

НАЦИОНАЛНА
ГЛАУКОМНА
АСОЦИАЦИЯ



www.ngabg.eu

Х ЮБИЛЕЕН СИМПОЗИУМ НА НАЦИОНАЛНАТА ГЛАУКОМНА АСОЦИАЦИЯ



5–6 април 2013 г.
зала „Средец“, хотел „Шератон“
площад „Света Неделя“ 5, София

ПРОГРАМА

Alcon[®]

 **ALLERGAN**

НАЦИОНАЛНА
ГЛАУКОМНА
АСОЦИАЦИЯ



Х ЮБИЛЕЕН СИМПОЗИУМ НА НАЦИОНАЛНАТА ГЛАУКОМНА АСОЦИАЦИЯ



5–6 април 2013 г.
зала „Средец“, хотел „Шератон“
площад „Света Неделя“ 5, София

ПРОГРАМА

Alcon[®]

 **ALLERGAN**[®]



Х ЮБИЛЕЕН СИМПОЗИУМ НА НАЦИОНАЛНАТА ГЛАУКОМНА АСОЦИАЦИЯ

Уважаеми колеги,

Ръководството на Националната глаукомна асоциация (НГА) сърдечно приветства вашето участие в X юбилеен симпозиум на НГА. Симпозиумът е най-важното събитие, организирано всяка година от НГА с цел представяне на световни и български научни постижения и нови технологии и методи за подобряване на диагностиката и лечението на глаукомата.

Известно е, че тя е социалнозначимо заболяване, което заема второ място като причина за необратима слепота и първо място като причина за предотвратима слепота в света. Днес като глаукома се определят група невродегенеративни заболявания с краен резултат оптиконевропатия с определени структурни промени в зрителния нерв и съответен функционален дефицит. Болестта се увеличава с напредване на възрастта и прогнозите са в бъдеще, поради световните тенденции за увеличение на продължителността на живота и застаряване на населението, броят на заболелите и ослепели от глаукома да се повиши, а диагностицирането и лечението ѝ да се промени и осъществи, което превръща ранното ѝ откриване и успешно лечение в световен проблем. Това предполага и увеличаване на усилията ни за предотвратяване на крайните ѝ стадии с настъпване на слепота.

Основна тематика на симпозиума е ранна диагностика и лечение на глаукомите.

Обогатяването на нашите познания в областта на ранната диагностика и лечение на глаукомите и успешното им приложение в ежедневната ни практика ще доведе до по-успешно откриване и контролиране на болестта, забавяне на прогресията на зрителнофункционалните увреждания, запазване на зрението, подобряване на качеството на живот на глаукомноболните и предотвратяване на слепотата от глаукома.

Официален гост на симпозиума е проф. А. Ноттгер, световноизвестен учен. Проф. А. Ноттгер ще изнесе лекция, посветена на лазерлечението при глаукома с възможност за дискусия по проблема.



A. Hommer

- Директор на Университетска очна клиника за лечение на очни заболявания и оптометрия към МУ – Виена
- Главен лекар на очна клиника Sanatorium Hera Виена
- Председател на Австрийското глаукомно дружество
- Финансов директор и член на управителния съвет на Европейското глаукомно дружество
- Водеща фигура в работната група, създава Европейския консенсус за лечение на глаукомата.

Изказваме искрена благодарност към генералните спонсори на симпозиума: фирмите ALCON и ALLERGAN, за тяхната финансова подкрепа. Очакваме с интерес организирани от тях симпозиуми:

1. Симпозиум на фирмата ALLERGAN с лектор проф. д-р А. Hommer,
2. Симпозиум на фирмата ALCON.

Сърдечно благодарим и на всички останали фирми, които наред с генералните спонсори ще участват в организираната фирмена изложба с представяне на техни нови лекарствени продукти, инструментариум и технологии, свързани с ранната диагностика и успешното лечение на глаукомите.

Благодарим и на участниците в конкурса „Млад учен“. С интерес ще следим техните изяви и им пожелаваме успешно представени презентации.

Надяваме се, че и този симпозиум ще повиши нашите познания, съпричастност и усилия за запазване на добро зрение и качество на живот на нашите пациенти. Симпозиумът ще предостави възможност за ползотворни и приятни срещи със стари приятели, създаване на нови познания и професионални контакти и обмяна на професионален опит. Вярвам, че той ще е още една стъпка към овладяване на изкуството за ранно разпознаване и по-успешно лечение на болестта и обединяване на усилията ни да спрем изпречването ѝ на пътя на светлината!

Доц. Н. Петкова
(Председател на НГА)

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Управителен съвет	Председател: Секретар: Членове:	доц. Н. Петкова д-р Ч. Ранкова акад. П. Гугучкова проф. В. Танев проф. М. Конарева-Костянева доц. Р. Христова доц. Б. Ангелов	
Организационен комитет	Членове на УС и:	д-р Д. Драганов доц. М. Атанасов доц. Б. Кючуков д-р С. Костова д-р В. Косталевска д-р П. Янев	
Технически сътрудници		м.с. В. Стоицева м.с. В. Мишева м.с. Р. Захариева	
Конгресни езици		български, английски	
Място на провеждане		зала „Средец“, хотел „Шератон“, София на 5 април 2013 г. от 14:00 до 18:00 ч. на 6 април 2013 г. от 08:30 до 18:00 ч.	
Фирмена изложба		фоайе пред зала „Средец“, хотел „Шератон“ на 5 април 2013 г. от 14:00 до 18:00 ч. на 6 април 2013 г. от 08:30 до 18:00 ч.	
Такса участие	Регистрация: Членове на НГА Нечленове на НГА Специализанти Пенсионери	до 5 март 2013 г. 80 лв. 90 лв. 40 лв. 0 лв.	на място: 100 лв. 110 лв. 50 лв. 0 лв.
Регистрация на място		на 5 април 2013 г. от 12:00 до 16:30 ч. на 6 април 2013 г. от 08:30 до 10:00 ч.	
Гала вечеря		на 5 април 2013 г. от 19:30 ч.: зала „Роял“, хотел „Шератон“	
Коктейл		на 6 април 2013 г. от 17,30 ч.: фоайе пред зала „Средец“, хотел „Шератон“	
Обяд и кафе паузи		на 6 април 2013 г.: фоайе пред зала „Средец“, хотел „Шератон“	
Генерални спонсори		фирмите ALCON, ALLERGAN	

ПРОГРАМА
X СИМПОЗИУМ НА НАЦИОНАЛНАТА ГЛАУКОМНА АСОЦИАЦИЯ
5–6 април, хотел „Шератон-София“
пл. „Света Неделя“ 5, София

5 април 2013 г.

- 12:00 – 16:30 Регистрация
- 14:00 – 14:30 Откриване на симпозиума
- 14:30 – 16:00 **I СЕСИЯ: ОБЗОРНИ ДОКЛАДИ: ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ**
 Председатели: доц. Н. Петкова, доц. Р. Христова, доц. Б. Кючуков

- 1. Образни методи при закритоъгълни глаукоми**
 Б. Кючуков. Клиника по очни болести, УМБАЛ „Царица Йоанна“, ИСУЛ
- 2. Клинико-генетичен полиморфизъм на първичната вродена глаукома**
 А. Попова. Детско очно отделение, МУ, УМБАЛ „Александровска“, София
- 3. Нормотензивна глаукома**
 Н. Петкова. Токуда болница, София
- 4. Употреба на капки без консервант – нова тенденция в антиглаукомната терапия**
 М. Конарева-Костянева. Катедра по очни болести. Медицински университет, Пловдив
- 5. Нови антихипертензивни медикаменти за намаление на вътреочното налягане при глаукома**
 П. Гугучкова-Янчулева. СБАЛ по очни болести „Зрение“, София
- 6. Агресивно поведение при болни с напреднали периметрични промени**
 П. Василева, Й. Кирилова, К. Налджиева. СОБАЛ „Акад. Пашев“, София
- 7. Глаукомата – социалнозначимо заболяване**
 Р. Христова. Клиника по очни болести, УМБАЛ „Царица Йоанна“, ИСУЛ

Дискусия

- 16:00 – 16:30 Посещение на фирмената изложба
- 16:30 – 17:10 **II ПЛЕНАРНА СЕСИЯ: ЛАЗЕР ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ГЛАУКОМА**
 Официален гост-лектор на НГА: проф. Anton Hommer
 Председатели: доц. Н. Петкова, д-р Ч. Ранкова
- РОЛЯ НА ЛАЗЕРНАТА ТРАБЕКУЛОПЛАСТИКА ПРЕЗ 2013 г.**
 А. Hommer, МУ, Виена, Австрия

Дискусия

17:10 – 18:00

III СЕСИЯ: ДОКЛАДИ ЗА КОНКУРСА „МЛАД УЧЕН“

Председатели: проф. М. Конарева-Костянева,
доц. Ч. Балабанов, д-р Х. Виденова

1. **Псевдоексфолиативен и пигментно-дисперсен синдром – диференциация чрез лазер-сканиращата конфокална микроскопия**
Т. Маринова. Катедра „Офталмология и зрителни науки“, МУ – Варна
(Ръководител: проф. Хр. Групчева)
2. **Диагностична чувствителност и специфичност на регресионния анализ Moogfields, включен във версия 3.1.2 на Хайделберг ретина томограф II**
А. Тошев. Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“, София
(Ръководител: доц. Б. Ангелов)
3. **Едностранен ли е псевдоексфолиативният синдром – микроструктурен анализ и прогностични заключения**
В. Иванчева. Катедра „Офталмология и зрителни науки“. МУ – Варна
(Ръководител: проф. Хр. Групчева)

19:30

ГАЛА ВЕЧЕРЯ: зала „Роял“, хотел „Шератон“, София**6 април 2013 г.**

8:30 – 10:00 ч.

IV СЕСИЯ: ДИАГНОСТИКА ПРИ ГЛАУКОМА

Председатели: доц. Б. Ангелов, доц. М. Атанасов, д-р В. Даскалов

1. **„Златен“ ли е „Златният стандарт“?**
Д. Драганов, Д. Дечева, СБОБАЛ, Варна
2. **Тонометрия, пахиметрия, преизчисляване – къде е истината?**
З. Златарова^{1,2}, Д. Дечева²
1. Катедра „Офталмология и зрителни науки“, МУ – Варна, 2. СБОБАЛ – Варна
3. **I Саге тонометър за измерване на денонощните колебания на вътреочното налягане**
И. Георгиев, Й. Кирилова, П. Василева. СОБАЛ „Акад. Пашев“, София
4. **Глаукома и роговица – възможности на конфокалната микроскопия**
Хр. Групчева, Т. Маринова, В. Иванчева. Катедра „Офталмология и зрителни науки“, МУ – Варна; СБОБАЛ – Варна
5. **Сравнение между две програми за измерване на дебелината на ретинния неврофибрилерен слой с оптичен кохерентен томограф (RTVue-100) и корелация с макулните изменения при първична откритоъгълна глаукома**
К. Петрова, Б. Ангелов. Катедра по офталмология, МУ; УМБАЛ „Александровска“, София
6. **Причини за късна диагноза на глаукомата**
Т. Хергелджиева-Филева, П. Василева. СОБАЛ „Акад. Пашев“, София

7. Компютърна програма за ранен скрининг на пациенти с глаукома и макулна дегенерация, свързана с възрастта (МДСВ)

П. Гугучкова-Янчулева, Х. Виденова, Б. Самсонова
СБАЛ по очни болести „Зрение“, Военна болница, София

8. Конфокална микроскопия на живо при първична откритоъгълна глаукома със или без диабет

Шехеров В., Т. Маринова, В. Иванчева, Хр. Групчева.
Катедра „Офталмология и зрителни науки“, МУ – Варна
Специализирана болница за активно лечение, Варна

10:00 – 10:40

СИМПОЗИУМ: ALLERGAN

„ДА ЗАПАЗИМ ЗРЕНИЕТО ГОДИНИ НАПРЕД!“

Модератор: доц. д-р Наталия Петкова

Ролята на скоростта на прогресия при лечението на пациенти с глаукома

Проф. д-р Антон Хомер, Австрия

10:40 – 11:00

Кафе пауза

11:00 – 11:30

V ПЛЕНАРНА СЕСИЯ:

СЪВРЕМЕННА ЛЕКАРСТВЕНА ТЕРАПИЯ

Председатели: проф. Хр. Групчева, д-р Д. Драганов

ГЕНЕРИЧНИ И БИОПОДОБНИ ПРЕПАРАТИ: ЗА И ПРОТИВ

Проф. В. Влахов, почетен председател на
Дружеството по клинична фармакология и терапия

Дискусия

11:30 – 12:00

НАГРАДА „МЛАД УЧЕН“

12:00 – 12:40

СИМПОЗИУМ: ALCON

„ГЛАУКОМАТА ОТВЪД ДИАГНОЗАТА И КОНТРОЛА“

12:40 – 13:00

Дарения на НГА

13:00 – 14:00

Обяд

14:00 – 14:40

VI СЕСИЯ: ЛАЗЕР ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ГЛАУКОМА

Председатели: Акад. П. Василева, доц. А. Мишева, доц. И. Танев

1. Показана ли е периферната лазерна иридотомия при пациенти с пигментна глаукома

П. Василева, Х. Кръстева, Й. Кирилова. СОБАЛ „Акад. Пашев“, София

2. Дългосрочни резултати при пациенти с ПОЪГ, провели селективна лазерна трабекулопластика

Д. Казакова, Б. Петровски. Университетска болница, Лозенец

3. Ендоскопска циклофотокоагулация при ирис – плато синдром.

