

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. c) zákona 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva štandardný postup:

Manažment konjunktivitídy u detí vo všeobecnej ambulancii

Autorský kolektív:

MUDr. Beáta Bušányová, PhD., MBA

MUDr. Monika Gromová, PhD.

MUDr. Elena Prokopová

prof. MUDr. Mgr. Miloš Jeseňák, PhD., MBA, Dott.ric., MHA, FAAAAI

MUDr. Kornélia Fujašová

MUDr. Zuzana Miškejeová

Špecializačný odbor:

Pediatria

Oftalmológia

Recenzenti:

MUDr. Marcel Brenner, MPH; prof. MUDr. Anton Gerinec, PhD.; doc. MUDr. Dana Tomčíková, PhD., MHA (hodnotitelia AGREE II.); hlavní odborníci MZ SR príslušných špecializačných odborov; členovia multidisciplinárnych odborných spoločností; patientske organizácie zastrešené AOPP v Slovenskej republike; Sekcia zdravia MZ SR; Sekcia farmácie a liekovej politiky MZ SR; Sekcia financovania MZ SR; Sekcia legislatívy a práva MZ SR; Odbor zdravotníckeho vzdelávania MZ SR.

Členovia Komisie MZ SR pre ŠDTP: Mgr. Daniela Bukšárová; PharmDr. Gabriela Cveková Švecová; Mgr. Miloš Čakloš, PhD.; doc. MUDr. Róbert Čellár, PhD., MPH; MUDr. Ingrid Dúbravová; Mgr. Milada Eštoková, PhD.; prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc.; MUDr. Darina Haščíková, MPH; MUDr. Beata Havelková, MPH, MBA, LL.M.; prof. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH, FRCP, FEFIM; MUDr. Jana Kelemenová; MUDr. Branislav Koreň; MUDr. Marta Kullačová; doc. MUDr. Štefan Laššán, PhD., MPH; prof. MUDr. Ivica Lazúrová, CSc., FRCP; Ing. Jana Netriová, PhD., MPH; Mgr. Daniela Ondrčková, MPH; PharmDr. Ivana Pankuchová; prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP, FEFIM; Mgr. Petra Páneková; MUDr. Darina Sedláková, MPH; PhDr. Mgr. Vladimír Stanislav, PhD., MPH; MUDr. Marianna Šestinová; Mgr. Andrej Vyskoč, PhD., MPH

Stanoviská: Slovenská spoločnosť primárnej pediatrickej starostlivosti, Slovenská pediatrická spoločnosť, Slovenská oftalmologická spoločnosť

Národný projekt s názvom „Tvorbá štandardných postupov na výkon prevencie, štandardných diagnostických postupov a štandardných terapeutických postupov pre poskytovateľov všeobecnej ambulantnej starostlivosti a podporu prevencie“ (kód ITMS21+: 401405B874) je spolufinancovaný z prostriedkov Programu Slovensko.

Odborný garant projektu: prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FEFIM, FRCP

Odborný koordinátor: prof. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH, FEFIM, FRCP

Číslo ŠP	Dátum predloženia Komissii MZ SR pre ŠDTP	Status	Dátum účinnosti schválenia ministrom zdravotníctva SR
0323	9. december 2025	schválený	1. január 2026

1. Kľúčové slová

Konjunktivitída, zápal spojovky, deti, pediater, antibiotická liečba, vírusová konjunktivitída, bakteriálna konjunktivitída, alergická konjunktivitída, oftalmológ, edukácia rodičov, prevencia, diferenciálna diagnostika, ŠDTP, manažment infekcií, neonatálna konjunktivitída

2. Zoznam skratiek

AAC	akútna alergická konjunktivitída
AAO	<i>American Academy of Ophthalmology</i> (Americká oftalmologická akadémia)
AAP	<i>American Academy of Pediatrics</i> (Americká pediatričná akadémia)
AKC	atopická keratokonjunktivitída
ATB	antibiotikum / antibiotická liečba
C. trachomatis	Chlamydia trachomatis
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Centrum pre kontrolu a prevenciu chorôb, USA)
EPIS SR	Epidemiologický informačný systém Slovenskej republiky
GPC	obrovská papilárna konjunktivitída
HDC	horné dýchacie cesty
H. influenzae	Haemophilus influenzae
HSV	Herpes simplex vírus
IgE	imunoglobulín triedy E
IL-1β	interleukín-1 beta
IL-6	interleukín-6
i.v.	intravenózne (do žily)
KIA	klinický imunoalergológ
M. catarrhalis	Moraxella catarrhalis
MIC	minimálna inhibičná koncentrácia
N. gonorrhoeae	Neisseria gonorrhoeae
NaCl	chlorid sodný (fyziologický roztok)
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
OČN	oftalmológ / oftalmologické vyšetrenie
PAC	celoročná alergická konjunktivitída
PCR	polymerázová reťazová reakcia (molekulárna diagnostická metóda)
PVP-I 2,5 %	povidón-jód 2,5% kvapky
RÚVZ	Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAC	sezónna alergická konjunktivitída
S. pneumoniae	Streptococcus pneumoniae
ŠDTP	štandardný diagnostický a terapeutický postup
Th2	pomocná T-lymfocytová bunka typu 2
TNF-α	tumor nekrotizujúci faktor alfa
p.o.	perorálne (ústami)
VKC	vernálna keratokonjunktivitída
WHO	World Health Organization (Svetová zdravotnícka organizácia)

3. Cieľ postupu

Konjunktivitída predstavuje najčastejšiu infekciu oka v detskom veku, významná je z pohľadu prevencie šírenia infekcií v kolektívoch. Zabezpečenie starostlivosti o dieťa s konjunktivitídou si vyžaduje koordinovanú spoluprácu primárneho pediatra, oftalmológa, rodiča a podľa pôvodu ochorenia aj zapojenie ďalších špecialistov. Primárny pediater zohráva kľúčovú úlohu včasnou diagnostikou, racionálnym nastavením liečby a edukáciou rodičov.

Cieľom štandardného diagnostického a terapeutického postupu (ŠDTP) je poskytnúť pediatrom vo všeobecných ambulanciách aktuálne, dôkazmi podložené odporúčania pre diagnostiku, diferenciálnu diagnostiku, liečbu a prevenciu konjunktivitíd u detí. Postup vychádza z odporúčaní Americkej oftalmologickej akadémie (AAO), Americkej pediatrickej akadémie (AAP) a európskych smerníc pre antibiotickú politiku.

Cieľom je:

- zlepšiť diagnostickú presnosť a jednotnosť postupov,
- podporiť racionálne používanie antibiotík,
- predchádzať komplikáciám a vzniku chronickej formy ochorenia,
- znížiť počet zbytočných konzultácií,
- posilniť úlohu primárneho pediatra v manažmente miernych foriem konjunktivitídy.

Štandardný postup sa vzťahuje na ambulantnú starostlivosť o deti do 18 rokov a 364 dní vrátane dojčiat a novorodencov.

4. Kompetencie zdravotníckych pracovníkov

Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore pediatria, ktorý poskytuje všeobecnú ambulantnú starostlivosť pre deti a dorast (ďalej len „primárny pediater“)

Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore oftalmológia v špecializovanej ambulancii (ďalej len „oftalmológ“)

Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore neonatológia (ďalej len „neonatólog“)

Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodníctvo (ďalej len „gynekológ a pôrodník“)

Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore klinická imunológia a alergológia (ďalej len „imunoalergológ“)

Sestra, sestra so špecializáciou v špecializačnom odbore ošetrovateľská starostlivosť v pediatrii, praktická sestra - asistent

Kompetencie zdravotníckych pracovníkov - typ intervencií/výkonov podľa odborného zamerania a podľa právnych predpisov uvádzame v Tab. 1.

