



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET
DEPARTMAN ZA FIZIKU



Refraktivne greške - Astigmatizam

- diplomski rad -

Mentor:

Prof Željka Cvejić

Kandidat:

Kuč Andrej

Novi Sad, 2012

Sadržaj:

1. Uvod.....	3
2. Refraktivne greške.....	4
2.1 Kako se svetlost prostire kroz oko.....	4
2.2 Optički sistem oka	5
2. Myopia (Kratkovidost)	9
3. Hypermetropia (Dalekovidost)	11
4. Astigmatizam	14
4.1 Postoje nekoliko tipova astigmatizma:.....	15
4.2 Oblici astigmatizma:	17
4.3 Uzroci nepravilnog astigmatizma	18
4.4 Simptomi astigmatizma:.....	18
4.5 Klasifikacija astigmatizama po jačini:	19
4.6 Tehnike određivanja astigmatizma	19
4.7 Kako određujemo da li je astigmatizam hiperopni ili miopni?.....	22
4.8 Korigovanje astigmatizma	22
4.9 Merenje astigmatizma.....	23
4.10 Kako tokom ispitivanja oka sa nekorigovanim astigmatizmom izgleda astigmatska karta?.....	26
4.11 Konoid i metod zamagljivanja	27
4.12 Kako ukršteni cilindar utiče na konoid, i kako se on koristi u ispitivanju i korekciji astigmatizma?	28
4.13 Mogućnosti korekcije astigmatizma.....	30
5. Zaključak	35
6. Literatura	36

1. Uvod

Ljudsko oko nam omogućava da razumemo naše okruženje i da u potpunosti iskusimo život. Ono je jedan od najsavršeniji optičkih "instrumenata", te zajedno u vezi sa mozgom, predstavlja "ulazna vrata" bez kojih je teško i zamisliti svet oko sebe. Preko 80% informacija koje dobijamo iz spoljnog sveta dobijamo putem vida. Od svih čula, vid je najvažniji. Problemi sa vidom direktno utiču na kvalitet našeg života.

Normalno ljudsko oko ne predstavlja idealan optički sistem, već su u njemu moguće brojne nesavršenosti koje u manjoj ili većoj meri utiču na stvaranje jasnog vida.

Jedna od najčešćih nesavršenosti predstavlja nepravilna zakriviljenost prednje povšine oka tj njegove rožnjače. Ova nepravilnost dovodi do stvaranja nejasne slike posmatranih predmeta. Postoji nekoliko različitih optičkih anomalija oka (refraktivnih grešaka) u zavisnosti od vrste nepravilnog zakriviljenja rožnjače, kao što su kratkovidost, dalekovidost i astigmatizam.

U ovom radu govorićemo o astigmatizmu kao najkomplikovanijoj refraktivnoj grešci oka. Govorićemo o uzrocima nastajanja astigmatizma, posledicama koje ono ima na vid odnosno smetnje koje izaziva, razjasniti načine ispitivanja i utvrđivanja astigmatizma kao i mogućnosti i načine njegove korekcije.

2. Refraktivne greške

Mi svet oko nas vidimo zahvaljujući tome kako naše oko prelama svetlost. Refraktivne greške su optička nesavršenost koja sprečava oko da ispravno fokusira svetlost i koja uzrokuje zamućenost slike. Osnovne refraktivne greške su kratkovidost, dalekovidost i astigmatizam.

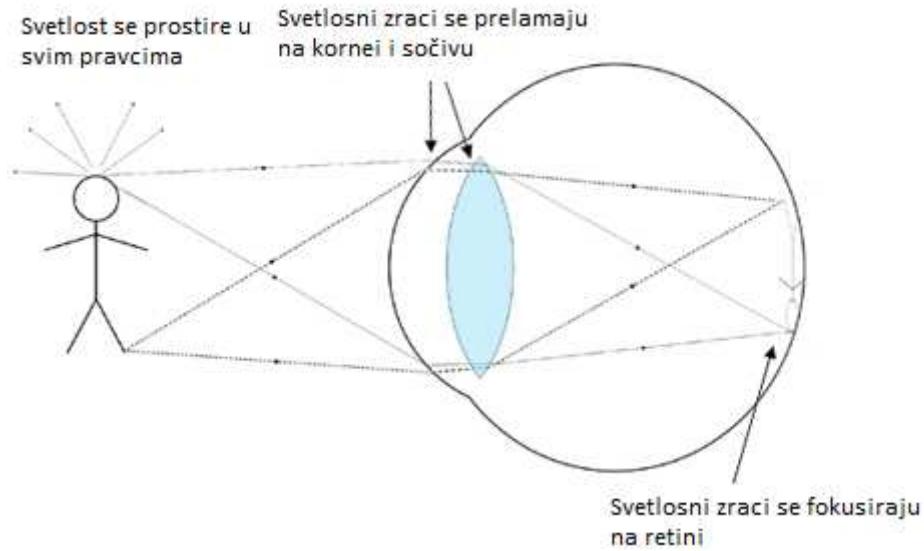
Ove refraktivne greške se najčešće koriguju sa dioptrijskim naočarima, kontaktnim sočivima ili korektivnom hirurgijom.

2.1 Kako se svetlost prostire kroz oko.

Kada svetlosni zrak nađe na neku površinu on može da se prelomi, reflektuje ili apsorbuje na njoj, u zavisnosti od osobina površine.

Kada svetlost na svom putu nađe na vodenu površinu ili sočivo ona može da se reflektuje ili da se prelomi na toj površini. Očne strukture imaju slične refraktivne osobine kao i voda ili sočivo tako da zahvaljujući njima svetlosni zrak može da se prelomi i usmeri na tačno određenu tačku fokusa potrebnu za jasan vid, tj makulu koja se nalazi na mrežnjači oka.

Najveće prelamanje (refrakcija) u oku se odvija kada svetlost nađe na zakrivljenu, čistu prednju površinu oka tj korneu (rožnjaču) a nešto manje na kristalnom sočivu koje se nalazi u oku. Takođe, suzni film oka kao i očna vodica neznatno utiču na prostiranje svetlosti kroz oko.



2.2 Optički sistem oka

Čovekovo oko predstavlja vrstu mračne komore, koja je sa unutrašnje strane obložena pigmentnim slojem. Svetlosni zraci ulaze u unutrašnjost oka kroz zenicu, koja kao blenda na fotoaparatu, reguliše količinu svetlosti koja ulazi u oko. Stvaranje lika predmeta iz spoljnjeg sveta na mrežnjači oka tj u fovei omogućuje jedan složen sabirni optički sistem. Na stvaranje lika utiču dva faktora zajedno i to:

1) moć prelamanja optičkog sistema

2) dužina oka

Međutim, veza ova dva faktora nije uvek ostvarena tako da se na mrežnjači dobije jasna slika posmatranog predmeta. Ponekad, usled varijabilnosti samog oka ili pojedinih komponenata njegovog optičkog sistema, dolazi do stvaranja nejasne slike na mrežnjači. Pored dužine oka, za funkcije oka u smislu refrakcije od velike važnosti su i rožnjača i kristalno sočivo.

Izučavanje refrakcije i akomodacije predstavlja, u stvari, primenu optičkih zakona o prelamanju svetlosti na oku.

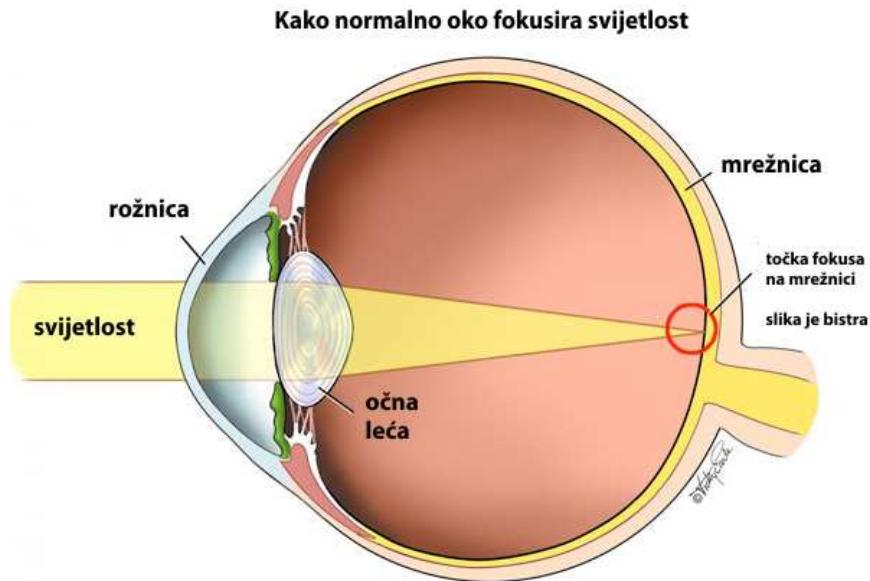
U homogenoj sredini prostiranje svetlosti je pravolinijsko, ali pri prelazu iz jedne sredine u drugu, koja je druge gustine, svetlosni zraci menjaju svoj dotadašnji pravac prostiranja tj prelamaju se.

Kada svetlosni zraci prelaze iz ređe u gušću sredinu, oni se prelamaju ka normali, dok pri prelasku iz gušće u ređu sredinu prelamaju se od normale.

Kroz složeni dioptrijski sistem oka, koji se sastoji iz rožnjače, komorne tečnosti, sočiva i staklastog tela, svetlosni zraci prolaze kao da postoji samo jedno jako konveksno sočivo. Rožnjača ima prelomnu moć od 43 dioptrije, sočivo 17 dioptrija, tako da ukupna prelomna moć oka iznosi 60 dioptrija, dok je njegova dužina 24 mm. Po svom prolazu kroz ovaj prelomni sistem zraci konvergiraju i skupljaju se na mrežnjači u jednu tačku u žutoj mrlji, stvarajući realan, obrnut i umanjen lik gledanog predmeta. Optički sistem oka treba da omogući paralelnim zracima koji dolaze sa nekog predmeta iz beskonačnosti da se sekutu tačno na mrežnjači, u žutoj mrlji, da bi se dobio oštar lik posmatranog predmeta.

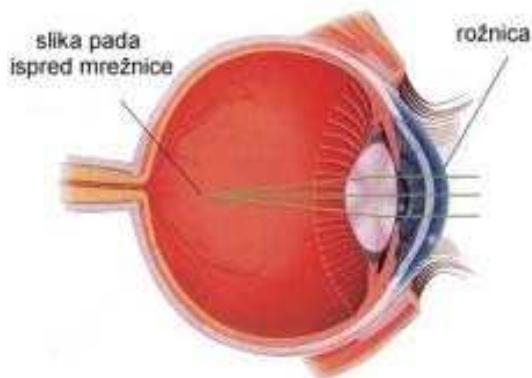
Pri kliničkom ispitivanju refrakcije, koja predstavlja odnos između moći prelamanja oka i njegove dužine, a bez učešća akomodacije, mora se pre svega ustanoviti da li se mrežnjača nalazi u žiži optičkog sistema oka. Ovde se pojavljuju četiri mogućnosti:

1) Prva mogućnost je kada su moć prelamanja i dužina oka podešeni tako da omogućuju stvaranje jasnog i oštrog lika posmatranog predmeta na mrežnjači, tj stvaranje lika u fovei. Ovo stanje se naziva emetropija.



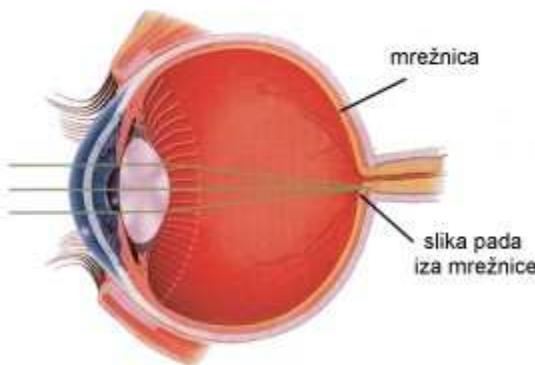
2) Može postojati poremećen odnos moći prelamanja prema dužini oka, tako da moć prelamanja bude previše jaka ili da dužina oka bude prevelika za postojeću moć prelamanja i tada se jasan oštar lik predmeta nalazi ispred mrežnjače, negde u staklastom telu. Ovakvo stanje naziva se kratkovidost tj miopija. Na mrežnjači se javlja nejasan lik.

Kratkovidnost



3) Ako je moć prelamanja previše slaba ili je dužina oka prekratka , sjedinjavanje svetlosnih zraka biće iza mrežnjače. Ovakvo stanje naziva se dalekovidost ili hipermetropija. Dakle na mrežnjači se stvara nejasan lik.

Dalekovidnost



4) U slučaju da se prelomljeni zraci ne sakupljaju u jednoj žiži u vidu tačke, već da se sekut po jednoj liniji tj da se jedan deo prelomljenih zraka sjedinjuje po jednoj liniji a drugi deo po drugoj koja prema ovoj prvoj stoji pod pravim uglom imamo pojavu nejednake refrakcije koja se naziva astigmatizam, što znači odsustvo fokusne tačke.

Prema predhodno izloženom kod emetropije, miopije i hipermetropije prelomljeni zraci se sekut u jednoj tački i stoga oni predstavljaju osnovne vidove refrakcije, dok je astigmatizam kombinacija tih osnovnih vidova refrakcije.

Normalnu refrakciju kod koje se svetlosni zraci sekut u jednoj tački na mrežnjači nazivamo emetropijom. Kod emetropije mrežnjača se nalazi u glavnoj žižnoj tački optičkog sistema oka tako da se svetlosni zraci koji paralelno dolaze iz beskonačnosti sekut na mrežnjači i obrnuto, zraci koji polaze sa mrežnjače napuštaju oko u paralelnom snopu.

Svi ostali vidovi refrakcije sačinjavaju grupu refrakcionih anomalija ili ametropija. Kod ovih ametropija poremećen je odnos moći prelamanja prema dužini oka, i to najčešće u smislu poremećene dužine oka, u kom slučaju je u pitanju osvinska ili aksijalna ametropija, ili postoji poremećaj u moći prelamanja što se naziva prelomna ametropija.

Pored toga, postoje slučajevi da refrakcija oba oka nije ista i ovo stanje se naziva anizometropija.

I sočivo može da bude uzrok ametropije, pri njegovoj dislokaciji unapred ili pri njegovom ispuštenju usled bubrenja u stanju početne katarakte dolazi do lentalne miopije, ili pak do lentalne hipermetropije u slučaju dislokacije sočiva prema nazad ili kod afakije.

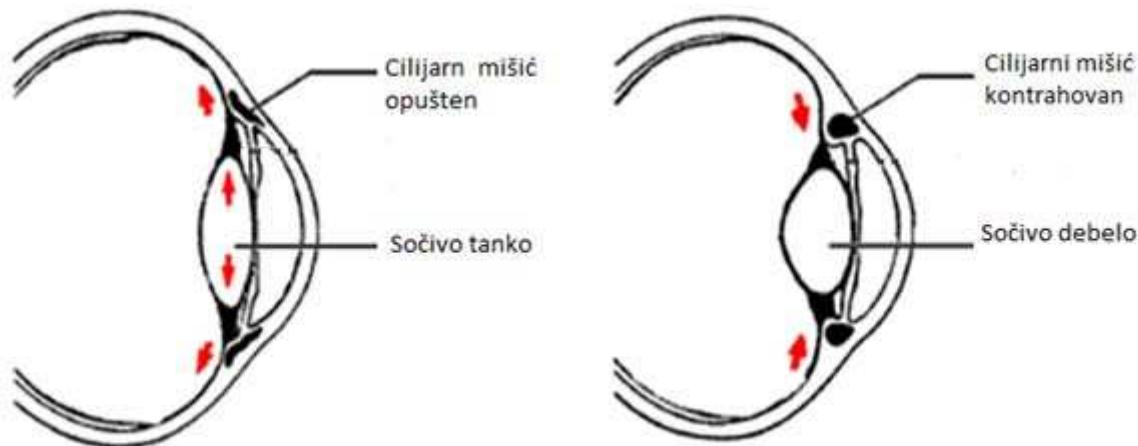
Pre prelaska na refrakcione anomalije potrebno je da se upoznamo sa pojmom najudaljenije tačke jasnog vida - punctum remotum (P.R.) i sa pojmom najbliže tačke jasnog vida - punctum proximum (P.P.).

Punctum remotum predstavlja najudaljeniju tačku koju jedno oko može jasno da vidi bez učešća akomodacije. Ona prvenstveno zavisi od refrakcionog stanja oka i to : kod emetropnog oka je u beskonačnosti, kod miopnog oka je u konačnoj udaljenosti a kod hipermetropnog oka je irealna.

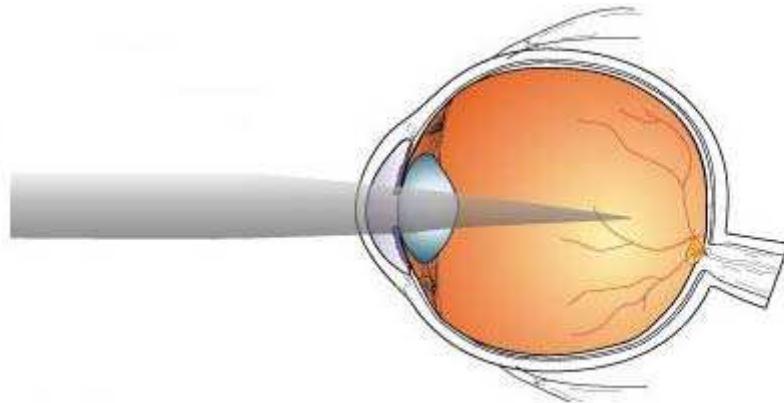
Punctum proximum predstavlja najbližu tačku koju oko jasno vidi uz učešće akomodacije. Znači ona zavisi od akomodacione sposobnosti oka i od refrakcije. Tako je P.P. najbliža kod mladih i miopnih osoba dok najudaljenija kod starih i hipermetropnih osoba.

Sposobnost oka da na različitim odstojanjima a u granicama između najdalje i najbliže tačke jasnog vida (između P.R. i P.P.) može jasno da vidi predmete naziva se akomodacijom. Akomodacija je proces u kojem očno sočivo menja svoju optičku moć. Povećanje akomodacije povećava ukupnu dioptrijsku moć oka i pomera pređašnju očnu sliku. Ova sposobnost ka povećanju optičke moći dozvoljava oku da zadrži sliku na retini kada se posmatraju bliži objekti. Osim toga akomodacija omogućava i dalekovidima da jasno vide slike objekta koje bi bez akomodacije padale iza retine.

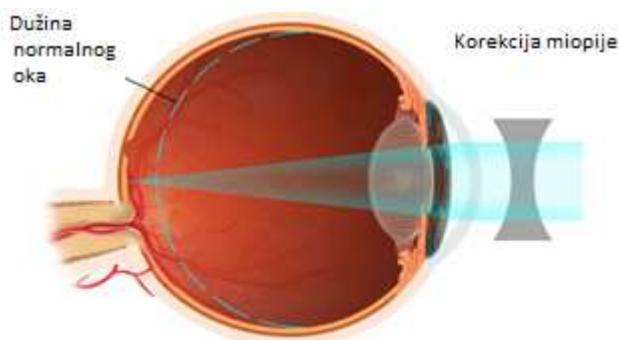
Akomodaciju vrši cilijarni mišić. Kontrakcijom cilijarnog mišića olabave se zonularna vlakna na ekvatoru sočiva, pa se sočivo pri tome ispuči, a prelomna moć sočiva se poveća. Kad prestane kontrakcija mišića, zonularna vlakna se opet nategnu pa sočivo poprima spljošten oblik prilagođen za gledanje na daljinu. Istovremeno s akomodacijom uvijek dolazi do sužavanja zenice i konvergencije. Sužavanjem zenice blokiraju se periferni zraci koji upadaju u zenicu, što izoštrava sliku na mrežnici.



2. Myopia (Kratkovidost)



Reč miopija (grčki myopia) znači dve stvari kratki vid i mišja rupica, a glagol myein = zaklopiti oči. Miopsko oko ima prenaglašenu refrakcionu snagu, tj. ono ima preveliku plus snagu. Paralelni zraci svetlosti iz beskonačnosti dolaze u žihu ispred mrežnjače. Predmeti koji se nalaze u daljinu se ne mogu jasno videti, jer je mesto stvaranja jasnog lika negde ispred mrežnjače, te mrežnjača dobija nejasan lik. Bliska tačka PR je bliža nego normalno. Kratkovide osobe žmirkaju da bi jasnije videle u daljinu jer time ostvaruju užu zenicu i delimično poboljšavaju vid. Miopija se koriguje konkavnim ili negativnim staklima.



U osnoj (aksijalnoj) miopiji refrakciona snaga oka je normalna. Rožnjača i sočivo su normalno zakriviljena a sočivo je normalno smešteno. Anteriorno – posteriorno promer je produžen, češće u anteriornom delu.

U prelomnoj miopiji oko je normalne veličine ali postoji jača zakriviljenost rožnjače ili sočiva.

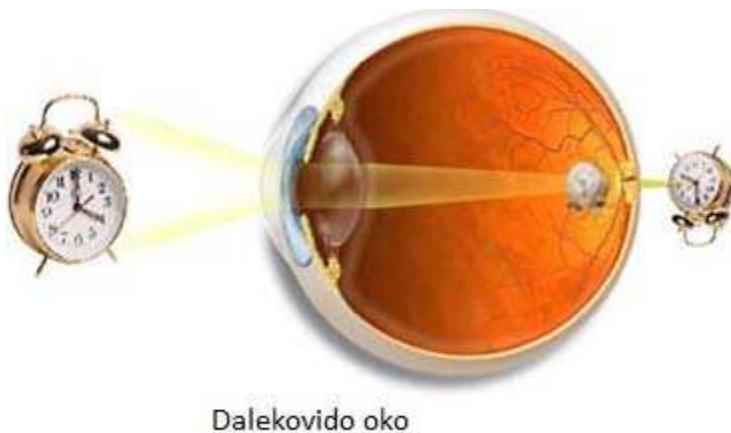
U kliničkom pogledu kratkovidost se deli na dva oblika i to na :

- 1) benignu ili školsku miopiju koja se javlja najčešće za vreme i oko puberteta mada može početi i da se razvija ranije - između 6 i 10 godina života i obično po završenom rastanju organizma stabilizuje se i miopija.
- 2) maligna miopija predstavlja progresivni oblik kratkovidosti koji može dostići visoki stepen i do 20 i 30 D. Kod maligne miopije nasledni faktori igraju značajnu ulogu.

Simptomi miopije:

- 1) najuočljiviji znak je zamagljen vid na daljinu
- 2) glavobolje su retke
- 3) postoji tendencija pacijenta da žmuri i skupljaju oči

3. Hypermetropia (Dalekovidost)



Naziv hypermetropia sastoji se iz dve reči hyper = preko i metropia = gledanje o meri. Hiperopsko oko ima manjak refrakcijske snage, ono je prema tome negativno oko. Zraci svetlosti koji dolaze iz beskonačnosti seku se iza mrežnjače. Ukoliko želimo postići emetropiju, hiperopiju korigujemo plus sočivima.

U aksijalnoj (osnoj) hiperopiji prelomni mediji su normalni ali je anteriorno-posteriorni promer kraći nego obično. Ne samo što je A –P promer manji nego i rožnjača mora biti manja nego normalno. Kod takvog oka se može postojati sklonost ka glaukomu.

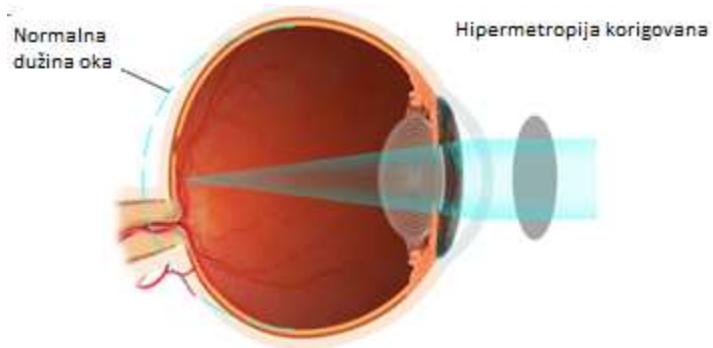
U prelomnoj hiperopiji zakrivljenost rožnjače i sočiva je manja nego obično.

S obzirom da se kod hipermetropskog oka zraci seku iza mrežnjače, hipermetropsko oko mora da upotrebi akomodaciju čak i kada posmatra predmete koji se nalaze u daljini, da bi se na taj način povećala moć prelamanja i zraci svetlosti sekli na retini i tako omogućio jasan vid. Bez učešća akomodacije hipermetropsko oko ne može jasno da gleda ni na daljinu ni na blizinu.

Prema tome koliko učestvuje akomodacija u sočiva u kompenzaciji hipermetropije postoje sledeći oblici ove ametropije:

1) latentna - hipermetropija koja je kompenzovana akomodacijom sočiva, ova hipermetropia je češća kod mladih osoba čija je akomodativna sposobnost najveća. Pacijent koji ima latentnu hiperopiju ima normalnu vidnu oštrinu i odbijaće konveksna stakla sa napomenom da mu je vid zamagljen.

2) manifestna - hipermetropija koja nije u potpunosti kompenzovana akomodacijom. Deli se na fakultativnu i absolutnu. Fakultativna je ona hipermetropija koja se može korigovati konveksnim sočivima ali i koja se kompenzuje akomodacijom kada nema sočiva, odnosno pacijent ima dobru vidnu oštrinu i kada se koriguje konveksnim sočivima, a i bez njih kada je hipermetropija kompenzovana samo akomodacijom. Apsolutna hipermetropija je ona koja se ne može kompenzovati akomodacijom. Vid na daljinu je zamagljen i ispitanici sa takvom hiperopijom rado prihvataju plus stakla.



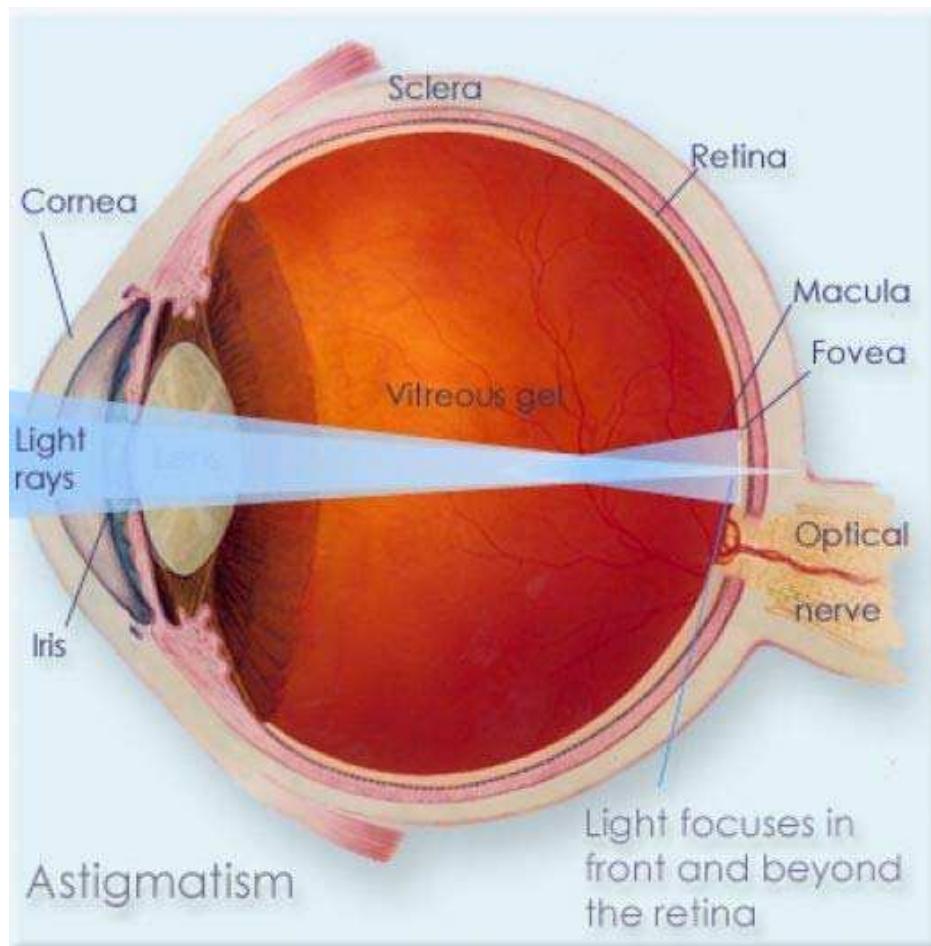
Tokom godina, postoji tendencija da latentna hiperopija prelazi u absolutnu. Hiperopija se najbolje meri u cikloplegiji.

