

Ošetrovatelské postupy v oftalmologii

Everze víčka

Stěr ze spojivkového vaku

- Zjištění přítomnosti a druhu patogenu (bakterie, viry, chlamydie)
- provádí se při zánětech se závažnými projevy a při zánětech nereagujících na léčbu
- Ideálně stěr provádět ještě před zahájením terapie. Pokud už léčba probíhá, je nutné na žádance uvést typ ATB

POZOR! Před a po každém výkonu je nezbytná dezinfekce rukou a použití rukavic (dle výkonu sterilních/nesterilních) a edukace pacienta. Po výkonu je nutný zápis do dokumentace.

Stěr ze spojivkového vaku - pomůcky

- Štětíčka a kontejner s přepravním médiem dle zjišťovaného patogenu
- Žádanka o bakteriologické / virologické vyšetření
- Jednorázové nesterilní rukavice
- Lokální anestetikum (kapky)

Stěr ze spojivkového vaku - doporučený pracovní postup

- Edukace pacienta
- Mytí rukou
- Nasazení rukavic
- Pacient sedí na židli s hlavou opřenou v mírném záklonu a dívá se nahoru.
- Stěry je nutné provést před barvením, aplikací mastí, kapek apod.

Pozor! Fluorescin ve spojivkovém vaku znehodnotí stěr (znehodnotí kultivaci). Pokud je potřeba odebrat stěry po barvení, je nutné vypláchnout (Aqua pro injectione, F 1/1) všechny zbytky barviva ze spojivkového vaku.

Stěr ze spojivového vaku

- doporučený pracovní postup

- Zatlačte prstem na dolní okraj víčka a lehce jej stáhněte dolů
- Odtážením víčka od bulbární spojivky tak, aby bylo možné do vzniklého prostoru vsunout konec štětičky.
- Pohybem štětičky „projedte“ pomalu od vnitřního koutku k vnějšímu.
- Nedotýkejte se marga víčka nebo řas (kontaminace fyziologickou flórou)
- Štětičku umístěte do transportního média.
- Vzorek opatřete správnou identifikací nemocného.
- Pokud není možné odeslat vzorek ihned, je možné ho na nezbytně nutnou dobu uložit při pokojové teplotě.
- Na žádance je nutno uvést rozsah **kultivace a citlivosti**

Výplach oka pro chemické trauma

- Včasně, správně a dostatečně dlouho prováděný výplach oka zasaženého škodlivou látkou má přednost před transportem a často na něm závisí výsledek postižení.
- Stupeň poškození oka je přímo úměrný koncentraci chemikálie a době expozice.
- Základem je naředění a odplavení noxy.
- Cílem výplachu je zabránění dalšího poškození oka.
- Nejlepší je čistá tekoucí voda (!!!NE nehašené vápno – odstranit mechanicky!!!)
- Cizí tělesa (volně ležící v oku) je možné odstranit rožkem krytí.

Ophtal ani Borová voda nejsou k výplachu vhodné, je potřeba konzultovat s lékařem

Nejčastější noxy

Kyselé látky (pH < 7)

- Způsobují koagulační nekrózu
- Kyselina sýrová (využití v průmyslu, autobaterie; reaguje s vodou, dochází k spálení rohovky)
- Kyselina syřičitá (součást konzervačních prostředků, chladících směsí; kombinace s olejem prodlužuje její působení)
- Kyselina fluorovodíková (proniká nejvíce do hloubky)

Zásadité látky (pH > 7)

- Způsobují kolikvační nekrózu
- Postupují hlouběji do tkání, vyžadují opakovaný výplach
- Čpavek
- Hydroxid sodný
- Malta
- Vápno

Výplach oka pro chemické trauma - doporučený pracovní postup v ZZ

Pomůcky

- Irigační tekutina (R 1/1, F1/1, H₂O),
- ručník,
- irigační nádobka, větší emitní miska,
- pH papírky,
- Desmarresovy háky ev. oční rozvěrač,
- topická anestetika,
- nesterilní rukavice, čtverečky, krytí, lepení.