Tabuľka 1

 Kompetencie jednotlivých odborností v manažmente konjunktivitídy u detí	
Odbornosť (kód odborného zamerania)	Typ intervencií / výkonov
Všeobecná ambulancia pre deti a dorast (007) Pediatria (008) Všeobecná starostlivosť o deti a dorast (022) Dorastové lekárstvo	<ul style="list-style-type: none"> – vykonáva primárne vyšetrenie dieťaťa s podozrením na konjunktivitídu, – odoberá anamnézu so zameraním na charakter výtoku, trvanie, lateralitu, pridružené symptómy a kontakty, – vykonáva orientačné fyzikálne vyšetrenie očí, vrátane zhodnotenia zrakovej ostrosti primerane veku, – rozhoduje o pravdepodobnej etiológii (bakteriálna, vírusová, alergická, mechanická, chemická, neonatálna), – indikuje symptomatickú a antibiotickú liečbu pri nekomplikovaných formách konjunktivitídy, – poskytuje edukáciu rodičov o hygiene, prevencii a podmienkach návratu dieťaťa do kolektívu, – sleduje efekt liečby a zabezpečuje kontrolu pri zhoršení stavu do 48–72 hodín, – rozhoduje o odoslaní dieťaťa na špecializované oftalmologické vyšetrenie v špecializovanej ambulancii pri prítomnosti varovných príznakov.
Oftalmologická ambulancia (015) Oftalmológia (336) Pediatričná oftalmológia	<ul style="list-style-type: none"> – realizuje komplexné očné vyšetrenie prispôsobené veku dieťaťa (vrátane biomikroskopie, fluoresceínového testu, podľa potreby merania vnútroočného tlaku), – odoberá stery a koordinuje mikrobiologickú/PCR diagnostiku pri atypickom alebo ťažkom priebehu, – riadi liečbu komplikovaných, recidivujúcich, chronických, neonatálnych a herpetických foriem, – rozhoduje o použití lokálnych kortikosteroidov a antivirotik; nastavuje bezpečné dávkovanie u detí, – rozhoduje o potrebe hospitalizácie alebo intravenózne antibiotickej liečby (napr. vred rohovky, neonatálne závažné formy), – poskytuje metodické usmernenie primárnemu pediatrovi v rámci konziliárnej spolupráce, – zodpovedá za diagnostiku a liečbu stavov, ktoré presahujú kompetencie primárneho pediatra.
Neonatologická klinika/oddelenie (051) Neonatológia (007) Pediatria	<ul style="list-style-type: none"> – zabezpečuje prevenciu a včasnú detekciu ophthalmie neonatorum u novorodencov, – indikuje profylaktickú „kredeizáciu“ - instiláciu očí po pôrode (Povidón-jódové 2,5% očné kvapky), – odber sterov, PCR diagnostika, i.v. liečba (ceftriaxón, acyklovir), – spolupracuje s mikrobiologickým laboratóriom pri diagnostike C. trachomatis a N. gonorrhoeae, – zabezpečuje hospitalizáciu a celkovú liečbu pri závažných alebo systémových infekciách novorodenca.
Gynekologicko-pôrodnícka klinika/oddelenie (009) Gynekológia a pôrodníctvo	<ul style="list-style-type: none"> – diagnostika a liečba matky pri prenesených infekciách (C. trachomatis, N. gonorrhoeae), – vyšetrenie matky, liečba partnera, edukácia o prevencii, – epidemiologické hlásenie a prevencia perinatálneho prenosu

<p>Ambulancia klinickej imunológie a alergológie</p> <p>(040) Klinická imunológia a alergológia</p>	<ul style="list-style-type: none"> – imunoalergológ vykonáva diagnostiku alergickej, imunologickej a systémovo podmienenej konjunktivitídy (atopia, autoimunitné ochorenia, ekzém, alergická rinitída, astma), – realizuje alergologické a imunologické testy a určuje súvislosť očného nálezu s celkovým ochorením dieťaťa, – zabezpečuje komplexný manažment imunologických a alergologických ochorení, ktoré môžu zahŕňať aj očné prejavy alergie či imunopatológie (napr. alergická konjunktivitída), vrátane nastavenia lokálnej aj systémovej liečby v spolupráci s oftalmológom, – zabezpečuje dlhodobé sledovanie dieťaťa a edukáciu jeho rodiny
<p>Sestra, sestra so špecializáciou v odbore ošetrovateľská starostlivosť v pediatrii, praktická sestra - asistent</p>	<ul style="list-style-type: none"> – asistuje pri vyšetrení a vedie záznamy podľa pokynov lekára, – pripravuje pomôcky, – edukuje rodičov o správnom podávaní očných kvapiek a masťí, – dohliada na hygienu a dezinfekciu pracoviska, kontaktných plôch a pomôcok.

Pozn.: Kódy odborného zamerania sú spracované z dokumentov „Register zdravotníckych povolání MZ SR“ a „Klasifikácia povolania zdravotníckych pracovníkov“ z NCZI.

Legislatívny rámec

Kompetencie všetkých odborností zapojených do manažmentu konjunktivitídy u detí vychádzajú z platných právnych predpisov Slovenskej republiky:

- **Zákon č. 578/2004 Z. z.** o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej iba „zákon č. 578/2004 Z. z.“),
- **Zákon č. 576/2004 Z. z.** o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej iba „zákon č. 576/2004 Z. z.“).
- **MZ SR** – Register zdravotníckych povolání (Číselník odborností lekárov, verzia 2025)
- **NCZI** – Klasifikácia povolania zdravotníckych pracovníkov
- **Vyhláška MZ SR č. 74/2019 Z. z.** o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckeho pracovníka v znení neskorších predpisov,
- **Nariadenie vlády SR č. 296/2010 Z. z.** o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností,
- **Zákon č. 362/2011 Z. z.** o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej iba „zákon č. 362/2011 Z. z.“),
- **Zákon č. 355/2007 Z. z.** o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej iba „zákon č. 355/2007 Z. z.“),
- **Vyhláška MZ SR č. 554/2007 Z. z.** o podrobnostiach a požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo v znení neskorších predpisov (ďalej iba „vyhláška MZ SR č. 554/2007 Z. z.“),
- **Vyhláška MZ SR č. 208/2024 Z. z.**, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytujúcej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom a rozsah praxe pôrodnej asistencie poskytovanej pôrodnou asistentkou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom v znení neskorších predpisov (ďalej iba „vyhláška MZ SR č. 208/2024 Z.z.“)
- **Vyhláška MZ SR č. 321/2005 Z. z.** o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach v znení neskorších predpisov (ďalej iba „vyhláška MZ SR č. 321/2005 Z.z.“),
- **Usmernenie MZ SR S06803-2018-OL** o prevencii ophthalmie neonatorum (2019).

Tento štandardný diagnostický a terapeutický postup je v súlade s aktuálne platnou legislatívou a zabezpečuje koordinovanú spoluprácu všetkých zúčastnených odborností pri prevencii, diagnostike a liečbe konjunktívít u detí.

5. Definícia

Konjunktivitída je zápal alebo infekcia spojovky – sliznice pokrývajúcej vnútornú stranu mihalníc a prednú časť očnej gule až po limbálny okraj rohovky. Prejavuje sa začervenaním, výtokom, diskomfortom, svrbením alebo fotofóbiou.

6. Epidemiológia

Konjunktivitída patrí medzi najčastejšie očné ochorenia v detskom veku. Ročná incidencia sa pohybuje okolo 12 - 15 %, pričom najvyšší výskyt je u dojčiat a predškolákov. U detí mladších ako 6 rokov dominuje bakteriálna etiológia (najmä *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*), zatiaľ čo u starších detí prevažuje vírusová forma (adenovírusy, enterovírusy, HSV-1) [1,2,4].

Alergická konjunktivitída sa častejšie objavuje u detí s atopickým ekzémom a má sezónny alebo pereniálny charakter (*tráva, peľ, roztoče, zvieracie alergény*) [11].

Epidemiológia v SR: Podľa verejne dostupných štatistík NCZI a ročeník zdravotníctva sa konjunktivitída nesledujú a nepublikujú ako samostatná diagnostická jednotka, ale spadajú pod širšie skupiny ochorení oka. V súčasnosti teda nie sú k dispozícii oficiálne národné údaje o incidencii/prevalencii detských konjunktívít v SR.

7. Patofyziológia

Patofyziologické mechanizmy konjunktívít sa líšia podľa etiológie, avšak spoločným znakom všetkých foriem je aktivácia imunitných a zápalových dráh v spojkovom epiteli a subepiteliálnom tkanive, vedúcich k hyperémii, edému a sekrénej aktivite pohárikových buniek.

7.1 Bakteriálna konjunktivitída vzniká po adhézii a invázii patogénnych baktérií do epitelu spojovky. Aktivácia vrodenej imunity vedie k uvoľňovaniu prozápalových cytokínov (IL-1 β , IL-6, TNF- α) a chemokínov, ktoré priťahujú neutrofile. Ich degranulácia spôsobuje mukopurulentnú sekréciu, edém a hyperémiu spojovky.

→ *Mechanizmus:* invázia epitelu → aktivácia neutrofilov → mukopurulentná sekrécia.

7.2 Vírusová konjunktivitída (najmä adenovírusová) je charakterizovaná výraznou lymfocytovou infiltráciou a tvorbou folikulov v subepiteliálnom tkanive. Tento histologický obraz zodpovedá typickej *folikulárnej konjunktivitíde* a často sa objavuje po prekonanej respiračnej viróze. Ochorenie je vysoko kontagiózne. V neskoršej fáze sa môže rozvinúť nummulárna (subepiteliálna) keratitída, ktorá pretrváva aj niekoľko týždňov po ústupe akútnych príznakov.

→ *Mechanizmus:* lymfocytárna infiltrácia → folikulárna hyperplázia → serózna sekrécia.

