

Diferenciální diagnostika červeného oka z pohledu praktického lékaře

MUDr. Helena Štrofová

Vidente Vinohrady s.r.o., Oční ambulance

Červené oko/oči mohou být způsobeny záněty předního segmentu oka, také úrazy oka a jinými očními stavy. Nutná je důkladná anamnéza (kromě oční, se ptáme i na celkové obtíže). Oční změny mohou signalizovat závažná celková onemocnění. Vyšetření je nutno provádět při dobrém osvětlení, nejlépe denním, pomocí lupy. Červené oko ale může ukazovat na poškození jiných struktur oka, která praktik sám diagnostikovat nebo léčit nemůže a pacienta je nutné poslat k očnímu lékaři. Článek je dělen na postižení struktur předního segmentu a úrazy oka.

Klíčová slova: červené oko, záněty předního segmentu oka, oční úrazy, odeslání k oftalmologovi.

Differential diagnosis of red eye from the perspective of general practitioners

Red eye/eyes can be caused by inflammation of the anterior segment of the eye, as well as eye injuries and other eye conditions. What is needed is a thorough history (except ophthalmic - we ask the difficulty of the whole body). Ocular changes may signal serious systemic diseases. Investigations must be carried out in a good light, preferably daily, using a magnifying glass. Red eye but may indicate damage to other structures of the eye, that practice cannot diagnose alone or treat, a patient needs to be sent to an ophthalmologist. The article is divided into damaged structures of the anterior segment of the eye.

Key words: red eye, inflammation of the anterior segment of the eye, eye injuries, referral to an ophthalmologist.

Med. praxi 2015; 12(4): 176–183

Úvod

Červené oko

Červenání očí způsobuje rozšíření či zmnožení spojivkových cév. Má-li cihlově červenou barvu, jde o **spojivkovou či povrchovou injekci** charakteristickou pro **záněty spojivek nebo podráždění spojivky**. Jednotlivé cévy jsou stromkovitě splétané a jsou zřetelně patrné. Při hlubších zánětech a některých patologických stavech oka – **záněty rohovky, bělimy, duhovky, glaukomový záchvat** atd. – vzniká **difúzní hluboká injekce** mající temně červenou až fialovou barvu. Je-li lokalizovaná při limbu, jde o **perikorneální (ciliární) injekci**. Hluboká injekce je provázená bolestí, slzením a křečovitým svíráním m. orbicularis oculi (blefarospazmem). Povrchní i hluboká injekce se mohou kombinovat v injekci smíšenou. Nejčastější příčiny červeného oka jsou **záněty předního segmentu oka (víček, spojivky, rohovky, duhovky, bělimy a episkléry)**. Mezi další příčiny patří špatné postavení víček, podspojivkové krvácení (sufuze), defekt epitelu rohovky (eroze), cizí těleso na spojivce, pod víčkem či na rohovce, úrazy oka – poleptání, perforující poranění... Dále syndromem suchého oka (1, 2) (schéma 1, 2).

Svědění očí bývá nejčastěji příčinou alergie, někdy bývá u zánětu víček a spojivek. Hnisavá sekrece bývá u zánětů spojivek i víček. Pocit cizího tělíska, pocit řezání může být způsoben zánětem

spojivek, oděrkou (erozí) rohovky, cizím tělískem pod horním víčkem či na rohovce. Pálení očí může být u zánětů víček i syndromu suchého oka. Slzení může být u syndromu suchého oka, zánětu předního segmentu oka, cizího tělíska v oku či eroze rohovky. Také může jít o zánět slzného vaku, někdy i o víčko obrácené proti bulbu či vně. Otok víčka může být způsoben zánětem víčka – vlčí či ječné zrno, onemocněním štítné žlázy či ledvin a alergie – bývá oboustranné otok víček. U pacientů nosících kontaktní čočky a podezření na zánět spojivek vždy dobré poslat k očnímu lékaři, který vyloučí zánět rohovky na štěrbinové lampě.

Abnormality řas a víček

Špatné postavení okraje víček – vchlípení okraje dolního víčka dovnitř (**entropium**), řasy rostoucí proti bulbu mohou dráždit rohovku (**trichiáza**) a způsobit slzení a bolest, vždy je nutné řasy rostoucí proti bulbu vytrhnout. Při podráždění oka aplikujeme antibiotickou mast či/a lubrikancia.

Nebo se naopak stáčí dolní víčko ven – vyvrácení okraje víčka (**ektropium**) a způsobí slzení. Důležitá je korekce víčka operačně.

Blefaritidy (záněty víček)

Záněty víček (blefaritida) – zánětlivé onemocnění postihující okraje víček. Pacienti si stěžují na pálení, svědění nebo řezání v očích, které je horší ráno, mívají zalepené řasy a okraje víček, které bývají zarudlé (obrázek 1).

Etiologie: Žlázky se často ucpávají při nedostatečné hygieně očí nebo například po špatném odlíčení. Na vzniku zánětu se může podílet i celkové oslabení obranyschopnosti organismu, například při cukrovce. Příčinou často bývá i porušená funkce mazových žlázek, která je někdy součástí kožních onemocnění víček a obličej (hlavně acné rosacea a dermatitis seborrhoica zpravidla spojená se seboroickým chronickým zánětem okrajů víček, atopická dermatitida), příčinou jsou i hormonální změny, imunologické potíže, přetěžování očí, při špatné brýlové korekci či je příčinou bakteriální infekce. Záněty mazové žlázy v naprosté většině případů způsobují bakterie ze skupiny stafylokoků. Vznikají ucpáním vývodu žlázy a hromaděním mazu. Ten je ideálním prostředím pro množení bakterií, které pronikají do oka z okolní kůže. Postupně se

Obrázek 1. Blepharitida se žlutavým granulomem v dolním fornixu vpravo, tarsálně konkrementy



