

REZIME VODIČA DOBRE PRAKSE

SUMMARY BENCHMARKS



Prevod i obrada:

Dr Jovana Suvajac
Dr Kristina Savić
Dr Vesna Novaković
Prof. dr Branislav Đurović

Specijalna bolnica "Profesional-dr Suvajac"
www.bolnicaprofesional.rs

Lektura: Sandra Jovanović

REZIME VODIČA DOBRE PRAKSE

Sadržaj

Rezime vodiča dobre prakse – uvod	3
Primarni glaukom otvorenog ugla (prvi pregled)	5
Primarni glaukom otvorenog ugla (praćenje)	6
Suspektan primarni glaukom otvorenog ugla (prvi pregled i praćenje)	7
Primarni glaukom zatvorenog ugla (prvi pregled i terapija)	8
Senilna degeneracija makule (prvi pregled i praćenje)	9
Terapijske preporuke za senilnu degeneraciju makule	10
Dijabetična retinopatija (prvi pregled i praćenje)	11
Terapijske preporuke za pacijente sa dijabetesom	12
Idiopatska ruptura makule (prvi pregled i terapija)	13
Zadnja ablacija vitreusa, rupturi retine i palisadna degeneracija (prvi pregled i praćenje)	14
Katarakta (prvi pregled i praćenje)	15
Bakterijski keratitis (prvi pregled)	16
Bakterijski keratitis (terapijske preporuke)	17
Blefaritis (prvi pregled i praćenje)	18
Konjunktivitis (prvi pregled)	19
Konjunktivitis (terapijske preporuke)	20
Kornealna ektazija (prvi pregled i praćenje)	21
Edem i zamućenje rožnjače (prvi pregled)	22
Edem i zamućenje rožnjače (terapijske preporuke)	23
Sindrom suvog oka (prvi pregled)	24
Sindrom suvog oka (terapijske preporuke)	25
Ambliopija (prvi pregled i praćenje)	26
Ezotropija (prvi pregled i praćenje)	27
Egzotropija (prvi pregled i praćenje)	28
Keratorefraktivna hirurgija (preoperativni pregled i praćenje)	29

Rezime vodiča dobre prakse

Tekst pred Vama predstavlja rezime (Summary Benchmarks) Vodiča dobre prakse (Preferred Practice Pattern®-PPP) Američke oftalmološke akademije. PPP predstavlja seriju vodiča napisanih na osnovu tri principa:

- Svaki PPP vodič mora biti klinički značajan i dovoljno specifičan kako bi pružio korisne informacije za lekare praktičare;
- Svaka preporuka treba da bude rangirana tako da to ukazuje na njenu važnost u postupku lečenja;
- Svaka preporuka, takođe, treba da ima jasno naznačen rang proistekao iz snage najboljih dostupnih dokaza.

Vodiči daju smernice za obrasce medicinske prakse ali ne i za lečenje pojedinačnih slučajeva.

Iako generalno zadovoljavaju potrebe većine pacijenata, nikako ne mogu biti najbolje rešenje za sve pacijente. Čak i strogim pridržavanjem uputstava navedenih u vodičima ne može se osigurati uspešan ishod lečenja svakog pacijenta. Treba imati u vidu da PPP vodič ne uključuje sve dostupne metode lečenja, kao i da postoje metode koje nisu obuhvaćene a koje se moraju razmotriti u cilju postizanja najboljeg rezultata. Neophodno je imati individualni pristup pacijentu. Lekar mora doneti odluku o načinu lečenja svakog pojedinačnog pacijenta uzimajući u obzir njegovo kompletno zdravstveno stanje. Američka oftalmološka akademija će pružiti pomoć svojim članovima u rešavanju etičkih dilema u oftalmološkoj praksi.

PPP vodiči ne predstavljaju medicinske standarde koji se mogu primeniti u svim situacijama.

Akademija decidno odriče svaku, i bilo kakvu odgovornost, za povredu ili drugu štetu bilo koje vrste, nastalu iz nehata ili na drugi način, za bilo kakve pritužbe i zahteve koji mogu prosteći iz upotrebe bilo koje preporuke ili druge informacije sadržane u ovom tekstu.

Za česta oboljenja sažete su preporuke za proces lečenja koji uključuje anamnezu, pregled i dopunsku dijagnostiku, uključujući i preporuke za lečenje, praćenje i edukaciju pacijenta. Za svaki PPP sprovedeno je detaljno pretraživanje dostupne literature na engleskom jeziku na PubMed-u i Cochrane Library.

Rezultati su pregledani od strane ekspertske komisije i korišćeni za pripremu preporuka klasifikacijom na dva načina.

Najpre je ocenjivana svaka preporuka na osnovu njene važnosti za proces lečenja. Ovo rangiranje po „značaju za proces lečenja“, predstavlja mišljenje komisije o uticaju preporuke na značajno unapređenje procesa lečenja.

Rang važnosti podeljen je na tri nivoa:

- Nivo A, definisan je kao najvažniji
- Nivo B, definisan je kao umereno važan
- Nivo C, definisan je kao značajan ali ne presudan.

Komisija je vrednovala preporuke i na osnovu snage dokaza dostupnih u literaturi koji ih potkrepljuju. Ovo rangiranje takođe ima tri nivoa:

- Nivo I sadrži dokaze dobijene iz najmanje jedne pravilno sprovedene, dobro dizajnirane randomizovane kontrolisane studije. Obuhvata i meta-analize randomizovanih kontrolisanih studija.
- Nivo II sadrži dokaze dobijene na osnovu:
 - Dobro dizajniranih kontrolisanih istraživanja bez randomizacije,
 - Dobro dizajniranih kohortnih ili *case-control* analitičkih istraživanja, po mogućnosti iz više centara,
 - Višestrukih-viševremenskih istraživanja.
- Nivo III sadrži dokaze dobijene na osnovu:
 - Deskriptivnih analiza
 - Prikaza slučaja
 - Izveštaja stručne komisije/organizacije (npr. Konsenzus komisija PPP uz recenziju spoljnih saradnika).

Namena Vodiča dobre prakse je da budu preporuka za lečenje pacijenata sa najvećim akcentom na tehnički (proceduralni) aspekt. Koristeći ove preporuke, najbitnije je razumeti da se vrhunska medicinska usluga postiže samo kada su veštine tako primenjene da se potrebe pacijenta stavljaju na prvo mesto. Američka oftalmološka akademija će pružiti pomoć svojim članovima pri rešavanju etičkih dilema u oftalmološkoj praksi. (AAO Code of Ethics)

Disclaimer:

This publication is a translation of a publication of the American Academy of Ophthalmology entitled *Summary Benchmarks and Preferred Practice Patterns 2013*. This translation reflects current practice in the United States of America as of the date of its original publication by the Academy, and may include some modifications that reflect national practices. The American Academy of Ophthalmology did not supply the images nor translate this publication into the language used and disclaims any responsibility for any modifications, errors, omissions or other possible fault in the image placement or translation. The Academy provides this material for educational purposes only. It is not intended to represent the only or best method or procedure in every case, or to replace a physician's own judgment or give specific advice for case management. Including all indications, contraindications, side effects, and alternative agents for each drug or treatment is beyond the scope of this material. All information and recommendations should be verified, prior to use, with current information included in the manufacturers' package inserts or other independent sources, and considered in light of the patient's condition and history. The Academy specifically disclaims any and all liability for injury or other damages of any kind, from negligence or otherwise, for any and all claims that may arise from the use of any recommendations or other information contained herein.

Izjava o odricanju odgovornosti:

Ovaj tekst je prevod publikacije Američke oftalmološke akademije pod nazivom *Summary Benchmarks and Preferred Practice Patterns 2013*. Prevod se odnosi na aktuelnu medicinsku praksu u SAD na dan objavljivanja i može sadržati modifikacije tipične za nacionalne prakse. Američka oftalmološka akademija nije obezbedila fotodokumentaciju niti je izvršila prevod teksta, te se odriče svake odgovornosti za eventualne modifikacije, greške, propuste i druge nedostatke u prevodu i postavljanju fotodokumentacije. Akademija ovaj materijal daje na raspolaganje isključivo u edukativne svrhe. Cilj ovog teksta nije da predstavi jedini ili najbolji metod lečenja za svaki slučaj, da služi umesto lekarske odluke niti da pruži konkretnu preporuku za način lečenja. Ovaj tekst nema za cilj da obuhvati sve indikacije i kontraindikacije, nuspojave i alternative za svaki lek i način lečenja. Pre nego što se primeni terapija potrebno je verifikovati sve informacije i preporuke aktuelnim uputstvima proizvođača i iz drugih, nezavisnih izvora a u skladu sa stanjem i anamnezom pacijenta. Akademija decidno odriče svaku i bilo kakvu odgovornost za povredu ili drugu štetu bilo koje vrste, nastalu iz nehata ili na drugi način, za bilo kakve pritužbe i zahteve koji mogu proisteći iz upotrebe bilo koje preporuke ili druge informacije sadržane u ovom tekstu.

Primarni glaukom otvorenog ugla (prvi pregled)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci (ključne stavke)

- Oftalmološka anamneza ^[A:III]
- Opšta sistemska anamneza ^[A:III]
- Porodična anamneza ^[A:II]
- Pregled relevantne dokumentacije ^[A:III]
- Procena uticaja vidne funkcije na svakodnevne životne aktivnosti ^[A:III]

Klinički pregled (ključne stavke)

- Vidna oštrina ^[A:III]
- Zenice ^[B:II]
- Biomikroskopski pregled prednjeg segmenta ^[A:III]
- Merenje IOP-a ^[A:I]
- Centralna debljina rožnjače ^[A:II]
- Gonioskopija ^[A:III]
- Procena papile i sloja retinalnih nervnih vlakana uz pomoć lupe ^[A:III]
- Dokumentovanje papile kolornom stereofotografijom ili kompjuterskom obradom i analizom fotografije ^[A:III]
- Pregled fundusa (u midrijazi ukoliko je to izvodljivo) ^[A:III]
- Procena vidnog polja, poželjno kompjuterizovanom statičkom perimetrijom ^[A:III]

Terapijski protokol kod pacijenata kod kojih postoji indikacija za lečenje

- Postaviti početni ciljni IOP najmanje 25% niži od IOP-a pre tretmana, pod pretpostavkom da je IOP pre tretmana dovodio do oštećenja optičkog nerva ^[A:I]
- Ciljni pritisak je procena; sve odluke u vezi terapije moraju biti individualizirane shodno potrebama pacijenta ^[A:III]
- Medikamentna terapija je trenutno najčešće korišćena inicijalna mera za sniženje IOP-a razmotriti odnos između efekta i neželjenih dejstava leka prilikom odabira terapije sa maksimalnom efikasnošću i tolerancijom u cilju postizanja željene redukcije IOP-a za svakog pacijenta ^[A:III]
- Proceniti da li postoje lokalni ili sistemske neželjeni i toksični efekti kod pacijenata koji su otpočeli upotrebu terapije za glaukom ^[A:III]
- Laserska trabekuloplastika može da se razmatra kao početna terapija kod određenih pacijenata ^[A:I]
- Filtraciona hirurgija može da se razmatra kao inicijalna terapija u određenim slučajevima ^[A:I]

Hirurgija i postoperativni tok pacijenata tretiranih laserskom trabekuloplastikom

Oftalmolog koji sprovodi trabekuloplastiku ima sledeće odgovornosti:

- Da pribavi informisani pristanak pacijenta ^[A:III]
- Da se uveri da preoperativni nalazi indikuju hiruršku intervenciju ^[A:III]
- Najmanje jedna provera IOP-a u periodu od 30 minuta do 2 sata pre intervencije ^[A:I]
- Kontrolni pregled u roku od 6 nedelja od operacije ili ranije ukoliko postoji rizik oštećenja optičkog nerva povišenim IOP-a ^[A:III]

Hirurgija i postoperativni tok pacijenata tretiranih filtracionim operacijama

Oftalmolog koji sprovodi hirurško lečenje ima sledeće odgovornosti:

- Da pribavi informisani pristanak pacijenta ^[A:III]
- Da se uveri da preoperativni nalazi indikuju hiruršku intervenciju ^[A:III]
- Da propiše kortikosteroidnu terapiju u postoperativnom periodu ^[A:II]
- Kontrola prvog postoperativnog dana (12 do 36 sati nakon hirurgije) i najmanje jednom u narednih 1-2 nedelje ^[A:III]
- Ukoliko nema komplikacija, obavljati dodatne postoperativne kontrole tokom perioda od 6 nedelja ^[A:III]
- Kod pacijenata sa postoperativnim komplikacijama zakazivati češće kontrole, po potrebi ^[A:III]
- Primeniti dodatne intervencije, ukoliko je to potrebno, da bi se maksimalno povećale šanse za dugoročnu efikasnost operacije ^[A:III]

Edukacija pacijenata koji su na medikamentnoj terapiji

- Objasniti dijagnozu, ozbiljnost bolesti, prognozu, plan lečenja i verovatnoću da će terapija biti doživotna ^[A:III]
- Objasniti pacijentu da zatvori oči ili izvrši kompresiju na nazolakrimalni kanal kada koristi lokalnu terapiju, da bi se smanjili sistemske efekti terapije ^[B:II]
- Ohrabriti pacijenta da ukaže svom oftalmologu na fizičke i psihičke promene koje se događaju u toku primene terapije ^[A:III]

