

# MIMOŘÁDNÝ INFORMÁTOR Č.1

**Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých  
České republiky, zapsaný spolek  
Oblastní odbočka OPAVA**

**Časopis vychází pro vnitřní potřebu členů SONS ČR, z. s.  
Oblastní odbočky OPAVA a jejich příznivců.  
Je neprodejný.**

**Informátor pro vás připravuje  
Tým pracovníků Oblastní odbočky OPAVA**

**Zpracovala Lenka MARTÍNKOVÁ**

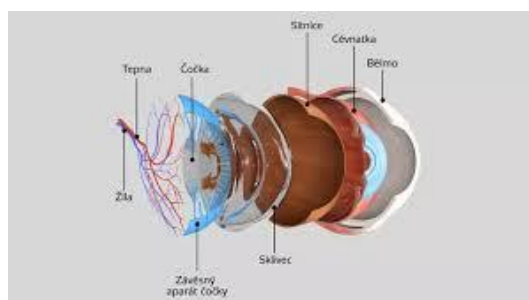
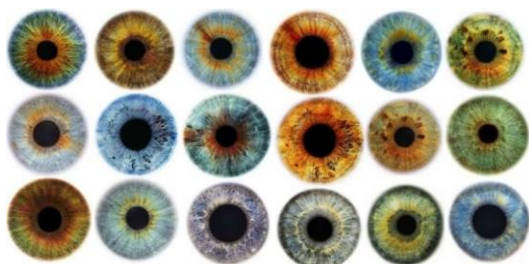


Vážení členové, milí přátelé a příznivci,

protože jsou spolkové aktivity dočasně zrušeny nebo odloženy, rozhodli jsme se, že vám zpříjemníme čas vydáním mimořádných Informátorů. Nenaleznete v nich žádné informace související se současnou situací. Naším záměrem je celou situaci trochu odlehčit a přinést vám pár zajímavých informací.

Přeji vám inspirativní čtení. LM

## 100 zajímavých informací o očích



Oči jsou jedním z nejúžasnějších a nejsložitějších orgánů nejen lidského těla. Jsou také nezbytným smyslovým orgánem téměř všech živočichů, bez kterého by život nikdy nebyl takový, jaký je. Kolik toho víme o očích a o tom jak fungují? Docela dost, ale stále ještě zůstává řada věcí neprobádaných.

Čtěte dále a uvidíte...

## Fakta o lidských očích, která možná neznáte



Oko je v té nejzákladnější formě velmi starý orgán. Měli ho již živočišné žijící před 550 milióny lety.

Oči jsou umístěny v duté kostěné klenbě, aby byly chráněny před vnějšími vlivy.

Nevidíme díky oku, ale díky mozku. Oko funguje jako taková malá kamera, která posílá světlo a data do mozku.

Kdyby oko bylo digitálním fotoaparátem, muselo by mít 576 megapixelů.

Oko je nejrychlejším svalem našeho těla. Proto se o věcech, které se staly rychle, říká, že se staly „mrknutím oka“.

Svaly zajišťující pohyby oka jsou jedněmi z neaktivnějších svalů v lidském těle.

Celé oko váží kolem 28 gramů.

Naše oči se skládají z více než 200 miliónů funkčních součástí.

Dvě oči máme proto, abychom mohli vidět prostorově (hloubkově) a vnímat vzdálenost. Díky tomu dokážeme určit, jak daleko se nějaký předmět od nás nachází.

Existují různé barvy očí. Přestože řada mužů dává u žen přednost modrým nebo zeleným očím, úplně nejčastější barvou očí je hnědá.

Barva oka závisí na množství melaninu, který je uložen v duhovce.

První člověk s modrými očima žil před 6 až 10 tisíci lety.

Modroocí lidé mají společné předky se všemi ostatními modrookými lidmi na světě.

Lidské oko dokáže rozlišit 500 stupňů šedi.

Při čtení nebo práci na počítači se oči rychle unaví. Je to proto, že mrkáme méně často, než když se díváme do dálky.

Text na monitoru počítače obvykle čteme 25 krát pomaleji než text vytištěný na papíře.

Když mluvíme, mrkáme častěji.

Každý rok mrkneme průměrně 4,2 milionkrát.

Lidské oko dokáže mrknout až pětkrát za sekundu.

Jedno mrknutí oka trvá kolem 100 – 150 milisekund.

**Dalších dvacet zajímavostí si necháme na příště...**

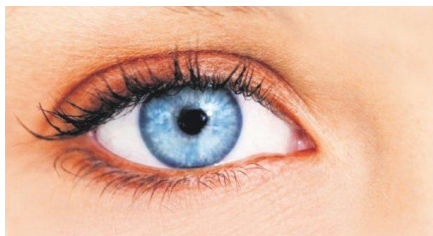
Víte že:



### Barva očí nemusí být dědičná

Většina dětí se narodí s modrou či šedomodrou barvou očí, jejich skutečné zbarvení se ale ukáže až kolem půl roku věku. "Přestože většina rodičů předpokládá, že dítě zdědí barvu očí po jednom z nich, je to složitější. Barvu očí dítěte určuje nejen barva očí matky a otce, ale také genetické informace vzdálenějších předků. Není proto s určitostí možné říci, že dítě modrookého páru bude mít stejnou barvu očí jako oni," vysvětluje MUDr. Stodůlka.