7.3 Alergická konjunktivitída je výsledkom IgE-mediovej hypersenzitívnej reakcie I. typu. Po opakovanom kontakte s alergénom dochádza k degranulácii žírnych buniek, uvoľneniu histamínu, leukotriénov a cytokínov, ktoré spôsobujú vazodilatáciu, svrbenie, chemózu a slzenie. Pri chronických formách, ako je vernálna keratokonjunktivitída alebo atopická keratokonjunktivitída, dominuje Th2-riadená imunitná odpoveď s eozinofilnou infiltráciou.

→ *Mechanizmus:* IgE-mediovaná reakcia → degranulácia žírnych buniek → svrbenie, chemóza, slzenie.

Rozdelenie alergických konjunktívít

Alergické konjunktívítidy tvoria významnú skupinu zápalových ochorení spojovky detského veku a vyznačujú sa prítomnosťou imunologicky sprostredkovanej hypersenzitívnej reakcie. Podľa klinického priebehu, spúšťačov a závažnosti sa delia na niekoľko základných typov.

Najčastejšie sa rozlišuje **sezónna alergická konjunktívída (SAC)**, ktorá súvisí najmä s peľovou sezónou a má recidivujúci charakter, a **celoročná alergická konjunktívída (PAC)**, asociovaná s trvalými alergénmi prostredia, ako sú roztoče či zvieracie alergény.

Vernálna keratokonjunktívída (VKC) predstavuje ťažšiu formu, typickú pre chlapcov vo veku 5 - 15 rokov, s rizikom rohovkových komplikácií.

Atopická keratokonjunktívída (AKC) je chronické ochorenie často sprevádzajúce atopickú dermatitídu, s progresívnym priebehom a rizikom poškodenia predného segmentu oka.

Giganto-papilárna konjunktívída (GPC) má alergicko-mechanický charakter a najčastejšie sa vyskytuje u nositeľov kontaktných šošoviek.

Akútna alergická konjunktívída (AAC) má náhly nástup po expozícii alergénu a krátkodobý, dramatický priebeh.

7.4 Dráždivá (toxická) konjunktívída vzniká v dôsledku neinfekčnej reaktívnej vazodilatácie po expozícii chemickým látkam, dymu, ozónu alebo iným dráždivým podnetom. Dochádza k narušeniu epitelovej bariéry, osmotickému stresu a aktivácii nešpecifickej zápalovej reakcie.


→ *Mechanizmus*: priame podráždenie epitelu → reaktívna vazodilatácia → slzenie, pálenie, erytém.

Rozdelenie konjunktívít podľa etiológie je uvedené v Tab. 2 a klinické prejavy jednotlivých etiologických skupín sú zhrnuté v Tab. 3.

Tabuľka 2

Klasifikácia podľa etiológie		
Typ konjunktívítidy	Najčastejší pôvodca / spúšťač	Typický vek / prostredie
Bakteriálna	<i>H. influenzae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>M. catarrhalis</i>	dojčatá, predškolační
Vírusová	adenovírusy, HSV-1, enterovírusy	školský vek, epidémie
Alergická	peľ, roztoče, zvieracie alergény, vzdušné plesne	školský vek, jar/leto/jeseň alebo celoročne
Mechanická / cudzie teleso	prach, piesok, mihalnica	jednostranná, náhla bolesť
Chemická / iritačná	dym, chlór, ozón, aerosóly	všetky vekové skupiny
Neonatólna (ophthalmia neonatorum)	<i>C. trachomatis</i> , <i>N. gonorrhoeae</i> , HSV	do 28 dní od narodenia

Tabuľka 3

 Klinické prejavy podľa etiológie		
Typ	Klinický obraz	Fyzikálny nález
Bakteriálna	akútne povrchové začervenanie, purulentná sekrécia, zlepené riasy po spánku	difúzna hyperémia, hnisavý výtok, lepkavé mihalnice
Vírusová	pálenie, pieskovitý pocit, vodnatý výtok, často po nádche	folikuly na tarze, vodnatý výtok, preaurikulárna uzlina
Alergická	intenzívne svrbenie, pridružené nosové príznaky	chemóza, vodnatý výtok, papilárna hypertrofia na tarze
Mechanická / Cudzie teleso	náhla bolesť, pocit cudzieho telesa, fotofóbia	hyperémia spojoviek, erózia rohovky
Chemická / iritačná	náhly vznik ťažkostí po kontakte s dráždivou látkou, silné pálenie, rezanie, výrazná bolesť, slzenie, fotofóbia a zhoršenie videnia	difúzna hyperémia spojovky, edém spojovky, opuch mihalníc, defekty epitelu rohovky pri fluoresceínovej skúške, blefarospazmus
Neonatálna (ophthalmia neonatorum)	vodnatý alebo hnisavý výtok do 28 dní po pôrode	edém mihalníc, difúzna injekcia, pseudomembrány

- Bakteriálne formy majú hnisavý výtok a často obojstranný priebeh - izolácia dieťaťa do ústupu sekrécie.
- Vírusové formy sú vysoko infekčné – izolácia dieťaťa do ústupu sekrécie.
- Alergické formy sú chronické (celoročné) alebo sezónne, neinfekčné.
- Jednostranné ťažkosti vždy vyžadujú pátranie po cudzom telese.

8. Diagnostika

Anamnéza:

Trvanie, lateralita, charakter výtoku, svrbenie, bolesť, fotofóbia, používanie šošoviek, kontakt s chorými, predchádzajúca liečba.

U novorodencov: perinatálne infekcie matky (Chlamydia, Gonorrhoea, HSV), čas nástupu príznakov po pôrode.

Fyzikálne vyšetrenie:

- Vyšetrenie zrakovej ostrosti (primerane veku).
- Vyhodnotenie hyperémie (difúzna/segmentová).
- Typ výtoku – vodnatý, hnisavý, mukopurulentný.
- Folikuly/papily na tarze, pseudomembrány, chemóza.
- Preaurikulárne uzliny zväčšené.

Doplnkové vyšetrenia:

- Ster/kultivácia: pri atypickom priebehu, recidívach, neonatálnej forme s pridruženými komplikáciami, neúčinnosť liečby do 72 h, u imunokompromitovaných pacientov, pri podozrení na nozokomiálnu infekciu. Pri opakovaných alebo atypických prípadoch možno doplniť výter z nosovej dutiny, najmä ak je výter z oka negatívny – etiologickým zdrojom


infekcie býva často kolonizácia horných dýchacích ciest (*Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pneumoniae*).

- PCR diagnostika: vyšetrenie je indikované len pri podozrení na *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, HSV, pri neúčinnosti empirickej liečby, atypickom priebehu, imunokompromitovaných pacientoch, recidívach a v prípade podozrenia na nozokomiálnu alebo epidemickú formu.
- Odber sterov z oka sa vykonáva pred začatím liečby, do transportného média určeného pre bakteriálnu alebo virologickú diagnostiku, pri zachovaní štandardných preanalytických podmienok (sterilita, transport do 2 hodín).
- Vykonáva sa na pracoviskách laboratórnej diagnostiky. Indikáciu stanovuje oftalmológ, primárny pediater v spolupráci s mikrobiológom alebo neonatológom.
- Alergologické vyšetrenie (kožné testy, laboratórne stanovenie špecifických IgE proti alergénovým extraktom alebo alergénovým komponentom), je indikované pri každej recidivujúcej konjunktivitíde s podozrením na alergickú etiológiu.

Diferenciálna diagnostika

Konjunktivitída je častá, ale vo väčšine prípadov benígna príčina „červeného oka“. Primárny pediater musí odlíšiť stavy uvedené v Tab. 4, ktoré si vyžadujú urgentné oftalmologické vyšetrenie [1,2,4,9].

Tabuľka 4

 Diferenciálna diagnostika		
Ochorenie	Odlíšujúce príznaky	Diagnostické poznámky
Keratitis	výrazná bolesť, fotofóbia, znížené videnie, pozitívny fluoresceínový test, zmena citlivosti rohovky	môže byť bakteriálna (<i>Pseudomonas</i> – šošovky) alebo herpetická; vyžaduje urgentnú liečbu
Uveitis (iritída)	mióza, bolesť, začervenanie okolo rohovky (ciliárna injekcia)	sprievodné autoimunitné ochorenia; vždy oftalmologická konzultácia.
Akútny glaukóm	silná bolesť hlavy, nauzea, zvracanie, rozmazané videnie	zriedkavé u detí, ale urgentné – nutné meranie tlaku.
Orbitocelulitis	opuch, erytém mihalníc, protrúzia, horúčka, obmedzenie hybnosti oka	môže byť komplikáciou sinusitídy; vyžaduje i.v. antibiotiká a hospitalizáciu.
Blefaritis / Meibomitis	chrasty, zhrubnuté okraje mihalníc, chronický priebeh	nutná hygiena mihalníc, nie konjunktivitída.
Akútna dacryocystitis	opuch a erytém v oblasti slzníka, flegmóna, purulentný výtok	oftalmologická konzultácia


Varovné príznaky – okamžité odoslanie k oftalmológovi:

- bolesť, fotofóbia, pokles videnia,
- hnisavý výtok neustupujúci do 72 h po liečbe resp. zhoršení stavu,
- pseudomembrány, krvavý výtok,
- novorodenec s hnisavým výtokom pri podozrení na gonokokovú, chlamýdióvu alebo HSV infekciu,
- pacient s kontaktnými šošovkami a bolesťou oka.

