

Endoftalmitis



Močno vnetje – nujna pomoč

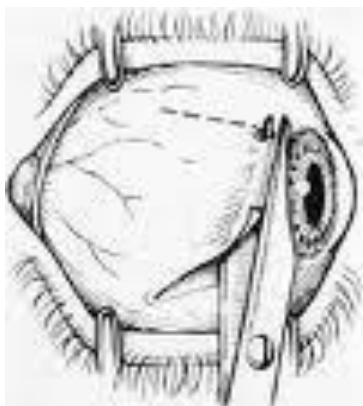
Endoftalmitis je vnetje osrednjega dela očesa, v glavnem steklovine, lahko pa zajame mrežnico, žilnico, roženico in prav vse notranje očesne strukture. Zgodnje odkrivanje in primerno zdravljenje sta pogoja za ohranitev vidne funkcije in očesa pri endoftalmitisu. V zadnjih 15. letih se je zdravljenje endoftalmitisa bistveno spremenilo.

UVOD



Endoftalmitis nastane po očesni operaciji (*pooperativni endoftalmitis*), po penetrantni ali perforativni poškodbi (*travmatski endoftalmitis*) ali kot zasevek iz oddaljenega mesta okužbe v telesu (*endogeni ali metastatski endoftalmitis*). Razdelitev endoftalmitisa je pomembna, ker lahko glede na čas in način razvoja endoftalmitisa sklepamo na povzročitelja, napoved poteka bolezni in uvedemo primerno zdravljenje. V danem članku bo govora le o dveh vrstah endoftalmitisa, in sicer pooperativnega in endogenega.

POOPERATIVNI ENDOFTALMITIS



Pogostnost pooperativnega endoftalmitisa v razvitih državah je 0,07–0,3%. Pooperativne endoftalmitise lahko delimo na *hiperakutne* (razvoj v 24 urah po operaciji), pojavijo se v 10 %, akutne (2–5 dni), pojavijo se v 35 %, subakutne (6–17 dni), pojavijo se v 25%, in kronične, ki se pojavijo v 30%. Pri akutnem pooperativnem endoftalmitisu so najpogostejši povzročitelji, razvrščeni po pogostnosti: *Staphylococcus epidermidis*, *Sreptococcus sp.*, *Staphylococcus aureus*, po Gramu negativne

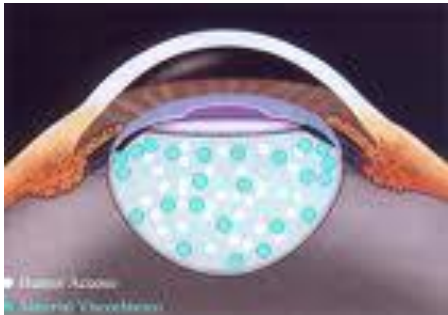
bakterije in druge po Gramu pozitivne bakterije. Vir okužbe je bolnikova lastna flora, ki se med operativnim posegom zanese v oko. Lahko pa je endoftalmitis posledica dehiscence rane, odstranitve šiva ali abscesa ob šivu. Pri **kroničnem endoftalmitisu** gre za vnos manj virulentnih mikroorganizmov, kot so *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis* in glive.

Značilna simptoma akutnega bakterijskega endoftalmitisa sta meglen vid in boleče oko. Klinični znaki so: zmanjšana vidna ostrina, otekle veke, oteklina in hiperemija veznice, eksudat v sprednjem prekatu, hipopion, eksudat v steklovini, lahko pa so prisotne vnetne spremembe tudi na roženici, žilnici in mrežnici.

Pri kroničnem endoftalmitisu oko običajno ni boleče, ni pordelo, vidna ostrina je minimalno spremenjena. Endoftalmitis, ki ga povzroči *Propionibacterium acnes*, se pokaže šele nekaj

tednov ali mesecev po operaciji z značilnim belim plakom v lečni ovojnici. Napoved poteka pooperativnega endoftalmitisa je relativno dobra, saj 50 % endoftalmitisov povzročijo nizko virulentni mikroorganizmi, kot so *Staphylococcus epidermidis* in drugi po Gramu pozitivni in koagulaza negativni koki. Endoftalmitis povzročen z visoko virulentnim *Staphylococcus aureus* ali *Streptococcus* sp., ima slabo napoved. Ti bolniki dosežejo vidno ostrino 0,20 le v 30–50%.