**Víte že:**



### Modroocí lidé jsou náchylnější k nemocem

Podle všeho jsou všichni modroocí vlastně příbuzní. Měli totiž společného prapředka, který se objevil před zhruba 6 000 lety. Barva očí je určována množstvím pigmentových buněk v duhovce. Pigmentace se vytváří v prvních měsících života, proto mají novorozenci duhovky většinou modré.

"Modré oči často nacházíme u osob s nízkým fototypem. Tito lidé mívají světlou pleť, blond nebo rusé vlasy, jejich kůže je velmi citlivá na slunce, často a rychle se spálí. U těchto osob je zvýšené riziko vzniku nádorů kůže včetně obávaného melanomu," připomíná doktorka Lucie Adámková.

**Víte že:**



### Při mrkání

máme oči zavřené, i když bdíme – dokonce desetinu celé doby. Právě tak často totiž mrkáme – denně je to až 15 000x. Mrkání rozprostírá slzný film po povrchu oka a napomáhá odvodu slz do slzných cest. Slzné žlázy produkují denně asi jeden mililitr slz.

"Slzný film má důležité funkce – je prvním optickým rozhraním, omývá i chrání rohovku a spojivku, navíc má antibakteriální efekt. Příčin nestability či snížené tvorby slzného filmu je řada. U žen se mohou uplatňovat hormonální změny. Fyziologicky se mrknutí opakuje po třech až šesti sekundách. Ženy, které užívají hormonální antikoncepci, mrkají až o třetinu častěji než muži," potvrzuje MUDr. Lucie Adámková z oční kliniky Gemini.

## NĚKOLIK MÝTŮ O ZRAKU

### Slepci vidí jen tmu.

Když se ocitnete v úplné tmě, míváte také někdy pocit, že odněkud vychází světlo, že má nějakou barvu, atd.? Člověk nevidomý od narození zřejmě nevidí nic. A nic je něco jiného než tma. Je to asi tolik, co "vidíte" za sebou. Někteří zrakově postižení navíc mívají zrakové halucinace (světelné záblesky, fantomy), což může být značně nepříjemné.

### Na slepého musíme mluvit nahlas a zřetelně.

A proč? On jen nevidí; není zpravidla hluchý, blbý... Ale ta tréma... Ten ostych z nějaké zvláštní situace, z jakéhosi tabu, které "naše světy rozděluje".

### Kdo nosí dioptrické (běžné) brýle, ještě docela dost vidí.

Pokud nemá jinou zrakovou vadu, pak máte pravdu. Ale jak víte, že jinou vadu nemá?

Zdroj: <https://www.sons.cz/>

## Syndrom počítačového vidění



Zdroj: <https://coopervision.cz/>

Technologický pokrok přináší neuvěřitelná nová řešení, ale i nové problémy. Internet a neustálá práce s počítačem nám umožňuje zpracovávat mnohem více informací a využívat větší počet nástrojů než kdy předtím.

Teď víc, než jindy, spoustu času trávíme před obrazovkami – u počítačů, laptopů, s tablety a chytrými telefony. Dlouhé hodiny před monitorem nám ale nepřináší mnoho dobrého.

Skupina potíží se zrakem a očních vad, které souvisejí s nadměrným používáním počítače, je charakterizována jako syndrom počítačového vidění (Computer Vision Syndrome, CVS). Sledování monitoru počítače se od čtení tištěného textu liší a často nutí naše oči vyvíjet mnohem větší úsilí.

Zář obrazovky a odraz světla, nízký kontrast a chabá definice jsou příčinami toho, že bývá obtížné text přečíst. Způsob práce s monitorem počítače na pracovním stole a s digitálními „stránkami“ je naprosto odlišný od čtení a psaní textu na papír. Tato dodatečná zátěž může vyvolávat nebo zhoršovat oční problémy.

### **Hlavní projevy syndromu počítačového vidění:**

- rozostřené vidění
- suché a podrážděné oči
- únava očí
- bolesti hlavy

Náš zrak nám poskytuje neocenitelné služby. Nezapomínejme tedy na pravidelný odpočinek, přispějeme tak ke zdraví svého zraku.

**Při práci na počítači je potřeba dodržovat pravidlo 20-20-20. Po každých 20 minutách práce na počítači se po dobu 20 sekund dívejte na předmět vzdálený 20 stop (cca 5,6 m).**

## OČI VE ZVÍŘECÍ ŘÍŠI



Velbloudi mají oční řasy dlouhé až 10 cm a 3 oční víčka, důvodem je ochrana před létajícím pískem a prachem na poušti.

Psí oči nedokážou rozlišit červenou a zelenou barvu.

Pštros má oko větší než svůj mozek.

Oči chameleóna fungují nezávisle na sobě. Díky tomu dokáže toto zvíře vidět najednou do dvou stran.

Gekon má až 350x lepší barevné vidění než člověk, a to i při mírném osvětlení.

Delfíni spí s otevřenýma očima.

Kozy mají zornice obdélníkového tvaru. Díky tomu mají širší zorné pole.

Největší oko na světě má oliheň obrovská, měří 27 cm v průměru.

Hadi nemají oční víčka, jejich oči kryje pouze tenká membrána.

Hadi mají dva typy očí. Jeden typ používají k běžnému vidění a druhý k zachycení pohybu a detekci tepla.

**Další zajímavosti z říše zvířat se dozvíte příště...**

Zdroj: <https://www.stoplusjednicka.cz/>

Milí přátelé, věřím, že každý z vás si našel tu svou informaci a budete se těšit na ty příští.

Za OO OPAVA Lenka MARTÍNKOVÁ