Още една опция

И. Танев. Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“, София

4. Катаракта в глаукомни очи – двойна лазерна хирургия

И. Танев¹, С. Колева², С. Бумбарова², В. Танев¹

1. Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“, София

2. Очна клиника „Зрение“, София

14:40 – 15:40 VII СЕСИЯ: ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ГЛАУКОМА

Председатели: акад. П. Гугучкова, проф. В. Танев,
д-р И. Шандурков

1. Нашите резултати от използването на микростента СуPass в хирургията на първичната откритоъгълна глаукома

П. Гугучкова-Янчулева, Б. Самсонова, А. Топов

СБАЛ по очни болести „Зрение“; МБАЛ „Токуда болница“, София

2. Оперативно лечение при напреднала глаукома с едноетапно поставяне на два различни импланта: Ex-Press® и Ologen™

Б. Ангелов. Катедра по офталмология. МУ; УМБАЛ „Александровска“, София

3. Хирургична ревизия с имплантиране на Ologen™ при очи с глаукома и Ex-Press® имплант

Б. Ангелов. Катедра по офталмология, МУ; УМБАЛ „Александровска“, София

4. Влияние на ретинектомията на 360 градуса върху стойностите на вътреочното налягане при очи със силиконова тампонада

Г. Лалов, И. Шандурков, П. Василева. СОБАЛ „Акад. Пашев“, София

5. Малигнена глаукома след перфоративна кератопластика – етиология и поведение

И. Шандурков, П. Василева. СОБАЛ „Акад. Пашев“, София

6. Обратимо ли е глаукомното увреждане – тема с продължение

Т. Хергелджиева-Филева, Й. Кирилова, П. Василева, СОБАЛ „Акад. Пашев“, София

15:40 – 15:50 Закриване на симпозиума

15:50 – 16:10 Кафе пауза

16:10 – 17:40 Общо събрание на НГА

Коктейл

PROGRAM
OF THE NATIONAL GLAUCOMA ASSOCIATION /NGA/
X SYMPOZIUM OF THE NATIONAL GLAUCOMA ASSOCIATION
 5-6 April, 2013, Sheraton Sofia Hotel, 5 Sveta Nedelya Square, Sofia

5 april 2013

12:00 – 16:30 Registration

14:00 – 14:30 OPENING SESSION

14:30 – 16:00 **I SESSION: LECTURES: GLAUCOMA-DIAGNOSIS, MEDICAL TREATMENT**

Chairs: Ass. prof. N. Petkova, ass. prof. R. Hristova,
 ass. prof. B. Kuchoukov

1. Imaging techniques in angle-closure glaucomas

B. Kutchoukov. University Eye Clinic „Queen Johanna“, Sofia

2. Clinical and genetic polymorphism of the Primary Congenital Glaucoma

A. Popova. Department of ophthalmology. MF, University Hosp. „Alexandrovska“, Sofia

3. Normal-Tension Glaucoma

N. Petkova, Tokuda Hospital, Sofia

4. The use of preservative-free eye drops – a new tendency in glaucoma therapy

M. Konareva-Kostianeva, Dept. Ophthalmology, Medical University, Plovdiv

5. Novel antihypertensive agents for IOP reduction in glaucoma

P. Guguchkova. Eye Clinic „Zrenie“, Sofia

6. Patients with advanced glaucoma need different treatment approach.

P. Vassileva, Y. Kirilova, K. Naldzhieva. SOBAL „Prof. Pashev“, Sofia

7. Glaucoma – a socially related disease

R. Hristova. University Eye Clinic „Queen Johanna“ (ISUL), Sofia

16:00 – 16:30 visit of firm exhibition

16:30 – 17:10 **II PLENARY SESSION: LASER TREATMENT**

with prof. A. Hommer – official Guest of NGA

Chairs: ass. prof. N. Petkova, d-r Ch. Rankova

THE ROLE OF LASER TRABECULOPLASTY IN 2013

A. Hommer, Medical University, Vienna, Austria

Discussion

17,10 – 18,00

III SESSION: PRESENTATIONS FOR THE COMPETITION „YOUNG SCIENTIST“

Chairs: Prof. M. Konareva-Kostianeva, ass. prof. Ch. Balabanov, d-r H. Videnova

1. **Pseudoexfoliation syndrome and Pigment dispersion syndrome-differential diagnosis by in vivo laser confocal microscopy**
Marinova T. Department of Ophthalmology and Visual Science, Med. University, Varna; Specialized Eye Hospital, Varna
(Scientific Consultant: prof. Ch. Grupcheva)
2. **Diagnostic sensitivity and specificity of the Moorfields regression analysis included in version 3.1.2 of the Heidelberg retina tomograph II**
A. Toshev. Department of Ophthalmology, Medical University, „Alexandrovska“ hospital, Sofia
(Scientific Consultant: ass. prof. B. Anguelov)
3. **Unilateral pseudoexfoliation syndrome-microstructural evidence and prognostic conclusions**
V. Ivancheva. Department of Ophthalmology and Visual Science, Med. University, Varna; Specialized Eye Hospital, Varna
(Scientific Consultant: prof. Ch. Grupcheva)

19,30

GALA DINNER: Royal Ball Room, Sheraton hotel-Sofia

06 april 2013

8:30 – 10:00

IV SESSION: DIAGNOSTIC METHODS IN GLAUCOMA

Chairs: Ass. prof B. Anguelov, ass. prof. M. Atanassov, dr V. Daskalov

1. **Golden standard – is it golden?**
D. Draganov, D. Decheva. Eye Hospital, Varna
2. **Tonometry, pachymetry, IOP adjustment-where is the truth?**
Z. Zlatarova^{1,2}, D. Decheva²
1. Department of Ophthalmology and Visual Science, Medical University, Varna
2. Specialized Eye Hospital, Varna
3. **I care rebound tonometer for measuring diurnal IOP**
I. Georgiev, Y. Kirilova, P. Vassileva. Eye Hospital „Prof. Pashev“, Sofia
4. **Glaucoma and cornea-insight by in vitro confocal microscopy**
Ch. Grupcheva, T. Marinova, V. Ivancheva. Department of Ophthalmology and Visual Science, Medical University, Varna, Specialized Eye Hospital, Varna
5. **Comparisson of two different nerve fiber layer thickness measurement patterns and correlation with macular changes, assessed by optical coherence tomography (RTVue-100) in primary open-angle glaucoma**
K. Petrova, B. Anguelov. Department of Ophthalmology, Medical University, „Alexandrovska“ hospital, Sofia

6. Reasons for late diagnosis of glaucoma

T. Hergeldzhieva-Fileva, P.Vassileva. Eye Hospital „Prof. Pashev“, Sofia

7. Computerized program for early screening of patients with glaucoma and age related macular degeneration

P. Guguchkova-Ianchuleva, H. Videnova, B. Samsonova

Eye Clinic „Zrenie“, Sofia, Military Hospital, Sofia

8. In vivo confocal Microscopy in Primary Open-Angle Glaucoma with and without Diabetes

Sheherov V., T. Marinova, V. Ivancheva, Hr. Grupcheva. Department of Ophthalmology and Visual Science, Med. University, Varna; Specialized Eye Hospital, Varna

Discussion

10:00 – 10:40 **SYMPOSIUM: ALLERGAN**

„SAVE SIGHT YEARS!“

Moderator: Assoc. Prof. dr. N. Petkova

Rate of Progression Role in Glaucoma Patient

Treatment Management

Prof. Anton Hommer, Austria

10:40 – 11:00 Coffee break

11:00 – 11:30 **V PLENNARY SESSION: CONTEMPORARY DRUG THERAPY**

Chairs: Prof. H. Grupcheva, d-r D. Draganov

GENERIC AND BIOSIMILAR PRODUCTS : PRO and CON

Prof. V. Vlahov. Honory President of the Bulgarian Society

of „Clinical Pharmacology and Therapeutics“

Discussion

11:30 – 12:00 COMPETITION „YOUNG SCIENTIST“
NGA Award for a most interesting presentation of a young scientist

12:00 – 12:40 **SYMPOSIUM: ALCON**
„GLAUCOMA BEYOND THE DIAGNOSIS AND IOP CONTROL“

12:40 – 13:00 NGA GRANTS AND DONNATIONS

13:00 – 14:00 Lunch

14:00 – 14:40 **VI SESSION: LASER GLAUCOMA TREATMENT**

Chairs: Acad. P. Vassileva, ass.prof. A. Misheva, ass. prof. I.Tanev

1. Does peripheral laser iridotomy help in patients with pigmentary glaucoma?

P. Vassileva, H. Krasteva, Y. Kirilova. Eye Hospital „Prof. Pashev“, Sofia

2. Long term results of patients with primary open-angle glaucoma after SLT.

D. Kazakova, B. Petrovski. University Hospital „Lozenets“, Sofia

3. Endoscopic Cyclophotocoagulation for Iris Plateau Syndrome.

One more option

I. Tanev. Department of Ophthalmology, Medical University, „Alexandrovska“ hospital, Sofia

4. Cataract in glaucomatous eyes-a double laser surgery

I. Tanev¹, S. Koleva², S. Boumbarova², V. Tanev¹.

1. Department of Ophthalmology, Medical University, „Alexandrovska“ hospital, Sofia
2. Eye Clinic „Zrenie“

14:40 – 15:40 **SESSION VII: SURGICAL GLAUCOMA TREATMENT**

Chairs: Acad. Guguchkova-Ianchuleva, prof V.Tanev,
d-r I.Shandurkov

1. Our results from application of microstent Cypass in the surgery of POAG

P. Guguchkova-Ianchuleva, B. Samsonova, A.Topov
Eye Clinic „Zrenie“, „Tokuda“ Hospital, Sofia

2. Surgical treatment of advanced glaucoma with a single step implantation of two different implants – Ex-Press® и Ologen™

B. Anguelov. Department of Ophthalmology, Medical University, „Alexandrovska“ hospital, Sofia

3. Surgical revision with Ologen™ implantation in eyes with glaucoma and Ex-Press® implant

B. Anguelov. Department of Ophthalmology, Medical University, „Alexandrovska“ hospital, Sofia

4. 360 degree retinectomy influence over IOP in eyes after vitrectomy with silicone oil

G. Lalov, I. Shandurkov, P. Vassileva. Eye Hospital „Prof. Pashev“, Sofia

5. Malignant glaucoma post penetrating keratoplasty-etiology and treatment

I. Shandurkov, P. Vassileva. Eye Hospital „Prof. Pashev“, Sofia

6. Is glaucoma damage reversible-topic with continuation

T. Hergeldzhieva-Fileva, Y. Kirilova, P. Vassileva. SOBAL „Prof. Pashev“, Sofia

Discussion

15:40 – 15:50 CLOSING CEREMONY

15:50 – 16:10 Coffee break

16:10 – 17:40 ANNUAL NGA MEETING

COCKTAIL

РЕЗЮМЕТА

Образни методи при закритоъгълни глаукоми

Б. Кючуков, Клиника по очни болести, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“

Първичната закритоъгълна глаукома е сред основните причини за слепота. Ранното откриване на анатомично тесни ъгли е обект на класическата гониоскопия, както и на образни методики като ултразвуковата биомикроскопия (УБМ) и оптичната кохерентна томография (ОСТ). УБМ е контактна високочестотна В-ехография, която изобразява с висока разрешителна способност предния очен сегмент – роговица, предна камера, ирис, преднокамерен ъгъл, склера, цилиарно тяло с ресничеста и плоска част. ОКТ е неконтактна методика, базирана на нискокохерентна светлина в инфрачервения спектър. Получените срезове са с по-висока разрешителна способност от тези на УБМ, като прониквателната способност е ограничена от пигментния епител на ириса.

Клинико-генетичен полиморфизъм на първичната вродена глаукома

А. Попова, Катедра по офталмология, Детско очно отделение, МУ, УМБАЛ „Александровска“ – София

Цел: Да се представят и обсъдят клинико-генетичните (КГ) аспекти на първичната вродена глаукома (ПВГ). **Материал:** Лично изследвани пациенти с ПВГ и техни кръвни родственици. **Методи:** Всички методи, определени от КГ критерии за поставянето на диагнозата ПВГ днес. **Резултати:** Лично проучени са общо 194 пациенти с ПВГ. Въз основа на вътрефамилния и на междуфамилния анализ на фенотипа на пациентите с ПВГ и въз основа на познанията ни за механизмите, които обуславят клинико-генетичния полиморфизъм (КГП), се доказва наличието на КГП. **Изводи:** 1. ПВГ е клинично разнообразна и генетично хетерогенна очна патология с автозомно-рецесивен (АР) тип на унаследяване, за която е характерен богат КГП. 2. Познаването на различните аспекти на КГП при ПВГ подобрява диференциално-диагностичното мислене, своевременното диференциране на ПВГ от други, фенотипно сходни и генно детерминирани глаукоми в детската възраст. **Ключови думи:** първична вродена глаукома, клинико-генетичен полиморфизъм.