9. Liečba podľa etiológie

Liečba konjunktivitídy sa riadi klinickým typom a závažnosťou (Tab. 5). Väčšina bakteriálnych konjunktivitíd má samoobmedzujúci priebeh (7 - 10 dní). Antibiotiká skracujú trvanie symptómov o 1 - 2 dni, avšak nie sú vždy nevyhnutné [3,6,9]. Zásadou je racionálne používanie antibiotík – indikovať len pri výraznej purulentnej sekrécii, nepriaznivých hygienických podmienkach alebo diskomforte dieťaťa [4,5,6,9,14]. Liečba sa indikuje v súlade s aktuálnym SPC a kategorizáciou MZ SR.

Tabuľka 5

 Liečba konjunktivitídy podľa etiológie			
Typ konjunktivitídy	Základný manažment	Odporúčaná liečba	Poznámky
Bakteriálna	hygiena, čistenie mihalníc, DesoDrop, Ocuflash kvapky, symptomatická liečba	tobramycín alebo neomycín-bacitracín masť alebo kvapky 4-5× denne 5-10 dní, fluorochinolóny sú rezervné lieky, indikované iba pri neúčinnosti prvej línie ATB	izolácia dieťaťa; ATB skrátenie priebehu o 1–2 dni; kontrola 48–72 h, ak zhoršenie stavu
Vírusová	umelé slzy, DesoDrop, Ocuflash kvapky, studené obklady, hygiena	bez antibiotík; HSV – acyklovir lokálne + p.o.	izolácia dieťaťa; ATB nezlepšujú priebeh ochorenia
Alergická	eliminácia alebo zníženie expozície alergénu, výplach očí, Vividrin Ectoin	Očné kvapky: olopatadín, emedastín, ketotifén, azelastín, epinastín, kromoglykát sodný, kyselina kromoglyková	O manažmente liečby, systémovej terapii a alergénovej imunoterapii rozhoduje imunoalergológ. Pri ťažších formách krátkodobo lokálne kortikosteroidy (≤ 7 dní), liečbu indikuje oftalmológ, pri VKC/AKC je na zváženie použitie 0,1% cyklosporínu v očnej aplikácii.
Mechanická / Cudzie teleso	výplach oka, odstránenie, DesoDrop, Ocuflash kvapky, prevencia infekcie	ofloxacin kvapky	kontrola do 48 h
Chemická / iritačná	okamžitá a intenzívna irigácia oka veľkým množstvom sterilného fyziologického roztoku alebo čistej vody, odstránenie zvyškov chemickej látky zo spojkového vaku, aplikácia lubrikačných prípravkov.	širokospektrálne lokálne antibiotiká- ofloxacin, pri výraznom zápale krátkodobé lokálne kortikosteroidy a pri bolestivosti cykloplegiká	Pacient musí byť odoslaný na oftalmologické vyšetrenie, najmä pri popálení zásadami, výraznej ischémii spojovky alebo rohovkových defektoch, vysoké riziko trvalého poškodenia rohovky.
Neonatálna (ophthalmia neonatorum)	podľa pôvodcu, kultivácia / PCR pri podozrení na <i>C. trachomatis</i> , <i>N. gonorrhoeae</i> , <i>HSV</i>	<i>C. trachomatis</i> – erytromycín p.o.; <i>N. gonorrhoeae</i> – ceftriaxón i.v.; HSV – acyklovir i.v.	Hospitalizácia, konzultácia neonatológa

Postupnosť liečby konjunktivitíd:

Bakteriálna forma: 1) Čistenie oka sterilným izotonickým NaCl, 2) symptomatická liečba, 3) antibiotické kvapky 4–5× denne 5–10 dní, 4) kontrola po 48–72 h. pri zhoršení

Vírusová forma: 1) hygiena rúk, 2) symptomatické kvapky bez konzervantov, 3) izolácia 7–10 dní, 4) pri HSV infekcii aciklovir lokálne aj systémovo.

Alergická forma: Pri ľahkých formách možno použiť aj Ectoinové prípravky ako podpornú terapiu s hydratačným a stabilizačným efektom slzného filmu.

Doplnkové odporúčania:

- Symptomatická liečba: umelé slzy (bez konzervačných látok), studené obklady, výplach sterilným izotonickým NaCl.
- Hygienické opatrenia: umývanie rúk, samostatný uterák, dezinfekcia predmetov.
- Kontrola: ak bez zlepšenia do 72 hodín → prehodnotiť diagnózu a liečbu.
- Návrat do kolektívu: najskôr po 48 h od začatia ATB liečby a súčasnom vymiznutí príznakov, v praxi je obvyklý návrat približne po 5 dňoch od začatia liečby a ústupu sekrécie, vyhlásenie o bezinfekčnosti dáva rodič [14–16].

9.1 Špecifické skupiny pacientov

9.1.1 Novorodenci (*ophthalmia neonatorum*)

- Výskyt do 28 dní po narodení.

Hlavní pôvodcovia: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, HSV [1,4,9,10]. Okrem klasických pôvodcov (*C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, HSV) sa u novorodencov môžu vyskytnúť aj nešpecifické bakteriálne konjunktivitídy (*S. aureus*, *H. influenzae*) a reaktívne formy po antiseptikách.

- Diagnostika: ster/PCR a neonatologická konzultácia pri hlavných pôvodcoch.
- **Liečba:**
 - *N. gonorrhoeae*: Ceftriaxón 25–50 mg/kg i.v. 1× denne 7 dní.
 - *C. trachomatis*: Erytromycín p.o. 50 mg/kg/deň 14 dní.
 - *HSV*: Acyklovir i.v. 20 mg/kg každých 8 h 14–21 dní.
 - *Nešpecifické konjunktivitídy*- empiricky ATB
- **Prevenia:** profylaxia po pôrode (povidón-jód 2,5% kvapky).

Epidemiologické hlásenie a koordinácia

Pri potvrdení infekcie spôsobenej *N. gonorrhoeae* alebo *C. trachomatis* u novorodenca je lekár povinný podľa § 52 zákona č. 355/2007 Z. z.

- Bezodkladne hlásiť prípad Úradu verejného zdravotníctva SR (ÚVZ SR) a príslušnému regionálnemu úradu.
- Informovať matkinho gynekológa a pôrodníka a zabezpečiť vyšetrenie oboch rodičov.
- Všetky prípady sa evidujú v EPIS SR (elektronický systém pre infekčné ochorenia).
- Ochorenie sa považuje za indikátor perinatálnej infekcie a vyžaduje epidemiologické vyšetrenie.

(Zdroj: *Odporúčanie ÚVZ SR č. 2/2023*)

Profylaxia očí novorodenca

Podľa § 9 ods. 2 vyhlášky MZ SR č. 554/2007 Z. z. je povinné ošetrenie očí novorodenca profylaktickým antiseptikom ihneď po pôrode.

Od roku 2004 sa používa povidón-jód 2,5 % namiesto 1% AgNO₃ roztoku.

Profylaxia sa zaznamenáva do zdravotnej dokumentácie matky aj novorodenca.

Odporúčany postup:

- Aplikovať 1 kvapku povidón-jód 2,5 % do každého oka.
- Nechať pôsobiť 30 sekúnd, následne zotrieť sterilným tampónom.
- Pôsobí proti *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, *S. aureus*, *S. pneumoniae* a HSV.
- Profylaxia sa vykonáva u všetkých novorodencov bez ohľadu na riziko.

Legislatívne odkazy:

- [MZ SR, 2019, Usmernenie S06803-2018-OL]
- [vyhláška MZ SR č. 554/2007 Z. z., § 9 ods. 2]
- Odporúčanie je v súlade s Usmernením MZ SR S06803-2018-OL (2019), ktoré nahrádza starší Credého zákrok s dusičnanom strieborným.

Diferenciálna diagnostika novorodeneckej konjunktivitídy**Neonatálna dakryocystitída a nepriechodnosť slzných ciest**

Obštrukcia slzovodu sa môže klinicky prejaviť ako jednostranné alebo obojstranné hnisanie oka.

