

Nevinné kontaktní čočky

MUDr. Pavel Němec, Bc. Žofie Schneiderwindová

Oční klinika 1. LF UK a ÚVN, Praha

Kontaktní čočky jsou korekční pomůckou, která podobně jako brýle koriguje nějakou dioptrickou vadu. Naprostá většina uživatelů kontaktních čoček oceňuje komfort při jejich aplikaci a výbornou zrakovou ostrost bez toho, že by někdy měli zkušenost s vážnějšími komplikacemi. Jednou z nejzávažnějších komplikací spojenou s nošením kontaktních čoček je bakteriální keratitida. V naší kazuistice uvádíme případ infekční – bakteriální – keratitidy u 17leté pacientky.

Klíčová slova: kontaktní čočky, komplikace z nošení kontaktních čoček, bakteriální rohovkový vřed.

Innocent contact lenses

Contact lenses usually serve the same corrective purpose as glasses. The large majority of contact lens wearers enjoy the benefits of comfort and excellent vision without experiencing any significant ill effects. Bacterial ulcer and keratitis is one of the most serious complications. In our case report we present the case of bacterial ulcer in our 17-year old patient.

Key words: contact lenses, contact lens-related complications, bacterial corneal ulcer.

Pediatr. pro Praxi 2010; 11(1): 49–50

Kontaktní čočky jsou korekční pomůckou, která ve většině případů koriguje nějakou dioptrickou vadu. Při neodborné manipulaci a nevhodném používání může přímým kontaktem s rohovkou vzniknout riziko jejího poškození a případně poškození celého oka, někdy i s trvalými následky.

Každoročně se u jednoho z dvaceti uživatelů (1, 2) kontaktních čoček vyvine oční komplikace – tzv. contact lens-related complication. Spektrum těchto komplikací zahrnuje jednoduché, pouze omezující komplikace na jedné straně a velmi rizikové, zrak limitující a integritu předního segmentu oka ohrožující patologie na straně druhé. Nejčastěji postižené tkáně jsou: víčko – zvl. tarzální spojivka, spojivka bulbární a limbus a všechny vrstvy rohovky. Vážnější komplikace vyžadují správnou diagnostiku a promptní zavedení adekvátní terapie. Uvážíme-li k tomu, že nositelů kontaktních čoček jsou celosvětově miliony, představuje i poměrně malé procento vážnějších komplikací seriózní sociálně-zdravotní problém.

Jednou z nejzávažnějších komplikací spojenou s nošením kontaktních čoček je bakteriální keratitida. Povrch oka má celou řadu ochranných mechanismů, které brání snadnému rozvoji infekce. Víčka jsou mechanickou ochranou, roztírají slzný film a pomáhají společně právě se slzným filmem v odstraňování deskvamovaných epitelů a přítomného infekčního agens. U slz se navíc vedle této diluční funkce uplatňuje i role imunoglobulinů, lysozymů a složek komplementu v nich obsažených, které mohou inaktivovat potenciální patogeny. Další významnou ochrannou bariérou je vrstevnatý epitel rohovky, na je-

hož povrchu je tenká mucinová složka bránící mikrobiální adhezi. Pokud i přes tuto bariéru agens pronikne, aktivují jeho toxiny cestou lokálních mikroinfekcí terminální nervová zakončení v rohovce, která reflexivně zvýší produkci slz a frekvenci mrkání.

Kontaktní čočky částečně omezují všechny výše uvedené obranné mechanismy. Vytvářejí bariéru mezi víčky a povrchem rohovky a snižují tak efekt mechanické ochrany víček. Snižují přirozenou distribuci a cirkulaci slzného filmu s depozitem stagnujících slz pod kontaktní čočkou. Dále snižují tloušťku epitelu, prodlužují interval obměny epitelových vrstev a umožňují tak snadnější adhezi a průnik patogenů. Konečně při dlouhodobém nošení snižují kontaktní čočky povrchovou korneální senzitivitu a tím oslabují přirozený neurogení reflexní oblouk. Přidáme-li k tomu, že při aplikaci často dochází k tvorbě mikrotraumat usnadňujících průnik patogenů, je zřejmé, že kontaktní čočky mohou být v určitých situacích výrazným rizikovým faktorem rozvoje nebezpečné bakteriální keratitidy.