Нормотензивна глаукома

Н. Петкова, Токуда болница – София

Нормотензивната глаукома (НТГ) е първична откритоъгълна глаукома (ПОЪГ), характеризира се с прогресивно увреждане на зрителния нерв (ЗН) и зрителното поле (ЗП) при нормално ВОН ($< 21 \text{ mmHg}$) и липса на очни или системни заболявания, водещи до други форми на очна невропатия. Наблюдава се в 30-40 % от случаите с ПОЪГ. Дискутабилен е въпросът дали да считаме, че НТГ е ПОЪГ, или е отделна форма на глаукома. Характеризира се с безсимптомно протичане и диагностициране при напреднали увреждания на ЗН и ЗП, обикновено при по-възрастни хора – над 60 г. Патологичните процеси са подобни на ПОЪГ, до голяма степен неясни. Обсъждат се като причини сърдечносъдова недостатъчност и хематологични нарушения, намален очен кръвен ток (вазоспазъм, исхемия), съдова недостатъчност и дисрегулация, нарушена реперфузия и др. Съпътстващи често са: нощна артериална хипотония, повишен кръвен холестерол, мигрена, сънна апнея, студени крайници, болест на Raynaud. Търси се понижена толерантност на зрителния нерв към невисоки стойности на ВОН и се пред-

полага връзка с имунологични заболявания. Разглеждат се рискови фактори за НТГ (жълта раса, жени, сърдечносъдови заболявания, ниско диастолично кръвно налягане), типични очни симптоми на НТГ (тънки роговици, хеморагии върху ДЗН, парапапиларна атрофия на ДЗН, изтънен невроретинален пръстен, типични за НТГ дефекти в ЗП (подобни на ПОЪГ, но по-локализирани, по-дълбоки, по-близки до фиксационната точка). Диагнозата на НТГ е диагноза на изключването чрез съобразяване с редица фактори. Обсъждат се диагностични методи, диференциалната диагноза, причините за диагностични грешки и лечение.

Употребата на капки без консервант – нова тенденция в антиглаукомната терапия

М. Конарева-Костянева, Катедра по очни болести, МУ – Пловдив

Съществуват няколко причини за използване на антиглаукомни капки без консервант: подобрена толерантност (поносимост), повишено придържане и постоянство в терапията, по-успешна последваща глаукомна филтрационна хирургия. Поносимостта към капки без консервант се увеличава, тъй като значимо по-малко се наблюдават конюнктивна хиперемия, точковиден повърхностен кератит, блефарит, оток на клапачите. Установява се подобрение на очните симптоми и клиничните признаци при преминаване от антиглаукомни капки с консервант към такива без консервант. Ключов фактор за успеха на антиглаукомната терапия е тясното придържане към лечебния план от страна на пациента (adherence) и постоянството, с което се провежда лечението (persistence). При употреба на капки без консервант тези два показателя показват увеличение. По-малкото странични ефекти водят не само до задоволство и увеличено сътрудничество (комплайнс), но повишават и качеството на живот на глаукомно болния. Успеваемостта на глаукомната филтрационна операция след предхождаща капкова терапия е по-висока при използване на капки без консервант. Антиглаукомните капки без консервант са насочени към пациенти с предварително съществуващи заболявания на очната повърхност, със заболявания на очната повърхност, причинени от лечението с антиглаукомни медикаменти (особено комбинация от 2 или повече), и пациенти с планирана глаукомна хирургия. Могат да се прилагат и при всички глаукомни пациенти в контекста на това, че глаукомната терапия е терапия за цял живот.

Нови антихипертензивни медикаменти за намаление на ВОН при глаукома

*Пр. Гуучкова-Янчулева, СБАЛ по очни болести „Зрение“,
Институт по очни болести*

Целта на презентацията е да се даде информация за новите лечебни субстанции в стадий на клинично проучване, които намаляват ВОН при глаукома. Обсъждат се механизъмът за намаляване на вътреочното налягане, фармакологията, ефективността и безопасността на тези нови медикаменти. Проучваните медикаменти обхващат такива, които действат по същия начин, както утвърдени вече субстанции, разрешени от FDA, а също така и такива, принадлежащи към съвсем нови групи.

Агресивно поведение при болни с напреднали периметрични промени

П. Василева, Й. Кирилова, К. Налджиева, СОБАЛ „Акад. Пашев“ – София

При някои болни с глаукома заболяването протича по-агресивно, с бърза прогресия на периметричните промени. Проучвана е ролята на различни рискови фактори: възраст, фамилна обремененост, мъжки пол, миопия, установяване на високи стойности на вътреочното налягане (ВОН) при диагностицирането и други. Последни проучвания демонстрират по-бърза прогресия при болни с първична закритоъгълна глаукома (ПЗЪГ), хронична ЗЪГ, както и болни със „закриващ се ъгъл“. При такива болни са установени и по-големи флукутации на ВОН. При наше проучване на 45 пациенти с напреднала глаукома при диагностицирането установихме по-бърза прогресия на промените в зрителното поле при пациенти с хронична ЗЪГ и тези с глаукома с ниско налягане. При тези болни приложихме по-агресивно лечение за намаляване на ВОН, както и по-ранна хирургична интервенция. Състоянието на другото око също е важен фактор за терапевтичното решение, особено при едностранна слепота от глаукома. Нашата клинична практика и получените резултати показват по-бърза прогресия при болни с напреднала глаукома при диагностицирането. Тези пациенти трябва да бъдат разпознати навреме и да се предложи по-агресивно индивидуализирано лечение за предотвратяване на глаукомните увреждания.

Глаукомата – социалнозначимо заболяване

Р. Христова, Клиника по очни болести, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“

В представения доклад се акцентира върху основните моменти на диагностиката, терапията и проследяването на глаукомно болни. Изтъкват се причините, които определят заболяването като социалнозначимо. Поставят се въпросите, свързани със 100% реимбурсация на терапията и контрол на процеса: диагностика, терапия и проследяване на глаукомно болните.

Псевдоексфолиативен и пигментно-дисперсен синдром – диференциация чрез лазер-сканиращата конфокална микроскопия

*Т. Маринова, Катедра „Офталмология и зрителни науки“, Медицински университет – Варна, СБОБАЛ – Варна
Научен ръководител: проф. Христина Групчева д.м.н., FEBO, FICO (Hon)*

Цел: Да се демонстрира лазер-сканиращата конфокална микроскопия като метод за точна диагностика и наблюдение на роговицата на пациенти с пигментно-дисперсен синдром в сравнение с клинично видим псевдоексфолиативен синдром. **Материал и методи:** Изследвани са петнадесет пациенти с лазер-сканираща конфокална микроскопия (HRTII Rostock corneal module). Осем от пациентите са с диагностициран псевдоексфолиативен синдром и седем от тях с пигментно-дисперсен синдром. **Резултати:** Средната възраст на включените в проучването пациенти е 53,2 години. Описателният анализ е осъществен от двама независими изследователи. Най-значимите открития са хиперрефлекторни гранули по ендотелната повърхност. Изследваните роговици на пациентите с псевдоексфолиативен синдром демонстрират абнормна структура с из-

разен плеоморфизъм и полимегагизъм на ендотелните клетки. Тези роговици имат значително по-ниска гъстота на клетките на базалния епител и на ендотела в сравнение с резултатите от изследваните роговици на пациенти с пигментно-дисперсен синдром. Депозитите се отличават по форма, големина и рефлексивност. Пигментните депозити са по-малки, по-правилни и по-рефлексивни в сравнение с псевдоексфолиациите и са с по-голяма гъстота в централната роговица. **Заключение:** Лазер-сканиращата конфокална микроскопия представя нова възможност за изследване на псевдоексфолиативния и пигментно-дисперсия синдром, включително и стадирание. Този метод дава възможност за проследяване и дългосрочна прогноза на заболяването. **Ключови думи:** глаукома, лазер-сканираща конфокална микроскопия, псевдоексфолиативен синдром, пигментно-дисперсен синдром.

Диагностична чувствителност и специфичност на регресионния анализ Moorfields, включен във версия 3.1.2 на Хайделберг ретина томограф II

А. Тошев, Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“ – София

Цел: Да се определи чувствителността и специфичността на регресионния анализ Moorfields (MRA), включен в стандартния диагностичен пакет от програми на версия 3.1.2 на Хайделберг ретинен томограф (HRT) II. Да се изчисли броят на действителните положителни, действителните отрицателни, фалшивите положителни и фалшивите отрицателни резултати, както и съответните вероятностни съотношения. Да се изчисли точността на MRA при диагностика на първична откритоъгълна глаукома. **Материали и методи:** Изследвани са 73 очи на 38 здрави доброволци (средна възраст 56 г. ± 13, от които 11 мъже и 27 жени) и 170 очи на 90 пациенти с първична откритоъгълна глаукома (средна възраст 66 г. ± 12, от които 33 мъже и 57 жени). При всички се извърши обстойно офталмологично изследване, стандартна компютърна периметрия и изследване с HRT II (версия 3.1.2). **Резултати:** Диагностичната чувствителност и специфичност на MRA при изследване с HRT II (версия 3.1.2) е съответно 40% (доверителен интервал 95%, 33–48%) и 100% (доверителен интервал 95%, 94–100%), като при този анализ граничните резултати са прибавени към нормалните – възможно най-висока специфичност. При обратния вариант чувствителността и специфичността на MRA са съответно 0.56% (доверителен интервал 95%, 48–63%) и 0.96% (доверителен интервал 95%, 88–99%), като тук граничните резултати са прибавени към патологичните – възможно най-ниска специфичност. Изчислената сумарна диагностична точност е съответно 58% и 60% (доверителен интервал 95%) за двата отделни случая. **Изводи:** MRA, който е заложен като дискриминираща функция за първична откритоъгълна глаукома в стандартния пакет от програми на HRT II (версия 3.1.2), се отличава с висока специфичност и относително ниска чувствителност. Той може да се използва за диагностика на глаукомните изменения като допълнение на останалите клинични методи. При самостоятелното му използване има риск за пропускане на диагнозата поради установения голям брой фалшиво негативни резултати. **Ключови думи:** първична откритоъгълна глаукома, специфичност, чувствителност, регресионен анализ Moorfields, Хайделберг ретинен томограф II.

Едностранен ли е псевдоексфолиативният синдром – микроструктурен анализ и прогностични заключения

*В. Иванчева, Катедра по очни болести и зрителни науки, МУ– Варна;
Специализирана болница по очни болести за активно лечение – Варна
Научен ръководител: проф. Христина Групчева д.м.н., FEBO, FICO (Hon)*

Цел: Настоящото проучване има за цел да оцени ефикасността на лазер-сканиращата конфокална микроскопия (LSCM) на живо и оптичната кохерентна томография (ОСТ) за установяване на морфологични изменения на роговицата и конюнктивата на контрол-латералните очи при пациенти с клинично изявен едностранен псевдоексфолиативен синдром. **Методи:** В това проучване на серия клинични случаи очите на двадесет пациенти с клинично изявен едностранен ПЕС и на десет здрави субекти са разделени на три групи: група А включва очи с клинично видим псевдоексфолиативен материал по зеничния ръб и предната лещена капсула ($n=20$); група Б включва контроллатералните очи на клинично едностранни случаи на ПЕС, без видим псевдоексфолиативен материал в предния очен сегмент ($n=20$); група В се състои от двадесетте здрави очи на контролните субекти. Всички очи са изследвани чрез предносегментна ОСТ (3D Topcon 2000) и чрез LSCM на живо (Heidelberg Retina Tomograph/Rostock Cornea Module). **Резултати:** На пахиметричните роговични карти при изследването с ОСТ централната роговична дебелина при очите от група А е $491 \pm 31 \mu\text{m}$, при очите от група Б е $495 \pm 28 \mu\text{m}$. И в двете групи тя е по-малка от тази на контролите ($542 \pm 29 \mu\text{m}$). Изследването с LSCM на живо показва, че плътността на базалните епителни клетки, кератоцитите от предна и задна строма и на ендотелните клетки е по-ниска при очите от група А и Б в сравнение с група В. В стромата на 18 от 20 очи от група А и в 16 от 20 очи от група Б са установени хиперрефлексивни депозити на различни нива. Установен е повишен тортуозитет на суббазалните роговични нерви при очите от групи А и Б в сравнение с контролите. Намерени са пръснати хиперрефлексивни депозити по роговичния ендотел при всички очи от група А, при 17 от 20 очи в група Б и не са намерени в група В. При групите А и Б е наблюдавана също различна степен на полимегатизъм и полиморфизъм на ендотела, който не се установява при контролите. **Изводи:** LSCM на живо позволява установяване на микроструктурните изменения и визуализация на псевдоексфолиативния материал на различни нива в роговицата както при очи с клинично доказан ПЕС, така и при незасегнатите очи при клинично едностранния ПЕС. В комбинация с предносегментна ОСТ тя позволява ранно установяване на някои рискови фактори за глаукома (тънка роговица) и ранна диагностика на ПЕС. Двете методики биха могли да имат важна роля при вторичен скрининг за глаукома и при вземането на диференциално-диагностични и терапевтични решения в клиничната практика. **Ключови думи:** псевдоексфолиативен синдром, роговица, конфокална микроскопия, оптична кохерентна томография.

„Златен“ ли е „Златният стандарт“?

Д. Драганов, Д. Дечева, СБОБАЛ – Варна

Рисковите фактори увеличават вероятността от развитие на глаукомен процес. Не всички рискови фактори са ни известни. Повишените стойности на ВОН наред с възрастта, намалената корнеална дебелина, фамилна обремененост, расата, системни заболявания, миопията са рискови фактори. ВОН е показател за контрол на глаукомния процес, който ние можем да повлияем по медикаментозен или хирургичен път. Измерването на ВОН на глаукомни пациенти е рутинна практика в ежедневието ни, за разлика от другите методи за проследяване на функционалните и анатомични изменения. Тонометърът на

Голдман (ГАТ) се разглежда като „златен стандарт“ за измерване на ВОН. Тонометрите в натоварените отделения могат да загубят точността си месеци след закупуването или калибрирането от производителя. Тонометрите са по-склонни да дават отклонение в положителния обхват, което води до измерване на повишено ВОН. Процедурата за калибриране на ГАТ е сложна и продължителна, изисква следване на протокол от оторизираните техници. Следвайки част от този протокол, можем да установим дали използваният от нас тонометър подлежи на калибриране и доколко можем да се доверим на отчетените стойности.

