

АНАЛИЗ НА ПРОМЕНИ НА ПАПИЛАТА НА ОЧНИ НЕРВИ НА ПАЦИЕНТИТЕ С ОКУЛАРНА ХИПЕРТЕНСИЯ И ПЪРВИЧНО ОТКРИТОЪГОЛНА ГЛАУКОМА, С ОПТИЧНА КОХЕРЕНТНА ТОМОГРАФИЯ.

Страхил Газепов*, Алек Топов**

**Отделение за офталмология при Клинична болница Щип*

**Болница Токуда*

ABSTRACT

Introduction : glaucoma is a slowly progressive neuropathy with changes in the optic nerve, retinal neuropfibrilaren layer and visual field.

Purpose: Early detection of changes papilla optic nerve in patients with glaucoma and ocular initial hypertension detected by optical coherence tomography (OCT).

Materials and Methods: examined 210 eyes, 105 patients from the initial 90 eyes with glaucoma detected, 60 eyes with ocular hypertension and 60 control group ochi.podeleni in three age groups. All patients performed an eye examination, measured intraocular pressure is elevated with values From 21-26 mmHg, than in healthy patients, there is a gonioskopija which confirmed that all patients have otvoredn corner, and all is done. optical coherence tomography

Results of OCT: Defines the mean values of the four basic parametрни examined patients with ocular hypertension (Disc Area, Cup Area, Rim Area, C / D Area Ratio,

Conclusion: In the end as a sublimate from all analyzes obtained with OCT are derived 35% of patients with OH group of parameters greater than the mean of the group POG

Keywords: *ocular hypertension, initial glaucoma, OCT*

Въведение Според съвременните разбирания глаукома е хронично, бавнопрогресирачка оптична невропатия, с характерни морфологични промени в диска на зрителния нерв и ретинилният неврофибрилен слой, при липса на други очни заболявания или вродени аномалии и свързаното с тях прогресивно смърт на ретинил ганглиини клетки и загуба на зрителното поле - се казва в определението на Европейската асоциация за лечение на глаукома (2003) [1,2]. От тук е разбираем интерес за подобряване на диагностиката и оценка на тази болест която все още от много аспекти има непознати въпреки че имаме ускорено технологично развитие на съвременни диагностични уреди. [6, 7, 8]. Диагнозата се изгражда въз основа на комбинация от клинични находки: вътреочно налягане, оценка на морфологията на прициелните структури диск на зрителния нерв (ДЗН) ретиналните неврофибрилирен слой (РНФС), промени във функцията (разнообразни методи за изследване на зрителното поле) и оценка на рисковите фактори. [12, 13, 14, 15]. Повишеното вътреочно налягане се счита за важен Риск фактор за Разработка на ПОЪГ, Като прави увреждане на оптичния нерв, който е много чувствителен, но и най-важният фактор на който трябва да се действа по време на лечение [19,20 и 21]. Успехът на лечението зависи от стадия на развитие на заболяването по време на установяване на диагнозата.. ПОЪГ се развива бавно и незабележимо, обикновено засяга и двете очи, но може да се наблюдава значителна асиметрия. [9, 10, 11]. ПОЪГ въпреки катаракта е едно от най-честите патологични състояния с които се сблъскват офталмолози в ежедневната клинична пркса. [3,4, 5]. От друга страна, високо кръвно налягане, не трябва да покажи наличието на глаукома. В Този случай индивидуална граница на толерантност на окото е по-голяма от нормалната. Новите проучвания за очна хипертензия и ранен проявил глауком показват, че сек Всеки 1 mmHg понижение на Вон се намалява Риск за прогресия от прогресия или Трансформиране на окото хипертония в глаукома най-малко 10% и обратно, Всеки ръст външни за 1 mmHg увеличава Риск от прогресия на глаукома най-малко 10%. Все пак такъв съзнание, не трябва да обознача буквално присъствие на линеен коефициент, а корелацията между които понисок

Вон, от една страна, с по-нисък Риск от прогресия на глаукома или Трансформиране на окото хипертония в проявил глаукома.