Znaci hiperopije

- 1) Vid na daljinu je oslabljen kod pacijenta sa visokom refrakcijskom greškom kao npr. +3.00 DS ili više, kao i kod starijih. Smanjenje oštine vida na daljinu kod osoba koje stare nastaje usled pada amplitude akomodacije.. to je zbog toga što akomodacija postaje nesposobna da kompenzuje refrakcijsku grešku.
- 2) Oština vida na blizinu se zamagljuje relativno rano. Kako prolazi vreme, akomodacija, potrebna za kompenzovanje refrakcijske greške, se smanjuje i više nije dovoljna za vid na blizinu. Pojava zamućene ili zamagljene slike je u tim situacijama vrlo je značajna.
- 3) Glavobolje se javljaju u frontalnom delu i pojačavaju se pri dužem radu na blizinu. Ređe se javljaju ujutro. Pojavljuju u toku dana i nestaju spontano, uglavnom kada upotreba vida na blizinu nije kontinuirana.

4) Neudoban vid obično sa sobom uključuje astenopiju Delomično se zapaža kada osoba gleda sa fiksirane razdaljine i za precizan vid joj treba duže vremena. To se često uočava dok pacijent prati pokrete. Vid možda nije zamagljen ali ta osoba izjavljuje da mu se oči umaraju.

4. Astigmatizam

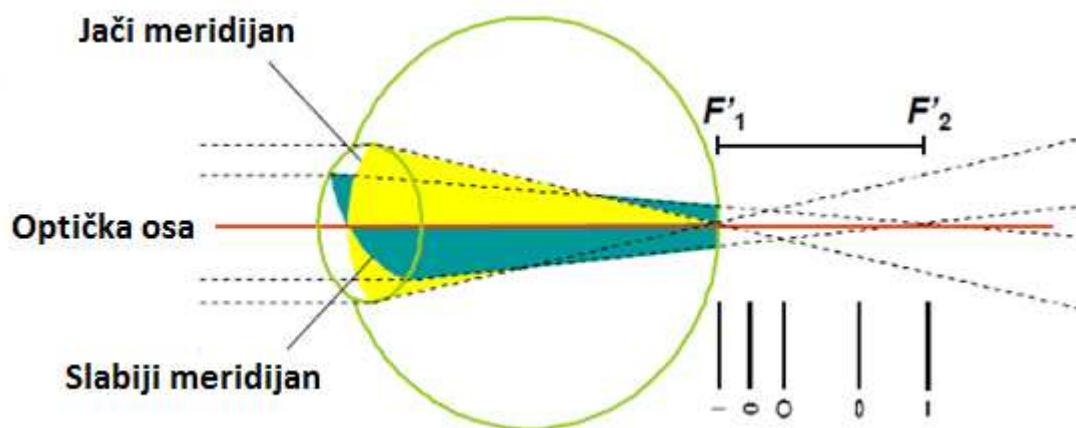


Astigmatizam je refrakcionalna greška uslovljena nepravilnom zakrivljeničću rožnjače, tako da je prelomna moć rožnjače različita u različitim meridijanima. Radi lakše klasifikacije pretpostavlja se da astigmatsko oko ima dva glavna meridijana koji stoje pod pravim uglom jedan u odnosu na drugi. Reč astigmatizam (lat. Astigmatismus) je izvedena iz grčkog jezika i doslovno prevedeno znači „bez tačke“. Ovaj naziv i nije baš korektan jer astigmatizam nije zapravo slučaj „bez tačke ili bez žiže“. Zapravo on ima niz žiža ili tačaka koje pripadaju njegovim brojnim meridijanima.

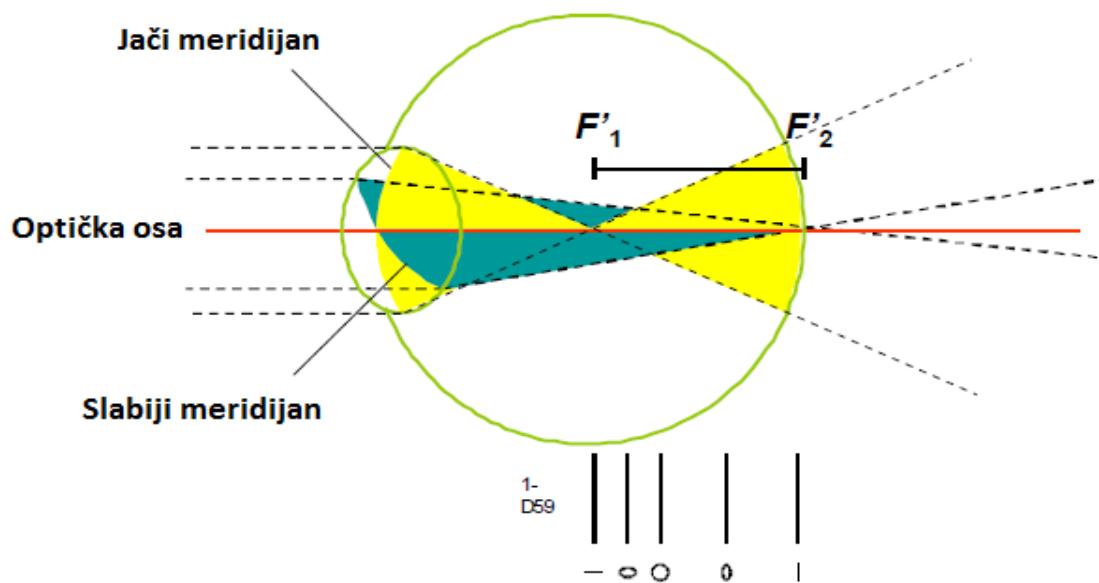
Astigmatizam može biti urođeni i stekeni. Urođeni astigmatizam je refraktivna greška oka koja se javlja rođenjem, dok je stekeni posledica neke povrede oka ili inflamatornih lezija rožnjače.

4.1 Postoje nekoliko tipova astigmatizma:

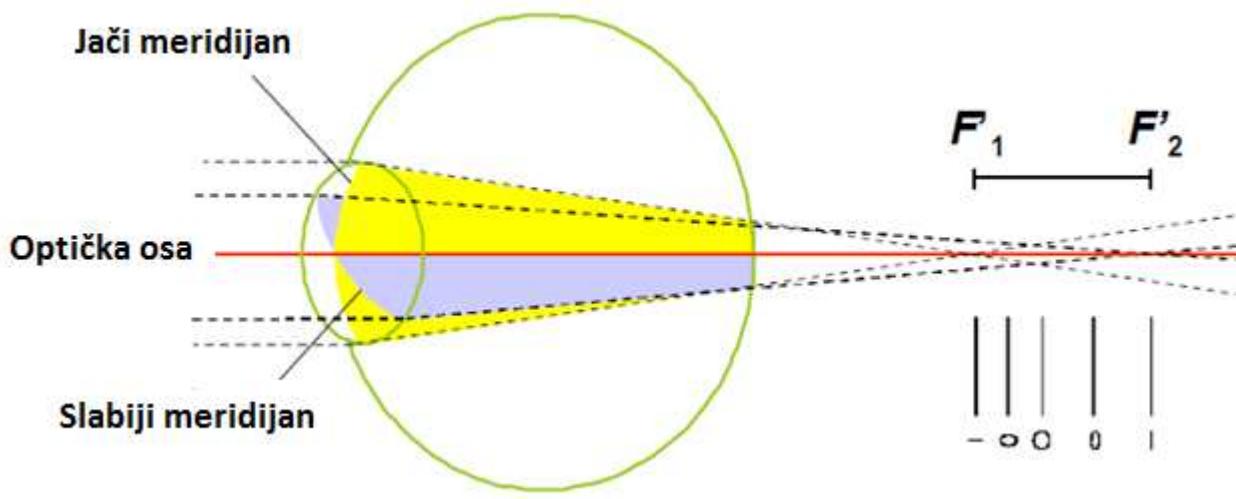
1) Jednostavan hiperopski : astigmatizam kod koga je jedan glavni meridijan emetropan a jedan hipermetropan



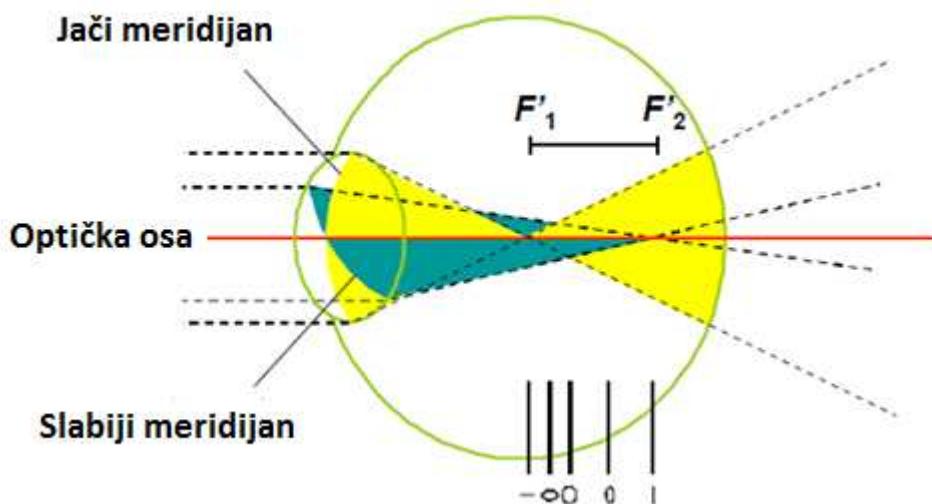
2) Jednostavan miopski: astigmatizam kod koga je jedan glavni meridijan emetropan a drugi miopian



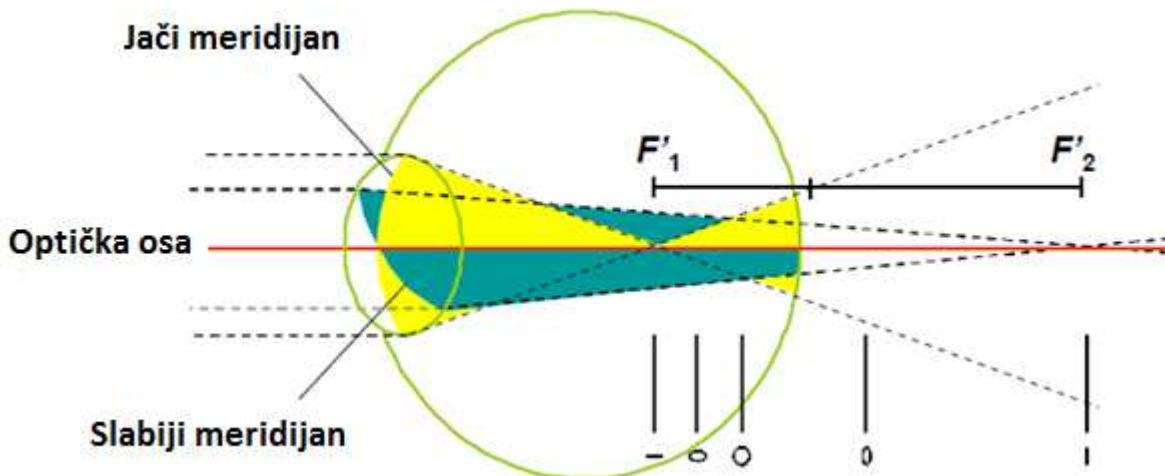
3) Složeni hiperopni: astigmatizam kod koga su oba glavna meridijana hipermetropna ali različito



4) Složeni miopski: astigmatizam kod koga su oba glavna meridijana miopska ali različito



5) Mešoviti: astigmatizam kod koga je jedan glavni meridijan miopski a jedan hipermetropski



4.2 Oblici astigmatizma

- 1) pravilni: glavni meridijani se nalaze pod pravim uglom jedan u odnosu na drugi. Ovo stanje se može korigovati cilindrima.
- 2) nepravilni: razmak između meridijana nije tačno 90 stepeni, obično zbog nepravilne zakriviljenosti rožnjače. Ovo stanje se ne može u potpunosti korigovati cilindrima.
- 3) kosi: glavni meridijani su za više od 20 stepeni udaljeni od horizontalnih i vertikalnih meridijana.
- 4) Simetrični: glavni meridijani ova oka imaju simetrično odstupanje od srednje linije. Ukoliko je zbir osa glavnih meridijana svakog oka, korigovanih cilindrima istog predznaka, 180 stepeni, astigmatizam je tada simetričan. Toleriše se odstupanje od najviše 15 stepeni.
- 5) asimetrični: odnos glavnih meridijana prema središnjoj liniji nije simetričan. Zbog asimetričnog ili kosog astigmatizma bolesnici često znaju držati glavu nagnutu na jednu stranu. I takav položaj glave rešava se tretmanom astigmatizma. Asimetrični je ređi od simetričnog astigmatizma.
- 6) Vertikalni (sa pravilom): vertikalni meridijan je najviše zakriviljen. Koriguje se pomoću -ax. 180 stepeni ili +ax. 90 stepeni.

7) Horizontalni (protiv pravila): najjače je zakrivljenje horizontalnog meridijana. Koriguje se sa – ax. 90 stepeni ili +ax. 180 stepeni.

Astigmatizam se smatra vertikalnim odnosno horizontalnim ukoliko osa ima odstupanje od 20 stepeni od horizontale i vertikale. Sve između toga se smatra *kosim* astigmatizmom. Vodeći računa o tim 20 stepeni sa jedne i druge strane meridijana, vertikalni astigmatizam se koriguje sa – ax. 180 stepeni \pm 20 stepeni, a horizontalni sa ax. – 90 stepeni \pm 20 stepeni.

4.3 Uzroci nepravilnog astigmatizma

Mogući uzroci nepravilnog astigmatizma su:

- Distorzija(e) prelomne površine
- Neregularnosti indeksa prelamanja optičkih medijuma (posebno kristaličnog sočiva)
- Aktivne bolesti/degeneracioni procesi. U mnogim zmljama je taj uzrok pojava pterigiuma.
- Ožiljci i efekti skupljanja tkuva ožiljaka na površini.
- Primer pterigiuma, koji je primer ožiljaka nakon operacije
- Dijabetes

4.4 Simptomi astigmatizma:

Kod astigmatizama malih jačina javlja se nekoliko simptoma kao što su:

- brzo umaranje očiju iako je vidna oština dobra, posebno kada pacijent radi neki vrlo precizan posao na konstantnoj udaljenosti
- tokom rada na blizinu dolazi do prolaznih zamućenja vida, što se rešava zatvaranjem očiju ili trljanjem očiju (što rade dalekovidi). Međutim, ovaj simptom se javlja kod astigmatizma koji je po jačini manji od hiperopije. Npr. astigmatizam od 0.50 D može uzrokovati pojavu ovog simptoma, ali dalekovidost od 1.50 D uzrok je istog simptoma. Akomodacija traži napor, a kada više nije moguća, vid je zamućen i pacijent mora zatvoriti oči kako bi se odmorio.
- Česte su frontalne glavobolje. Jednaki vertikalni i horizontalni astigmatizmi daju različitu vidnu oštirinu. Pacijent sa vertikalnim astigmatizmom loše prihvata korekciju, dok sa horizontalnim astigmatizmom dobro prihvata punu korekciju.

Kod astigmatizama većih jačina česti simptomi su:

- Što je veća astigmatska greška, to je verovatnije da će se pacijent žaliti samo na zamućenje vida. Glavobolje su slabije izražene, ali se mogu pojačati nakon što pacijent dobije naočare koje približno koriguju jak astigmatizam. Akomodacija ne može pomoći kod jakog astigmatizma. Ponekad nije moguće u potpunosti neutralisati astigmatizam, a preostali astigmatizam može izazivati nelagodnost posebno kod nošenja naočara.
- Naginjanje i okretanje glave takođe prati jak kos astigmatizam.
- Stiskanje obrva, slično kod miopa, pomaže astigmati da postigne efekat rupice, a pacijenti sa astigmatizmom stišću oči i kada rade na blizu, za razliku od miopa
- Astigmati tekst približe oku kao i miopi, kako bi dobili veliku ali mutnu retinalnu sliku

4.5 Klasifikacija astigmatizama po jačini:

- Zanemarljiv $\leq 0.75 \text{ D Cyl}$
- Nizak 1.00 to 1.50 D Cyl
- Srednji 1.75 to 2.50 D Cyl
- Visok $> 2.50 \text{ D Cyl}$

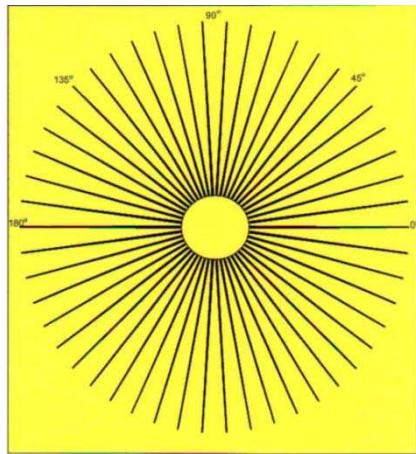
4.6 Tehnike određivanja astigmatizma

Subjektivne

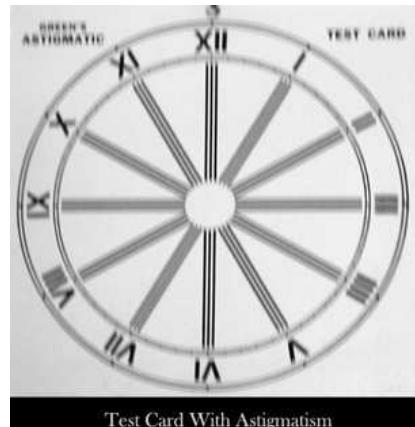
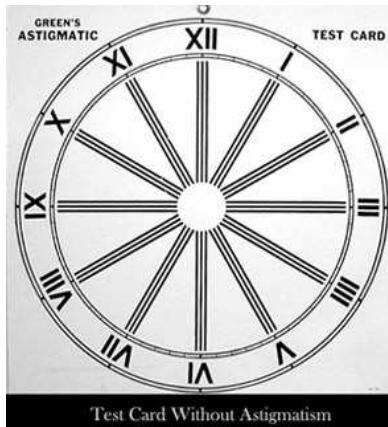
Različite kliničke tehnike su bile korištene za određivanje ukupnog astigmatizma oka. Sadašnje kliničke tehnike uključuju:

- Astigmatičke karte

Različite astigmatičke karte su dizajnirane za određivanje glavnih meridijana, i cilindara, za astigmatično oko. Uobičajene karte uključuju podelu kao na satu, ventilatorsku kartu, raubitčekovu paraboličnu kartu i T kartu. Kod testiranja na astigmatizam cilj je de se odredi jačina cilindra koja se zahteva da bi se smanjio Sturmov interval na nulu. Kada se to postigne sada koincidentne linije fokusa moraju biti relokalizovane na retinu (za neakomodisano oko) u smislu korekcije sferičnim sočivom na preostalu miopiju ili hiperopiju. Tehnika zamagljivanja se obično koristi za kontrolu akomodacije tokom refrakcije.



Dve najviše korišćene astigmatske vrste karata su one u obliku časovnika i rotirajućeg slova T. Pre nego što ih upotrebimo prilikom pregleda, potrebno je postaviti dovoljno jako plus sočivo ispred oka u cilju da se kompletan Šturmov konoid smesti ispred retine.



- Stenopeična pukotina.

U osnovi to je merenje meridijan po meridijan (glavni meridijani), sfera po sfera. Pukotina na neprovidnom disku se koristi da eliminiše sve virtualne meridijane. Pukotina se rotira do jedne od dve pozicije (koje su međusobno normalne kod regularnog astigmatizma) koje daju najjasniji lik. Samo sferna refrakcija se radi za svaki meridijan. Odatle se dobija sferno-cilindrični recept. Teškoća je kontrola akomodacije kod mlađih subjekata.

- Retinoskopija

Skijaskopija je jedna od najtačnijih metoda objektivne refrakcije. Pored toga ona je jednostavna, ne zahteva mnogobrojnu i skupu opremu, a sprovodi se u normalno položaju tela i glave pacijenta. Uz naziv skijaskopija (posmatranje sene) u upotrebi je i naziv retinoskopija (posmatranje mrežnjače), i osim za refrakciju (najčešće male dece i nepismenih osoba) koristi se i za otkrivanje zamućnja optičkih medija oka, posebno očnog sočiva (katarakta).

Sam postupak skijaskopiranja možemo opisati kao posmatranje odraza svetla usmerenog u oko pacijenta kroz otvor zenice. Pri vrlo malom pomaku linijskog skijaskopa levo-desno vidljivi su pokreti uskog traka svetlosnog odraza u posmaranom oku.

- Ukršteni cilindri

Džeksonov ukršteni cilindar (cilindri iste jačine, ali suprotnog znaka, normalni jedan na drugi) tehnika je bazirana na principu kruga sa najmanjom konfuzijom (COLC) koji se nalazi na retini kada je totalni astigmatizam potpuno korigovan. Pod svim uslovima, pojava jedne orientacije ukrštenog cilindra nad drugim pokazuje nekompletnu korekciju i potrebna je korekcija pravca da bi se postigla puna korekcija. Mana je potreba da se menja sferna jačina (polovina bilo kog cilindra ali suprotnog znaka) pokušane korekcije da bi se održao COLC na ili blizu retine.



- Autorefraktometar

Svi automatizovani optometri daju sferocilindrični Rx. Objektivni instrumenti su često u mogućnosti da daju Rx dok ostali, pogotovo subjektivni, to ne daju.



4.7 Kako određujemo da li je astigmatizam hiperopni ili miopni?

Pretpostavimo da je astigmatizam hiperopni, iako verujemo da je miopni. Vertikalni meridijan je zapravo 1.00 D hiperopan, a horizontalni meridijan je emetropan. Pacijentu vertikalna linija izgleda kao najcrnja jer ona ima isti smer kao i meridijan koji je najviše izvan fokusa. Minus cilindar sa osom 90 stepeni udaljenom od najcrnje linije ne bi imao uticaja na horizontalni meridijan, jer cilindar ne može delovati duž svoje ose, uticaj bi, međutim, na vertikalni meridijan, i učinio bi ga više ametropnim, gurajući ga dalje iza mrežnjače. Na karti bi se vertikalna linija i dalje činila najcrnjom, budući da bi vertikalni meridijan i dalje bio ametropan. Ako bi se dodavao jači minus cilindar, vertikalna linija bi bila još crnja. Kako bi smo izbegli ovu grešku, pre testiranja astigmatizma treba svakog pacijenta veštački napraviti miopnim. To se uradi tako što se ispred oka postavi plus sfera koja je toliko jaka da pacijent postane malo miopan u najviše hiperopnom meridijanu. Ako to uradi, optometrist (oftalmolog) može koristiti minus cilindre bez problema.

U refrakciji je promenljivi faktor akomodacija. Zbog toga je treba što je moguće više zanemariti. Miopija ima tendenciju suzbijanja akomodacije, jer akomodacija još uvek zamućuje vid takvih pacijenata. Kada optometrist učini oko miopnim u svrhu korekcije astigmatizma, bolje bi bilo da to bude malo jača miopija nego nedovoljna. Osnovno je to da se ne doda toliko plus sfere da jedan meridijan bude miopan a drugi hiperopan, jer će tada krug najmanje nejasnoće padati tačnu na retinu i svaka linija na astigmatskoj karti će se bolesniku činiti jednakom crnom: znači sve linije će biti jednakom izvan fokusa. Cilj refrakcije je postići emetropiju, ali je najbolje prići joj sa miopne strane

4.8 Korigovanje astigmatizma

Astigmatizam se može korigovati plus ili minus cilindrima. Ako je pacijentu potrebna korekcija od -2.00 DC ax. 180 stepeni (moglo bi se reći da ima 2.00 D miopije u vertikalnom meridijanu, a emetrop u horizontalnom meridijanu), kada gleda u jednu tačku, horizontalnu liniju će videti nepromenjenu. Tačka će biti vertikalno izdužena usled distorzije.



Pravilo: korekcijski cilindar postavlja se tako da mu osa bude 90 stepeni udaljena od najcrnje linije na astigmatskoj karti. U slučaju miopa radi se o minus cilindru, u slučaju hiperopa o plus cilindru.

4.9 Merenje astigmatizma

Jačina astigmatizma se određuje po tome koliki je cilindar potreban da bi se jednako jasno videle obe linije koje odgovaraju glavnim meridijanima oka. Najjednostavniji je sledeći pristup.

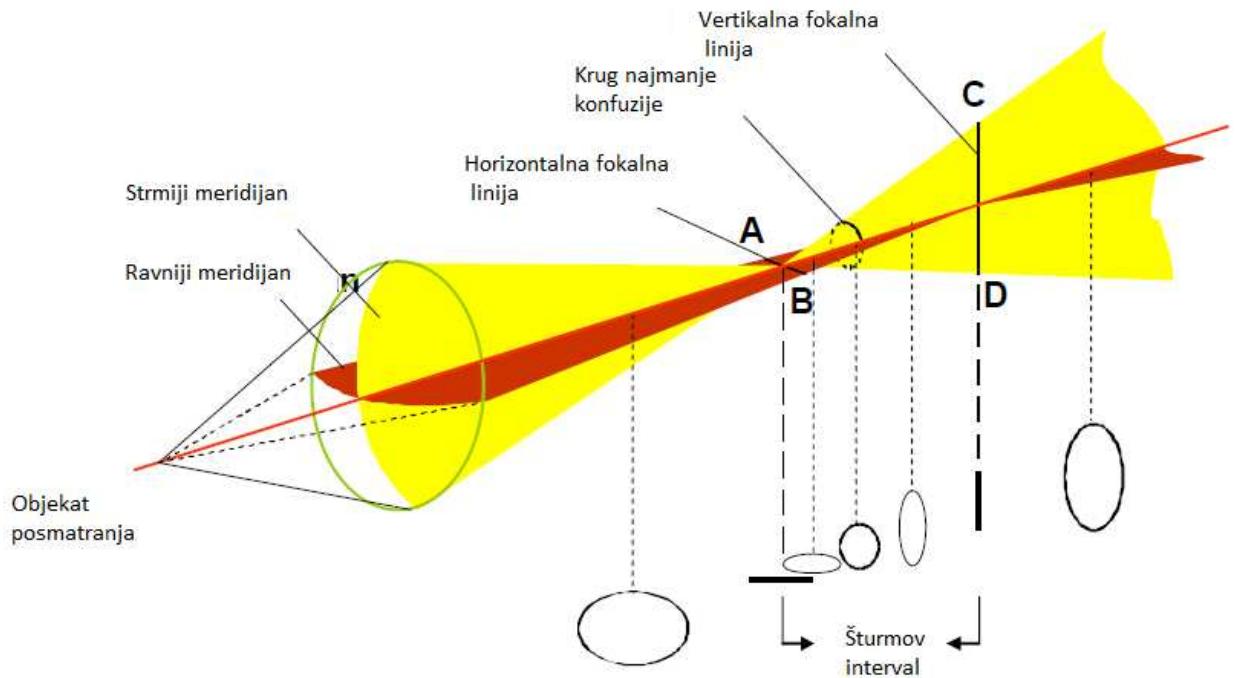
1) Zamagliti pacijentu vid za 0.4 (visus pacijenta je sada 0.4 tj. pacijent vidi najjasnije vidi četvrti red na Snellen-ovoj tabli). Neka pacijent odredi koja je najcrnja i najoštrija linija na astigmatskoj karti.

2) Usmeriti pažnju pacijenta sada na kartu na kojoj se nalaze samo dve linije, 90 stepeni razmaknute i postavljene u obliku krsta. Podesiti jednu od tih linija tako da joj smer bude identičan smeru linije koju je pacijent izabrao na prvoj karti. Drugi glavni meridian je tada udaljen 90 stepeni.

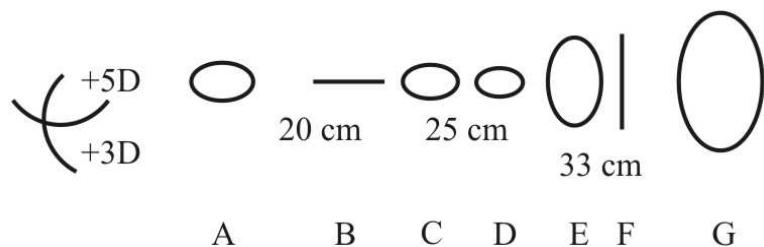
3) Staviti pred oko minus cilindre, tako da im ose budu udaljene 90 stepeni od najcrnje linije i povećavati ih za 0.25 dok obe linije ne budu podjednako crne i izoštrene. To je prava jačina astigmatizma.

