

## Akútne stavy v oftalmológii

Oftalmológia, ako špecializovaný odbor medicíny, sa zaoberá diagnostikou a liečbou ochorení očí a zrakového systému. Akútne stavy v oftalmológii predstavujú situácie, ktoré často vyžadujú rýchlu intervenciu, aby sa predišlo trvalému poškodeniu zraku alebo iným vážnym komplikáciám zrakového systému. Tieto stavy môžu byť spôsobené rôznymi faktormi, vrátane infekcií, zápalov, traumy či porúch vnútroočného tlaku. Včasná identifikácia a liečba akútnych oftalmologických problémov sú kľúčové pre zachovanie zrakovkej funkcie a zlepšenie kvality života pacientov. V nasledujúcom texte sa zameriame na najčastejšie akútne stavy, ich klinické prejavy, diferenciálnu diagnostiku a základné princípy liečby.

### 1.) Migréna

Definícia: veľmi časté neurologické ochorenie, ktoré sa prejavuje opakujúcimi sa záchvatmi silnej pulzujúcej bolesti hlavy, často lokalizovanej na jednej strane hlavy. Záchvaty môžu trvať od niekoľkých hodín do niekoľkých dní. Prevažne sa vyskytuje u žien a býva geneticky viazaná.

KO: aura (sled zrakových alebo zmyslových porúch, ktoré sa vyskytujú krátko pred záchvatom migrény – napr. videnie zábleskov, žiarivých bodov, poruchy v zornom poli, tunelové videnie), pulzujúca bolesť hlavy (zvyčajne unilaterálne), nausea, vomitus, fotofóbia, fonofóbia

DG: anamnéza, neexistuje špecifická diagnostická metóda

TH:

- akútna terapia zahŕňa užívanie NSAID (zmierňujú bolesť, napr. Ibuprofén), triptány (zmierňujú bolesť, napr. Sumatriptán), antiemetiká (liečba nevoľnosti a zvracania, napr. Metoklopramid)
- preventívna terapia slúži na znižovanie frekvencie záchvatov, zahŕňa užívanie beta-blokátorov (napr. Metoprolol), antidepresív (napr. Amitryptín), antiepileptík (napr. Topiramát)

### 2.) Akútna orbitálna celulitída

Definícia: závažné infekčné ochorenie mäkkých tkanív za septum orbitale. Ide o závažný stav, ktorý vyžaduje rýchlu diagnostiku a liečbu. Najčastejšie vzniká šírením infekcie z paranazálnych dutín, vznikáť však môže aj pri traumatických poraneniach tkanív orbity. Najčastejšími vyvolávateľmi ochorenia sú *St. aureus*, *St. pyogenes*, *H. Influenzae*.

KO: prudký vznik bolesti zvýraznenej pohybmi bulbu, tuhý opuch oka a jeho okolia, chemóza bulbárnej spojovky až hemorágie, proptóza oka, zhoršenie videnia, diplopia, celkovo malátnosť, horúčka

DG: klinické vyšetrenie, kultivácia vzorky steru z oka, CT/MR vyšetrenie orbity na posúdenie infekcie a vylúčenie iných patológií

TH: hospitalizácia, ORL vyšetrenie, širokospektrálne ATB i.v. (najprv empiricky, potom podľa výsledku K+C, napr. Ceftriaxon), kontroly funkcií nervus opticus, chirurgická drenáž (ak vznikne absces)

### 3.) Uveitída

Definícia: zápal uveálnej vrstvy oka, ktorá zahŕňa dúhovku (iritídu), cieвовku (choroiditídu) a ciliárne telo (cyklitídu). Tento stav môže byť spôsobený rôznymi faktormi, vrátane infekcií, autoimunitných ochorení, traumy alebo môže byť idiopatický. Uveitída môže mať akútny alebo chronický priebeh a môže viesť k vážnym komplikáciám, ako sú katarakta, glaukóm alebo amócia sietnice.