ENDOGENI ALI METASTATSKI ENDOFTALMITIS



Endogeni endoftalmitis se pogosteje pojavi v skupinah z večjim tveganjem, kot so intravenozni uživalci drog, imunsko oslabljeni bolniki, bolniki z bakteriemijo ali venskim katetrom. Endogeni endoftalmitis nastane kot zasevek bakterij iz različnih žarišč, kot so meningitis, endokarditis, okužba sečnega trakta, trebušna okužba in pljučnica ali kontaminirane kanile, lahko pa je posledica bakteriemije brez ugotovljenega žarišča.

Povzročitelji endoftalmitisa so povzročitelji sistemskih bakteriemij in vnetij. Streptokokni povzročitelj je precej pogost. Pri meningitisu endoftalmitis najpogosteje povzročita *Neisseria meningitidis* in *Haemophilus influenzae*. Po Gramu negativne bakterije se razširijo v oko iz prebavil in sečil. *Staphylococcus epidermidis* redko povzroči endogeni endoftalmitis. *Bacillus cereus* ali *Candida albicans* sta navadno povzročitelja pri intravenoznih uživalcih drog. Glivični endoftalmitis je pogostejši pri intravenoznih uživalcih drog, prezgodaj rojenih novorojenčkih in bolnikih po operaciji trebuha.

ZDRAVLJENJE



Ko zdravnik postavi diagnozo endoftalmitisa, je treba takoj odvzeti material za mikrobiološko preiskavo in začeti z zdravljenjem. Za mikrobiološko preiskavo posrkajo 0,1–0,2 ml prekatne vodke in 0,2–0,3 ml steklovine. Vzorec nanesejo na različna gojišča; aerobe osamijo s krvnim in čokoladnim agarjem ali v tekočem mediu, kot je tioglikolat. Anaerobe osamijo iz krvnega agarja po anaerobni inkubaciji, glive pa iz Sabouraujevega dekstroznega agarja.

Vedno naredijo razmaz tudi na objektno stekelce za barvanje po Gramu. Rezultat razmaza dobijo iz mikrobiološkega laboratorija v nekaj urah. Prekatno vodko posrkajo v brizgo z iglo, ki so jo na limbusu potisnili v sprednji prekat. Steklovino aspirirajo skozi beločnico 3 mm za limbusom v predelu *pars plana* ciliarnika. Steklovino lahko aspirirajo z iglo ali z vitrektomom, ki ob aspiraciji tudi reže steklovino.

V steklovino preko istega mesta vbrizgajo antibiotik. Izbrano antibiotično zdravljenje pokrije tako po Gramu pozitivne kot po Gramu negativne bakterije. Vbrizgajo vankomicin in ceftazidim v natančno odmerjenih količinah. Če predvidijo okužbo z glivo, vbrizgajo amfotericin B. Pri kroničnem endoftalmitisu, ki je posledica operacije sive mrežnice in vstavitve znotrajočesne leče, je potrebno vbrizgati antibiotik v lečno ovojnico, tako da naredijo posteriorno kapsulotomijo ali kapsulorekso. Če je preglednost slaba, je treba odstraniti umetno znotrajočesno lečo. Običajno v vitrealno votlino vbrizgajo tudi kortikosteroid.

Če endoftalmitis ne kaže znakov izboljšanja, ponovno vbrizgajo antibiotik po dveh ali treh dnevih. Antibiotik izberejo glede na rezultat mikrobiološke preiskave. Bolnik prejema ceftazidim intravenozno ali ciprofloksacin *per os* štiri dni ali več. Kortikosteroide bolnik prejme intravitrealno ob vitrektomiji, običajno uvedejo tudi sistemsko zdravljenje. Pomen intravitrealne injekcije steroidov in sistemske aplikacije antibiotikov in steroidov je še danes predmet razprave. Ugoden učinek intravitrealnega deksametazona je bil viden pri endoftalmitisih, povzročenih z bakterijami, ki ne izločajo toksinov, pri vnetju z bakterijami, ki tvorijo toksin, pa ni bilo učinka. Kortikosteroid deluje splošno protivnetno, vendar lahko po drugi strani zmanjša antimikrobno učinkovitost.

Zdravljenje ***endogenega endoftalmitisa*** je odvisno od povzročitelja. Če povzročitelj ni poznan, uvedejo sistemsko zdravljenje kot pri pooperativnem endoftalmitisu. Če je povzročitelj grampozitivna bakterija, je sistemsko zdravljenje izbora cefazolin, pri gramnegativni pa amoksicilin ali ceftazidim.

(Prirejeno po: MED RAZGL 2001; **40: 335–339 PREGLEDNI ČLANEK; Mojca Globočnik Petrovič, Aleksandra Kraut; Endoftalmitis**)