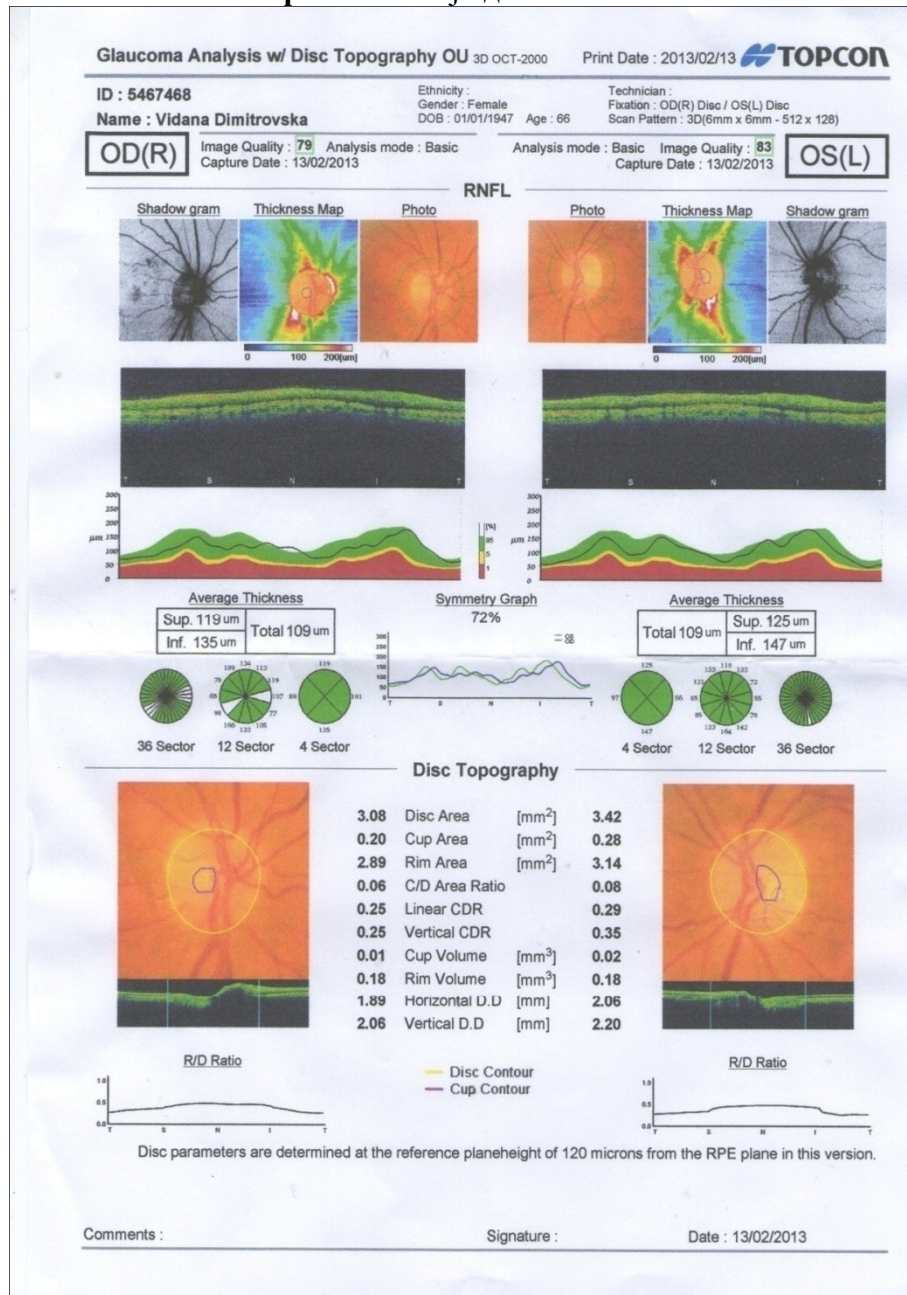
Особено значение има мониторинг на диастолна перфузионено налягане в тъканите на окото. Ниска диастолно перфузионен налягане е свързан със значителен ръст на честотата на глаукома. Намалването на диастолна перфузионен налягане <55 mmHg намалява Риск от глаукоматозното увреждане. Общо казана, системи хипертония, атеросклероза и вазоспазъм имат по-голяма роля в патогенезата на нормотензивната глаукома и ОХ[22,23,24,25].