Postup

- Test pH
- Vyjmutí kontaktních čoček
- Dle indikace lékaře je možné aplikovat anestetika opakovaně
- Pacient sedí na židli s hlavou nakloněnou na postiženou stranu
- Pacient má kolem krku ručník a podloženou emitní misku pod tvář
- Výplach provádějte nejdříve nahoře, potom dole od vnitřního koutku k zevnímu
- Víčka přidržujte tak, aby se tekutina dostala i do fornixů.
- Everze víčka, kontrola oka, kontrola cizího tělesa
- Cca 5min po výplachu opakujte pH test (vyplachujte do dosažení pH 7)

Krytí oka

ÚČEL:

- mechanická ochrana,
- ochrana před infekcí,
- zajištění komfortu pacienta,
- absorbuje sekrety,
- pomáhá s hemostázou po očních zákrocích,
- Snižuje otok víček

! + prostředí pro bakterie

Krytí oka volné – doporučený pracovní postup

- Základní ochrana po chirurgických výkonech

POMŮCKY:

- Oční krytí nebo komprese z gázy (7,5x7,5cm)
- Mast dle ordinace lékaře
- Nesterilní rukavice
- Náplast (hypoalergenní)

POZOR! U dětí cca do 6 -7 let může bandáž oka indukovat šilhání, proto by neměly mít oko zakryté po celý den a ne déle než týden. Je potřeba konzultace s kompetentním lékařem. Výjimka - Ortoptická okluze.

POSTUP:

- V případě ordinace, nejdřív aplikace léků
- Očistěte obličej v místě přiložení krytí a náplasti
- Přiložte krytí na zavřené oko
- Upevněte minimálně dvěma pruhy náplasti
- Náplast lepte uhlopříčně od středu čela směrem k zevní části lící kosti
- Správné krytí těsně a pevně přiléhá, víčka zůstávají zavřená a obvaz na svém místě

Vlhká komůrka – doporučený pracovní postup

Použití:

- v případech nízké produkce slz
- při nedovírání oční štěrbiny k prevenci vysychání rohovky, jejího dráždění nebo vzniku ulcerace

POMŮCKY:

- Mast
- Komerčně vyráběná vlhká komůrka
- Případně speciální brýle

POSTUP:

- Dle ordinace aplikace gtt., ung.
- Nutností je pevné přiléhavé spojení komůrky a kůže
- Je možné použít mast na okolí oka, aby komůrka lépe přilnula
- Těsnost komůrky je potřeba pravidelně kontrolovat (kapky uvnitř)
- Pečovat o kůži v okolí komůrky
- Plastová komůrka – exp. 8h

Oční kryty

Pro-ophta® Oční obvaz K

Oční krytí

Pro-ophta Oční obvaz K se vyznačuje rychlou a pohodlnou aplikací. Má mnohostranné použití, například jako ochrana po oftalmochirurgických zákrocích nebo pro aplikaci léčiv do oka. Díky komprese z vaty a mulu, která je jeho součástí, se navíc hodí ke znehybnění očního víčka. Pro-ophta Oční obvaz K nalézá uplatnění i mimo oftalmologii při nasazení v průběhu operace k ochraně oka, například při operacích v poloze na břiše a při neurochirurgických zákrocích na lebce pro ochranu očí před pronikáním tekutiny.



Složení výrobku

70 % viskóza, 30 % polyamid
100 % bavlna
100 % viskóza, polyakrylátové lepidlo šetrné k pokožce

- k ošetření zranění vnějšího oka
- k imobilizaci očního víčka
- k ochraně očí před úrazy při operacích v poloze na břiše (např. operace páteře nebo neurochirurgické zákroky na lebce)

Pro-ophta® Oční obvaz S

Oční krytí

Jako elastický obvaz s hodinovým sklíčkem je Pro-ophta oční obvaz S s transparentním, vyklenutým, kulatým sklíčkem přednostně používán po operacích ptózy i při lagoftalmu a parézi lícního nervu. Sklíčko je transparentní a tvarově stabilní. Tím lze například poskytnout oporu operovanému oku poté, když přestane působit narkóza. Oční obvaz S nalézá uplatnění také při léčbě sicca syndromu. Díky dvěma velikostem sklíčka lze Pro-ophta oční obvaz S přizpůsobit různým tvarům obličeje.



