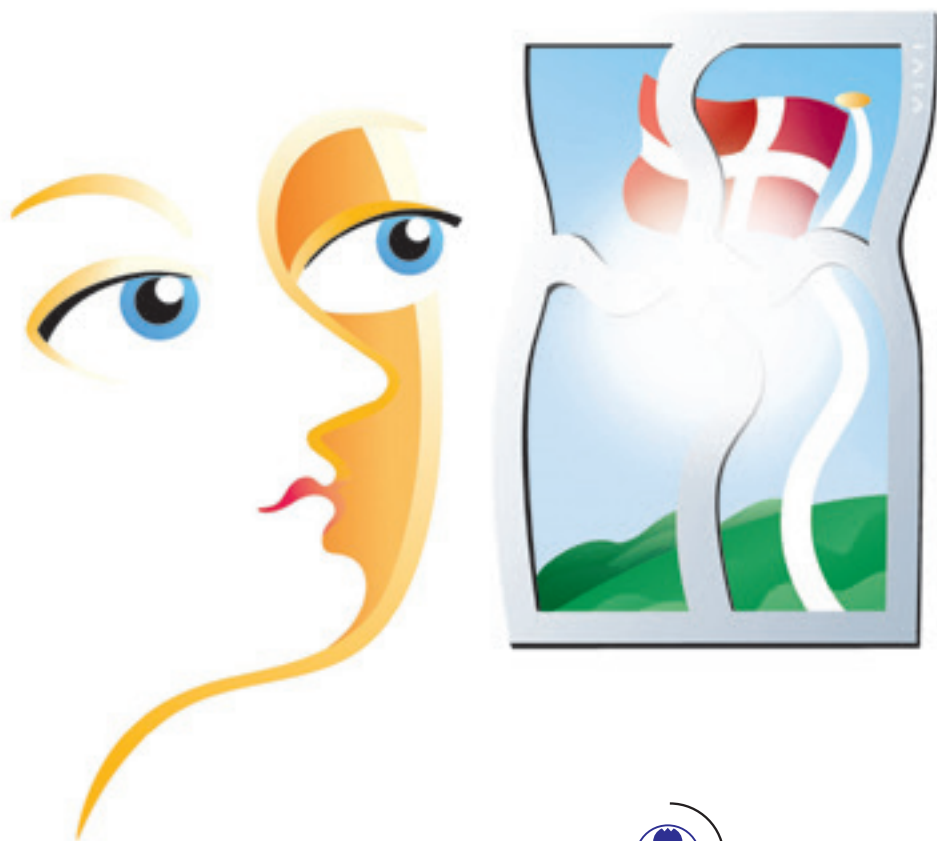


AMD

Alderspletter på nethinden



Øjenforeningen



VÆRN OM SYNET

Indhold

- 4** Hvad er AMD?
- 6** Symptomer ved AMD
- 7** Undersøgelse hos øjenlægen
- 8** Forebyggelse og behandling af AMD
- 9** Der er anden hjælp at hente
- 10** Hvad skal jeg gøre, hvis mit syn bliver svagere?

Hvis du vil vide mere...

- 11** Det normale øje
- 12** Maculas tidlige aldersforandringer
- 12** Udvikling til AMD
- 13** Tør AMD
- 15** Våd AMD
- 16** Behandling af tør AMD
- 18** Behandling af våd AMD



Tekst:

Carsten Edmund
Overlæge, dr.med.,
lektor



Nis Andersen
Øjenlæge, ph.d.

Forsideillustration:

Vivi Barsted

Layout:

Appetizer.dk

Illustrationer:

Mediafarm





Øjenforeningens mission:

Hjælpe seende til at bevare synet
så blindhed undgås

Bliv medlem af Øjenforeningen og støt vort mål:

Forebyggelse af øjensygdomme
ved forskning, information
og rettidig behandling

Hvad er AMD?