Primarni glaukom otvorenog ugla (praćenje)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci

- Oftalmološka anamneza u proteklom periodu ^[A:III]
- Opšta sistemska anamneza u proteklom periodu ^[B:III]
- Neželjeni efekti terapije ^[A:III]
- Učestalost i dužina upotrebe propisane terapije za sniženje IOP-a i disciplina upotrebe ^[B:III]

Klinički pregled

- Vidna oštrina ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled prednjeg segmenta ^[A:III]
- Merenje IOP-a ^[A:I]
- Pregled papile i kompjuterizovano vidno polje (videti tabelu ispod) ^[A:III]
- Merenje centralne debljine rožnjače treba da bude ponavljano nakon svakog događaja koji bi mogao da je promeni ^[A:II]

Plan lečenja kod pacijenata koji su na medikamentnoj terapiji

- Na svakom pregledu evidentirati dozu i učestalost upotrebe leka, pridržavanje terapijskog režima i komentar pacijenta na preporuke za terapijske alternative ili dijagnostičke procedure ^[A:III]
- Izvršiti gonioskopiju ukoliko postoji sumnja na zatvaranje ugla, plitka prednja komora,

- abnormalnosti komornog ugla ili ako postoji neobjašnjiva promena IOP-a. ^[A:III] Gonioskopiju sprovoditi periodično (npr. na 1,5 godinu). ^[A:III]
- Preispitati režim lečenja ako nije postignut ciljani pritisak i ako korist od promene terapije prevazilazi rizik ^[A:III]
- Postaviti ciljani pritisak na niže vrednosti ukoliko postoje progresivne promene na papili optičkog nerva ili u vidnom polju ^[A:III]
- Unutar preporučenih kontrolnih intervala, faktori koji određuju učestalost ispitivanja uključuju ekstenzivnost oštećenja, stopu progresije, nivo IOP-a koji prevazilazi ciljani pritisak i broj i značaj drugih faktora rizika za oštećenje optičkog nerva ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Edukovati pacijenta o toku bolesti, nameni i ciljevima intervencije, njihovom stanju, relativnim prednostima i rizicima od alternativnih intervencija, tako da pacijenti mogu aktivno da učestvuju u planiranju daljeg toka lečenja. ^[A:III]
- Pacijente sa značajnim padom vida ili slepilom uputiti i podržati da koriste odgovarajuća pomagala za rehabilitaciju vida i socijalne usluge ^[A:III]

Preporučene smernice za praćenje i evaluaciju glaukoma pregledom optičkog nerva i kompjuterizovanog vidnog polja ^[B:III]*

Postignut ciljani IOP	Progresija oštećenja	Period praćenja (meseci)	Prosečni interval praćenja (meseci)**
DA	NE	≤6	6
DA	NE	>6	12
DA	DA	NP	1-2
NE	DA	NP	1-2
NE	NE	NP	3-6

IOP = očni pritisak; NP = nije primenljivo

* Procena se sastoji od kliničkog pregleda pacijenta, uključujući pregled papile (sa periodičnom kolornom stereofotografijom ili kompjuterizovanom analizom papile i sloja retinalnih nervnih vlakana) i kompjuterizovanim vidnim poljem.

** Mladi pacijenti i pacijenti sa uznapredovalim oštećenjima mogu zahtevati češće preglede. Ovi intervali su preporučeni maksimum.

Suspektan primarni glaukom otvorenog ugla (prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci (ključne stavke)

- Oftalmološka anamneza ^[A:III]
- Opšta sistemska anamneza ^[A:III]
- Porodična anamneza ^[A:II]
- Pregled relevantne dokumentacije ^[A:III]
- Procena uticaja vidne funkcije na svakodnevne životne aktivnosti ^[A:III]

Klinički pregled (ključne stavke)

- Vidna oštrina ^[A:III]
- Zenice ^[B:II]
- Biomikroskopski pregled prednjeg segmenta ^[A:III]
- Merenje IOP-a ^[A:I]
- Centralna debljina rožnjače ^[A:II]
- Gonioskopija ^[A:III]
- Procena papile i sloja retinalnih nervnih vlakana uz pomoć lupe ^[A:III]
- Dokumentovanje papile kolornom stereofotografijom ili kompjuterskom obradom i analizom fotografije ^[A:II]
- Pregled fundusa (u midrijazi ukoliko je to izvodljivo) ^[A:III]
- Procena vidnog polja, poželjno kompjuterizovanom statičkom perimetrijom ^[A:III]

Plan terapije kod pacijenata kod kojih postoji indikacija za lečenje

- Razuman početni ciljni pritisak je 20% niži od proseka nekoliko izmerenih normalnih vrednosti IOP-a ^[A:I]
- Izabрати terapiju sa maksimalnom efikasnošću i tolerancijom sa kojom se postiže željeni terapijski efekat ^[A:III]

Kontrolni pregled – anamnestički podaci

- Oftalmološka anamneza u proteklom periodu ^[A:III]
- Opšta sistemska anamneza u proteklom periodu ^[B:III]
- Neželjeni efekti terapije (ukoliko je ordinirana) ^[A:III]
- Učestalost i dužina upotrebe propisane terapije za sniženje IOP-a i disciplina upotrebe (ukoliko je ordinirana) ^[B:III]

Kontrolni klinički pregled

- Vidna oštrina ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled prednjeg segmenta ^[A:III]
- Merenje IOP-a ^[A:III]
- Gonioskopija je indikovana kada postoji sumnja na zatvaranje ugla, smanjenje dubine prednje komore ili neobjašnjiva promena IOP-a ^[A:III]

Interval praćenja

- Interval između kontrola je individualan i zavisi od uticaja bolesti na svakog pacijenta pojedinačno ^[A:III]
- Učestalost periodičnih analiza papile i vidnog polja zasniva se na proceni rizika. Pacijenti sa tanjom rožnjačom, višim pritiskom, hemoragijama na papili, većim c/d odnosom, većom standardnom devijacijom skotoma ili sa pozitivnom porodičnom anamnezom na glaukom, mogu zahtevati češće kontrole.

Edukacija pacijenata na medikamentnoj terapiji

- Diskutovati o dijagnozi, prognozi, o faktorima rizika i njihovoj težini, planu lečenja i verovatnoći da će jednom otpočeta terapija biti dugotrajna. ^[A:III]
- Edukovati pacijenta o toku bolesti, nameni i ciljevima intervencije, njihovom stanju, relativnim prednostima i rizicima alternativnih intervencija ^[A:III]
- Objasniti pacijentu da zatvori oči ili izvrši kompresiju na nazolakrimalni kanal, kada koristi lokalnu terapiju, da bi se smanjili sistemski efekti terapije ^[B:II]
- Ohrabriti pacijenta da ukaže svom oftalmologu na fizičke i psihičke promene koje se događaju u toku primene terapije ^[A:III]

Primarni glaukom zatvorenog ugla (prvi pregled i terapija)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci (ključne stavke)

- Oftalmološka anamneza (simptomi koji ukazuju na povremeno zatvaranje komornog ugla) ^[A:III]
- Porodična anamneza akutnog glaukoma zatvorenog ugla ^[B:III]
- Sistemska anamneza (upotreba lokalnih ili sistemskih lekova) ^[A:III]

Klinički pregled (ključne stavke)

- Refraktivni status ^[A:III]
- Zenice ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled prednjeg segmenta ^[A:III]
 - Konjunktivalna hiperemija (kod akutnih slučajeva)
 - Centralno i periferno suženje komornog ugla
 - Inflamatorni elementi u prednjoj komori koji ukazuju na skorašnji ili aktuelni napad
 - Otok rožnjače sa ili bez mikrocističnog edema (u akutnim slučajevima)
 - Abnormalnosti dužice, uključujući difuznu ili fokalnu atrofiju, zadnje sinehije, abnormalnu zeničnu reakciju, iregularan oblik zenice i srednje široku zenicu (upućuje na skorašnji ili aktuelni napad)
 - Promene u sočivu uključujući kataraktu i *glaukomflecken*
 - Redukcija broja endotelnih ćelija rožnjače
- Merenje IOP-a ^[A:III]
- Gonioskopija oba oka ^[A:III]
- Pregled fundusa i papile direktnim oftalmoskopijom ili biomikroskopijom ^[A:III]

Plan terapije kod pacijenata kod kojih je indikovana iridotomija

- Laserska iridotomija je terapija izbora u tretmanu akutnog glaukoma zatvorenog ugla. ^[A:II]
- U toku akutnog napada obično se prvo koristi medikamentna terapija da bi se snizio IOP, umanjio bol i kornealni edem u cilju pripreme za iridotomiju. ^[A:III]
- Profilaktička iridotomija na drugom oku se vrši ukoliko je komorni ugao anatomski uzak ^[A:II]
-

Intervencija i nega nakon laserske iridotomije

- Oftalmolog koji izvodi intervenciju ima sledeće odgovornosti:
 - da pribavi informisani pristanak ^[A:III]
 - da se uveri da preoperativni nalazi indikuju hiruršku intervenciju ^[A:III]
 - najmanje jedna provera IOP-a u periodu od 30 minuta do 2 sata pre intervencije ^[A:1]
 - da propiše lokalne kortikosteroide nakon intervencije ^[A:III]
 - da se uveri da pacijent ima adekvatnu postoperativnu negu ^[A:III]
- Kontrolni pregled uključuje:
 - procenu funkcionalnosti iridotomije ^[A:III]
 - merenje IOP-a ^[A:III]
 - gonioskopiju, ukoliko nije urađena neposredno nakon iridotomije
 - širenje zenica da bi se smanjio rizik za nastanak zadnjih sinehija ^[A:III]
 - pregled fundusa ukoliko je klinički indikovano ^[A:III]
- Perioperativnom medikamentnom terapijom sprečiti nagli skok IOP-a, pogotovo kod pacijenata sa uznapredovalom bolešću ^[A:III]

Praćenje pacijenata sa iridotomijom

- Nakon iridotomije, pratiti pacijente sa glaukomskim oštećenjima kao što je navedeno u delu koji se odnosi na Primarni glaukom otvorenog ugla ^[A:III]
- Nakon iridotomije, pacijenti sa rezidualnim otvorenim uglom ili kombinacijom otvorenog ugla i perifernih prednjih sinehija (sa ili bez glaukomske optičke neuropatije) kontrolišu se najmanje jednom godišnje, uz redovnu gonioskopiju. ^[A:III]

Edukacija pacijenata kod kojih se ne izvrši iridotomija

- Informisati pacijente koji su pod rizikom od akutnog zatvaranja komornog ugla o simptomima akutnog napada i potrebi hitnog javljanja oftalmologu u slučaju njihove pojave ^[A:III]
- Upozoriti pacijente na lekove koji dovode do širenja zenice i indukuju akutno zatvaranje ugla ^[A:III]

Senilna degeneracija makule (prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci (ključne stavke)

- Simptomi (metamorfopsije, pad vidne oštine) ^[A:II]
- Lekovi i nutritivni suplementi ^[B:III]
- Oftalmološka anamneza ^[B:II]
- Opšta sistemska anamneza (reakcije preosetljivosti) ^[B:II]
- Porodična anamneza, pogotovo porodično opterećenje u smislu AMD ^[B:II]
- Socijalna anamneza, sa posebnim osvrtom na pušenje ^[B:II]

Klinički pregled (ključne stavke)

- Vidna oština ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled makule ^[A:III]

Pomoćni testovi

Fluoresceinska angiografija kod postojanja AMD je indikovana: ^[A:I]

- kada se pacijent žali na nove metamorfopsije
- kada pacijent ima neobjašnjivo zamagljenje vida
- kada se kliničkim pregledom ustanovi elevacija RPE ili retine, subretinalna hemoragija, tvrdi eksudati ili subretinalna fibroza
- da bi se detektovala CNV, odredila njena veličina, rasprostranjenost, tip i lokalizacija, kao i da bi se proračunao procenat lezije u sastavu klasične CNV
- za usmeravanje tretmana (laserska fotokoagulacija ili verteporfinska PDT)
- da se detektuje perzistentna ili rekurentna CNV (nakon terapije)
- da pomogne u određivanju uzroka pada vida koji se ne može utvrditi kliničkim pregledom

Svaka angiografska sala mora imati protokole procedure kojima se obezbeđuje smanjenje rizika i rešavanje eventualnih komplikacija. ^[A:III]

Kontrolni pregled – anamnestički podaci

- Vidni simptomi, uključujući umanjeње vida i metamorfopsije ^[A:II]
- Promena lekova i nutritivnih suplemenata ^[B:III]
- Oftalmološka anamneza u proteklom periodu ^[B:III]
- Sistemska anamneza u proteklom periodu ^[B:III]
- Promene u socijalnoj anamnezi, sa posebnim osvrtom na pušenje ^[B:II]

Klinički pregled

- Vidna oština ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled fundusa ^[A:III]