Schéma 1. Červené oko

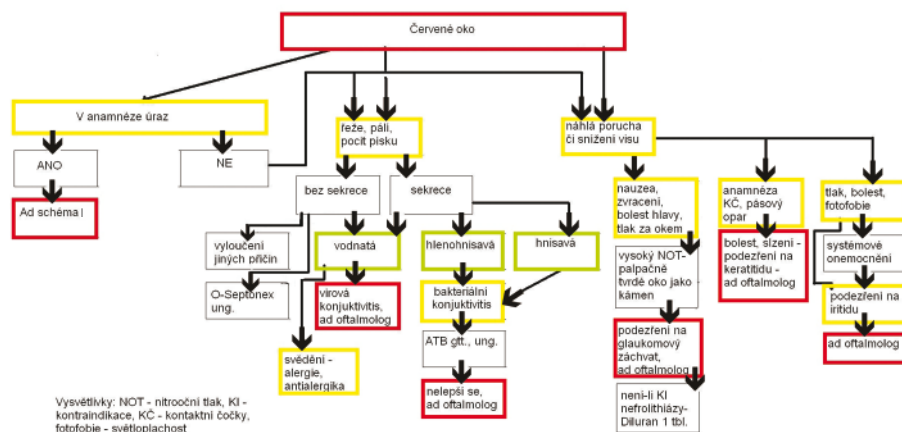
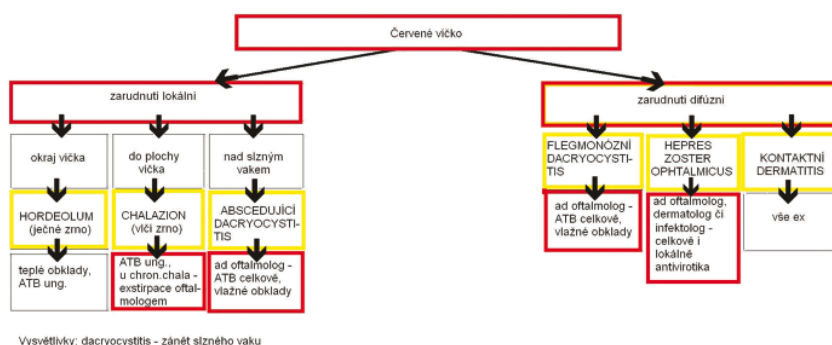


Schéma 2. Červené víčko



v místě postižené žlázy může objevit na vnější kožní nebo vnitřní spojivkové straně puchýřkovité vyklenutí s prosvítajícím hnisem. Tudy se může hnis spontánně provalit.

Stafylokoková blefaritida postihuje přední oblast víček. Mezi řasami jsou žlutavé krusty, slepují se, při jejich odstranění je na kůži patrná ulcerace. Okraje víček jsou chronicky zarudlé, mohou chybět řasy (madaróza), objevuje se jizvení okrajů víček a trichiáza.

Blefaritida s meibomitidou (dysfunkcí meibomových žláz) je častým chronickým zánětem zadní části víček. Projevuje se pálením, pocitem cizího tělíska, víčka jsou zarudlá, pěnovitý sekret v koutcích a zarudnutím spojivky. Při tlaku na tyto žlázy vytéká hustý olejový sekret.

Terapie blefaritidy: Hlavním způsobem prevence je dodržování základních hygienických pravidel. Důležitá je i hygiena obličeje a mechanická očista řas a okrajů víček, nejlépe zředěným dětským šamponem 10:1 a teplé obklady usnadní expresi žláz. Před spaním je nutné se důkladně odličít! Záněty žlázek se bohužel mohou opakovat. Jejich častější výskyt je známkou zanedbané hygieny nebo celkového oslabení imunitního systému. V takovém případě je nutné provést podrobnější testy. Dále je také vhodné užívání vitaminů řady B (B-komplex), ač někteří jejich vliv vyvrací. Doporučeny jsou i teplé obklady,

kteří napomáhají organizaci zánětu do jednoho ložiska. U akutních zánětů se podávají lokálně antibiotika nejčastěji v kombinaci s kortikoidy, případně umělé slzy (lubrikancia). Léčba blefaritidy je většinou obtížná, dlouhodobá.

Hordeolum (ječné zrnko) a chalazion (vlčí zrnko). Ječné zrnko je zánět mazové žlázy u některé z řas na očním víčku (Zeissovy nebo Molloyovy žlázy). Žláza a její okolí zrudne, vznikne infiltrace a drobný hnisavý absces. Vlčí zrnko (obrázek 2) vzniká ucpáním a následným zanícením hlubokých mazových (meibomových) žlázek víčka. Průběh je ale nejčastěji chronický na rozdíl od hordeola, kdy vzniká nebolestivá tuhá bulka pod kůží víčka a po otočení víčka prosvítá žlutavý granulom.

Symptomy: Typicky se projevuje otokem, zarudnutím a bolestí postiženého víčka. Ječné i vlčí zrnko je nezávažné onemocnění, které obvykle do několika dnů samo zmizí (vstřebá se) nebo přejde do chronické formy. Někdy však zánět může přestoupit do hlubších žlázek a způsobit zánět s otokem celého víčka. V takových případech je nutná návštěva u očního lékaře. Stejně jako pokud se stav do týdne nezlepší.

Terapie: Doporučeny jsou studené obklady. V akutní fázi se podávají lokálně antibiotika nejčastěji v kombinaci s kortikoidy. Při recidivách je důležitá hygiena víček. Při ztenčení či vyklenutí kůže nebo při nekrotické čepičce u hor-

deola usnadníme odtok hnisu incizí. Obvykle ale spontánně perforuje. Hordeolum je nutné odlišit od erysipel. U chronického chalazionu přetrvávajícího déle než 6 až 8 týdnů je vhodná malá operace v místním znecitlivění, při které se vlčí zrnko nařízne několikamilimetrovým řezem a odstraní se obsah i s pouzdrem (3, 4, 5).

Absces očního víčka se projevuje prknovitým zduřením očního víčka, horečkou, zvětšením preaurikulární uzliny, často fluktuací či spontánní perforací jeho obsahu. Etiologie: infekce kůže očního víčka, úraz, cizí těleso, tumor. Léčba oftalmologem: ATB lokálně i celkově, případně incize a drenáž.

Nutno zmínit i **orbitální flegmonu**, která se projevuje prknovitým zduřením víček, bolestí při pohybu očí, pohyblivost bývá omezená, horečkou a celkovou alterací stavu. Příčinou může být sinusitida, furunkl v obličeji, sepse, u kojenců zánět zárodků zubů. Pacienta odesíláme k očnímu lékaři. Klid na lůžku, celkově se podávají antibiotika, provádíme sanaci ložiska, případně jeho incizi (3).