Liečba: masáž slzového vaku (Criglerova technika) 3-4× denne, lokálne antiseptické kvapky (DesoDrop/Ocuflash). Pri pretrvávaní po 3. mesiaci veku alebo recidívach: indikácia sondáže u oftalmológa. Pri febrilnom priebehu alebo celkovej reakcii → antibiotická liečba a hospitalizácia.

9.1.2 Deti s kontaktnými šošovkami

- Vyššie riziko infekcie *Pseudomonas aeruginosa*.
- Okamžité prerušenie nosenia šošoviek.
- Liečba: ciprofloxacín 0,3 % kvapky 4× denne 7 dní.
- Pri bolesti alebo fotofóbií → urgentná oftalmologická kontrola, poučenie o odoslaní púzdra a šošoviek na kultivačné, vyšetrenie zabezpečí oftalmológ [4,5,6].

9.1.3 Imunokompromitovaní pacienti

- Vyžadujú kultiváciu, širšie spektrum ATB a sledovanie.
- Riziko atypických patogénov a predĺženého priebehu.

Indikácie na odoslanie k oftalmológovi alebo hospitalizáciu**Odoslanie k oftalmológovi:**

- Zhoršenie videnia, bolesť, fotofóbia.
- Trvanie príznakov > 10 dní.
- Herpetická alebo špecifická neonatálna konjunktivitída [1,4,9,10].
- Hnisavý výtok bez zlepšenia po 72 h.
- Krvavý výtok, pseudomembrány.
- Pacient s kontaktnými šošovkami a bolesťou oka.

Hospitalizácia:

- Novorodenec - hospitalizácia sa zvažuje pri celkových príznakoch (horúčka, edém mihalníc, podozrenie na gonokokovú alebo HSV infekciu. Izolovaný hnisavý výtok bez systémových príznakov sa lieči ambulantne.
- Orbitocelulitída, flegmóna mihalníc, celkové príznaky infekcie [1,2,9].
- Imunokompromitované deti s febrilným priebehom.

10. Prognóza

Konjunktivitída v detskom veku majú spravidla veľmi dobrú prognózu, najmä ak sa liečba začne včas a dodržiavajú sa základné hygienické zásady.

Väčšina akútnych foriem má benígny, samoobmedzujúci priebeh s úplným ústupom symptómov do 7 - 10 dní od začiatku ochorenia, bez trvalých následkov.

Priebeh a prognóza závisia od etiológie, veku pacienta, pridružených ochorení a včasnosti terapie. Komplikácie, ako prechodná keratitída alebo sekundárna infekcia, sa vyskytujú len výnimočne. Trvalé poškodenie zraku je mimoriadne zriedkavé (< 0,1 % prípadov).

Deti sa môžu vrátiť do kolektívu najskôr po 48 hodinách od začatia liečby, pokiaľ ustúpi výtok a začervenanie (1, 2, 4).

Bakteriálna konjunktivitída

- V typických prípadoch sa upravuje do 5 - 7 dní po začatí liečby.
- Komplikácie sú zriedkavé; môžu zahŕňať keratitídu, prechodné zníženie zrakovej ostrosti alebo pretrvávajúcu mukopurulentnú sekréciu.
- Rezistencia baktérií na bežné antibiotiká (napr. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*) sa zaznamenáva sporadicky a zriedka vedie k zlyhaniu liečby.

Vírusová konjunktivitída

- Väčšina prípadov (adenovírusová forma) sa spontánne upraví do 10 - 14 dní.
- U malej časti pacientov sa môže vyvinúť nummulárna keratitída (subepiteliálne infiltráty), ktorá pretrváva niekoľko týždňov až mesiacov, avšak bez trvalého vplyvu na zrak.
- Rekurentný priebeh je možný u pacientov s oslabenou imunitou alebo po infekcii HSV.

Alergická konjunktivitída

- Má chronicko-recidívujúci priebeh s obdobím častých exacerbácií počas sezóny (jar, leto, jeseň).
- Pri vernálnej keratokonjunktivitíde a dlhodobom kontakte s alergénom bez adekvátnej liečby môže dôjsť k chronickej hypertrofii spojovky, papilám alebo k sekundárnej infekcii.
- Prognóza - režimové opatrenia a eliminácia alergénov majú pri alergickej konjunktivitíde obmedzený účinok na klinické prejavy a predstavujú najmä doplnkovú súčasť manažmentu. Jedinou príčinnou (kauzálnou) liečbou alergickej konjunktivitídy je alergénová imunoterapia, ktorá sa podáva s identifikovaným alergénom zvyčajne počas 3 rokov a vedie k zníženiu hypersenzitivity a dlhodobému zlepšeniu alebo vymiznutiu prejavov ochorenia.

Neonatálna konjunktivitída (ophthalmia neonatorum)

- Prognóza závisí od pôvodcu a rýchlosti liečby.
- Pri včasnom podaní antibiotík alebo antivirov je úplné vyliečenie obvyklé.
- Oneskorená diagnostika pri infekcii *N. gonorrhoeae* alebo *C. trachomatis* môže viesť k keratitíde, ulceráciám rohovky a trvalému poškodeniu zraku.
- Úmrtnosť je extrémne nízka, ale neliečené prípady môžu mať trvalé následky.

Rekurentné a chronické formy

- Menej ako 5 % detí má opakované epizódy konjunktivitídy.
- Rizikové faktory: nedostatočná hygiena, atopické ochorenia, blefaritída, nosenie kontaktných šošoviek.
- Prognóza je priaznivá pri dlhodobom sledovaní primárnym pediatrom alebo oftalmológom.

Zhoršujúce faktory prognózy

- oneskorené začatie liečby,

- nesprávne používanie antibiotických kvapiek,
- prítomnosť cudzieho telesa alebo poškodenia rohovky,
- imunodeficiencia, atopická dermatitída, diabetes mellitus.

11. Zabezpečenie a organizácia starostlivosti

Organizácia starostlivosti prebieha v súlade s platnými usmerneniami MZ SR pre ambulantný sektor.

Organizačný rámec

- Manažment konjunktivitíd u detí je súčasťou primárnej pediatrickej zdravotnej starostlivosti, poskytovanej vo všeobecných ambulanciách primárnych pediatrov podľa zákona č. 576/2004 Z. z.
- Primárny pediater má kompetenciu diagnostikovať, liečiť a sledovať väčšinu akútnych, nekomplikovaných foriem konjunktivitídy.
- Oftalmológ vstupuje do starostlivosti v prípadoch komplikovaného priebehu, prítomnosti rizikových faktorov alebo potreby špecializovanej diagnostiky.
- Mikrobiologické a laboratórne vyšetrenia - indikujú sa selektívne podľa klinických kritérií - neonatálna, atypická, recidivujúca forma, pri neúčinnosti liečby, u imunokompromitovaných pacientoch, recidívach a v prípade podozrenia na nozokomiálnu alebo epidemickú formu.
- Primárny pediater spolupracuje s poskytovateľom pracovnej zdravotnej služby (PZS) pri ohniskovom výskyte konjunktivitíd v školských zariadeniach (v súlade s § 30 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z.).
- V prípade regionálne zvýšeného výskytu konjunktivitíd u detí je vhodné vyhodnotenie prostredníctvom systému EPIS SR v spolupráci s RÚVZ.
- Imunoalergológ vstupuje do starostlivosti pri recidivujúcich, chronických alebo sezónnych formách konjunktivitídy s podozrením na alergickú etiológiu, vykonáva alergologické vyšetrenie (kožné testy, špecifické IgE) a rozhoduje o indikácii alergénovej imunoterapie. Spolupracuje s oftalmológom pri manažmente ťažších foriem (VKC, AKC) a pri potrebe imunomodulačnej liečby.

11.1 Cesta pacienta a koordinácia starostlivosti

1. Prvotné vyšetrenie primárnym pediatrom – anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, diferenciálna diagnostika vrátane posúdenia možného alergického pozadia.
2. Zaradenie podľa závažnosti:
 - o mild (ľahká) – symptomatická liečba, domáca starostlivosť, kontrola o 2 - 3 dni pri nelepšení stavu a pridružení komplikácií,
 - o moderate (stredná) – antibiotická liečba + hygienické opatrenia,
 - o severe (ťažká) – odoslanie k oftalmológovi alebo hospitalizácia.
 - o pri podozrení na alergickú etiológiu (opakované epizódy, atopická anamnéza) – zväžiť odoslanie k imunoalergológovi.
3. Edukácia rodičov – hygiena, prevencia, režimové opatrenia, správne podávanie kvapiek, informácia o potrebe alergologického vyšetrenia pri opakovaných prejavoch.
4. Kontrola účinnosti liečby – 48 - 72 hodín po začatí terapie, prípadne opakovaná návšteva pri neefektívnosti liečby alebo zhoršení stavu.
5. Odoslanie k oftalmológovi – pri neúspechu liečby, varovných príznakoch alebo podozrení na komplikáciu. Odoslanie k imunoalergológovi pri každej recidivujúcej konjunktivitíde s podozrením na alergickú etiológiu.
6. Spätná väzba od oftalmológa/imunoalergológa – informovanie primárneho pediatra o diagnóze, liečbe a odporúčaníach.