Praćenje nakon lečenja eksudativne AMD

- Prodiskutovati sa pacijentom o rizicima, efektima i komplikacijama; pribaviti informisani pristanak ^[A:III]

- Pregledati pacijenta tretiranog intravitrealnim injekcijama ranibizumaba okvirno 4 nedelje nakon tretmana ^[A:III]
- Pregledati pacijenta tretiranog intravitrealnim injekcijama bevacizumaba okvirno 4 nedelje nakon tretmana ^[A:III]
- Pregledati pacijenta tretiranog injekcijama pegaptanib natrijuma okvirno 6 nedelja nakon tretmana ^[A:III]
- Vršiti fluoresceinsku angiografiju najmanje na svaka tri meseca do navršetka 2 godine od verteporfinske PDT ^[A:I]
- Pregledati pacijenta tretiranog laserskom fotokoagulacijom okvirno 2 do 4 nedelje nakon tretmana, a potom za 4 do 6 nedelja ^[A:III]
- Optička koherentna tomografija ^[A:III], fluoresceinska angiografija ^[A:I] i foto fundus ^[A:III], mogu biti korisni za detekciju znakova eksudacije i treba ih koristiti u dijagnostici kada postoji klinička indikacija
- Naknadna snimanja treba obavljati prema indikacijama a u zavisnosti od kliničkog nalaza i procene oftalmologa koji sprovodi terapiju ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Objasniti pacijentu prognozu i potencijalnu korist od tretmana u skladu sa njihovim kliničkim i funkcionalnim statusom ^[A:III]
- Stimulisati pacijente sa početnom formom AMD da dolaze na redovne oftalmološke preglede da bi se na vreme uočila progresija ^[A:III]
- Objasniti pacijentu sa umerenom formom AMD načine detektovanja novih simptoma CNV kao i potrebu da se u tom slučaju na vreme javi oftalmologu. ^[A:III]
- Podučiti pacijenta sa unilateralnom bolešću da kontroliše vid na drugom oku i da periodično dolazi na preglede čak i u odsustvu simptoma a u slučaju pojave novih, značajnih simptoma, da se odmah javi oftalmologu ^[A:III]
- Podučiti pacijente da što pre prijave simptome koji ukazuju na endoftalmitis, uključujući bol u oku, neprijatnost, progresivno crvenilo oka, zamućenje ili pad vida, fotofobiju, ili naglo povećanje broja "letećih mušica" ^[A:III]
- Stimulisati pacijente pušače da prekinu sa pušenjem ^[A:I] zato što postoje observacioni podaci koji ukazuju na uzročno posledičnu vezu između pušenja i AMD ^[A:II], kao i zbog drugih značajnih koristi po celokupno čovekovo zdravlje
- Uputiti pacijente sa redukovanom vidnom oštrinom na rehabilitaciju vida (videti www.aa.org/smartsight) i socijalne usluge ^[A:III]

Terapijske preporuke za senilnu degeneraciju makule

Preporučeni tretman	Dijagnoze kod kojih se sprovodi lečenje	Preporuke za praćenje
Praćenje, bez medicinske ili hirurške terapije ^[A:1]	Bez kliničkih znakova AMD (AREDS kategorija 1)	Kao što je preporučeno u Comprehensive Adult Medical Eye Evaluation PPP ^[A:III]
	Početna AMD (AREDS kategorija 2)	Kontrolni pregled za 6 do 24 meseca ako nema simptoma ili hitan pregled ukoliko se pojave novi simptomi koji ukazuju na CNV ^[A:III]
	Uznappedovala AMD sa bilateralnom subfovealnom geografskom atrofijom ili disciformnim ožiljcima	Kontrolni pregled za 6 do 24 meseca ako nema simptoma ili hitan pregled ukoliko se pojave novi simptomi koji ukazuju na CNV ^[A:III] Foto fundus ili FA samo kod simptomatskih ^[A:1]
Suplementi antioksidansi, vitamini i minerali prema preporukama navedenim u AREDS izveštajima ^[A:1]	Umerena AMD (AREDS kategorija 3)	Praćenje monokularnog vida na blizinu (čitanje/Amslerova rešetka) ^[A:III]
	Uznappedovala AMD na jednom oku (AREDS kategorija 4)	Kontrolni pregled za 6 do 24 meseca ukoliko je asimptomatski ili hitan pregled ako se pojave novi simptomi koji ukazuju na CNV ^[A:III] Foto fundus po potrebi Fluoresceinska angiografija ako postoji dokaz edema ili drugi simptomi i znaci CNV
Intravitrealna injekcija Ranibizumaba 0.5 mg, prema preporukama u literaturi o ranibizumabu ^[A:1]	Subfovealna CNV	Podučiti pacijente da što pre prijave simptome koji ukazuju na endoftalmitis, uključujući bol u oku, neprijatnost, progresivno crvenilo oka, zamućenje ili pad vida, fotofobiju, ili naglo povećanje broja letećih mušica ^[A:III] . Kontrolni pregled okvirno 4 nedelje nakon tretmana; naredne kontrole u zavisnosti od kliničkih nalaza i procene oftalmologa koji sprovodi terapiju ^[A:III] Praćenje monokularnog vida na blizinu (čitanje/Amslerova rešetka) ^[A:III]
Intravitrealna injekcija Bevacizumaba kao što je opisano u objavljenim izveštajima ^[A:1] Oftalmolog mora da obezbedi odgovarajući informisani pristanak s obzirom da lek nije registrovan ^[A:III]	Subfovealna CNV	Podučiti pacijente da što pre prijave simptome koji ukazuju na endoftalmitis, uključujući bol u oku, neprijatnost, progresivno crvenilo oka, zamućenje ili pad vida, fotofobiju, ili naglo povećanje broja letećih mušica ^[A:III] . Kontrolni pregled i tretman svakih 6 nedelja ukoliko postoji indikacija ^[A:III] Praćenje monokularnog vida na blizinu (čitanje/Amslerova rešetka) ^[A:III]
Intravitrealna injekcija Pegaptanib Natrijuma 0.3 mg prema preporukama u literaturi o Pegaptanib Natrijumu ^[A:1]	Subfovealna CNV, nova ili ponovljena, za pretežno klasične lezije ≤12 MPS dijametara papile Minimalna klasična ili okultna bez klasičnih lezija gde je cela lezija ≤12 dijametara papile, subretinalna hemoragija udružena sa CNV čini ≤50% lezije, i/ili su prisutni lipidi, i/ili je pacijent izgubio 15 ili više slova vidne oštine tokom prethodnih 12 nedelja	Podučiti pacijente da što pre prijave simptome koji ukazuju na endoftalmitis, uključujući bol u oku, neprijatnost, progresivno crvenilo oka, zamućenje ili pad vida, fotofobiju, ili naglo povećanje broja letećih mušica ^[A:III] . Kontrolni pregled i tretman svakih 6 nedelja ukoliko postoji indikacija ^[A:III] Praćenje monokularnog vida na blizinu (čitanje/Amslerova rešetka) ^[A:III]
PDT sa verteporfinom prema preporukama u TAP i VIP izveštajima ^[A:1]	Subfovealna CNV, nova ili ponovljena, gde je klasična komponenta >50% lezije, a cela lezija je maksimalnog prečnika ≤5400 mikrona Okultna CNV može biti razmatrana za PDT sa vizusom <20/50 ili ako je CNV <4 MPS dijametara papile kada je vizus >20/50	Kontrolni pregledi u proseku na svaka 3 meseca do stabilizacije, sa ponovnim tretmanima ako je indikovano ^[A:III] Praćenje monokularnog vida na blizinu (čitanje/Amslerova rešetka) ^[A:III]
Laserska fotokoagulacija prema preporukama u MPS izveštajima ^[A:1]	Ekstrafovealna klasična CNV, nova ili ponovljena Može se razmatrati i za jukstapapilarnu CNV	Kontrolni pregled sa fluoresceinskom angiografijom u proseku za 2 do 4 nedelje nakon tretmana, zatim za 4 do 6 nedelja, a potom u zavisnosti od kliničkih i angiografskih nalaza ^[A:III] Ponovni tretmani ukoliko postoji indikacija Praćenje monokularnog vida na blizinu (čitanje/Amslerova rešetka) ^[A:III]

AMD = senilna degeneracija makule; AREDS = AMD studija; CNV = horoidalna neovaskularizacija; MPS = Studija o makularnoj fotokoagulaciji; PDT = fotodinamska terapija; TAP = tretman AMD-a fotodinamskom terapijom; VIP = Verteporfin u fotodinamskoj terapiji

Dijabetična retinopatija (prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Jovana Suvajac, Prof. dr Branislav Đurović

Anamneza (ključne stavke)

- Trajanje dijabetesa ^[A:1]
- Dosadašnja kontrola glikemije (hemoglobin A1c) ^[A:1]
- Terapija ^[A:III]
- Istorija sistemskih oboljenja (npr. gojaznost ^[A:III], bolesti bubrega ^[A:II], sistemska hipertenzija ^[A:1], nivo serumskih lipida ^[A:II], trudnoća ^[A:1])
- Istorija oftalmoloških oboljenja ^[A:III]

Prvi pregled (ključne stavke)

- Vidna oštrina ^[A:1]
- Merenje IOP-a ^[A:III]
- Gonioskopija prema indikacijama (neovaskularizacija irisa ili povišen IOP) ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled ^[A:III]
- Pregled fundusa u širokoj zenici uključujući stereoskopski pregled zadnjeg pola ^[A:1]
- Pregled periferne retine i vitreusa indirektnom oftalmoskopijom ili biomikroskopski pregled Goldman-ovom lupom sa ogledalima ^[A:III]

Dijagnoza

- Klasifikovati tip i težinu dijabetične retinopatije na svakom oku pojedinačno, sa ili bez prisustva CSME ^[A:III]. Tipovi DR imaju različit rizik progresije.

Praćenje

- Oftalmološka simptomatologija ^[A:III]
- Sistemski status (trudnoća, krvni pritisak, serumski holesterol, bubrežna funkcija) ^[A:III]
- Glikemijski status (hemoglobin A1c) ^[A:1]

Kontrolni pregled

- Vidna oštrina ^[A:1]
- Merenje IOP-a ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled i stanje dužice ^[A:II]
- Gonioskopija (u slučaju sumnje ili prisustva neovaskularizacije dužice ili povišenog IOP-a) ^[A:II]
- Stereoskopski pregled zadnjeg pola u midrijazi ^[A:1]
- Pregled periferne retine i vitreusa prema indikacijama ^[A:II]

Pomoćni testovi

- Foto fundus je retko značajan ukoliko se radi o minimalnim promenama u sklopu DR ili je stanje nepromenjeno u odnosu na prethodne snimke ^[A:III]
- Foto fundus može biti koristan za dokumentovanje značajne progresije oboljenja ili reakcije na terapiju ^[B:III]
- Fluoresceinska angiografija se koristi u pripremi za terapiju CSME ^[A:1] i za detekciju uzroka neobjašnjivog pada vida ^[A:III]. Angiografijom se mogu identifikovati disfunkcija makularne kapilarne perfuzije ^[A:II] ili mesta kapilarnog curenja koja stvaraju makularni edem - potencijalna objašnjenja za pogoršanje vida.
- Fluoresceinska angiografija nije indicovana kao rutinska analiza kod pacijenata sa dijabetesom ^[A:III]
- Fluoresceinska angiografija nije neophodna u dijagnozi CSME ili PDR, koji se dijagnostikuju kliničkim pregledom

Edukacija pacijenta

- Objasniti rezultate pregleda i njihove implikacije ^[A:II]
- Savetovati pacijente sa dijabetesom a bez DR da jednom godišnje obavljaju kompletan oftalmološki pregled u širokoj zenici ^[A:II]
- Informisati pacijente da efikasno lečenje dijabetične retinopatije zavisi od pravovremenog reagovanja, uprkos dobroj vidnoj oštrini i odsustvu očnih simptoma ^[A:II]
- Informisati pacijente o značaju održavanja normalne glikemije, krvnog pritiska i nivoa serumskih lipida ^[A:III]
- Razmotriti oftalmološki nalaz pacijenta sa njegovim nadležnim lekarom, internistom, endokrinologom ^[A:III]
- Pacijentima koji ne reaguju na hirurgiju i za koje ne postoji dalje lečenje, obezbediti odgovarajuću profesionalnu podršku, uputiti na savetovanje, rehabilitaciju i socijalne službe ^[A:III]
- Pacijente sa smanjenom vidnom funkcijom uputiti na rehabilitaciju vida i socijalne službe ^[A:III]

Terapijske preporuke za pacijente sa dijabetesom

Stepen retinopatije	Prisustvo CSME*	Kontrole (meseći)	Panretinalna LFK (scatter)	Fluoresceinska angiografija	Fokalni i/ili grid laser†
Normalan nalaz ili minimalna NPDR	Ne	12	Ne	Ne	Ne
Blaga do srednja NPDR	Ne	6-12	Ne	Ne	Ne
	Da	2-4	Ne	Uglavnom	Uglavnom*‡
Teška NPDR	Ne	2-4	Ponekad§	Retko	Ne
	Da	2-4	Ponekad§	Uglavnom	Uglavnom#
PDR umerenog rizika	Ne	2-4	Ponekad§	Retko	Ne
	Da	2-4	Ponekad§	Uglavnom	Uglavnom‡
PDR visokog rizika	Ne	2-4	Uglavnom	Retko	Ne
	Da	2-4	Uglavnom	Uglavnom	Uglavnom
Neaktivna/involutivna PDR	Ne	6-12	Ne	Ne	Uglavnom
	Da	2-4	Ne	Uglavnom	Uglavnom