Složení výrobku

Příčně elastická tkanina, tělové barvy, 70 % viskóza, 30 % polyamid
transparentní polykarbonát, polyakrylátové lepidlo šetrné k pokožce

- k ochraně oka po operacích ptózy
- při lagoftalmu
- při parézi lícního nervu
- při sicca syndromu

Pro-ophta® Oční obvaz D

Oční krytí

Zvláště k zakrytí oka v noci a pro světlocitlivé pacienty se hodí Pro-ophta oční obvaz D s neprůsvitným hodinovým sklíčkem. Vypouklý oční kryt chrání oko spolehlivě po operaci ptózy a při parézi lícního nervu a lagoftalmu. Kromě toho přichází v úvahu oční obvaz D i oční obvaz S rovněž při medikamentózní léčbě suchého oka.



Složení výrobku

Příčně elastická tkanina, tělové barvy, 70 % viskóza
neprůhledný kryt, polykarbonát, černý, polyakrylátové lepidlo šetrné k pokožce

• k ochraně oka

- po operacích ptózy
- při lagoftalmu
- při parézi lícního nervu
- při sicca syndromu*
- k zakrytí oka během noci
- zvláště vhodné pro fotosenzitivní pacienty

***Sicca syndrom** je stav provázející **Sjögrenův syndrom**. Jde o **autoimunitní onemocnění** s tvorbou protilátek vůči buňkám vývodů **slinných** a **slzných** žláz, následuje **atrofie** a snížená produkce slin a slz. Jevy vyvolané touto destrukcí jsou **xerostomie** (pocit suchosti v ústech) a **keratoconjunctivitis sicca** (pocit pálení v očích).

MUNI
MED

Krytí oka tlakové – doporučený pracovní postup

- Pomáhá s hemostázou po očním zákroku
- Absorbuje sekrety, snižuje otok víček
- Je potřeba indikace lékaře
- Pomůcky a postup jsou shodné jako u volného krytí
- ROZDÍL – je potřeba zhotovit tlakovou vrstvu z gázy, tlakovou vrstvu pak překrýt volným krytím a upevnit náplastí

Oční kryt „mušle“ – doporučený pracovní postup

POUŽITÍ:

- Kryt oka z pevného materiálu
- dodatečná ochrana oka před nadměrným tlakem a poraněním
- Použití po očních operacích, poraněních
- Může být podložena krytím (krytí + ochrana oka)

POMŮCKY:

- Komerčně vyráběný oční kryt „mušle“, náplast

POSTUP:

- Poloha p/k v mírném záklonu ev. v leže
- Vyšetřovaná/ý zavře oko/oči
- Umístěte mušli na požadované místo (pokud lze, dotvarujte mušli dle obličeje)
- Pripevněte pomocí min. dvou pruhů náplasti (ne přes perforace)
- Edukace pacienta

kompresy

Pro-ophta® Perforovaná oční kompresa

Oční kompresa k polstrování perforovaných krytů oka

Po intraokulárních zákrocích je třeba chránit oko před mechanickým podrážděním. Zde je k dispozici Pro-ophta Perforovaná oční kompresa, která se používá pod perforovanou destičkou s otvorem pro oko. Přednost: Přirozená funkce víčka zůstává zachována a oko je nadále dobře zásobováno vzduchem. Perforovaná oční kompresa je vhodná zejména k ošetření po operacích katarakty, operacích víček nebo při zranění v oblasti vnějšího oka. Přítom je kompresa sametově měkká, minimálně uvolňuje vlákna, pohlcuje tekutiny a dobře polstruje okolí oka. Ve spojení s transparentním perforovaným krytem na oko může pacient s perforovanou kompresou již brzy uskutečnit první pokusy o vidění – což představuje kladnou stránku pro akceptování terapie.



Použití



Upozornění: Perforovaná plastová destička není součástí výrobku

Složení výrobku

67 % viskóza, 33 % polyester, spojené v 16 vrstvách prošívacím švem a vysekané na formát kompresy, s otevřeným středem

Pro-ophta® Oční kompresa

oční kompresa

Zvláště nadýchaná je oválná Pro-ophta oční kompresa s oboustranným potahem pro ošetření oka po operačních zákrocích nebo při poraněních v oblasti vnější části oka. Oční kompresa je po stranách otevřená a přitom velmi savá. Uvnitř se skládá z oční vaty a vně je potah z 28nitkového mulu, vyrobeného ze 100% bavlny. Hodí se rovněž k aplikaci léčiv do oka.