Патологични промени на структури и свързаните функционални промени е бавен процес и е логично да се предположи, че в началото на заболяването морфологията на възпалено око от глаукома не се различава много от тази на ОХ или от здравето око .. [16, 17, 18] за разграничаване на тези гранични стойности, и ОХ, като рисков фактор за получаване на ПОЪГ говори нашия скромн труд.

Слика бр.1 Торкон 3D OST 2000



Слика бр.2 Извештај од 3D OCT 2000



Цел

Ранното откриване на промени в зрительното поле при пациенти с начален глаукома и сравняване на откритите промени с автоматична компютърна периметрија и оптична кохерентна томографија (ОСТ).

Материјали и методи

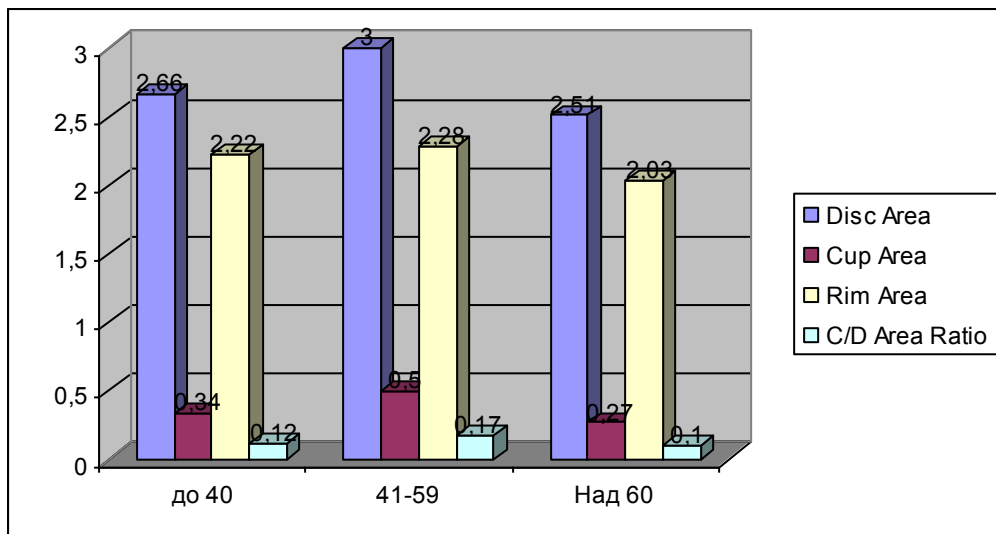
Испитувани се 210 очи, 105 пациенти .Од тие 69 жени и 36 мажи пациенти Од тоа 90 очи со почетно откриен глауком ,60 очи со окуларна хипертензија и контролна група со 60 очи. Сите пациенти се поделени во три возрасни групи и тоа пациенти до 40 години,од41год.до 59 год.и трета група ,пациенти над 60 години

Табела бр.1 Старосна карактеристики на пациенти

	БОЛНИ СО почетен глауком	ЗДРАВИ	ОЧНА ХИПЕРТЕНЗИЈА
I група До 40 г.	5	11	5
II група 41-59 г.	20	14	8
III група Над 60г.	20	5	17