CSME = klinički značajan makularni edem; NPDR = neproliferativna dijabetična retinopatija; PDR = proliferativna dijabetična retinopatija

- * Izuzetak su: hipertenzija ili edemi udruženi sa srčanom insuficijencijom, bubrežnom insuficijencijom, trudnoćom ili bilo kojim drugim uzrocima koji mogu pogoršati makularni edem. U ovim slučajevima treba razmotriti odlaganje LFK u periodu lečenja. Odlaganje terapije CSME je takođe opravdano kada nije uključen centar makule, kada postoji odlična vidna oštrina, kada je pacijent dostupan za kontrolu i svestan rizika.
- † Dopunski tretmani koje treba razmotriti su intravitrealna upotreba kortikosteroida ili anti-VEGF preparata (neregistrovani osim ranibizumaba). Rezultati Diabetic Retinopathy Clinical Research Network iz 2011. godine su pokazali da, nakon dve godine praćenja, intravitrealni ranibizumab sa istovremenim ili odloženim laserskim tretmanom, rezultuje boljom vidnom oštrinom. Takođe, primena intravitrealnog triamcinolon-acetonida uz laserski tretman dovodi do značajnijeg poboljšanja vidne oštine kod pseudofaknih očiju nego izolovan laserski tretman. Osobe koje primaju intravitrealne anti-VEGF injekcije mogu biti pregledane mesec dana nakon aplikacije leka.
- ‡ Odlaganje fokalnog LFK tretmana za CSME je opravdano kada nije uključen centar makule, postoji odlična vidna oštrina, pacijent je dostupan za kontrolu i svestan je rizika. Iako je malo verovatno poboljšanje vida, otpočinjanje tretmana fokalnom fotokoagulacijom treba razmotriti jer se očekuje stabilizacija postojećeg. Tretman lezija blizu fovealne avaskularne zone može da dovede do oštećenja centralnog vida direktno ili kasnijim širenjem laserskih ožiljaka. Buduće studije treba da daju smernice za primenu intravitrealne terapije, uključujući kortikosteroide i anti-VEGF u slučajevima gde laser terapija nije bezbedna. Kod makularnog edema koji nije klinički značajan mogu biti potrebne češće kontrole.
- § Panretinalnu fotokoagulaciju treba razmotriti kako pacijenti ulaze u fazu visokorizične PDR. Pacijenti sa teškom NPDR ili težim stadijumom retinopatije, imaju veću korist od rane panretinalne fotokoagulacije ako je u pitanju dijabetes tip 2 nego ako je tip 1. Terapiju treba razmatrati kod pacijenata sa teškom NPDR i dijabetesom tip 2. Ostali faktori, kao nemogućnost redovnih kontrola, predstojeća operacija katarakte, trudnoća i stanje drugog oka, mogu pomoći u određivanju optimalnog vremena za panretinalnu fotokoagulaciju.
- || Poželjno je da se fokalna fotokoagulacija uradi pre panretinalne da bi se umanjio obim pogoršanja makularnog edema izazvanog panretinalnom LFK.

Idiopatska ruptura makule (prvi pregled i terapija)

Prevod: dr Kristina Savić, Prof. dr Branislav Đurović

Anamneza prvog pregleda (ključni elementi)

- Trajanje simptoma ^[A:III]
- Istorija bolesti: glaukom ili druga prethodna očna oboljenja, povrede, hirurške intervencije ili drugo lečenje, produženo gledanje u sunce ^[A:III]
- Upotreba lekova koji mogu uticati na formiranje makularnih cista ^[A:III]

Klinički pregled (ključni elementi)

- Vidna oštrina ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled makule i vitreoretinalnog interfejsa ^[A:III]

Preporuke za tretman rupture makule

Stadijum	Tretman	Praćenje ^[A:III]
1-A	Praćenje ^[A:II]	Kontrolni pregled ukoliko se pojave novi simptomi. Ukoliko nema nove simptomatologije pregled na svakih 4-6 meseci.
1-B	Praćenje ^[A:II]	Kontrolni pregled ukoliko se pojave novi simptomi. Ukoliko nema nove simptomatologije pregled na svakih 4-6 meseci.
2	Hirurški tretman ^{[A:II]*}	1-2 dana nakon operacije, potom nakon 1-2 nedelje. Vreme i učestalost narednih kontrola zavise od ishoda hirurškog zahvata i nastalih simptoma. Ukoliko se ne izvrši hirurški zahvat, kontrolni pregled svakih 4-8 meseci.
3	Hirurški tretman ^[A:I]	1-2 dana nakon operacije, potom nakon 1-2 nedelje. Vreme i učestalost narednih kontrola zavisi od ishoda hirurškog zahvata i nastalih simptoma.
4	Hirurški tretman ^[A:I]	1-2 dana nakon operacije, potom nakon 1-2 nedelje. Vreme i učestalost narednih kontrola zavisi od ishoda hirurškog zahvata i nastalih simptoma.

*Iako se uobičajeno sprovodi hirurški tretman, praćenje je takođe odgovarajuće

Hirurški tretman i postoperativni protokol

- Informisati pacijenta o rizicima, koristi i alternativama hirurškog zahvata, kao i potrebi primene ekspanzivnog gasa za tamponadu i postoperativnog pozicioniranja ^[A:III]
- Formulirati plan postoperativne nege u dogovoru sa pacijentom ^[A:III]
- Informisati pacijente sa glaukomom o mogućnosti perioperativnog povišenja intraokularnog pritiska ^[A:III]
- Pregledati pacijenta nakon 1-2 dana nakon operacije i potom nakon 1-2 nedelje ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Obavestiti pacijenta da se odmah javi oftalmologu ukoliko dođe do pojave većeg broja mušica, gubitka dela vidnog polja ili pada vidne oštine ^[A:II]
- Obavestiti pacijenta da treba izbegavati putovanje avionom, veću nadmorsku visinu, ili opštu anesteziju sa primenom azot-oksidula dok tamponada oka gasom potpuno ne iščezne ^[A:III]
- Informisati pacijente koji imaju rupturu makule na jednom oku, da imaju 10-20% šanse za pojavu istog problema i na drugom oku, naročito ukoliko je hijaloidna membrana i dalje priljubljena ^[A:III]
- Uputiti pacijente sa lošim funkcionalnim vidnim ishodom na vidnu rehabilitaciju (vidi www.aaopt.org/smartsight) i socijalne službe. ^[A:III]

Zadnja ablacija vitreusa, ruptуре retine i palisadna degeneracija (prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Kristina Savić, Prof. dr Branislav Đurović

Anamneza prvog pregleda (ključni elementi)

- Simptomi PVD ^[A:I]
- Porodična anamneza ^[A:III]
- Prethodna trauma oka ^[A:III]
- Miopija ^[A:III]
- Anamneza prethodnih hirurških zahvata na oku uključujući refraktivnu zamenu sočiva i operaciju katarakte.

Klinički pregled (ključni elementi)

- Pregled vitreusa u smislu postojanja hemoragija, odlubljenja i pigmentnih ćelija. ^[A:III]
- Pregled periferne retine uz primenu skleralne depresije. ^[A:III] Najbolja tehnika za procenu periferne vitreoretinalne patologije je indirektna oftalmoskopija uz primenu skleralne depresije. ^[A:III]

Pomoćni testovi

- Sprovesti B-scan ultrasonografiju ukoliko pregled periferne mrežnjače nije moguć. ^[A:II] Ukoliko se ne ustanove abnormalnosti, savetuju se češći kontrolni pregledi. ^[A:III]

Hirurški tretman i postoperativna nega:

- Informisati pacijenta o prednostima, rizicima i alternativama hirurškog zahvata ^[A:III]
- Formulirati plan postoperativne nege u dogovoru sa pacijentom ^[A:III]
- Savetovati pacijenta da se odmah javi oftalmologu ukoliko dođe do promena u simptomatologiji poput novih „mušica“ ili gubitka vidnog polja ^[A:II]

Terapijski protokol

Terapijske opcije

Tip lezije	Tretman
Akutne simptomatske potkovičaste ruptуре	Hitan tretman ^[A:II]
Akutne simptomatske ruptуре sa operkulumom	Tretman ne mora biti neophodan ^[A:III]
Traumatske ruptуре retine	Obično se tretiraju ^[A:III]
Asimptomatske potkovičaste ruptуре	Obično se prate bez tretmana ^[A:III]
Asimptomatske ruptуре sa operkulumom	Tretman se retko sprovodi ^[A:III]
Asimptomatske atrofične kružne ruptуре	Tretman se retko sprovodi ^[A:III]
Asimptomatska palisadna degeneracija bez ruptуре	Ne tretira se sem u slučajevima kada PVD dovede do pojave potkovičaste ruptуре ^[A:III]
Asimptomatska palisadna degeneracija sa rupturama	Obično ne zahteva tretman ^[A:III]
Asimptomatsko raslojavanje	Ne postoji konsenzus o tretmanu niti dovoljno dokaza za terapijske smernice
Atrofične ruptуре, palisadna degeneracija ili potkovičaste ruptуре na drugom oku	Ne postoji konsenzus o tretmanu niti dovoljno dokaza za terapijske smernice

PVD = zadnja ablacija staklastog tela

Anamneza kontrolnog pregleda

- Vidna simptomatologija ^[A:I]
- Trauma oka ili hirurški zahvat na oku u intervalu između dva pregleda ^[A:II]

Kontrolni klinički pregled

- Vidna oština ^[A:III]
- Procena stanja vitreusa sa naglaskom na postojanje pigmenta, hemoragija ili sinereze. ^[A:II]
- Pregled periferne retine sa skleralnom depresijom. ^[A:II]
- B-scan ultrasonografija ukoliko su optičke medije zamučene. ^[A:II]
- Kod pacijenata kod kojih postoji hemoragija u vitreusu, dovoljna da ometa vidljivost detalja retine a sa urednim ultrazvučnim pregledom, neophodni su češći kontrolni pregledi. Kod suspektih ruptura retine ultrazvučni pregled treba ponoviti 4 nedelje nakon prvog pregleda. ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Pacijente sa visokim rizikom za nastanak ablacije retine treba informisati o simptomima ablacije i PVD, kao i važnosti periodičnih kontrolnih pregleda. ^[A:II]
- Savetovati pacijente sa visokim rizikom za razvoj ablacije retine da se odmah jave svom oftalmologu ukoliko uoče značajne promene u simptomatologiji poput povećanog broja „mušica“, gubitka vidnog polja ili pada vidne oštine. ^[A:III]

Katarakta

(prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci

- Simptomi ^[A:III]
- Očna anamneza ^[A:III]
- Opšta sistemska anamneza ^[A:III]
- Procena vida ^[A:II]

Klinički pregled

- Vidna oština sa postojećom korekcijom ^[A:III]
- Određivanje najbolje korigovane vidne oštine ^[A:III]
- Pregled spoljnih delova oka ^[A:III]
- Okularna ravnoteža i motilitet ^[A:III]
- Pupilarna reakcija i funkcija ^[A:III]
- Merenje IOP-a ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled ^[A:III]
- Pregled sočiva, makule, periferne retine, očnog nerva i vitreusa u midrijazi ^[A:III]
- Procena pacijentovog medicinskog i fizičkog stanja ^[B:III]

Terapijski protokol

- Hirurško lečenje je indikovano kada pacijent više nije zadovoljan svojim vidom a postoji razumna verovatnoća da će operacija katarakte dovesti do poboljšanja ^[A:II]
- Operacija katarakte je takođe indikovana kada postoje dokazi da sočivo izaziva druge tegobe ili kada je neophodno da se pregleda fundus na oku koje ima vidni potencijal. ^[A:III]
- Hirurgija ne bi trebalo da se izvodi pod sledećim okolnostima: ^[A:III]
 - kada postoji prihvatljiva korekcija koja zadovoljava pacijentove potrebe i želje
 - kada se ne očekuje da će se hirurijom poboljšati vidna funkcija a ne postoje drugi razlozi za uklanjanje sočiva
 - kada pacijent ne može bezbedno da se podvrgne hirurgiji zbog pridruženih očnih ili drugih medicinskih stanja
 - kada ne može da se obezbedi adekvatna postoperativna nega
 - kada pacijent ili njegova pratnja nisu u mogućnosti da potpišu informisani pristanak za operaciju.
- Indikacije za operaciju drugog oka su iste kao i za operaciju prvog oka ^[A:II] (sa osvrtom na potrebe za binokularnim vidom).