Složení výrobku

oční vata
oboustranný 28nitkový mulový povlak, 100 % bavlna, oválně vysekané

Pro-ophta® Oční polštářek

oční kompresa

Bez ohledu na to, zda se jedná o pooperační ošetření rány, ochranu a zakrytí při poraněních oka nebo o aplikaci léčiv do oka — Pro-ophta oční polštářek je produktem volby, pokud je potřebný zcela uzavřený, zvláště měkký a komfortní výrobek. Díky štíhlému provedení a oválnému tvaru poskytuje oční polštářek dobrou ochranu oka i lidem, kteří nosí brýle.



Pro-ophta Oční polštářek se vyznačuje vysokou savostí. Pohlcuje a zadržuje sekret. Zajišťuje to jeho náplň ze savé, nadýchané vaty z 60 % polypropylenu a 40 % bavlny. Za svůj povrch neuvolňující vlákna vděčí oční polštářek sametově měkkému potahu z netkané textilie.

Složení výrobku

savá vata, nadouvaná, 60 % polypropylen, 40 % bavlna
měkký, oboustranný obal z netkané textilie, 100 % polypropylen

Aplikace chladu a tepla

- **CHLAD** – k zužení krevních cév v orbitální krajině – minimalizace vzniku pooperačního edému a ke znecitlivění. Lze použít u léčby alergické reakce a ke krytí vpichu.
- **TEPLO** – k dilataci krevních cév v periorbitální krajině u přítomnosti zánětu/infekce. Často se využívá při onemocnění Meibomovy žlázy a u sy. suchého oka

Obrázek 5. Ustí Meibomových žláz s olejovými čepičkami



MUNI
MED

Aplikace chladu a tepla - pomůcky

- Komerčně vyráběný chladivý obklad, oka s drceným ledem (ev. zmrzlý hrášek apod. – chladivý obklad)
- Komerčně vyráběný hřejivý obklad, teplá voda, vhodná nádoba, měkká žínka nebo krytí (teplý obklad)
- Rouška nebo povlak
- Krytí
- Pruban, ev. obinadlo

Aplikace chladu a tepla – doporučený pracovní postup

Aplikace chladu

- Chladivý obklad přiměřeného rozměru
- Drcený led nebo hrášek se lépe přizpůsobí tvaru orbity
- p/k zaujme pohodlnou polohu
- Na zavřené oko přiložte tenkou vrstvu krytí a pak přiložte chladivý obklad
- Sáček s rozbitým ledem nebo hráškem je potřeba obalit rouškou a upevnit prubanem

Aplikace tepla

- Komerčně vyráběný tepelný obklad, gázové čtverce namočené v teplé vodě, naplnit vhodnou nádobu teplou vodou. (!!!teplota vody)
- V domácích podmínkách využití žehličky/mikrovlnky k zahřátí tkaniny/tekutiny
- p/k zaujme pohodlnou polohu
- Teplotu tkaniny/tekutiny je potřeba odzkoušet nejdříve na zápěstí
- Obklad měnit dle potřeby

Tampony

Pro-ophta® Oční tyčinky

Tampony

Pro-ophta Tyčinky, vyvinuté speciálně pro oftalmochirurgické zákroky, přesvědčují svým dobrým kapilárním účinkem a vysokou rychlostí sání jako chirurgické tampony. Tyčinky mají vysokou savost, aniž by tím utrpěla jejich potřebná pevnost. Pro-ophta Tyčinky jsou na koncích šikmo přifříznuté. Díky materiálu jsou šetrné pro tkáň: Jsou vyrobeny z viskózní netkané textilie a mají savý potah z celulózy. Pro-ophta Tyčinky se osvědčují zejména v chirurgii víčka (entropium a ektrópium) a při operacích očních svalů v rámci strabismu.