KO: bolesť oka, fotofóbia, slzenie, začervenanie oka, zhoršenie zrakovkej ostrosti, pocit cudzieho telesa v oku

DG: oftalmologické vyšetrenie (zrková ostrosť, vyšetrenie predného segmentu oka), OCT alebo ultrazvukové vyšetrenie na posúdenie rozsahu zápalu alebo prítomnosti komplikácií, laboratórne vyšetrenie v prípade podozrenia na systémové ochorenia alebo infekcie

TH: kortikosteroidné kvapky (potláčajú zápalový proces a zmierňujú symptómy), mydriatiká (zmierňujú bolesť a znižujú riziko vzniku synechií), ATB alebo antivirotiká (napr. Cyprofloxacin alebo Acyclovir) v prípade podozrenia na infekčnú etiológiu, imunosupresíva (napr. Metotrexát) pokiaľ je zápal spôsobený autoimunitným procesom

#### **4.) Akútny glaukómový záchvat**

Definícia: náhly a závažný stav, pri ktorom dochádza k výraznému zvýšeniu vnútroočného tlaku v oku. Tento stav vzniká, keď je zúžený alebo uzavretý uhol medzi dúhovkou a rohovkou, čo bráni odtoku vnútroočnej tekutiny. Bez rýchlej intervencie môže viesť k trvalej strate zraku.

KO: náhle vzniknutá bolesť hlavy a oka na postihnutej strane, rozšírená zrenica, začervenanie oka, edém rohovky, rozmazané videnie, zrakové halucinácie (farebné kruhy, záblesky), nausea, vomitus, fotofóbia

DG: zmeranie vnútroočného tlaku tonometrom alebo palpačne, vyšetrenie fundu na posúdenie stavu sietnice a optického nervu

TH: Pilocarpín 2% gtt. (spôsobí zúženie zrenice, čo môže pomôcť otvoriť uhol prednej komory a zlepšiť odtok vnútroočnej tekutiny), Manitol 20% i.v. (osmotický preparát na zníženie tlaku), Acetazolamid p.o. (na zníženie produkcie vnútroočnej tekutiny, napr. Diluran), Acetazolamid lokálne (na zníženie produkcie vnútroočnej tekutiny, napr. Dorzolamid), laserová iridotómia (na prevenciu ďalších záchvatov po stabilizácii vnútroočného tlaku a zmiernenie akútnych príznakov)

#### **5.) Optická neuritída**

Definícia: Zápalové ochorenie zrakového nervu (n. opticus), ktoré vedie k poškodeniu myelínovej pošvy. Často sa spája v demyelinizujúcimi ochoreniami, ako je skleróza multiplex (1.prejav SM v 25%), ale môže sa vyskytnúť aj samostatne alebo v dôsledku infekcií, toxických alebo autoimunitných procesov.

KO: zhoršené videnie, bolesť oka, znížená schopnosť rozlišovať farby, centrálny skotóm, rozličná reakcia zreníc (Marcus Gunn zrenica), atrofia papila nervus opticus

DG: oftalmologické vyšetrenie zrakovej ostrosti a posúdenie fundu, OCT vyšetrenie, MR vyšetrenie mozgu na identifikáciu demyelinizačných lézií, vyšetrenie krvi na vylúčenie infekcie a autoimunitného ochorenia, virtuálne evokované potenciály

TH: hospitalizácia, kortikosteroidy i.v. (napr. Metylprednizón), analgetiká na zníženie bolesti, v prípade potreby rehabilitácia zraku

#### **6.) Amócia sietnice**

Definícia: Relatívne časté, jednostranné (vzácne obojstranné) ochorenie, pri ktorom sa neurosenzorická vrstva sietnice oddeľuje od pigmentového epitelu sietnice, ktorý ostáva fixovaný ku choroidei. Medzi neurosenzorickou a pigmentovou vrstvou sa následne začína hromadiť tekutina. Tento stav môže byť spôsobený rôznymi etiologickými faktormi, vrátane ischemických, metabolických, alebo toxických procesov, pričom najčastejšie sa vyskytuje u pacientov s diabetom (diabetická retinopatia) a hypertenziou (hypertonická retinopatia)

