



Дијагностички процедури кај амбулантски водени пациенти во офталмологија

Назив на ЈЗУ: ОБ Кавадарци

Назив на институција каде е одржана обуката:

УКЦ Љубљана – Очна Клиника

13.04 – 09.05.2015

Др. Софија Јанковска

Дата на презентација: 11.11.2015

- Во периодот април - мај 2015 година бев на едукационен престој во Очна Клиника – Љубљана. Очната Клиника работи во склоп на Клинички Центар – Љубљана.



univerzitetni
klinični center ljubljana
University Medical Centre Ljubljana





Очната Клиника е сместена во пространа зграда на три спрата со добра просторна организација. Во приземјето се сместени сите амбуланти и кабинети за дијагностички процедури. На првиот спрат е детската офталмологија изолирана од останатиот дел. Болничките соби се во посебен дел оделени оперираните пациенти од останатите пациенти со друга патологија. Операционите сали се на два спарта. Во склоп на клиниката се наоѓа Катедрата по офталмологија при Медицински факултет Љубљана.

- Првиот ден од обуката бевме примени од Директорката на Очна Клиника Проф. Др. Бранислава Стирн која не запозна со сите оддели како и персоналот на клиниката.



- Бев распределена во одделот за дијагностички процедури, првенствено во Кабинетот за ултрасонографија на око и Кабинетот за дијагностика на ретинални заболувања, под менторство на Асс. Др. Владимир Дебелиќ кој за време на целиот престој на Клиниката се трудеше да ми пренесе дел од своето знаење првенствено од областа ултрасонографија (ехографија) на око.



- Ехографија на око е дијагностичка метода со која брзо и безболно добиваме увид во состојбата на внатрешноста на окото и орбитата. Посебно е корисно кај голем број на болести каде со обичен клинички преглед неможе да се постави дијагноза.

Со ултразвук можеме да ги испитуваме и мериме нормалните структури на око и орбита како:

-пратење и раст на окото

-биометрија

-припрема за операција на катаракта

Исто така може да се откријат, мерат и пратат разни патолошки структури во окото и орбитата како:

- воспаленија од различна етиологија

-крварења

-тумори

-промени на ретина и стакласто тело(аблација)

- страни тела во око и орбита

- Принцип на работа на ултразвукот се базира на емитување на звучни бранови со висока фреквенција со помош на посебна сонда и анализа на повратниот сигнал. Во зависност од својствата на самото ткиво низ кое минува звукот, дел од нзвучните бранови се абсорбираат, дел се рефлектираат, а дел поминуваат понатаму подлабоко во ткивото. Компјутерот го анализира повратниот сигнал, го обработува и го прикажува во облик на дводимензионална слика на мониторот.

- Во пракса се користи

- -А скен

- -Б скен

- А скен или ултразвучна биометрија се користи за одредување на аксијална должина на очното јаболко (потребна за одредување на јачина на ИОЛ при операции на катаракти)

Овде различните структури на окото се прикажани во вид на амплитуди. Погустите ткива имаат поголема амплитуда и обратно.