Složení výrobku

netkaná textilie, vysoce savá, bílá, svinutá do tloušťky tyčinek
100 % celulóza

k nasátí, tupování, odstranění cizích těles, fixaci a přidržení (preparace šetrná k tkáni)

k použití v očních a mikrochirurgických zákrocích v oftalmologii

Pro-ophta® Lancetový tampon na tyčince

Tampony

Pro-ophta Lancetové tampony na tyčince jsou vyrobeny z vysoce absorpčního polyvinylalkoholu a mohou absorbovat tekutinu o hmotnosti až 15násobku jejich vlastní hmotnosti



. Například se osvědčily v trabekulektomii. Dokonce i při vyskytujících se komplikacích, např. při podezření na únik skloviny

Pro-ophta Lancetové tampony na tyčince jsou vynikajícími pomůckami v rámci vitrektomie. Materiál má velmi nízký obsah částic, je biokompatibilní a minimalizuje pocit cizího tělesa v oku. Vysoká savost lancetového tamponu na tyčince Pro-ophta může být uživatelem využita i k cílené aplikaci léků na spojivku: V tom případě jednoduše odříznete přední část trojúhelníkového tamponu. Tampon zcela nasaje vybraný lék a pak ho cíleně nanese na požadované místo. Asi po jedné minutě doby působení se tampon zase odstraní. Pro-ophta Lancetové tampony na tyčince se osvědčily i v rámci mikrochirurgických zákroků mimo oblast oftalmologie.

Složení výrobku

100 % polyvinylalkohol
polypropylen

Používají se k absorpci tekutiny a preparaci při oftalmologických a mikrochirurgických zákrocích cílená aplikace léčiv

Pro-ophta® Klínový tampon

Tampony

Pro-ophta Klínový tampon završuje produktovou skupinu oftalmologických tamponů od firmy L&R. Díky materiálu – polyvinylalkohol – může absorbovat tekutiny o hmotnosti až 15násobku své vlastní hmotnosti. Používá se také k vysušení zbytkové tekutiny lehkými doteky a vyhlazení přední rohovkové lamely, například na konci operace Lasik, a při trabekulektomii a nastalých komplikacích v souvislosti s vitrektomií. Při oftalmologických nebo mikrochirurgických zákrocích je klínový tampon uchycený do pinzety nebo svorky na tampony a používá se tak k absorpci tekutin. Biokompatibilní materiál s nízkým obsahem částic minimalizuje pocit cizího tělesa v oku.



Složení výrobku

100 % polyvinylalkohol

- používají se k absorpci tekutiny a preparaci při oftalmologických a mikrochirurgických zákrocích cílená aplikace léčiv

Oční drenážní souprava

K odvádění tekutin při operacích očí

-Na 1 drenážní soupravu lze do samolepicího sáčku k zachytu tekutin odvést až 80 ml tekutiny

-velmi nízký obsah částic

-drenážní pásek vyvolává pouze mírný pocit cizího tělesa

Pro-ophta® Oční drenážní souprava

Pro-ophta Oční drenážní sada slouží k odvádění tekutin z operačního pole v průběhu chirurgických zákroků na oku.

K tomuto účelu se vkládá drenážní pásek do očního víčka. Vlivem vysoké savosti drenážního pásku je tekutina samovolně odváděna z operačního pole. Samolepicí zachytný sáček, který k sadě patří, pojme až 80 ml. Pro-ophta

Oční drenážní pásek je vyroben z biokompatibilního polyvinylalkoholu, který je téměř bez částic, a minimalizuje pocit cizího tělesa v oku a na víčku.



Složení výrobku

100 % polyvinylalkohol

polyetylen se samodržným lepicím páskem

Péče o operační ránu - víčko

- Správná péče podporuje hojení a brání vzniku infekce

POMŮCKY:

- Oční mast d.o.
- Sterilní gázové čtverce
- Sterilní tampony
- Náplast
- Pinzeta
- Chladivý obklad
- Dezinfekce
- Roztok vhodný k toaletě rány

Péče o operační ránu – víčko - doporučený pracovní postup

- V případě znečištění okolí rány – šetrně očistěte vhodným roztokem
- Následně ránu sterilním tamponem a vhodným dezinfekčním prostředkem dezinfikujte (např. BETADINE ředěný 1:16, 1:10)
- Nikdy se nevracejte použitým tamponem opět na stejné místo
- Na ránu aplikujte mast d.o.
- Překryjte sterilním krytím, dostatečně upevněte náplastí
- Pokud je to možné vyhněte se zakrytí oka

Péče o operační ránu – víčko - edukace pacienta

- Dodržování zásad hygieny
- Správná aplikace mastí dle doporučení lékaře
- Aplikace chladu v domácím prostředí
- Péče o ránu v domácím prostředí:
 - Před a po péči o ránu vždy umýt ruce vodou a mýdlem
 - Ránu denně kontrolovat na přítomnost sekrece, zvětšujícího se otoku, zčervenání nebo rozpadu (neprodleně hlásit)
 - Ránu neoplachovat po dobu 24hod. vodou
 - Doporučte vhodné pomůcky a informujte pacienta, kde je může získat

Specifika vyšetření zraku u dětí - co se hodnotí?