Takođe se čini pametnim pojačavati zamućenje dodavajući 0.25 D plus sfere za svakih minus cilindar jačine 0.50 D koji je potreban kako bi se izjednačile dve linije. Sa dodavanjem plus sfere treba početi nakon 0.75 DC, jer će obično staklo za zamućivanje do te jačine cilindra uspeti suzbiti akomodaciju.

Bez znanja o Šturmovom konoidu nemoguće je tačno odrediti refrakciju u slučaju astigmatizma. Kada snop zraka koje potiče od izvora u obliku tačke prođe kroz sistem sferocilindričnih stakala dobijena slika se na tipičan način menja. Promena zavisi od refrakcijske moći glavnih meridijana i udaljenosti na kojoj se nalazi sistem stakala. Karakterističan niz oblika koji ovako nastaje naziva se Šturmov konoid.



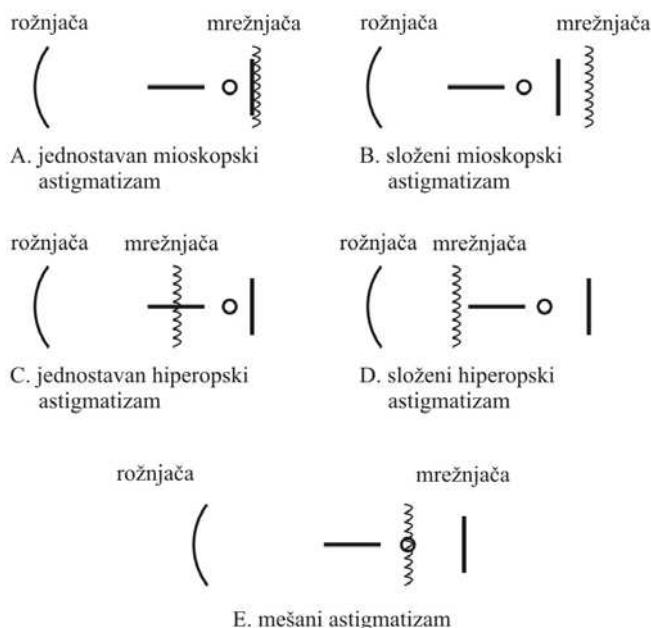
Ako imamo tačkasti svetlosni izvor P i sistem sočiva koji usmerava zrake od tog izvora tako da budu paralelne i da padaju na sistem stakala koji ima vertikalni (+5.00D) meridijan i horizontalni (+3.00D) glavni meridijan. Zaslon se namešta na različitim udaljenostima od sistema stakala i normalan je na osu preolmljenih zraka i koristi se za proučavanje konoida u poprečnom preseku. Presek A ima oblik horizontalne elipse, zbog toga što vertikalni zraci brže konvergiraju od horizontalnih. Na preseku B (20 cm, $1/f=1/5$) se vidi da su vertikalni zraci u živoj liniji dok horizontalne još uvek konvergiraju. Ovaj presek ima oblik horizontalne linije čija širina zavisi od konvergirajućih horizontalnih zraka.



Na presecima C, D i E vertikalni zraci divergiraju, dok horizontalni još uvek konvergiraju. Na preseku D vertikalni zraci su divergirali od optičke ose upravo onoliko koliko su horizontalni konvergirali od nje, pa ovaj presek ima oblik pravilne kružnice (krug najmanje konfuzije = circle

of least confusion). Presek F (33 cm, $1/f=1/3$) pokazuje da su horizontalni zraci došle u žižnu liniju, nastaje vertikalna linija čija širina zavisi od divergentnih vertikalnih zraka. Presek G ima oblik vertikalne elipse. s obzirom da su horizontalni zraci nakon ukrštanja divergirale manje od vertikalnih.

Udaljenost između žižnih linija naziva se Šturmov interval. Kada povećamo razliku u dioptrijskoj jačini dva glavna meridijana povećaće se i interval i obrnuto. Ako nema razlike u optičkoj moći dva glavna meridijana nema ni intervala ni konoida. Ako horizontalni meridijan ovakvog sistema ima veću zakrivljenost od vertikalnog, konoid će izgledati drugačije, odnosno vertikalne elipse i žižna linija pojaviće se pre horizontalnih. Kako će na izgled konoida uticati plus i minus sfere i cilindri?



Kada se opisanom sistemu stakala doda konveksna sfera celi konoid će biti pomeren napred prema staklima, a veličina pomeraja zavisi od optičke jačine sfere. Ako se doda konkavna sfera konoid se pomera unazad. U nekorigovanom astigmatskom oku akomodacija ima isti efekat kao dodavanjem plus sfere. Relaksacija je analogna efektu različitih jačina minus sočiva.

Dok sferno staklo jednakom pomera ceo konoid, cilindar najviše utiče na žižnu liniju koja je paralelna sa njegovom osom. Dodavanjem plus cilindrične ose od 180 stepeni sistemu stakala, horizontalna linija se pomera ka sistemu, a dodavanjem minus cilindrične ose od 90 stepeni, vertikalna žižna linija se pomera od sistema

4.10 Kako tokom ispitivanja oka sa nekorigovanim astigmatizmom izgleda astigmatska karta?

Oblik preseka konoida koji se nalazi na mrežnjači u velikoj meri određuje kvalitet slike. Linija ili linije na astigmatskoj karti koje su najjasnije imaju isti smer kao i žižna linija koja bliže mrežnjači. Ukoliko je žižna linija kosa, odgovarajuća kosa linija na astigmatskoj karti će se videti najjasnije. Ako je žižna linija koja je bliže mrežnjači horizontalna, tada će se najjasnije videti horizontalna linija na astigmatskoj karti, isto tako je i sa vertikalnom linijom. Međutim, ako na mrežnjači nastaje pravilna kružnica, sve će linije na karti biti podjednako nejasne. Ako akomodacija aktivno utiče, odnosno menja odnos konoida i mrežnjače, tada će se menjati i jasnoća linija na karti. U slučaju nekorigovanog hiperopnog pravilnog astigmatizma, ako je horizontalna linija na retini, karta u obliku krsta sa vertikalnim i horizontalnim krakovima će izgledati kao na slici A. U pokušaju da se vidi jasnije, može se koristiti akomodacija kako bi se pravilan krug pomerio ka mrežnjači i tada će krst izgledati kao na slici B



A

B

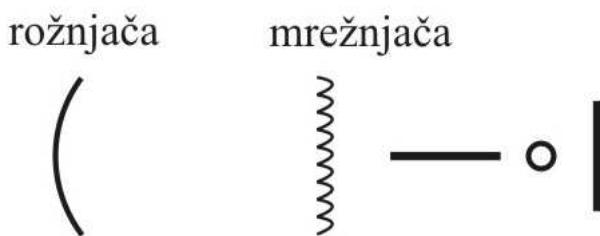
NO ASTIGMATISM HORIZONTAL VERTICAL
aio aio aio

4.11 Konoid i metod zamagljivanja

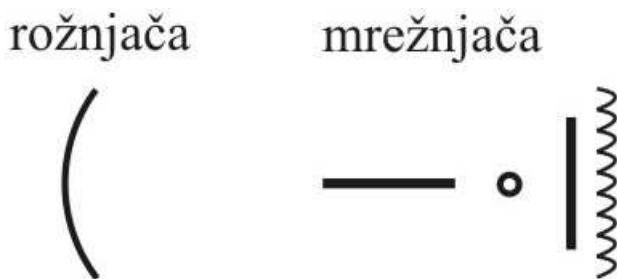
Tehnika se zasniva na:

- smanjenju mogućnosti akomodacije zamagljivanju pacijentovog vida pomoću plus sfere koje su dovoljno jake da gurnu njegov konoid napred prema mrežnjači
- svođenje Šturmovog konoida na žižnu tačku slike pomoću minus cilindara odgovarajuće jačine i ose
- smanjenju „zamagljenja“ tako što se smanjuje jačina sfere sve dok se žižna tačka slike ne pomeri na mrežnjaču

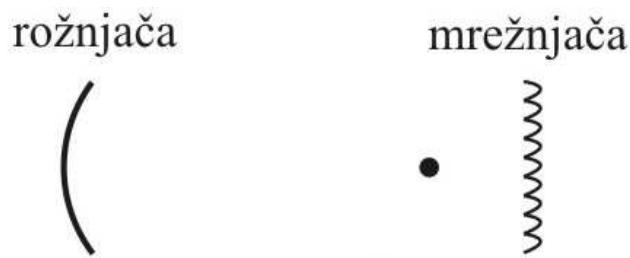
Uzmimo za primer pacijenta koji ima nekorigovan hiperopski pravilan astigmatizam i koji ne koristi svoju akomodaciju



Plus sfera dovoljne jačine stavi se u probni okvir kako bi se konoid pomerio napred prema retini.



Pacijent koji gleda astigmatsku kartu sata videće vertikalnu liniju (ili linije, zavisno koliki je astigmatizam), kao najcrnju tj. najjasniju budući da je žižna linija najbliže retini vertikalna. Ovakav nalaz se zatim potvrdi na astigmatskoj karti u obliku krsta čiji su kraci postavljeni u vertikalni i horizontalni položaj. Nakon toga se u probni okvir umetne minus cilindar sa osom 180° , čija je jačina dovoljne jačine da se postigne izjednačavanje izgleda krakova krsta.



To znači da su se prednja i stražnja žižna linija dodirnule, Šturmov konoid je eliminiran i astigmatizam je korigovan korigovan. Sada treba još eliminisati sfernu grešku. To se postiže smanjivanjem plus dioptrijske jačine stakala u probnom okviru i to toliko da se žižna tačka slike pomeri unazad na retinu.



Vid pacijenta sa miopskim astigmatizmom prirodno je zamagljen pa nije potrebno koristiti plus sfere da bi se njegov konoid ispred mrežnjače.

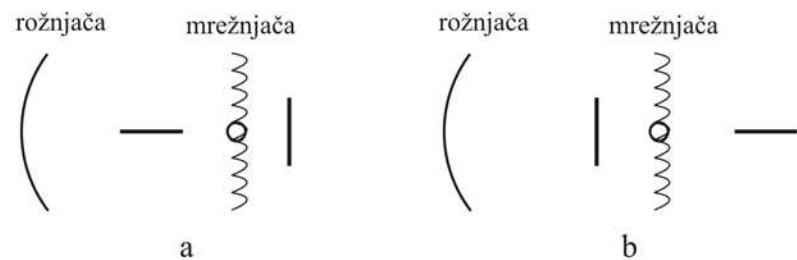
Linija na astigmatskoj karti koja se vidi kao crnja tj. jasnija po svom smeru odgovara žižnoj liniji slike koja je bliža mrežnjači. Može se, takođe, reći da je najjasnija linija na astigmatskoj karti istog smera kao i meridian koji je najviše ametropan.

4.12 Kako ukršteni cilindar utiče na konoid, i kako se on koristi u ispitivanju i korekciji astigmatizma?

Ukršteni cilindar sastoji se od dva cilindra iste jačine, ali suprotnog predznaka, koji su spojeni pod pravim uglom. Drška se nalazi na 45 stepeni od obe glavne ose i kada se rotira, menja položaj plus i minus cilindra. Svaki od dva cilindra u ukrštenom cilindru maksimalno utiče na onu žižnu liniju konoida koji ima isti smer kao njegova osa. Kada konoida nema, ukršteni cilindar sam stvara konoid kod kojeg su žižne linije istog smera kao i njegove ose. Kada se ispituje osa, drška ukrštenog cilindra se postavi paralelno sa osom probnog korekcijskog cilindra. Kada se ispituje jačina, jedna osa ukrštenog cilindra se postavi iznad osi probnog korekcijskog cilindra.

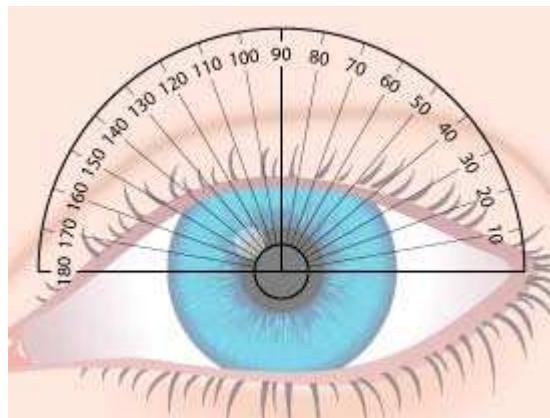
Ako se ukršteni cilindar postavi ispred emetropnog oka ili „korigovanog“ oka radi provere jačine korekcijskog cilindra u probnom okviru, pojaviće se Šturmov konoid – što rezultira mešanim astigmatizmom- a jedna od glavnih žižnih linija će biti ispred mrežnjače na onolikoj udaljenosti na kojoj se druga nalazi iza retine. Kada je astigmatsko oko nekorigovano, a ukršteni cilindar

rotiramo na jednu i drugu stranu ispred oka, pacijent će izabrati onaj položaj u kojem je Šturmov interval uži, jer tako bolje vidi.



4.13. Mogućnosti korekcije astigmatizma

Dioptrijske naočare



Astigmatizam se može korigovati dioptrijskim naočarima sa cilindričnim staklima. Postoji više tehnika izrade cilindričnih stakala, kao što je izrada u sferik ili asferik dizajnu površine stakla.

Sferni dizajn cilindričnih stakala podrazumeva okruglu, sfernu krivu na prednjoj površini stakla. Ova stakla omogućavaju dobru korekciju astigmatizma, međutim kod njih dolazi do periferne distorzije slike posebno kod astigmatizama većih jačina.

Opcija za korekciju astigmatizma je staklo čija je površina asferičnog dizajna. Ovaj dizajn omogućava da staklo bude tanje. Asferičnost znači da se umesto okrugle, sferne krive na prednjoj površini stakla, kriva postepeno menja zakrivljenost od centra ka periferiji stakla. Zakrivljenost kod minus sociva je postepeno sve strmija ka periferiji a kod plus stakla je postepeno sve ravnija ka periferiji. Ovo omogućava konstantnu jasnu sliku kako u centru stakla tako i na periferiji. Takođe, omogućava pacijentima širi izbor dioptrijskih okvira jer su ova stakla tanja od standardnih sfernih.

Kontaktna sočiva



Sferna sočiva

Ukoliko se radi o astigmatizmu malih jačina, tj jačina do 0,75 D korekcija astigmatizma se može izvršiti i sa sfernim sočivima. Mišljenja variraju o tome kolika sme da bude maksimalna nekorigovana astigmatična greška. Dok je 0.50 D verovatno obazriviji izbor, prihvatanje da torična sočiva sa malim cilindrima uživaju manji uspeh, pa je trend da se prepisuju sočiva sa više od 0.50 D. Malo njih će prihvati da se 1.00 D može ignorisati. Uticaj ose cilindra na ishod viđenja je takođe relevantan. Generalno, nekorigovani astigmatizam sa orientacijom na horizontalnoj osi ili blizu nje ili sa vertikalnom orientacijom, dozvoljavaju bolje rezultate u vđenju.

Gas propusna sočiva

GP sočiva su polutvrda sočiva koja su često manja nego meka KS. Ona koriguju astigmatizam tako što prave površinu oka sferičnom. Često to postižu tako što su i sama sferna, a prostor između njih i oka ispunji suzni film. Ako je astigmatizam veliki ponekad ova sferni dizajn GP sočiva ne koriguje najbolje astigmatizam pa se koriste GP sočiva sa toričnom zadnjom površinom.

Prednost korekcije astigmatizma GP sočivom je jasan, stabilan vid a i takođe veća ekonomičnost, jer jedan par sočiva može da traje i nekoliko godina iako inicijalni troškovi GP sočiva su nešto veći. Trajnija su i manje podložna stvaranju depozita, a i laka su za stavljanje i vađenje iz oka. Neka se prave od materija koji omogućava produženo nošenje i do 30 dana.

GP sočiva su primarni način korekcije neregularnog astigmatizma, koji je posledica bolesti kao što je keratokonus ili koji se javlja nakon transplantacije kornene ili nekih drugih operacija. I u ovom slučaju suzni film popuni prostor između sočiva i kornee i omogući jasniji vid.

Najveća mana GP sočiva je inicijalni komfort, jer su ona čvrsti komad plastike u oku koji u početku stvara nelagodnost pri nošenju. Nekad je potrebno i po nekoliko nedelja da se navikne na ova sočiva.

Meka kontaktna sočiva

Meko torično kontaktno sočivo je hidrofilično, sočivo napravljeno od fleksibilnog materijala, koje ima različite snage u različitim meridijanima ugrađene u sočivo. Kako bi izvršilo dobru korekciju astigmatizma ovi meridijani se moraju adekvatno uklopiti sa odgovarajućim meridijanima oka. Postoji više načina dizajniranja ovih sočiva, ali je najpoznatiji dizajn koji koristi prizma balast, kod kog postoji deblja tačka mekog KS, koja se nalazi na dnu KS i omogućava mu da se pravilno pozicionira. Bez ovog balasta, vid bi bio dosta varijabilan, jer kada bi pacijent trepnuo došlo bi do rotiranja sočiva.

Prednosti mekih toričnih KS su prilagodljivost i konfort čak i pri inicijalnom stavljanju sočiva u oko. Imaju opciju produženog nošenja, omogućavajući i do trideset dana kontinuiranog nošenja. Mogu se kupiti i u raznim bojama, kao i u raznim varijantama zamene kao na primer godišnja, tromesečna, mesečna ili čak i dnevna. Cena im je veoma pristupačna.

Najveća mana im je potencijalna fluktacija vida. Bez obzira koliko je dobar fit sočiva sva torična meka sočiva rotiraju i pomeraju se pomalo u oku.

Pored GP i mekih toričnih KS sada postoje i hibridna sočiva koja imaju ili tvrdi unutrašnji deo a meki spoljašnji obod ili su napravljena od gušćeg mekog materijala. Ovi dizajni sočiva pokušavaju da kombinuju najbolje od mekih i tvrdih kontaktnih sočiva.

Još jedan tip kontaktnih sočiva, koji je u stvari vrsta GP sočiva naziva se kornealna refraktivna terapija (CRT) ili orto-keratološko sočivo (Orto-K). Ovo je u osnovi RGP sočivo dizajnirano za nošenje prilikom spavanja kako bi oblikovalo oko. Fit ovih sočiva ponovno oblikuje oko. Ovaj fit oblikuje korneu tako što pritiska strmije delove oka. Ovaj efekat ravnjenja kornee traje tokom celog dana ali se mora opet preko naredne noći nositi sočivo, kako bi se očuvao jasan vid. Ova sočiva pokazuju najbolje rezultate kod astigmatizama do 1,5 dioptrija.

Korektivna hirurgija

Postoji više metoda laserskog skidanja dioptrije. Svim metodama je zajednička jedna stvar. Primenom lasera se menja prelomna moć rožnjače i omogućava trajno uklanjanje dioptrije i jasna slika bez nošenja naočara i kontaktnih sočiva.

Površina rožnjače je prekrivena tankim epitelnim ćelijskim slojem koji kao i kod svih tkiva ima zaštitnu ulogu. Epitelne ćelije se brzo obnavljaju što onemogućava primenu lasera u cilju skidanja dioptrije direktno na površinu rožnjače.

Na neki način mora da se "zaobiđe" površni epitelni sloj i laserski zraci primene na tkivo rožnjače koje se nalazi ispod epiteла. U zavisnosti od toga kako se ovo postiže razlikujemo lamelarne procedure (LASIK metoda) i procedure površne ablacije (PRK metoda).

LASIK metoda laserskog skidanja dioptrije

LASIK metoda je najčešće izvođena metoda laserskog skidanja dioptrije, kojoj se do sada podvrglo više od 20 miliona ljudi širom sveta. Svoju veliku popularnost među pacijentima duguje činjenicama da je potpuno bezbolna, da traje svega pet minuta po oku, i da se već sutradan postiže zadovoljavajući kvalitet vida, koji postaje potpuno jasan za nekoliko dana od intervencije.

Sastoji se iz odvajanja površinskog sloja rožnjače i pravljenja takozvanog poklopca ili "flepa", koji jednim svojim delom ostaje vezan za rožnjaču. Flep se pravi pomoću specijalnog uređaja koji se zove mikrokeratom.



Potom se "flep" podiže i primenjuju laserski zraci visoko sofisticiranim laserom na otkriveno tkivo rožnjače u cilju menjanja prelomne moći rožnjače, to jest skidanja dioptrije. Po završetku primene lasera flep se vraća na mesto i sam od sebe srasta u roku od jednog dana.

Po podizanju flepa i oktrivanju tkiva rožnjače, primenjuju se laserski zraci i uklanja dioptrija



Po uklanjanju dioptrije laserom, flep se vraća na mesto i sam od sebe srasta u roku od jednog dana



LASIK metoda, kao i sve druge metode uklanjanja dioptrije se radi u lokalnoj, topikalnoj anesteziji, što znači da se potpuna anestezija i bezbolnost procedure postiže ukapavanjem kapi u oko. LASIK metodom mogu se laserski korigovati dioptrije od -10D do +6D i astigmatizam do 6 dioptrija.

PRK metoda laserskog skidanja dioptrije

Kod PRK metode nema pravljena flepa kao kod LASIK metode, već se uklanja površni epitelni sloj rožnjače. Epitel rožnjače može da se ukloni na više načina. Danas se najčešće uklanja primenom istog lasera koji se i koristi za skidanje dioptrije ili primenom posebne automatske epitelne četkice. Po uklanjanju površnog epitelnog sloja rožnjače, primenjuju se laserski zraci na otkriveno tkivo rožnjače u cilju korekcije dioptrije. Po završetku primene lasera, stavlja se zaštitno kontaktno sočivo, koje ostaje par dana na oku, sve dok se epitel rožnjače ne obnovi.

PRK procedura, kao i sve druge procedure laserskog skidanja dioptrije se radi u lokalnoj anesteziji, koja se postiže ukapavanjem kapi. Iako je sama procedura potpuno bezbolna, po prestanku dejstva anestezije, obično sat, dva posle intervencije pacijent počinje da oseća bol. Intenzitet bola je individualan, varira od pacijenta do pacijenta, od blagog do veoma izraženog. On je posledica uklanjanja epitelnog sloja, koji je bogato inervisan i on prestaje obično posle 24-48 sati od intervencije, kad se većina epitela obnovi. Ovo je manja PRK metode u odnosu na LASIK metodu, koja je u potpunosti bezbolna i po prestanku desjta anestezije, jer je epitelni sloj rožnjače očuvan.

5. Zaključak

Kao što je u predhodno izloženom radu rečeno, astigmatizam predstavlja složenu refraktivnu grešku koja uzrokuje nejasan vid, tj krivljenje slike, kao posledicu nejednako zakriviljene rožnjače. Svetlosni zraci se za razliku od ostalih refraktivnih greški, ne lome jednako na svim meridianima oka.

Osobe sa astigmatizmom ne vide dobro ni na daljinu ni na blizinu. Slična slova kao što su H ili M često se zamenuju, bez obzira da li su napisana na papiru ili se čitaju sa neke table. Razlog tome je upravo ta različita zakriviljenost rožnjače.

U radu su navedini načini kako doći do tačne preskripcije za korekciju astigmatizma. Kada se preskripcija dobije, astigmatizam se može korigovati preko dioptrijskih naočara ili kontaktnih sočiva. Ukoliko se želi potpuno uklanjanje dioptrije prelazi se na refraktivnu hirurgiju.

Na uzorku od trideset pacijenata, čiji kartoni su dati u prilogu ovog rada, kod 11 pacijenata se pojavljuje astigmatizam kao refraktivna greška. Utrđivanje veličine astigmatizma vršeno je prvo autorefraktometrom, zatim je korištena objektivna metoda skijaskopije. Nakon toga je izvršena provera dobijenih rezultata subjektivnom metodom pomoću snellen tabele i probnog seta stakala. Korekcija astigmatizma je u svim slučajevima vršena dioptrijskim naočarima sa cilindričnim staklima i pacijentima je omogućen jasan vid.

