



magazín pro zdravý životní styl, www.vimcojim.cz



[O zdraví](#) 1. 3. 2022 | Kateřina Kučerová

Geny hrají klíčovou roli v rozvoji řady očních vad

URL článku: magazin/clanky/o-zdravi/Geny-hraji-klicovou-rolu-v-rozvoji-rady-ocnich-vad__s10012x20221.html

Genetické faktory mají zcela zásadní vliv na kvalitu zraku. Moderní medicína již odhalila více než 4000 nemocí a vad, které jsou spojené s našimi geny, z nich celá třetina má dopad na lidské oči. Vrozené dispozice jsou odpovědné nejen za většinu případů slepoty po celém světě, ale významně se podílí na vzniku a rozvoji nejběžnější oční vady, tedy na krátkozrakosti.



Věta „...nebo si zkazíš oči“ sice patří mezi nejoblíbenější repliky rodičovského slovníku, ale vliv vnějšího prostředí (dlouhodobé sledování monitoru, televize nebo čtení při nedostatku světla) může být pouze jedním z faktorů zhoršeného vidění. Na rozvoji refrakčních vad, jako je krátkozrakost, dalekozrakost nebo

[astigmatismus](#), má významný podíl genetika.

Nepodceňujte prevenci!

„Rodiče, kteří se v dětství léčili s tupozrakostí nebo se šilháním, by měli věnovat zvýšenou pozornost svým dětem a nepodcenit preventivní



vyšetření ve třech letech nebo by měli sami co nejdříve vyhledat očního specialistu k vyloučení dalekozrakosti a rozvoje amblyopie a šilhání. V rodinách, kde je krátkozraký jeden z rodičů, postihne stejná vada přibližně třetinu dětí, v případě obou rodičů se riziko ještě zvyšuje,“ říká MUDr. Věra Flemrová, konzultantka pro léčbu strabismu síťe očních klinik Lexum.

I za zeleným zákalem či barvoslepostí stojí geny

Celkem odborníci registrují více než 350 dědičných očních chorob, mezi ně patří například:

- barvoslepost a šeroslepost,
- onemocnění oční rohovky zvané keratokonus,
- Leberova kongenitální amauróza nebo
- glaukom, lidově označovaný jako zelený zákal.

V případě [šedého zákalu](#) (katarakty) ještě není zcela jasné, co přesně jej způsobuje - nicméně již je známo, že dědičnost může ovlivnit, zda zakalení čočky vznikne dříve, nebo později.

Také více než 60 % případů dětské slepoty je pak způsobeno genetickými faktory (pro vrozený glaukom i šedý zákal, oční malformace, atrofie zrakového nervu či retinitis pigmentosa). U dospělých pacientů jsou hlavními příčinami kompletní ztráty zraku dvě častá onemocnění: glaukom a věkem podmíněná makulární degenerace. Obě vykazují různě silnou genetickou podmíněnost.

Zákeřná makulární degenerace

Věkem podmíněná makulární degenerace (VPMD) je multifaktoriální onemocnění, jehož důležitým faktorem jsou vrozené predispozice. Toto onemocnění je zároveň nejčastější příčinou ztráty zraku ve vyspělých zemích. Obvykle postihuje s nějakým časovým odstupem obě oči.

„Známe již několik genů, které zvyšují rizika rozvoje VPMD, nebo naopak působí protektivně. Teprve jejich kombinace s faktory okolního prostředí vede, nebo brání rozvoji tohoto onemocnění. V postižené rodině mají příbuzní v první linii asi 3x větší riziko než normální populace. Ve spolupráci s genetickou laboratoří umíme základní genetické vlohy zjistit. Vlhkou formu degenerace léčíme injekcemi biologického léčiva do sklivce, které průběh onemocnění zastaví, nebo alespoň zpomalí,“ uvádí hlavní lékař Center pro léčbu onemocnění sítnice a sklivce síťe očních klinik Lexum doc. MUDr. Libor Hejsek, Ph.D., FEBO.

Pomocí genetického testování k včasné diagnostice



Klinická genetika zažila za posledních 25 let významný rozvoj, vědci zmapovali celou řadu genů a jejich variant, které mohou ovlivnit vidění a zdraví našich očí. Na základě těchto zjištění je jasné, že včasná diagnostika

využívající genetické testování může pomoci vyhodnotit stav pacientů pro zavedení léčebného plánu a následné péče, aby se předešlo pozdějším komplikacím zraku. Například znalost rodinné historie se stává zásadní pro dědičné oční choroby, protože může být přínosem pro členy rodiny, kteří mohou mít podobné oční choroby nebo predispozice.

Úspěch českých vědců

Jeden z přelomových objevů má původ i v České republice. Vědci z 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze před šesti lety identifikovali gen, jehož mutace jsou zodpovědné za závažnou dědičnou vadu oční rohovky. Takzvaná zadní polymorfní dystrofie může u řady lidí vést k těžké poruše zraku až ke slepotě. Jde sice o poměrně vzácné onemocnění, lékaři ho diagnostikují u jednoho člověka ze sta tisíc, nicméně v tuzemsku jím trpí v přepočtu na celkový počet obyvatel nejvíce lidí ve světě.

Zdroj obrázků v textu: Shutterstock.com

Zdroj informací:

<https://www.rpbusa.org/rpb/resources-and-advocacy/resources/rpb-vision-resources/hereditary-ocular-disease/>;

<https://www.novinky.cz/veda-skoly/clanek/cesti-vedci-objevili-gen-jehoz-mutace-muze-za-tezkou-ocni-vadu-trpi-ji-rodiny-na-klatovsku-339085>

[dědičné onemocnění genetické vady očí onemocnění očí prevence preventivní prohlídka věkem podmíněná makulární degenerace zdraví očí zdravý zrak zelený zákal](#)

Vím, co jím a piju, o.p.s., www.vimcojim.cz