AMD er en forkortelse for øjensygdommen Aldersrelateret Macula Degeneration, som medfører en forringelse af det skarpe syn/læsesynet, fordi sansecellerne i nethindens gule plet (macula), ikke fungerer som hidtil (Fig. 1).

AMD betegnes populært som 'alderspletter på nethinden' eller 'forkalkningspletter på nethinden'. Sidstnævnte betegnelse er forkert, for AMD har intet med forkalkning at gøre.

AMD er den hyppigste årsag til svær synsnedsættelse i den vestlige verden. Sygdommen påvirker synet i forskellig grad – fra lette til meget svære synsnedsættelser – og udvikler sig i to former: Tør AMD og Våd AMD. Sidstnævnte kan føre til betydelig synsnedsættelse indenfor dage til uger. AMD er en folkesygdom – ca. 40% af 70 år+ har sygdommen i lettere eller sværere grad.

Årsagen til AMD kendes ikke. Vi ved dog, at jo ældre man bliver, jo større er risikoen for at få sygdommen.

Se også Øjenforeningens brochurer 'Vitaminer og mineraler mod AMD' og 'Våd AMD'.

Normalt syn



Hvordan kan man vide, om man har AMD?

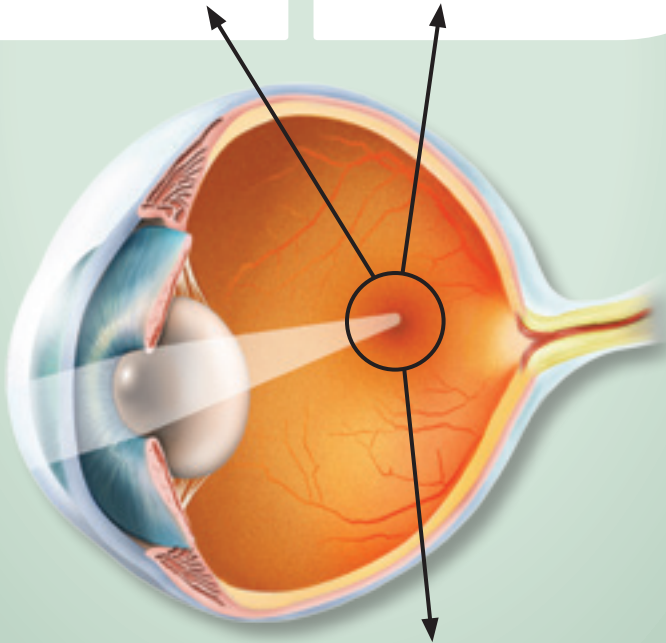
Der skal en øjenlæge til for at finde ud af, om man har AMD. Synsnedsættelse kan have mange årsager, også hos ældre.

Syn ved tør AMD



Hvordan kan man vide, om man har AMD?

Der skal en øjenlæge til for at finde ud af, om man har AMD. Synsnedsættelse kan have mange årsager, også hos ældre.



Figur 1

Øjet fokuserer lyset i den gule plet (macula), hvor det skarpe syn er placeret.