Тонометрия, пахиметрия, преизчисляване – къде е истината?

З. Златарова^{1,2}, Д. Дечева²

1. МУ – Варна, Катедра по очни болести и зрителни науки, 2. СБОБАЛ – Варна

Повишеното вътреочно налягане и тънката роговица са сред водещите рискови фактори за появята и развитието на първична откритоъгълна глаукома. Методите и апаратите за измерване на тези показатели стават все повече и по-прецизни. Несъответствието в получените резултати може да ни затрудни при избора на адекватно лечение. **Цел:** Да се сравнят резултатите от измереното с апланационна тонометрия по Goldmann и коригирано на базата на ултразвукова пахиметрия ВОН с данните, получени при безконтактна тонометрия и оптична пахиметрия. **Материал и методи:** Изследвани са 51 пациенти (102 очи) с глаукома или suspectна глаукома. ВОН е измерено посредством апланационна тонометрия по Goldmann (ГАТ) и пневматична тонометрия с Topography NT530P. Централната роговична дебелина (ЦРД) е измерена с ултразвуков пахиметър OcuScan RxP и оптичен пахиметър Topography NT530P. Коригирането на ВОН е извършено автоматично от използваните апарати. **Резултати:** Съществува статистически значима разлика в измереното и коригираното ВОН по двата метода, стойностите, получени с ГАТ, са средно с 0,8 mmHg по-високи. Значима е и разликата в измерената ЦРД, тази, установена с оптична пахиметрия, е средно с 13,44 μm по-голяма от получената с ултразвукова пахиметрия. Колкото ЦРД е по-отдалечена от 545 μm , толкова по-голяма е разликата в преизчисленото ВОН. **Изводи:** Установената разлика в измереното ВОН по двата метода е пренебрежимо малка за клиничната практика. Разликата в ЦРД обаче има по-голямо значение, тъй като повлиява и стойностите на преизчисленото ВОН. Получените резултати дават възможност да се предвиди отклонението в коригираното ВОН при използване на по-удобния безконтактен тонопахиметър.

Icare тонометър за измерване на денонощните колебания на вътреочното налягане

И. Георгиев, Й. Кирилова, П. Василева, СОБАЛ „Акад. Пашев“ – София

Цел: Да представим диагностичните възможности на Icare One rebound тонометър при пациент с пигментна глаукома. **Методи:** Icare One rebound тонометър се препоръчва и е разработен за всички пациенти с глаукома за денонощно измерване на ВОН в домашни условия. Начинът му на действие се основава на принципа на „рикошета“ на лека сонда, която за кратък момент докосва роговицата на пациента. Това е бърз и безболезнен начин на измерване на ВОН, който не изисква използването на топиална анестезия. Апаратът отчита налягането в интервал от 5 до 50 mmHg. Всички резултати за налягането заедно с датата и часа на измерване се съхраняват в паметта на устройството и могат да бъдат прехвърлени на компютър и изпратени на наблюдаващия офталмолог. **Представяне на клиничен случай:** Представяме пациент на 37-годишна възраст с ми-

опия, който се яви при нас с некомпенсирана глаукома, въпреки приложеното лечение. От направените изследвания се установи напреднал глаукомен процес. Пациентът по собствено желание си закупи Icare One rebound тонометър за измерване на налягането в дома си. **Резултати:** Най-ниските измерени стойности бяха вечер преди лягане – 10-14 mmHg на двете очи, а най-високите – 35-40 mmHg на дясното око и 40-50 mmHg на лявото око, независимо от приложеното лечение. **Заключение и обсъждане:** Icare One rebound тонометър е показан при всички пациенти с глаукома за денонощно проследяване на налягането. Той дава данни за наличните флукуации и моментните стойности на налягането, като се повишава мотивацията на пациента за провеждане на необходимото лечение. Удачно е използването му при пациенти, при които очакваме големи пикове на ВОН – случаи с пигментна глаукома, псевдоексфолиативна глаукома, хронична закритоъгълна глаукома, болни с открит, но тесен камерен ъгъл, при деца, както и при пациенти, при които измерените от нас стойности на ВОН не могат да обяснят прогресията на глаукомния процес.

Глаукома и роговица – възможности на конфокалната микроскопия

Хр. Групчева, Т. Маринова, В. Иванчева,

*Катедра по очни болести и зрителни науки, Медицински университет – Варна
Специализирана болница по очни болести за активно лечение – Варна*

Цел: Да се изследват микроструктурните промени в роговицата при различни вторични глаукоми и да се изработят прогностични алгоритми. **Методика:** На клинично диагностицирани случаи с пигментна, псевдоексфолиативна и неоваскуларна глаукома е извършена конфокална микроскопия на живо (HRT II Rostock corneal module) с цел анализ на структурните промени в роговицата. Извършен е сравнителен морфометричен анализ. **Резултати:** Псевдоексфолиациите са видими като различни по големина рефлективни депозити с неправилна форма, като техният брой и големина варират в зависимост от стадия на заболяването. Пигментните гранули са с по-правилна форма и по-силно изразена рефлективност и тяхното разпространение е в пряка връзка със стадия на заболяването. При всички случаи на неоваскуларна глаукома, независимо дали има, или няма хифема, се визуализират еритроцити по задната роговична повърхност. Промени на ниво ендотел при всички вторични глаукоми се съпътстват с изразени структурни промени във всички слоеве на роговицата, а именно: намаляване на броя на кератоцитите, разредяване на нервния плексус, плеоморфизъм на базалните епителни клетки, микроистични промени в епитела. **Заключение:** Вторичните глаукоми оказват значимо деструктивно влияние върху роговичните структури. Вероятно това се отнася за всички глаукоми, като идеята за глаукомата като невропатия трябва да бъде ревизирана.

Сравнение между две програми за измерване на дебелината на ретинния неврофибрилерен слой с оптичен кохерентен томограф (RTVue-100) и корелация с макулните изменения при първична откритоъгълна глаукома

К. Петрова, Б. Ангелов, Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“ – София

Цел: Настоящото проучване има за цел да установи връзката между стойностите на дебелината на ретинния неврофибрилерен слой (RNFL), измерени чрез две различни програми (RNFL 3.45 и ONH map) на оптичен кохерентен томограф (RTVue-100) при пациен-

ти с първична откритоъгълна глаукома (ПОЪГ). **Материали и методи:** В изследването са включени 109 очи (76 пациенти) с доказана ПОЪГ. При всички пациенти се извърши пълен офталмологичен преглед, включително стандартна автоматизирана компютърна периметрия (HFA II; Carl Zeiss) и оптична кохерентна томография (RTVue-100, Optovue). Стойностите на RNFL са измерени с две различни програми на апарата – RNFL 3.45 (RNFL 1) и ONH (RNFL 2). За сравнението се изчисли корелационен коефициент на Pearson, направи се чифтен Т-тест и Bland-Altman анализ. Допълнително се установи степента на корелация между стойностите от анализа на гангли-клетъчния комплекс (Avg.GCC) и RNFL 2. **Резултати:** Направеният анализ показва, че съществува статистически значима ($p < 0.0001$) положителна корелационна връзка между дебелината на RNFL 1 и RNFL 2 с коефициент на Pearson 0.905. Чифтният Т-тест установи липсата на статистически значима разлика между измерванията ($t = 0.362$ и $p < 0.05$). Bland-Altman анализът показва, че двата метода са взаимозаменяеми (за интервала от -9.19 до 9.52 само пет случая са извън него). Установи се висока корелация между Avg.GCC и RNFL 2 ($R = 0.678$, $p < 0.0001$). **Изводи:** Доказа се статистически достоверна висока корелация между дебелината на RNFL 1 и RNFL 2 при пациенти с ПОЪГ. Резултатите от изследването показват, че двата вида измервания са взаимозаменяеми. Изследването на Avg.GCC в комбинация с RNFL 2 подобрява диагностичните възможности на метода при ПОЪГ.

Причини за късна диагноза на глаукомата

Т. Хергелджиева-Филева, П. Василева, СОБАЛ „Акад. Пашев“ – София

Въведение: Глаукомата е основна причина за необратима слепота във възрастовата група над 60 години. **Цел:** Да изследваме причините за диагностициране на глаукома в напреднал стадий на заболяването, като анализираме диспансеризирани пациенти с глаукома в една амбулаторна практика. **Материал и методи:** За периода от декември 2010 година до декември 2012 г. са диспансеризирани 95 нови пациенти с глаукома. От тях с новооткрита от нас първична откритоъгълна глаукома (ПОЪГ) са 40 пациенти (80 очи). Заболяването е установено и проследявано на базата на пълен офталмологичен преглед, гониоскопия, стандартна автоматична периметрия и ОСТ. Пациентите са анализирани с цел установяване стадия и тежестта на глаукомата към момента на диагностициране на заболяването. При пациентите с напреднала глаукома на базата на анкетен и документален метод сме определили основните причини за късно диагностициране на заболяването. **Резултати:** От 80-те очи, които са проучени, 30% имат начална, 35% умерена и 35% напреднала глаукома. От пациентите с напреднала глаукома 5-ма са били на преглед за изписване на очила през последните 2 години, 3-ма са дошли за консултация след започване на намаление на зрението на второто око, а при 4-ма пациенти глаукома е диагностицирана по повод преглед за оглед на очните дъна поради хипертонична сърдечна болест и диабет. Терапевтичното поведение при пациентите с глаукома е било консервативно и/или оперативно – лазерни процедури, стандартна трабекулектомия (ТЕ), ТЕ с имплантация на ологен, имплантация на ExPress. **Заключение:** Всеки очен преглед трябва задължително да включва: изследване на зрителната острота, тонометрия, биомикроскопия и офталмоскопия (директна, а по-добре и индиректна). Недиагностицирането на глаукомата при предишни очни прегледи при нашите 5-ма пациенти е довело до слепота в 2 очи. Изписването на очила в оптичните магазини задължава да се направи тонометрия и оглед на очното дъно при всички пациенти независимо от възрастта им.

Компютърна програма за ранен скрининг на пациенти с глаукома и макулна дегенерация, свързана с възрастта (МДСВ)

*П. Гуучкова-Янчулева, Х. Виденова, Б. Самсонова,
СБАЛ по очни болести „Зрение“, Военна болница – София*

Глаукомата е социалнозначимо заболяване, една от водещите причини за необратима слепота в света. Целта на изложението е да представим възможностите на създадена съвместно с американска фондация онлайн програма за изследване на периферно зрение при глаукома, както и онлайн макулен тест и грид периметрия при МДСВ. **Материал и методи:** Представя се онлайн компютърна програма, която дава възможност за тестване на периферното и централно зрение от всеки компютър в реално време и получаване на резултатите от теста най-късно до 48 часа. **Резултати:** Периметричният тест дава доста точна оценка на зрителното поле, като резултатите до голяма степен съвпадат с по-прецизните резултати на компютърната периметрия. Програмата дава възможност да се открият пациентите, които все още нямат големи промени в зрителното поле, и рано да се насочат към специалист. Макулният тест е изключително ценен при търсенето на фини дефекти в централното зрение и с различни скрининг резултати. **Заключение:** Двата метода са изключително ценни за ранна диагностика и активно откриване на пациенти с глаукома и МДСВ. Те са достъпни, безплатни и лесно изпълними и позволяват по-добра и активна профилактика на глаукомно болните пациенти.

Конфокална микроскопия на живо при първична откритоъгълна глаукома със или без диабет

*Шехеров В., Т. Маринова, В. Иванчева, Хр. Групчева,
Катедра по очни болести и зрителни науки, Медицински университет – Варна
Специализирана болница по очни болести за активно лечение – Варна*

Цел: Да се демонстрира с помощта на конфокална микроскопия на живо роговицата във всичките си нива при пациенти с глаукома със или без диабет. **Методи:** В това проучване на серия клинични случаи са изследвани очите на общо осемнадесет пациенти, разделени на две групи: група А включва десет пациенти с първична откритоъгълна глаукома/ очна хипертензия; група Б включва осем пациенти с глаукома и диабет. Проведени са клинични изследвания, включващи безконтактна тоно / пахиметрия и конфокална микроскопия на живо при всички пациенти. Събраните данни са анализирани от двама независими изследователи. Наличието и плътността на специфични клетки е описано и анализирано. **Резултати:** Средната централна роговична дебелина при пациентите от група А е $556 \pm 40 \mu\text{m}$, а при група Б е $551 \pm 27 \mu\text{m}$. Средната плътност на клетките в базалния епителен слой е $6010 \pm 433 \text{ cells/mm}^2$ при пациентите от група А и $5846 \pm 750 \text{ cells/mm}^2$ при пациентите от група Б. Средната гъстота на ендотелните клетки е $2834 \pm 194 \text{ cells/mm}^2$ и $2694 \pm 300 \text{ cells/mm}^2$ при пациентите от групите А и Б съответно. Специфични частици, смятани за депозити, са открити в някои очи. Тяхната плътност е $86,3/\text{mm}^2$ при пациентите от група А и $94/\text{mm}^2$ при пациентите от група Б. **Заключение:** Конфокалната микроскопия на живо е прецизна методика за оценка на морфологични изменения във всички нива на роговицата при пациенти с глаукома и допълнителни заболявания. Този метод би могъл да подпомогне както точната диагностика, така и прогнозата на заболяванията на окоето.

Показана ли е периферната лазерна иридотомия при пациенти с пигментна глаукома?

