

# MAKULÁRNÍ DEGENERACE A KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKOVÉ FAKTORY

K rozvoji věkem podmíněné makulární degenerace přispívá řada faktorů, jako např. špatně kompenzovaný diabetes mellitus, kouření, nedostatečný příjem vitaminů a antioxidantů, a také faktory kardiovaskulární, jako např. hypertenze a lipidový profil plazmy.

## MAKULÁRNÍ PIGMENT A LIPIDOVÝ PROFIL

Vysoký obsah tuků v potravě, a to zejména nenasycených mastných kyselin, přispívá ke zvýšenému riziku věkem podmíněné makulární degenerace. Souvislost makulárního pigmentu a plazmatického lipidového profilu je dána způsobem, jakým dochází po absorpci v trávicím ústrojí k transportu důležitých součástí světlocitlivého pigmentu sítnice – karotenoidů (beta-karoten, lutein, zeaxantin a další). Tyto látky jsou totiž v séru transportovány pomocí lipoproteinů.

Nedávno zveřejněná studie ukazuje, jak se nepříznivý lipidový profil může podílet i na zhoršení výchozího stavu makulárního pigmentu. U 300 pacientů byla sledována závislost mezi koncentrací luteinu a zeaxantinu v séru, optickou hustotou makulárního pigmentu a základními koncentracemi lipidů v séru.

Byla pozorována přímá úměra mezi celkovou plazmatickou koncentrací luteinu a celkového cholesterolu, resp. HDL-cholesterolu. Mezi kon-

**PharmDr. Vladimír Végh**  
Edukafarm, Praha

*Makulární degenerace je závažné postižení centrální části sítnice oka, které je nejčastější příčinou ztráty zraku ve vyspělých zemích. Nejčastějším typem je věkem podmíněná makulární degenerace (VPMD), která je multifaktoriálního původu, způsobená degenerativním postižením světlocitlivých buněk ve fokální oblasti oka – žluté skvrně (makule).*

centrací LDL-cholesterolu a koncentrací sledovaných karotenoidů v krvi nebyla shledána žádná závislost. Naopak nepřímá úměra byla zjištěna u koncentrace triglyceridů v plazmě – pacienti s vyšší koncentrací plazmatických triglyceridů měli nižší optickou hustotu makulárního pigmentu, a naopak.

I když mechanismus absorpce karotenoidů ze séra do makuly, kde se podílejí na tvorbě makulárního pigmentu, není zcela objasněn, ukazují se, že lipoproteinové částice HDL-cholesterolu jsou velmi důležité pro transport luteinu a zeaxantinu. Osoby s nezdravými stravovacími návyky, a tedy zhoršeným lipidovým profilem (snížený poměr HDL/LDL-cholesterolu), tak mohou trpět nedostatkem důležitých karotenoidů v sítnici.

## HYPERTENZE A POŠKOZENÍ SÍTNICE

Dlouhodobá neléčená hypertenze vede k poškození cévní stěny drobných kapilár oční sítnice. Tyto změny vedou k abnormalitám v expresi a účinku řady růstových a vazoaktivních hormonů. Zásadní význam mají poruchy krevního průtoku sítnicí ve smyslu lokální ischemizace. Narušení krevního zásobení kapilár očních tkání vede i ke snížení zásobení kyslíkem a živinami a akcentaci oxidativního stresu. V této oblasti se mohou uplatnit silné antioxidační účinky luteinu. V klinickém experimentu zvýšené dávky luteinu výrazně snižovaly poškození retinálních neuronů při oxidativním stresu vyvolaném ischemií/reperfuzí. Lutein tak buňkám sítnice poskytuje výrazný neuroprotektivní účinek.

## ZÁVĚR

Zvýšený příjem antioxidačně působících karotenoidů, např. luteinu a zeaxantinu, může mít významný ochranný vliv na buňky sítnice. U osob s kardiovaskulárními rizikovými faktory je tento zvýšený příjem obzvláště významný, protože často dochází ke kumulaci s dalšími rizikovými faktory, jako je např. diabetes mellitus. Suplementace těchto látek v potravě se proto pro tuto skupinu zdá být velmi vhodná.

## Literatura u autora



**Avilut®** Pro silné a zdravé oči  
Lutein 12 mg  
doplňk stravy

**Avilut® Plus** doplněk stravy  
Lutein 12 mg + 1mg Zeaxanthin  
... plus pro Vaše oči

**Avilut® lutein 12mg** a **Avilut® Plus** jsou doplňky stravy, kde hlavní účinné látky jsou Lutein a Zeaxanthin. Látky jejichž pozitivní účinky na lidský zrak se prokázaly v řadě studií (Luna, Areds I., Carma,...).

Jejich hlavní působení spočívá v potlačení rozvoje věkem podmíněné degenerace makuly. Onemocnění, které je nejčastější příčinou těžkého poškození zraku.

Podávání Luteinu a Zeaxanthinu v dostatečném množství (12 mg luteinu, 1 mg zeaxanthinu) je jediná známá účinná terapie v současné době.

**Avilut® lutein 12mg** a **Avilut® Plus** navíc obsahují antioxidanty, vitaminy a minerály, které jsou nepostradatelné jako prevence pro správnou funkci, výživu a ochranu očí.

**Dávkování:** pouze 1 tableta denně! Vhodné také pro diabetiky.

**ŽÁDEJTE VE SVÉ LÉKÁRNĚ!**



[www.avilut.cz](http://www.avilut.cz), [info@avilut.cz](mailto:info@avilut.cz), zákaznická linka: 773 633 427, Po - Pá: 9.00 - 16.00 hod

**Avilut® lutein 12mg a Avilut® Plus Vám doporučuje Eva Urbanová.**

Eva Urbanová - operní pěvkyně Národního divadla.