Symptomer ved AMD

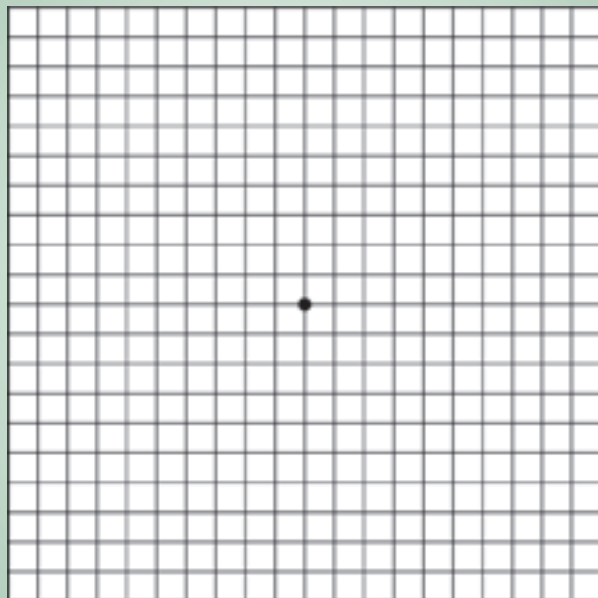
- ▶ Nedsat syn (som briller ikke hjælper på) – opleves mest på kortere afstand (læsning, håndarbejde, køkkenarbejde), men også på lidt længere afstand (f.eks. når man ser TV). Det nedsatte syn føles dog ofte mindre generende, når man ser langt f.eks. ud over et landskab.
- ▶ Formforvrængninger – dvs. at lige linjer bugter (f.eks. sprosserne i vinduerne, flagstangen, fliserne i badeværelset m.m.) eller at størrelsen på genstande forstørres eller formindskes.
- ▶ En grålig eller udvisket plet midt i synsfeltet.
- ▶ Forandringer i farveopfattelsen – ofte ses farverne svagere eller mere grålige.

Da man ikke altid ud fra øjensymptomerne kan slutte sig til, hvilken form for AMD man har, og da nogle af symptomerne også kan ses ved andre øjensygdomme, kan kun øjenlægen afgøre, om man har AMD.

Undersøgelse hos øjenlægen

Øjenlægen undersøger synet. Formforandringer kan undersøges med et Amsler kort (Fig. 2), hvor firkanterne normalt ses regelmæssige. Senere kan de ved AMD blive meget uregelmæssige.

Figur 2



Amsler kort

Øjenlægen undersøger nethinden med sit øjenmikroskop. Ved denne undersøgelse kan øjenlægen i de fleste tilfælde afgøre, om det drejer sig om tør eller våd AMD samt, hvor fremskreden sygdommen er.

I de relativt få tilfælde, hvor der kan være mulighed for behandling med injektion i øjet af medicin, vil øjenlægen henvise patienten til videre undersøgelse på sygehus med øjenafdeling.

Forebyggelse og behandling af AMD

Da rygning øger udviklingen af AMD, må rygeophør anbefales.

En særlig kombination af vitaminer og mineraler kan i nogle tilfælde hæmme udviklingen af synstab ved tør AMD. Behandlingen kan sædvanligvis ikke forbedre synet, men kun nedsætte risikoen for yderligere synstab.

Behandlingen består af en kombination af vitamin C, vitamin E, betacaroten og zink, i doser, som er langt større end den almindeligt anbefalede indtagelse. Behandlingen bør derfor kun påbegyndes efter rådføring med øjenlægen. Læs mere herom i Øjenforeningens brochure 'Vitaminer og mineraler mod AMD'.

Ved våd AMD opstår en indvækst af blodårer, som kan skade synet. Disse skadelige blodårer kan helt eller delvis fjernes af medicin, som sprøjtes direkte ind i øjet. Behandlingen har vist, at ca. 1/3 opnår forbedret syn, 1/3 stabiliseret syn, mens 1/3 desværre får et forværret syn. For at opnå effekt skal behandlingen helst påbegyndes inden for få uger efter nye symptomer, såsom formforvrængninger, er opstået. Sådanne nyligt opståede symptomer bør derfor føre til hurtig undersøgelse hos øjenlægen.

Figur 3



**Ophør med
rygning**



**Vitamin og
mineralbehandling**



Injektion

Der er anden hjælp at hente

Når synet bliver svagere på grund af AMD nytter en stærkere brille ofte ikke meget.

Øjenlægen vil derimod i nogle tilfælde kunne henvise til synscentralen, der kan rådgive om svagsynshjælpemidler – optiske såvel som elektroniske – der kan tildeles med økonomisk støtte, når man er svagsynet eller har alvorligt synshandicap.

Læs mere herom i Øjenforeningens brochure 'Svagsynshjælp'.