11.2 Indikácie na odoslanie / konzultáciu

- Novorodenecká konjunktivitída (ophthalmia neonatorum) – okamžité odoslanie k oftalmológovi a neonatológovi pri podozrení na herpetickú, chlamýdióvu alebo gonokokovú infekciu.
- Bolesť, fotofóbia, zhoršenie videnia, krvavý alebo mukopurulentný výtok neustupujúci do 72 hodín.
- Pacient s kontaktnými šošovkami a bolesťou oka.
- Opakované (≥ 3 epizódy ročne) alebo chronické formy.
- Podozrenie na alergickú etiológiu – konzultácia s imunoalergológom.
- Imunokompromitované deti alebo deti s ťažkým celkovým priebehom infekcie.
-

11.3 Hospitalizačná starostlivosť

- Hospitalizácia sa zabezpečuje v spádovom pediatrickom alebo infekčnom oddelení, v spolupráci s oftalmológom.
- Indikácie:
 - neonatálna konjunktivitída s hnisavým výtokom pri gonokokovej alebo HSV infekcii a celkových príznakoch,
 - orbitocelulitída, flegmóna mihalníc, febrilný priebeh,
 - zlyhanie ambulantnej liečby alebo podozrenie na systémové postihnutie.
- Po prepustení sa pokračuje v dispenzarizácii primárnym pediatrom s kontrolou v oftalmologickej ambulancii.

11.4 Spolupráca s laboratóriami a konziliárnymi pracoviskami

- Mikrobiologické laboratórium vykonáva, spracúva stery a vzorky z oka na mikrobiologické a PCR vyšetrenie podľa indikácie, identifikuje patogénne mikroorganizmy a testuje ich citlivosť na antibiotiká, poskytuje výsledky ošetrojúcemu lekárovi a navrhuje úpravu terapie podľa citlivosti na antimikrobiálne látky.
- Pri pozitívnom náleze rezistentných baktérií informuje ošetrojúceho lekára o potrebe zmeny antibiotika.
- Konziliárna spolupráca s oftalmológom, neonatológom, infektológom, imunoalergológom podľa etiológie a závažnosti.

11.5 Dokumentácia a informovanie rodiča

- Primárny pediater je povinný viesť úplnú zdravotnú dokumentáciu: anamnéza, klinický obraz, diagnóza, predpísané lieky, poučenie rodiča, kontrola a výsledok.
- Rodičovi sa poskytne ústna aj písomná informácia o liečbe, hygienických opatreniach a rizikách prenosu infekcie.
- V prípade recidívy sa odporúča záznam o potenciálnych predispozičných faktoroch (atopia, alergie, kontaktné šošovky, prostredie).

11.6 Koordinácia s verejným zdravotníctvom

Pri výskyte minimálne troch prípadov vírusovej konjunktivitídy v jednom kolektíve v priebehu približne 7 dní je lekár povinný bezodkladne informovať príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva (RÚVZ). Primárny pediater informuje RÚVZ len pri podozrení na epidémiu v jednom kolektíve, nie pri jednotlivých prípadoch z rôznych MŠ alebo ZŠ. Hlásenie epidemického výskytu konjunktivitídy sa vykonáva prostredníctvom univerzálneho formulára „Hlásenie prenosného ochorenia“, resp. podľa interných pokynov príslušného RÚVZ, telefonicky alebo elektronicky a obsahuje základné údaje o kolektíve a počte ochorení.

RÚVZ následne určí potrebné protiepidemické opatrenia (dezinfekcia, izolácia chorých, dočasné vylúčenie kolektívu).

Štandardizovaný manažment podľa tohto ŠDTP zabezpečuje rovnakú kvalitu starostlivosti v celoslovenskom meradle a znižuje nadmerné predpisovanie antibiotík i zbytočné odosielania k špecialistom.

12. Prevencia v primárnej pediatrii

Cieľom je znížiť riziko vzniku a šírenia infekčných konjunktivitíd u detí prostredníctvom včasnej profylaxie, hygienických opatrení a epidemiologickej ostražitosti.

A. Profylaxia (preventívne opatrenia)

- U novorodencov:

Povinná profylaxia očí po pôrode roztokom povidón-jódu 2,5% podľa § 9 ods. 2 vyhlášky MZ SR č. 554/2007 Z. z.

Evidencia vykonania profylaxie v novorodeneckej dokumentácii.

- U detí v kolektíve (MŠ, ZŠ):

Odporúča sa pravidelná hygiena rúk, individuálne uteráky, dezinfekcia hračiek.

Oboznámenie rodičov s tým, že dieťa s infekčnou konjunktivitídou sa vracia do kolektívu až po ústupe výtoku (najskôr 48 hodín po začatí ATB liečby a vymiznutí klinických príznakov).

Očné kvapky:

Používať jednorazové ampulky alebo kvapky bez konzervačných látok, aby sa zabránilo kontaminácii.

B. Hygienické odporúčania pre rodičov a dieťa a edukácia

Cieľom edukácie je:

- Znížiť prenos infekcie v rodine a kolektíve.
- Naučiť rodičov správne hygienické opatrenia a starostlivosť o oči.
- Predísť komplikáciám a recidívam.

Odporúčania pre rodičov:

- Dôsledné umývanie rúk po dotyku s očami dieťaťa [14–16].
- Používanie samostatných uterákov, vankúšov a posteľnej bielizne.
- Vyčistenie sekrétu sterilným tampónom navlhčeným izotonickým NaCl (od vonkajšieho kútika oka smerom k vnútornému, ku koreňu nosa). Pre každé oko sa použije nový tampón.
- Vyhýbanie sa kontaktu s inými deťmi počas aktívnej infekcie.
- Dezinfekcia hračiek, povrchov a pomôcok.
- Pri používaní kvapiek – kvapky nepoužívať spoločne medzi súrodencami.
- Po vymiznutí príznakov kvapky zlikvidovať (nepoužívať opakovane).

Návrat do kolektívu:

- Pri bakteriálnej konjunktivitíde – po ústupe klinických prejavov a najskôr 48 hodín po začatí antibiotickej liečby. V praxi je obvyklý návrat dieťaťa do kolektívu približne po 5 dňoch od začatia antibiotickej liečby a ústupe sekrécie.
- Pri vírusovej – izolácia dieťaťa počas infekčnej fázy (cca 7 - 10 dní), návrat po ústupe sekrécie a začervenania, a so schopnosťou dodržiavať hygienu rúk/očí.
- Pri alergickej – bez obmedzenia, po úprave stavu.

Vhodné je viesť záznam o edukácii v zdravotnej dokumentácii (ako súčasť preventívnej poradne).

C. Hlásenia Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva (RÚVZ)

Primárny pediater je povinný podľa § 52 zákona č. 355/2007 Z. z. hlásiť výskyt ophthalmie neonatorum spôsobenej *Neisseria gonorrhoeae* alebo *Chlamydia trachomatis*, spolupracovať s gynekológom a pôrodníkom a neonatológom pri epidemiologickom šetrení, pri hromadnom výskyte konjunktivitíd (v jednom kolektíve, napr. v MŠ, škole) oznámiť situáciu RÚVZ, ktorý prijme protiepidemické opatrenia (dezinfekcia, izolácia, informovanie kolektívu).

13. Záver

Konjunktivitída patrí medzi najčastejšie očné ochorenia u detí. Väčšina prípadov má benígny, samoobmedzujúci priebeh a vyžaduje len symptomatickú liečbu a edukáciu rodičov.

Úlohou primárneho pediatra je:

- rozpoznať typ konjunktivitídy podľa klinického obrazu,
- vylúčiť závažné stavy (keratitída, uveitída, orbitocelulitída),
- indikovať antibiotiká len pri vysoko pravdepodobnej bakteriálnej etiológii,
- zabezpečiť správnu hygienu, izoláciu a edukáciu rodiny,
- odoslať pacienta k oftalmológovi pri varovných príznakoch,
- odoslať pacienta k imunoalergológovi pri podozrení na alergickú etiológiu, recidivujúcim priebehom a pri VKC/AKC.

Zavedenie tohto štandardu do praxe prispeje k racionalizácii antibiotickej liečby, zníženiu rizika komplikácií a k lepšej koordinácii medzi primárnym pediatrom a oftalmológom [3,4,6,9,17].