Прегледот се прави со анестезија, со директна апланација на сондата на корнеата

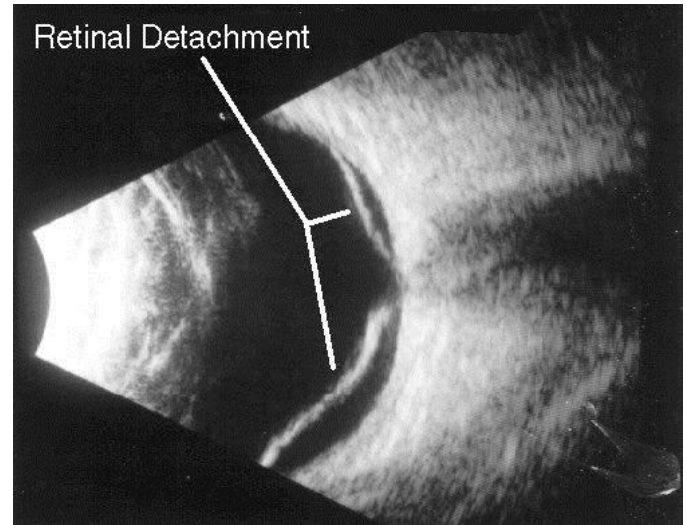
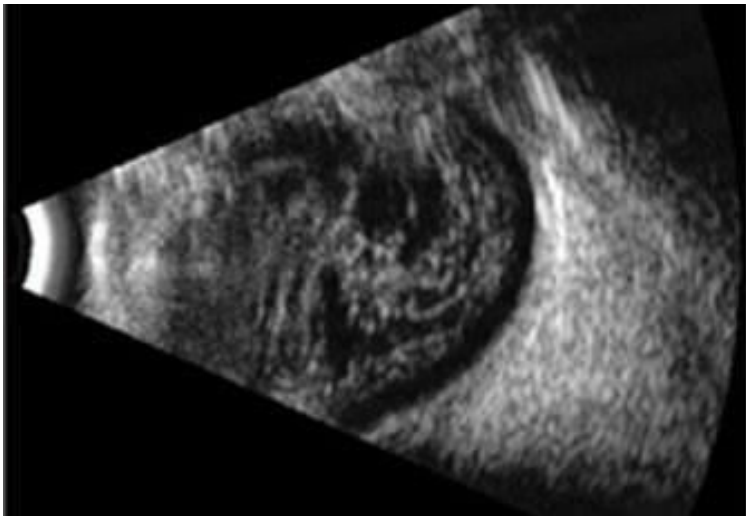
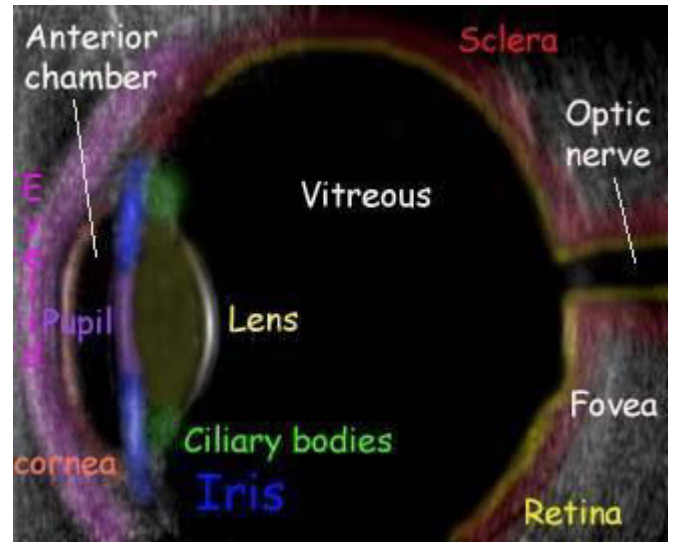
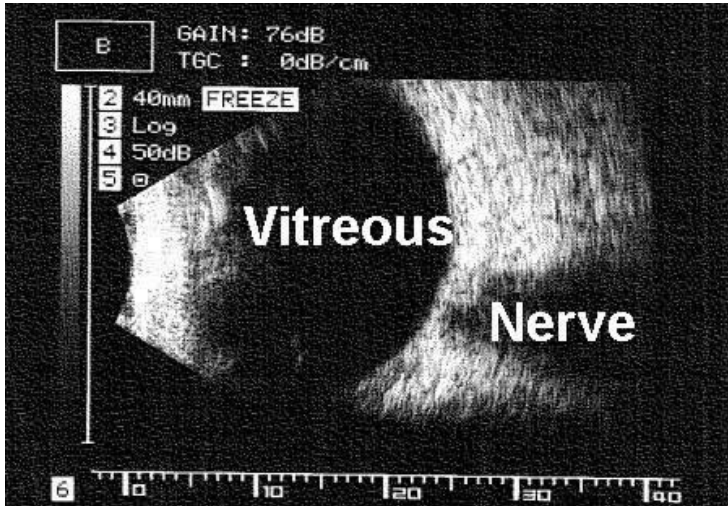
- Б скен дава прецизна дводимензионална слика на внатрешноста на окото и орбитата на основа на акустичната густина на различните ткива. Во зависност од тие својства раличните ткива се прикажани со различна сива боја

