

# Vyšetření a důležité patologické změny v oblasti očí

**Vyšetření očí** v sobě zahrnuje **vyšetření očního okolí** (nadočnicové oblouky, obočí a oční víčko) a vlastní **vyšetření očí**. V tomto vyšetření popisujeme změny na víčkách a jejich okolí, hodnotíme postavení a pohyby očních bulbů, stav bělma, spojivek a zornic. Některá vnitřní onemocnění se mohou projevovat i změnou v oblasti očí.

## Vyšetření očního okolí

Hodnotíme stav a barvu kůže v okolí očí, zaznamenáváme případné oděrky, hematomy a deformity. Výrazné nadočnicové oblouky pozorujeme při akromegalii.

### Obočí

Dále posuzujeme stav obočí. Při hypotyreóze, myxedému nebo otravě thaliem bývá prořidnuté obočí v zevní části. Při virilismu (maskulinizace žen) můžeme u žen pozorovat nadměrně vyvinuté obočí.



Oko

### Oční víčka

Na očních víčkách si všímáme otoků. Jednostranné zduření očního víčka je většinou dáno zánětem, příkladem je ječné zrno, což je vlastně absces Zeissovy mazové žlázy. Oboustranné otoky očních víček nacházíme například při glomerulonefritidě. Při biliární cirhóze jater nebo u poruch lipidového metabolismu můžeme na horních víčkách pozorovat typické žluté skvrny, které se nazývají xanthelasma palpebrarum. U mongoloigní rasy nacházíme oboustrannou kožní duplikaturu nad vnitřním koutkem, která se označuje jako *epicantus*. Tato kožní duplikatura je patologická v případě Downova syndromu. Zvýšená pigmentace víček je u Addisonovy choroby (porucha funkce kůry nadledvin) a Basedowově nemoci (autoimunitní onemocnění štítné žlázy). *Brýlový hematom* je označení pro krvácení pod kůži víček, vzniká u zlomenin spodiny lebeční. Pokles horního víčka (*ptosis palpebrae*) je dán parézou elevátoru horního víčka, která může být dána například poškozením krčního sympatiku. Při zvýšeném slzení může dojít k převrácení víčka zevně - *ektropium*. Naopak pozánětlivé jizvení víčka může způsobit převrácení víčka dovnitř - *entropium*.

## Vyšetření očí

Fyziologicky jsou oči ve středním postavení a volně pohyblivé. Pohyblivost bulbů vyšetřuje při fixované hlavě pacienta, prst máme asi 1 m od jeho očí a pohybujeme s ním horizontálním a vertikálním směrem.

**Exoftalmus** znamená vystoupení bulbů ventrálním směrem a rozšíření oční štěrbin. Exoftalmus bývá oboustranný a symetrický, vyskytuje se hlavně při tyreotoxikóze (je to dáno edémem retrobulbární tkáně a retrakcí víček, která je způsobena zvýšenou aktivitou sympatiku). Pro tyreotoxikózu je důležitý ještě **Moebiův příznak** (při pohledu do blízka bulby divergují pro svalovou slabost), **Graefeho příznak** (víčko nesleduje bulbus při pohledu dolů a objeví se srpek bělma) a **Stellwagův příznak** (řidké mrkání).

Jednostranný exoftalmus bývá hlavně při jednostranných tumorech v retrobulbárním prostoru. Při **nitrolebeční žilní trombóze** pozorujeme jednostranný exoftalmus, městnavý otok v periorbitální krajině a otok spojivky.

**Enoftalmus** je vpadnutí bulbů, vyskytuje se vzácněji.

**Strabismus** (šilhání) je dáno ochabnutím okohybného svalstva. Šilhání může být *divergentní* (oční osy směřují do stran) nebo *konvergentní* (oční osy směřují mediálně k sobě)

**Nystagmus** jsou rychlé rytmické pohyby očí. U nystagmu popisujeme: formu (horizontální, vertikální, diagonální), směr (směr je určen rychlou složkou nystagmu - doprava, doleva, nahoru, dolů), stupeň (I-III), frekvenci (rychlá, pomalá) a amplitudu. Fyziologický nystagmus pozorujeme například při jízdě vlakem, kdy se člověk kouká ven z okna. Ve většině případů je nystagmus patologický.