Farmakovigilancia a bezpečnosť liečby

- Primárny pediater má viesť záznam o použití lokálnych antibiotík a hlásiť nežiaduce reakcie Štátnemu ústavu pre kontrolu liečiv podľa § 68 ods. 19 zákona č. 362/2011 Z. z..
- Nežiaduce účinky lokálnych ATB sú zriedkavé, prevažne vo forme podráždenia spojovky alebo hypersenzitivity.
- Kombinované lokálne lieky antibiotiká s kortikosteroidom indikuje iba oftalmológ.

14. Stanovisko expertov

Posudková činnosť

- Konjunktivitída u detí je vo väčšine prípadov akútne, benígne ochorenie s krátkodobým priebehom.
- Pre posudkového lekára je rozhodujúce rozlíšenie akútnej, chronickej a recidivujúcej formy; len opakované alebo komplikované priebehy môžu mať vplyv na dlhodobé zrakové funkcie.
- Dočasná práceneschopnosť rodiča (ošetrojúceho dieťaťa) je indikovaná len v akútnej fáze s purulentnou sekréciou alebo pri nutnosti izolácie dieťaťa z kolektívu.
- Chronické či alergické formy nepredstavujú kontraindikáciu pre návštevu kolektívu, ak je zachovaná hygiena a kontrola symptómov.
- Pri posudzovaní invalidizácie sa vychádza z trvalého poškodenia zrakovej funkcie, ktoré je pri konjunktivitídach extrémne zriedkavé.

Záver stanoviska expertov

Na základe dostupných dôkazov, klinických skúseností a odporúčaní medzinárodných odborných spoločností (AAO, AAP, CDC, WHO) experti potvrdzujú, že:

- väčšina detských konjunktivitíd má nekomplikovaný priebeh a patrí do kompetencie primárneho pediatra,

- racionálna antibiotická liečba a edukácia rodičov sú kľúčové na zníženie výskytu recidív a prenosu infekcie,
- včasné rozpoznanie závažných foriem a spolupráca s oftalmológom zabezpečujú bezpečnosť a kontinuitu starostlivosti,
- tento ŠDTP je vhodný aj ako podklad pre revíziu a posudkovú činnosť, kontrolu kvality poskytovanej starostlivosti a vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v primárnej pediatrii.

Tento štandardný diagnostický a terapeutický postup (ŠDTP) bol pripravený v súlade s aktuálnymi odporúčaniami Ministerstva zdravotníctva SR.

15. Doplnkové otázky manažmentu pacienta a zúčastnených strán

Pacient (alebo jeho zákonný zástupca) podpisuje informovaný súhlas v súlade s § 6 zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s jej poskytovaním a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

16. Odporúčania pre ďalší audit a revíziu štandardu

Periodicita a zodpovednosť za revíziu

- Tento štandardný diagnostický a terapeutický postup (ŠDTP) podlieha priebežnému monitorovaniu a pravidelnej revízii najmenej raz za 5 rokov alebo pri významnej zmene klinických odporúčaní.
- Za revíziu a aktualizáciu je zodpovedná odborná pracovná skupina pre pediatrickú oftalmológiu a primárnu pediatrickú starostlivosť v spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva SR a Slovenskou pediatrickou spoločnosťou.
- V prípade vzniku nových dôkazov, odporúčaní Americkej oftalmologickej akadémie (AAO), Americkej pediatrickej akadémie (AAP), Európskej spoločnosti pre detskú oftalmológiu (EPOS) alebo Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) sa štandard aktualizuje pred uplynutím päťročného obdobia.

Návrhy na audit a indikátory kvality

- **Cieľ auditu:** Overiť dodržiavanie a účinnosť odporúčaní ŠDTP v klinickej praxi.
- **Navrhované ukazovatele kvality:**
 - Percento detí s konjunktivitídou, u ktorých bola zvolená racionálna antibiotická liečba podľa etiológie (bez nadmerného použitia ATB).
 - Percento prípadov, kde bol vykonaný výter len pri opakovaných alebo neúspešných priebehoch.
 - Počet novorodencov s konjunktivitídou odoslaných k oftalmológovi z dôvodu podozrenia na závažnú infekciu (gonokok, HSV).
 - Podiel detí s alergickou konjunktivitídou, u ktorých bolo indikované symptomatické a environmentálne opatrenie.
 - Počet hlásení RÚVZ v prípade skupinových výskytov (podľa § 52 zákona 355/2007 Z. z.).
 - Interval hodnotenia raz za 12 mesiacov.

Pravidelný audit a revízia tohto štandardu umožní:

- udržiavať jeho aktuálnosť a súlad s najnovšími dôkazmi,
- posilniť zodpovednosť primárnych pediatrov za kvalitu a efektivitu liečby,
- znížiť neindikované použitie antibiotík,
- podporiť edukáciu rodičov a jednotnú starostlivosť naprieč regiónmi Slovenska.

Štandard sa odporúča prehodnotiť a aktualizovať najneskôr do 31. decembra 2030.

Literatúra

1. MAHONEY, J. M. – BORMAN-SHOAP, E. C. – BEKIBELE, R. – NOTERMANN, S. L. – REUTER, T. G. Pediatric Conjunctivitis: A Review of Clinical Manifestations, Diagnosis, and Management. *Children (Basel)*, 2023, roč. 10, č. 5, s. 808. DOI: 10.3390/children10050808. Dostupné na: <https://www.mdpi.com/2227-9067/10/5/808>
2. AZARI, A. A. – BARNEY, N. P. Conjunctivitis: A Systematic Review of Diagnosis and Treatment. *JAMA*, 2013, roč. 310, č. 16, s. 1721–1729. DOI: 10.1001/jama.2013.280318. Dostupné na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24150468/>
3. CHEN, Y. Y. – YEH, P. T. – a kol. Antibiotics versus placebo for acute bacterial conjunctivitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023, CD001211.pub4. DOI: 10.1002/14651858.CD001211.pub4. Dostupné na: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001211.pub4/full>
4. VARU, D. M. – RHEE, M. K. – AKPEK, E. K. – a kol. Conjunctivitis Preferred Practice Pattern®. *Ophthalmology*, 2019, roč. 126, č. 1, s. P94–P169. DOI: 10.1016/j.ophtha.2018.10.020. Dostupné na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30366797/>
5. AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY. Conjunctivitis Preferred Practice Pattern® (PPP 2023). San Francisco (CA): AAO, 2023. Dostupné na: <https://www.aao.org/education/preferred-practice-pattern/conjunctivitis-ppp-2023>
6. SHAPIRO, D. J. – OKE, I. – GEANACOPOULOS, M. – a kol. Antibiotic Treatment and Health Care Use in Children and Adolescents With Conjunctivitis. *JAMA Ophthalmology*, 2024, roč. 142, č. 3, s. 229–238. DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2024.0273. Dostupné na: <https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/fullarticle/2820326>
7. FROST, H. M. – CHAN, V. F. – a kol. State-Level Policies and Antibiotic Use for Pediatric Conjunctivitis. *JAMA Pediatrics*, 2023, roč. 177, č. 4, s. 366–375. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2023.0395.
8. NGUYEN, T. T. – PATEL, S. – RAJAN, U. Cost-Effectiveness of Pediatric Conjunctivitis Management and Strategies. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 2024, roč. 13, č. 7, s. 341–349. DOI: 10.1093/jpids/piad084.
9. HØVDING, G. – PERERA-SALAZAR, R. – FROST, H. M. – a kol. Effect of Topical Antibiotics on Duration of Acute Infective Conjunctivitis in Children: A Randomized Clinical Trial and a Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network Open*, 2022, roč. 5, č. 10, e2234459. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.34459.
10. COHEN, O. – BEHRENS, A. – SHULMAN, L. M. – a kol. Pathogen Surveillance for Acute Infectious Conjunctivitis Using Deep Sequencing. *Frontiers in Microbiology*, 2023, roč. 14, 10623299. DOI: 10.3389/fmicb.2023.10623299.
11. BIELORY, L. Allergic Conjunctivitis: Pathophysiology and Management. *Allergy Asthma Proceedings*, 2020, roč. 41, č. 6, s. 427–437. DOI: 10.2500/aap.2020.41.200092.
12. CAMPOLO, A. – a kol. Microbial Adherence to Contact Lenses and *Pseudomonas aeruginosa*: An Updated Review. *Pathogens*, 2022, roč. 11, č. 10, s. 1149. DOI: 10.3390/pathogens11101149.
13. WAGHMARE, S. V. – a kol. A Review of Contact Lens-Related Risk Factors and Prevention Strategies. *Frontiers in Ophthalmology*, 2022, roč. 2, 9644230. DOI: 10.3389/fopht.2022.964423.
14. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Clinical Overview of Pink Eye (Conjunctivitis). Atlanta (GA): CDC, 2024. Dostupné na: <https://www.cdc.gov/conjunctivitis/hcp/clinical-overview/index.html>
15. STATPEARLS [Internet]. Conjunctivitis. Bethesda (MD): National Center for Biotechnology Information, 2025. Dostupné na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541034/>
16. MERCK MANUAL PROFESSIONAL EDITION. Overview of Conjunctivitis. Kenilworth (NJ): Merck & Co., 2025. Dostupné na: <https://www.merckmanuals.com/professional/eye-disorders/conjunctival-and-scleral-disorders/overview-of-conjunctivitis>
17. CHAN, V. F. – a kol. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Infectious and Non-Infectious Conjunctivitis. *Ophthalmic Epidemiology*, 2021, roč. 28, č. 6, s. 511–525. DOI: 10.1080/09286586.2021.1971262.