Preoperativna priprema

Hirurg koji izvodi operaciju ima sledeće odgovornosti:

- Preoperativni pregled pacijenta ^[A:III]
- Provera da rezultati pregleda jasno dokumentuju simptome, nalaze i indikaciju za operaciju ^[A:III]
- Informisanje pacijenata o rizicima, prednostima i očekivanom ishodu operacije ^[A:III]
- Formulisanje hirurškog plana uključujući izbor sočiva ^[A:III]
- Pregled rezultata preoperativnih dijagnostičkih ispitivanja sa pacijentom ^[A:III]
- Formulisanje i informisanje pacijenta o postoperativnom toku ^[A:III]

Kontrolni pregledi i praćenje

- Pacijenti visokog rizika treba da budu kontrolisani 24 sata nakon operacije. ^[A:III]
- Rutinski pacijenti treba da budu kontrolisani 48 sati nakon operacije ^[A:III]
- Učestalost i vreme narednih kontrola zavisi od refrakcije, vidne funkcije i medicinskog stanja oka
- Češće kontrole su obično potrebne kod pacijenata visokog rizika
- Svaki postoperativni pregled treba da uključuje:
 - anamnestičke podatke u prethodnom periodu, uključujući nove simptome i upotrebu postoperativnih lekova ^[A:III]
 - pacijentova procena stanja vida ^[A:III]
 - procena vidne funkcije (vidna oština, stenopeik) ^[A:III]
 - merenje IOP-a ^[A:III]
 - biomikroskopski pregled. ^[A:III]

Nd:YAG Laser kapsulotomija

- Tretman je indikovano kada postoji pad vida zbog opacifikacije zadnje kapsule koji ometa normalno funkcionisanje pacijenta ili kada ozbiljno ometa vizualizaciju fundusa. ^[A:III]
- Obavestiti pacijenta o simptomima PVD-a, rupturama i ablaciji retine i potrebi za urgentnim pregledom u tim slučajevima. ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Sa pacijentima koji su funkcionalni monokulusi posebno diskutovati o prednostima i rizicima operacije, uključujući i rizik od slepila. ^[A:III]

Bakterijski keratitis (prvi pregled)

Prevod: dr Kristina Savić, Prof. dr Branislav Đurović

Anamneza

- Simptomi ^[A:III] (npr. stepen bola, crvenilo, sekrecija, zamućen vid, fotofobija, trajanje tegoba, okolnosti pod kojima su se pojavili simptomi)
- Istorija nošenja kontaktnih sočiva ^[A:III] (npr. raspored nošenja, spavanje sa sočivima, tip kontaktnih sočiva, rastvor za sočiva, protokol održavanja, ispiranje vodom sa česme, plivanje, tuširanje sa kontaktnim sočivima)
- Druga oftalmološka anamneza, ^[A:III] uključujući faktore rizika kao što su herpes simpleks keratitis, varicela zoster keratitis, prethodni bakterijski keratitisi, povrede, suvo oko, prethodne operacije na oku uključujući i refraktivnu hirurgiju
- Opšta sistemska anamneza ^[A:III]
- Oftalmološka terapija koju je pacijent koristio ili i dalje koristi ^[A:III]
- Alergije na lekove ^[A:III]

Klinički pregled

- Vidna oštrina ^[A:III]
- Opšti izgled pacijenta, uključujući stanje kože ^[B:III]
- Pregled lica ^[B:III]
- Položaj bulbusa ^[A:III]
- Kapci i pokretljivost kapaka ^[A:III]
- Konjunktiva ^[A:III]
- Nazolakrimalni aparat ^[B:III]
- Kornealni senzitivitet ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled:
 - Rubovi kapaka ^[A:III]
 - Konjunktiva ^[A:III]
 - Sklera ^[A:III]
 - Kornea ^[A:III]
 - Pregled dubine prednje komore i znakova inflamacije, uključujući ćelije i zamućenje, hipopion, fibrin, hifemu ^[A:III]
 - Prednji vitreus ^[A:III]
 - Pregled drugog oka u cilju otkrivanja uzroka kao i postojanja slične osnovne patologije ^[A:III]

Dijagnostički testovi

- Zbrinuti većinu slučajeva prenosnih infekcija empirijskom terapijom bez uzimanja briseva i kultura ^[A:III]
- Indikacije za uzimanje briseva i zasejavanje kultura:
 - Keratitisi mikrobnog porekla koji potencijalno ugrožavaju vid, pre započinjanja terapije ^[A:III]
 - Veliki centralni kornealni infiltrat koji se proteže do srednje i duboke strome ^[A:III]

- Hronični slučajevi ^[A:III]
- Rezistencija na antibiotike širokog spektra ^[A:III]
- Kliničke karakteristike koje ukazuju na glivični, amebni ili mikobakterijski keratitis ^[A:III]
- Hipopion koji nastaje kod bakterijskog keratitisa najčešće je sterilan, te se ne savetuje punkcija prednje komore i vitreusa osim kada postoji sumnja na mikrobnog endoftalmitis ^[A:III]
- Kornealni skarifikat potrebno je inokulisati direktno na odgovarajući medijum kako bi se povećale šanse za kultivisanje. ^[A:III] Ukoliko to nije izvodljivo, uzorak se ostavlja u transportni medijum. ^[A:III] U oba slučaja, kulturu je potrebno odmah inkubirati ili u najkraćem roku poslati u laboratoriju. ^[A:III]

Terapijski protokol

- Topikalne antibiotске kapi su najbolji izbor u većini slučajeva ^[A:III]
- Koristiti antibiotike širokog spektra na početku empirijskog tretmana pretpostavljene bakterijske infekcije ^[A:III]
- Kod centralnih ili teških formi (npr. zahvaćenost duboke strome ili infiltrati veći od 2 mm sa ekstenzivnom supuracijom), koriste se udarne doze (npr. svakih 5 do 15 minuta u prvih 30-60 minuta), praćene čestom aplikacijom (npr. svakih 30-60 minuta). ^[A:III] Kod lakših slučajeva bakterijskih keratitisa prorediti učestalost ukapavanja ^[A:III]
- Koristiti sistemsku terapiju za gonokokni keratitis. ^[A:III]
- Pacijentima koji koriste topikalne kortikosteroide u periodu nastanka bakterijskog keratitisa, treba redukovati ili isključiti kortikosteroide dok se infekcija ne ograniči ^[A:III]
- Kada kornealni infiltrat ugrožava vidnu osovину može se uključiti topikalni kortikosteroid, nakon barem 2 do 3 dana progresivnog poboljšanja pod antibiotskom terapijom. ^[A:III] Nastaviti topikalne antibiotike u visokoj dozi uz postepeno smanjivanje ^[A:III]
- Kontrolisati pacijenta na 1 do 2 dana nakon otpočinjanja kortikosteroidne terapije. ^[A:III]

Bakterijski keratitis (terapijske preporuke)

Prevod: dr Kristina Savić, Prof. dr Branislav Đurović

Edukacija pacijenta

- Informisati pacijente sa faktorima rizika predisponirajućim za bakterijske keratitise o njihovom relativnom riziku, znacima i simptomima infekcije i savetovati ih da odmah konsultuju oftalmologa ukoliko primete ove upozoravajuće znake ili simptome ^[A:III]
- Upoznati pacijenta sa destruktivnom prirodom bakterijskog keratitisa i potrebi striktnog pridržavanja terapijskog protokola.
- Razmatrati mogućnost trajnog gubitka vida i opcijama vidne rehabilitacije ^[A:III]
- Edukovati pacijente koji nose kontaktna sočiva o povećanom riziku od infekcije udružene sa kontaktnim sočivima, spavanjem sa sočivima, i značaju pridržavanja pravila o održavanju kontaktnih sočiva. ^[A:III]
- Uputiti pacijente sa značajnim padom ili potpunim gubitkom vida na rehabilitaciju vida ukoliko nisu kandidati za hirurško lečenje (videti www.aa.org/smartsight) ^[A:III]

Antibiotska terapija bakterijskog keratitisa ^[A:III]

Mikroorganizam	Antibiotik	Koncentracija topikalnog leka	Koncentracija subkonjunktivalne doze
Nije identifikovan mikroorganizam ili je identifikovano više tipova	Cefazolin sa	50 mg/ml	100 mg u 0.5 ml
	Tobramicinom ili gentamicinom	9–14 mg/ml	20 mg u 0.5 ml
	ili Fluorohinoloni*	Različito†	
Gram pozitivne koke	Cefazolin	50 mg/ml	100 mg u 0.5 ml
	Vankomicin‡	15–50 mg/ml	25 mg u 0.5 ml
	Bacitracin‡	10,000 i.j.	
	Fluorohinoloni*	Različito†	
Gram negativni bacilli	Tobramicin ili gentamicin	9–14 mg/ml	20 mg u 0.5 ml
	Ceftazidim	50 mg/ml	100 mg u 0.5 ml
	Fluorohinoloni	Različito†	
Gram negativne koke [§]	Ceftriakson	50 mg/ml	100 mg u 0.5 ml
	Ceftazidim	50 mg/ml	100 mg u 0.5 ml
	Fluorohinoloni	Različito†	
Netuberkulozne mikobakterije	Amikacin	20–40 mg/ml	20 mg u 0.5 ml
	Klaritromicin	10 mg/ml	
	Azitromicin	10 mg/ml	
	Fluorohinoloni	Različito†	
Nokardija	Sulfacetamid	100 mg/ml	
	Amikacin	20–40 mg/ml	20 mg u 0.5 ml
	Trimetoprim-sulfametoksazol:	16 mg/ml	
	Trimetoprim	80mg/ml	
	Sulfametoksazol		

* Manje gram pozitivnih koka je rezistentno na gatifloksacin i moksifloksacin nego na druge fluorohinolone.

† Besifloksacin 6mg/ml; ciprofloksacin 3 mg/ml; gatifloksacin 3 mg/ml; levofloksacin 15 mg/ml; moksifloksacin 5 mg/ml; ofloksacin 3 mg/ml, svi su komercijalno dostupni u ovim koncentracijama

‡ Za rezistentne *Enterokokus* i *Staphylococcus* sojeve i kod alergije na Penicilin. Vankomicin i bacitracin nemaju gram negativnu aktivnost i ne treba ih koristiti kao mono terapiju u empirijskom tretmanu bakterijskog keratitisa.

§ Sistemska terapija je neophodna za suspektnu bakterijsku infekciju.

|| Podaci iz Chandra NS, Torres MF, Winthrop KL. Grupa slučajeva *Mycobacterium chelonae* keratitisa nakon laser in-situ keratomileusis. *Am J Ophthalmol* 2001;132:819–30.

Blefaritis

(prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci

- Očni simptomi i znaci ^[A:III] (crvenilo, iritacija, peckanje, suzenje, svrab, formiranje krusti na trepavicama, lepljenje kapaka, nepodnošenje kontaktnih sočiva, fotofobija, povećana učestalost treptanja)
- Doba dana kada se simptomi pogoršavaju ^[A:III]
- Dužina trajanja simptoma ^[A:III]
- Unilateralna ili bilateralna prezentacija ^[A:III]
- Uslovi pod kojima se simptomi pogoršavaju ^[A:III] (pušenje, alergeni, vetar, kontaktna sočiva, niska vlažnost vazduha, retinoidi, dijeta i upotreba alkohola, šminkanje očiju)
- Simptomi koji su u vezi sa sistemskim bolestima ^[A:III] (rozacea, alergija)
- Sadašnja i prethodna sistemska i topikalna terapija ^[A:III] (antihistaminici ili lekovi sa antiholinergičkim efektom, lekovi korišćeni u prošlosti koji mogu imati efekta na površinu oka - izotretinoin)
- Skorašnji kontakt sa inficiranom osobom ^[C:III] (pedikuloza kapaka - *Pthirus pubis*)
- Oftalmološka anamneza (prethodna hirurgija oka i kapaka, lokalna povreda - mehanička, toplotna, hemijska, radijaciona - istorija kozmetske blefaroplastike, hordeoloma i halaciona)

Klinički pregled

- Vidna oštrina ^[A:III]
- Inspekcija
 - Koža ^[A:III]
 - Kapci ^[A:III]
- Biomikroskopski pregled
 - Suzni film ^[A:III]
 - Prednji rub kapaka ^[A:III]
 - Trepavice ^[A:III]
 - Zadnji rub kapaka ^[A:III]
 - Tarzalna konjunktiva (everzija kapaka) ^[A:III]
 - Bulbarna konjunktiva ^[A:III]
 - Rožnjača ^[A:III]

Dijagnostički testovi

- Zasejavanje kultura može biti indicirano kod pacijenata sa rekurentnim prednjim blefaritisom i teškom upalom, kao i kod pacijenata koji ne

reaguju na terapiju ^[A:III]

- Biopsija kapaka da bi se isključila mogućnost karcinoma može biti potrebna u slučajevima značajne asimetrije, rezistencije na terapiju, ili unifokalnog rekurentnog halaciona koji ne reaguje dobro na terapiju ^[A:II]
- Konsultovati se sa patologom pre biopsije ukoliko postoji sumnja na sebacealni karcinom. ^[A:II]

Terapijski protokol

- Inicijalno lečenje se sprovodi toplim kompresama i higijenom kapaka ^[A:III]
- Topikalni antibiotici kao što su bacitracin ili eritromicin mogu da se propišu i koriste više puta dnevno ili pred spavanje jednu ili više nedelja ^[A:III]
- Kod pacijenata sa disfunkcijom Meibom-ovih žlezda čiji hronični simptomi i znaci nisu adekvatno kontrolisani higijenom kapaka, mogu se uključiti oralni tetraciklini i lokalni antibiotici ^[A:III]
- Kratkotrajna upotreba kortikosteroida može biti korisna kod inflamacija kapaka i prednje površine oka. Treba koristiti minimalnu efikasnu dozu kortikosteroida i izbegavati njihovu dugotrajnu upotrebu ukoliko je to moguće. ^[A:III]

Kontrolni pregled

- Kontrolni pregled treba da uključuje sledeće:
 - Anamnestički podaci u proteklom periodu ^[A:III]
 - Merenje vidne oštine ^[A:III]
 - Inspekcija ^[A:III]
 - Biomikroskopski pregled ^[A:III]
- Ukoliko je primenjena kortikosteroidna terapija, kontrolisati pacijenta za nekoliko nedelja da bi se procenio efekat terapije, izmerio IOP i sagledala komplijansa ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Objasniti pacijentu hronicitet i rekurentnost toka bolesti ^[A:III]
- Informisati pacijenta da se simptomi u velikoj meri mogu smanjiti ali da se retko mogu eliminisati ^[A:III]
- Pacijente sa inflamatornim lezijama kapaka koje su pod sumnjom na malignitet treba uputiti odgovarajućem specijalisti.

