



magazín pro zdravý životní styl, www.vimcojim.cz



[O zdraví](#) 12. 3. 2024 | Kateřina Kučerová

S léčbou zeleného zákalu bude možná za pár let pomáhat i umělá inteligence

URL článku: magazin/clanky/o-zdravi/S-lecbou-zeleneho-zakalu-bude-mozna-za-par-let-pomahat-i-umela-inteligence__s10012x20765.html

Zelený zákal, časté onemocnění postupně ohrožující zrak, číhá zejména na ty starší 40 let. S věkem roste riziko jeho výskytu, ale také příležitost ke zjištění díky presbyopii, což může být klíčem k jeho včasnému odhalení. Moderní technologie a příchod umělé inteligence do ordinací přinášejí nové možnosti v diagnostice, což slibuje zlepšení péče a přesnější záchranu zraku. Světový týden glaukomu si připomínáme právě v týdnu od 10. do 16. března.



Tímto chronickým degenerativním onemocněním trpí celosvětově přes 66 milionů lidí a 6 milionů z nich má vidění poškozené až k hranici slepoty. Je tak **nejčastější příčinou ztráty zraku ve vyspělých zemích.**

Zelený zákal neboli glaukom se většinou objevuje po čtyřicítce a s věkem jeho riziko dále stoupá. Ve stejném věku často dovede lidi do čekáren očních lékařů také **presbyopie (vetchozrakost)**, což je pro včasný záchyt zeleného zákalu plusem.

„Po čtyřicátém roce začíná oko přirozeně ztrácet svou schopnost zaostřovat bezchybně na různé vzdálenosti. To přivede klienty do ordinace očního lékaře. Odborník by měl nejen změřit velikost refrakční vady, tedy krátkozrakosti, dalekozrakosti, případně astigmatismu, ale kvůli riziku glaukomu také vyšetřit pečlivě oční pozadí a nitrooční tlak. Na očních klinikách je pak možné využít i nejmodernější metodu, tak zvanou optickou koherenční tomografii, díky které jsme schopni detailně vyšetřit vrstvy sítnice,“ říká MUDr. Martin Fučík, primář oční kliniky Lexum v Praze.

Jak vidí člověk s glaukomem

Zelený zákal jako první postihuje periferní vidění. Nejprve dochází k malým výpadkům v zorném poli a jak nemoc postupuje, stávají se výpadky v zorném poli již nepřehlédnutelné. **Člověk**



ztrácí takzvané periferní vidění a místo některých lidí a předmětů již vidí pouze stíny a černé skvrny. Pacienti občas také vnímají duhové kruhy kolem jasných světél.

Co je příčinou zeleného zákalu

Na jeho rozvoj glaukomu má **vliv dědičnost** – u nejběžnějšího typu je riziko výskytu až patnáctkrát vyšší, pokud jím onemocněl někdo z rodičů nebo sourozenců. Nejvýznamnějším rizikovým faktorem je zvýšený nitrooční tlak.

Nepleťte si zelený a šedý zákal

Zelený zákal je důležité nezaměňovat se zákalem šedým. Zatímco v případě zeleného zákalu je léčba velmi obtížná, odstranění šedého zákalu je ve

vyspělých zemích běžnou rutinou. Při zákroku, který trvá přibližně 15 minut, je ambulantně [nahrazena zkalená čočka za umělou](#). Zákrok probíhá v lokální anestezii a pacienti stráví na klinice pouze 2 až 3 hodiny.

Zelený zákal je možné léčit, ale ne vyléčit

Pravidelné oční preventivní vyšetření je u zeleného zákalu klíčové a **včasná diagnostika je základem účinné léčby**.

Jak uvádí MUDr. Fučík: „Při tomto onemocnění dochází k postupnému odumírání vláken zřetelného nervu a následně k omezení zorného pole. První pro pacienty viditelné změny se ale projevují až při ztrátě 30 % nervových vláken. Ani tehdy ale nemusí nemocní pomalu postupující změny ve vidění zaznamenat. Poškozený oční nerv už není možné znovu obnovit a cílem je tak zabránit jeho dalšímu poškození.“

Léčba přitom spočívá ve **snížení zvýšeného nitroočního tlaku**, který je jedním z hlavních rizikových faktorů zeleného zákalu. Lékaři mohou kombinovat konzervativní přístup ve formě kapek, chirurgické operace a laserových zákroků, jako jsou laserová iridotomie, laserová cyklofotokoagulace

a selektivní laserová trabekuloplastika.

Umělá inteligence v roli očního lékaře

Umělá inteligence může nejen zjednodušit práci při psaní textů, vytvořit fotografie, vypočítat příklad nebo hrát roli debatujícího kolegy. Své místo bude mít i v ordinacích očních lékařů, kde bude pomáhat při diagnostice zeleného zákalu a dalších očních onemocnění. Podle



bývalého prezidenta Světové glaukomové asociace, Fabiana Lerner, bude možné díky umělé inteligenci v širokém měřítku interpretovat snímky zrkového nervu a včas tak rozpoznat onemocnění. To spolu s přesnější diagnózou umožní začít dříve s účinnou léčbou.

„Rozvoj umělé inteligence v oblasti diagnostiky a sledování glaukomu rychle postupuje. Zatím jejímu využití brání složitost glaukomu a

nemožnost zobecnění a vytvoření spolehlivého modelu, který bude schopná interpretovat. Proto nebyly současné modely pro diagnostiku dosud schválené pro praxi. Stále zůstávají také etické otázky a ochrana soukromí pacientů. Věřím ale, že pokrok bude v této oblasti pokračovat a v řádu let budeme mít díky umělé inteligenci k dispozici nové nástroje posouvající naši práci dál,” uzavírá MUDr. Fučík.

Zdroj obrázků v textu: Shutterstock.com; se svolením Lexum.cz

Zdroje informací:

<https://biomedical-engineering-online.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12938-023-01187-8>

<https://www.worldglaucomaweek.org/this-is-world-glaucoma-week/>

<https://www.nzip.cz/clanek/790-zeleny-zakal-glaukom-diagnoza-a-lecba>

<https://www.tribune.cz/archiv/glaukom-se-neda-vylecit-je-ale-mozne-jej-udrzet-pod-kontrolou/>

<https://farmaciepropraxi.cz/pdfs/lek/2016/01/05.pdf>

<https://lexum.cz>

https://is.muni.cz/th/uwy4m/bakalarka_hotovo.pdf

<https://nemocniceprostejov.agel.cz/pracoviste/oddeleni/ocni-oddeleni/rozsah-pece/lecba-zeleneho-zakalu/ke-stazeni/informaci-o-zelenem-zakalu.pdf>

[glaukom](#) [oční vady](#) [onemocnění očí](#) [prevence](#) [preventivní prohlídka](#) [šedý zákal](#)
[zdraví očí](#) [zdravý zrak](#) [zelený zákal](#)

Copyright © 2024

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