П. Василева, Х. Кръстева, Й. Кирилова, СОБАЛ „Акад. Пашев“ – София

Цел: Да представим диагностичните и терапевтични проблеми при наблюдаваните от нас болни с пигментен дисперсен синдром (PDS) и пигментна дисперсна глаукома (PDG) и да обсъдим влиянието на периферната лазерна иридотомия върху стойностите на ВОН. **Пациенти и методи:** При лекуваните от нас 40 последователни пациенти с PDS и PDG сме извършили периферна лазерна иридотомия при 15 болни с пигментна глаукома на едното или двете очи поради изчерпване на възможностите на медикаментозното лечение. При всички пациенти е направена YAG лазерна периферна иридотомия с параметри на лазера: P = 2.2 – 4.5 mJ, N = 2 в горната трета на периферния ирис от 10 ч. до 14 ч. по циферблата. **Резултати и обсъждане:** Средната възраст на болните е 38 години (24 – 48 години); съотношение мъже: жени = 4:1; в различен стадий на глаукомно увреждане. Стойностите на вътреочното налягане (ВОН) при пациентите варират от 18.0 mmHg до 55.0 mmHg. Състоянието на преднокамерния ъгъл (ПКЪ) е с различна степен на пигментация – от умерена до обилна, включително върху роговицата. Установихме спадане на ВОН със средно 10-15 mmHg за периода на проследяване от 6 месеца до 1 година, като при някои от болните ефектът е временен. При 5 от пациентите (6 очи) е извършена антиглаукомна операция с Ex-Press имплант. Обсъждат се няколко патофизиологични механизма за повлияване конфигурацията на ириса и ПКЪ чрез периферна лазерна иридотомия: освобождаване (премахване) на задния зеничен блок и намаляване на триенето и ерозията на задната ирисова повърхност, водещо до освобождаване на пигмент.

Дългосрочни резултати при пациенти с ПОЪГ, провели селективна лазерна трабекулопластика

Д. Казакова, Б. Петровски, Университетска болница „Лозенец“ – София

Целта на проучването е да проследим ефекта от проведената СЛТ на пациенти с ПОЪГ за период от 1 година. При изследваните от нас общо 40 болни намалението на ВОН в динамика беше както следва: на 3-ти месец с 25.5%; на 6-ти месец с 26% и на 1 година с 20%. **Увод:** Селективната лазерна трабекулопластика (СЛТ) е нов метод, прилаган при лечение на очната хипертензия, първичната и някои форми на вторична откритоъгълна глаукома. Методът е въведен през 1995 г. от Марк Латина. **Материали и методи:** От пациенти с ПОЪГ, на които за период от 1 г. е проведено СЛТ, при 28 случая (28 очи), отговарящи на следните изисквания: да е проведена СЛТ само на едно око и само веднъж; камерният ъгъл да е отворен най-малко втора степен; да са обработени до 180° от циркумференцията на преднокамерния ъгъл, с около 50 коагулата, средна мощност 0.8 mJ. От изследваните 40 пациенти, 22 пациенти бяха на монотерапия, 10 – на двойно комбинирана терапия и при 8 СЛТ се проведе като първично лечение. Проследена е динамиката на ВОН на 3, 6, 12 месеца. Сравнихме получените резултати с данни от други световни проучвания. **Резултати и обсъждане:** От проведеното от нас проучване се установиха следните резултати: при средно изходно налягане 22.9 ± 3 mmHg намалението на ВОН в динамика след СЛТ бе както следва: на 3-тия месец с 25.5%; на 6-тия месец с 26%; на първата година с 20%. При 32 пациенти се установи на 12-тия месец налягане, по-ниско от изходното. При 2 случая нямаше разлика между изходното ВОН и това на 12-тия месец, при 6 случая е установено на 12-тия месец налягане, по-високо от изходното. **Изводи:** Селективната лазерна трабекулопластика е ефективен метод на

лечение при пациенти с ПОЪГ, осигуряващ редуция на ВОН между 20-30% при над 80% от болните. Ефективността на метода намалява по-чувствително след 10-12-тия месец, поради което този период може да се коментира като оптимален интервал от време за повтаряне на процедурата в едно и също око, при което не е постигнато таргетно ВОН.

Ендоскопска циклофотокоагулация при ирис-плато синдром. Още една опция

И. Танев, Катедра по офталмология, Медицински университет – София

Лечението при глаукомните пациенти е насочено към контролиране на ниски нива на вътреочното налягане. Ендоскопска циклофотокоагулация (ЕЦФ) е единствената процедура, повлияваща продукцията на вътреочна течност (ВТ). Всички други хирургични методи са създадени да повишават оттока на ВТ. Ирис-плато синдромът (ИПС) обикновено е рефрактерен на медикаментозна терапия. Установената практика за лазерна иридо-томия или катарактна хирургия не променя затварянето на ъгъла, което създава ИПС. Ендоскопска циклофотокоагулация (ЕЦФ) демонстрира развитие, като алтернативна процедура при ИПС. Демонстрират се възможностите за модификация на ъгъла чрез ендоскопска циклопластика. ЕЦФ се характеризира с относително безопасен профил и възможност за комбинативност с други терапии. ЕЦФ предлага още една възможност за контрол на вътреочното налягане при ИПС.

Катаракта в глаукомни очи – двойна лазерна хирургия

Ив. Танев¹, С. Колева², С. Бумбарова², В. Танев¹

- 1. Катедра по офталмология, Медицински университет – София*
- 2. Очна клиника „Зрение“ – София*

Комбинирана катарактна и глаукомна хирургия е постоянно предизвикателство в офталмохирургията. Демонстрираме нашия опит с лазерна фотолиза с наносекунден лазер и ендоскопска циклофотокоагулация (ЕЦП) като комбинирана процедура. Представяме 15 последователни случаи с катарактна емулсификация с наносекунден лазер и ЕЦП. Демонстрират се получените резултати – влияние върху ендотела, зрителна острота, вътреочно налягане и необходимост от допълнителни хипотензивни агенти. Обсъждат се плюсовете и минусите на процедурата – интраоперативни и постоперативни.

Нашите резултати от използването на микростента Cypass в хирургията на първичната откритоъгълна глаукома

*Пр. Гузучкова-Янчулева, Б. Самсонова, А. Топов,
СБАЛ по очни болести „Зрение“, МБАЛ „Токуда болница“ – София*

Настоящото съобщение има за цел да представи нашите резултати от прилагането на микростент Cypass на пациенти с ПОЪГ. Имплантът е поставен на общо 26 пациенти с ПОЪГ. От тях 18 са участници в проучването „Cycle“ и 8 в „Duette“. Най-дългият срок на проследяване на нашите пациенти е 2 години. Данните от световен мащаб относно ефективността на микростента при проучванията Cycle и Duette показват снижение на ВОН средно 25 -30 % при глаукомно болните с поставен имплант и 35–40 % при про-велите комбинирани имплантации с катарактна екстракция. Резултатите при нашите пациенти се доближават съществено до посочените. Надеждата относно значението и мястото на микроинвазивната хирургия в лечението на глаукомата е на път да бъде оправдана.

Оперативно лечение при напреднала глаукома с едноетапно поставяне на два различни импланта: Ex-Press® и Ologen™

Б. Ангелов, Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“ – София

Цел: Да се извърши едноетапно хирургично поставяне на два различни импланта – Ex-Press® и Ologen™, при някои видове на некомпенсирана напреднала глаукома и да се проследят следоперативните резултати. **Материал и методи:** На 6 пациенти (6 очи) се извърши едноетапно имплантиране на два различни импланта – Ex-Press® и субконюнктивен биодеградабилен имплант Ologen™. Трима пациенти са с псевдоексфолиативна глаукома, двама с първична откритоъгълна глаукома и дете (на 14 г.) с глаукома, свързана със синдрома на Sturge-Weber. При пет от операциите Ex-Press® имплантът се постави под склерално ламбо, а при една само под конюнктивно ламбо. В зоната на склералното ламбо под тенон и конюнктива се постави Ologen имплантът. **Резултати:** В следоперативния период на проследяване (между 2 месеца и 13 месеца при различните пациенти) се постигна понижаване на вътреочното налягане и отпадане на антиглаукомната терапия при 5 от оперираните очи. При детето впоследствие се добави антиглаукомна медикаментозна терапия. При 2 очи се извърши needle revision на инкапсулирана филтрационна възглавничка в периода на проследяване. **Заклучение:** Следоперативните резултати показват, че предложеният от нас нов оперативен подход може да бъде алтернатива на трабекулектомията (със или без използването на антиметаболити). За следоперативния резултат е важен и подборът на пациентите. Необходимо е проследяването на повече оперирани по тази методика пациенти.

Хирургична ревизия с имплантиране на Ologen™ при очи с глаукома и Ex-Press имплант

Б. Ангелов, Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“ – София

Цел: Да се извърши хирургична ревизия с имплантиране на Ologen™ при очи с глаукома и Ex-Press® имплант и да се проследят следоперативните резултати. **Материал и методи:** При пациент на 61 г. с първична откритоъгълна глаукома и пациентка на 33 г. с глаукома, свързана със синдрома на Sturge-Weber, оперирани за глаукома с Ex-Press® имплант, се извърши оперативна ревизия поради тенденцията за повишаване на вътреочното налягане. В зоната на филтрационната възглавничка се имплантира под тенон и конюнктива биодеградабилен имплант Ologen™. **Резултати:** В следоперативния период на проследяване (2 месеца при пациента с първична откритоъгълна глаукома и 4 месеца при пациентката с глаукома, свързана със синдрома на Sturge-Weber) се постигна понижаване на вътреочното налягане, без необходимост от хипотензивна терапия. **Заклучение:** Ранните следоперативни резултати показват, че оперативната ревизия с поставяне на Ologen™ имплант при очи с глаукома и Ex-Press® имплант води до понижаване на вътреочното налягане. Необходимо е проследяването на повече пациенти за по-дълъг период от време.

Влияние на ретинектомията на 360 градуса върху стойностите на вътреочното налягане при очи със силиконова тампонада

Гр. Лалов, И. Шандурков, П. Василева, СОБАЛ „Акад. Пашев“ – София

Цел: Да представим влиянието на ретинектомията на 360 градуса върху дългосрочните вариации на вътреочното налягане (ВОН) след витреоретинална хирургия. **Матери-**

ал и методи: Ретроспективно проучване на 20 последователни пациенти, претърпели витректомия със силиконова тампонада по повод отлепване на ретината, усложнено с пролиферативна витреоретинопатия (PVR) стадий С. Поради скъсяване и фиброза на ретината при 10 от болните се извърши ретинектомия на 360 градуса. За контролна група бяха използвани останалите 10 пациенти, при които не е извършена ретинектомия. За период от 6 месеца до 3 години се проследиха стойностите на ВОН. **Резултати:** По време на контролните прегледи се направи сравнение на стойностите на ВОН при двете групи пациенти. При 6 от пациентите без ретинектомия се установи повишено ВОН. Те бяха лекувани с комбинации от карбоанхидразни инхибитори, бета-блокери и алфа1-агонисти. При нито един от пациентите с ретинектомия на 360 градуса не се установи повишено ВОН. **Обсъждане:** Тежката пролиферативна витреоретинопатия води до увреждане на цилиарното тяло, при което се понижава продукцията на вътреочна течност. Емулсификацията на силикона след втория месец е фактор, допринасящ повишаване на вътреочното налягане поради запушване на трабекуларния апарат. Извършването на ретинектомия увеличава увео-склералния отток и способства за поддържане на ниски стойности на ВОН въпреки емулсификацията на силикона.

Малигнена глаукома след перфоративна кератопластика – етиология и поведение

И. Шандурков, П. Василева, СОБАЛ „Акад. Пашев“ – София

Цел: Обсъждане на причините за развитие на малигнена глаукома след перфоративна кератопластика и представяне на методите за хирургично лечение. **Материал и методи:** Представят се пациенти, претърпели префоративна кератопластика на друго място 1 до 4 седмици преди изявата на глаукомен пристъп, неповлияващ се от медикаментозно лечение. След поставяне на диагнозата малигнена глаукома при всички случаи извършихме парс плана витректомия. При пациентите със силно изместена напред леща и блокиран от ирис камерен ъгъл се наложи осъществяването и на парс плана ленсектомия. **Резултати:** Хирургичното лечение при всички случаи на малигнена глаукома, индуцирана от перфоративна кератопластика, доведе до бързо компенсиране на вътреочното налягане. При пациентите със срстване на ириса към роговичния ендотел ленсектомията и освобождаването на срстванията осигури дълбочина на предната камера и реперфузия на камерния ъгъл. Причините за патогенетичния механизъм, по който циркулацията на вътреочна течност сменя посоката си и започва да се акумулира в стъкловидното тяло след отваряща булба операция, все още е неизяснен. Общоизвестно е, че в тези случаи единствено лечение е отстраняване на стъкловидното тяло и прекъсване на порочния кръг за акумулиране на течност в него. Отстраняването на периферните предни синехии чрез заден достъп се оказва единствен възможен подход за възстановяване на физиологичния вътреочен отток през трабекуларния апарат.