Nystagmus

### Spojivky

Fyziologická barva spojivek je růžová. Při anémii jsou spojivky bledé. Na spojivkách můžeme nacházet krevní výrony u různých krvácivých stavů. Hyperemické spojivky signalizují probíhající zánět. Suché spojivky bývají například při nedostatku vitamínu A (xeroftalmie).

### Skléra

Fyziologická barva skléry je bílá. Nažloutlá až žlutá barva sklér se nachází u ikteru nebo subikteru. Při ikteru se skléry mění ve žluté ještě dříve než kůže. Modrá barva sklér je u osteogenesis imperfecta. Při konjunktivitidě, krvácivých stavech, hypertenzi nebo při porodu pozorujeme zarudlé skléry. Hnědé skvrny na sklérách jsou fyziologicky dané melaninem u černochů, patologicky dané kyselinou homogentisovou u alkaptonurie (jsou hlavně lokalizované u úponu okohybných svalů).

## Rohovka

Na rohovce pozorujeme různé patologické změny, jako je například ulcerace nebo zakalení. Součástí vyšetření očí je i vyšetření rohovkového reflexu, který se vyvolává lehkým dotekem rohovky (fyziologicky poté dochází k mrknutí). Tento reflex vyhasíná v hlubokém bezvědomí a využívá se také v případě určení smrti.

U starších pacientů můžeme pozorovat arcus corneae senilis (neboli *arcus lipoides*), což je bílo-šedý kruh. U starších lidí se jedná o známku aterosklerózy, u lidí do 40 let o známku hyperlipidémie.

Kayserův-Fleischerův zelenavě-hnědý prstenec, který obsahuje Cu pozorujeme u Wilsonovy choroby.

## Zornice

Při vyšetření zornic si všímáme tvaru, velikosti, reakce na osvit a reakce při pohledu na blízko a do dálky. Fyziologické zornice jsou okrouhlé a stejně široké (izokorické) a reagují na osvit a konvergenci. Při osvitu a konvergenci se zornice fyziologicky zúží (míóza), ve tmě se zornice rozšiřují (mydriáza).

Reakci na světlo vyšetřujeme přímo a nepřímo. Při přímém vyšetření sledujeme zornici, kterou osvěcujeme - zúží se. Při nepřímém vyšetření pozorujeme zornici, kterou jsme neosvětlovali.

Nestejná šíře zornic se nazývá **anizokorie**. Tento stav pozorujeme při krvácení do mozku.

Mydriáza (rozšíření zornic) se patologicky vyskytuje při poruše parasympatických vláken. Mydriáza nastává také při hlubokém bezvědomí, při otravě ruličkem zlomocným nebo při nakapání atropinu do očí.

Míóza (zúžení zornic) se patologicky vyskytuje při poruše sympatiku, při méně hlubokém bezvědomí, při otravě morfinem nebo po aplikaci pilokarpinu.



Anizokorie

## Vyšetření očního pozadí

Vyšetření očního pozadí je zásadní, využívá se k tomu přístroj oftalmoskop. Vyšetřuje se hlavně při podezření či přítomnosti arteriosklerózy, hypertenze a při diabetes mellitus. Změny na očním pozadí mohou přispět k diagnóze těchto chorob. Velké množství diabetiků je zachyceno právě očními lékaři při vyšetření očního pozadí.

## Odkazy

- Endokrinní orbitopatie
- rohovkový reflex

## Použitá literatura

- CHROBÁK, Ladislav, et al. *Propedeutika vnitřního lékařství*. 2. vydání. Grada, 2003. ISBN 80-247-0609-1.