



ACADEMY 22. 10. 2015

Makulární degenerace

Přesné příčiny vzniku makulární degenerace známe nejsou, ale předpokládá se, že proces stárnutí má největší vliv na vznik tohoto onemocnění. Jak už...

Makulární degenerace označuje velmi vážné onemocnění, při které postupně dochází ke ztrátě zraku. Onemocnění se řadí do skupiny tzv. tapetoretinálních degenerací, kdy slovo tapetoretinální popisuje pigmentovou vrstvu sítnice-tapetum nigrum. Pro toto degenerativní onemocnění se často užívá zkratky VPMD (věkem podmíněná makulární degenerace). Onemocnění je nezánnělivého původu, někdy by se dalo velmi zjednodušeně označit jako stárnutí oka, ale přesnější je spíše degenerace sítnice, či dystrofické postižení sítnice.

Makulární degenerace je onemocnění podmíněné věkem, kdy se staršímu jedinci postupně zhoršuje centrální zraková ostrost. Statisticky je makulární degenerace nejčastější příčinou ztráty zraku u starších osob a to v rozvinutých moderních zemích. Slovo makulární vychází z toho, že onemocnění postihuje především střední část sítnice, která je označována jako makula (neboli žlutá skvrna). Makula je vlastně místem nejostřejšího vidění, které se uplatňuje například při čtení, řízení vozidla a dalších činnostech, které vyžadují přesné a ostré vidění.

Věkem podmíněná makulární degenerace se vyskytuje ve dvou základních formách a to jako **suchá neboli atrofická forma a vlhká neboli exsudativní forma**. Makulární degenerace se typicky vyskytuje u seniorů (obecně u osob starších 50 let). O něco častěji postihuje ženy. Odhaduje se, že celosvětově je touto věkem podmíněnou poruchou zraku postiženo až 30 milionů starších osob. Až 15% z nich pak trpí pokročilým stadiem ve formě vlhké degenerace. Obecně výskyt tohoto onemocnění s rostoucím věkem populace stoupá. Z dalších demografických a statistických záznamů

je možné vyvodit, že se makulární degenerace vyskytuje častěji u bílé rasy nežli u černochů. Stejně tak asiáté a hispánci trpí tímto onemocněním méně často než běloši. Přímý vliv dědičnosti prokázán nebyl, ale pokud jeden z rodičů trpí makulární degenerací, můžete očekávat, že vás onemocnění může postihnout taktéž.

Příčiny vzniku makulární degenerace

Přesné **příčiny vzniku makulární degenerace** známé nejsou, ale předpokládá se, že proces stárnutí má největší vliv na vznik tohoto onemocnění. Jak už bylo zmíněno, onemocnění se vyskytuje ve dvou základních formách. Souchou formou (atrofickou) trpí většina nemocných a to až 90%. Principem suché formy je zánik (atrofie) pigmentového epitelu sítnice a fotoreceptorů (tyčinek a čípků, které mají na starost barevné a černobílé vidění za světla a za šera či tmy). V průběhu atrofie postupně dochází k výpadkům zorného pole. Vlhká forma nemoci (exsudativní) se vyskytuje u asi jen 10% postižených, jde ale o mnohem závažnější formu, kdy dochází k prorůstání nových cév z cívnatky směrem pod sítnici. Sítnice **prosakuje a otéká**. Může dojít ke krvácení pod sítnici a odlučování sítnice. Pro obě formy se uvažuje o stejných příčinách vzniku krom věku nemocného a to o kouření, nezdravé stravy, obezity, slunění bez ochrany zraku slunečními brýlemi či vysokém tlaku. Ani jedna z příčin nebyla dosud jasně potvrzena, roli může hrát také jejich smíšená kombinace či užívání některých léků.