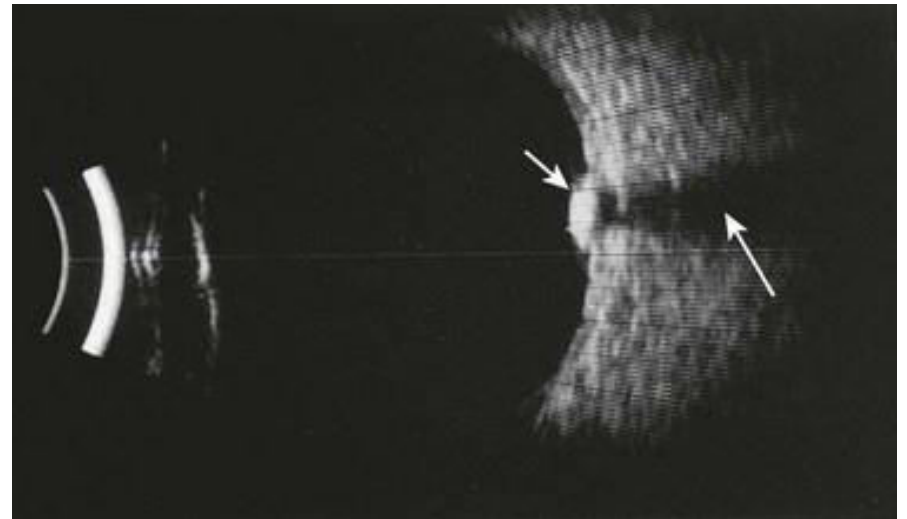
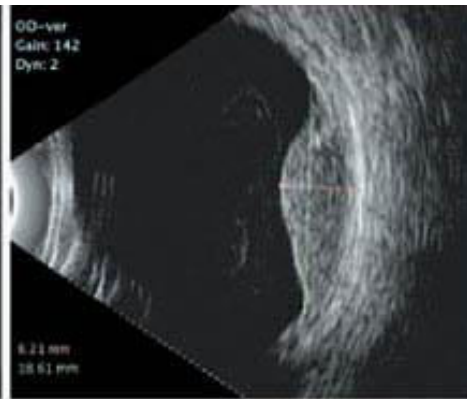
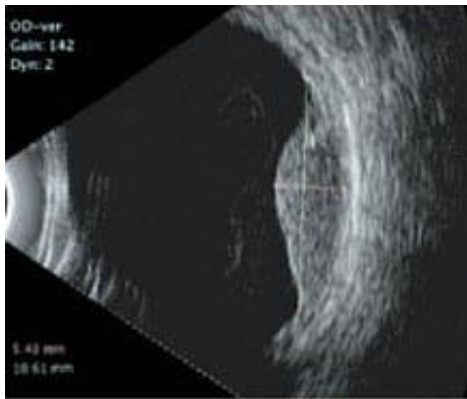
Б скен е неопходен кога оптичките меди не се прозирни (заматена рожница, катаракта, крварење во стакласто тело) и не е можно да се видат внатрешните структури на окото и очното дно.

Б скен се користи за дијагностика на :