Табела бр.2 Демографски карактеристики на контингентот

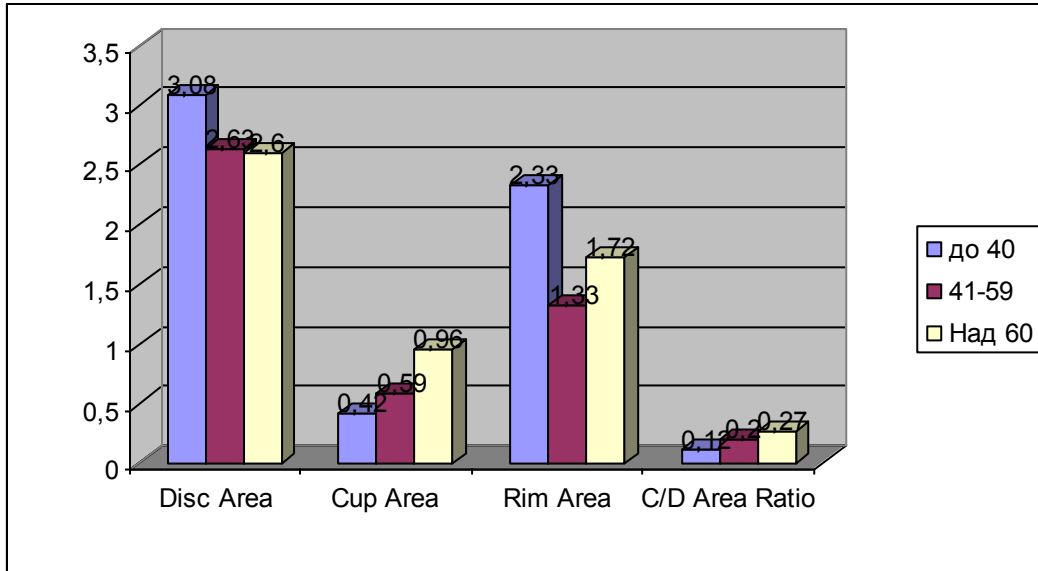
Карактеристики / Групи	КОНТИНГЕНТ
Број на очи	210
Број на испитани пациенти	105
Број на мажи	36
Број на жени	69
Средна возраст	55±19

Резултати**Фиг. 1** Средни стойности при контролната група

От проведеното иследване с помошта на оптичниот кохерентен томограф од контролната група се добиени следните стойности за лица до 40 години Disk Area е 2,66, Cup Area -та е 0,3, Rim Area -та възлиза на 2,22, докато C / D Area Ratio е 0,12. Со увеличување на възрастовата граница од 41 до 59 години тези стойности се зголемија следователно Disc Area е 3 Cup Area -та е 0,6, Rim Area -та възлиза на 2.28 и C / D Area Ratio е 0,17, стойностите за анкетираниите над 60 години се приближително ниски за 10% од анкетираниите до 40 години.

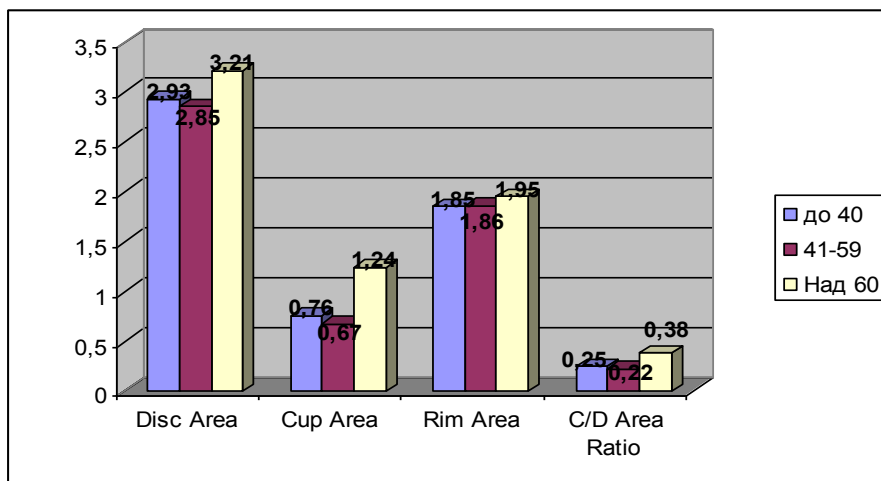
Тези податоци ќе земеме како нормални (контролни) стойности, за да може да установим евентуална почетна фаза на глаукома.