Обратимо ли е глаукомното увреждане – тема с продължение

Т. Хергелджиева-Филева, Й. Кирилова, П. Василева, СОБАЛ „Акад. Пашев“ – София

Цел: Да проучим има ли промяна в глаукомното увреждане – екскавация на папилата на зрителния нерв, дефекти в зрителното поле и неврофибрилерния слой при пациенти с първична откритоъгълна глаукома (POAG), вторична ексфолиативна (XFG) и пигментна глаукома (PG) след компенсация на вътреочното налягане, и да представим клинични случаи. **Материал и методи:** Анализирани са пациентите с POAG, XFG и PG, които сме проследили в продължение на 3 години в нашата болница. Търсена е промяна в екс-

кавацията, периметрите и неврофибрилерния слой в зависимост от различни рискови фактори за прогресия и след компенсация на ВОН в резултат на агресивно медикаментозно и хирургическо лечение. **Резултати и дискусия:** Въпросът за обратимостта на глаукомното увреждане се обсъжда в последните години във връзка с подобрените възможности за лечение и проследяване прогресията на заболяването. Сред проследените от нас глаукомно болни сме документирали наши наблюдения на по-млади пациенти с високо изходно ВОН, при които консервативното и/или оперативно лечение е довело до значително понижение на ВОН, намаляване размера на екскавацията и подобряване на периметрите. Тези обнадеждаващи резултати ни дават основание да приемем, че глаукомата каквото вземе, понякога в резултат на нашите терапевтични усилия може и да върне.

ABSTRACTS

Imaging techniques in angle-closure glaucomas

B. Kutchoukov. University Eye Clinic „Queen Johanna“ – Sofia

Primary closed angle glaucoma represents one of the significant reasons for blindness worldwide. The early detection of anatomically narrow angles is made by classic gonioscopy and recently with imaging techniques as ultrasound biomicroscopy (UBM) and optical coherence tomography (OCT). UBM is a contact high frequency B-scan that acquires images with high resolution of the anterior chamber – cornea, anterior chamber, iris, anterior chamber angle, sclera, ciliary body with pars plana and pars plicata. OCT is a noncontact imaging method, based on low coherence near infrared interferometry. The transversal scans have higher resolution than those by UBM, while the penetration is limited to the pigment epithelium of the iris.

Clinical and Genetic Polymorphism of the Primary Congenital Glaucoma

A. Popova, Department of Ophthalmology, Children ocular compartment MF, University Hospital „Alexandrovská“ – Sofia

Objective: To present and discuss the clinical and genetic (CG) aspects of primary congenital glaucoma (PCG). **Material:** Personally researched, studied and treated patients with PCG and their blood relatives. **Methods:** All methods applied to CG evaluation of PCG, certain of the CG criteria for diagnosis PCG today. **Results:** Private studied a total of 194 patients with PCG. Based on our knowledge of intrafamilial and interfamilial phenotypic analysis of patients with PCG, and based on our knowledge on the mechanisms of clinical and genetic polymorphism (CGP) clarify the presence of CGP. **Conclusions:** 1. PCG is a clinically diverse and genetically heterogeneous ocular pathology with autosomal-recessive (AR) type of inheritance, characterized by extensive CGP. 2. Knowledge of various aspects of CGP in PCG improves the differential diagnostic thinking, timely distinguish the diagnosis of PCG than other similar phenotypically and genetically determined glaucomas in childhood. **Keywords:** Primary congenital glaucoma, clinical and genetic polymorphism

Normal Tension Glaucoma

N. Petkova. Tokuda Hospital – Sofia

Normal Tension Glaucoma (NTG) is a Primary Open angle Glaucoma (POAG) with characteristic progressive damaging of the optic disc and visual field with intraocular pressure (IOP) within the normal range (<21 mm Hg) and absence of any other eye or systemic diseases, leading to other forms of optic neuropathies. It is observed in 30-40 % of cases with POAG. There is a debate if NTG is POAG with normal IOP or it is a distinct form of glaucoma. NTG may be asymptomatic and diagnosed when already extensive visual field losses are present, usually in elderly persons in the 60s and more. Pathophysiology is similar to POAG but also – unclear. Cardiovascular and hematologic abnormalities, decreased ocular blood flow (vasospasm, ishaemia), vascular insufficiency and dysregulation, disturbances in reperfusion, etc. have come in consideration. In addition symptoms, such as nocturnal systemic hypotension, elevated blood cholesterol, migraine, sleep apnea, cold extremities, could be observed. It is supposed that there is a low tolerance of the optic nerve towards not very high IOP. An association of immune-related diseases with NTG is suggested. Risk factors for NTG have been discussed: asians, women, patients with cardio-vascular diseases,

diastolic systemic hypotension. Typical ocular symptoms for NTG (thinner central corneas, optic disc hemorrhages, parapapillary disc atrophy, and thinner optic disc rim), typical for NTG defects in VF (similar to POAG, but more focal, deeper and closer to fixation) have been debated. NTG diagnosis is a diagnosis of exclusion after assessment of many factors. Diagnostic methods, differential diagnosis, causes for diagnostic mistakes and treatment have been also discussed.

The Use of Preservative-free Eye Drops – New Tendency in Glaucoma Therapy

M. Konareva-Kostianeva, Dept Ophthalmology, Medical University – Plovdiv

There are several reasons to use preservative-free glaucoma medications: better tolerance, improved adherence and persistence to therapy, better results after glaucoma filtering surgery. Patients have better tolerance to preservative-free eye drops because of significantly decreased incidence of conjunctival hyperaemia, superficial punctate keratitis, blepharitis, eyelid oedema. Switching to preservative-free glaucoma medications results in alleviation of eye symptoms and clinical signs. The key of successful medical glaucoma therapy is the patient's adherence and persistence to therapy. These two factors are improved significantly with preservative-free treatment. Less frequency of adverse reactions is a benefit for glaucoma patients, improving not only patient's comfort and compliance but the patient's quality of life. The success of glaucoma filtering surgery is higher after topical therapy with preservative-free glaucoma drops. Preservative-free glaucoma products are directed to patients with diseases of the ocular surface (pre-existing or caused by treatment with anti-glaucoma agents) and in planned glaucoma filtering surgery as well. They should be applied in all glaucoma patients in the context of what is usually life-long therapy.

Novel antihypertensive agents for IOP reduction in glaucoma

Pr. Guguchkova-Ianchuleva, Eye Hospital „Zrenie“ – Sofia; Institute Eye Disease

The aim of this review is to provide information on novel compounds in clinical trials that are being actively developed for the reduction of IOP in glaucoma patients. The mode of IOP reduction, pharmacology, efficacy and safety of these new agents are assessed. The investigational agents identified comprise those that act on the same targets of established drug classes approved by the FDA as well as agents belonging to novel drug classes.

Patients with advanced glaucoma need different treatment approach

P. Vassileva, Y. Kirilova, K. Naldzhieva. SOBAL „Prof. Pashev“ – Sofia

Some patients with glaucoma have more aggressive course with rapid progression of optic nerve damage and perimetric loss. The presence of many risk factors has been studied such as: age, family history, male gender, myopia and their association with glaucoma progression. The relationship between visual field progression and the severity of damage of presentation has been evaluated by numerous studies. Recent studies have demonstrated significantly higher rate of progression in eyes with PACG, „occludable angle“ in XFG and chronic angle-closure glaucoma. These clinical forms are associated with higher IOP levels and greater diurnal IOP fluctuations. In our study of 45 recent patients with advanced glaucoma at presentation we also established rapid progression of the disease. Another group with more rapid progression are patients with low tension glaucoma and chronic

angle closure. In these patients we have offered more aggressive IOP lowering treatment and considered early surgical intervention. The glaucoma stage of the other eye was important factor for the therapeutic decision, especially in unilateral glaucoma blindness.

Glaucoma – a Socially-Related Disease

R. Hristova, Ophthalmology Clinic, University Hospital „Queen Joanna – ISUL“

In this report a major accent was set on the basic moments of diagnostics, therapy and treatment of glaucoma patients. The report marks the main reasons for glaucoma as socially-related. The questions raised are related to 100% reimbursement of therapy and control of the process: diagnostics, therapy and treatment of glaucoma patients.

Pseudoexfoliation Syndrome and Pigment Dispersion Syndrome – Differential Diagnosis by In Vivo Laser Confocal Microscopy

Marinova TL, Department of Ophthalmology and Visual Science, Medical University – Varna, Bulgaria, Specialized Eye Hospital – Varna (Scientific Consultant: prof. Ch. Grupcheva)

Purpose: To demonstrate in vivo laser confocal microscopy as an option for precise diagnosis and monitoring of the cornea in pseudo exfoliation syndrome (PEX) and pigment dispersion syndrome (PDS). **Methods:** Fifteen patients were examined by in vivo laser scanning confocal microscopy (HRTII Rostock corneal module). Eight with PEX syndrome and seven with PDS were investigated. Several examinations were performed in order to facilitate quantitative and qualitative analysis of the subbasal nerve plexus, endothelial cells and bright granules, presumed to be pigment. **Results:** The mean age of patients with PEX eyes was 53,2 years. Descriptive analysis was performed by two independent investigators. The most significant findings were hyper-reflective granules on endothelial surface, which were brighter, more reflective, rounder and smaller in PDS. Interestingly PDS demonstrated higher density of the deposits over the endothelium in central cornea. The qualitative morphology of the endothelium of PEX corneas was highly abnormal in term of polymegathism and pleomorphism. Fellow eyes of patients with PEX also had significantly lower densities of the basal epithelial and endothelial cells than the pigment dispersion syndrome eyes. **Conclusion:** In vivo laser confocal microscopy demonstrates new perspectives for diagnostics of the pigment dispersion syndrome, including staging and differential diagnosis with other similar pathology like PEX. The method has wider applications for monitoring and long term prognosis. **Key words:** Glaucoma, In vivo laser confocal microscopy, Pigment dispersion syndrome, Pseudo exfoliation syndrome, cornea

Diagnostic sensitivity and specificity of the Moorfields regression analysis included in version 3.1.2 of the Heidelberg retina tomograph II

A. Toshev, Department of Ophthalmology, Medical University, „Alexandrovska“ Hospital, Sofia, Faculty of Public Health, Medical University, Sofia (Scientific Consultant: ass. prof. B. Angelov)

Purpose: To determine the diagnostic sensitivity and specificity of the Moorfields regression analysis (MRA) included in the standard package of Heidelberg retina tomograph (HRT) II with software version 3.1.2. To calculate the number of true positive, true negative, false positive and false negative results and the corresponding likelihood ratios. To estimate the diagnostic accuracy of MRA in the diagnosis of primary open-angle glaucoma. **Material and methods:** 73 eyes of 38 healthy volunteers (mean age 56 ±13, including 11 men and 27 women) and

170 eyes of 90 patients with primary open-angle glaucoma (mean age 66 ± 12 , 33 men and 57 women) were examined. It was performed a thorough ophthalmologic examination, standard automated perimetry and examination with HRT II (version 3.1.2). **Results:** The diagnostic sensitivity and specificity of MRA in the examination with HRT II (version 3.1.2) were 40% (95% confidence interval, 33 to 48%) and 100% (95% confidence interval, 94–100%) – most specific criteria. In the reverse variant sensitivity and specificity of MRA were 0.56% (95% confidence interval, 48–63%) and 0.96% (95% confidence interval, 88–99%), respectively – least specific criteria. The estimated total diagnostic accuracy was 58% and 60% (95% confidence interval) for two separate cases. **Conclusions:** MRA is conceived as a discriminating feature for primary open-angle glaucoma in the standard software of HRT II (version 3.1.2) and has a high specificity and relatively low sensitivity. It can be used to diagnose glaucoma changes in addition to other clinical methods. Because of the large number of false negative results there is a risk to miss the diagnosis when solely used. **Key words:** primary open-angle glaucoma, specificity, sensitivity, Moorfields regression analysis, Heidelberg retina tomograph II.

Unilateral Pseudoexfoliation Syndrome – Microstructural Evidence and Prognostic Conclusions

V. Ivancheva. Department of Ophthalmology and Visual Science, Med. University – Varna; Specialized Eye Hospital – Varna (Scientific Consultant: prof. Ch. Grupcheva)

Purpose: This study aimed to evaluate the efficacy of laser scanning confocal microscopy and OCT in detecting structural alterations of the cornea and conjunctiva in fellow eyes of patients with pseudo-exfoliation syndrome (PXF) presumed to be unilateral. **Methods:** In a prospective observational case series, eyes of 20 patients with clinically unilateral PXF and ten age-matched controls were divided into three groups. Group A included eyes with clinically visible exfoliation material (PXF) on the pupillary border or anterior lens capsule ($n = 20$); group B included fellow eyes of clinically unilateral PXF – without visible PXF material ($n = 20$); group C consisted of control eyes with no evidence of PXF material ($n = 20$). The cornea was imaged using Rostock Cornea Module (HRT II) and OCT (3D Topcon 2000). **Results:** Central corneal thickness measured by OCT (corneal thickness maps) in eyes of group A was $491 \pm 31 \mu\text{m}$, in the eyes of group B is $495 \pm 28 \mu\text{m}$. In both groups, it is less than that of controls ($542 \pm 29 \mu\text{m}$). LSCM in vivo showed that density of basal epithelial cells, keratocytes from the anterior and posterior stroma and endothelial cells was lower in eyes of group A and B compared to group C. Scattered hyperreflective deposits were found at different levels in the stroma of 18 of 20 eyes in group A and in 16 of 20 eyes in group B. An increased tortuosity of subbasal corneal nerves was observed in eyes of groups A and B compared to controls (group C). Corneal endothelial hyperreflective deposits were found in all 20 eyes and in 17 of 20 eyes in groups A and B, respectively, and in no eyes in group C. In group A and B were also observed varying degrees of polymorphism and polimegatism of the endothelium, which was not found in controls. **Conclusions:** LSCM in vivo permits detection of microstructural alterations and visualization of pseudoexfoliative material at different levels of the cornea in eyes of patients with PXF, as well as in the unaffected eyes of patients with clinically unilateral PXF. In combination with OCT, it may allow early detection of some risk factors for glaucoma (thin cornea) and early diagnosis of XFS. These methods could impact secondary glaucoma screening and clinical surveillance decisions. **Keywords:** pseudoexfoliation syndrome, cornea, confocal microscopy, optical coherence tomography

Golden standard – is it golden?