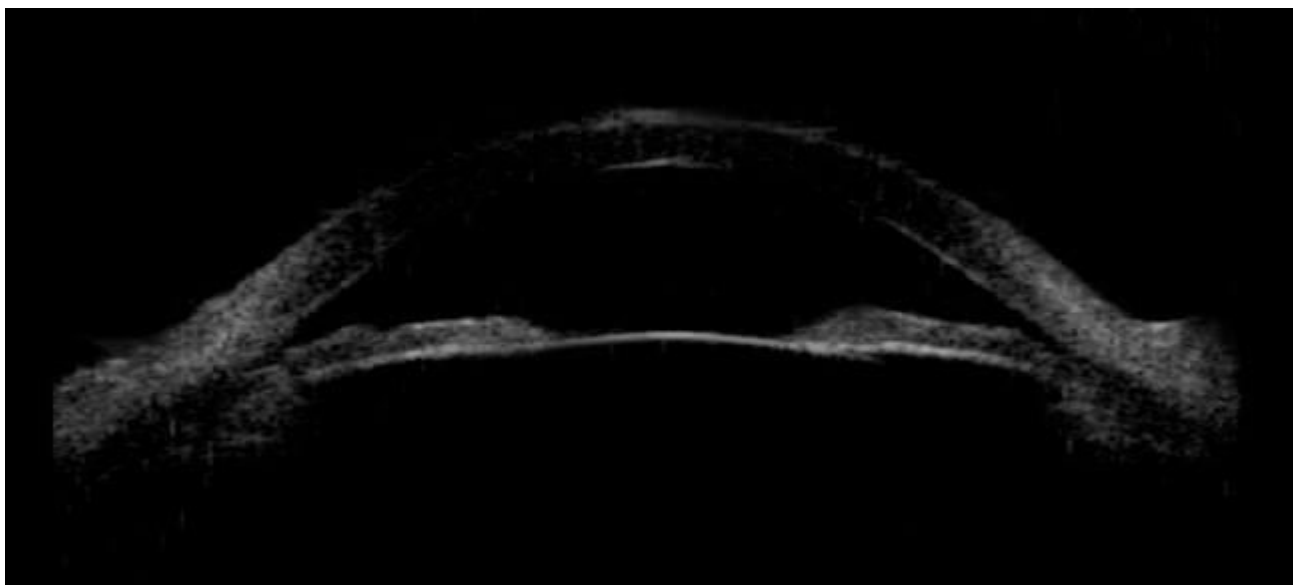
- аблација на ретина
- аблација на увеа
- интраокуларни крварења
- епиретинални мембрани
- патолошки промени во орбита

Б скен се изведува со апликација на сонда врз капак со помош на гел

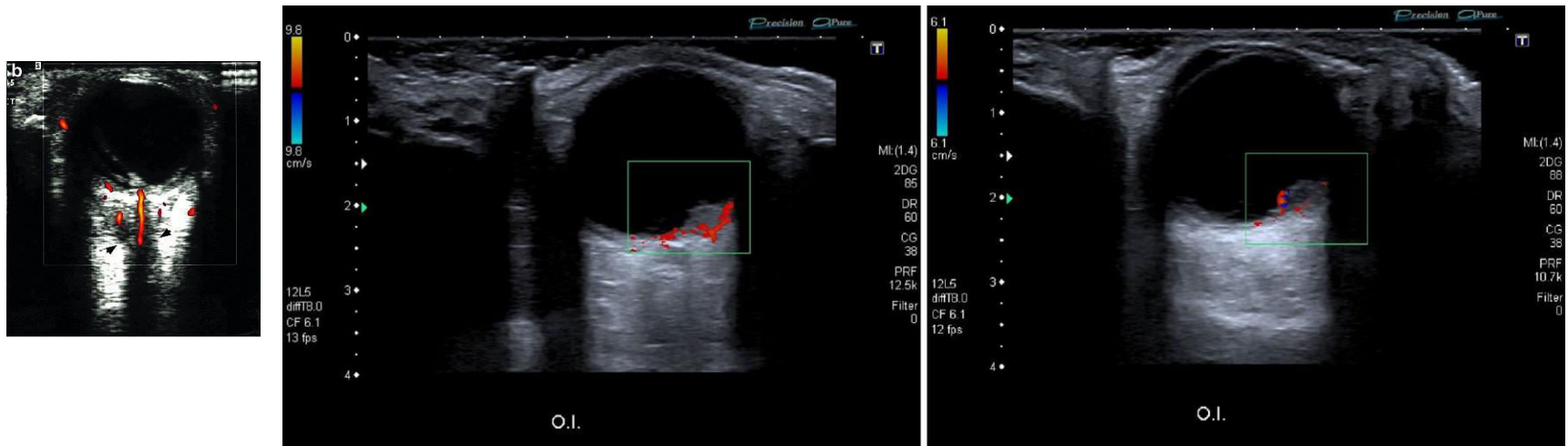




- Во кабинетот за ултрасонографија на око во Очната Клиника во Љубљана има најсовремен ултрасонограф со 3 сонди
- Со различна јачина
- 10 MHz- стандардна
- 20 MHz-за посуптилни промени
- 50 MHz се користи за ултрабиомикроскопија на око(UBM) најчесто се детектираат промени на преден сегмент



- Кабинетот е опремен со колор доплер за дијагностицирање на васкуларни заболувања на орбита, оптички нерв и ретина, како и тумори на око и орбита.