6. Literatura

1. S. Biga, M. Blagojević, D. Cvetković, M. Đanić, Ć. Haxhiu, R. Ilić, O. Litričin, A Parunović, Đ. Poštić, M. Savićević, M. Tomašević, Oftalmologija, Medicinska knjiga, Beograd - Zagreb, 1988
2. M. Agbaba, Ž. Bradamante, M. Ćelić, K. Čupak, V. Dorn, V. Dugački, S. Horvat, P. Keros, M. Klinger, I. Ledić, B. Nola, M. Peić, M. Piuković-Pleština, I. Raguž, N. Raić, N. Stiglmayer-Šatović, M. Sučić, J. Šikić, Ž. Šerenger, R. Štern-Padovan, M. Štriga, N. Vidović, I. Vinter, V. Voskresensky, J. Vrančić, Lj. Zergollern-Čupak, Z. Žunac, Oftalmologija, Jumena Zagreb, 1985
3. Karmen Lončarek, Nacrt priručnika oftalmologije za medicinare, 2008
4. I. Stanković, O. Litričin, M. Blagojević, M. Danić, Oftalmologija, Medicinska knjiga Beograd - Zagreb, 1970
5. Prevodi predavanja Cardiff Univesity
6. Ž. Cvetić, Optometrija I - skripta
6. <http://www.aoa.org>

PRILOG :

KARTONI PACIJENATA



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	<input type="text"/> identif. br. <input type="text"/> datum pregleda <input type="text"/> ime <input type="text"/> prezime <input type="text"/> adresă <input type="text"/> pregled br. <input type="text"/> datum rođenja <input type="text"/> god. starosti <input type="text"/> pol <input type="text"/> poštanski broj <input type="text"/> država <input type="text"/> telefon <input type="text"/> mobilni zvanje: <input type="text"/> radi kao: <input type="text"/> PROFESOR hobi: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi																											
Anamneza	JMBG <input type="text"/> broj zdr. knjižice <input type="text"/> LBO <input type="text"/> osnov osigur. <input type="text"/> <input type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> halo <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="text"/> <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: <input type="text"/> s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida																											
Preliminarni testovi	SIMPTOMI: <p>Istorija očnih bolesti (IOB): HIPERMETROPIJA Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična Istorija OZS:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Motilitet</td> <td style="padding: 5px;">Bliska tačka konvergencije</td> <td style="padding: 5px;">Stereopsija</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>Uredno</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">*</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> </table> </td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>Vidno polje</p> <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p. </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>Funkcija pupile D: <input type="text"/> dijametar <input type="text"/> direktno <input type="text"/> konsenzualno <input type="text"/> na blizinu <input type="text"/> RAPD</p> <p>IOP</p> </td> <td colspan="2" style="padding: 5px; vertical-align: top;"> vreme merenja: TOD: <input type="text"/> mmHg TOS: <input type="text"/> mmHg Instrument: <input type="text"/> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> OD </td> <td colspan="2" style="padding: 5px; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input type="checkbox"/> OS </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> Očno zdravlje </td> <td colspan="2" style="padding: 5px; vertical-align: top;"> <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-</p> <p>-kornea-</p> <p>-prednja očna komora-</p> <p>-sočivo-</p> <p>-vitreus-</p> <p>-disk/kupiranje-</p> <p>-ivica diska-</p> <p>-C/D-</p> <p>-A/V-</p> <p>-ukrštanje krvnih sudova-</p> <p>-makula-</p> <p>-periferija fundusa-</p> <p>direktna / indirektna?</p> </td> </tr> </table>		Motilitet	Bliska tačka konvergencije	Stereopsija	<p>Uredno</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">*</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> </table>	F	F	F	F	*	F	F	F	F	<p>Vidno polje</p> <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.	<p>Funkcija pupile D: <input type="text"/> dijametar <input type="text"/> direktno <input type="text"/> konsenzualno <input type="text"/> na blizinu <input type="text"/> RAPD</p> <p>IOP</p>	vreme merenja: TOD: <input type="text"/> mmHg TOS: <input type="text"/> mmHg Instrument: <input type="text"/>		OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input type="checkbox"/> OS					Očno zdravlje	<p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-</p> <p>-kornea-</p> <p>-prednja očna komora-</p> <p>-sočivo-</p> <p>-vitreus-</p> <p>-disk/kupiranje-</p> <p>-ivica diska-</p> <p>-C/D-</p> <p>-A/V-</p> <p>-ukrštanje krvnih sudova-</p> <p>-makula-</p> <p>-periferija fundusa-</p> <p>direktna / indirektna?</p>	
Motilitet	Bliska tačka konvergencije	Stereopsija																										
<p>Uredno</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">*</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td><td style="width: 33.33%; padding: 5px; text-align: center;">F</td></tr> </table>	F	F	F	F	*	F	F	F	F	<p>Vidno polje</p> <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.																		
F	F	F																										
F	*	F																										
F	F	F																										
<p>Funkcija pupile D: <input type="text"/> dijametar <input type="text"/> direktno <input type="text"/> konsenzualno <input type="text"/> na blizinu <input type="text"/> RAPD</p> <p>IOP</p>	vreme merenja: TOD: <input type="text"/> mmHg TOS: <input type="text"/> mmHg Instrument: <input type="text"/>																											
OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input type="checkbox"/> OS																											
Očno zdravlje	<p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-</p> <p>-kornea-</p> <p>-prednja očna komora-</p> <p>-sočivo-</p> <p>-vitreus-</p> <p>-disk/kupiranje-</p> <p>-ivica diska-</p> <p>-C/D-</p> <p>-A/V-</p> <p>-ukrštanje krvnih sudova-</p> <p>-makula-</p> <p>-periferija fundusa-</p> <p>direktna / indirektna?</p>																											

Refrakcija i binokularni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans
Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	visus cc	stenopečni cc
daljina	D:							
L:								
blizina	D: +1.25							
L: +1.0								
razmak optičkih centara:	dalj.: 70	bilz.: 68	Vd:				udaljenost testa:	dalj.: blz.:

Objektivna refrakcija					Skijaskopija	PD	Autorefraktometrija				
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	Dalj.: 70	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:	+1.50						L:				
L:	+1.75										

Subjektivna refrakcija					Daljina	PD	Mišićni balans			
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	visus cc	stenopečni visus cc	
D:	+1.50		1.0		12					
L:	+1.50		1.0		12					

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opsieg jačnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	D: ADD 1.50			<input type="checkbox"/> Maddox cilindar <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:				
Bin:	L: ADD 1.50			

intermedijalna adicija:

Cover test: Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	gradient	heteroforija
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

Kolorni vid

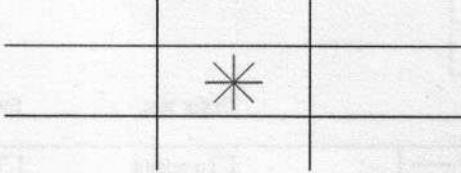
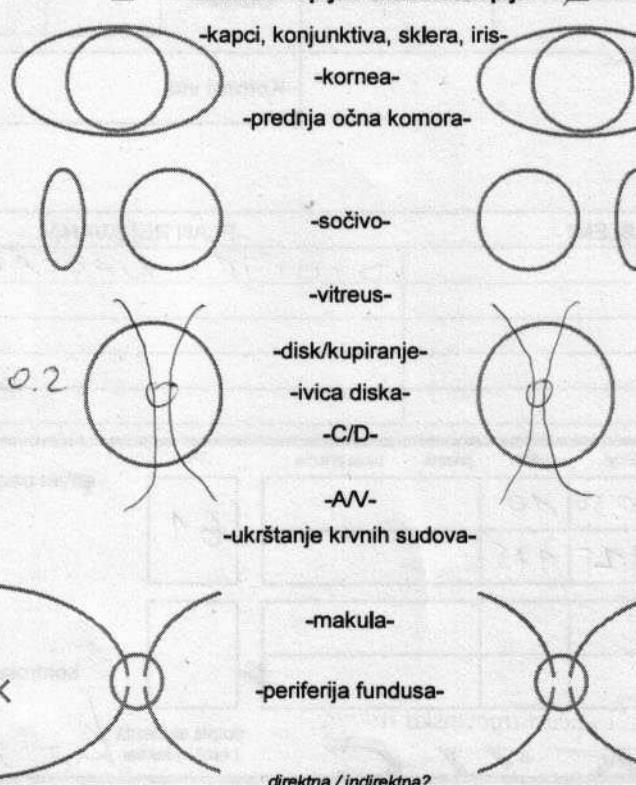
dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

NAĐENI PROBLEMI				PLAN REŠAVANJA				potrebne naočare?
HIPERMETROPIJA PRESBIOPIJA				DIOPTRIJSKE NAOČARE				<input type="checkbox"/> daljina <input type="checkbox"/> blizina <input type="checkbox"/> bifokal <input type="checkbox"/> varifokal

daljina:	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD	+1.50					70	
OS	+1.50						
blizina:	OD	+3.0				68	
	OS	+3.0					
potpis supervizora: potpis studenta i broj indeksa: Kč Andrej 652/07							



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	<input type="text"/>	<input type="text"/> 03.11.	ime _____	prezime _____	adresa _____			
	<input type="text"/> identif. br.	<input type="text"/> datum pregleda	22	2	god. starosti	pol	poštanski broj _____ država _____ telefon _____ mobilni _____	
	<input type="text"/> pregled br.	<input type="text"/> datum rođenja	zvanje: _____ radi kao: STUDENT		hobi: _____	<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi		
	JMBG _____		broj zdr. knjižice _____	LBO _____			osnov osigur. _____	
	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: 3 s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> naglo slab i vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida							
Anamneza	SIMPTOMI: Istorijski očnih bolesti (IOB): ASTIGMATIZAM Porodična IOB: Istorijski opštih zdravstvenih stanja: Porodična istorija OZS:							
	ANAMNEZA VREDNA							
Preliminarni testovi	Motilitet 				Bliska tačka konvergencije		Stereopsija	
					<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.			
					Vidno polje			
					vreme merenja:			
					IOP	TOD: mmHg TOS: mmHg	instrument:	
Očno zdravlje	OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>				OS		
		 <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora- -sočivo- -vitreus- -disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova- -makula- -periferija fundusa- direktna / indirektna?</p>						

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans				
	Daph	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test
daljina:	D:	/	/			0.9			0.9			
L:		/	-0.75	175		0.9			0.8			
blizina:	D:											
L:												
razmak optičkih centara:		daj.: 61	blz.:	Vd:	udaljenost testa: daj.: blz.:							

Objektivna refrakcija Skijaskopija					Autorefraktometrija							
	Daph	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	vertikalna distanca	PD	Daph	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:	/	-0.50	10				PD					
L:	/	-1.0	175				daj.: 61	D:				
							blz.:	L:				

Subjektivna refrakcija Daljina					Mišićni balans					
	Daph	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	vertikalna distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D:	/	-0.50	10	1.0		12				
L:	/	-1.25	175	1.0		12				

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina		visus cc	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans	
D:	_____	D:	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:	_____	L:	_____	_____	_____		
Bin:	_____	_____	_____	_____	_____		

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient		<input type="checkbox"/> heteroforija	
	horizontalna, daljina	_____	horizontalna, blizina	_____		baza gora, desno oko	baza dole, desno oko	Gradient	0,00
	verticalna, daljina	_____	verticalna, blizina	_____					
dodataći testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...									

Kolorni vid

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA				
ASTIGMATIZAM					DIOPTR. NAOČARE				

	Daph	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:	
daljina:	OD	/	-0.50	10		61		
	OS		-1.25	175				
blizina:	OD							
	OS							

savet pacijentu: _____

kontrola za: _____

potpis studenta i broj indeksa: *Koč Andrij 652107*

potpis supervizora: *KZLČ*



OPTOMETRIJSKI KARTON

identif. br. datum pregleda

pregled br. datum rođenja

ime prezime
god. starosti pol

poštanski broj država
telefon mobilni

Sombor

Generalije

zvanje: radi kao: STUDENT hobi:
 kontrolni pregled priloženi na uvid raniji nalazi

JMBG broj zdr. knjižice LBO

osnov osigur.

- | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije | <input checked="" type="checkbox"/> glavobolja | <input type="checkbox"/> haloi | <input type="checkbox"/> ambliopija | <input type="checkbox"/> AMD | <input type="checkbox"/> vozač <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> blizina, slabije | <input checked="" type="checkbox"/> očni napor | <input type="checkbox"/> slabije vidi noću | <input type="checkbox"/> strabizam | <input type="checkbox"/> katarakta | <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> dupla slika | <input type="checkbox"/> bol u oku | <input type="checkbox"/> vidi "mušice" | <input type="checkbox"/> visoka ametropija | <input type="checkbox"/> hipertenzija | kompjuter: <input checked="" type="checkbox"/> s/Dn |
| <input type="checkbox"/> izobličena slika | <input type="checkbox"/> fotofobija | <input type="checkbox"/> svetlosne munje | <input type="checkbox"/> glaukom | <input type="checkbox"/> dijabetes | sport: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> naglo slabvi vid | <input type="checkbox"/> suzenje | <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi | <input type="checkbox"/> suvo oko | <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida | |

Anamneza

Istorijski podaci:
Istorijski podaci o očima:
Istorijski podaci o rodiljima:
Istorijski podaci o rođenju:
Istorijski podaci o rođenju djece:
Istorijski podaci o rođenju djece:

Motilitet

	F	F	F
VREDAN U SVIM PRAVCIMA	F	*	F
SVIM PRAVCIMA	F	F	F

Bliska tačka konvergencije

Stereopsija

konfrontacija

kompjuterizovana p.

Vidno polje

	dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD
Funkcija D:					
pupile L:					

IOP TOD: mmHg
TOS: mmHg

vreme merenja:

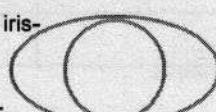
instrument:

OD

Biomikroskopija / Oftalmoskopija

OS

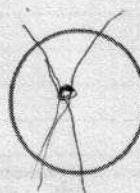
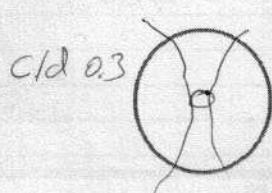
-kapci, konjunktiva, sklera, iris-
-kornea-
-prednja očna komora-



-sočivo-



-vitreus-



C/D 0.3

-disk/kupiranje-

-ivica diska-

-C/D-

-A/V-

-ukrištanje krvnih sudova-

MAKULA NORIMALNOG REFLEKSA I BOJE
X

-makula-

-periferija fundusa-

direktna / Indirektna?

MAKULA NORIMALNOG REFLEKSA I BOJE
X

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
	Dph	Doyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus cc	stenopečni cc	binok. sc	Cover test
daljina	D:											
	L:											
blizina	D:											
	L:											

razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: bl.:

Objektivna refrakcija Skijaskopija						Autorefraktometrija						
	Dph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Dph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:	/	-0.50	180				dalj.: 58	/	-0.50	178		
L:	/	-0.50	170				bliz.: 56	/	-0.50	171		

Subjektivna refrakcija Daljina						Mišićni balans					
	Dph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet	
D:	/	-0.50	180°			12					
L:	/	-0.50	170°			12					

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina		opeeg jašnog vida (cm) od - radna ud. - do		Mišićni balans	
D:	D:	L:	L:	visus cc	visus cc	<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D:		L:					
Bin:							

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina					
horizontalna, blizina						
vertikalna, daljina						
vertikalna, blizina						

AC/A

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

Kolorni vid

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

NAĐENI PROBLEMI						PLAN REŠAVANJA		
ASTIGMATIZAM						DIOPT. NAOČARE		

Krajnji Rx						savet pacijentu:	
daljina:	OD	Dph	Doyl	Axis	prizma	baza prizme	PD
	/	-0.50	180°				58
	OS	/	-0.50	170°			
blizina:	OD						
	OS						
potpis supervizora:						kontrola za:	

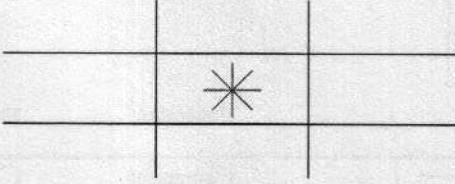
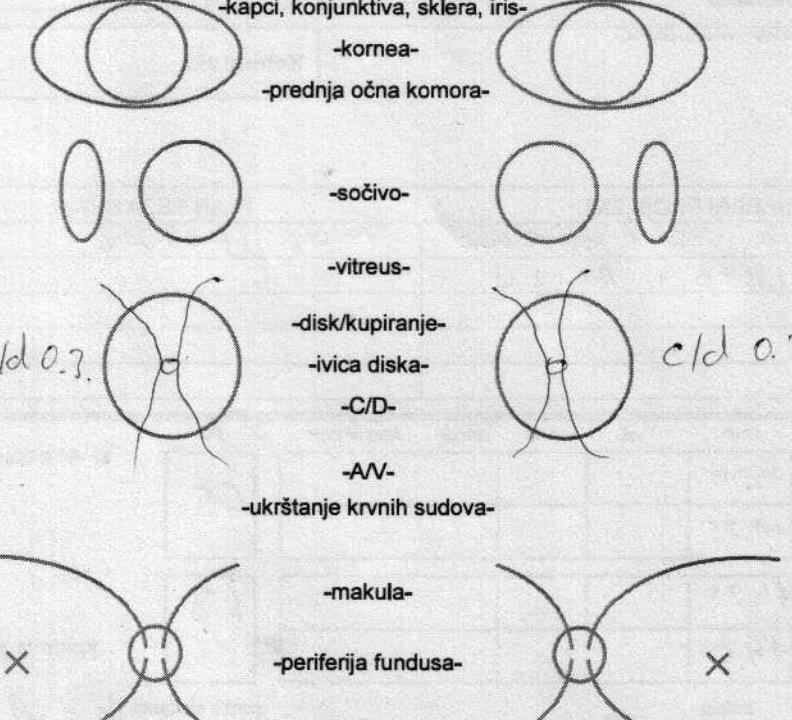
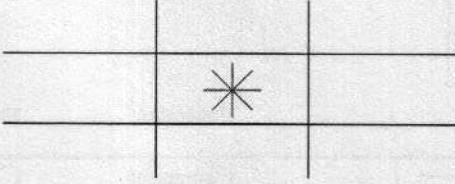
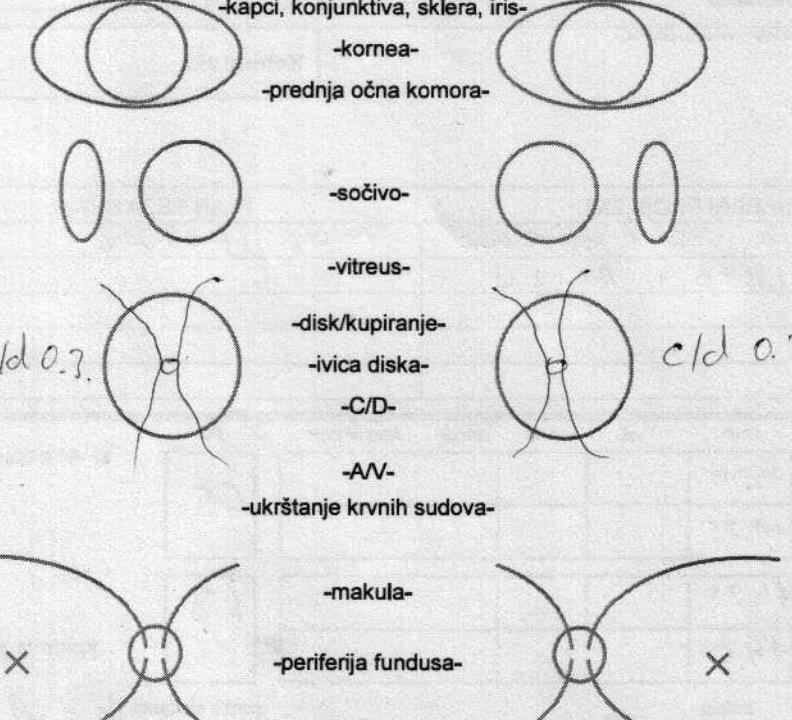
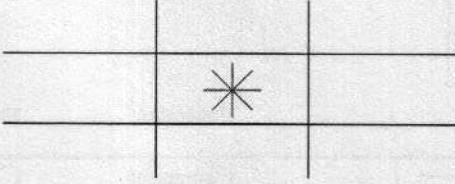
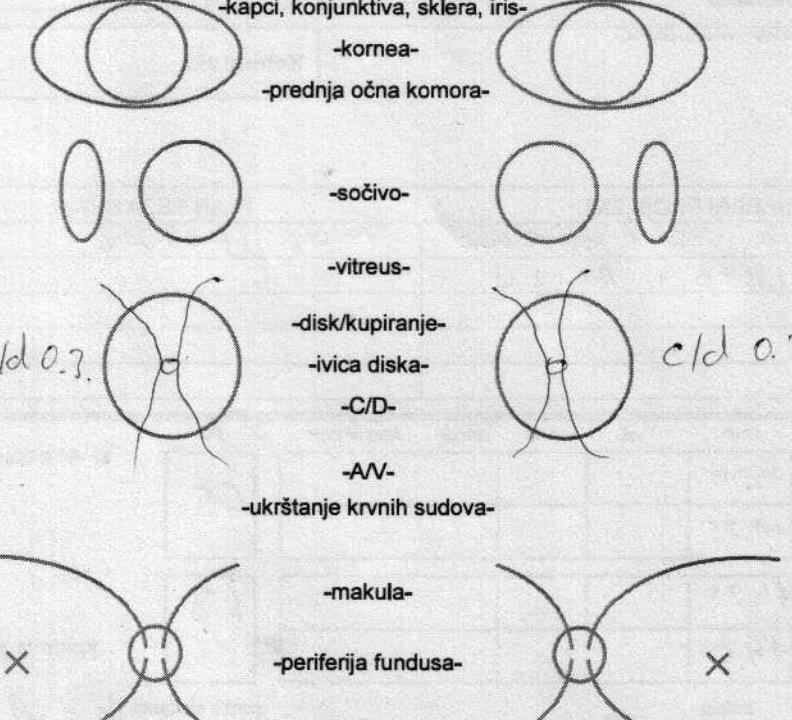
Kuć Andrej preduzetnik i
Sombor, Avramu Mrazovića 1

potpis studenta
i broj indeksa:

Kuć Andrej 652/07



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije		18.10.2011.	ime	prezime	Sombor	adresa																															
identif. br.		datum pregleda	67	2																																	
pregled br.		datum rođenja	god. starosti	pol	poštanski broj	država																															
zvanje:		radi kao:	KNJIGOVODA		hobi:	telefon																															
		broj zdr. knjižice			LBO	mobilni																															
JMBG						osnov osigur.																															
<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: <u>8</u> s/Dn <input type="checkbox"/> izobiljena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida																																					
SIMPTOMI:																																					
istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:																																					
Hipermetropija																																					
<table border="1"> <tr> <td>Motilitet</td> <td></td> <td></td> <td>Bliska tačka konvergencije</td> <td>Stereopsija</td> </tr> <tr> <td colspan="2">  </td> <td></td> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p. </td> </tr> <tr> <td colspan="7"> Vidno polje IOP TOD: mmHg vreme merenja: TOS: mmHg instrument: </td> </tr> <tr> <td>OD</td> <td colspan="5"><input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>OS</td> </tr> <tr> <td colspan="7">  <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora- -sočivo- -vitreus- -disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova- -makula- -periferija fundusa-</p> </td> </tr> </table>							Motilitet			Bliska tačka konvergencije	Stereopsija				<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		Vidno polje IOP TOD: mmHg vreme merenja: TOS: mmHg instrument:							OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>					OS	 <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora- -sočivo- -vitreus- -disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova- -makula- -periferija fundusa-</p>						
Motilitet			Bliska tačka konvergencije	Stereopsija																																	
			<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.																																		
Vidno polje IOP TOD: mmHg vreme merenja: TOS: mmHg instrument:																																					
OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>					OS																															
 <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora- -sočivo- -vitreus- -disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova- -makula- -periferija fundusa-</p>																																					

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
	Dspf	Dcyf	Axis	prizma	baza prizme	visus cc stenopeični visus cc	Cover test	visus cc stenopeični visus cc	binok. visus cc	Cover test	
daljina	D:	+1.50				0.7		0.5		0.6	
	L:	+1.25				0.7		0.5			
blizina	D:	+3.50									
	L:	+3.25									
razmak optičkih centara:		dalj.: 65	bliz.: 63	Vd:			udaljenost testa:	dalj.: bl.:			

Objektivna refrakcija Skijaskopija					PD	Autorefraktometrija						
	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopeični visus cc	verteks distanca	Daljina	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopeični visus cc
D:							dalj.:					
L:							bliz.:					
							D:	+2.0				
							L:	+1.75				

Subjektivna refrakcija					Daljina	PD	Mišićni balans					
	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopeični visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	Daljina	PD	stenopeični visus cc	stenopeični visus cc
D:	+2.0			1.0		12						
L:	+1.75			1.0		12						

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	PD	Mišićni balans				
	visus cc	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	Daljina	PD	stenopeični visus cc	stenopeični visus cc	Fiksacioni disparitet
D:	ADD 2.25		D:				<input type="checkbox"/> Maddox cilindar
L:			L:				<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
Bin:	ADD 2.25						

Intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija	
	horizontalna, daljina							
horizontalna, blizina								
	baza gore, desno oko	baza dole, desno oko						
vertikalna, daljina								
vertikalna, blizina								
dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osetljivost...					Gradient	0,00	()1,00	()2,00
					Kolorni vid			

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA	potrebne naočare?
SMANJENA VIDNA OSTRINA NA DALEKO I BLIZU					MULTIFOKAL	<input type="checkbox"/> daljina
						<input type="checkbox"/> blizina
						<input type="checkbox"/> bifokal
						<input checked="" type="checkbox"/> varifokal

	Dspf	Dcyf	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
daljina:	OD +2.0					65	
	OS +1.75						
blizina:	OD +4.25					63	
	OS +4.0						
potpis supervizora: <i>K. G. J.</i>						kontrola za: <i>Kuc Andrej 652/07</i>	



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	Identif. br. <input type="text"/> datum pregleda <input type="text"/> / 19.10.201 / ime _____ prezime _____ pregled br. <input type="text"/> datum rođenja <input type="text"/> / 69 / god. starosti <input type="text"/> / M / pol zvanje: _____ radi kao: <u>PENZIONER</u> hobi: _____ JMBG <input type="text"/> broj zdr. knjižice <input type="text"/> LBO <input type="text"/> osnov. osigur. _____						<i>Sombor</i> <input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi	
Anamneza	SIMPTOMI: Istorija očnih bolesti (IOB): <u>PRESBIOPIJA, ASTIGMATIZAM.</u> Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:							
Preliminarni testovi	Motilitet VRSTAN 			Bliska tačka konvergencije Stereopsija Vidno polje		<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		
	Funkcija pupile D: <input type="text"/> diametar <input type="text"/> direktno <input type="text"/> konsenzualno <input type="text"/> na blizinu <input type="text"/> RAPD pupile L: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>					vreme merenja: IOP TOD: mmHg TOS: mmHg instrument:		
Očno zdravlje	OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input type="checkbox"/> OS 							

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
	Deph	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus cc	stenopečni cc	binok. cc	Cover test
daljina	D:	+1.50	-1.0	80		0.5			0.3			
	L:	+1.50	-1.0	130		0.5			0.3			
blizina	D:	+3.50	-1.0	80								
	L:	+3.50	-1.0	130								
	razmak optičkih centara:			dalj.: 66	bliz.: 65	Vd:	udaljenost testa: dalj.: bl.:					

Objektivna refrakcija Skijaskopija						PD	Autorefraktometrija					
	Dph	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	D:	Deph	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:	+2.25	-1.0	80				dalj.: 66					
L:	+2.25	-1.0	130				bliz.: 65					

Subjektivna refrakcija Daljina						Mišićni balans					
	Dph	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet	
D:	+2.0	-1.0	80			12					
L:	+2.0	-1.0	130			12					

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina		Mišićni balans					
D:	L:	ADD 2.25	visus cc	opseg jaenog vida (cm) od - radna ud. - do					
D:	L:	ADD 2.25		<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet					
Bin:									

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina	horizontalna, blizina	baza gore, desno oko	baza dole, desno oko		
				Gradient	0,00 ()1,00 ()2,00	

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osetljivost...

Kolorni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI

PLAN REŠAVANJA

potrebne naočare?