Orbitocelulitida – zánět očnice, může být preseptální či retroseptální

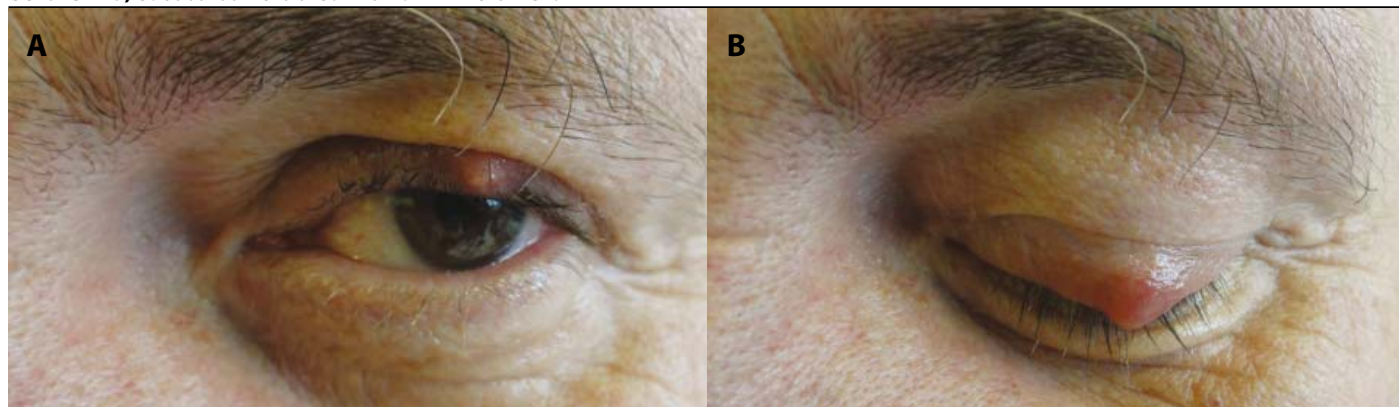
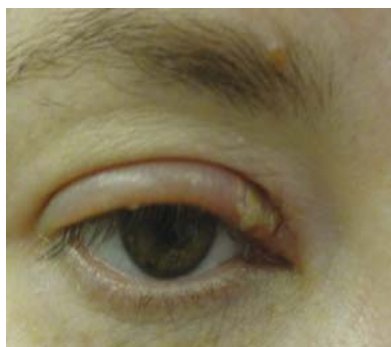
Preseptální – je zánět omezen na víčka, po pasivním otevření oční štěrbinu pozorujeme klidné oko, bez poruchy vizu, bez chemózy a protruze bulbu, bulbus je volně pohyblivý. U dětí bývá příčinou zánět paranasálních dutin či zánět horních cest dýchacích (H. influenzae, Staphylococcus aureus). U dospělých většinou špatně ošetřený kožní defekt. U dětí je **léčba** antibiotiky parenterálně, u dospělých perorálně po ošetření kožního defektu. Nutná je úzká spolupráce s ORL.

Retroseptální – projevuje se výrazným edémem víček, bolestivostí, zčervenáním, protruzí bulbu. Přítomna bývá horečka, diplopie z omezené pohyblivosti, porucha zrakové ostrosti. Vzniká při traumatu, přestupem zánětu z okolí, ze zubů či sinusů. Je zde riziko šíření do nitrolebních splavů. Podávají se parenterálně antibiotika. Důležitá je spolupráce stomatologa a ORL (3).

Konjunktivitidy (záněty spojivek)

Zánět spojivek (konjunktivitida) – zánět průhledné blány pokrývající vnitřní plochu víček a viditelné části bělimy. Projevuje se zarudnutím, patologickou sekrecí (zalepené oči) – dle etiologie u virů – vodnatá sekrece, u bakteriální hlenohnisavá či hnisavá – dále pálením či řezáním očí, pocitem cizího tělíska (pocit písku), tlakem v očích, slzením a bolestí.

Etiologie: Infekční konjunktivitidy: Jejich příčinou je bakteriální či virová infekce, možné

Obrázek 2a, b. Subakutní chalazeon na horním víčku vlevo**Obrázek 3.** Virová konjunktivitida – vodnatá až hlenovitá sekrece, spojivková hyperémie**Obrázek 4.** Herpes simplex blepharokonjunktivitida – vezikuly na horním víčku vpravo a tarsálně folikulární reakce**Obrázek 5.** Bakteriální konjunktivitida – hnis na řasách, spojivková injekce

jsou rovněž infekce atypickým agens (chlamydie) a plísňemi.

Virové konjunktivitidy (obrázek 3) se vyznačují poměrně rychlým nástupem obtíží. Původcem jsou často herpetické viry, dále adenoviry, poxviry, picornaviry, paramyxoviry a další. Nejčastější je virová konjunktivitida vyvolaná **adenovirem**. Sérotypy 8 a 19 způsobují **epide-**

mickou keratokonjunktivitidu a sérotypy 3, 4 a 7 **faryngokonjunktivální horečku**, která se vyskytuje zejména u dětí a je doprovázena celkovými symptomy (zánětem horních cest dýchacích, zvýšenou teplotou). Přenos viru může být kapénkovou infekcí, přímým kontaktem s infikovanou osobou prsty, ručníkem či vodou. V klinickém obraze dominuje většinou akutní průběh infekce, folikulární změny tarzální spojivky a zduření a palpační bolestivost preaurikulárních uzlin. Je přítomna konjunktivální injekce, která nemusí být výrazná, a serózní sekrece. Pacient si stěžuje na výrazné slzení, pálení a řezání očí, světlolachost a různé astenopické obtíže, které mohou přetrvávat velmi dlouho. Většinou jsou postiženy obě oči a do týdne se u většiny nemocných objevuje keratitida, která probíhá ve 3 stadiích, přičemž první dvě stadia (povrchová a hluboká epiteliální keratitida), která trvají zhruba 14 dní, jsou spojena s replikací viru a v tomto období je pacient infekční. Třetí stadium (subepiteliální rohovkové infiltráty) je spíše imunitní odpovědí organismu a infiltráty v rohovce mohou přetrvávat měsíce. Terapie je nespecifická, kauzální léčba neexistuje. V akutní fázi mohou pomoci studené obklady a vazokonstrikční látky. Lokální aplikace kortikosteroidů u těžšího průběhu dočasně zmenšuje obtíže. Velice důležité je upozornění pacienta na možnosti prevence přenosu infekce. Pracovní neschopnost by měla trvat 2 týdny po dobu možné nákazy. Další závažnou skupinu virových zánětů spojivky představují konjunktivitidy vyvolané **virem Herpes simplex**. Původcem oční infekce u dospělých je Herpes simplex typu 1, u novorozenců Herpes simplex typu 2. Po primární infekci v dětství nastává období latence s umístěním viru v gangliích. K reaktivaci dochází následkem oslabení organismu stresem, traumatem, chirurgickým výkonem, expozicí UV záření aj. V klinickém obraze dominuje často recidivující, většinou oboustranná blefarokonjunktivitida (obrázek 4) s tvorbou vezikul na víčku,

folikulární reakcí tarzální spojivky a povrchovou injekcí bulbární spojivky. Preaurikulární uzliny jsou citlivé na pohmat. Většinou bývá přítomna kromě konjunktivitidy také povrchní, epiteliální keratitida. Diagnostika se opírá o klinický obraz s typickým nálezem vezikul na víčku, napomoci může kultivace viru nebo detekce virového antigenu. K léčbě se užívají lokální virostatika a antibiotika.