Во склоп на овој Кабинет еднаш неделно работи туморска амбуланта

каде доаѓаат пациенти со дијагностицирани тумори на око и орбита и редовно се контролирани од конзилиум на офталмолози и онколози од Клиниката за онкологија. Заеднички се разгледува секој пациент и се ординира неговото понатамошно лекување.

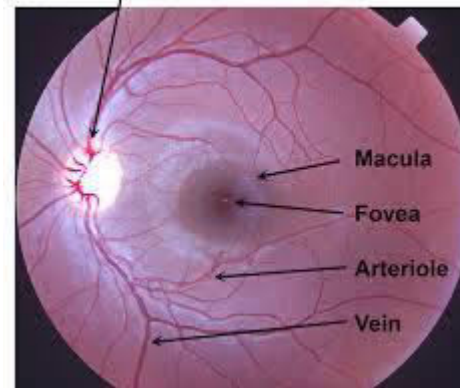
- Дел од својот престој го поминав во Кабинетот за ретина во кој секојдневно има лекар субспецијалист и таканаречена лабораторија која е опремена со најсовремена апаратура од областа на офталмологијата. Таму работат професионалци фотографи кои со помош на медицински сестри ги прават потребните снимања на кои е упатен пациентот
 - Во овој кабинет има Heidelberg retina camera со помош на која се изведуваат повеќе снимања симултано
 - FFA
 - ICG
 - OCT
- Посебно има фундус камера за нативни снимки на очното дно

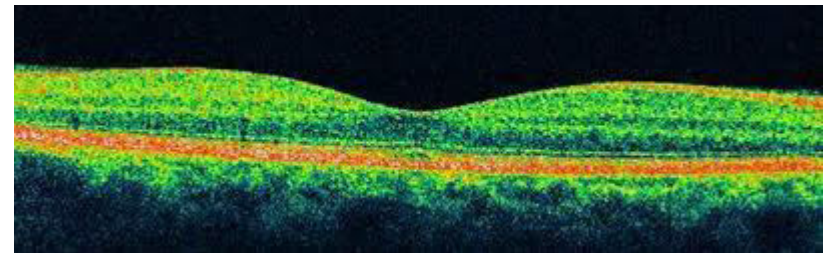
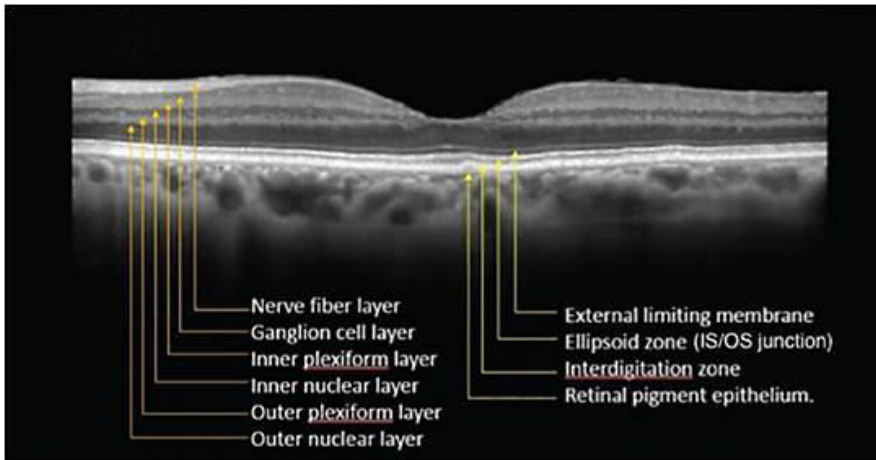
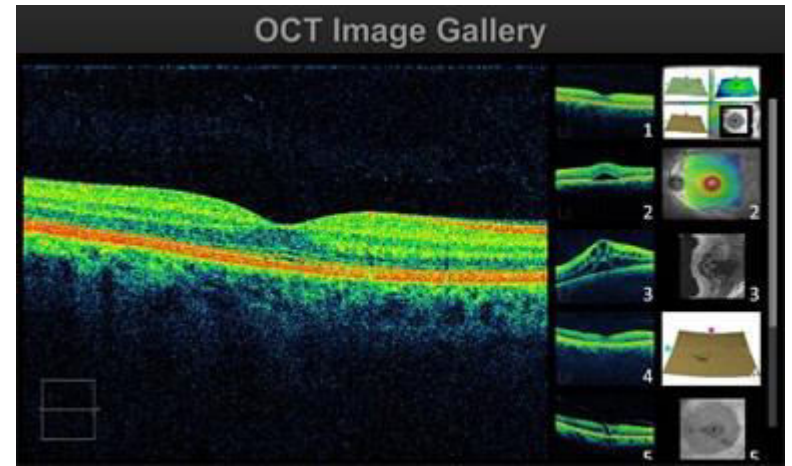
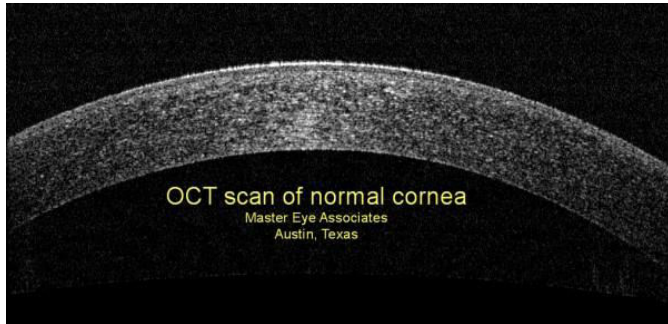
- Флуоресцеинската ангиографија(FFA)подразбира фотографско пратење на протокот на флуоресцеин низ ретиналната и хороидалната циркулација.
- Се изведува со интравенско инјектирање на 10% флуоресцеин и се прати преку фотографии во одредени интервали
- FA са одвива бо следните фази;
 - 1)преартериска(хороидална) 8-12sec
 - 2)артериска
 - 3)артериско венска
 - 4)венска
 - а)рана
 - б)средна
 - в)касна фаза 5-10 min
 - 5) касна елиминациона фаза