Konjunktivitis (prvi pregled)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci

- Očni simptomi i znaci (svrab, sekrecija, iritacija, bol, fotofobija, zamagljen vid) ^[A:III]
- Trajanje simptoma i tok bolesti ^[A:III]
- Pogoršavajući faktori ^[A:III]
- Unilateralna ili bilateralna zahvaćenost ^[A:III]
- Tip sekrecije ^[A:III]
- Skorašnja izloženost zaraženim osobama ^[A:III]
- Trauma (mehanička, hemijska, ultravioletna) ^[A:III]
- Navika brisanja sluzi iz oka (MFS=Mucus fishing syndrome)
- Nošenje kontaktnih sočiva (tip sočiva, održavanje i režim upotrebe) ^[A:III]
- Simptomi i znaci koji su potencijalno povezani sa nekim sistemskim bolestima (genitourinarna sekrecija, dizurija, disfagija, infekcija gornjeg respiratornog trakta, promene na koži i sluzokoži) ^[A:III]
- Alergija, astma, ekcem ^[A:III]
- Upotreba lokalne i sistemske terapije ^[A:III]
- Oftalmološka anamneza (ranije epizode konjunktivitisa ^[A:III] i ranije očne operacije ^[B:III])
- Pad imuniteta ^[B:III]
- Sadašnje i prethodne sistemske bolesti ^[B:III]
- Socijalna anamneza (pušenje, ^[C:III] zanimanje i hobi, ^[C:III] putovanja, ^[C:III] seksualna aktivnost ^[C:III])

Prvi pregled

- Vidna oštrina ^[A:III]
- Inspekcija
 - Koža ^[A:III] (znaci rosacea-e, ekcema, seboreje)
 - Abnormalnosti kapaka i adneksa oka ^[A:III] (otok, diskoloracija, pozicija, gubitak elastičnosti, ulceracija, noduli, ekhimoze, neoplazme)
- Konjunktiva ^[A:III] (tip hiperemije, subkonjunktivalna hemoragija, hemoza, ožiljne promene, simblefaron, tumefakti, sekrecija)
- Biomikroskopski pregled

- Ivice kapaka ^[A:III] (inflamacija, ulceracija, sekrecija, noduli ili vezikule, krvavi debris, keratinizacija)
- Trepavice ^[A:III] (gubitak trepavica, stvaranje krusta, perut, gnjide, vaši, trihijaza)
- Suzni punktumi i kanalikuli ^[B:III] (prominencija, sekrecija)
- Konjunktiva tarzusa i forniksa ^[A:II]
- Bulbarna konjunktiva/limbus ^[A:II] (folikuli, edem, noduli, gubitak elastičnosti, papile, ulceracije, ožiljavanje, fliktene, hemoragije, strana tela, keratinizacija)
- Rožnjača ^[A:I]
- Prednja komora/dužica ^[A:III] (inflamatorna reakcija, sinehije, transiluminacioni defekti)
- Obojavanje ^[A:III] (konjunktiva i rožnjača)

Dijagnostički testovi

- Uzimanje brisa, razmaza za citologiju i specijalna bojenja su indikovana kod sumnje na neonatalni konjunktivitis ^[A:I]
- Razmazi za citologiju i specijalna bojenja se preporučuju kod sumnje na gonokokni konjunktivitis ^[A:II]
- Potvrda dijagnoze hlamidijalnog konjunktivitisa neonatusa i odraslih imunodijagnostičkim testovima i/ili zasejavanjem brisa ^[A:III]
- Kod sumnje na pemfigoid očnih mukoznih membrana izvršiti biopsiju bulbarne konjunktive i uzeti uzorak nezahvaćene zone u blizini limbusa ^[A:III]
- Biopsija svih slojeva kapka je indikovana kod sumnje na sebacealni karcinom ^[A:III]
- Konfokalna mikroskopija može biti korisna kod određenih formi konjunktivitisa (atopijski, gornji limbalni keratokonjunktivitis - SLK)
- Kod pacijenata sa SLK indikovano je ispitivanje funkcije štitaste žlezde ukoliko nemaju dokazanu disfunkciju.

Konjunktivitis (terapijske preporuke)

Prevod: dr Vesna Novaković, Prof. dr Branislav Đurović

Terapijski protokol

- Izbegavati neselektivnu upotrebu lokalnih antibiotika i kortikosteroida zato što antibiotici mogu da indukuju toksičnost a kortikosteroidi potencijalno da prolongiraju adenovirusnu infekciju i pogoršaju herpes simpleks infekciju [A:III]
- Blagu formu alergijskog konjunktivitisa tretirati antihistaminicima/vazokonstriktorima druge generacije lokalnih H1 histaminskih antagonista. [A:1]
Kod perzistirajuće i rekurentne alergije primeniti stabilizatore mastocita [A:1]
- Za keratokonjunktivitis izazvan kontaktnim sočivima, prekinuti nošenje dve ili više nedelja [A:III]
- Ako su indikovani kortikosteroidi, propisati najblaži a učestalost primene odrediti prema reakciji i toleranciji pacijenta. [A:III]
- Ako se koriste kortikosteroidi, prethodno i periodično kontrolisati IOP i providnost sočiva [A:III]
- Koristiti sistemsku antibiotsku terapiju za konjunktivitis izazvan *Neisseria gonorrhoeae* [A:1] ili *Chlamydia trachomatis*. [A:II]
- Kada je konjunktivitis povezan sa seksualno prenosivim bolestima potrebno je tretirati i seksualnog partnera da bi se smanjila mogućnost

regresije i širenja oboljenja a pacijenta i partnera uputiti odgovarajućem specijalisti. [A:III]

- Pacijenta sa manifestacijama sistemske bolesti uputiti odgovarajućem specijalisti. [A:III]

Kontrolni pregled

- Kontrolni pregledi treba da uključuju sledeće:
 - Anamnezu u prethodnom periodu [A:III]
 - Vidnu oštrinu [A:III]
 - Biomikroskopki pregled [A:III]
- Ako se koriste kortikosteroidi, periodično kontrolisati IOP i providnost sočiva radi evaluacije katarakte ili glaukoma [A:III]

Edukacija pacijenta

- Edukovati zaražene pacijente da bi se smanjilo ili preveniralo širenje zaraznih bolesti u zajednici. [A:III]
- Informisati pacijenta koji zahteva ponavljaju kratkotrajnu kortikosteroidnu terapiju o potencijalnim komplikacijama upotrebe kortikosteroida [A:III]
- Upoznati pacijenta sa alergijskim konjunktivitisom da češće pranje garderobe i kupanje pre spavanja mogu biti od koristi [B:III]

Kornealna ektazija (prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Jovana Suvajac, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci

- Početak i tok bolesti
- Pogoršanje vida
- Očna, lična i porodična anamneza

Prvi klinički pregled

- Određivanje vidne oštine
- Inspekcija
 - Kornealna protruzija
 - Kapci i koža periorbitalne regije
- Biomikroskopski nalaz
 - Prisustvo i lokalizacija kornealnog istanjenja ili protruzije
 - Znaci ranijih očnih operacija
 - Vogtove strije, prominenti kornealni nervi, Flajšerov prsten (Fleischer) ili drugi depoziti gvožđa
 - Znaci kornealnog ožiljavanja ili prethodnog hidropsa, prisustvo prominentnih kornealnih nerava
- Merenje intraokularnog pritiska
- Pregled fundusa: ispitivanje crvenog refleksa na tamne zone i retine na tapetoretinalnu degeneraciju

Dijagnostički testovi

- Keratometrija
- Kornealna topografija
- Topografska mapa zakrivljenosti
- Topografska elevaciona mapa
- Kornealna pahimetrija

Terapijski protokol

- Terapija je prilagođena svakom pacijentu pojedinačno u zavisnosti od oštećenja vida i mogućih vidova lečenja
- Vid se može korigovati naočarima, ali ukoliko dođe do progresije keratokonusa mogu biti potrebna kontaktna sočiva
- Tvrda gas propusna sočiva mogu da maskiraju kornealne iregularnosti. Nova hibridna kontaktna sočiva obezbeđuju veću propustljivost za kiseonik. *Piggyback* kontaktna sočiva se mogu koristiti u slučajevima kornealnog ožiljavanja ili decentriranog konusa. Kada nije moguće fitovati RGP ili hibridna sočiva, indicovana su skleralna sočiva.

- Implantacija intrastromalnih kornealnih prstenova može poboljšati toleranciju na kontaktna sočiva i korigovanu vidnu oštrinu kod pacijenata sa kornealnom ektazijom, providnom rožnjačom i intolerancijom na sočiva
- *Crosslinking* može poboljšati rigidnost rožnjače ojačavanjem veze između kolagenih vlakana.
- Lamelarna keratoplastika (DALK tehnike) se može razmotriti u slučaju progresivnog keratokonusa bez značajnog ožiljavanja ili hidropsa. Lučna segmentna lamelarna keratoplastika je opcija kada se najveće istanjenje nalazi na periferiji rožnjače.
- Periferno istanjenje i ektazija mogu biti tretirani standardnim decentriranim lamelarnim procedurama u tektonske svrhe, uz naknadnu centralnu penetrantnu keratoplastiku.
- Penetrantna keratoplastika je indicovana kada pacijent ne može da ostvari funkcionalnu vidnu oštrinu sa naočarima ili kontaktnim sočivima ili kada nakon hidropsa nastane perzistentni kornealni edem. DSEK ne može korigovati ektaziju
- Kod dubokog stromalnog ožiljavanja penetrantna keratoplastika ima prednost nad DALK
- Lamelarni graft se postavlja iz tektonskih razloga kada je ektazija na dalekoj periferiji rožnjače.

Kontrolni pregledi

- Učestalost kontrolnih pregleda zavisi od progresije oboljenja i načina lečenja
- Preporučuju se godišnje kontrole osim ako pacijent ima značajne promene u vidnoj oštini
- Pacijente treba uputiti u prodrome odbacivanja grafta i potrebu javljanja odmah po nastanku simptoma. Lekar treba da poznaje biomikroskopske znake epitelnog, stromalnog i endotelnog odbacivanja.

Savetovanje i upućivanje pacijenta

- Kada korekcija naočarima i/ili kontaktnim sočivima ne može poboljšati vidnu funkciju, indicovano je upućivanje na hirurško lečenje
- Pacijente sa alergijama i atopijskom konstitucijom treba uputiti dermatologu ili alergologu
- Pacijente sa „*floppy eyelid*“ sindromom treba uputiti okuloplastičnom hirurgu a nekad i drugim specijalistima.