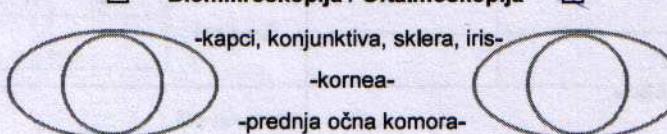
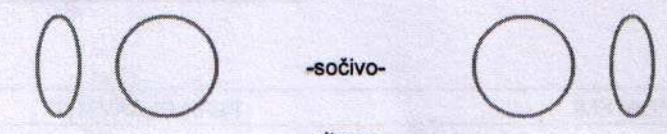
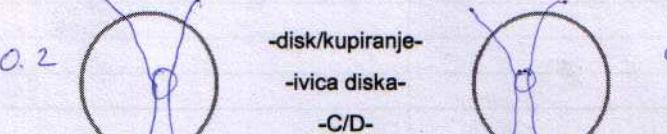
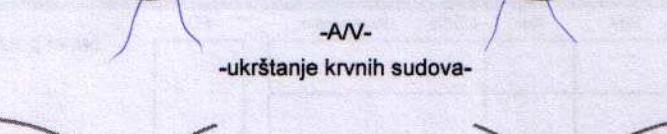
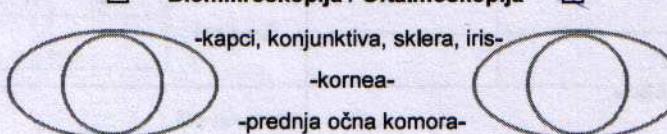
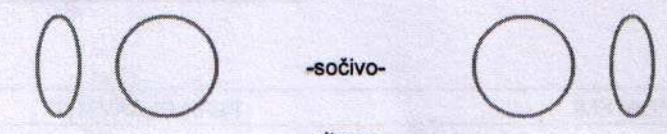
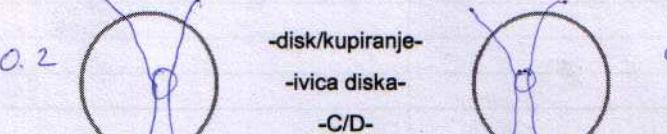
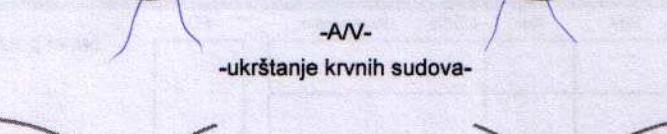
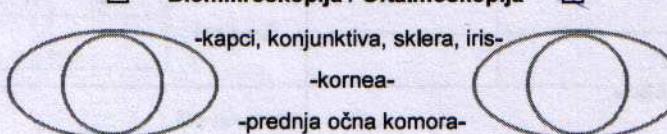
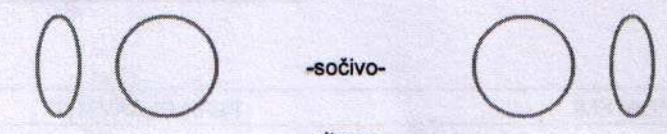
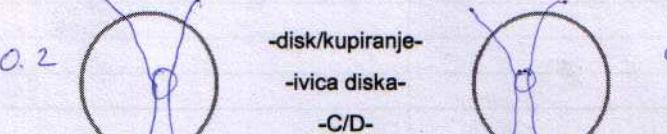
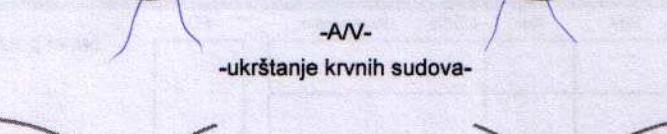
PREJBIOPIJA ASTIGMATIZAM	NAOZAREZA BLIZU I ZA DALJKO

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

	Dph	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:	
daljina:	OD	+2.0	-1.0	80		66		
	OS	+2.0	-1.0	130				
blizina:	OD	+3.25	-1.0	80		64		
	OS	+3.25	-1.0	130				
	potpis supervizora: <i>K. S. C.</i>						kontrola za: <i>K. Adij 652/07</i>	



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. <u>19.11.201</u> pregled br. <u>56</u> datum pregleda <u>19.11.201</u> datum rođenja <u>2</u> god. starosti <u>56</u> pol <u>ž</u>	ime <u>Š.</u> prezime <u>S.</u> poštanski broj <u>21000</u> država <u>Srbija</u> telefon <u>011 234 5678</u> mobilni <u>064 123 4567</u>	<u>Sombor</u> adresa <u>ulica Slobode 123, Sombor</u>																																																
Anamneza	zvanje: <u>NASTAVNIK</u> radi kao: <u>NASTAVNIK</u> hobi: <u>čitanje</u> <input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi																																																		
Preliminarni testovi	JMBG <u>123456789012345678</u> broj zdr. knjižice <u>123456789012345678</u> LBO <u>123456789012345678</u> osnov. osigur. <u>zdravstveni</u> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> daljina, slabije</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> glavobolja</td> <td><input type="checkbox"/> haloi</td> <td><input type="checkbox"/> ambliopija</td> <td><input type="checkbox"/> AMD</td> <td><input type="checkbox"/> vozač</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> očni napor</td> <td><input type="checkbox"/> slabije vidi noću</td> <td><input type="checkbox"/> strabizam</td> <td><input type="checkbox"/> katarakta</td> <td><input type="checkbox"/> kont. soč.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> dupla slika</td> <td><input type="checkbox"/> bol u oku</td> <td><input type="checkbox"/> vidi "mušice"</td> <td><input type="checkbox"/> visoka ametropija</td> <td><input type="checkbox"/> hipertenzija</td> <td>kompjuter: <u>3</u> s/Dn</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> izobljena slika</td> <td><input type="checkbox"/> fotofobija</td> <td><input type="checkbox"/> svetlosne munje</td> <td><input type="checkbox"/> glaukom</td> <td><input type="checkbox"/> dijabetes</td> <td>sport: <u>šah</u></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> naglo slabljenje vid</td> <td><input type="checkbox"/> suzenje</td> <td><input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi</td> <td><input type="checkbox"/> suvo oko</td> <td><input type="checkbox"/> defekt kolornog vida</td> <td></td> </tr> </table> <p>SIMPTOMI:</p> <p>Istorijski podaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> Istorijski podaci o očnim bolestima (IOB): Porodična IOB: Istorijski podaci o opštem zdravstvenom stanju: Porodična Istorijski podaci o OZS: 			<input type="checkbox"/> daljina, slabije	<input checked="" type="checkbox"/> glavobolja	<input type="checkbox"/> haloi	<input type="checkbox"/> ambliopija	<input type="checkbox"/> AMD	<input type="checkbox"/> vozač	<input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije	<input checked="" type="checkbox"/> očni napor	<input type="checkbox"/> slabije vidi noću	<input type="checkbox"/> strabizam	<input type="checkbox"/> katarakta	<input type="checkbox"/> kont. soč.	<input type="checkbox"/> dupla slika	<input type="checkbox"/> bol u oku	<input type="checkbox"/> vidi "mušice"	<input type="checkbox"/> visoka ametropija	<input type="checkbox"/> hipertenzija	kompjuter: <u>3</u> s/Dn	<input type="checkbox"/> izobljena slika	<input type="checkbox"/> fotofobija	<input type="checkbox"/> svetlosne munje	<input type="checkbox"/> glaukom	<input type="checkbox"/> dijabetes	sport: <u>šah</u>	<input type="checkbox"/> naglo slabljenje vid	<input type="checkbox"/> suzenje	<input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi	<input type="checkbox"/> suvo oko	<input type="checkbox"/> defekt kolornog vida																			
<input type="checkbox"/> daljina, slabije	<input checked="" type="checkbox"/> glavobolja	<input type="checkbox"/> haloi	<input type="checkbox"/> ambliopija	<input type="checkbox"/> AMD	<input type="checkbox"/> vozač																																														
<input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije	<input checked="" type="checkbox"/> očni napor	<input type="checkbox"/> slabije vidi noću	<input type="checkbox"/> strabizam	<input type="checkbox"/> katarakta	<input type="checkbox"/> kont. soč.																																														
<input type="checkbox"/> dupla slika	<input type="checkbox"/> bol u oku	<input type="checkbox"/> vidi "mušice"	<input type="checkbox"/> visoka ametropija	<input type="checkbox"/> hipertenzija	kompjuter: <u>3</u> s/Dn																																														
<input type="checkbox"/> izobljena slika	<input type="checkbox"/> fotofobija	<input type="checkbox"/> svetlosne munje	<input type="checkbox"/> glaukom	<input type="checkbox"/> dijabetes	sport: <u>šah</u>																																														
<input type="checkbox"/> naglo slabljenje vid	<input type="checkbox"/> suzenje	<input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi	<input type="checkbox"/> suvo oko	<input type="checkbox"/> defekt kolornog vida																																															
Očno zdravlje	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Motilitet</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Bliska tačka konvergencije</th> <th style="text-align: right; padding: 2px;">Stereopsija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><u>F</u></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><u>F</u></td> <td style="text-align: right; padding: 2px;"><u>F</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><u>URADA</u></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><u>*</u></td> <td style="text-align: right; padding: 2px;"><u>F</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><u>F</u></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><u>F</u></td> <td style="text-align: right; padding: 2px;"><u>F</u></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;">Vidno polje</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;"><input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;">Instrument: <u>optometrijski instrument</u></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;">vreme merenja: <u>10 min</u></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;">Funkcija pupile D: <u>4</u> IOP: <u>15</u> mmHg</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;">Funkcija pupile L: <u>4</u> TOS: <u>15</u> mmHg</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 2px;">OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija OS</td> </tr> <tr> <td colspan="3">  <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora-</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  <p>-sočivo- -vitreus-</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  <p>-disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova-</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  <p>-makula- -periferija fundusa-</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <p style="text-align: center;">direktna / indirektna?</p> </td> </tr> </tbody> </table>			Motilitet	Bliska tačka konvergencije	Stereopsija	<u>F</u>	<u>F</u>	<u>F</u>	<u>URADA</u>	<u>*</u>	<u>F</u>	<u>F</u>	<u>F</u>	<u>F</u>	Vidno polje			<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.			Instrument: <u>optometrijski instrument</u>			vreme merenja: <u>10 min</u>			Funkcija pupile D: <u>4</u> IOP: <u>15</u> mmHg			Funkcija pupile L: <u>4</u> TOS: <u>15</u> mmHg			OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija OS			 <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora-</p>			 <p>-sočivo- -vitreus-</p>			 <p>-disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova-</p>			 <p>-makula- -periferija fundusa-</p>			<p style="text-align: center;">direktna / indirektna?</p>		
Motilitet	Bliska tačka konvergencije	Stereopsija																																																	
<u>F</u>	<u>F</u>	<u>F</u>																																																	
<u>URADA</u>	<u>*</u>	<u>F</u>																																																	
<u>F</u>	<u>F</u>	<u>F</u>																																																	
Vidno polje																																																			
<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.																																																			
Instrument: <u>optometrijski instrument</u>																																																			
vreme merenja: <u>10 min</u>																																																			
Funkcija pupile D: <u>4</u> IOP: <u>15</u> mmHg																																																			
Funkcija pupile L: <u>4</u> TOS: <u>15</u> mmHg																																																			
OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija OS																																																			
 <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora-</p>																																																			
 <p>-sočivo- -vitreus-</p>																																																			
 <p>-disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova-</p>																																																			
 <p>-makula- -periferija fundusa-</p>																																																			
<p style="text-align: center;">direktna / indirektna?</p>																																																			

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišići balans	Visus bez korekcije	Mišići balans			
Daljina	Dspf	Dcyl	Axes	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus cc	stenopečni cc	binok. ac	Cover test
D:									1.0			
L:									1.0			
Blizina	D:											
L:												
razmak optičkih centara:	daj.:	bliz.:	Vd:	udaljenost testa: daj.:	bl.:							

Objektivna refrakcija Skijaskopija						Autorefraktometrija						
Dspf	Dcyl	Axes	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Dspf	Dcyl	Axes	visus cc	stenopečni visus cc	
D:						dalj.: 69	D:	+0.5	-0.25	15		
L:						bliz.: 62	L:	+0.5				

Subjektivna refrakcija Daljina						Mišići balans					
Dspf	Dcyl	Axes	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D:											
L:											

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opseg jaenog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišići balans
D:	D: 0.75	7.0		<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:				
Bin:	L: 0.75	7.0		

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija		
	horizontalna, daljina						0,00	()1,00
horizontalna, blizina								
vertikalna, daljina								
vertikalna, blizina								

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI						PLAN REŠAVANJA				potrebe naočare?
										<input type="checkbox"/> daljina <input type="checkbox"/> blizina <input type="checkbox"/> bifokal <input type="checkbox"/> varifokal

Daljina:	Dspf	Dcyl	Axes	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD							
OS							
Blizina:	OD +0.75						
OS +0.75							

potpis supervizora: *K. G.*

Osnovna kuća i trgovinska radnja

potpis studenta i broj indeksa: *Ke And-ej 652/07*

kontrola za:



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. <input type="text"/> datum pregleda <input type="text"/> /10.10.2011/ ime <input type="text"/> prezime <input type="text"/> adresa <input type="text"/> pregled br. <input type="text"/> datum rođenja <input type="text"/> /62/ god. starosti pol <input type="text"/> poštanski broj <input type="text"/> država <input type="text"/> telefon <input type="text"/> mobilni <input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled zvanje: <input type="text"/> radi kao: <input type="text"/> /SLUŽBOVAC/ hobi: <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> JMBG <input type="text"/> broj zdr. knjižice <input type="text"/> LBO <input type="text"/> osnov osigur. <input type="text"/>							
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: <input type="text"/> 3 s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida							
Preliminarni testovi	Motilitet 				Bliska tačka konvergencije <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		Stereopsija Vidno polje	
Očno zdravlje	Funkcija pupile D: <input type="text"/> dijametar <input type="text"/> direktno <input type="text"/> konsenzualno <input type="text"/> na blizinu RAPD <input type="text"/> L: <input type="text"/>				IOP TOD: <input type="text"/> mmHg vreme merenja: TOS: <input type="text"/> mmHg instrument: <input type="text"/>			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS </div> <div style="text-align: center;"> <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-</p> <p>-kornea-</p> <p>-prednja očna komora-</p> <p>-sočivo-</p> <p>-vitreus-</p> <p>-disk/kupiranje-</p> <p>-ivica diska-</p> <p>-C/D-</p> <p>-AV-</p> <p>-ukrštanje krvnih sudova-</p> <p>-makula-</p> <p>-periferija fundusa-</p> <p>direktna / indirektna?</p> </div>								

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans				
Daljina	Dspf	Dcyf	Aksis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus cc	stenopečni cc	binok. sc	Cover test
dajina D:	-1.50					0.8			0.6			
L:	-1.50					0.8			0.6			
blizina D:												
L:												

razmak optičkih centara: dalj.: 70 bliz.: 68 Vd: udaljenost testa: dalj.: bl.:

Objektivna refrakcija					Skijskopija	PD	Autorefraktometrija					
Dspf	Dcyf	Aksis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	Dalj.	Dspf	Dcyf	Aksis	visus cc	stenopečni visus cc	
D:							D:	-2.0	-0.25	5		
L:							L:	-2.0				

Subjektivna refrakcija					Daljina	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	Mišićni balans	
Dspf	Dcyf	Aksis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D:	-2.0		1.0		12						
L:	-2.0		1.0		12						

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans	
D:	D: 2.50 ADD			<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:					
Bin:	L: 2.50 ADD				

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Dodatni testovi

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatačni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

Sumiranje

NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA	potrebe naočare?
MIOPIDA PROBIOPIKA					DIOPTR NAOČARE	<input checked="" type="checkbox"/> daljina
						<input checked="" type="checkbox"/> blizina
						<input type="checkbox"/> bifokal
						<input type="checkbox"/> varifokal

Krajnji Rx

Daljina:	Dspf	Dcyf	Aksis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD	-2.0					70	
OS	-2.0						
Blizina:	OD +0.5					68	
OS +0.5							

potpis supervizora: *K. T. L.*

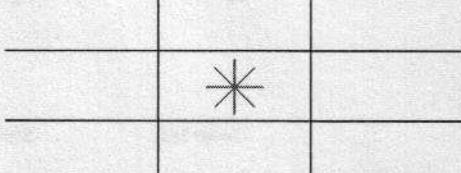
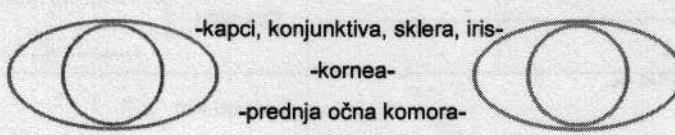
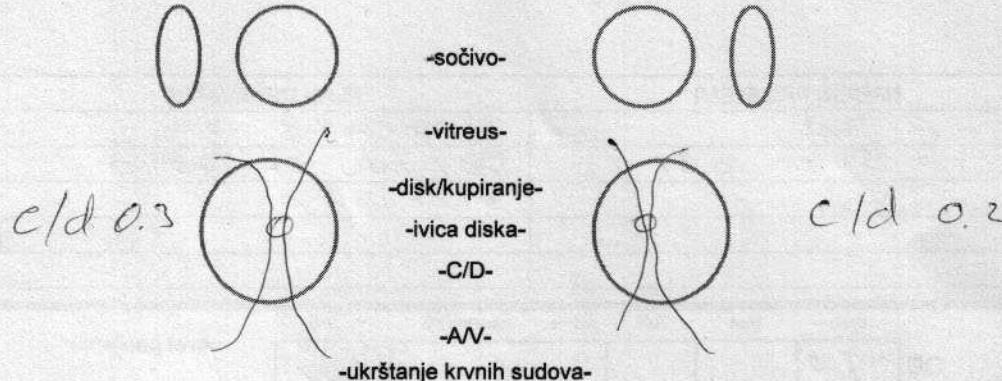
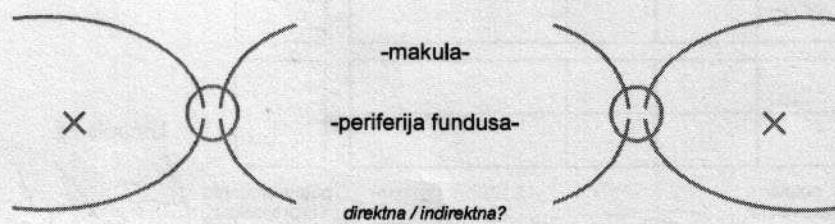
Očna kuća i trgovinska radnja
Kuć Andrej preduzetnik 1
Sombor, Avramo Trnavčića 11

potpis studenta i broj indeksa: *K. Radlo 652/07*

kontrola za:



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	<input type="text"/>	07.11.2011	ime _____	prezime _____	SOMBOR		
	identif. br.	datum pregleda			adresa _____		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	45 M				
	pregled br.	datum rođenja	god. starosti	pol	poštanski broj	država	telefon _____ mobilni _____
	zvanje: _____		radi kao: VOZAČ		hobi: _____		
					<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi		
	JMBG _____				broj zdr. knjižice _____	LBO _____	osnov. osigur. _____
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> izobiljena slika <input checked="" type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> naglo slablje vid <input type="checkbox"/> suzenje				<input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida		
	SIMPTOMI:				<input checked="" type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> kont. soč. kompjuter: 2 s/Dn <input type="checkbox"/> sport:		
	Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:				M10P17A		
Preliminarni testovi	Motilitet				Bliska tačka konvergencije	Stereopsija	
							
					Vidno polje		<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.
	Funkcija pupile : D: <input type="text"/> L: <input type="text"/>		dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD
							vreme merenja:
					IOP	TOD: mmHg TOS: mmHg	Instrument:
Očno zdravlje	OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>				OS	
							
							
							
		direktna / indirektna?					

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stanočeni cc	Cover test	visus sc	stanočeni sc	binok. sc	Cover test
dajina: D:	-0.50				0.9			0.8			
L:	-0.50				0.9			0.8			
blizina: D:											
L:											
razmak optičkih centara:	daj.: 66	bliz.:	Vd:					udaljenost testa: daj.:	bl.:		

Objektivna refrakcija					Skijaskopija		Autorefraktometrija				
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stanočeni visus cc	verteks distanca	PD	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stanočeni visus cc
D: -1.0						daj.: 66	D: -1.0	-0.25	180		
L: -1.0						bliz.:	L: -1.0	-0.25	770		

Subjektivna refrakcija					Daljina		Mišićni balans				
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stanočeni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D: -1.0			1.0	1.0	12						
L: -1.0			1.0	1.0	12						

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina				Mišićni balans	
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stanočeni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans
D:			1.0	1.0	12		
L:			1.0	1.0	12		
Bin:							

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, dajina						
horizontalna, blizina							
vertikalna, dajina							
vertikalna, blizina							

odseg jaenog vida (cm)
od - radna ud. - do

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

potrebne naočare?

- dajina
- blizina
- bifokal
- varifokal

Dodatni testovi

NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA		
MIOPIJA		NAOCARE ZA					
SMETA SVETLOSTI		DALJINU SA FOTO					
		STAKLINA					

Sumiranje

Krajanji Rx					PD	savet pacijentu:
dajina:	OD -1.0	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	
	OS -1.0					66
blizina:	OD					
	OS					
potpis supervizora:					kontrola za:	
					potpis studenta i broj indeksa:	

Kuć Andrej preduzetnik
Smi...

Kuć Andrej 652/07



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalne	identif. br. <input type="text"/> 17.11. datum pregleda <input type="text"/> pregled br. <input type="text"/> datum rođenja <input type="text"/> god. starosti <input type="text"/> pol <input type="checkbox"/> m poštanski broj <input type="text"/> država <input type="text"/> telefon <input type="text"/> mobilni <input type="checkbox"/> kontrolni pregled zvanje: <input type="text"/> radi kao: <input type="text"/> hobi: <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi JMBG <input type="text"/> broj zdr. knjižice <input type="text"/> LBO <input type="text"/> osnov osigur. <input type="checkbox"/>	<i>Sombor</i> adresa <input type="text"/>										
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: <u>6</u> s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input checked="" type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida											
Preliminarni testovi	Motilitet <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><i>F</i></td> <td><i>F</i></td> <td><i>F</i></td> </tr> <tr> <td><i>F</i></td> <td>*</td> <td><i>F</i></td> </tr> <tr> <td><i>F</i></td> <td><i>F</i></td> <td><i>F</i></td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Bliska tačka konvergencije Stereopsija </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Vidno polje <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p. </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> Funkcija D: TOD: <input type="text"/> mmHg vreme merenja: </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> pupile L: TOS: <input type="text"/> mmHg </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> instrument: OD <input type="checkbox"/> BIOMIKROSKOPIJA / OTALMOSKOPIJA <input checked="" type="checkbox"/> OS </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-kornea-prednja očna komora</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>-sočivo-vitreus</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>-disk/kupiranje-ivica diska-C/D-A/V-ukrštanje krvnih sudova</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>-makula-periferija fundusa-direktna/indirektna?</p> </div> </div>			<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	*	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>										
<i>F</i>	*	<i>F</i>										
<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>										
Očno zdravlje	<p><i>cl d 0.2</i></p> <p><i>cl d 0.2</i></p> <p><i>STAJAN REFLEKS</i></p> <p><i>X</i></p> <p><i>STAJAN REFLEKS</i></p> <p><i>X</i></p>											

Fokometrija					Visus cc		Mišični balans		Visus bez korekcije			Mišični balans		
	Dph	D cyl	Axis	prizma	visus cc	stenopeični cc	Cover test	visus sc	stenopeični sc	bink. sc	Cover test			
dajina	D:							0.8						
	F:							0.8						
blizina	D:													
	F:													
razmak optičkih centara:					daj.:	blz.:	Vd:	udaljenost testa: daj.: blz.:						

Objektivna refrakcija			Skijaskopija		stenopeční viseus cc	verteka distanca	PD			Autorefraktometrija			stenopeční viseus cc		
Deph	Doyl	Axis	visus cc				Deph	Doyl	Axis	visus cc					
D: +1.0	-0.50	70					dali:	64				D: +1.0	-0.50	73	
L: +0.75	-0.50	90					bliz:					L: +0.50	-0.50	91	

Subjektivna refrakcija		Daljina		stenoopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	Mišični balans
Deph	Dcyf	Axis	visus cc					
D:	+1.0	-0.50	70		12			<input type="checkbox"/> Maddox cilindar <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:	+1.0	-0.50	90		12			

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	Mišićni balans
D: _____	D: _____	<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L: _____	L: _____	opseg jasnog vida (cm) od – radna ud. – do
Bin: _____		visus cc

intermedijalna adicija:

Cover test: Stereopsija:

	pozitivne	negativne	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
Fuzione rezerve	horizontalna, daljina		AC/A	
	horizontalna, blizina			
		baza gore, desno oko	baza dole, desno oko	
	vertikalna, daljina		Gradient	0,00 ()1,00 ()2,00
	vertikalna, blizina			

dodatajni testovi, npr. keratometrija, kontrastna osjetljivost

Kolorni vid

NAĐENI PROBLEMI	PLAN REŠAVANJA	potrebe naočara
ATTEGRATZAM	DIOPTRIJSKE naočare	<input checked="" type="checkbox"/> daljina <input type="checkbox"/> blizina <input type="checkbox"/> bifokal <input type="checkbox"/> varifokal

	Dsph	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
daljina:	OD +1.0	-0.50	70				
	OS +1.0	-0.50	90				
blizina:	OD						
	OS						

potpis
supervizora: *K. S. C.*

potpis studenta
i broj indeksa: *Ne Andri 602/07*



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. <u>15.10.2018</u> ime _____ prezime _____ pregled br. _____ datum rođenja <u>61</u> god. starosti <u>2</u> pol _____ poštanski broj _____ država _____ telefon _____ mobilni _____ zvanje: _____ radi kao: <u>KNJIZARA</u> hobi: _____ <input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi JMBG _____ broj zdr. knjižice _____ LBO _____ osnov. osigur. _____																																																																															
Anamneza	daljina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> halo <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input checked="" type="checkbox"/> vozač blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: <u>4</u> s/Dn izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida																																																																															
Preliminarni testovi	SIMPTOMI: Istorija očnih bolesti (IOB): <u>HIPERMETROPIJA</u> Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:																																																																															
Očno zdravlje	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Motilitet</th> <th colspan="2">Bliska tačka konvergencije</th> <th colspan="2">Stereopsija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p. </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> vreme merenja: IOP TOD: mmHg TOS: mmHg instrument: </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; padding: 10px;"> Funkcija D: pupile L: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>dijametar</td> <td>direktno</td> <td>konsenzualno</td> <td>na blizinu</td> <td>RAPD</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; padding: 10px;"> OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center; padding: 10px;"> <i>direktna / indirektna?</i> </td> </tr> </tbody> </table>								Motilitet					Bliska tačka konvergencije		Stereopsija							<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		vreme merenja: IOP TOD: mmHg TOS: mmHg instrument:		Funkcija D: pupile L: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>dijametar</td> <td>direktno</td> <td>konsenzualno</td> <td>na blizinu</td> <td>RAPD</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD										OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS																											<i>direktna / indirektna?</i>							
Motilitet					Bliska tačka konvergencije		Stereopsija																																																																									
					<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		vreme merenja: IOP TOD: mmHg TOS: mmHg instrument:																																																																									
Funkcija D: pupile L: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>dijametar</td> <td>direktno</td> <td>konsenzualno</td> <td>na blizinu</td> <td>RAPD</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD																																																																							
dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD																																																																												
OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS																																																																																
<i>direktna / indirektna?</i>																																																																																

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans	
	Dph	D cyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc stenopečni cc	Cover test	visus cc stenopečni cc binok. sc	Cover test
daljina D:	+1.25					0.8		0.9	
L:	+1.25					0.8		0.9	
blizina D:									
L:									
razmak optičkih centara:	dalj.: 60	bliz.: 58	Vd:				udaljenost testa: dalj.: blj.:		

Objektivna refrakcija					Skijaskopija	PD	Autorefraktometrija				
	Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:							dalj.: +1.75				
L:							bliz.: +2.0				

Subjektivna refrakcija					Daljina	Mišićni balans				
	Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D:	+2.0		1.0			12				
L:	+2.0		1.0			12				

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opseg jačanog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	ADD 1.5			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:	ADD 1.5			

Intermedijalna adicija:

Cover test: Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina					
horizontalna, blizina						
vertikalna, daljina						
vertikalna, blizina						
dodatačni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...					Kolorni vid	

NAĐENI PROBLEMI		PLAN REŠAVANJA	potrebitne naočare?
HIPERMETROPIJA PREJ DIOPRIJA		NAOTAKE	<input type="checkbox"/> daljina
			<input type="checkbox"/> blizina
			<input checked="" type="checkbox"/> bifokal
			<input type="checkbox"/> varifokal

Dodatni testovi

	Dph	D cyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
daljina:	OD +2.0					60	
	OS +2.0						
blizina:	OD +3.50					58	
	OS +3.50						
potpis supervizora:						kontrola za: <i>Kičadić 652/07</i>	
						potpis studenta i broj indeksa:	

Krajnji Rx



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br.	22.91.	ime	prezime	adresa											
	pregled br.	datum pregleda	65	2	poštanski broj	država	telefon	mobilni								
	zvanje:	radi kao:	PENZIONER	hobi:	<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi											
	JMBG	broj zdr. knjižice	LBO					osnov osigur.								
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> halo <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: _____ s/Dn <input type="checkbox"/> izobiljena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> naglo slabivi <input checked="" type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida															
Motilitet	<p><i>VREDAN</i></p> <table border="1"> <tr><td>F</td><td>F</td><td>F</td></tr> <tr><td>F</td><td>*</td><td>F</td></tr> <tr><td>F</td><td>F</td><td>F</td></tr> </table>				F	F	F	F	*	F	F	F	F	Bliska tačka konvergencije		Stereopsija
F	F	F														
F	*	F														
F	F	F														
Preliminarni testovi					Vidno polje		<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.									
Očno zdravlje	OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>				OS										
	<p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora- -sočivo- -vitreus- -disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova-</p>															
	<p>c/d 0.3 c/d 0.2</p>															
	<p>X</p>															
	<p>X</p>															
	<p>direktna / indirektna?</p>															

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans				
Daljina	Dspf	Dcyf	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus cc	stenopečni cc	binok. cc	Cover test
daljina:	D: +11.25					0.8			0.5			
L:	+10.75					0.8			0.5			
blizina:	D: +12.75											
L:	+12.25											

razmak optičkih centara: dalj.: 63 blz.: 61 Vd: udaljenost testa: dalj.: blz.:

Objektivna refrakcija Skijaskopija					PD	Autorefraktometrija							
Daljina	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	vertikalna distanca	PD	Daljina	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:	2.50						dalj.: 63	D:					
L:	2.0						blz.: 61	L:					

Subjektivna refrakcija Daljina					PD	Mišićni balans					
Daljina	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	vertikalna distanca	PD	+1,00 test	binokularni balans	Maddox cilindar	Fiksacioni disparitet
D:	+2.25			0.9		12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L:	+1.75			0.9		12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	D: 2.0 ADD			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:				
Bin:	L: 2.0 ADD			

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve		pozitivne	negativne	AC/A	gradient	heteroforija	
horizontalna, daljina							
horizontalna, blizina							
		baza gore, desno oko	baza dole, desno oko				
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							
dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osetljivost...				Gradient	0,00	() 1,00	() 2,00
				Kolorni vid			

NAĐENI PROBLEMI		PLAN REŠAVANJA	potrebne naočare?
HIPERFTROPIDA PRESYDIO PUPA		NAOČARE	<input type="checkbox"/> daljina <input type="checkbox"/> blizina <input type="checkbox"/> bifokal <input checked="" type="checkbox"/> varifokal

Daljina:	Dspf	Dcyf	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD	12.25					63	
OS	+1.75						
blizina:	OD	+4.25					
	OS	+3.75					

potpis
supervizora: *...*

kontrola za: *Ki Andrij 652/07*



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	<input type="text"/>	<input type="text"/> 15.12.	ime	prezime	adresa		
	identif. br.	datum pregleda	48	2	poštanski broj	država	mobilni
Anamneza	pregled br.	datum rođenja	god. starosti	pol	telefon		
	zvanje:		radi kao:		hobi:	<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi	
JMBG	broj zdr. knjižice		LBO	osnov osigur.			
<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> halo <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input checked="" type="checkbox"/> vozač <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolomog vida							
SIMPTOMI:							
Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:							
Preliminarni testovi	Motilitet	F	F	F	Bliska tačka konvergencije	Stereopsija	
	ULC DAN	F	*	F			
		F	F	F			
Očno zdravlje	dijameter	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD	vreme merenja:	
Funkcija pupile	D: 4					IOP	TOD: mmHg
	L: 4					TOS:	mmHg
	OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>				OS	
	<p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora-</p>						
	<p>-sočivo- -vitreus-</p>						
	<p>-disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D- -A/V- -ukrštanje krvnih sudova-</p>						
	<p>-makula- -periferija fundusa-</p>						
	<p style="text-align: center;">direktna / indirektna?</p>						

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans		
Daljina	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	Cover test	Visus sc	stenopeci ni sc	binok. sc	Cover test
dajina D:							0.9			
L:							0.9			
blizina D:										
L:										

razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: bl.:

Objektivna refrakcija					Skijaskopija	Autorefraktometrija								
Daljina	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopeci ni visus cc	verteks distanca	PD	Daljina	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopeci ni visus cc	
D:	-	-0.75	90	/			PD	dalj.: 64	D:	-	-0.5	90		
L:	/	-0.75	90					bliz.: 62	L:	-	-0.5	91		

Subjektivna refrakcija					Daljina	Mišićni balans				
Daljina	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopeci ni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D:	-	-0.75	90	1.0		12				
L:		-0.75	90	1.0		12				

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opeeg jaenog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	D: ADD -10.75			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:	L: ADD 0.75			

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina					
horizontalna, blizina						
baza gore, desno oko		baza dole, desno oko				
vertikalna, daljina						
vertikalna, blizina						

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

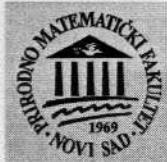
NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA			potrebne naočare?
ASTIGRATIČAM PRESBIOPIJA								<input type="checkbox"/> daljina
								<input type="checkbox"/> blizina
								<input type="checkbox"/> bifokal
								<input checked="" type="checkbox"/> varifokal

Daljina:	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD	-	-0.75	90			64	
OS	-	-0.75	90				
blizina:	OD	-	+0.75	180		62	
	OS	-	+0.75	180			

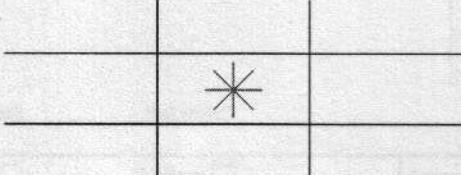
potpis
supervizora: KUĆ

savet pacijentu: KUĆ Andrij 652/07

kontrola za: potpis studenta
i broj indeksa:



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. <u>8.10.</u> datum pregleda <u>8.10.</u> pregled br. <u>65</u> datum rođenja <u>2</u> god. starosti <u>65</u> pol <u>2</u> zvanje: _____ radi kao: _____ hobi: _____ JMBG broj zdr. knjižice LBO osnov. osigur. _____						<u>Sebo 13A</u>	
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: _____ s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida						<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi	
Preliminarni testovi	Motilitet 			Bliska tačka konvergencije <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.			Stereopsija Vidno polje IOP TOD: mmHg vreme merenja: TOS: mmHg instrument:	
Očno zdravlje	OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija OS 						direktna / indirektna?	