Makulární degenerace - projevy a průběh

Projevy a postup onemocnění závisí na **formě makulární degenerace**. Suchá atrofická forma onemocnění postihuje asi 90% nemocných, ale pouze 10% z nich dospěje k úplné slepotě. Naopak vlhká exsudativní forma postihuje pouze 10% nemocných, ale onemocnění progreduje velmi rychle a u většiny nemocných vede k **závažnému poškození zraku**. Obecně se onemocnění může z počátku projevovat nenápadně, dochází ke zhoršení zraku při soumraku a za tmy, vidění může být mírně zamlžené, barvy nejsou tak jasné jako dříve. Objevují se šedavá místa v centrální oblasti vidění. Vidění bývá rozostřené nebo vlnité až zprohýbané. Možná je také bolest oka. Potíže činí přechod ze světla do tmy a opačně. Typické je tedy **postižení centrální zrakové ostrosti**, periferní vidění se nezhoršuje. To se označuje jako tzv. trubicové vidění.

Osoby, které nosí brýle mohou tyto změny přehlédnout a pak k diagnóze makulární degenerace může dojít velmi pozdě. Makulární degenerace velmi často postihne nejprve jedno oko, což znesnadňuje rozpoznání příznaků, jelikož druhé zdravé oko velmi dobře nemocné nahradí. Velmi důležité je onemocnění odhalit včas a zahájit léčbu, pokud je nemoc zjištěna v pozdním stadiu, velmi často nemocný o zrak zcela přijde. Druhé oko bývá postiženo nejpozději během několika málo dalších let.

Suchá (atrofická) forma - se zvyšujícím se věkem se pod sítnicí v oblasti makuly hromadí drobná žlutá ložiska, tak zvané drúzy. Postupně dochází k zániku (atrofii) pigmentového epitelu sítnice, tím dochází ke zničení fotoreceptorů (tyčinek a čípků, které mají na starost barevné a černobílé vidění za světla a za šera či tmy). Suchá forma je velmi pozvolnou formou, sítnice je poškozována pomalu až několik let. Prvními **příznaky makulární degenerace** jsou někdy až výpadky zorného pole, kdy nemocný zjišťuje rozmazané vidění, zhoršené vidění za šera a při řízení ve tmě. Problémy činí také čtení a zaostřování na jeden bod. Poškozeno je centrální vidění. Pokud dojde ke včasnému zachytu nemoci, správná léčba může postup degenerace velmi zpomalit až zastavit. Většina nemocných netrpí úplnou slepotou, pouze poruchou zraku. V některých případech může suchá forma pomalu přejít v závažnější formu vlhkou.

Vlhká (exsudativní) forma - podstata vlhké formy je to, že v místě sítnice se z cívnatky množí drobné cévy, které by tam správně vůbec být neměly. Prorůstajícími cévami dochází k rychlému

poškození sítnice, ta může být postupně nadzvedávána a ke ztrátě centrálního vidění může dojít velmi rychle. Z prorůstajících cév začíná prosakovat krev do sítnice, sítnice je edematózní (oteklá) a může dojít k jejímu odchlípnutí. Tato forma je jednoznačně mnohem závažnější než forma suchá, ale naštěstí postihuje menší počet osob. Typické pro tuto formu je tzv. zprohýbané vidění, kdy se rovné linie zdají vlnité. V případě podezření na poruchu zraku tohoto typu je nezbytné okamžitě vyhledat lékaře a začít s léčbou, ke kompletní ztrátě zraku může dojít v horších případech během několika týdnů. V časná léčba ale může růst cév zastavit.

Diagnostika makulární degenerace

Včasná diagnostika makulární degenerace je velmi důležitá. Naprosto stěžejní je rozlišit, o který typ makulární degenerace. Určité tušení je možné odhadnout podle příznaků a obtíží, které pacient lékaři sdělí, ale **kvalitní oftalmologické vyšetření** je základ. K vyšetření se využívá řada metod. K jednoduchým vyšetřením patří vyšetření zrakové ostrosti (Snellenovy optotypy), která pouze odhalí neschopnost zaostřit do dálky. Pro vyšetření sítnice je pak **základní vyšetření očního pozadí**, kdy se oko tzv. rozkape, aplikují se oční kapky, které roztáhnou zornice. Pomocí oftalmoskopu, který připomíná malou svítilnu. Lékař pak sleduje pomocí tohoto přístroje oční pozadí, kdy může vyšetřit sítnici, z ní vycházející zrakový nerv a makulu.