Bakteriální konjunktivitidy (obrázek 5) bývají nejprve jednostranné, během 1–2 dnů bývá postiženo i druhé oko. Akutní bakteriální konjunktivitida nastupuje v hodinách až dnech. Postižena může být i rohovka. Původci jsou např. *Hemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* i *Neisseria gonorrhoea*. Vyskytují se nejčastěji na jaře a v zimě. Diagnózu stanovujeme dle klinického obrazu, ve sporných případech může napomoci stěr ze spojivkového vaku.

Také **chlamydiové infekce** mohou být příčinou zánětu spojivek. Chlamydie jsou obligátní intracelulární paraziti. Chlamydiové nákazy patří mezi bakteriální onemocnění, která se v hojně míře přenášejí sexuálním stykem. Chlamydia trachomatis typ A-C jsou původci endemického trachomu postihující oko. Chlamydia trachomatis typ D-K jsou původci zánětu urogenitálního traktu, postihují často i spojivku oka. U novorozenců se spojivky infikují při průchodu porodními cestami, inkubace trvá 5.–14. den. Inkluzní konjunktivitida dospělých postihuje mladé dospělé. K autoinokulaci dochází z infikovaného genitálu. Projevuje se jednostranným zánětem spojivek s hlenohnisavou sekrecí, zvětšením preaurikulárních uzlin, později postihuje i druhé oko. Projevuje se folikuly (uzlíky lymfoidní tkáně ve stromatu, lehce elevované léze, podobné zrnkům rýže) na tarzální i bulbární spojivce dolního fornixu, často i s keratitis punctata v horní polovině rohovky. Neléčená přechází do chronického stadia, může trvat měsíce i léta.

Terapie – Celkově azitromycin 1g v 1 dávce (příp. Doxycyklin 100 mg 2 x denně po dobu 10

dnů), lokálně někdy tetracyklin či erytromycin v masti 2–3× denně 2–3 týdny. Jedná se o pohlavně přenosné onemocnění, nutná je léčba všech partnerů.

Konjunktivitidy **plísňové** nejsou v našich podmínkách příliš časté, stejně jako **konjunktivitidy parazitární**.

Terapie bakteriálních konjunktivitid: Vhodná jsou zvýšená hygienická opatření v rodině a okolí pacienta, aby se zánět dále nešířil. Zpočátku můžeme aplikovat dezinfekční kapky a masti (např. Ophtalmo-Septonex kapky a mast). Lehčí záněty s malou sekrecí většinou odezní do několika dnů. Pokud přetrvává sekrece, je vhodná návštěva očního lékaře, který nasadí vhodnou lokální antibiotickou terapii ve formě kapek a/či mastí. Vhodné jsou výplachy borovou vodou před jejich aplikací. Pokud zánět přetrvává, je vhodný výtěr ze spojivkového vaku a dle výsledků nasadit terapii. Primárně se výtěr ze spojivkového vaku běžně nedělá.

Alergický zánět spojivek (alergická konjunktivitida) se projevuje svěděním, zarudnutím a slzením. Někdy bývá přítomen otok spojivky (chemóza) a víček i serózní či hlenovitá sekrece. Sezónní alergická konjunktivitida se vyskytuje v pylovém období (jaro, začátek léta) a je doprovázena sennou rýmou. Celoroční alergická konjunktivitida je vyvolána alergeny působícími trvale – např. roztoči. Atopická konjunktivitida probíhá většinou pod obrazem chronického zánětu, může být spojena s astmatem a ekzémem. Mezi další typy alergických konjunktivitid patří vernální keratokonjunktivitida a gigantopapilární konjunktivitida. Diagnózu stanovujeme zpravidla již z anamnézy, kdy se dozvídáme o sezónním výskytu obtíží a z typického klinického obrazu. Lékař může předepsat některá antihistaminika ve formě očních kapek nebo v kombinaci se stabilizátory žírných buněk, lokálně kortikoidy, případně celkově antihistaminika. V případě recidiv patří pacient do rukou alergologa ve spolupráci s oftalmologem. V rámci prevence se snažíme určit vyvolávající alergen a eliminovat kontakt s tímto alergenem. Důležitá je dlouhodobá léčba stabilizátory žírných buněk již před obdobím očekávané akutní exacerbace onemocnění (4, 5).

Keratitidy (záněty rohovky)

Keratitida je to zánět průhledné a okrouhlé přední části oka, která tvoří s běloušou pevný obal oka, zevně hraničí se vzduchem, směrem do oka s komorovou tekutinou. Postižení rohovky je povrchní – epitelální či subepitelální nebo hluboké – stromální. Příčiny keratitidy mohou být obdobné jako u konjunktivitidy infekční i neinfekční. Z infekčních příčin se jedná například o virové nákazy (např. herpesviry, adenoviry),

zdrojem mohou být i bakterie či plísně. Z neinfekčních příčin se jedná např. o poranění, přítomnost cizích těles, poškození rohovky poleptáním, neúplný uzávěr víček apod.

Symptomy: Červené oko, bolestivost oka a slzení. S postupem zánětu může dojít také k zakažení rohovky a tím ke zhoršení zraku. Neléčený zánět může přestoupit na okolní struktury oka a způsobit rozsáhlé poškození oka. Zdrojem infekce mohou být např. kontaktní čočky, infekci způsobují měňavky – akantaméby.

Terapie: Vždy je nutné vyšetření očním lékařem, který zjistí příčinu. Důležitá je včasná diagnóza a léčba lokálními, příp. celkovými antibiotiky, mydriatika (rozšiřují zornici – při srůstu zornice a prevence komplikací).