Анализирайки диск ареата можем да заключим, че при всички възрастови групи имаме нормален размер на папила която се движи в рамките на 2.51-3.0 мм² също и съотношението между cup areata и rim areata е в нормални граници, т.е. от 2.03 до 2.22 мм² за купа и от 0.27 до 0.4 мм² за рим ареата и най-добрият показател ни е C / D area ratio което се движи в минимални граници от 0.1 до 0.17.



Фиг. 2 Анализ с оптичен кохерентен томограф при лица с очна хипертензия

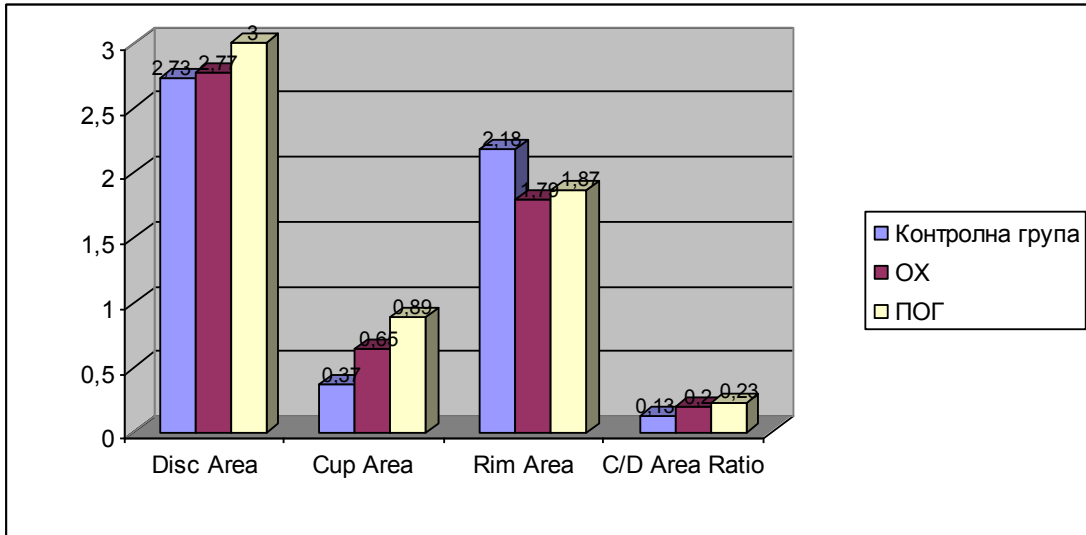
При пациенти с установена очна хипертония от проведената анализ можем да констатираме, че Disc Area-та най-голяма стойност има при пациенти до 40 години и възлиза на 3.08, Cup Area-та е най-забележимо при пациенти над 60 години Rim Area има най-стойност при възрастовата група от 41 до 59 години, а C / D Area Ratio ни показва възможен начален глаукома при пациенти от 41 до 59 години и възлиза на 0.2 и при пациенти над 60 години стойността му нарасна на 0,27.



Фиг. 3 Анализ на оптични съгласуван томограф при лица първоначален глауком

При лицата с начална глаукома от оптичния кохерентен томограф произлизаха че при пациенти с над 60 години и те възлизат на Disc Area-та е 3.21, Cup Area-та е 1.24, Rim Area-та е 1.95 и C / D Area Ratio-поддръжка е 0,38, тези стойности при останалите две групи за малък процент са по-ниски. Важно е да се отбележи, че в групата на ПОЪГ имаме обратната

ситуация, когато става дума за диск ареата и най-площ имаме при гр.над 61 год. 3.21, а при групата на ОХ е най-малък т.е. 2.6мм², Заключение би бил, че пластината на папилата не е в корелация с годишната възраст, но представлява анатомична променлива која все още има значение, тъй като има по-голяма площ, която има експозиция на повишен ИОП.