Edem i zamućenje rožnjače (prvi pregled)

Prevod: dr Jovana Suvajac, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci

- Simptomi: zamagljenje ili varijacija vida; fotofobija; crvenilo, suženje, povremeni osećaj stranog tela; bol.
- Uzrast u vreme nastanka
- Brzina nastanka
- Trajanje
- Unilateralna ili bilateralna zahvaćenost
- Uticaj drugih faktora: poboljšanje vida u vezi sa faktorima sredine
- Prethodna oftalmološka i opšta medicinska istorija
- Lokalna i sistemska terapija
- Trauma
- Nošenje kontaktnih sočiva
- Porodična i socijalna anamneza

Klinički pregled

- Procena vidne funkcije
- Inspekcija
 - Postojanje egzoftalmusa, ptoze, lagoftalmusa, *floppy eyelid* sindroma
 - Asimetrija kapaka ili lica, ožiljavanje i disfunkcija
- Biomikroskopski pregled
 - Unilateralni ili bilateralni znaci
 - Difuzni ili lokalizovani edem
 - Primarno epitelni ili stromalni edem
 - Znaci dekompenzacije epitela, stromalne

infiltracije, epitelnog urastanja, strija, fokalnog istanjenja, zadebljanja, ožiljavanja, hejza na interfejsu, zapaljenja ili stromalne vaskularizacije

- Znaci gutate, rascepa ili ablacije Descemetove membrane, vezikula endotela, precipitata, pigmentovane periferne prednje sinehije
- Zahvatanje donorskog ili tkiva domaćina
- Postojanje sektornog edema rožnjače i precipitata na endotelu ili reakcije u prednjoj komori
- Stanje, oblik i pozicija zenice i dužice
- Postojanje vitrealnih traka ili naprašnost pigmentom
- Stanje i pozicija sočiva
- Merenje IOP-a
- Pregled fundusa
- Gonioskopija

Dijagnostički testovi

- Test potencijalne vidne oštine
- Refrakcija preko RGP sočiva
- Pahimetrija
- *Scheimpflug* fotografija
- Spekularna i konfokalna mikroskopija
- Optička koherentna tomografija prednjeg segmenta
- Ultrazvučna biomikroskopija

Edem i zamućenje rožnjače (terapijske preporuke)

Prevod: dr Jovana Suvajac, Prof. dr Branislav Đurović

Plan terapije

- Terapijski cilj je da se kontrolišu uzroci edema i zamućenja rožnjače i da se poboljša kvalitet života pacijenta poboljšanjem vidne oštine i komfora
- Terapija je u početku medikamentna ali kasnije može biti neophodna i hirurška
- Kornealni edem: medikamentno lečenje
 - Poželjno je redukovati povišen IOP
 - Kada postoji sumnja na endotelnu disfunkciju lokalni inhibitori karboanhidraze ne bi trebalo da budu prvi izbor
 - Topikalni kortikosteroidi se koriste u kontroli zapaljenja nakon što je isključeno postojanje infekcije
 - Mikrocistične ili bulozne promene epitela mogu da izazovu neprijatnost ili bol što zahteva postavljanje terapijskog kontaktnog sočiva. Savetuje se periodična zamena sočiva kod dugotrajne primene.
- Kornealni edem: hirurško lečenje
 - Pacijenti sa edemom rožnjače i kontinuiranim tegobama koji imaju mali ili nikakav vidni potencijal se tretiraju sledećim metodama:
 - Fototerapeutska keratektomija
 - Konjunktivoplastika po Gundersonu
 - Transplantacija rožnjače
 - Endotelna keratoplastika
 - Penetrantna keratoplastika
- Zamućenje rožnjače: medikamentna terapija
 - Tretman kornealne opacifikacije se može podeliti u dve faze: a) terapija glavnog, inicijalnog procesa (infekcije, traume), i b) terapija nastalog problema (površne erozije i iregularnosti, ožiljavanje, istanjenje i vaskularizacija)
 - Konvencionalno lečenje uključuje antibiotske kapi ili masti radi profilakse sekundarne bakterijske infekcije
 - Kada treptanje ili zatvaranje kapka nije adekvatno koriste se privremeni tkivni lepak, tarzorafija ili imobilizacija kapka
 - U slučajevima usporenog zarastanja koristi se terapijsko kontaktno sočivo
 - Polutvrdo sočivo (hibridno ili skleralno kada je potrebna bolja stabilnost) često poboljšava vid kod postojanja površinskih iregularnosti. Ova sočiva mogu da isključe potrebu za invazivnijim procedurama.

- Zamućenje rožnjače: hirurško lečenje
 - Hirurška strategija kod zamućenja rožnjače zavisi od zahvaćenih tkivnih slojeva:
 - Abrazija epitela je korisna kod površnih lezija do Bowman-ove membrane
 - Etilendiamintetrasirćetna kiselina (EDTA) se koristi za uklanjanje kalcifikata kod pojasne keratopatije
 - Kod zamućenja koja su subepitelno, u nivou Bowmanove membrane i prednje strome koristi se Mitomicin-C u prevenciji recidiva
 - Kornealna tetovaža daje dobar kozmetički efekat kod izraženih leukoma
 - Prednje kornealne lezije, koje se protežu iza Bowmanovog sloja na prednju i srednju stromu, zahtevaju ekstenzivniji tretman: površnu keratektomiju, lamelarnu ili penetrantnu keratoplastiku ili keratoprotezu

Kontrolni pregled

- U terapiji kornealnog edema kontrolni pregledi su neophodni da bi se pratila endotelna disfunkcija
- U terapiji zamućenja rožnjače kontrolni pregledi su neophodni da bi se pratila kornealna providnost i površna iregularnost
- Udruženi problemi, posebno intraokularni inflamatorni procesi i povišen IOP, zahtevaju redovno praćenje

Savetovanje i upućivanje

- Važno je detaljno objasniti pacijentu uzroke edema ili zamućenja rožnjače i terapijske opcije
- Upućivanje subspecijalisti za rožnjaču se savetuje kada je potrebna sofisticirana dijagnostika ili poseban terapijski pristup (u slučajevima koji prevazilaze sposobnosti nadležnog oftalmologa). U nekim slučajevima može biti potrebno i upućivanje subspecijalistima za retinu, glaukom ili dečijem oftalmologu. Kada se patološko stanje reši ili stabilizuje, dalje kontrole preuzima nadležni oftalmolog
- Kada su bolest ili njeno lečenje izuzetno komplikovani treba stručno i strpljivo savetovati pacijenta da bi se obezbedila realna očekivanja i donošenje adekvatnih odluka o daljem lečenju.

Sindrom suvog oka (prvi pregled)

Prevod: dr Kristina Savić, Prof. dr Branislav Đurović

Anamneza prvog pregleda

- Očni simptomi i znaci ^[A:III] (npr. iritacija, suženje, pečenje, probadanje, osećaj suvoće ili stranog tela, blagi svrab, fotofobija, zamućen vid, intolerancija na kontaktna sočiva, crvenilo, mukozni sekret, povećana učestalost treptanja, zamor očiju, dnevna fluktuacija, simptomi koji se pogoršavaju krajem dana)
- Uslovi pod kojima se simptomi pogoršavaju ^[B:III] (npr. vetar, putovanje avionom, snižena vlažnost vazduha, produženi vidni napor povezan sa proređenim treptajima pri čitanju ili upotrebi računara)
- Trajanje simptoma ^[A:III]
- Istorija očnih oboljenja koja uključuje
 - Lokalna primena lekova i njihov efekat na simptomatologiju ^[A:III] (npr. veštačke suze, lubrikanti, antihistaminici, antiglaukomijski lekovi, vazokonstriktori, kortikosteroidi, homeopatski ili biljni preparati)
 - Upotreba kontaktnih sočiva, dužina nošenja i održavanje ^[A:III]
 - Alergijski konjunktivitis ^[A:III]
 - Istorija hirurških zahvata na oku ^[A:III] (npr. keratoplastika, operacija katarakte, keratorefraktivna hirurgija)
 - Bolesti površine oka ^[A:III] (npr. herpes simpleks virus, varicela zoster virus, okularni pemfigoid sa mukoznim membranama, Stevens-Johnson sindrom, aniridija, bolest „kalema protiv domaćina“)
 - Hirurgija punktuma ^[A:III]
 - Hirurgija kapaka ^[A:III] (npr. reparacija ptoze, blefaroplastika, reparacija entropijuma/ektropijuma)
 - Belova paraliza ^[A:III]
- Opšta istorija bolesti, uključujući
 - Pušenje ili izloženost duvanskom dimu ^[A:III]
 - Dermatološke bolesti ^[A:III] (npr. rozacea, psorijaza)
 - Tehnika i učestalost umivanja koje uključuje higijenu kapaka i trepavica ^[A:III]
 - Atopijska konstitucija ^[A:III]
 - Menopauza ^[A:III]
 - Sistemske inflamatorne bolesti ^[A:III] (npr. Sjogrenov sindrom, bolest „kalema protiv domaćina“, reumatoidni artritis, sistemski eritemski lupus, skleroderma)
 - Druga sistemska oboljenja ^[A:III] (npr. limfom, sarkoidoza)
 - Lekovi za sistemska oboljenja ^[A:III] (npr. antihistaminici, diuretici, hormoni ili hormonski antagonisti, antidepresivi, antiaritmici, izotretionin, difenoksilat/atropin, beta-adrenergički antagonisti, hemioterapija, drugi lekovi sa antiholinergičkim efektom).
 - Trauma ^[B:III] (npr. mehanička, hemijska, termička)
 - Hronične virusne infekcije ^[B:III] (npr. Hepatitis C, virus humane imunodeficijencije)
 - Drugi hirurški zahvati ^[B:III] (npr. transplantacija

- koštane srži, hirurgija glave i vrata, hirurški zahvati zbog trigeminalne neuralgije)
- Radioterapija orbitalne regije ^[B:III]
- Neurološka oboljenja ^[B:III] (npr. Parkinsonova bolest, Belova paraliza, Riley-Day sindrom, trigeminalna neuralgija)
- Suva usta, zubni karijes, ulceracije u ustima ^[B:III]
- Zamor
- Bolovi u zglobovima i mišićima

Klinički pregled

- Vidna oština ^[A:III]
- Pregled:
 - Kože ^[A:III] (npr. skleroderma, promene na licu koje odgovaraju rozacei, seboreja)
 - Kapaka ^[A:III] (nepotpuno zatvaranje/poremećaj položaja, nekompletno ili proređeno treptanje, retrakcija kapaka, eritem ruba kapaka, abnormalni depoziti i sekrecija, entropijum, ektropijum)
 - Adneksa ^[A:III] (uvećanje suznih žlezda)
 - Protruzija ^[A:III]
 - Funkcija kranijalnih nerava ^[A:III] (npr. V (trigeminus), VII (facijalis))
 - Ruku ^[B:III] (deformiteti zglobova karakteristični za reumatoidni artritis, Raynaud-ov fenomen, sitna krvarenja ispod noktiju)
- Biomikroskopski pregled
 - Suzni film ^[A:III] (visina meniskusa, debris, povećana viskoznost, mukozne trake, vreme prekida suznog filma i obrazac prekida)
 - Trepavice ^[A:III] (trihijaza, distihijaza, madaroza, depoziti)
 - Prednja i zadnja ivica kapaka ^[A:III] (abnormalnosti Meibomovih žlezda (npr. metaplazija ostijuma, zaostatak ekskreta ili atrofija), tip sekrecije Meibomovih žlezda (npr. mutan, pojačan, penušav, oskudan), vaskularizacija koja prelazi preko mukokutanog spoja, keratinizacija, ožiljavanje)
 - Punktumi ^[A:III] (prohodnost, pozicija, postojanje i pozicija čepova)
 - Donji forniks i tarzalna konjunktiva ^[A:III] (npr. mukozni končići, ožiljavanje, eritem, papilarna reakcija, uvećanje folikula, keratinizacija, skraćivanje, simblefaron)
 - Bulbarna konjunktiva ^[A:III] (npr. punktiiformno bojenje roze-bengal-om, lizamin zelenim, ili fluorescentim bojama, hiperemija, fokalna suvoća, keratinizacija, hemoza, haloza, folikuli)
 - Kornea ^[A:III] (fokalna interpalpebralna suvoća, punktiiformne epitelne erozije, punktiiformno bojenje roze-bengal-om ili fluoresceinom, filamenti, epitelni defekti, iregularnost bazalne membrane, mukozni plakovi, keratinizacija, formiranje panusa, istanjenje, infiltrati, ulceracija, ožiljavanje, neovaskularizacija, znaci kornealne ili refraktivne hirurgije)

Sindrom suvog oka (terapijske preporuke)

Prevod: dr Kristina Savić, Prof. dr Branislav Đurović

Terapijski protokol

- Lečiti sve potencijalne uzročne faktore s obzirom da pacijenti sa simptomatologijom suvog oka često imaju faktore koji doprinose nastanku ovog sindroma ^[A:III]
- Redosled i kombinacija terapije utvrđuje se na osnovu potreba i želja pacijenta i medicinske procene oftalmologa ^[A:III]
- Za blagu suvoću oka pogodne su sledeće mere:
 - Edukacija i modifikovanje faktora okoline ^[A:III]
 - Isključivanje lokalne i sistemske terapije koja doprinosi pojavi i pogoršanju simptoma ^[A:III]
 - Vlaženje primenom veštačkih suza, gelova/masti ^[A:III]
 - Tretman ivice kapaka (tople obloge i higijenske mere) ^[A:III]
 - Lečenje koegzistirajućih oboljenja poput blefaritisa ili meibomitisa ^[A:III]
 - Korekcija abnormalnosti kapaka
- Za umerenu suvoću oka, na navedeni tretman, dodaju se i sledeće mere:
 - Anti-inflamatorni lekovi (npr. topikalni ciklosporin ^[A:I] i kortikosteroidi ^[A:II], sistemski suplementi omega-3 masnih kiselina ^[A:II])
 - Punktalni čepovi ^[A:III]
 - Bočni štitnici na naočarima i vlažne komore ^[A:III]

