uveitisa, usvojeno je da oko mora biti bez inflamacije najmanje tri meseca pre operacije (Fucksov heterohromni uveitis je najočitiji izuzetak), inače bolesnik može patiti od prolongiranog smanjenja oštrine vida, uprkos uspešnoj operaciji katarakte.

Poslednjih godina može se videti značajno napredovanje u lečenju uveitisa, ali uprkos tome, slabljenje vida nastaje kod više od 35–40% bolesnika^{8,9}. Pregledi literature pokazuju da postoji samo par baza podataka o incidenciji i prevalenciji gubitka vida i slepila kod uveitisa. Ovo iznenađuje s obzirom na očigledni socioekonomski značaj ove bolesti.

Većina studija ispituje uzroke slepila posmatrane kod starijih bolesnika, ne klasifikujući uveitise kao odvojeni entitet. Epidemiološka studijska ispitivanja slepila kod radnoaktivne grupe stanovnika traže tačno definisanje prave veze uveitisa i vidnog oštećenja.

Zaključak

Dve trećine bolesnika sa uveitisom razvija umereno (0,3–0,1) ili teško ($< 0,1$) smanjenje oštrine vida. Od bolesnika kojima zbog uveitisa slabi vid, njih 26,7% ima permanentno oštećenje vida. Radnoaktivni bolesnici (do 60 godina starosti) najčešće obolevaju od uveitisa. Godine bolesnika kada počne uveitis i pol nemaju statistički značajan uticaj na slabljenje vida.

Bolesnici sa bilateralnim uveitisom imaju težu inflamaciju, dva puta duže trajanje slabljenja vida i lošiju prognozu. Najčešći oblik uveitisa kod hospitalizovanih bolesnika je panuveitis, kod kojeg je gubitak vida najveći. Glavni uzroci slabljenja vida kod 65,2% bolesnika sa uveitisom su CMO i katarakta. Faktori rizika od teškog gubitka vida ($\leq 0,1$) su panuveitis, bilateralna inflamacija, produženo trajanje redukcije vida i veći broj recidiva.

Pošto je većina obolelih iz radnosposobne grupe stanovništva, socijalni i ekonomski troškovi su ogromni, zbog čega naš dalji rad na otkrivanju, lečenju i borbi protiv posledica uveitisa ima još veći značaj.

L I T E R A T U R A

1. *Suttrop-Schulten MS, Rothova A.* The possible impact of uveitis in blindness: a literature survey. *Br J Ophthalmol* 1996; 80(9): 844–8.
2. *Darrell RN, Wagener HP, Kurland LT.* Epidemiology of uveitis. Incidence and prevalence in a small urban community. *Arch Ophthalmol* 1962; 68: 502–14.
3. *Mortensen KK, Sjolie AK, Glodschmidt E.* Uveitis, eine epidemiologische Untersuchung. *Dtsch Ophthalmol Ges* 1981; 78: 97–101.
4. *Vadot E, Barth E, Billet R.* Epidemiology of uveitis: preliminary results of a study in the Savoy. In: *Saari K*, editor. *Uveitis Update*. Amsterdam: Elsevier; 1984. p. 13–6.
5. *Baarsma GS.* The epidemiology and genetics of endogenous uveitis: a review. *Curr Eye Res* 1992; Suppl 11: 1–9.
6. *Tran VT, Auer C, Guex-Crosier Y, Pittet N, Herbort CP.* Epidemiology of uveitis in Switzerland. *Ocul Immunol Inflamm* 1994; 2: 169–76.
7. *ten Doesschate J.* Causes of blindness in The Netherlands. *Doc Ophthalmol* 1982; 52(3–4): 279–85.
8. *Rothova A, Suttrop-van Schulten MS, Frits Treffers W, Kijlstra A.* Causes and frequency of blindness in patients with intraocular inflammatory disease. *Br J Ophthalmol* 1996; 80(4): 332–6.
9. *Couto C, Merlo JC.* Epidemiological study of patients with uveitis in Buenos, Argentina. Amsterdam, New York: Kugler Publications; 1993.
10. *Evans JR, Fletcher AE, Wormald RP, Stirling S, Smeeth L, Breeze E, et al.* Prevalence of visual impairment in people aged 75 years and older in Britain: results from the MRC trial of assessment and management of older people in the community. *Br J Ophthalmol* 2002; 86(7): 795–800.
11. *Kotaniemi K, Aho K, Kotaniemi A.* Uveitis as a cause of visual loss in arthritides and comparable conditions. *J Rheumatol* 2001; 28(2): 309–12.
12. *Rosner RS.* Uveitis and blindness. *Med Trial Tech Q* 1967; 14(2): 39–42.
13. *Merrill PT, Kim J, Cox TA, Betor CC, McCallum RM, Jaffe GJ.* Uveitis in the southeastern United States. *Curr Eye Res* 1997; 16(9): 865–74.
14. *Bodaghi B, Cassoux N, Wechsler B, Hannouche D, Fardeau C, Papo T, et al.* Chronic severe uveitis: etiology and visual outcome in 927 patients from a single center. *Medicine (Baltimore)* 2001; 80(4): 263–70.
15. *McCannel CA, Holland GN, Helm CJ, Cornell PJ, Winston JV, Rimmer TG.* Causes of uveitis in the general practice of ophthalmology. UCLA Community-Based Uveitis Study Group. *Am J Ophthalmol* 1996; 121(1): 35–46.
16. *Päivönsalo-Hietanen T, Vaabtoranta-Lehtonen H, Tuominen J, Saari KM.* Uveitis survey at the University Eye Clinic in Turku. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1994; 72(4): 505–12.
17. *Taylor HR, Keeffe JE.* World blindness: a 21st century perspective. *Br J Ophthalmol* 2001; 85(3): 261–6.
18. *West SK, Rubin GS, Broman AT, Muñoz B, Bandeen-Roche K, Turano K.* How does visual impairment affect performance on tasks of everyday life? The SEE Project. *Salisbury Eye Evaluation.* *Arch Ophthalmol* 2002; 120(6): 774–80.
19. *Cunningham ET Jr.* Uveitis in children. *Ocul Immunol Inflamm* 2000; 8(4): 251–61.

Rad primljen 28. XI 2008.