Ke specifickým vyšetřením, které konkrétně zobrazí cévy sítnice, patří **fluorescenční angiografie**. Dalšími typy angiografie je indocyaninová angiografie. Autofluorescence fundu je vyšetření, které odhalí stupeň nahromadění lipofuscinu v sítnici. lipofuscin je pigment, který vyskytuje v sítnici při makulární degeneraci. Spektrální optická koherenční tomografie je moderní laserová metoda, která umožňuje zobrazení struktury sítnice s vysokou rozlišovací schopností. Vyšetření je velmi rychlé, bezkontaktní a bez nutnosti rozšíření zornice.

Léčba makulární degenerace

V dávnějších minulých letech, kdy ještě **léčba makulární degenerace** nebyla běžná, starší lidé žili poměrně běžný život i s tímto onemocněním. Jelikož je postiženo pouze centrální vidění a periferní vidění je zachováno, nemocní si poměrně dobře pomáhají lupami či brýlemi. Poměrně nedávno byla objevena účinná léčba vlhké formy makulární degenerace. Je jí anti-VEGF. Lék je aplikován injekčně po znecitlivění, je tedy bezbolestná. Biologická léčba potlačuje růst nových cév, brání krvácení a otokům, výrazně zlepšuje zrakovou ostrost. Zrak se většinou zotavuje po aplikaci injekce několik týdnů. Zastavení růstu cév je předpokladem pro ustoupení otoku makuly a okolní sítnice. Pokud jsou zrakové buňky již poškozené, regenerace již možná není.

Možné je také zacelení rozrůstajících se cév **laserovou operací**. Obě metody se provádějí ambulantně s poměrně malým rizikem (rizikem je zavlečení infekce do oka). Léčba nikdy nevrátí sítnici do jejího zdravého stavu, ale je možné makulární degeneraci zpomalit nebo zcela zastavit. Výše popsané léčebné metody platí bohužel pouze pro vlhkou formu makulární degenerace. Suchá forma je v současnosti stále neléčitelná. Lékaři většinou doporučují pouze zvýšit příjem vitamínů a doplňky stravy s obsahem luteinu, vitamínu E a vitamínu C (antioxidanty), vitamín A a zinku. Jak již bylo naznačeno, ani jedna forma makulární degenerace není zcela kompletně vyléčitelná. Lze pouze ovlivnit průběh nemoci. Pro záchranu zraku je nezbytné, aby se s léčbou začalo co možná nejdříve. Důležité jsou pravidelné oční prohlídky, které by měly v každém věku proběhnout jednou ročně, tak dochází při menších změnách sítnice k včasnému zachytu. Prevence je tedy na prvním místě.

Prevence makulární degenerace

Jelikož přesné příčiny vzniku makulární onemocnění se pouze odhadují a velkou roli hraje věk, není zcela možné makulární degeneraci předcházet. Jelikož ale existují určité rizikové faktory, doporučuje se **dodržovat zdravý životní styl**, vyvážené strava bohatá na zeleninu a ovoce. Jednoznačně se doporučuje nekuřáctví a udržování tlaku krve v přiměřených hodnotách. Roli může hrát také dědičnost, proto pokud jeden z rodičů trpí makulární degenerací, je vhodné pravidelně navštěvovat oftalmologa, který by měl včas onemocnění odhalit. Jelikož jsou možnosti léčby makulární degenerace jsou omezené, proto jsou preventivní prohlídky základem. Pokud lékař oči vyšetří jednou ročně, dá se tak v kombinaci s užíváním vitamínů riziko vzniku nemoci do určité míry ovlivnit.