- Kod teškog oblika suvog oka, kao dodatni tretman na sve navedeno primenjuju se i:
 - Sistemski holinergički agonisti ^[A:I]
 - Sistemski anti-inflamatorni lekovi ^[A:II]
 - Mukolitici ^[A:III]
 - Suze spravljene od autologog seruma ^[A:III]
 - Kontaktna sočiva ^[A:III]
 - Korekcija anomalija kapaka ^[A:III]
 - Trajna punktalna okluzija ^[A:III]
 - Tarzorafija
- Redovno kontrolisati pacijente kojima je propisana kortikosteroidna terapija zbog neželjenih efekata poput povišenog intraokularnog pritiska, kornealnog topljenja ili nastanka katarakte ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Informisati pacijenta o hroničnoj prirodi suvog oka i prirodnom toku bolesti ^[A:III]
- Dati jasne instrukcije za terapijski režim ^[A:III]
- Povremeno proceniti saradnju pacijenta po pitanju primene terapije, razumevanja bolesti i rizika od nastanka strukturnih promena na oku, kao i realnih očekivanja pacijenta kako bi tretman bio efikasan. Ponoviti edukaciju. ^[A:III]
- Uputiti pacijenta sa sistemskim manifestacijama oboljenja odgovarajućem specijalisti ^[A:III]
- Upozoriti pacijente sa sindromom suvog oka da keratorefraktivna hirurgija, posebno LASIK, može značajno pogoršati simptome suvoće. ^[A:III]

Ambliopija (prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Jovana Suvajac, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci (ključne stavke)

- Očni simptomi i znaci ^[A:III]
- Ranije očne bolesti ^[A:III]
- Sistemske bolesti, uključujući prenatalne, perinatalne i postnatalne medicinske faktore ^[A:III]
- Porodična anamneza uključujući očna i značajna sistemska oboljenja ^[A:III]

Prvi klinički pregled (ključne stavke)

- Određivanje fiksacije i vidne oštine ^[A:III]
- Ispitivanje binokularnog položaja i motiliteta ^[A:III]
- Binokularni crveni refleksi (Brückner) test ^[A:III]
- Ispitivanje zenica ^[A:III]
- Pregled pomoćnog aparata oka ^[A:III]
- Pregled prednjeg segmenta ^[A:III]
- Cikloplegična retinoskopija/refrakcija ^[A:III]
- Pregled fundusa ^[A:III]

Protokol lečenja

- Lečenje ambliopije bi trebalo pokušati kod svakog deteta, nevezano za uzrast ^[A:III]
- Izabrati način lečenja u zavisnosti od uzrasta pacijenta, vidne oštine, efikasnosti dosadašnjeg lečenja, fizičkog, socijalnog i mentalnog stanja ^[A:III]
- Svrha lečenja je postizanje podjednake vidne oštine oba oka ^[A:III]

- Kada se postigne maksimalna vidna oština postepeno redukovati i prekinuti terapiju ^[A:III]

Kontrolni pregled

- Kontrolni pregled obuhvata:
 - Anamnezu prethodnog perioda ^[A:III]
 - Poštovanje plana lečenja ^[A:III]
 - Neželjene efekte lečenja ^[A:III]
 - Vidnu oštrinu svakog oka ^[A:III]
- Kontrolni pregled se obično zakazuje 2-3 meseca od početka lečenja ^[A:III]
- Učestalost kontrolnih pregleda zavisi od intenziteta lečenja i uzrasta deteta ^[A:III]
- Kontinuirano praćenje je neophodno jer kod jedne četvrtine dece nakon uspešnog lečenja dolazi do regresije već prve godine od prestanka tretmana ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Objasniti roditeljima / starateljima dijagnozu, težinu oboljenja, prognozu i plan lečenja pacijenta ^[A:III]
- Objasniti roditeljima / starateljima stanje i motivisati ih za saradnju u cilju postizanja uspeha lečenja. ^[A:III]

Ezotropija

(prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Jovana Suvajac, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci (ključne stavke)

- Očni simptomi i znaci ^[A:III]
- Oftalmološka anamneza (vreme pojave i učestalost devijacije, postojanje diplopija) ^[A:III]
- Sistemske bolesti, uključujući prenatalne, perinatalne i postnatalne medicinske faktore ^[A:III]
- Porodična anamneza (strabizam, ambliopija, vrsta korekcije, operacije strabizma, genetska oboljenja) ^[A:III]

Prvi klinički pregled (ključne stavke)

- Određivanje fiksacije i vidne oštine ^[A:III]
- Ugao razrokosti na blizinu i na daljinu ^[A:III]
- Ispitivanje funkcije spoljašnjih očnih mišića ^[A:III]
- Monokularno i binokularno ispitivanje optokinetičkog nistagmusa ^[A:III]
- Detekcija latentnog ili manifestnog nistagmusa ^[A:III]
- Ispitivanje senzorijuma ^[A:III]
- Cikloplegična retinoskopija/refrakcija ^[A:III]
- Pregled fundusa ^[A:III]

Protokol lečenja

- Lečiti sve oblike ezotropije i što pre uspostaviti orto položaj ^[A:III]
- Propisati korekciju za svaku klinički značajnu refraktivnu grešku ^[A:I]
- Ukoliko naočare i lečenje ambliopije ne daju očekivane rezultate, indicovana je hirurška intervencija ^[A:III]

- Započeti lečenje ambliopije pre operacije u cilju smanjenja ugla razrokosti i/ili povećanja verovatnoće uspostavljanja binokularnog vida ^[A:III]

Kontrolni pregledi

- Periodične kontrole su neophodne zbog rizika od razvoja ambliopije, gubitka binokularnog vida i regresije ^[A:II]
- Decu koja su uspešno korigovana, a nemaju ambliopiju, treba kontrolisati svakih 4-6 meseci ^[A:III]
- Učestalost kontrolnih pregleda se može smanjivati kako dete odrasta ^[A:II]
- Novonastala ili izmenjena stanja ukazuju na potrebu za češćim kontrolama ^[A:III]
- Hipermetrope treba kontrolisati jednom godišnje ili češće ukoliko se vidna oština smanjuje i/ili ezotropija raste ^[A:III]
- Ponavljanje cikloplegične refrakcije je indicovano kad ezotropija ne reaguje na početnu hipermetropnu korekciju ili se nakon operacije pojavi ponovo ^[A:II]

Edukacija pacijenta

- Razmotriti stanje sa pacijentom i roditeljma/starateljima kako bi se poboljšalo razumevanje poremećaja i uspostavila što bolja saradnja u cilju postizanja uspeha lečenja ^[A:III]
- Napraviti plan lečenja uz konsultaciju sa pacijentom i/ili porodicom/starateljima ^[A:III]

Egzotropija (prvi pregled i praćenje)

Prevod: dr Jovana Suvajac, Prof. dr Branislav Đurović

Anamnestički podaci (ključne stavke)

- Očni simptomi i znaci ^[A:III]
- Oftalmološka anamneza (vreme pojave i učestalost devijacije, postojanje diplopija) ^[A:III]
- Sistemske bolesti, uključujući prenatalne, perinatalne i postnatalne medicinske faktore ^[A:III]
- Porodična anamneza (strabizam, ambliopija, vrsta korekcije, operacije strabizma, genetska oboljenja) ^[A:III]

Prvi klinički pregled (ključne stavke)

- Određivanje fiksacije i vidne oštine ^[A:III]
- Ugao razrokosti na blizinu i na daljinu ^[A:III]
- Ispitivanje funkcije spoljašnjih očnih mišića ^[A:III]
- Detekcija latentnog ili manifestnog nistagmusa ^[A:III]
- Ispitivanje senzorijskog ^[A:III]
- Cikloplegična retinoskopija/refrakcija ^[A:III]
- Pregled fundusa ^[A:III]

Protokol lečenja

- Sve oblike egzotropije treba pratiti a neki zahtevaju lečenje ^[A:III]
- Mlađa deca sa intermitentnom egzotropijom i dobrom fuzijom se mogu pratiti bez operacije ^[A:II]
- Devijacije koje su stalne ili česte zahtevaju lečenje ^[A:III]

- Propisati korekciju za svaku klinički značajnu refraktivnu grešku ^[A:III]
- Optimalni načini terapije nisu dovoljno utvrđeni

Kontrolni pregledi

- Učestalost kontrola zavisi od uzrasta deteta, mogućnosti precizne procene vidne oštine i kontrole devijacije ^[A:III]
- Deca sa dobrom fuzionom kontrolom intermitentne egzotropije se kontrolišu na svakih 6-12 meseci ^[A:III]
- Intervali kontrola se mogu prorediti kada se dostigne zrelost vizuelnog sistema ^[A:III]
- Kontrolni pregledi uključuju anamnezu prethodnog perioda, proveru pridržavanja terapijskog protokola (ako se sprovodi) i ispitivanje motiliteta ^[A:III]

Edukacija pacijenta

- Razmotriti stanje sa pacijentom i roditeljma/starateljima kako bi se poboljšalo razumevanje poremećaja i uspostavila što bolja saradnja u cilju postizanja uspeha lečenja ^[A:III]
- Napraviti plan lečenja uz konsultaciju sa pacijentom i/ili porodicom/starateljima ^[A:III]

Keratorefraktivna hirurgija (preoperativni pregled i praćenje)

Prevod: dr Kristina Savić, Prof. dr Branislav Đurović

Anamneza preoperativnog pregleda

- Trenutno stanje vidne funkcije ^(A-III)
- Anamneza očnih oboljenja ^(A-III)
- Anamneza po sistemima ^(A-III)
- Upotreba lekova ^(A-III)

Preoperativni pregled

- Vidna oštrina na daljinu, sa i bez korekcije ^(A-III)
- Manifestna i, kada je to moguće, refrakcija u cikloplegiji ^(A-III)
- Kompjuterizovana kornealna topografija ^(A-III)
- Određivanje centralne kornealne debljine ^(A-III)
- Ispitivanje suznog filma i površine oka ^(A-III)
- Ispitivanje okulomotorne ravnoteže i motiliteta ^(A-III)

Preoperativni protokol

- Prekinuti nošenje kontaktnih sočiva pre pregleda i intervencije ^(A-III)
- Informisati pacijenta o prednostima, potencijalnim rizicima i alternativama koje postoje u odnosu na samu refraktivnu intervenciju, kao i među različitim keratorefraktivnim procedurama ^(A-III)
- Dokumentovati proces informisanog pristanka pacijenta, obezbediti pacijentu odgovore na sva pitanja koja ima vezana za proceduru pre same intervencije ^(A-III)
- Proveriti i kalibrisati instrumentarijum pre intervencije ^(A-III)
- Hirurg verifikuje identitet pacijenta, oko na kome se vrši intervencije, kao i podatke koji se unose u kompjuter lasera ^(A-III)

Postoperativni protokol

- Hirurg koji vrši intervenciju odgovoran je za postoperativni protokol ^(A-III)
- Za tehnike površne ablacije savetuje se pregled dan nakon intervencije, kao i svaka 2 do 3 dana sve do potpune epitelizacije ^(A-III)
- Kod nekomplikovane LASIK procedure, savetuje se kontrolni pregled u okviru 36 sati od intervencije, potom nakon 1 do 4 nedelje, a ostali kontrolni pregledi po dogovoru ^(A-III)

Edukacija pacijenta

Prodiskutovati sa pacijentom sve koristi i potencijalne rizike procedure. Ovakav razgovor uključuje sledeće:

- Opseg očekivanog refraktivnog ishoda
- Zaostala refraktivna greška
- Korekcija za čitanje i/ili za daljinu nakon intervencije
- Gubitak najbolje korigovane vidne oštine
- Neželjeni efekti i komplikacije (npr. mikrobnii keratitis, sterilni keratitis, keratoektazija)
- Promene u vidnoj funkciji koje se ne odnose na vidnu oštrinu, a koje uključuju zablještenje i vidne funkcije u uslovima slabije osvetljenosti
- Simptomi noćnog vida (npr. zablještenje i haloii), koji se razvijaju ili pogoršavaju nakon intervencije, posebno kod pacijenata sa visokom ametropijom ili onih sa potrebama kvalitetnog vida u uslovima slabije osvetljenosti
- Efekat na okulomotornu ravnotežu
- Razvoj simptoma suvog oka ili njihovo pogoršavanje
- Sindrom rekurentnih erozija
- Ograničenost keratorefraktivnih procedura u smislu presbiopije i potencijalni gubitak nekorigovane vidne oštine na blizinu koji prati korekciju miopije
- Prednosti i nedostaci monovizije (kod pacijenata presbiopne životne dobi)
- Prednosti i nedostaci konvencionalnih i naprednih tehnika površne ablacije
- Prednosti i nedostaci bilateralne operacije (u istom danu) naspram sekvencijalnih intervencija (jedno pa drugo oko). S obzirom da vidna oštrina može biti loša neko vreme nakon bilateralne fotorefraktivne keratektomije, pacijenta treba upozoriti da aktivnosti poput vožnje mogu biti onemogućene nedeljama nakon intervencije.
- Diskusija na temu preciznosti izračunavanja jačine IOL kod potencijalne sledstvene operacije katarakte
- Plan postoperativne nege (dogovor o nezi, osoblje koje učestvuje u postoperativnoj nezi)