Bakteriální keratitidy – Ke vzniku rohovkového vředu může přispět trauma rohovky, stav po operaci oka či jiné rohovkové onemocnění. Častěji se tato keratitida vyskytuje u pacientů používajících kontaktní čočky, zejména u těch, kteří nosí kontaktní čočky i přes noc. V etiologii se uplatňují *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* a skupina *Enterobacteriaceae*. Před zahájením léčby je nutné provedení stěru z infiltrátu a jeho mikroskopické a kulturační vyšetření očním lékařem. V léčbě se uplatňují lokálně antibiotika, která do výsledku mikrobiologického vyšetření volíme širokospektrá, později změním případně dle výsledků citlivosti. Způsob aplikace je časté podávání v kapkách, eventuálně doplněné subkonjunktivální injekcí. Vzácně je při výrazném ztenčení rohovky třeba přistoupit k chirurgickému překrytí amniem či k akutní keratoplastice.

Virové keratitidy jsou nejčastěji vyvolány herpetickými viry – HSV, VZV a adenoviry. Keratitidy způsobené virem **Herpes simplex** lze rozdělit na primární oční herpes, který se vyskytuje u dětí do 5 let často bez známek manifestního onemocnění, a recidivující oční herpes, který bývá při celkovém oslabení organismu. Mezi infekční herpes řadíme keratitis dendritica a geographica (větvičkovitý či mapovitý tvar vředu, který se nápadně zvýrazní obarvením fluoresceinem). Rohovka je typicky hypestetická až anestetická. V terapii se uplatňují lokální virostatika, přednostně aciklovir v masti, antibiotikum lze podat jako prevenci sekundární infekce. S odstupem se po výše zmíněné epitelové keratidě mohou vyskytnout již neinfekční tzv. metaherpetické či stromální keratitidy.

Herpes zoster ophthalmicus je způsoben postižením první větve trigeminu virem **vari-**

cella zoster. U dětí se při planých neštovicích můžeme setkat s obrazem keratitis punctata, dendritickou nebo disciformní lézí na rohovce. U dospělých se při herpes zoster po klasických prodromálních příznacích objevuje makulopapulární exantém, který později přechází v pustuly. Při postižení nazociliární větve nacházíme herpetické eflorescence na špičce nosu (tzv. Hutchinsonovo znamení), lze očekávat i postižení oka. Zpočátku může být přítomna pouze keratitis punctata, později pseudodendritická léze, eventuálně disciformní keratitida. Někdy se průběh komplikuje výskytem iridocyklitidy. V léčbě volíme lokální virostatika a důležité je včasné podání acikloviru celkově jako prevence pozdějších komplikací. Při podezření na herpetické postižení, ať už jen víček, je vždy nutné pacienta poslat k očnímu vyšetření k vyloučení postižení rohovky i duhovky (3, 4, 5).

Iritidy (záněty duhovky)

Zánět duhovky je obvykle spojen se zánětem řasnatého tělíska – iridocyklitida (tj. orgán, na němž je zavěšena čočka, který se svou činností podílí na akomodaci čočky). Pacient si stěžuje na bodavou bolest, zvláště při pohledu do blízka a někdy udává zhoršené vidění. Oko bývá zarudlé, se slzením, světloplachostí a často s úzkou zornicí. Pacienti pociťují subjektivně dyskomfort u recidivujících zánětů často ještě dříve, než jsou patrné objektivní známky zánětu.

Příčiny mohou být systémová onemocnění (Bechtěrevova nemoc, sarkoidóza, Reiterova nemoc, chronická artritida, ...), infekční (toxoplazmóza, lues, TBC, CMV, ...), toxické či alergické, také po operaci či úrazu. Vždy je nutné pacienta poslat při podezření na iritidu k oftalmologovi. Možné komplikace – synechie (srůsty) okraje duhovky a čočky, sekundární glaukom, katarakta, atrofie bulbu.

Léčbu určí oftalmolog – většinou lokální léčba kortikoidy a mydriatika. Vždy je nutné pátat po příčině tohoto zánětu a léčit základní chorobu, která zánět vyvolala. Zánět duhovky je vždy velmi vážný stav vyžadující pečlivé komplexní vyšetření včetně hledání fokusů infekce a celkových chorob. V závažných případech podáváme kortikosteroidy subkonjunktiválně či parabolárně, u chronické iridocyklitidy někdy přistupujeme i k léčbě celkové. Iridocyklitidu spojenou se systémovým onemocněním řešíme ve spolupráci s příslušným specialistou (6) (obrázek 6).

Dacryoadenitida (zánět slzné žlázy) je poměrně vzácná. Akutní zánět slzné žlázy se projevuje zarudlým, bolestivým zduřením ze-

Obrázek 6. Akutní serofibrinózní přední uveitida – smíšená injekce, hustý buněčný nálet na endotelu rohovky, fibrin v přední komoře, prosáknutí duhovky, zneokrouhlená zornice s výraznou tendencí k tvorbě zadních synechií



Obrázek 7. Schirmerův test



vní poloviny horního víčka s charakteristickým esovitým prohnutím. Výskyt je častý při celkových infekčních onemocněních (příušnice, spála, spalničky, chřipka) a při poraněních. Léčbu vede oční lékař lokálními i celkovými antibiotiky. Chronický zánět je zduření bez zarudnutí a s bolestivostí. Bývá při systémových onemocněních (Sjögrenův a Mikuliczův syndrom, Hodgkinova nemoc). Léčba je kauzální.

Kanalikulitida – zánět slzného kanálku, často spojené se zánětem spojivek. Projevuje se zarudnutím ve vnitřním koutku, zduřením vnitřní třetiny okraje víčka a výrazným slzením. Podávají se antibiotika, slzný kanálek se proplachuje a mechanicky zprůchodňuje (3).

Sufuze – podspojivkové krvácení vzniká při mechanickém nebo jiném podráždění oka nebo například při **koagulopatii, ateroskleróze, systémové hypertenzi – při kašli, zvedání břemen ap.**

Episkleritida, skleritida

Episklera je vaskularizovaná pojivová tkáň mezi spojivkou a sklérou, bílou neprůhlednou tkání tvořící zevní vrstvu oka.