Dragomir Draganov, Delyana Decheva, Eye Hospital – Varna

Risk factors increase the likelihood of developing glaucoma process. Elevated IOP is one of the primary risk factors along with age, reduced corneal thickness, family history, race, systemic disease, myopia. IOP is an important test in evaluation of patients with glaucoma, which we can treat by medication or surgery. Measurement of IOP in glaucoma patients is routine practice, unlike other methods for tracing functional and anatomical changes. Goldmann tonometry is considered to be the gold standard test for IOP and is the most widely accepted method. Tonometers in busy clinics have been shown to lose accuracy within months of purchase or calibration by the manufacturer. They are more likely to deviate into the positive range, resulting in higher IOP measurements. The following is the suggested user-level calibration verification procedure for a Goldmann tonometer. This procedure is only intended to verify the accuracy of the instrument. If the tonometer is inaccurate at any of the dial positions, it should be returned to the manufacturer for recalibration.

Tonometry, pachymetry, IOP adjustment – where is the truth?

Z. Zlatarova^{1,2}, D. Decheva²

1. Medical University of Varna, Department of ophthalmology and visual science

2. Specialized Eye Hospital – Varna

Purpose: To compare IOP measured with Goldmann applanation tonometry (GAT) and pneumatic tonometry and central corneal thickness (CCT) measured with optical and ultrasound pachymetry. **Methods:** Fifty one patients (102 eyes) with glaucoma or suspected glaucoma were included in this study. IOP was measured with GAT and ultrasound pachymetry was made with OcuScan RxP. Tonopachy NT530P was used for pneumatic tonometry and optical pachymetry. IOP adjustments were made automatically. **Results:** There was a statistically significant difference between IOP measurements made with the two tonometers ($p=0.001$). GAT overestimated IOP by 0.8 mmHg compared to Tonopachy NT 530 P. Tonopachy NT 530 P overestimated CCT by 13.44 μ m when compared to ultrasound pachymetry. **Conclusions:** Despite the statistically significant difference between IOP measurements with the two tonometers, a difference lower than 1mmHg can be neglected in clinical practice. In the case of pachymetry the difference between the two methods is greater and this might influence IOP adjustment more significantly. These results will be helpful in predicting the deviation of IOP adjustment even if we use optic systems for CCT measurements.

Icare rebound tonometer for measuring diurnal IOP

I. Georgiev, Y Kirilova, P. Vassileva Eye Hospital „Prof. Pashev“ – Sofia

Aim: To present the diagnostic abilities of Icare rebound tonometer in a clinical case of a patient with pigmentary glaucoma. **Patients and methods:** Icare ONE rebound tonometer is designed and recommended for self measuring of intraocular pressure (IOP) by glaucoma patients who need to monitor their medication and/or IOP at home. It is based on a rebound measuring principle, in which a very light probe is used to make momentary contact with the cornea. It is quick and painless method, requiring the use of no topical anesthesia. The indicator led light displays 11 different pressure zones between 5 – 50 mmHg. Results are stored in the tonometer's memory for easy access. The data includes accurate measurement and the date with the time of each individual measuring. The history of all measurements can be transferred to a computer and sent to the ophthalmologist. **Clinical case:** We present 37

yo patient with myopia, who came to our clinic with decompensated glaucoma, regardless of the received topical treatment. Clinical examination and test showed moderate glaucoma stage. The patient decided to buy Icare rebound tonometer to self-measure his IOP at home. **Results:** Diurnal IOP curve demonstrated lowest IOP values in the evening 10-14 mmHg and in the morning 40-50 mmHg, regardless of the therapy. **Conclusion and discussion:** Icare ONE rebound tonometer is designed and recommended for self measuring of the intraocular pressure by all glaucoma patients. It allows better monitoring by providing information of the IOP fluctuation and peak values, and therefore better motivation for the necessary treatment of the patient is achieved. Its use is suitable when peak IOP is expected especially in PDG, XFG, chronic angle-closure glaucoma, in kids, and when IOP values can not explain glaucoma progression.

Glaucoma and cornea – insight by in vivo confocal microscopy

*C. Grupcheva, T. Marinova, V. Ivancheva,
Department of Ophthalmology and Visual Science, Medical University – Varna
Specialised Eye Hospital – Varna*

Objective: To evaluate the microstructural changes in the cornea in different cases of secondary glaucoma and to develop predictive algorithms. **Methods:** A clinically diagnosed cases of pigmentary, pseudoexfoliative and neovascular glaucomas have been examined by in vivo confocal microscopy (HRT II Rostock corneal module) to analyze the structural changes at all corneal levels. Comparative morphometric analysis was conducted. **Results:** Pseudoexfoliations were visible as different in sizes and shape reflective deposits, and their number and size correlated to the stage of the disease. Pigment granules were more regular in shape, with brighter reflectivity and their distribution was directly related to the stage of the disease. In all cases of neovascular glaucoma with or without hyphema erythrocytes were encountered on the back corneal surface. Changes at endothelium in all secondary glaucomas were accompanied with significant structural changes in all layers of the cornea namely: reducing the number of keratocytes, thinning of the nerve plexus, pleomorphism of the basal epithelial cells and microcystic changes in the epithelium. **Conclusion:** Secondary glaucomas have a significant destructive impact on the corneal structures. Perhaps this applies to all glaucomas, and therefore the idea of glaucoma as neuropathy should be revised in the future.

Comparison of two different retinal nerve fiber layer thickness measurement patterns and correlation with macular changes, assessed by optical coherence tomography (RTVue-100) in primary open-angle glaucoma

*K. Petrova, B. Anguelov, Department of Ophthalmology, Medical University
„Alexandrovská“ Hospital – Sofia*

Purpose: To evaluate the degree of correlation and agreement between two retinal nerve fibre layer thickness measurement patterns (RNFL 3.45 and ONH map), obtained with optical coherence tomography (RTVue-100), in primary open-angle glaucoma (POAG) patients. **Methods:** In this study were enrolled of 76 primary open-angle glaucoma patients (109 eyes). All subjects had comprehensive clinical examination, including standard automated perimetry (HFA II; Carl Zeiss) and optical coherence tomography (RTVue-100, Optovue). RNFL was measured with two different measurement patterns – RNFL 3.45 (RNFL 1) and ONH (RNFL

2). For this comparison Pearson's correlation coefficient was calculated and paired T-test and Bland-Altman analysis was made. Additionally, ganglion cell complex (GCC) was evaluated and compared with RNFL 2. **Results:** The analysis showed that there was statistically significant ($p < 0.0001$) positive correlation between RNFL 1 and RNFL 2 and Pearson's correlation coefficient was $R = 0.905$. Paired T-test found no statistically significant difference between measurements $t = 0.362$ $p > 0.05$. Bland-Altman analysis showed that measurements of retinal nerve fibre layer thickness by RNFL 1 and RNFL 2 are in good agreement (from all 109 eyes, only 5 are out of the interval from -9.19 to 9.52). We found a good correlation between GCC and RNFL 2 ($R = 0.678$, $p < 0.0001$). **Conclusions:** We found statistically significant high correlation between RNFL 1 and RNFL 2 thickness in POAG patients. Our results show that the two retinal nerve fibre layer thickness measurement patterns (RNFL 3.45 and ONH map) are in good agreement. The GCC measurements seem to be valuable addition to RNFL thickness measurements and improve the diagnostic accuracy of POAG.

Reasons for late diagnosis of glaucoma

T. Hergelzhieva- Fileva, P. Vassileva, SOBAL „Prof. Pashev“ – Sofia

Introduction: Glaucoma is a leading cause of irreversible blindness in the age group over 60 years. **Objective:** To investigate the reasons for the diagnosis of glaucoma in advanced stage by analyzing the dispensary patients with glaucoma in one outpatient practice.

Material and Methods: For the period from December 2010 to December 2012 there were 95 new dispensary patients with glaucoma. Forty patients (80 eyes) were with newly diagnosed primary open-angle glaucoma (POAG). The disease is identified and monitored on the basis of a complete eye examination, gonioscopy, standard automated perimetry and OCT. Patients were analyzed to identify the stage and severity of glaucoma at the time of diagnosis of the disease. In cases with advanced glaucoma we have identified the main reasons for the late diagnosis of the disease on the basis of questionnaires and documentary method. **Results:** Of the 80 eyes that were studied, 30% had initial, 35%- moderate and 35% advanced glaucoma. Within the patients with advanced glaucoma 5 were reviewed for spelling of glasses in the last two years, 3 persons came for consultation after the start of reduction of vision in the second eye, and in 4 patients, glaucoma was diagnosed because they were referred for ocular fundus examination because of hypertensive heart disease and diabetes. Therapeutic approach in patients with glaucoma was conservative and / or surgical- laser procedures, standart trabeculectomy (TE), TE with Ologen implant, ExPress implantation. **Conclusions:** Any eye examination must include: visual acuity testing, tonometry, biomicroscopy and ophthalmoscopy (direct or preferably – indirect). Undetected glaucoma during previous exams in our 5 patients led to blindness in two eyes. Spelling of glasses in optical shops commits to make tonometry and ocular fundus examination in all patients regardless of their age.

Computer program for early screening of glaucoma and AMD.

P. Guguchkova, Ch. Vidinova, B. Samsonova, Eye Hospital „Prolight“ – Sofia

Glaucoma is a disease with high social impact and one of the leading causes of blindness worldwide. The aim of our survey is to describe the opportunities of a Bulgarian-American online test program for estimating defects in the visual field as well as online grid test program for AMD. **Material and methods:** We show the online computer screening system enabling us to test the peripheral vision test any computer, real time and receiving the results in 48 hours. **Results:** This perimetric test gives precise information about the defects in the visual field, almost corresponding to the more sophisticated computer perimetrical tests. The biggest

advantage of the program is the ability to detect early glaucoma, when patients do not have significant visual field losses and they can be referred to a specialist. The macular test is very useful in finding early AMD changes. **Conclusion.** These two methods are extremely useful in the early diagnostics of glaucoma patients and those with AMD. They are accessible, easy to do, for free and very practical, enabling us to have better prophylactic of glaucoma patients.

In Vivo Confocal Microscopy in Primary Open-Angle Glaucoma with and without Diabetes

*Sheherov VP, V Ivancheva, TL Marinova, CN Grupcheva
Department of Ophthalmology and Visual Science, Medical University – Varna
Specialised Eye Hospital – Varna*

Purpose: To demonstrate the in vivo microscopical observations at all corneal levels in patients with glaucoma with or without diabetes. **Methods:** A total of 18 patients were examined. They were divided into two groups: group A included 10 patients with primary open-angle glaucoma or ocular hypertension and group B included 8 patients with glaucoma and diabetes. Clinical tests (non contact tonometry/pachymetry) and in vivo confocal microscopy at all cellular levels were performed in all patients. The recruited images were analysed blindly by two examiners. The presence and density of specific cells was meticulously described and analysed. **Results:** The mean central thickness measured in group A was $556 \pm 40 \mu\text{m}$ and those in group B was $551 \pm 27 \mu\text{m}$. Central corneal epithelial density in the basal epithelial layer was $6010 \pm 433 \text{ cells/mm}^2$ by POAG-patients and $5846 \pm 750 \text{ cells/mm}^2$ in patients with glaucoma and diabetes. Endothelial cell density was $2834 \pm 194 \text{ cells/mm}^2$ in group A and $2694 \pm 300 \text{ cells/mm}^2$ in group B. Specific particles, thought to be deposits, were found in some eyes. Their calculated density was mean of $86,3/\text{mm}^2$ by POAG-patients and $94/\text{mm}^2$ by patients with glaucoma and diabetes. **Conclusion:** In vivo confocal microscopy is a useful tool for evaluation of morphologic changes at all corneal levels in patients with glaucoma and additional disease. The methodology is of great help not only for precise diagnosis but has a prognostic value as well.

Does peripheral laser iridotomy help in patients with pigmentary glaucoma?

P. Vassileva, H. Krasteva, Y. Kirilova – Eye hospital „Prof. Pashev“ – Sofia

Purpose: To evaluate diagnostic and therapeutical problems in patients with pigmentary dispersion syndrome (PDS) and pigmentary dispersion glaucoma (PDG). **Patients and methods:** We present 40 consecutive patients with PDS and PDG, followed and treated in our hospital for the period of 6 months to 1 year. In 15 patients with PDG we applied peripheral laser iridotomy (PLI) when we could not control IOP. Parameters of PLI were: P=2.2 – 4.5mJ, N=2 in superior third of the peripheral iris from 10 to 14 o'clock. **Results and discussion:** Average age of patients was 38 years (24 – 48 years), male: female ratio 4:1, IOP=18.0 – 55.0 mmHg, in different stage of glaucomatous damage and varied amount of chamber angle pigmentation. We demonstrate immediate pressure lowering effect of the procedure with 10-15 mmHg. In some of patients the effect was only temporal and filtering procedure was performed in 6 eyes (ExPress implant). We discuss pathophysiological mechanism of pressure through removing the inverse papillary block, balancing pressure inside the eye and stopping the posterior erosion of the iris, leading to pigmentary release.