Kazuistika

Uvádíme případ infekční – bakteriální – keratitidy u 17leté pacientky, nositelky kontaktních čoček.

Pacientka nosila kontaktní čočky necelé 4 roky, celodenně, nakupovala je přes internet, vždy byla ale zcela bez obtíží. Je zdravá, sportovně aktivní a sociálně bezproblémová. Její obtíže začaly jako nespecifická iritace pravého oka poté, co se v srpnu 2008 vrátila z plovárny. Později uvedla do chorobopisu, že plavala s kontaktními čočkami, jak byla ostatně zvyklá. Kontaktní čočky tedy

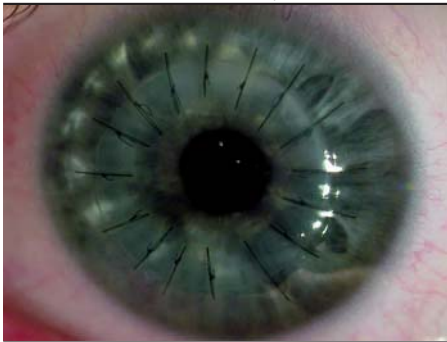
odložila a aplikovala umělé slzy (Refresh), později během večera ještě přidávala O-Septonex, protože ji oko stále pobolívalo. Ráno se bolest stupňovala, pacientka byla fotofobická a oko výrazně slzelo. Byla ošetřena u obvodního oftalmologa, který nasadil kortikoidy v kapkách (Efflumidex). Pacientka zůstala v domácí péči, kde se stav během hodin prudce zhoršil – bolest se stupňovala, byla doprovázena poklesem zrakové ostrosti a hnisavou sekrecí ve spojivkovém vaku.

V pozdních večerních hodinách přišla do pohotovostní služby naší kliniky s obrazem plně vyvinuté bakteriální keratitidy (obrázek 1) – edém víček, hnisavá sekrece vyplňuje spojivkový vak a spodinu rohovkového defektu, smíšená spojivková injekce, edém limbálních oblastí rohovky, široký, ještě mělký vřed v centru rohovky s navlhlými bělavými okraji.

Pacientku jsme ihned hospitalizovali, provedli jsme základní set oftalmologických vyšetření doplněný o UZ B-sken k vyloučení endoftalmitidy. Po odběru výtěrů z obou očí a odběrech z roztoku na kontaktní čočky jsme zavedli analgetickou, protizánětlivou a antibiotickou terapii. Celkově

Obrázek 1. Nález při přijetí



Obrázek 2. Nález pátý den**Obrázek 3.** Nález při propuštění**Obrázek 4.** Nález dva měsíce od začátku nemoci**Obrázek 5.** Lamelární keratoplastika

jsme podávali Tramal a Diclofenac, lokálně intenzifikovaně (á 10 minut střídavě) kombinaci ATB kapek – Ciplox gtt a Tobrex gtt. Každou hodinu byla prováděna laváž spojivkového vaku (Lacrisyn gtt) a hygiena marga víček a řas (Ophthal, vlhčené čtverce). Frekventní terapie byla kontinuální – v následujících dvou dnech a nocích. Během druhého dne byl nález v podstatě identický, ovšem došlo k prohlubování rohovkového vředu, subjektivně pacientka vnímala ústup bolestivosti (vliv analgetik, která jsme při lavážích a hygieně okolí aplikovali i lokálně).