KO: náhle zhoršenie zraku, záblesky pred okom, zmeny v periférnom videní (clona v zornom poli), pacient vidí plávajúce mušky, pavučiny, vlákna alebo čiary

DG: vyšetrenie zrakovej ostrosti a posúdenie fundu, OCT vyšetrenie, ultrazvuk oka

TH: chirurgická terapia (pneumatická retinopexia, episklerálna plombáž, cerkláž alebo PPV s vnútorou tamponádou sietnice, expanzívnymi plynmi alebo silikónovým olejom), voľbou farmakologickej terapie môžu byť intravitreálna aplikácia anti-VEGF (napr. Ranibizumab) na redukciiu retinálneho edému a prevenciu proliferácie ciev

### **7.) Retinálna venózna oklúzia (RVO)**

Definícia: stav, pri ktorom dochádza k zablokovaniu jednej alebo viacerých venózných ciev sietnice. Tento stav môže viesť k ischemickým zmenám v sietnici a spôsobovať rôzne stupne zhoršenia zraku. Podľa miesta postihnutia rozlišujeme oklúziu vetvy centrálnej retinálnej vény (BRVO) a oklúzia kmeňa centrálnej retinálnej vény (CRVO), ktorá môže mať ischemickú alebo neischemickú formu. RVO je často spôsobená rôznymi rizikovými faktormi, ako sú: cievne ochorenia (hypertenzia, diabetes mellitus, ateroskleróza), kardiovaskulárnymi faktormi (zhoršená koagulácia, trombóza) a očnými faktormi (anomálie cievneho systému, kompresia venózných ciev).

KO: náhle zhoršenie zraku, rozmazané alebo skreslené videnie, skotómy, retinálny edém, BRVO môže byť asymptomatická

DG: vyšetrenie zrakovej ostrosti a posúdenie fundu, fluoresceínová angiografia fundu, OCT vyšetrenie

TH: intravitreálna aplikácia anti-VEGF (napr. Ranibizumab) na redukciiu retinálneho edému a prevenciu proliferácie ciev, laserová fotokoagulácia, riadenie základých ochorení (hypertenzia, diabetes, koagulácia..)

### **8.) Trauma oka**

Definícia: akékoľvek poranenie, ktoré ovplyvňuje anatomické štruktúry oka alebo jeho okolia, čo môže viesť k poškodeniu zraku alebo funkcie oka. Trauma oka môže byť klasifikovaná na perforujúcu a blunt (tupú) traumu, pričom každá z týchto kategórií má svoje vlastné etiologické faktory. Tieto faktory môžu byť mechanické (ostré predmety, úder do oka), chemické (expozícia chemickým látkam), fyzikálne (popáleniny, rádioaktívne alebo UV žiarenie), pooperačné komplikácie (infekcia, krvácanie).

KO: bolesť oka, začervenanie oka, zhoršenie zraku, fotofóbia, slzenie, zmeny zrenice (mióza, mydriáza), hyphema, subkonjunktívne krvácanie, opuch a/alebo poranenie okolia oka, zmeny na funde, prítomnosť cudzieho telesa

DG: anamnéza (príčina traumy), vyšetrenie zrakovej ostrosti a posúdenie fundu, vyšetrenie so štrbinovou lampou, tonometria, ultrazvuk, CT vyšetrenie, vyšetrenie s použitím fluorescenínu (vyhľadávanie cudzích telies na rohovke a posúdenie poškodenia tkaniva.)

TH: chirurgická intervencia (odstránenie cudzieho telesa, oprava perforovaných poranení), farmakologická liečba (analgetiká na zmiernenie bolesti, protizápalové lieky na zníženie zápalu a opuchu, ATB na prevenciu alebo liečbu infekcii)

---

#### *Použité skratky:*

BRVO= branch retinal vein occlusion

CRVO= central retinal vein occlusion

DG= diagnostika

KO= klinický obraz

OCT= optic coherence tomography

TH= terapia