Episkleritida se projevuje jako většinou jednostranné, často recidivující sektorovité či difúzní zčervenání oka, někdy provázené bolestí na dotek, pocitem tlaku a fotofobií. Typicky postihují mladé ženy. Může se pojít s onemocněním pojiva, se spondylartropatiemi, s rosaceou, infekčními chorobami či atopickým ekzémem.

Skleritida je závažný stav, který často doprovází systémové choroby (například rosacea, revmatická onemocnění a vaskulitidy), vzniká na podkladě imunokomplexové vaskulitidy malých cév ve skléře. Může mít také infekční původ – původcem mohou být bakterie (tuberkulóza, syfilis, ...), viry, plísňe, paraziti. Zánět může být difúzní či ložiskový. Projevuje se silnou bolestí v místě zánětu a často zčervenáním oka, část pacientů udává fotofobii a slzení. Pokud je postižena rohovka, duhovka, papila či makula, je onemocnění doprovázeno i poklesem zrakové ostrosti. Při vyšetření nemocného v denním světle je při episkleritidě oko jasně červené, při skleritidě spíše temně červenofialově. Po vkápnutí 1% adrenalinu dojde během několika sekund ke konstrikci episklerálních cév, které jsou při episkleritidě dilatované a episkléra vybledne.

Léčba u nekomplikované episkleritidy se podávají lokálně kortikosteroidy či nesteroidní antiflogistika. Při častých recidivách lokálně podáváme umělé slzy a studené obklady, výjimečně vazokonstrikční a celkově nesteroidní antiflogistika. Léčba méně závažné skleritidy je obdobná jako u episkleritidy. Pokud není dostačující dlouhodobé celkové podávání nesteroidních antiflogistik, podáváme celkově kortikosteroidy. Většinou je nutná dlouhodobá udržovací dávka několik měsíců. Ve výjimečných a plně indikovaných případech je třeba zvážit imunosupresivní terapii. Důležitá je léčba základního onemocnění (4).

Syndrom suchého oka

Řadí se mezi tzv. civilizační choroby, při kterých dochází ke snížení produkce slz nebo jde o nesprávné složení slzného filmu. Syndrom suchého oka se může objevit v každém věku. Na vzniku tohoto onemocnění se podílí řada faktorů, které vedou k vážným subjektivním obtížím pacienta s možností zhoršeného vidění – patologické stavy oka (některé oční choroby, fyzikální a chemická poškození oka, poruchy postavení víček), ale i celá řada dalších faktorů souvisejících s celkovým zdravotním stavem pacienta. Může to být i povolání, genetická dispozice, také prostředí, ve kterém se člověk pohybuje. Významnou roli hrají i faktory životního prostředí (např. ozon, cigaretový kouř, prach, slunce, vítr), celodenní

práce na počítači (tzv. office eye syndrom), několikahodinové sledování televize (tzv. monitor eye syndrom), nošení kontaktních čoček, klimatizované a umělé vytopené prostory, hormonální změny (při kojení, v klimakteriu), vedlejší účinky užívaných léků (např. antikoncepce, antidepresiva) a konzervační látky některých kapek do očí, systémová onemocnění jako cukrovka, revmatické choroby, systémová onemocnění cév a onemocnění štítné žlázy, infekční nemoci a nádory. A samozřejmě stárnutí organismu.

Příznaky: Obtíže mohou být velmi rozmanité. Pacienti často uvádějí pocit sucha a přítomnosti písku nebo cizího tělesa a pálení. V pokročilých stádiích pak bolest, citlivost na světlo, může se vyskytnout zarudnutí oka či svědění. Část pacientů udává zhoršené vidění měnící se během dne. Někteří pacienti si stěžují na zvýšenou produkci slz, zejména při větrném počasí a v uzavřených prostorách. Některé subjektivní obtíže provázející suché oko mohou mít i pacienti s alergií a je nutné tato dvě zcela odlišná onemocnění od sebe odlišit.

Diagnóza: Lékař musí podrobně vyslechnout pacienta, zhodnotit oční nález i celkový stav pacienta. V ordinaci očního lékaře jsou kromě běžného vyšetření prováděny i některé specifické testy zaměřené na kvalitu a tvorbu slzného filmu. K diagnóze napomáhá vyšetření slizivosti pomocí Schirmerova testu (obrázek 7), změření výšky slzného menisku na šterbinové lampě, měření stability slzného filmu (tzv. break-up-time). Patologické hodnoty těchto testů svědčí pro diagnózu suchého oka. Také pozitivní barvení buněk rohovky a spojivky fluoresceinem tuto diagnózu potvrdí.

Léčba syndromu suchého oka musí být komplexní. Vždy je snaha nalézt příčinu, což je v mnoha případech obtížné. Pokud se najde (např. deformace víček, chronický zánět víčkových okrajů, celkové onemocnění atd.), je možné tuto příčinu léčit či odstranit. Současně je nutné zahájit léčbu suchého oka, především podáváním umělých slz.

V léčbě suchého oka se užívá:

Úprava zevního prostředí – spočívá v omezení pobytu v prašném, zakouřeném, větrném prostředí či klimatizovaných prostorách. Vhodná je úprava denního režimu – dostatečný spánek, omezit pobyt před počítačem či televizí, dostatek tekutin, omezit trvalé nošení kontaktních čoček apod.

Medikamentózní léčbou se snažíme vytvořit stabilní vrstvu slzného filmu na povrchu oka a zabránit tak vysychání. Používáme umělé slzy (tzv. lubrikancia), příp. stimulatory tvorby slz, a u těžších stavů léky s protizánětlivým efektem (kortikoidy, cytostatika). Mohou být ve formě

Obrázek 8. Dacryocystitida vpravo

kapek, mastí (po aplikaci způsobují rozmazané vidění, doporučují se na noc) či gelů. U každého pacienta je nutno najít přípravek, který zmírňuje obtíže. Frekvence kapání je individuální, dle stavu. Na našem trhu je široká nabídka preparátů, kterých lze úspěšně využít. V této souvislosti je nutno upozornit na přítomnost konzervačních látek (jako je např. benzalkoniumchlorid) v některých preparátech. Jejich buněčná toxicita může působit u této nemoci zvláště negativně. Při častějším kapání se proto doporučují preparáty bez konzervačních látek. Bandáž terapeutickou kontaktní čočkou se využívá dočasně, když je léčba medikamentózní nedostatečná.