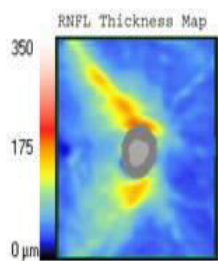
- ICG(indocyanin green angiography) е метода за пратење на хороидалната циркулација ,која со флуоресцеинската ангиографија тешко се гледа.Се изведува слично како и FFA со вбризгување на ICG и се прават на почетокот брзи сериски фотографиии,а потоа на временски интервали 3,10 и 30 min.
- OCT (оптичка кохерентна томографија) е компјутеризирано снимање на слоевите на преден и заден сегмент на окото и детектирање на промени на истите.На снимките се гледаат напречни пресеци од рожницата (преден сегмент)и ретината (заден сегмент) со посебен осврт на макула и папила на оптички нерв.



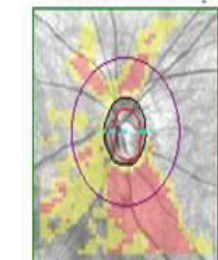
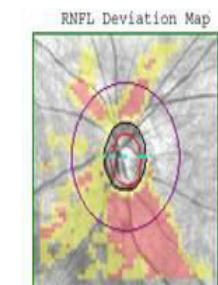
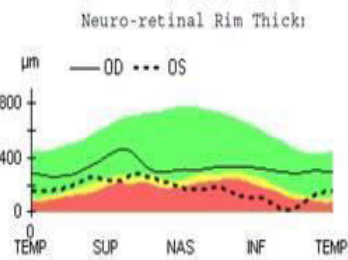
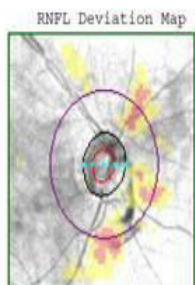
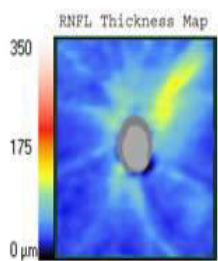
Optic Nerve





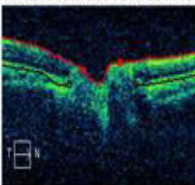


	OD	OS
Average RNFL Thickness	73 μm	61 μm
RNFL Symmetry	55%	
Rim Area	1.12 mm^2	0.70 mm^2
Disc Area	1.58 mm^2	1.68 mm^2
Average C/D Ratio	0.53	0.75
Vertical C/D Ratio	0.49	0.75
Cup Volume	0.036 mm^3	0.201 mm^3