Long-Term Results of Patients with Primary Open-Angle Glaucoma after SLT

Kazakova D, Petrovski B. University Hospital „Lozenets“ – Sofia

Introduction: SLT is a new method for the treatment of ocular hypertension and primary open-angle glaucoma. The aim of this study was to follow up patients with primary open-angle glaucoma after SLT and to determine the optimal period for repeating the procedure in the same eye. **Material:** 40 eyes examined in a 1-year period. Examination: selective laser trabeculoplasty. **Methods:** The patients with POAG underwent SLT. 28 cases met the following requirements: To have undergone SLT only in one eye and only once; The camera angle is open to at least second degree; To be treated to 180 ° of the circumference of open-angle of about 50 coagulum, average power 0.8 mJ; Of the 40 patients: 22 patients – monotherapy; 10 patients – double combination therapy; 8 patients – SLT as primary treatment. The dynamics of the IOP was tracked on the third, sixth and twelfth month. The results were compared to findings from other studies worldwide. **Results:** The average IOP prior to this study was 22.9 ± 3 mmHg. After the SLT, the IOP decreased as follows: after 3 months – with 25,5%; after 6 months – with 26%; after 1 year – with 20%. In 32 patients, after 12 months, the IOP was lower than initially. In 2 cases there wasn't any difference between the initial IOP and the IOP after 1 year. In 6 cases after 12 months the IOP was higher than the initial IOP. **Conclusion:** Selective laser trabeculoplasty is an effective method for treatment of patients with POAG. It guarantees a 20 – 30% IOP reduction in 80% of patients. The effectiveness of the method decreases more significantly after 10 – 12th months. 10 – 12 months is the optimal interval for repeating the procedure in the same eye if the target IOP has not been achieved.

Endoscopic Cyclophotocoagulation for Iris Plateau Syndrome. One more option

Iv. Tanev, Medical University – Sofia, Department of Ophthalmology

The goal of glaucoma treatment is to achieve a intraocular pressure (IOP) control. Endoscopic cyclophotocoagulation (ECP) is the only treatment that suppress the aqueous production. All other surgeries are designed to increase outflow, either by external filtration or internal filtration via angle-based procedures. Normally patients with plateau-iris configurations have a glaucomatous angle of closure. They are recalcitrant to any previous treatment with glaucoma medications. Treatments such as laser peripheral iridotomy or lens removal do not address the angle closure that plateau-iris syndrome creates. ECP demonstrate possibilities as an alternative to other surgeries treat iris. We demonstrate the angle modification possibilities with endoscopic cycloplasty. The ECP shows a safety profile and combinative possibilities. ECP offer one more option to control IOP. Endoscopic cycloplasty (ECPL) can be used in conjunction with phacoemulsification to treat recalcitrant angle closure secondary to plateau iris.

Cataract in Glaucomatous Eyes – a Double Laser Surgery

Iv. Tanev¹, S. Koleva², S. Boumbarova², V. Tanev²

1. Medical University – Sofia, Department of Ophthalmology, 2. Eye Hospital „Zrenie“ – Sofia

Combined cataract and glaucoma surgery stays a constant challenge in ophthalmosurgery field. We demonstrate our experience with laser photolysis using nanosecond laser and endoscopic cyclophotocoagulation (ECP) as a combined procedure. We present 15 consecutive cases of

combined nanosecond cataract surgery and ECP. The obtained results has been present as an influence on the endothelium, visual acuity, obtained intraocular pressure and necessity of hypotensive agents after the procedures. The advantages and disadvantages of the procedure has been discus – intraoperative and postoperative.

Our Results from the Application of Microstent CyPass in The Syrgery of POAG

*Pr. Guguchkova-Ianchuleva, B. Samsonova, A.Topov
Eye Clinic „Zrenie“, Tokuda Hospital – Sofia*

The purpose of the current report is to represent our results from the application of microstent CyPass in the surgical treatment of patients with POAG. The microstent is inserted in 26 patients with POAG. 18 of them are participants in the „Cycle“ study and 8 of them in „Duette“ study. The longest period of follow-up of our patients is 2 years. The world up to now data from „Cycle“ and „Duette“ studies shows effectiveness of about 25-30% in patients with glaucoma and CyPass inserted and about 35-40% in patients with phaco and CyPass combined surgery. Our results are very close to these. We hope that microinvasive surgery in glaucoma will respond to our expectations.

Surgical Treatment of Advanced Glaucoma with a Single Step Implantation of Two Different Implants – Ex-Press® и Ologen™

*B. Anguelov, Department of Ophthalmology, Medical University
„Alexandrovska Hospital“ – Sofia*

Purpose: To perform a single step surgical implantation of two different antiglaucoma implants – Ex-Press® and Ologen™ in some types of advanced, uncontrolled glaucoma, as well as to follow up the postoperative results. **Material and methods:** Single step surgical implantation of two different antiglaucoma implants – Ex-Press® and subconjunctival biodegradable implant Ologen™ was performed in 6 patients (6 eyes). Three patients are with a pseudoexfoliative glaucoma, two are with a primary open angle glaucoma and a 14 year old child with a Sturge-Weber syndrome associated glaucoma. In five of the surgeries the Ex-Press implant was placed under a scleral flap, and in one – just under a conjunctival flap. In the area of the scleral flap, the Ologen was placed under the tenon and conjunctiva. **Results:** During the postoperative follow up (between 2 and 13 months), IOP drop and discontinuing of the drug therapy was achieved in 5 of the treated eyes. The child was added an antiglaucoma drug therapy. Two of the eyes had a needle revision of an encapsulated filtering bleb during the follow up. **Conclusion:** Postoperative results show that the surgical approach we suggest could be an alternative to trabeculectomy (with or without the use of antimetabolites). Patient selection is also essential for the postoperative outcome. Follow up of a larger number of patients treated with this surgical procedure is needed.

Surgical revision with Ologen™ implantation in eyes with glaucoma and Ex-Press® implant

*B. Anguelov, Department of Ophthalmology, Medical University
„Alexandrovska“ Hospital – Sofia*

Purpose: To perform a surgical revision with Ologen™ implantation in eyes with glaucoma and Ex-Press® implant and to follow up the postoperative results. **Material and methods:**

Due to permanent IOP elevation, a surgical revision was performed in 61-year-old primary open angle glaucoma patient and in 33-year-old patient with glaucoma associated with Sturge-Weber syndrome both previously operated for glaucoma with Ex-Press® implantation. Ologen™ biodegradable implant was placed in the bleb area under tenon and conjunctiva. **Results:** During the follow up period (2 months for the primary open angle glaucoma patient and 4 months for the patient with glaucoma associated with Sturge-Weber syndrome) IOP drop was achieved and there was no need of IOP lowering medications. **Conclusion:** Early postoperative results show that the surgical revision with Ologen™ implantation in eyes with glaucoma and Ex-Press® implant leads to IOP drop. Following up more patients for a long period of time is needed.

360 degree retinectomy influence over IOP in eyes after vitrectomy with silicone oil

G. Lalov, I. Shandurkov, P. Vassileva Eye Hospital „Prof. Pashev“ – Sofia

Purpose: To present the influence of 360 degree retinectomy over long-term variations of intraocular pressure in patients after vitreo-retinal surgery. **Materials and methods:** Retrospective study of 20 patients underwent vitrectomy with silicone oil for retinal detachment, complicated with PVR C. Because of retinal fibrosis in half of the patients 360 degree retinectomy was made. For control group were used 10 patients, who underwent vitrectomy with silicone oil without retinectomy, chosen randomly. We followed IOP for a period of 6 months to 3 years. **Results:** The values of IOP in the two groups were compared. Increased IOP was measured of 6 patients of the group without retinectomy. They were treated with combination of carboanhydrase inhibitors, beta blockers and alpha 1 agonists. In the patients with retinectomy was not found increased IOP. **Discussion:** Severe proliferative vitreoretinopathy causes damage to the ciliary body, which reduces the production of aqueous humor. Emulsification of the silicone oil after the second month of implantation in the eye leads to increased intraocular pressure due to obstruction of the trabecular meshwork. 360 degree retinectomy contributes to increased uveo-scleral outflow. Retinectomy increases uveo-scleral outflow which contributes to low IOP regardless of silicone oil emulsification.

Malignant glaucoma post penetrating keratoplasty – etiology and treatment

I. Shandurkov, P. Vassileva, Eye Hospital „Prof. Pashev“ – Sofia

Purpose: To review factors for development of malignant glaucoma post penetrating keratoplasty (PK) and to discuss methods for surgical treatment. **Material and methods:** We present patients with penetrating keratoplasty performed elsewhere 1 to 4 weeks before accidental elevation of intraocular pressure (IOP). No medical treatment was able to decrease the IOP. After the establishment of diagnosis: Malignant glaucoma, we performed vitrectomy in all cases. In some patients with dislocated forward crystalline lens and blocked anterior chamber angle, we had to perform lensectomy. **Results:** In all cases with malignant glaucoma induced by PK, the surgical treatment led to rapid reduction of IOP. In the patients with anterior synechia the lensectomy combined with release of anterior chamber angle led to reperfusion of intraocular fluid. **Discussion:** Causes for aqueous misdirection in malignant glaucoma after globe opening surgery are still not known. It is popular that the only effective treatment for interruption of vicious circle is vitrectomy. The removal of peripheral anterior synechia was the best option for repair of physiological trabecular outflow.

Is glaucoma damage reversible- topic with continuation

T. Hergeldzhieva-Fileva, Y. Kirilova, P. Vassileva, SOBAL „Prof. Pashev“ – Sofia

Objective: To study changes in glaucoma damage – disk cupping, visual field defects and retinal nerve fiber layer in patients with primary open-angle glaucoma (POAG), secondary exfoliative (XFG) and pigmentary glaucoma (PG) after compensation of intraocular pressure and to make case presentations. **Material and methods:** Patients with POAG, XFG and PG, who were followed for three years in our hospital, were analyzed. Changes in cup/disk ratio, perimetry and retinal nerve fiber layer were studied in connection to various risk factors for glaucoma progression and after IOP compensation as a result of aggressive medical and surgical treatment. **Results and discussion:** The question of reversibility of glaucoma damage is discussed in recent years in relation to improved opportunities for treatment and monitoring of disease progression. In our glaucoma patient pool we have documented younger patients with higher baseline IOP, for whom conservative and / or surgical treatment resulted in a significant decrease in IOP, reduced disk cupping and improvement in visual fields. These promising results allow us to assume that what glaucoma takes, sometimes as a result of our therapeutic efforts might give back.

ОТКРИЙТЕ ПРОМЯНАТА



ПРЕДСТАВЯМЕ DUOTRAV® С КОНСЕРВАНТ POLYQUAD®

Осигурете на пациентите си нужната
ефикасност^{1,2} с лекарствен продукт
без ВАК *

Ph-075/9/2013

Лекарствен продукт.
Отпуска се по лекарско предписание.
Последна одобрена КХП – август 2013 г.

За повече информация:
АЛКОН България ЕООД
София 1505, Сердика Център,
бул. „Ситняково“ 48, ет. 8
тел. 02/950 15 65, факс 02/954 97 55

Alcon®

a Novartis company

* Бензалкониев хлорид

Първата
простагландинова
фиксирана комбинация
без бензалкониев хлорид,
с POLYQUAD®

DUOTRAV®
40 микрограма/ml + 5 mg/ml капки за очи, разтвор (travoprost/timolol)

Открийте разликата

Референци:

1. Kitazawa Y for the travoprost 0.004%/timolol 0.5% BAK-free study group. Submitted for publication.
2. Barnebey HS, Orengo-Nania S et al. Am J Ophthalmol 2005; 140: 1-7. 3. Hughes BA, Bacharach J et al. J Glaucoma 2005; 14: 392-399.

СБОГОМ СУХО ОКО ЗДРАВЕЙ ОПТИВЕ™!



КОМПЛЕКСНО РЕШЕНИЕ ЗА ВСЕКИ ПАЦИЕНТ СЪС СУХО ОКО! ¹⁻⁵
ОСИГУРЯВА БЪРЗО И ДЪЛГОСРОЧНО ОБЛЕКЧАВАНЕ НА СИМПТОМИТЕ НА СУХО ОКО!
ИЗКЛЮЧИТЕЛЕН КОМФОРТ!

optive



NEW
optive
PLUS™

Единствените изкуствени слъзи с OsmoMAX™ технология!

ЛЕКА ДО УМЕРЕНА СТЕПЕН
НА СУХОТА В ОКОТО
ВОДЕН ДЕФИЦИТ

УМЕРЕНА ДО ТЕЖКА СТЕПЕН
НА СУХОТА В ОКОТО
ЛИПИДЕН ДЕФИЦИТ

optive
FAMILY

ALLERGAN
Ophthalmology

1. Kaercher T, et al. Clin Ophthalmol. 2009;3:33-39.
2. Simmons PA, et al. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2007;48: E-Abstract 428.
3. Beard B, et al. Presented at: Annual Meeting of the American Academy of Optometry; 2011.
4. Data on file, Allergan, Inc. CSR 9965-002.
5. Data on file, Allergan, Inc. CSR 9965-001.

ЕВОФАРМА ТП, Представителен офис, 1164 София,
ул. "Персенк" 73, ап. 27, ет. 8;
тел.: (02) 962 12 00, факс: (02) 868 39 68

BG-OPT-01-03.2013-VER-01

the world is a
wonder
to see every day



so **don't** let
glaucoma
get in the way

“Светът е чудо, което виждаме всеки ден.

Не позволявайте на глаукомата да се изпречи на пътя”

– мото към призива на Световната глаукомна асоциация и Световната пациентска глаукомна асоциация за масово участие на офталмолозите по света в Световната седмица на глаукомата (10–16 март 2013 г.) и V Световен глаукомен конгрес във Ванкувър (17–20 юли 2013 г.)