Chirurgická léčba

U těžkých forem používáme dočasné nebo trvalé uzávěry slzných kanálků, které zabrání odtoku slz, a tím následky nedostatečného slzného filmu zmenší. Při poruše postavení víček je vhodná jejich korekce (3).

Dacryocystitida (zánět slzného vaku) (obrázek 8) se projevuje bolestivým zduřením pod vnitřním koutkem, při tlaku na slzný vak může vytékat hnis. Příčinou bývají vysoce virulentní bakterie – streptokok, pneumokok. Pokud bakterie prostoupí stěnou vaku do okolí, vzniká fleg-

móna. Podávají se celkově i lokálně antibiotika. Incize slzného vaku při fluktuaci abscesu provádí oční lékař. Po zklidnění se pro neprůchodnost odvodných cest mezi slzným vakem a nosní dutinou zpravidla provede náhradní komunikace – dacryocystorhinostomie.

Glaucoma angulare acutum – glaukomový záchvat

Probíhá pod obrazem náhlé příhody. Zaslouhuje si pozornost nejen oftalmologů, ale i široké lékařské veřejnosti, protože správnou, včasnou diagnózou a léčbou lze předejít nenapravitelným škodám. Příznaky glaukomového záchvatu jsou nepřehlédnutelné a člověk vyhledá lékaře neprodleně. Záchvat může způsobit slepotu i během hodin či dnů. Akutní záchvat glaukomu bývá zpravidla jednostranný. Projeví se krutou bolestí oka, která může vystřelovat do celého těla či jeho jednotlivých částí. Pacient si tak ani nemusí uvědomit, že bolest vychází právě z oka. Dále se projeví nevolností a zvracením, mlhavým viděním až úplnou ztrátou vidění, oko i oční víčka jsou zarudlá. Mylná diagnóza může být migréna či náhlá příhoda břišní. Pacienti vidí v prodromálních či subakutních stadiích barevné kruhy okolo světél - tzv. irizaci.

Objektivní nález: pokles zrakové ostrosti, vzestup NOT (oko palpačně tvrdé jako kámen), uzavřený komorový úhel, zarudlá víčka, bolestivé zúžení oční štěrbin, smíšená bulbární injekce, stáze episklerálních žil, snížená citlivost rohovky, přední komora štěrbinovitá, edém rohovky, širší nereagující zornice, duhovka překrvená, setřelé kresby. Blokáda odtoku a cirkulace komorové tekutiny vede k náhlému zvýšení NOT na hodnoty kolem 50–80 torrů a k manifestaci akutního glaukomového záchvatu. Jeho vznik může předcházet zvýšené psychické napětí, dilatace zornice po předchozím pobytu v šeru či iatrogeně – po diagnostické mydriáze pro vyšetření očního pozadí, delším předklonem - čtení na břiše, práce na zahradě ...

Léčba musí být zahájena oftalmologem co nejdříve. Pro zvládnutí glaukomového záchvatu

se používají miotika (pilocarpin), betablokátory, celkově podaný acetazolamid, osmoticky působící látky, lytické směsi, analgetika. A dále co nejdříve provedení laserové iridotomie (3, 7). Pacient s podezřením na glaukomový záchvat by měl být okamžitě odeslán k oftalmologovi.

Úrazy oka

První pomoc u krvavého **poranění víčka** je aplikace lokálního desinficiencia a sterilní krytí oka. Drobná, méně závažná poranění může obvodní lékař léčit sám – desinficiencia, i za pomoci stripů, bez nutnosti konzultace s očním lékařem. Poranění, která si vyžadují suturu, musí ale vždy odeslat k očnímu lékaři.

Při sváření či expozici horským sluncem může dojít k poškození rohovky – **oftalmii fotoelectrica**, pacient si stěžuje na bolest očí s pocitem cizího tělíska, řezání. Pacienta je nutno odeslat k oftalmologovi. Oftalmolog podává mast s epitelizačním účinkem, např. Azulen ung., Solcoseryl gel nebo mast s dexpanthenolen (Bepanthen ung.) – do obou očí a kryjeme obě oči kompresivním obvazem.

Tupá poranění oka (kontuze) – úraz ři squash, tenis, zátoku sektu jsou pro své možné následky vždy poraněním závažným a obvodní lékař musí odeslat postiženého k očnímu vyšetření! Následky tupých poranění oka závisí na intenzitě nárazu. Nejčastějším příznakem kontuze oka bývá krvácení do přední komory a iridoplegie s mydriázou. Při tupých poraněních může dojít také k ruptuře oční stěny, s možným následným výhřezem sklivce, eventuálně čočky a dalších očních tkání. Při tupých poraněních velice značné intenzity může pak dojít k luxaci čočky (čočka je dislokována výrazně mimo optickou osu oka). Krepitace svědčí pro poranění skeletu očníce, pro vniknutí vzduchu do očníce, pro krvácení do očníce nebo pro výhřez tkání očníce. Při tomto podezření je vždy zákaz smrkání! První pomocí u tupého poranění oka je přiložení studeného sterilního obvazu, eventuální zvládnutí šoku a okamžitý transport raněného na oční oddělení.

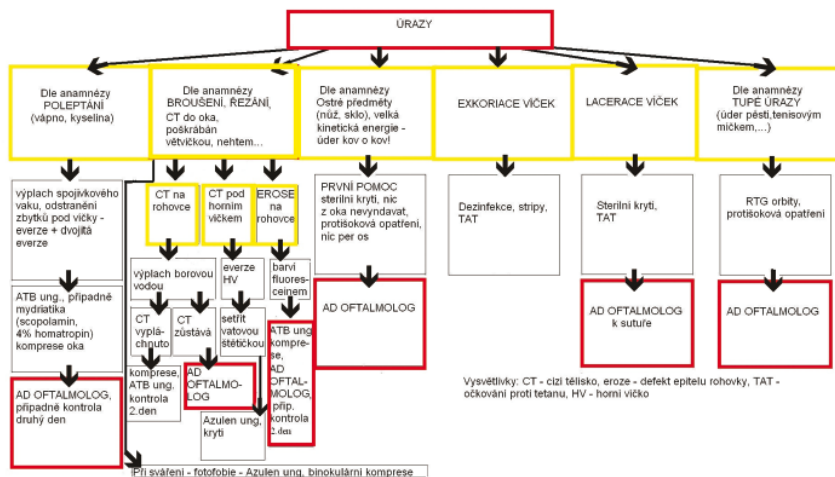
Ostrá poranění oka mohou být od povrchových až po poranění, která pronikají do dutiny lební. Při nich je vždy nezbytné myslet na možnost vniknutí cizího tělíska do oka! První pomocí je opět přiložení sterilního krytí, eventuálně zvládnutí šoku, případně aplikace TAT a okamžitý transport nemocného na oční oddělení. NIC PER OS!