Poznámka:

Ak klinický stav a osobitné okolnosti vyžadujú iný prístup k prevencii, diagnostike alebo liečbe ako uvádza tento štandardný postup, je možný aj alternatívny postup, ak sa vezmú do úvahy ďalšie vyšetrenia, komorbidity alebo liečba, teda prístup založený na dôkazoch alebo na základe klinickej konzultácie alebo klinického konzília.

Takýto klinický postup má byť jasne zaznamenaný v zdravotnej dokumentácii pacienta.

Účinnosť

Tento štandardný postup nadobúda účinnosť od 1. januára 2026.

Kamil Šaško
minister zdravotníctva

Prílohy:

Príloha 1 – Očné lieky používané v Slovenskej republike

Príloha 2 – Kompetencie predpisovania a lieky prvej voľby v manažmente konjunktivitídy

Príloha 3 - Lieky prvej voľby podľa etiológie

Umelé slzy (lubrikácia)	HYLO-COMOD, THEALOX DUO, ARTELAC Rebalance, Vividrin- Ectoin	Hyaluronát Na, Trehalóza, Karboxymetylcelulóza, Ectoin	očné kvapky	S01X A20	Symptomatická liečba suchého oka, dráždenia spojovky
Špecifické kombinácie / ostatné	OPHTHALMO- FRAMYKOIN, KANAMYCIN-POS	Neomycín + Bacitracín, Kanamycín	očná masť	S01A A24, S01A A51	Staršie, ale účinné kombinácie, vhodné pri blefaritídach

Poznámka: Ocuflash® je zdravotnícka pomôcka obsahujúca výtlačok z *Euphrasia officinalis* so slabým antiseptickým a protizápalovým účinkom. Je vhodná na výplachy očí, pri podráždení, alergiách alebo po mechanickom zásahu.

Zdrojové databázy: ŠÚKL – Register liekov SR (ATC S01A–S01X, aktualizácia 09/2025); ADC.sk – Databáza liekov SR; MZ SR – Zoznam kategorizovaných liekov (09/2025).

Príloha 2 – Kompetencie predpisovania očných kvapiek a lieky prvej voľby v manažmente konjunktivitídy (SR, 2025)

Táto príloha určuje, ktoré lieky môže predpisovať primárny pediater, ktoré sú vyhradené pre oftalmológa, a ktoré predstavujú lieky prvej voľby podľa etiológie ochorenia. Cieľom je podporiť racionálnu farmakoterapiu a znížiť riziko nadužívania antibiotík a kortikosteroidov v ambulantnej pediatrii.

Skupina liekov	Príklady (obchodný názov)	Môže predpísať	Liek prvej voľby v pediatrii	Poznámky / obmedzenia
Antibiotiká (čisté ATB)	TOBREX PAMYCON UNIFLOX	☑ Pediater aj oftalmológ	Neomycin- Bacitracin (Pamycon) Tobramycín	Predpis pri purulentnej sekrécii; ak bez efektu do 72 h → odoslať k oftalmológovi.
	OFTAQUIX LEVOFLOXACIN OLIKLA VIGAMOX	✗ Len oftalmológ	(Tobrex) Ofloxacín (UNIFLOX)	
Antibiotiká + kortikosteroid	OPHTHALMO-FRAMYKOIN comp., TOBRADEX DEXA-GENTAMICIN SPERSADEX comp.	✗ Len oftalmológ	-	Riziko zhoršenia herpetických infekcií; vyžaduje vyšetrenie štrbinovou lampou.
Antivirotiká (lokálne)	ACYKLOVIR VIRGAN	✗ Len oftalmológ	-	Použiť len pri potvrdenej HSV infekcii; inak symptomatická terapia.
Antialergiká (lokálne)	OLOPATADINE UNIMED PHARMA LIVOSTIN ALLERGOCROM LECROLYN	☑ Pediater, oftalmológ, imunol alergológ	Olopatadín Levokabastin Kromoglykát sodný Kyselina kromoglyková	Lokálna liečba pri alergickej konjunktivitíde; vhodné aj pre deti.
	OPATANOL OLOPATADIN OLIKLA EMADINE ZADITEN ANTALERG, ALLERGODIL PURIVIST VERKAZIA	✗ Len oftalmológ	Olopatadine Emedastin Ketotifén Azelastín Epinastin Cyklosporín	
Nesteroidné antiflogistiká (NSAID)	UNICLOPHEN, YELLOX, NEVANAC	✗ Len oftalmológ	-	Určené len pre pooperačné alebo bolestivé stavy; nie v pediatrii.
Kortikosteroidy (lokálne monokomponentné)	UNIDEXA, LOTEMAX, EFFLUMIDEX, SOFTACORT	✗ Len oftalmológ	-	Vysoké riziko komplikácií (zvýšenie vnútroočného tlaku, maskovanie infekcie).
Antiseptiká / podporné	OPHTHALMO-SEPTONEX, OCUFLASH, DESO-DROP	☑ Pediater aj oftalmológ	Ocuflash (výplach) DESO-DROP	Bezpečné a voľnopredajné; vhodné na výplach, dezinfekciu a symptomatickú liečbu.
Umelé slzy (lubrikanciá)	HYLO-COMOD, THEALAZ DUO, ARTELAC Rebalance Vividrin- Ectoin	☑ Pediater aj oftalmológ	Hylo-Comod, Thealoz Duo Ectoin	Podporná liečba u všetkých foriem konjunktivitíd.
Špecifické kombinácie / ostatné	OPHTHALMO-FRAMYKOIN (bez steroidu), KANAMYCIN-POS	☑ Pediater aj oftalmológ	Ophthalmoframykoin masť	Vhodné pri blefarokonjunktivitíde, krátkodobo 5–7 dní.

Zhrnutie odporúčaní pre pediatra

<p>✔ Lieky, ktoré môže predpisovať pediater bez konzultácie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antibiotiká bez steroidov: Neomycin- Bacitracin, Tobramycín, Ofloxacín, • Antialergiká: Olopatadine UNIMED PHARMA, Livostin int opu, Lecrolyn, Allergocrom • Antiseptiká a výplachy: Ocuflash, Ophthamo-Septonex, Deso-Drop • Umelé slzy: Hylo-Comod, Artelac, Thealoz Duo, Vividrin- Ectoin 	<p>✘ Lieky len pre oftalmológa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kortikosteroidy a kombinácie antibiotiká so steroidmi (Unidexa, Efflumidex, Lotemax, Softacort, Tobradex, Dexta-Gentamicin, Spersadex compositum, O-Framykoin compositum) • NSAID kvapky (Uniclophen, Yellox, Nevanac) • Antivirotiká (Acyklovir, Ganciklovir) • Antialergiká- OPATANOL, OPATANOL, OLOPATADIN OLIKLA, EMADINE, ZADITEN, ANTALERG, ALLERGODIL, PURIVIST, VERKAZIA
---	--

Príloha 3 – Očné lieky prvej voľby podľa etiológie

Etiológia	Liek prvej voľby	Alternatíva / poznámka
Bakteriálna (nekomplikovaná)	Neomycin-Bacitracin, Tobramycín masť alebo kvapky	Ofloxacín alebo Levofloxacín pri rezistencii, izolácia dieťaťa
Vírusová (adenovírusová)	Symptomatická liečba (Ocuflash, Deso-Drop, umelé slzy)	Bez ATB, izolácia dieťaťa
HSV konjunktivitída	Acyklovir masť	Len po potvrdení diagnózy
Alergická	Ectoin (Vividrin- Ectoin), Olopatadín (Olopatadine Unimed Phama), Levokabastin (Livostin) Kromoglykát sodný (Allergocrom) Kyselina kromoglyková (Lecrolyn)	Konzultácia s imunoalergológom ohľadne systémovej liečby a indikácia alergénovej imunoterapie.
Cudzie teleso / iritačná forma	Ocuflash výplach + ATB masť	Kontrola do 48 h
Neonatólna	Podľa pôvodcu (Erytromycín, Ceftriaxón, Acyklovir), pri nekomplikovanej ako uvedené vyššie	Konzultácia s neonatológom a oftalmológom

Zdrojové normy: ŠÚKL, ADC.sk, MZ SR (09/2025), AAO PPP 2023, AAP 2023, EAACI 2024.