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans					
Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test		
daljina D: L:	+10.0				0.7			0.1					
bлизина D: L:	+10.0				0.7			0.1					
					Vd:								
razmak optičkih centara:					dalj.: 65	bliz.:	Vd:	udaljenost testa:					dalj.: bl.:

Objektivna refrakcija		Skijaskopija		Autorefraktometrija							
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:						dalj.:	D:				
L:						bliz.:	L:				

Subjektivna refrakcija		Daljina		Mišićni balans					
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D: +12.0			0.9		12				
L: +12.0			0.9		12				

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina		Mišićni balans	
D:	D:	visus cc	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D:	L:				
Bin:	L:				

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
baza gore, desno oko		baza dole, desno oko					
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient

0,00	()1,00	()2,00

dodatajni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osetljivost...

Kolorni vid

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA		
SLABIJI VID NA DALJINU					DIOPTR. NAOČARE CENTIKULAR STAKLA		

daljina:	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD	+12.0					65	
OS	+12.0						
blizina:	OD						
OS							

potpis
supervizora: *KUC*

kontrola za: *k-Ady 652/07*



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generacije	identif. br.	16.12.	datum pregleda	ime	prezime	Sonbor	adresa				
	pregled br.	52	datum rođenja	M	god. starosti	pol	poštanski broj	država	telefon	mobilni	
Anamneza	zvanje:		radi kao: TRGOVAC		hobi:		<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled				
	JMBG		broj zdr. knjižice		LBO		<input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi		osnov osigur.		
Preliminarni testovi	<input type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: 4 s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida										
Očno zdravlje	SIMPTOMI: MIOPIJA										
	istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:										
Motilitet	F	F	F	Bliska tačka konvergencije				Stereopsija			
UREDAN	F	*	F								
	F	F	F	Vidno polje							
Funkcija pupile	D: 4	dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD	IOP	TOD: mmHg	vreme merenja:		
L: 4							TOS: mmHg				
OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija					OS	Instrument:				
direktna / indirektna?											

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans				
Daljina	D	D cyl	Axys	prizma	baza prizme	visus cc	stenopeični cc	Cover test	visus cc	stenopeični cc	binok. cc	Cover test
dajina	D:	-0.5				1.0			0.7			
	L:	-0.5				1.0			0.7			
blizina	D:											
	L:											

razmak optičkih centara: dalj.: 68 blz.: 66 Vd: udaljenost testa: dalj.: blz.:

Objektivna refrakcija					Skijaskopija	PD	Autorefraktometrija						
Daljina	D	D cyl	Axys	visus cc	stenopeični visus cc	verteks distanca	PD	Daljina	D	D cyl	Axys	visus cc	stenopeični visus cc
D:							dalj.:		D:				
L:							blz.:		L:				

Subjektivna refrakcija					Daljina	PD	Mišićni balans				
Daljina	D	D cyl	Axys	visus cc	stenopeični visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	Maddox cilindar	Fiksacioni disparitet	
D:	-0.50			1.0					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L:	-0.50			1.0					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina	visus cc	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans	
D:	L:	ADD 1.50			Maddox krilo	Fiksacioni disparitet
Bin:		L: ADD 1.50				

intermedijalna adicija:

Cover test: Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	Mišićni balans	
	horizontalna, daljina						<input type="checkbox"/> gradient
horizontalna, blizina							
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatačni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivošć...

Kolorni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA			potrebe naočare?
PREJBIDRIJA MIOPITA					DIOPTRISKE NAOČARE			<input type="checkbox"/> daljina
								<input type="checkbox"/> blizina
								<input checked="" type="checkbox"/> bifokal
								<input type="checkbox"/> varifokal

Daljina:	D	D cyl	Axys	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD	-0.50					68	
OS	-0.50						
Blizina:	OD	+1.0				66	
	OS	+1.0					

potpis
supervizora: *[Handwritten signature]*

kontrola za: *[Handwritten signature]*

potpis studenta
i broj indeksa: *[Handwritten signature]*



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije		16.10.	ime	prezime	adresa												
identif. br.		datum pregleda	50	2	poštanski broj	država	telefon										
pregled br.		datum rođenja	god. starosti	pol			mobilni										
zvanje:		radi kao:			hobi:	<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi											
JMBG		broj zdr. knjižice	LBO		osnov osigur.												
<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: <u>s/Dn</u> <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida																	
SIMPTOMI:																	
Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična Istorija OZS:																	
UREDNA ANAMNEZA																	
Motilitet 				Bliska tačka konvergencije 		Stereopsija 											
Funkcija pupile D: <table border="1"><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> L: <table border="1"><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				3					3					Vidno polje <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		vreme merenja: IOP TOD: mmHg TOS: mmHg instrument:	
3																	
3																	
OD				<input type="checkbox"/> Biomikroskopiya / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>		OS											
 <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-</p> <p>-kornea-</p> <p>-prednja očna komora-</p> <p>-sočivo-</p> <p>-vitreus-</p> <p>-disk/kupiranje-</p> <p>-ivica diska-</p> <p>-C/D-</p> <p>-AV-</p> <p>-ukrštanje krvnih sudova-</p> <p>c/d 0.2</p> <p>c/d 0.2</p> <p>direktna / indirektna?</p>																	

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
	Dsh	Dcyt	Axis	prizma	baza prizme	vius cc	stenopeični cc	Cover test	vius cc	stenopeični cc	binok. cc	Cover test
daljina	D:								0.9			
	L:								0.9			
blizina	D:											
	L:											

razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: blj.:

Objektivna refrakcija						Skijaskopija	Autorefraktometrija					
	Dsh	Dcyt	Axis	visus cc	stenopeični vius cc	verteks distanca	PD	Dsh	Dcyt	Axis	visus cc	stenopeični vius cc
D:	+0.75	-0.50	70				dalj.: 66	+1.0	-0.50	75		
L:	+0.75	-0.50	50				bliz.: 69	+1.25	-0.50	60		

Subjektivna refrakcija						Daljina	Mišićni balans					
	Dsh	Dcyt	Axis	visus cc	stenopeični vius cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D:	+0.75	-0.50	70	1.0		12						
L:	+0.75	-0.50	50	1.0		12						

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	D: 2.0		<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:			
Bin:	L: 2.0		

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija	
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI

PLAN REŠAVANJA

potrebne naočare?

ASTIGMATIZAM PREBIOPIJA	DIOPTR. NAOČARE

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

	Dsh	Dcyt	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
daljina:	OD +0.75	-0.50	70			66	
	OS +0.75	-0.50	50				
blizina:	OD +2.75	-0.50	70			64	
	OS +2.75	-0.50	50				

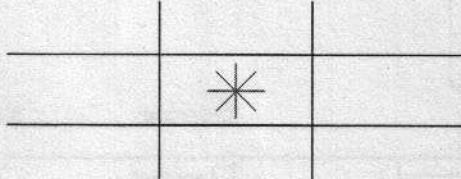
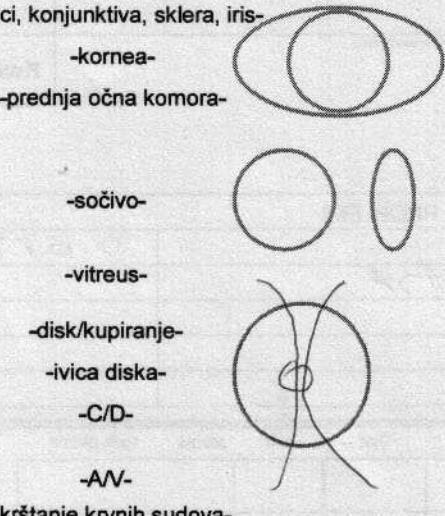
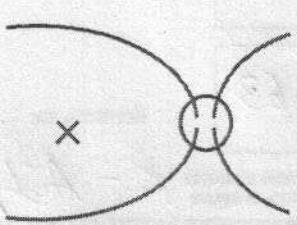
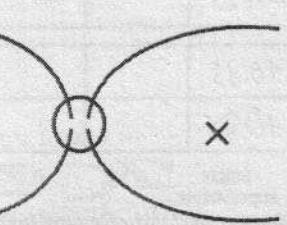
potpis
supervizora: *K. J. C.*

potpis studenta
i broj indeksa: *K. J. Andrić 652/07*

kontrola za: _____



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. <input type="text"/> 16.11 pregled br. <input type="text"/> datum pregleda <input type="text"/> datum rođenja <input type="text"/> god. starosti <input type="text"/> 53 pol <input type="text"/> Ž		ime <input type="text"/> prezime <input type="text"/> poštanski broj <input type="text"/> država <input type="text"/> telefon <input type="text"/> mobilni <input type="text"/>		<i>Sombor</i> <input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi		
Anamneza	JMBG <input type="text"/> broj zdr. knjižice <input type="text"/> LBO <input type="text"/> osnov osigur. <input type="text"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> naglo slab i vid </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> glavobolja <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> suzenje </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> suvo oko </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> hipertenzija <input type="checkbox"/> dijabetes <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> kompjuter: s/Dn <input type="checkbox"/> sport: <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p. </div> </div>						
Preliminarni testovi	SIMPTOMI: Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opšteg zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:		<i>ANAMNEZA URGDNA</i>				
Očno zdravlje	Motilitet 		Bliska tačka konvergencije <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Vidno polje <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p. </div> </div>		Stereopsija <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> IOP TOD: <input type="text"/> mmHg TOS: <input type="text"/> mmHg instrument: <input type="text"/> </div> </div>		
	Funkcija pupile D: <input type="text"/> dijametar <input type="text"/> direktno <input type="text"/> konsenzualno <input type="text"/> na blizinu <input type="text"/> RAPD		vreme merenja:				
	OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija OS <input checked="" type="checkbox"/>						
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-kornea-prednja očna komora</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>-sočivo-vitreus-disk/kupiranje-ivica diska-C/D-A/V-ukrštanje krvnih sudova</p> </div> </div>						
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>-makula-periferija fundusa-</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>-makula-periferija fundusa-</p> </div> </div>						
	direktna / indirektna?						



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	<input type="text"/>	<input type="text"/> 09.12.	ime _____	prezime _____	adresa _____				
	<input type="text"/> pregled br.	<input type="text"/> datum rođenja	19 god. starosti	M pol	poštanski broj _____	država _____	telefon _____	mobilni _____	
	zvanje: STUDENT		radi kao:		hobi: _____		<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi		
	JMBG _____		broj zdr. knjižice _____	LBO _____	osnov osigur. _____				
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje				<input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: 3 s/Dn <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida				
	SIMPTOMI:								
	Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:								
Preliminarni testovi	Motilitet			Bliska tačka konvergencije			Stereopsija		
	UREDAN 						<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		
				Vidno polje					
Funkcija D: pupile L:	dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD	IOP	TOD: mmHg TOS: mmHg	vreme merenja:	
	9							Instrument:	
Očno zdravlje	OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija		<input checked="" type="checkbox"/>		OS			
		 		 <img alt="Diagram of					

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
Daljina	Dph	D cyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus cc	stenopečni cc	binok. cc	Cover test
D:									0.8			
L:									0.8			
Blizina	D:											
L:												

razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: bl.:

Objektivna refrakcija						Skijaskopija	Autorefraktometrija						
Daljina	Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Daljina	Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:	-1.0						PD	dalj.: 65	-0.75				
L:	-1.0	-0.50	180					bliz.: -0.75	-0.5	180			

Subjektivna refrakcija						Daljina	Mišićni balans					
Daljina	Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D:	-1.0			1.0		12						
L:	-1.0	-0.50	180	1.0		12						

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opeeg jaenog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	D:			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:				
Bin:	L:			

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina					
horizontalna, blizina						
vertikalna, daljina						
vertikalna, blizina						

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

Dodatni testovi

NAĐENI PROBLEMI						PLAN REŠAVANJA
ASTIGMATIZAM						DIOPTR. NAOČARE

Sumiranje

Krajnji Rx

Daljina:	Dph	D cyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD	-1.0					65	
OS	-1.0	-0.50	180				
Blizina:	OD						
OS							

potpis supervizora: Očna kuća i trgovinska radnja

potpis studenta i broj indeksa: Kočačić 652/07

kontrola za:



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. <input type="text"/> datum pregleda <input type="text"/> 23.11. pregled br. <input type="text"/> datum rođenja <input type="text"/> 15. god. starosti <input type="text"/> pol <input type="text"/>		ime <input type="text"/> prezime <input type="text"/> poštanski broj <input type="text"/> država <input type="text"/> telefon <input type="text"/> mobilni <input type="text"/>		<i>Sonbor</i> adresa <input type="text"/>		
	zvanje: <input type="text"/> radi kao: <input type="text"/> hob: <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi						
	JMBG <input type="text"/> broj zdr. knjižice <input type="text"/> LBO <input type="text"/>		osnov osigur. <input type="text"/>				
Anamneza	<input type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija <input type="checkbox"/> kompjuter: 3-4 s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes <input type="checkbox"/> sport: <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida						
	SIMPTOMI: Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodičnaistorija OZS: ANAMNEZA UREDNA						
Preliminarni testovi	Motilitet UREDAN 		Bliska tačka konvergencije <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		Stereopsija Vidno polje IOP TOD: mmHg TOS: mmHg instrument: <input type="text"/>		
Očno zdravlje	OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS <i>c/d 0.2</i> <i>c/d 0.2</i> <i>X</i> <i>X</i> <i>direktna / indirektna?</i>						

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
Dspf	Dcyf	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test
daljina D: L:								0.9			
bлизина D: L:								0.9			

razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: blz.:

Objektivna refrakcija					Skijaskopija	PD	Autorefraktometrija				
Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	Dalj.: 64	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D: L:						bliz.:	D: -0.5	-0.25	170		
							L: -0.5	-0.25	180		

Subjektivna refrakcija					Daljina	PD	Mišićni balans			
Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet	
D: -0.50			1.0		12					
L: -0.50			1.0		12					

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opseg jačnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D: _____	D: _____			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L: _____	L: _____			

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina					
horizontalna, blizina						
vertikalna, daljina						
vertikalna, blizina						

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dođatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA
MIOPIJA					DIO PTR. NA OČARE

daljina:	Dspf	Dcyf	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
OD	-0,50					64	
OS	-0,50						
blizina:	OD						
	OS						

potpis supervizora: Kuća i trgovinska radnja
K. A. Č.

kontrola za: *K. A. Č. 652/07*

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalne	identif. br. 18.11 pregled br. 26 datum pregleda 26.2. datum rođenja 1969 god. starosti 26 pol z	ime _____ prezime _____ poštanski broj _____ država _____ telefon _____ mobilni _____	<i>Sombor</i> adresa _____		
	zvanje: _____ radi kao: _____ hobи: _____ <input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi				
	JMBG _____ broj zdr. knjižice _____ LBO _____ osnov osigur. _____				
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input checked="" type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida				
	SIMPTOMI: A STIGMATIZAM Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:				
Preliminarni testovi	Motilitet 		Bliska tačka konvergencije Stereopsija Vidno polje <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		
	Funkcija pupile D: + pupile L: + dijametar direktno konsenzualno na blizinu RAPD		IOP TOD: mmHg TOS: mmHg vreme merenja: instrument:		
Očno zdravlje	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS </div> <div style="text-align: center;"> <p><i>C/d 0.3</i></p> </div>				

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
	Dph	D cyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus cc	stenopečni cc	binok. cc	Cover test
daljina	D:	-1.50	15°			0.9			0.6			
	L:	-1.50	170°			0.9			0.6			
blizina	D:											
	L:											

razmak optičkih centara: dalj.: 62 blz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: blz.:

Objektivna refrakcija						Skijaskopija	Autorefraktometrija						
	Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD		Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:							dalj.:	D:					
L:							blz.:	L:					

Subjektivna refrakcija						Daljina	Mišićni balans					
	Dph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D:	+0.50	-1.50	15°	1.0								
L:	+0.50	-1.50	170°	1.0								

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina	Mišićni balans					
D:	D:	visus cc	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet			
D:	L:							
Bin:	L:							

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dođatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

Dodatajni testovi

Sumiranje

Krajanji Rx

NAĐENI PROBLEMI						PLAN REŠAVANJA	potrebne naočare?
ASTIGMATIZAM						DIOPTR. NAOEARE FOTO STAKLA	<input checked="" type="checkbox"/> daljina <input type="checkbox"/> blizina <input type="checkbox"/> bifokal <input type="checkbox"/> varifokal

	Dph	D cyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
daljina:	OD	+0.50	-1.50	15°		62	
	OS	+0.50	-1.50	170			
blizina:	OD						
	OS						

potpis supervizora: *[Handwritten signature]*

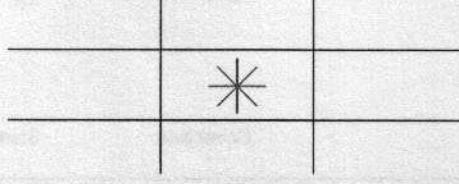
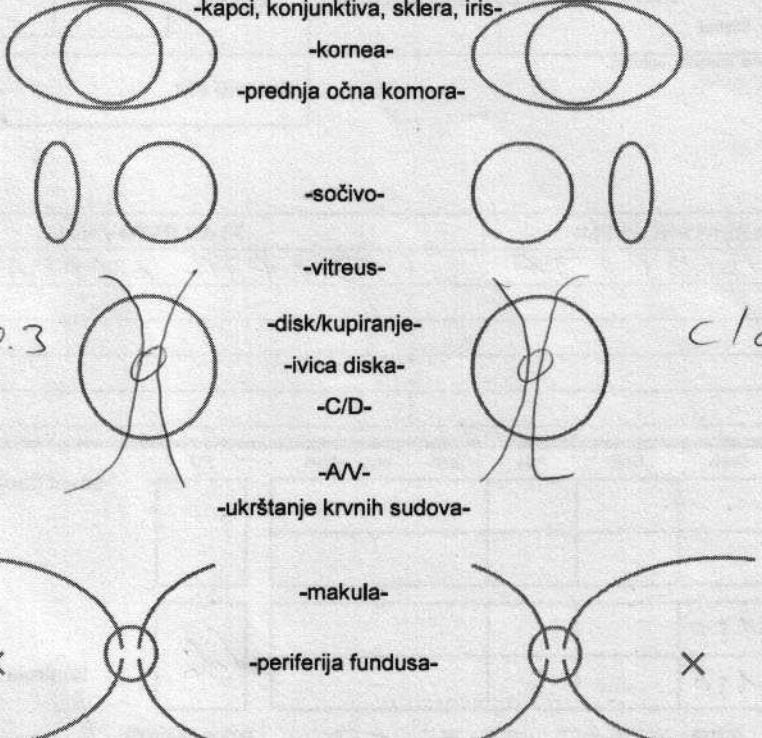
Očna kuća i optička radnica: *[Handwritten text]*

potpis studenta i broj indeksa: *[Handwritten text]* / 652/07

Kontrola za: _____



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br.	10.12.	ime	prezime	SOMBOR	adresa				
	pregled br.	datum pregleda	49	pol	poštanski broj	država	telefon	mobilni		
	pregled br.	datum rođenja	god. starosti	pol	poštanski broj	država	telefon	mobilni		
	zvanje:	radi kao:	LEKAR	hobi:	<input type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi					
JMBG	broj zdr. knjižice			LBO	osnov osigur.					
<input type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje					<input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida					
Anamneza	SIMPTOMI: Istorijski očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorijski opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS: ANAMNEZA UREDNA									
Preliminarni testovi	Motilitet 			Bliska tačka konvergencije <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.			Stereopsija Vidno polje IOP TOD: mmHg TOS: mmHg vreme merenja:			
Očno zdravlje	OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>			Instrument: 					

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
Daljina	Dspf	Dcyl	Axie	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test
dajina D:									1.0			
L:									1.0			
blizina D:												
L:												

razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd: udaljenost testa: daj.: bl.:

Objektivna refrakcija Skijaskopija						PD	Autorefraktometrija						
Daljina	Dspf	Dcyl	Axie	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Daljina	Dspf	Dcyl	Axie	visus cc	stenopečni visus cc
D:								D:					
L:								bliz.: 66					

Subjektivna refrakcija Daljina						Mišićni balans					
Daljina	Dspf	Dcyl	Axie	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet	
D:				1.0							
L:				1.0							

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opeeg jaenog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	D: 1.50			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:				
Bin:	L: 1.50			

Intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina					
horizontalna, blizina						
vertikalna, daljina	baza gore, desno oko	baza dole, desno oko				
vertikalna, blizina						

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI

PLAN REŠAVANJA

potrebne naočare?

PRESEBIOPSIJA		DIOPTR. KAOZARE	

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

Daljina:	OD	Dspf	Dcyl	Axie	prizma	baza prizme	PD
daljina:	OD						
	OS						
blizina:	OD	+1.50					
	OS	+1.50					

savet pacijentu: _____

kontrola za: _____

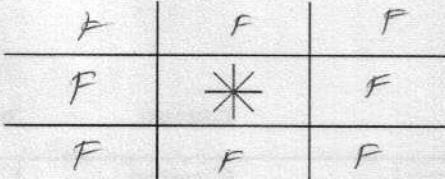
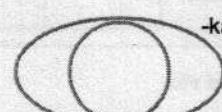
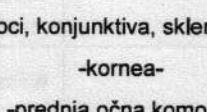
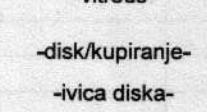
potpis studenta i broj indeksa: _____

potpis supervizora: 

Kac Mihailić preduzetnik
Sombor, Avram Mrazovića 11



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br.	02.12.	ime	prezime	adresa			
	pregled br.	datum rođenja	god. starosti	pol	poštanski broj	država	telefon	mobilni
		44	Z					
	zvanje:	radi kao:	POLICAJAC	hobi:				
	JMBG	broj zdr. knjižice	LBO					osnov osigur.
	<input type="checkbox"/> daljina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> naglo slabvi vid	<input checked="" type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> suzenje	<input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi	<input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> suvo oko	<input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> hipertenzija <input type="checkbox"/> dijabetes <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida	<input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> kompjuter: 3 s/Dn <input type="checkbox"/> sport:		
Anamneza	SIMPTOMI: Istorijski podaci: Istorijski podaci o očnim bolestima (IOB): Porodična istorija IOB: Istorijski podaci o opštem zdravstvenom stanju: Porodična istorija OZS: ANAMNEZA VRSDANA							
Preliminarni testovi	Motilitet  IOP Funkcija D: 3 pupile L: 3				Bliska tačka konvergencije <input type="checkbox"/> konfrontacija Vidno polje <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		Stereopsija	
					TOD: mmHg	TOS: mmHg	vreme merenja:	
					instrument:			
Očno zdravlje	OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input type="checkbox"/>				OS		
		 -kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora-						
		 -sočivo- -vitreus-						
		 -disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D-						
		 -A/V- -ukrštanje krvnih sudova-						
		 -makula- -periferija fundusa-						
						direktna / indirektna?		

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija

D	Dph	Dcyt	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopeci ni visus cc	Mišićni balans	Cover test
daljina	D:								
L:									
blizina	D:								
L:									

razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: blj.:

Visus bez korekcije

visus sc	stenopeci ni visus sc	binok. sc	Mišićni balans	Cover test
1.0				
1.0				

Objektivna refrakcija

Skijaskopija

D	Dph	Dcyt	Axis	visus cc	stenopeci ni visus cc	verteks distanca	PD
D:							dalj.:
L:							bliz.: 58

Autorefraktometrija

D	Dph	Dcyt	Axis	visus cc	stenopeci ni visus cc
D:					
L:					

Subjektivna refrakcija

Daljina

D	Dph	Dcyt	Axis	visus cc	stenopeci ni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans
D:								
L:								

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Mišićni balans

Maddox cilindar Fiksacioni disparitet

Amplituda akomo.