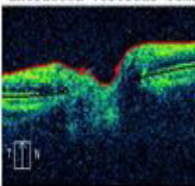


Disc Center (0.06, -0.1)

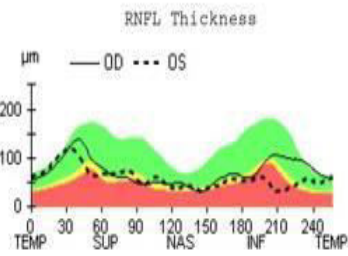
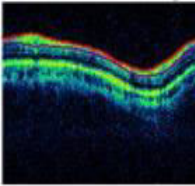
Extracted Horizontal Tomo



Extracted Vertical Tomo

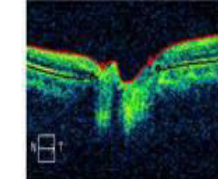


RNFL Circular Tomogram

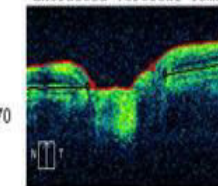


Disc Center (-0.03, 0.1)

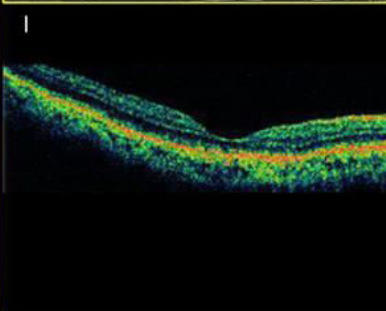
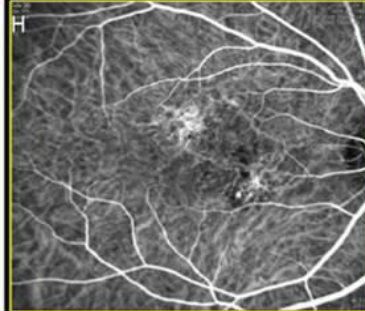
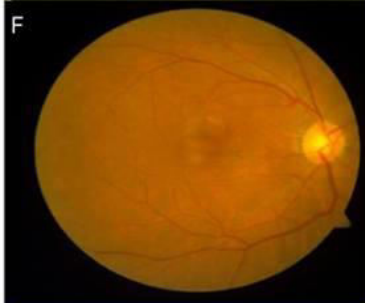
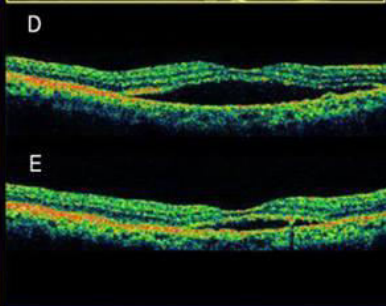
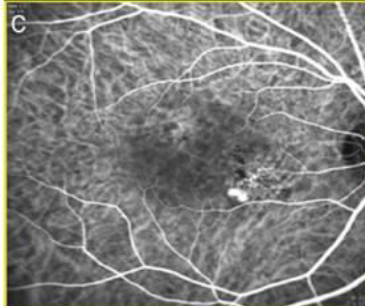
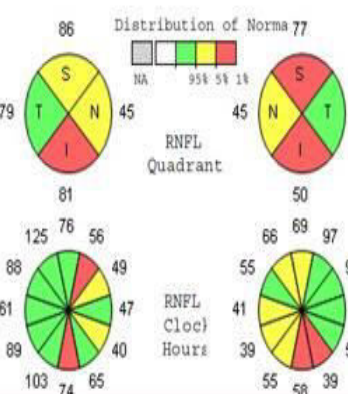
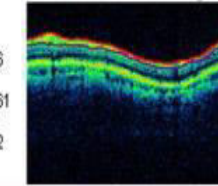
Extracted Horizontal Tomo