- Zraková ostrost,
- kontrastní citlivost,
- rozsah zorného pole,
- barvocit,
- binokulární vidění,
- vnímání,
- poznání

Rozpoznání problému se zrakem v co nejnižším věku má zcela zásadní vliv na úspěch a náročnost léčby.

Např. léčba tupozrakosti:

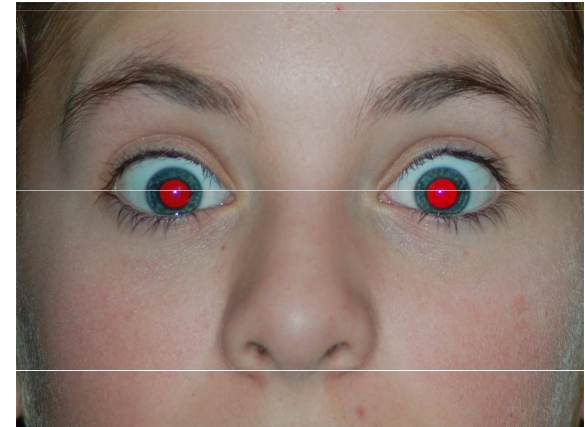
- záchyt ve 2 letech – v řádu týdnů
- Záchyt v 5 letech – v řádu měsíců
- Záchyt po 10. roce – není plně léčitelná

Specifika vyšetření zraku u dětí - co je u dětí jinak než u dospělých?

- Není možné se spoléhat, že nám děti své problémy sdělí.
- Je nutné využít objektivní vyšetřovací metody.
- Včasnost a správnost provedení vyšetření může zásadně ovlivnit mnoho oblastí lidské činnosti na celý život.
- Je v zájmu dětí, aby tyto vyšetření byli v rukou odborníků – lékaři se zvláštní odbornou způsobilostí a specializovaní zdravotničtí pracovníci – ortoptisté.

Specifika vyšetření zraku u dětí - kdo a kdy by měl vyšetřit zrak dítěte?

- Ihned po narození – orientační vyšetření oka (vybavení červeného reflexu jako screening vrozeného šedého zákalu).
- Další orientační screeningové vyšetření provádí dětský lékař, v případě nalezení dysfunkce, odesílání pacienta k oftalmologovi
- V současnosti nejsou stanovená přesná pravidla pro screening dětských očních vad. Často je zrak dítěte poprvé vyšetřován až ve 3 letech.



Červený reflex vzniká fyziologicky odrazem světla od očního pozadí. Za normálních okolností je symetrický a zabarvený červeno-oranžově. Jeho zabarvení nachází svůj původ v odrazu dopadajícího světla od vrstev zadního pólu sítnice, konkrétně pak od cévnatky a podmínkou jeho výbavnosti je absence patologických stavů a čirost optických očních médií.

Specifika vyšetření podle věku dítěte

- Je nutno sledovat chování dětí k případné detekci očních vad

Určující faktory:

- Dítě si sedá blízko televize
- Často si mne oči
- Přidrží si hračky a předměty příliš blízko obličeje
- Příliš často mrká nebo jedno oko stáčí více k nosu nebo opačně
- Anamnéza závažných očních vad

Oční vyšetření kojenců

- Vyšetření zornic
- Zkouška fixace sledování
- Hidding Heidi
- Preferenční test (Tellerovi karty)

Oční vyšetření dětí v předškolním věku a starších

- Test zrakové ostrosti
- Retinoskopie
- Vyšetření na automatickém refraktometru
- Test stereopse (prostorové vidění)
- Vyšetření barevného vidění
- Vizuálně evokované potenciály (tzv. VEPy)
- Vyloučení amblyopie (tupo zrakovosti)
- Vyšetření postavení a motility očí (šilhání, strabismus)
- Konvergenční nedostatečnost