Blizina

D:		D:	0.75	visus cc
L:		L:	0.75	

opseg jačnog vida (cm)
od - radna ud. - do

Mišićni balans

Maddox krilo Fiksacioni disparitet

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Dodatajni testovi

horizontalna, daljina	pozitivne	negativne
horizontalna, blizina		
vertikalna, daljina		
vertikalna, blizina		

AC/A

gradient

heteroforija

Gradient

0,00	()1,00	()2,00

Kolorni vid

Sumiranje

NAĐENI PROBLEMI

PRESBIOPSIJA

PLAN REŠAVANJA

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

Krajnji Rx

D	Dph	Dcyt	Axis	prizma	baza prizme	PD
daljina:	OD					
	OS					
blizina:	OD	10.75				
	OS	10.75				

savet pacijentu:

58

kontrola za:

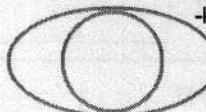
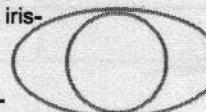
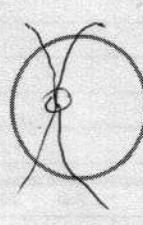
potpis studenta
i broj indeksa:

Kuč Andrej preduzetnik 1
Sombor, Avram Trnavovića 1

potpis
supervizora:
KUĆ



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. <input type="text"/> 18.12. datum pregleda _____ pregled br. <input type="text"/> 29. datum rođenja <input type="text"/> god. starosti <input type="text"/> M pol _____ zvanje: _____ radi kao: _____ hobi: _____ JMBG <input type="text"/> broj zdr. knjižice <input type="text"/> LBO <input type="text"/> osnov. osigur. _____	<i>Sombor</i>												
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: <u>2</u> s/Dn <input type="checkbox"/> izobilicena slika <input checked="" type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida													
Preliminarni testovi	<p>Motilitet</p> <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr><td><i>F</i></td><td><i>F</i></td><td><i>F</i></td></tr> <tr><td colspan="2">UREDAN</td><td></td></tr> <tr><td><i>F</i></td><td>*</td><td><i>F</i></td></tr> <tr><td><i>F</i></td><td><i>F</i></td><td><i>F</i></td></tr> </table> <p>Bliska tačka konvergencije Stereopsija</p> <p>Vidno polje</p> <p><input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.</p> <p>IOP: TOD: mmHg TOS: mmHg vreme merenja: _____</p> <p>Funkcija pupile D: <u>5</u> pupile L: <u>5</u> instrument: _____</p>		<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	UREDAN			<i>F</i>	*	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>												
UREDAN														
<i>F</i>	*	<i>F</i>												
<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>												
Očno zdravlje	<p>OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS</p> <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-  </p> <p>-kornea-</p> <p>-prednja očna komora-</p> <p>-sočivo-  </p> <p>-vitreus-</p> <p>-disk/kupiranje-   <u>c/d 0.2</u> <u>c/d 0.2</u></p> <p>-ivica diska-</p> <p>-C/D-</p> <p>-A/V-</p> <p>-ukrštanje krvnih sudova-</p> <p>-makula-</p> <p>-periferija fundusa-</p> <p><i>X</i> <i>X</i></p> <p><i>direktna / indirektna?</i></p>													

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc		Mišićni balans		Visus bez korekcije		Mišićni balans	
	Deph	Doyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus cc	stenopečni cc	binok. cc	Cover test	
dajina	D:	+0.75	+1.0	120°		0.9			0.8				
L:	L:	+0.75	+1.0	80°		0.9			0.8				
blizina	D:												
L:	L:												

razmak optičkih centara: daj.: 66 blz.: Vd: udaljenost testa: daj.: bl.:

Objektivna refrakcija				Skijaskopija		Autorefraktometrija					
Deph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Deph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:	+1.50	+1.0	120			daj.: 66	D:				
L:	+1.50	+1.0	80			blz.:	L:				

Subjektivna refrakcija						Daljina		Mišićni balans			
Deph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1.00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D:	+1.25	+1.0	120	1.0		12					
L:	+1.25	+1.0	80	1.0		12					

 Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina		opseg jaenog vida (cm) od - radna ud. - do		Mišićni balans	
D:	D:	L:	L:	visus cc	<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet	
D:		L:					

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, dajina						
horizontalna, blizina							
vertikalna, dajina							
vertikalna, blizina							

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

Gradient	0,00	() 1,00	() 2,00

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI						PLAN REŠAVANJA			potrebe naočare?
ASTIGMATIZAM						DIOPTR. NAOČARE FOTO STAKLA			<input checked="" type="checkbox"/> dajina
									<input type="checkbox"/> blizina
									<input type="checkbox"/> bifokal
									<input type="checkbox"/> varifokal

	Dspn	Doyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
dajina:	OD	+1.25	+1.0	120		66	
	OS	+1.25	+1.0	80			
blizina:	OD						
	OS						

potpis
supervizora: *K. T. C.*

Očna kuća i trgovinska radnja
potpis studenta i broj indeksa: *Ka Andrić 652/07*

kontrola za: *Ka Andrić 652/07*



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. 21.12. datum pregleda pregled br. 51 datum rođenja M god. starosti pol prezime Sorbor imenica adresu poštanski broj država telefon mobilni	
	zvanje: radi kao: hobi: <input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi	
	JMBG broj zdr. knjižice LBO osnov. osigur. _____	
Anamneza SIMPTOMI: Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opšteg zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:	<input type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> halo <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input checked="" type="checkbox"/> vozač _____ <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. _____ <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida	
Preliminarni testovi Motilitet UVREDAN	Bliska tačka konvergencije Stereopsija Vidno polje <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p. IOP TOD: mmHg vreme marenja: TOS: mmHg instrument:	
Očno zdravlje OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> direktna / indirektna?		



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	<input type="text"/> identif. br. <input type="text"/> datum pregleda 13.10. <input type="text"/> pregled br. <input type="text"/> datum rođenja 63 god. starosti <input type="text"/> pol M		ime _____ prezime _____		adresa _____	
			poštanski broj _____	država _____	telefon _____	mobilni _____
	zvanje: _____ radi kao: ZIDAR		hobi: _____		<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi	
	JMBG _____		broj zdr. knjižice _____	LBO _____	<small>osnov osigur. _____</small>	
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloji <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač _____ <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. _____ <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida					
	SIMPTOMI:					
	<small>Istorijski podaci:</small> Istorija očnih bolesti (IOB): Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:					
Preliminarni testovi	Motilitet URODAN 		Bliska tačka konvergencije <small>konfrontacija kompjuterizovana p.</small> Vidno polje		Stereopsija	
	Funkcija pupile : D: 4 pupile L: 4 dijametar direktno konsenzualno na blizinu RAPD		IOP : TOD: mmHg TOS: mmHg <small>vreme merenja: _____</small> <small>instrument: _____</small>			
Očno zdravlje	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris- -kornea- -prednja očna komora-</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>-sočivo-</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>-vitreus-</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>-disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D-</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>-AV-</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>-makula-</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>-periferija fundusa-</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>direktina / indirektna?</p> </div> </div>					

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
	Daph	Doyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test
daljina	D:								0.8			
	L:								0.8			
blizina	D:											
	L:											
razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd:						udaljenost testa: dalj.: bl.:						

Objektivna refrakcija						Skijaskopija		Autorefraktometrija					
	Daph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Daph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	
D:	+1.25	-0.25	90				dalj.: 66	+1.0	-0.25	90			
L:	+1.50	-0.25	90				bliz.: 64	+1.50	-0.25	85			

Subjektivna refrakcija						Daljina		Mišićni balans					
	Daph	Doyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet			
D:	+1.0			1.0		12							
L:	+1.25			1.0		72							

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina		opseg jačnog vida (cm) od - radna ud. - do		Mišićni balans	
D:	L:	D:	L:	<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D:	L:	ADD 2.50					
Bin:		ADD 2.50					

intermedijalna adicija:

Cover test: Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							
dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osetljivost...							

Kolorni vid

NAĐENI PROBLEMI				PLAN REŠAVANJA				potrebne naočare?
HIPERAKTROPIJA PRESSIOPIJA				DIOPTR. NAOČARE				<input type="checkbox"/> daljina
								<input type="checkbox"/> blizina
								<input checked="" type="checkbox"/> bifokal
								<input type="checkbox"/> varifokal

	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:	
daljina:	OD +1.0					66		
	OS +1.25							
blizina:	OD +3.50					64	kontrola za: <i>Kadić 652/07</i>	
	OS +3.75							
potpis supervizora: <i>KUC</i>						potpis studenta i broj indeksa: <i>Kadić 652/07</i>		



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalne	identif. br.	17.12.	ime	prezime	adresa		
	pregled br.	datum rođenja	49	pol	poštanski broj	država	
		god. starosti			telefon	mobilni	
					<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled		
					<input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi		
	JMBG	broj zdr. knjižice	LBO		osnov	osigur.	
Anamneza	<input type="checkbox"/> daljina, slabije	<input type="checkbox"/> glavobolja	<input type="checkbox"/> haloi	<input type="checkbox"/> ambliopija	<input type="checkbox"/> AMD	<input type="checkbox"/> vozač	
	<input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije	<input checked="" type="checkbox"/> očni napor	<input type="checkbox"/> slabije vidi noću	<input type="checkbox"/> strabizam	<input type="checkbox"/> katarakta	<input type="checkbox"/> kont. soč.	
	<input type="checkbox"/> dupla slika	<input type="checkbox"/> bol u oku	<input type="checkbox"/> vidi "mušice"	<input type="checkbox"/> visoka ametropija	<input type="checkbox"/> hipertenzija	kompjuter: <u>s/Dn</u>	
	<input type="checkbox"/> izobličena slika	<input type="checkbox"/> fotofobija	<input type="checkbox"/> svetlosne munje	<input type="checkbox"/> glaukom	<input type="checkbox"/> dijabetes	sport:	
	<input type="checkbox"/> naglo slabivi vid	<input type="checkbox"/> suzenje	<input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi	<input type="checkbox"/> suvo oko	<input type="checkbox"/> defekt kolornog vida		
SIMPTOMI:							
	ANAMNEZA UVE DNA						
Preliminarni testovi	Motilitet	F	F	F	Bliska tačka konvergencije		
	VRŠPAN	F	*	F	Stereopsija		
	F	F	F	Vidno polje			
	dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD	vreme merenja:	
Funkcija pupile D: L:						IOP	TOD: mmHg TOS: mmHg
OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija				<input checked="" type="checkbox"/>	OS	
Očno zdravlje	 						

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
	Dspf	Dcyf	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test
daljina	D:								1.0			
	L:								1.0			
blizina	D:											
	L:											
razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd:						udaljenost testa: dalj.: bl.:						

Objektivna refrakcija						Skijaskopija	Autorefraktometrija					
	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:							daj.: 58	D:				
L:							bliz.: 58	L:				

Subjektivna refrakcija						Daljina	Autorefraktometrija	Mišićni balans					
	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	Dspf	Dcyf	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:				1.0					D:				
L:				1.0					L:				

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Maddox cilindar Fiksacioni disparitet

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opeg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	D: 0.75 ADD			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:				
Bin:	L: 0.75 ADD			

intermedijalna adicija:

Cover test: Stereopsija:

	pozitivne	negativne	AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
horizontalna, daljina					
horizontalna, blizina					
vertikalna, daljina					
vertikalna, blizina					

Fuzione rezerve

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivoć...

Kolorni vid

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

NAĐENI PROBLEMI						PLAN REŠAVANJA
PRESBIORIJA				DIOPTR NAOČAKS		

	Dspf	Dcyf	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
daljina:	OD						
	OS						
blizina:	OD	10.75					
	OS	10.75					

potpis studenta i broj indeksa: Kč Adr. 652/07

kontrola za:

potpis supervizora: *Kč Adr.*



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	02.12.	ime	prezime	adresa			
	identif. br.	datum pregleda	35	2	poštanski broj	država	
pregled br.	datum rođenja	god. starosti	pol	poštanski broj	država	telefon	
zvanje:		radi kao: BANKAR	hobi:	mobilni			
JMBG		broj zdr. knjižice	LBO	osnov osigur.			
<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input checked="" type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: 4 s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input checked="" type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input checked="" type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida							
SIMPTOMI:							
Istorija očnih bolesti (IOB): MIOPIJA Porodična IOB: Istorija opštег zdrav. stanja: Porodična istorija OZS:							
Anamneza	Motilitet UREDAN			Bliska tačka konvergencije <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		Stereopsija	
	Funcija D:	dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD	vreme merenja:
pupile L:	4					IOP	TOD: mmHg
Preliminarni testovi	TOS:	mmHg				Instrument:	
	OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>			OS		
Očno zdravlje	 						
	direktna / indirektna?						

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test
daljina	D:	~1.0				0.8			0.8			
	L:	-1.25				0.9			0.8			
blizina	D:											
	L:											

razmak optičkih centara: dalj.: 58 blz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: bl.:

Objektivna refrakcija Skijaskopija						PD	Autorefraktometrija					
	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:							dalj.:					
L:							blz.:					
								D: -150				
								L: -1.50	-0.25	90		

Subjektivna refrakcija Daljina						Mišićni balans				
	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D:	-1.50			1.0		12				
L:	-1.75			1.0		12				

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opeag jaenog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D:	D:			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L:				
Bin:	L:			

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient <input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina					
horizontalna, blizina						
baza gore, desno oko						
vertikalna, daljina						
vertikalna, blizina						

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osetljivost...

Kolorni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI						PLAN REŠAVANJA	potrebne naočare?
MIOPSIJA						DIOPTRIJSKE NAOČARE Foto stakla	<input checked="" type="checkbox"/> daljina
							<input type="checkbox"/> blizina
							<input type="checkbox"/> bifokal
							<input type="checkbox"/> varifokal

	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
daljina:	OD	1.50				58	
	OS	-1.75					
blizina:	OD						
	OS						

potpis supervizora: K. S. C. potpis studenta i broj indeksa: K. Andrić 652/07

kontrola za: _____



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br. <input type="text"/> 03.12. datum pregleda <input type="text"/> pregled br. <input type="text"/> datum rođenja <input type="text"/> god. starosti <input type="text"/> 57 pol <input type="text"/>	ime <input type="text"/> prezime <input type="text"/> poštanski broj <input type="text"/> država <input type="text"/> telefon <input type="text"/> mobilni <input type="text"/>	<i>Sombor</i> adresa <input type="text"/>																									
	zvanje: <input type="text"/> radi kao: <input type="text"/> hobi: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi																											
	JMBG <input type="text"/> broj zdr. knjizice <input type="text"/> LBO <input type="text"/> osnov osigur. <input type="text"/>																											
Anamneza	<p><input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč.</p> <p><input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: <input type="text"/> s/Dn</p> <p><input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolomog vida</p>																											
	SIMPTOMI: Istorija očnih bolesti (IOB): <input type="text"/> Porodična IOB: <input type="text"/> Istorija opštег zdrav. stanja: <i>ANAMNEZA UREĐENA</i> Porodična istorija OZS: <input type="text"/>																											
Preliminarni testovi	Motilitet <i>UREĐAN</i> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>F</td><td>F</td><td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td><td>*</td><td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td><td>F</td><td>F</td> </tr> </table> Funkcija D: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> pupile L: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	F	F	F	F	*	F	F	F	F	3				3												Bliska tačka konvergencije Vidno polje <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.	Stereopsija IOP TOD: <input type="text"/> mmHg TOS: <input type="text"/> mmHg instrument: <input type="text"/> vreme merenja: <input type="text"/>
F	F	F																										
F	*	F																										
F	F	F																										
3																												
3																												
Očno zdravlje	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> OS </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-</p> <p>-kornea-</p> <p>-prednja očna komora-</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <p>-sočivo-</p> <p>-vitreus-</p> <p>-disk/kupiranje-</p> <p>-ivica diska-</p> <p>-C/D-</p> <p>-AV-</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <p>c/d 0.3</p> <p>c/d 0.3</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <p>-makula-</p> <p>-periferija fundusa-</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <p>direktna / indirektna?</p> </div>																											

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test
daljina D:								0.9			
L:								0.8			
blizina D:											
L:											
razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd:					udaljenost testa: dalj.: bl.:						

Objektivna refrakcija			Skijaskopija	Autorefraktometrija							
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D: —	-0.50	90				dalj.: 66					
L: -1.25	-0.50	90				bliz.: 64					

Subjektivna refrakcija			Daljina	Mišićni balans					
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokul. balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D: —	-0.50	90	1.0		12				
L: -1.0	-0.50	90	1.0		12				

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina	Mišićni balans						
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokul. balans	<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D:		D: ADD +2.0							
L:									
Bin:		L: ADD +2.0							

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
baza gore, desno oko		baza dole, desno oko					
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient

0,00	()1,00	()2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

Dodatajni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI

PLAN REŠAVANJA

A STIGMATIZAM PRESEBIOPIJA	DIOPTRIJSKE NAOČAR

daljina:	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	PD
OD	—	-0.50	90			66
OS	-1.0	-0.50	90			
blizina:	OD	+2.0	+0.50	180		64
OS	+1.0	+0.50	180			

savet pacijentu:

kontrola za:

potpis studenta
i broj indeksa:

