

# Aldersrelateret makuladegeneration

Dansk Selskab for Oftalmologi

Overlæge Morten D. la Cour & overlæge Michael Larsen

Aldersrelateret makuladegeneration (AMD) er sygdom i den centrale del af nethinden, den gule plet, eller macula lutea. Sygdommen medfører funktionstab i den centrale del af synsfeltet, og er den hyppigste årsag til tab af læsesyn i Danmark og den vestlige verden i øvrigt. I sygdommens tidlige stadier (tidlig AMD), som er langt de hyppigste, er der sædvanligvis ikke betydelige funktionstab; disse optræder først i senstadijerne (sen AMD).

Sen AMD findes i to fænotypiske former: en tør form præget af atrofi af fotoreceptorer, pigmentepitel og choriokapillærer og en våd form, der er karakteriseret ved karnydannelse under nethinden. Der er i de seneste år, bl.a. takket være dansk forskning, fremkommet omfattende epidemiologisk viden om sygdommens prævalens, incidens og risikofaktorer [1]. Der er i Danmark ca. 2.500 mennesker, som er socialt blinde (synsstyrke mindre end eller lig med 6/60 på det bedst seende øje) på grund af AMD, mens over 6.000 har betydende synsnedsettelse (mellem 6/18 og 6/36 på det bedst seende øje) på grund af denne sygdom.



**Figur 1.** A. Tidlig aldersrelateret makuladegeneration (AMD) med ophobning af amorf materiale (druser) bag nethinden. B. Sen tør AMD med lokaliseret (geografisk) atrofi af pigmentepitel og fotoreceptorer i nethindens centrale del. C. Sen våd AMD med eksuderende subretinal karnydannelse. D. Sen AMD med udbrændt fibrotisk subretinal karnydannelse.

De væsentligste risikofaktorer for at få sen AMD er stigende alder, genetisk disponering og forekomst af tidlige AMD-forandringer. Af miljøbetingede risikofaktorer er kun rygning veldokumenteret. Sandsynlige risikofaktorer er tidligere operation for grå stær, eksposition for blåt lys og måske kardiovaskulære forhold. I mange år har man anset kronisk inflammation for at spille en rolle i AMD-patogenesen. I 2005 er der kommet stærk epidemiologisk evidens for, at ændringer i genet for komplement faktor H, i form af den relativt hyppigt forekommende Y402H-allel, medfører en væsentligt øget risiko for at få AMD.

Resultaterne af behandlingen af AMD har indtil for nylig været deprimerende, og behandlingen er fortsat kun tilgængelige for en delmængde af patienterne med den våde form af sen AMD. Fremkomsten af fotodynamisk terapi (PDT) i 2000 markerede et betydeligt fremskridt i forhold til den tidligere termiske laserbehandling. Det gælder dog fortsat, også for PDT, at man kun kan begrænse det synstab, som AMD-sygdommen medfører. Et nyt behandlingsprincip med indsprøjtning af antiangiogene stoffer i glaslegemet er tilkommet inden for det seneste år. Første generation af disse stoffer virker ved at de binder sig til vaskulær endotelial vækstfaktor (VEGF). Det første af disse produkter, pegaptanib, er undersøgt i en fase III-undersøgelse, blandt andet med dansk deltagelse. Resultaterne med pegaptanib har været positive, om end ikke overvældende, og pegaptanib ventes på markedet i Danmark i løbet af 2006 [2]. En anden angiogenesehæmmer, ranibizumab, til intravitreal injektion som behandling af våd AMD, har også været undersøgt i fase III-studier. Denne behandling er meget lovende, idet de behandlede patienter i gennemsnit får en synsforbedring i forhold til situationen ved behandlingsstart. Ranibizumab ventes først på markedet i Danmark i løbet af 2007-2008.

Korrespondance: Morten D. la Cour, Øjenafdeling Ø, Amtssygehuset i Herlev, DK-2730 Herlev. E-mail: m.la.cour@dadlnet.dk

Interessekonflikter: Ingen angivet

## Litteratur

1. Buch H, Nielsen NV, Vinding T, Jensen GB, Prause JU, La Cour M. 14-year incidence, progression, and visual morbidity of age-related maculopathy: the Copenhagen City Eye Study. *Ophthalmology* 2005;112:787-98.
2. Larsen M, Sander B, Villumsen JE, Haamann PH, la Cour M, Lund-Andersen H. Treatment of age-related macular degeneration with vascular endothelial growth factor inhibitor (pegaptanib). *Ugeskr Læger* 2005;167:3301-5.