Cizí tělísko na spojivce a rohovce nebo oděrka (eroze) rohovky

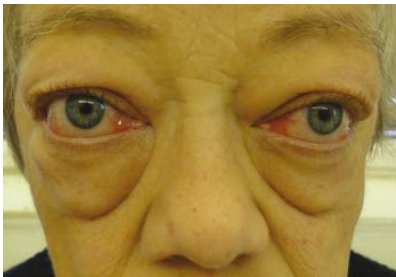
Hlavními obtížemi jsou bolest a škrábání v oku, pocit cizího tělíska při mrkání a slzení.

Obrázek 9. Cizí tělísko na rohovce vlevo

Schéma 3. Úrazy



Obrázek 10. Endokrinní obitopatie – preseptální otoky, spojivková hyperémie, retrakce víček



V diagnostice cizích tělísek v oku pomáhá anamnéza (úrazy ze stavby - šponky v oku, třísky, atd.). Oko bývá podrážděné a časté je reflexní sevření víček (obrázek 9).

Eroze rohovky mají podobné příznaky jako přítomnost cizího tělíska – bolest a škrábání v oku, pocit cizího tělíska při mrkání a slzení. Oděrky vznikají různými předměty – větvičkou, nehtem, cizím tělískem v oku, řasenkou apod. Terapie spočívá většinou v aplikaci antibiotické masti do oka po celou dobu hojení a krytí oka. Kontroly lékařem pak denně pro možnost vzniku druhotných komplikací, např. vřed na rohovce, recidivující defekt na rohovce. Při první pomoci je zapotřebí provést everzi horního i dolního víčka a cizí tělísko extrahovat. Je-li tělísko volně uložené, pak je možné jej setřít štětičkou namočenou ve fyziologickém roztoku nebo borové vodě. Pokud tělísko pevně lpí, pak před extrakcí je nutné provést anestezii lokálním anestetikem.

Po vynětí cizího tělíska pak aplikujeme dezinfekční oční mast a oko sterilně kryjeme. Povrchová, zcela volná cizí tělíska lze extrahovat proudem tekutiny, např. borové vody. Pokud takto nelze cizí tělísko odstranit, posíláme pacienta k očnímu lékaři. Cizí tělísko z rohovky odstraňuje oftalmolog.

Poleptání oka – Kyseliny jsou příčinou koagulační nekrózy, a proto škodlivina neproniká hlouběji do tkáně. Louhy pak působí kolikační nekrózu (vápno, cement), při které škodlivina proniká hlouběji do tkáně a následky poleptání jsou mnohem závažnější než u kyselin. Často dochází k poleptání vápnem, maltou a některými druhy hnojiv. První pomoc u poleptání je nezbytná a musí být provedena okamžitě a bez váhání. Spočívá ve vypláchnutí oka proudem vody a v mechanickém odstraňování zbytků vatovou štětičkou. Proud vody musí být dostatečně účinný a vyplachování oka je nutné provádět při současné dvojité everzi víček! Čím déle se oko vyplachuje, tím lépe! Zásadou je, že v oku nesmí zůstat naprosto žádný zbytek škodliviny. Aplikujeme do oka antibiotickou mast s kompresí. Po poskytnutí první pomoci, dle všech výše uvedených zásad je pak nutné odeslat postiženého k očnímu lékaři.

Při popálení oka oko vypláchneme, aplikujeme dezinfekční oční mast – např. O-septonex ung., kryjeme. Od 2. stupně popálení odesíláme k odbornému ošetření. Protišoková opatření! Vždy posíláme k oftalmologovi pro možné is-

chemické komplikace předního segmentu, eroze a dále z forenzních důvodů (1).

Pacienta s poraněním oka po prvním ošetření doporučujeme ihned předat k odbornému léčení. CAVE: profylaxe tetanu (schéma 3).

V poslední řadě je potřeba v diferenciální diagnostice zmínit stavy jako pseudotumor víčka, karotidokavernózní píštěl, pterygium (hyperplazie fibrovaskulární tkáně spojivky přerůstající na rohovku), konjunktivální tumor, endokrinní orbitopatii (obrázek 10), lagoftalmus, stavy po operaci oka, na které musíme v diferenciální diagnostice také myslet. Nutná je v diagnostice léčba a mezioborová spolupráce.

Závěr

Klinický obraz a etiologie červeného oka jsou velmi pestré. Jak již bylo zmíněno, velmi pomocná je nám anamnéza, dále podrobné vyšetření včetně zrakové ostroty. Ve většině případů je vhodné pacienta odeslat k očnímu lékaři, kde je provedeno komplexní oční ošetření. V neposlední řadě není omezen v preskripci očních léků na rozdíl od praktických lékařů. Z výše uvedeného vyplývá, že v diferenciální diagnóze červeného oka může hrát roli jak velká skupina nemocí očních, tak může být také prvním příznakem řady závažných systémových onemocnění, jejichž včasná diagnóza mnohdy výrazně zlepší prognózu léčby.

Literatura

1. Hornová J. Oční propedeutika. Grada Publishing, a.s., 2011: 103.
2. [http://www.eyecasualty.co.uk/maincontent1/theredeyes.htm#differential diagnosis](http://www.eyecasualty.co.uk/maincontent1/theredeyes.htm#differential%20diagnosis).
3. Kuchynka P, a kol. Oční lékařství. Praha: Grada Publishing, a.s. 2007: 768.
4. Boguszaková J, Říhová E, Krásný J. Oční záněty. Praha: Maxdorf, 2007: 96.
5. Rozsival P, a spol. Infekce oka. Praha: Grada Publishing, a.s., 2003: 228.
6. Říhová E, a kol. Uveitidy. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009 27–33, 111–112.
7. Růžicková E. Glaukom - Farmakoterapie pro praxi. Praha: Maxdorf, 2006: 96.

Článek přijat redakcí: 30. 6. 2015

Článek přijat k publikaci: 27. 8. 2015

MUDr. Helena Štrofová

Vidente Vinohrady s.r.o., oční ambulance
Vinohradská 1 1513/176, 130 85 Praha 3
h.strof@seznam.cz