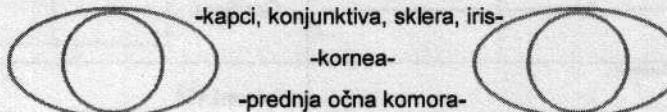
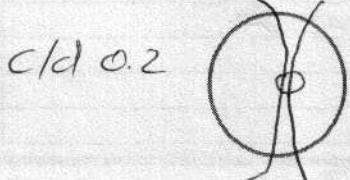
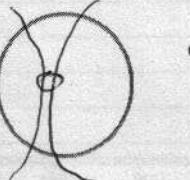
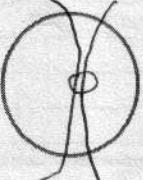
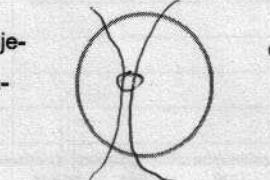
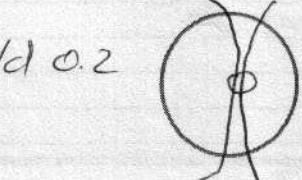
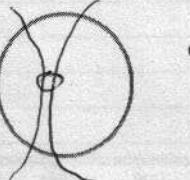
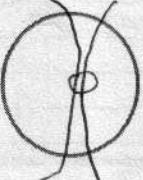
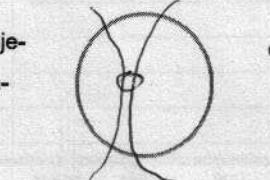
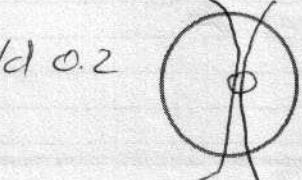
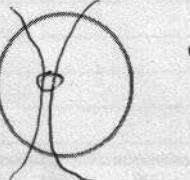
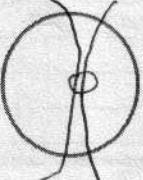
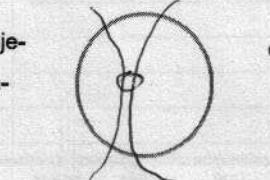
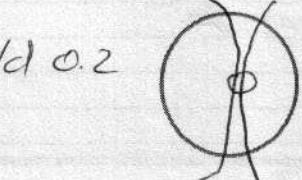
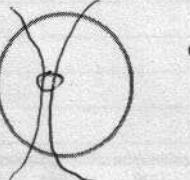
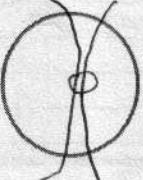
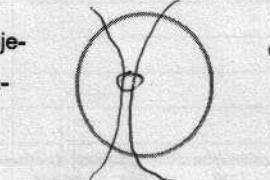
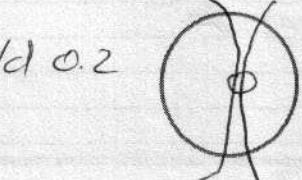
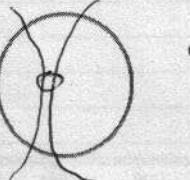
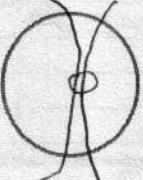
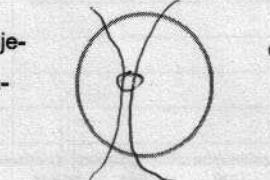
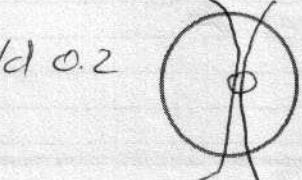
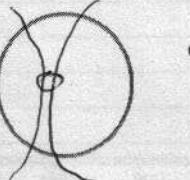
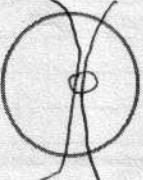
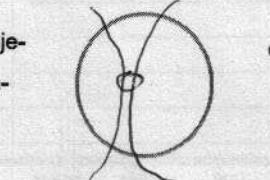
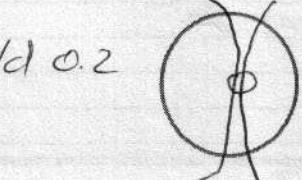
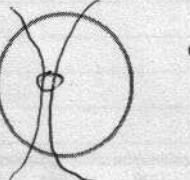
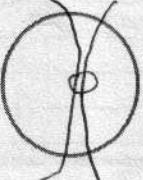
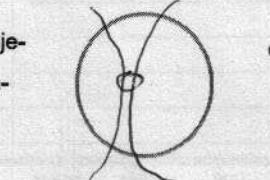
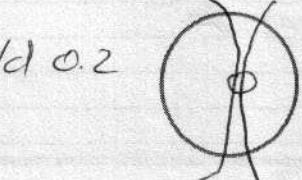
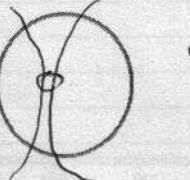
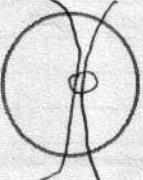
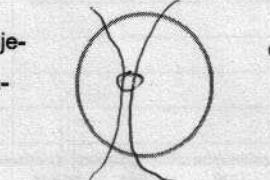
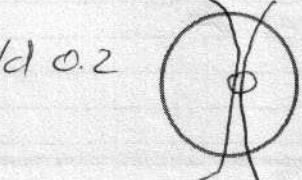
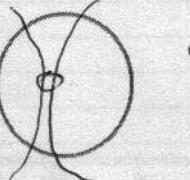
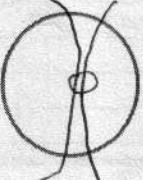
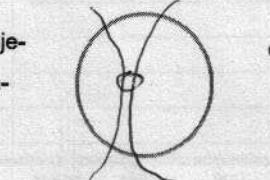
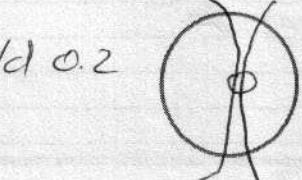
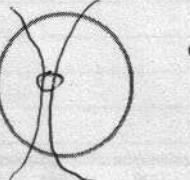
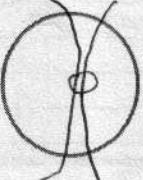
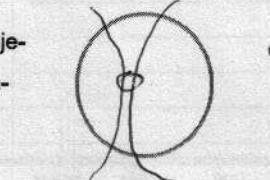
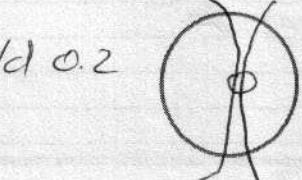
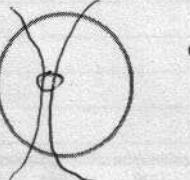
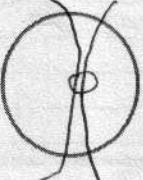
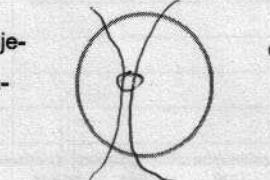
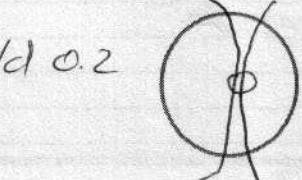
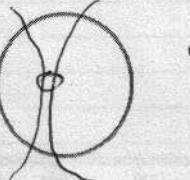
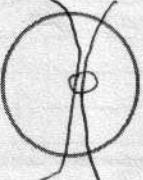
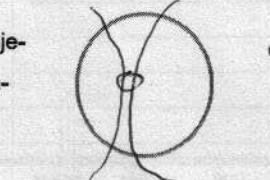
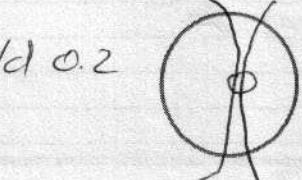
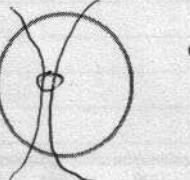
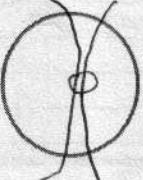
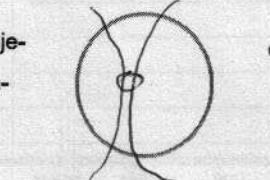
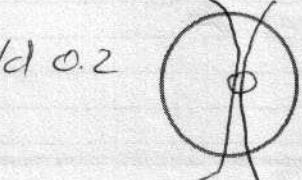
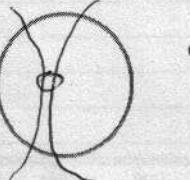
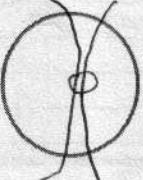
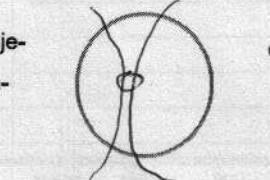
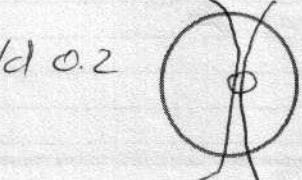
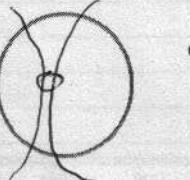
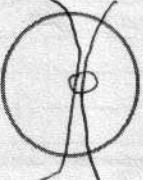
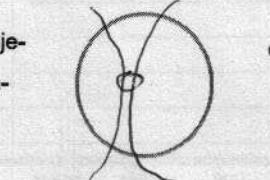
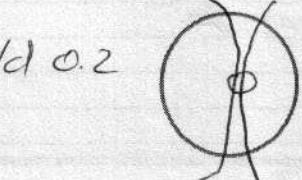
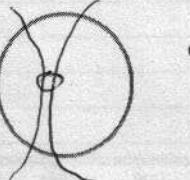
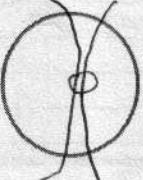
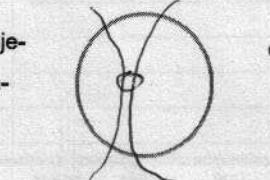
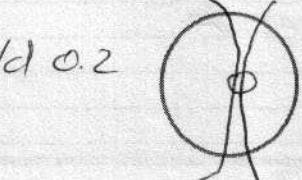
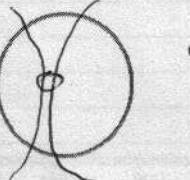
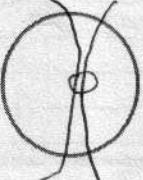
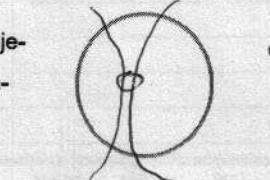
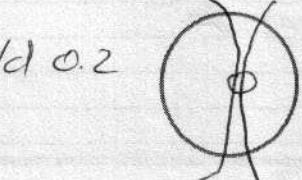
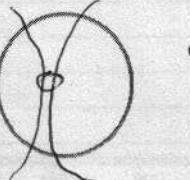
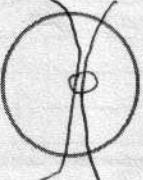
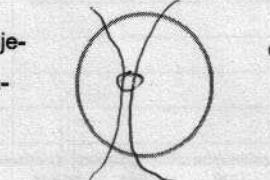
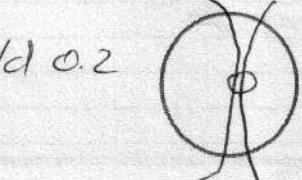
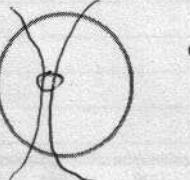
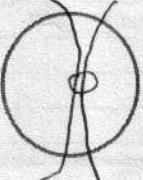
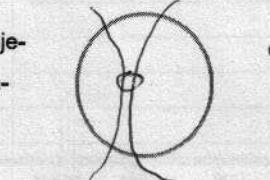
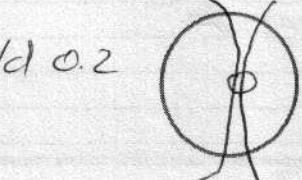
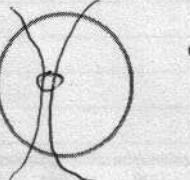
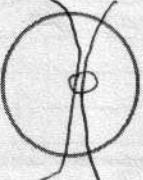
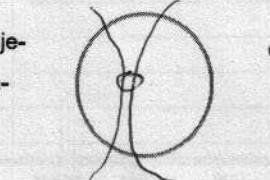
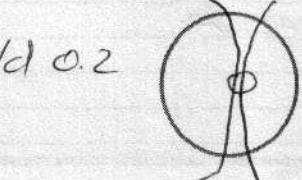
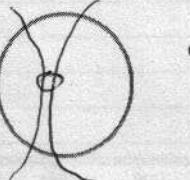
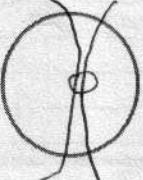
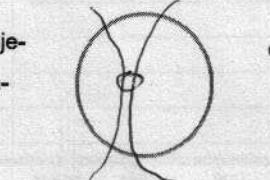
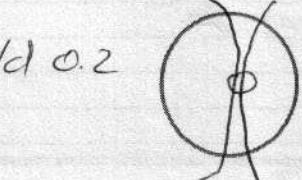
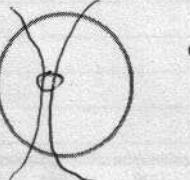
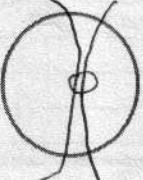
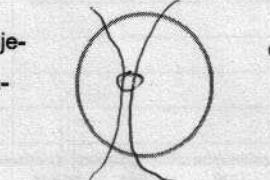
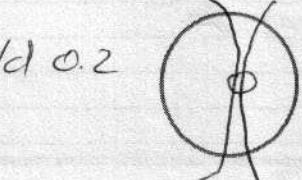
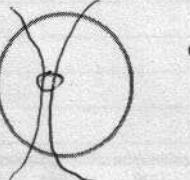
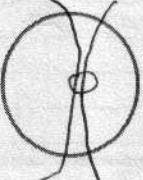
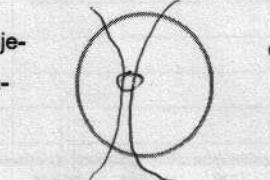
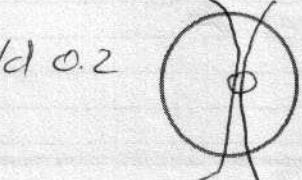
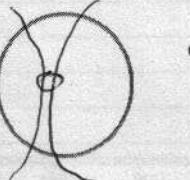
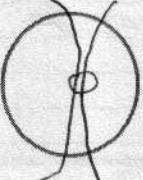
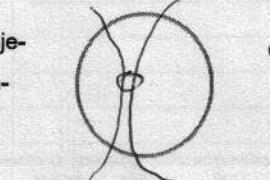
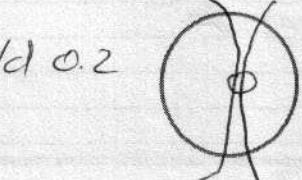
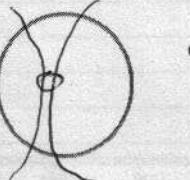
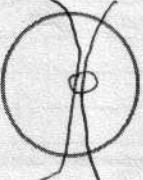
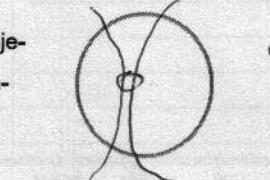
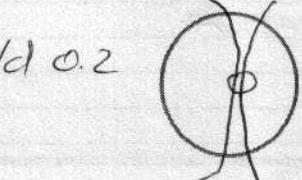
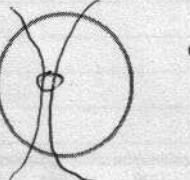
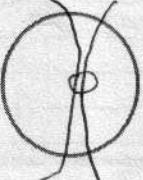
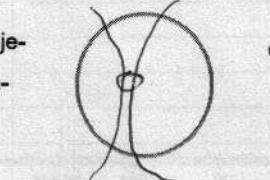
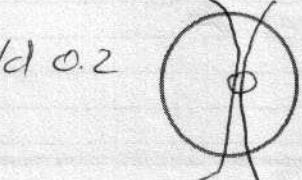
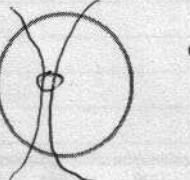
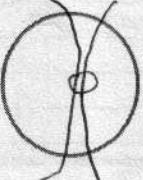
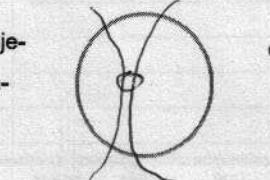
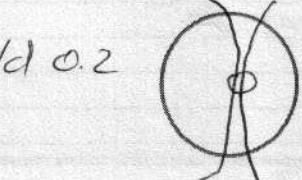
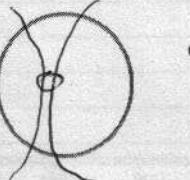
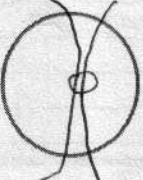
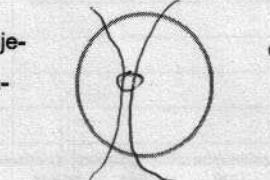
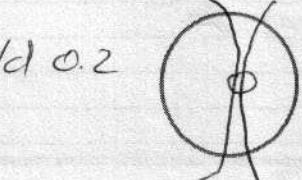
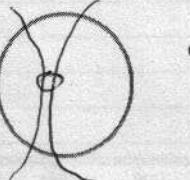
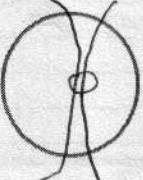
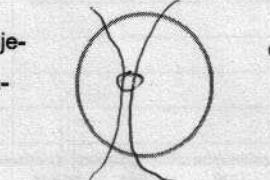
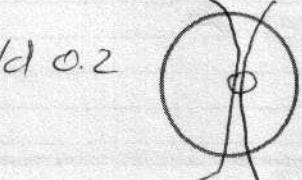
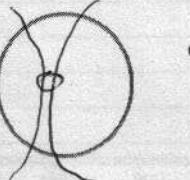
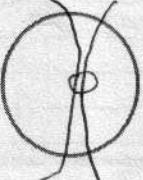
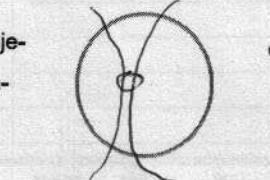
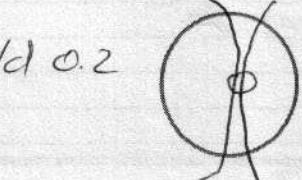
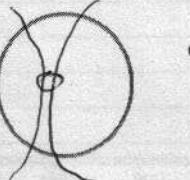
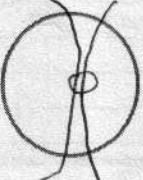
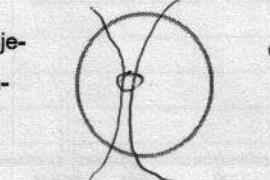
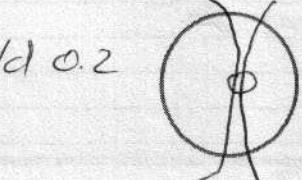
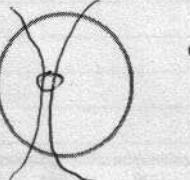
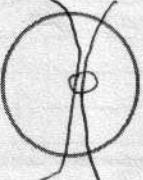
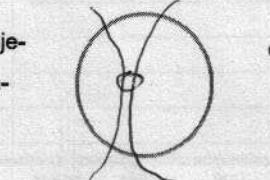
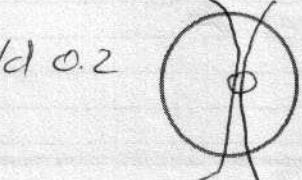
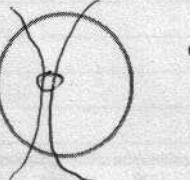
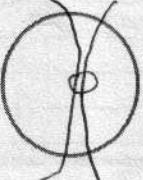
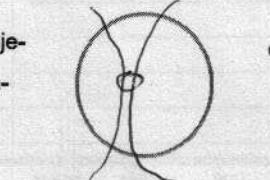
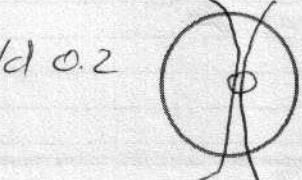
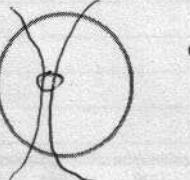
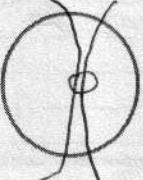
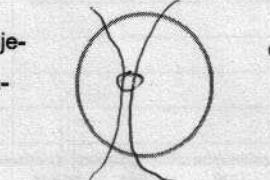
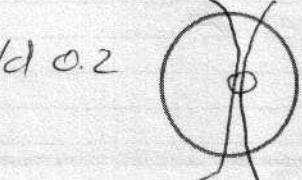
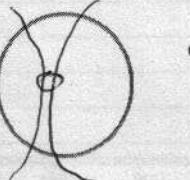
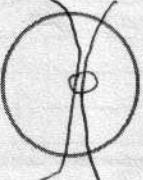
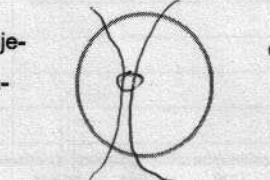
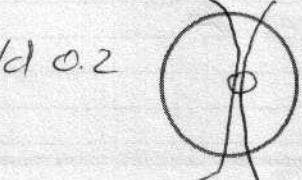
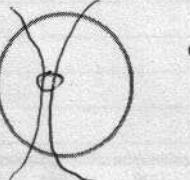
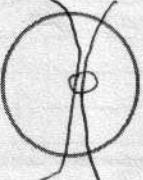
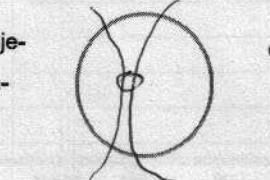
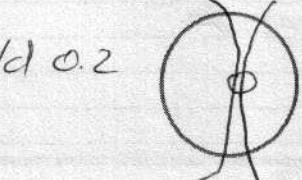
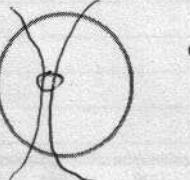
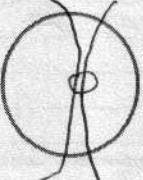
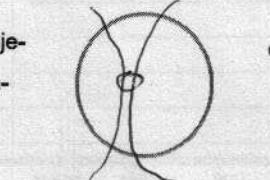
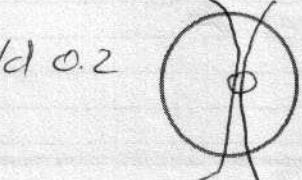
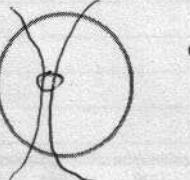
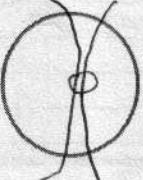
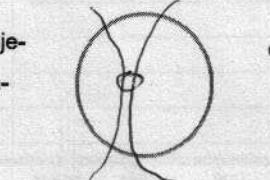
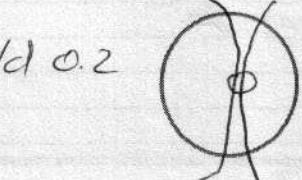
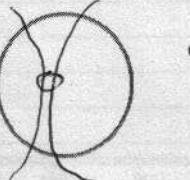
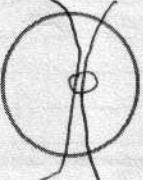
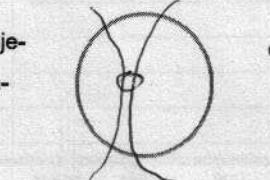
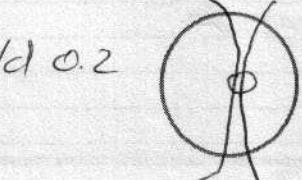
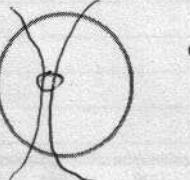
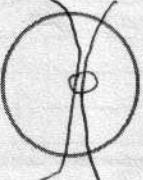
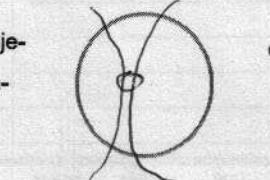
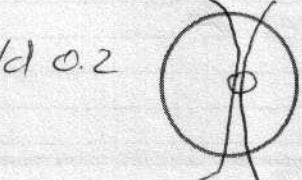
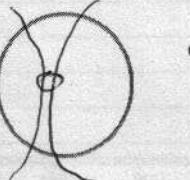
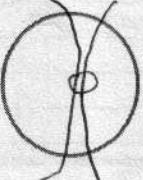
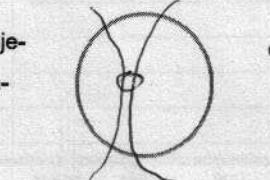
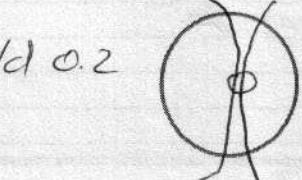
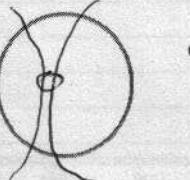
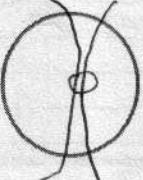
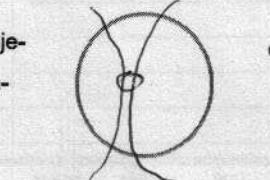
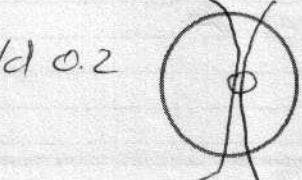
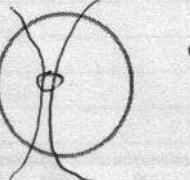
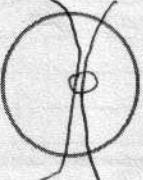
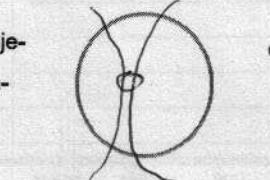
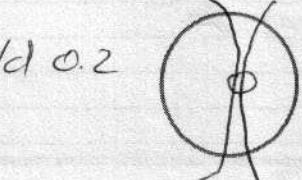
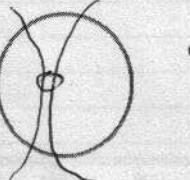
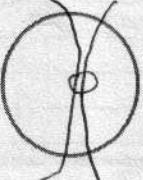
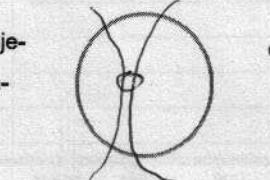
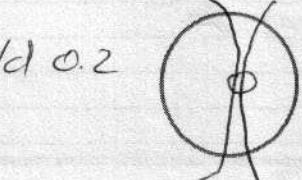
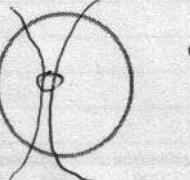
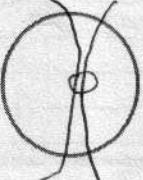
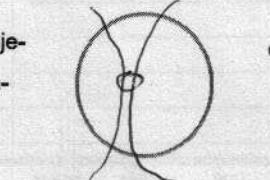
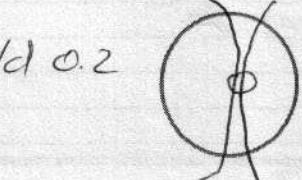
Kočabić 652/07

potpis
supervizora:

Kuć Andrej preduzetnik 1
Sombor, Andrađejevićeva 11



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	<input type="text"/>	<input type="text"/> 8.12.	ime _____	prezime _____	adresa _____																
	identif. br. _____	datum pregleda _____	god. starosti _____	pol _____	poštanski broj _____	država _____	telefon _____	mobilni _____													
	pregled br. _____	datum rođenja _____	38	Ž																	
	zvanje: _____	radi kao: PRAVNIK	hobi: _____	<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi																	
	JMBG _____	broj zdr. knjižice _____	LBO _____	osnov osigur. _____																	
	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> izobličena slika <input checked="" type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> naglo slab vid <input type="checkbox"/> suzenje					<input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> kataraka <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: 6 s/Dn <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida															
Anamneza	SIMPTOMI: Istorijski podaci: Istorijski podaci o očnim bolestima (IOB): Porodična istorija IOB: Istorijski podaci o opštem zdravstvenom stanju: Porodična istorija OZS: ANAMNEZA UREDNA																				
Preliminarni testovi	Motilitet <table border="1"> <tr> <td><i>F</i></td> <td><i>F</i></td> <td><i>F</i></td> </tr> <tr> <td><i>VREDNA</i></td> <td><i>F</i></td> <td><i>*</i></td> <td><i>F</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>F</i></td> <td><i>F</i></td> <td><i>F</i></td> </tr> </table>					<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>VREDNA</i>	<i>F</i>	<i>*</i>	<i>F</i>		<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	Bliska tačka konvergencije Stereopsija <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p. Vidno polje				
<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>																			
<i>VREDNA</i>	<i>F</i>	<i>*</i>	<i>F</i>																		
	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>																		
Očno zdravlje	Funkcija pupile D: <table border="1"> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RAPD</td> </tr> <tr> <td>L:</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					3				RAPD	L:	3				vreme merenja: IOP TOD: mmHg TOS: mmHg instrument: _____					
3				RAPD																	
L:	3																				
	OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/> 					OS															
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
																					
						<img alt="Hand-drawn diagram of fundus vessels labeled 'C/D 0.2'."															

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija						Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans			
Daljina	Dspf	Dcyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test
dajina D:									0.9			
L:									0.8			
blizina D:												
L:												

razmak optičkih centara: dalj.: bliz.: Vd: udaljenost testa: dalj.: bl.:

Objektivna refrakcija Skijaskopija						Autorefraktometrija					
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D:						dalj.: 64	D: -1,0	-0,2T	180		
L:						bliz.: -1,50	L:				

Subjektivna refrakcija Daljina						Mišićni balans					
Dspf	Dcyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D: -0,75			1,0		12						
L: -1,25			1,0		12						

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.		Blizina		Mišićni balans					
D:	D:	visus cc	stenopečni visus cc	opeeg jaenog vida (cm)	od - radna ud. - do	<input type="checkbox"/> Maddox krilo	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet		
D:									
L:									
Bin:									

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient 0,00 ()1,00 ()2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osetljivost...

Kolorni vid

Dodatni testovi

Sumiranje

Krajnji Rx

NAĐENI PROBLEMI						PLAN REŠAVANJA			potrebe naočare?
MIOPIJA						DIOPTRIJSKE NAOCARE FOTO STAKLA			<input checked="" type="checkbox"/> daljina
									<input type="checkbox"/> blizina
									<input type="checkbox"/> bifokal
									<input type="checkbox"/> varifokal

Dspf Dcyl Axis prizma baza prizme PD						savet pacijentu:		
daljina: OD -0,75						64		
OS -1,25								
blizina: OD								
OS								

potpis supervizora: *KUC*

potpis studenta i broj indeksa: *Kuc Andrej 652/07*

kontrola za: _____



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	identif. br.	05.12.	ime	prezime	adresa				
	pregled br.	datum rođenja	60	pol	poštanski broj	država	telefon	mobilni	
	zvanje:	radi kao:	UKONOMISTA		hobi:	<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi			
	JMBG	broj zdr. knjižice	LBO			osnov osigur.			
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input checked="" type="checkbox"/> blizina, slabije <input type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> izobličena slika <input type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> naglo slabivi vid <input type="checkbox"/> suzenje				<input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: s/Dn <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input checked="" type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida				
	SIMPTOMI:	<i>Povišeni IOP, glaukon, presbiopija (TERAPIJA XALATAN)</i>							
Preliminarni testovi	Motilitet				Bliska tačka konvergencije	Stereopsija			
				Vidno polje	<input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.				
Očno zdravlje	Funkcija pupile D: L:	dijametar	direktno	konsenzualno	na blizinu	RAPD	TOD: IOP	vreme merenja: mmHg	
							TOS:	mmHg	
	instrument:								
OD	<input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>				OS				
<p>-kapci, konjunktiva, sklera, iris-kornea-prednja očna komora</p>									
<p>-sočivo-vitreus-disk/kupiranje-ivica diska-C/D-AV-ukrštanje krvnih sudova</p>									
<p>makula-periferija fundusa-direktna/indirektna?</p>									

Refrakcija i binokularni vid

Fokometrija					Visus cc	Mišićni balans	Visus bez korekcije	Mišićni balans					
Daph	D cyl	Axis	prizma	baza prizme	visus cc	stenopečni cc	Cover test	visus sc	stenopečni sc	binok. sc	Cover test		
daljina D: +1.25					0.6			0.4					
L: +1.25					0.6			0.4					
daljina D: +3.25													
bлизина L: +3.25													
razmak optičkih centara:					dalj.: 64	bлиз.: 62	Vd:	udaljenost testa:					dalj.: bl.:

Objektivna refrakcija Skijaskopija					PD	Autorefraktometrija					
Daph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	PD	Daph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc
D: +2.25	-0.25	180				dalj.: 64	D:				
L: +2.0	-0.25	180				bлиз.: 62	L:				

Subjektivna refrakcija Daljina					Mišićni balans				
Daph	D cyl	Axis	visus cc	stenopečni visus cc	verteks distanca	+1,00 test	binokularni balans	<input type="checkbox"/> Maddox cilindar	<input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
D: +2.0			0.9		12				
L: +2.0			0.9		12				

Snellen LogMAR E test Drugi testovi:

Cover test:

Amplituda akomo.	Blizina	visus cc	opseg jasnog vida (cm) od - radna ud. - do	Mišićni balans
D: _____	D: ADD 2.5			<input type="checkbox"/> Maddox krilo <input type="checkbox"/> Fiksacioni disparitet
L: _____	L: ADD 2.5			

intermedijalna adicija:

Cover test:

Stereopsija:

Fuzione rezerve	pozitivne		negativne		AC/A	<input type="checkbox"/> gradient	<input type="checkbox"/> heteroforija
	horizontalna, daljina						
horizontalna, blizina							
baza gore, desno oko		baza dole, desno oko					
vertikalna, daljina							
vertikalna, blizina							

Gradient

0,00	() 1,00	() 2,00

dodatni testovi, npr.: keratometrija, kontrastna osjetljivost...

Kolorni vid

potrebne naočare?

- daljina
- blizina
- bifokal
- varifokal

Dodatni testovi

NAĐENI PROBLEMI					PLAN REŠAVANJA		
GICAVKOM HIPERREFRAGIJA PRESEBIOPSIJA					DIO PTP IJSKE NAOFARE KONTROLA KOD OFTALMOLOGA		

Krajnji Rx

daljina:	OD	Daph	D cyl	Axis	prizma	baza prizme	PD	savet pacijentu:
	OD	+2.0					64	
	OS	+2.0						
blizina:	OD	+4.50					62	
	OS	+4.50						

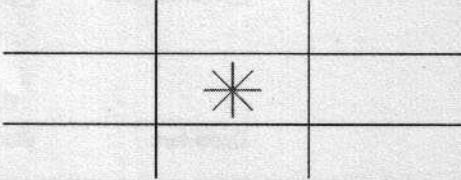
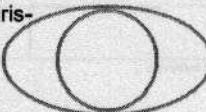
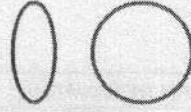
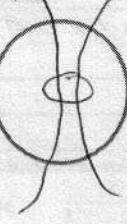
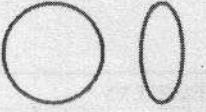
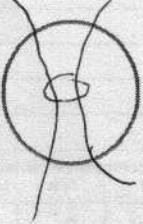
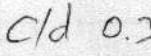
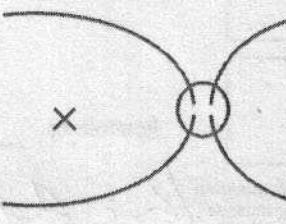
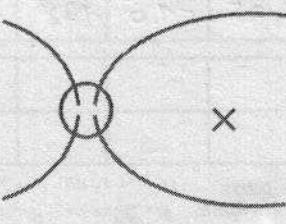
potpis supervizora: *KUC Andrij*

potpis studenta i broj indeksa: *Kuc Andrij 652/07*

kontrola za: _____



OPTOMETRIJSKI KARTON

Generalije	<input type="text"/> identif. br. 8.10. <input type="text"/> pregled br. <input type="text"/> datum pregleda <input type="text"/> datum rođenja		ime 34	prezime M	adresa _____	
	god. starosti	pol	poštanski broj	država	telefon _____ mobilni _____	
	zvanje: _____ radi kao: EKOLOVISTA		hobi: _____		<input checked="" type="checkbox"/> kontrolni pregled <input checked="" type="checkbox"/> priloženi na uvid raniji nalazi	
	JMBG _____		broj zdr. knjižice _____	LBO _____	osnov osigur. _____	
Anamneza	<input checked="" type="checkbox"/> daljina, slabije <input type="checkbox"/> glavobolja <input type="checkbox"/> haloi <input type="checkbox"/> ambliopija <input type="checkbox"/> AMD <input type="checkbox"/> vozač <input type="checkbox"/> blizina, slabije <input checked="" type="checkbox"/> očni napor <input type="checkbox"/> slabije vidi noću <input type="checkbox"/> strabizam <input type="checkbox"/> katarakta <input type="checkbox"/> kont. soč. <input type="checkbox"/> dupla slika <input type="checkbox"/> bol u oku <input type="checkbox"/> vidi "mušice" <input type="checkbox"/> visoka ametropija <input type="checkbox"/> hipertenzija kompjuter: 3 s/Dn <input type="checkbox"/> izobličena slika <input checked="" type="checkbox"/> fotofobija <input type="checkbox"/> svetlosne munje <input type="checkbox"/> glaukom <input type="checkbox"/> dijabetes sport: _____ <input type="checkbox"/> naglo slab viđ <input type="checkbox"/> suzenje <input type="checkbox"/> oko je suvo i svrbi <input type="checkbox"/> suvo oko <input type="checkbox"/> defekt kolornog vida					
	SIMPTOMI: ASTIGMATIZAM					
Preliminarni testovi	Motilitet 		Bliska tačka konvergencije Vidno polje <input type="checkbox"/> konfrontacija <input type="checkbox"/> kompjuterizovana p.		Stereopsija	
	Funkcija pupile D: 4 L: 4 dijametar direktno konsenzualno na blizinu RAPD		IOP TOD: mmHg TOS: mmHg instrument: _____		vreme merenja:	
Očno zdravlje	OD <input type="checkbox"/> Biomikroskopija / Oftalmoskopija <input checked="" type="checkbox"/>  -kapci, konjunktiva, sklera, iris-  -kornea-  -prednja očna komora-  -sočivo-  -vitreus-  -disk/kupiranje- -ivica diska- -C/D-  -A/V- -ukrštanje krvnih sudova-  -makula-  -periferija fundusa- <i>direktna / indirektna?</i>					OS

UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

Redni broj:

RBR

Identifikacioni broj:

IBR

Tip dokumentacije:

TD

Monografska dokumentacija

TZ

Tekstualni štampani materijal

Vrsta rada:

VR

Diplomski rad

Autor:

AU

Andrej Kuč 652/07

Mentor:

MN

doc dr Željka Cvejić

NR

Refraktivne greške - Astigmatizam

Jezik publikacije:

JP

srpski (latinica)

Jezik izvoda:

JI

srpski/engleski

Zemlja publikovanja:

ZP

Srbija

Uže geografsko područje:

UGP

Vojvodina

Godina:

GO

2012

Izdavač:

IZ

Autorski reprint

Mesto i adresa:

MA

Prirodno-matematički fakultet, Trg Dositeja Obradovića 4, Novi Sad

Fizički opis rada:

FO

Naučna oblast:

NO

Optometrija

Naučna disciplina:

ND

Refrakcija

Predmetna odrednica/ ključne reči:

PO

Optometrija

UDK

Čuva se:

ČU

Biblioteka departmana za fiziku, PMF-a u Novom Sadu

Važna napomena:

VN

nema

Izvod:

IZ

Datum prihvatanja teme od NN veća:

DP

Datum odbrane:

DO

Članovi komisije:

KO

Predsednik:

Dr Zoran Mijatović

član:

doc dr Željka Cvejić

član:

Dr Srđan Rakić

UNIVERSITY OF NOVI SAD
FACULTY OF SCIENCE AND MATHEMATICS

KEY WORDS DOCUMENTATION

Accession number:

ANO

Identification number:

INO

Document type:

DT

Monograph publication

TR

Type of record:

Textual printed material

TR

Content code:

CC

Final paper

Author:

AU

Andrej Kuč 652/07

MN

Title:

Refractive errors - Astigmatism

TI

Language of text:

LT

Serbian (Latin)

LA

Language of abstract:

English

CP

Country of publication:

Serbia

LP

Locality of publication:

Vojvodina

PY

Publication year:

2012

PU

Publisher:

Author's reprint

PP

Publication place:

Faculty of Science and Mathematics, Trg Dositeja Obradovića 4, Novi Sad

PD

Physical description:

Optometry

SF

Scientific field:

Refraction

SD

Scientific discipline:

Optometric

SKW

Subject/ Key words:

UC

Holding data:

Library of Department of Physics, Trg Dositeja Obradovića 4

HD

Note:

none

N

Abstract:

AB

Accepted by the Scientific Board:

ASB

Defended on:

DE

Thesis defend board:

DB

President:

Dr Zoran Mijatović

Member:

doc dr Željka Cvejić

Member:

Dr Srđan Rakić