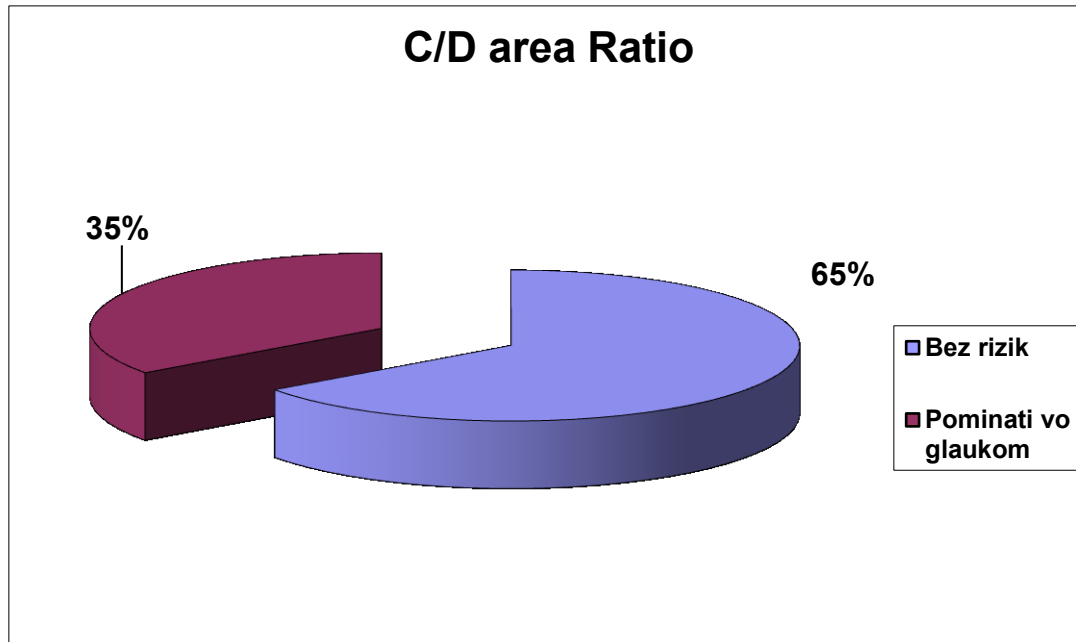


Фиг. 4 Сравнение на ОХ и ПОБГ с контролната група

Когато се извършва сравняване на получените стойности от анкетираните с очна хипертензия и лицата с начална очна глаукома в сравнение с контролната група, може да видиме, че всички папили на очния нерв ни са в рамките от 2.73мм² до 3мм² т.е. разликите в размера по-малки от 0.227мм² което е в рамките на средния мащаб на папила.

Анализирайки C \ D Area Ratio показва възможна поява на начален глауком кај 35 %,от пациентите сас ОХ. Односно 21 от 60 очи од групата на ОХ имат Ц / Д съотношение по-голямо от средната стойност на групата ПОБГ относн 0.23. Това наймногу се отнася за пациенти над 60 годишна възраст.

ЦД араа ратио- ОЧИ БЕЗ РИЗИК ЗА ДОБИВАЊЕ ПОБГ	ЦД араа ратио- ОЧИ ВЕКЕ ПОМИНАТИ ВО ПОБГ
65%	35%



Фиг 5 Процентуално изразена групата што вече поминале во ПОЃГ

Заклучок: : На крај како сублимат од сите анализи добиени со ОСТ се добиват 35 % пациенти од групата на ОХ кој практично минават у ПОГ

Користена литература:

1. D. Kontic, Primarni glaukom otvorenog ugla: Progresija-kako je otkriti i kako je spreciti, Institut za ocne bolesti, Klinicki centar Srbije, Beograd, 2004, strana 1-3;
2. D. Kontic, Primarni glaukom otvorenog ugla: Progresija-kako je otkriti i kako je spreciti, Institut za ocne bolesti, Klinicki centar Srbije, Beograd, 2004, strana 6;
3. Bengtsson B, Holmin C, Krakau C. Disc hemorrhage and glaucoma. *Acta Ophthalmol*, 1981;59:1-14.
4. Bengtsson B. Findings associated with glaucomatous visual field defects. *Acta Ophthalmol*, 1980;58:20-32.
5. Cockburn DM. Clinical significance of hemorrhages in the optic disk. *American Journal of Optometry and Physiological Optics*, 1987;64:450-7.
6. Jonas JB, Bergua A et al. Ranking of optic disc variables for detection of glaucomatous optic nerve damage. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2000;41:1764-1773
7. Jonas JB, Gusek GC, Naumann GOH. Optic disk morphometry in chronic primary open-angle glaucoma: I. Morphometric intrapapillary characteristics. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*, 1988;226:522-530.
8. Jonas JB, Gusek GC, Naumann OH. Optic disk, cup and neuroretinal rim size: configuration and correlations in normal eyes. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 1988;29:1151-1158.
9. Hart WM Jr, Becker B. The onset and evolution of glaucomatous visual field defects. *Ophthalmology*, 1982;89:268-279.
10. Johnson CA. Selective versus nonselective losses in glaucoma. *J Glaucoma* 1994; 3 (Suppl. 1) S32-S44
11. Primrose J. Early signs of the glaucomatous disk. *Br J Ophthalmol*, 1971;55:820-825.
12. Boeglin RJ, Caprioli J. Contemporary clinical evaluation of the optic nerve in glaucoma. *Ophthalmol Clin North Am* 1991;4:711.
13. Caprioli J, Sears M, Miller JM. Patterns of early visual field loss in open-angle glaucoma. *Am J Ophthalmol*, 1987;103:512-517

14. Collaborative NTG Study Group. the effectiveness of IOP reduction in the treatment of NTG. *Am J Ophthalmol*, 1998; 126:498-505.
15. Caprioli J. Correlation between disk appearance and type of glaucoma. In: Varma R, Spaeth GL (eds): *The Optic Nerve in glaucoma*. Philadelphia: Lippincott, 1993; pp91-98.
16. Remo s. all. vidni zivac kod glaucoma str 1
17. Tsai CS, Zangwill L, Gonzales C, Irak I, Garden V, Hoffman R, Weinreb RN. Ethnic differences in optic nerve head topography. *J Glaucoma*, 1995; 4:248-257.
18. Varma R, Tielsch JM, Quigley HA, et al. Race-, age-, gender-, and refractive error- related differences in the normal optic disc. *Arch Ophthalmol*, 1994; 112:1068-1076
19. Katz B, Hoyt WF. Intrapapillary and peripapillary hemorrhages in young patients with incomplete posterior vitreous detachment: Signs of vitreopapillary traction. *Ophthalmology*, 1995; 102:349-54.
20. Airaksinen PJ, Tuulonen A. Early glaucoma changes in patients with and without an optic disc hemorrhage. *Acta Ophthalmol Scand*, 1984; 62:197-202
21. Roberts TV, Gregory-Roberts JC: Optic disk hemorrhages in posterior vitreous detachment. *Aust N Z J Ophthalmol*, 1991; 19:61-63.
22. Dzajkovska E.; Dimovska V.; GLAUKOM, Skopje, 2005, strana 21-22;
23. Geijssen HC, Greve EL. The spectrum of primary open-angle glaucoma. I. Senile sclerotic glaucoma versus high tension glaucoma. *Ophthalmic Surg*, 1987; 18:207-213
24. Hulsman et al. Rotterdam study. *Ophthalmol* 2007, 125, 805-812
25. Johnson CA, Keltner J A: Automated suprathreshold static perimetry. *AmJ Ophthalmol* 89:731, 1980