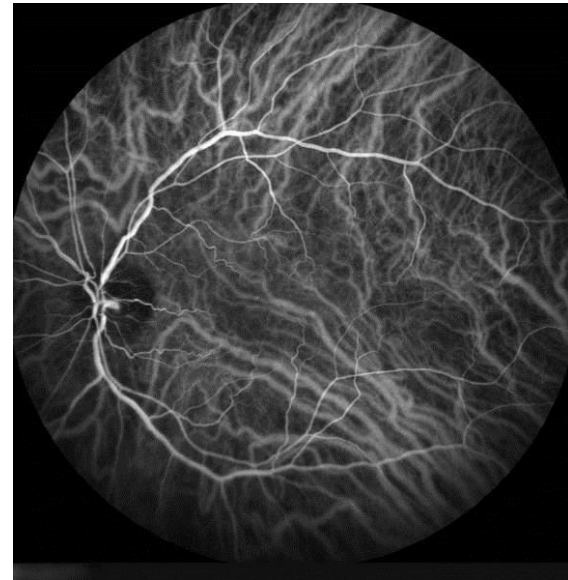
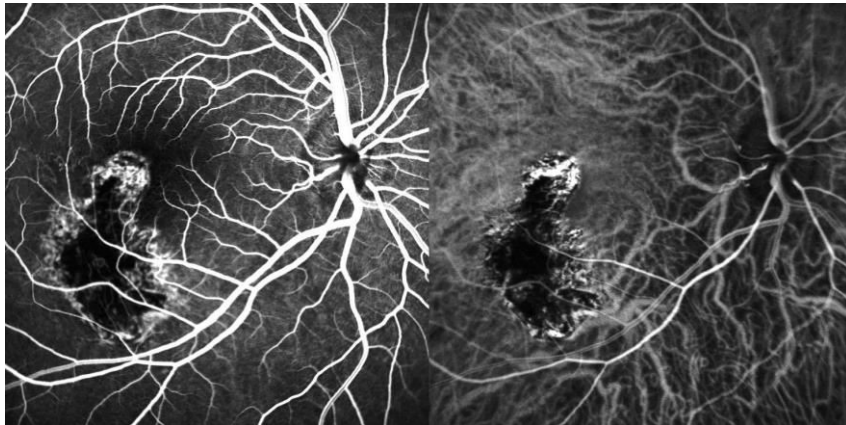
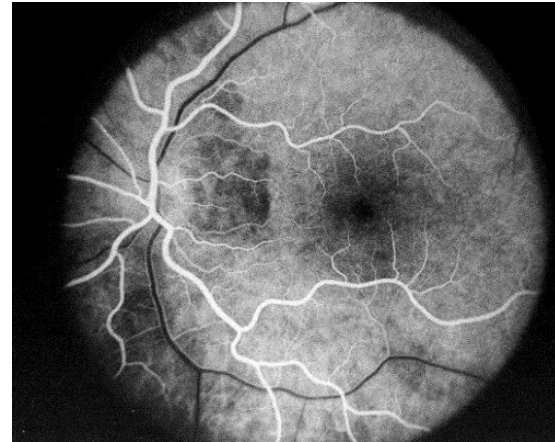


Extracted Vertical Tomo



RNFL Circular Tomogram





- Преку овој едукационен престој во Очна Клиника-Клинички центар Љубљана имав можност да го надополнам своето знаење, а и да се запознаам со нови за дијагностика и терапија на офталмолошки заболувања, кои се надевам дека во иднина ќе се применуваат и кај нас.





POTRDILO

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

University Medical Centre Ljubljana

certify that

Sofija Jankovska, MD

has attended at the international exchange programme
»Educational visit« in the University Medical Centre Ljubljana.

Prof. Sergej Hojker, MD
Medical director UMCL

Simon Vrhunec, MSc
Director UMCL



Klasif. št. 1206

OB UKCL SP 0003

Programme of the international exchange "Educational visit" in the University Medical Centre Ljubljana

Mrs. Sofija Jankovska, MD, has attended at educational programme at the Department of Ophthalmology in the period from 14th April 2015 to 8th May 2015.

In the period of the educational visit she attended the following programme:

- Diagnostic methods in ophthalmologic outpatients' department:
 - o Ultrasound of anterior and posterior segment
 - o diagnostic procedures of retina disorders and glaucoma

Mentor:
Assist. Vladimir Debelič, MD

Head of Department of Ophthalmology
Prof. Branislava Stirn Kranjc, MD, PhD

Благодарам!