Třetí den hospitalizace bylo potvrzeno předpokládané agens – *Pseudomonas aeruginosa* – jak ve výtěrech ze spojivkového vaku a vředu, tak z kultivace roztoku na kontaktní čočky, kam pacientka odložila své kontaktní čočky. Došlo k dalšímu prohloubení defektu, pacientka měla naměřenou teplotu 37,7 °C. Po konzultaci s klinickým mikrobiologem jsme doplnili terapii o i. v. Ciphin 400 mg á 12 hodin. Od čtvrtého dne byla frekvence lokální aplikace ATB snížena na á 1 hodinu střídavě, lokální aktivita procesu se snížila, postupně mizela hojná hnisavá sekrece. Nález pátého dne dokumentuje obrázek 2 – bulbus

se smíšenou injekcí, široký až do středního stromatu rohovky zasahující vřed, nyní už s čistou spodinou. Přední komora v dolní polovině již lépe přehledná – bez známek hypopia.

Následující dny se nesly ve znamení ústupu patologie – subjektivně výrazné snížení iritace a bolesti, vymizení hnisavé sekrece, ohraničování rohovkového defektu, projasňování periferních částí rohovky, zmírnění hyperémie. Desátý den jsme přešli z i. v. aplikace ATB na perorální podávání (Ciprinol 500 mg tbl. á 12 hodin). Patnáctý den byla pacientka propuštěna do domácí péče. Z celkové medikace ponecháváme Diclofenac, lokálně aplikuje kombinaci Tobrex a Ciplox střídavě á 2 hodiny. Nález při propuštění (obrázek 3) dokumentuje další ústup aktivity – ústup hyperémie, projasňování periferie rohovky, ohraničení zmenšujícího se defektu, vyplňování spodiny. Zraková ostrost zůstává samozřejmě limitována na percepci světla a pohybu. Pacientku sledujeme obden, později 1x týdně. Postupně je v průběhu druhého měsíce vysazena celková i lokální terapie.

Při kontrole dva měsíce od začátku nemoci (obrázek 4) byl již bulbus zcela klidný, v zóně původního vředu byla rohovka ztenčená a v celém středním a předním stromatu difuzně zašedlá. Pacientka již neměla obtěžující subjektivní problémy, jen její zraková ostrost byla limitována na úroveň 3/60 (0,05). Doporučili jsme delší klidové období bez intervence a v horizontu jednoho roku plánujeme provedení lamelární keratoplastiky. Pacientka s navrženým postupem souhlasí. Lamelární keratoplastika byla provedena 14 měsíců od počátku nemoci (obrázek 5). Operace i pooperační průběh byly bez vážnějších komplikací. Zraková ostrost pacientky hned

první den po operaci byla 6/36. Byla zavedena standardní lokální terapie – kombinace ATB a kortikoidů (Tobradex gtt. v první fázi a dále Flucon gtt.) spolu s kvalitními lakrymancii (Systane gtt.). Nyní – dva měsíce po transplantaci rohovkové lamely – je nález klidný, uspokojivý. Pacientka je bez subjektivních obtíží a její zraková ostrost je 6/15 bez korekce. Postupná extrakce jednotlivých stehů probíhá 10–14 měsíců po transplantaci a následně se teprve dokorigovává zbytková refrakční vada.

Závěr

Naši kazuistikou se snažíme poukázat na vysoké zdravotní riziko nestandardního užívání kontaktních čoček, ať se již jedná o dlouhé doby aplikace, překročení trvanlivosti čoček, nedodržování hygienických postupů při jejich aplikaci a skladování, o nevhodné a rizikové aktivity – zvláště nošení kontaktních čoček při plavání v bazénech – vše může vyústit ve velmi závažné poškození oka a zrakových funkcí. Rizikové jsou také nákupy kontaktních čoček přes internet bez pravidelných kontrol kontaktologem.

Literatura

1. Ventocilla M. Contact Lens Complications. eMedicine, 2006: 9(8).
2. Cheng KH, Leung SL, Hoekman HW, et al. Incidence of contact-lens-associated microbial keratitis and its related morbidity. Lancet 1999; 354(9174): 181–185.

MUDr. Pavel Němec

Oční klinika 1. LF UK a ÚVN
U Vojenské nemocnice 1 200,
169 02 Praha
pavel.nemec@uvn.cz

