# Rezime vodiča dobre prakse

Tekst pred Vama predstavlja rezime (Sumary 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.

**Ovi vodiči daju smernice za obrasce medicinske prakse a 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 neobuhvaćene metode 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 pri rešavanju etičkih dilema u oftalmološkoj praksi.

**PPP vodiči ne predstavljaju medicinske standarde primenjive 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 proisteći 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, uključujuću 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 dizajnirana kontrolisana istraživanja bez randomizacije,
    - Dobro dizajnirana kohortna ili case-control analitička istraživanja, po mogućnosti iz više centara,
    - Višestruka-viševremenska 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)

Translated by:
(prevod i obrada)

Jovana Suvajac, MD
Kristina Savić, MD
Vesna Novaković, MD
Prof. Branislav Đurović, MD.PhD

Professional Eye Clinic
Tršćanska 21, Zemun 11080
Serbia
www.bolnicaprofesional.rs

# Bakterijski keratitis (Prvi pregled)

## *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, protocol održavanja, ispiranje vodom sa česme, plivanje, tuširanje sa kontaktnim sočivima)
- Druga oftalmološka anamneza,[A:III] uključujući faktore rizika kao što su herpes simpleks keratitis, varičela 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]
  - Rezistentni na antibiotike širokog spectra.[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 mikrobni 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 antibiotske kapi su najbolji izbor u većini slučajeva. [A:III]
- Koristiti antibiotike širokog spektra na početku emprijskog 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:II]
- 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 osovinu 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)

## *Edukacija pacijenta*

- Informisati pacijente sa faktorima rizika predisponirajućim za bakterijski 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 kontktnim sočivima, spavanjem sa sočivima, i značaju pridržavanja pravila o održavanju kontaktnih sočiva. [A:III]
- Uputiti pacijente sa značajnim padom ili potpunim gubitkom via na rehabilitaciju vida ukoliko nisu kandidati za hirurško lečenje (videti www.aao.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<br>Tobramicinom ili gentamicinom<br>ili Fluorohinoloni* | 50 mg/ml<br>9–14 mg/ml<br>Različito† | 100 mg in 0.5 ml<br>20 mg in 0.5 ml |
| Gram pozitivne koke | Cefazolin<br>Vankomicin‡<br>Bacitracin‡<br>Fluorohinoloni* | 50 mg/ml<br>15–50 mg/ml<br>10,000 i.j.<br>Različito† | 100 mg u 0.5 ml<br>25 mg u 0.5 ml |
| Gram negativni bacili | Tobramicin ili gentamicin<br>Ceftazidim<br>Fluorohinoloni | 9–14 mg/ml<br>50 mg/ml<br>Različito† | 20 mg u 0.5 ml<br>100 mg u 0.5 ml |
| Gram negativne koke§ | Ceftriakson<br>Ceftazidim<br>Fluorohinoloni | 50 mg/ml<br>50 mg/ml<br>Različito† | 100 mg u 0.5 ml<br>100 mg u 0.5 ml |
| Netuberkulozne mikobakterije | Amikacin<br>Klaritromicin<br>Azitromicin‖<br>Fluorohinoloni | 20–40 mg/ml<br>10 mg/ml<br>10 mg/ml<br>Različito† | 20 mg u 0.5 ml |
| Nokardija | Sulfacetamid<br>Amikacin<br>Trimetoprim-sulfametoksazol:<br>Trimetoprim<br>Sulfametoksazol | 100 mg/ml<br>20–40 mg/ml<br><br>16 mg/ml<br>80mg/ml | <br>20 mg in 0.5 ml |

*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 koncetracijama

‡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 slučjeva Mycobacterium chelonae keratitisa nakon laser in-situ keratomileusis. *Am J Ophthalmol* 2001;132:819–30.