Hvad skal jeg gøre, hvis mit syn bliver svagere?

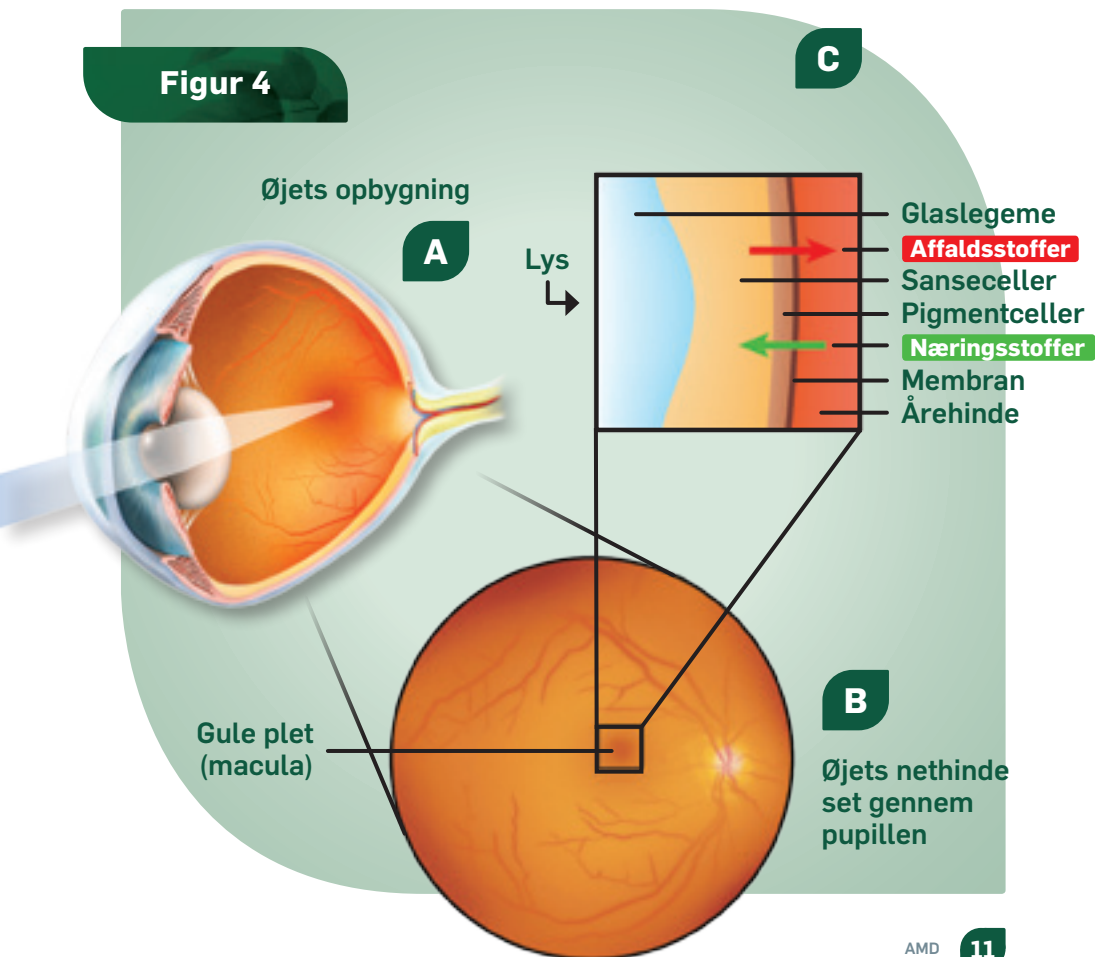
Såfremt man får et eller flere af de tidligere beskrevne symptomer, og især ved pludselig svækkelse eller forvrængning af synet, bør man hurtigt søge øjenlæge. Symptomerne kan være tegn på AMD, men kan også være tegn på en række andre øjensygdomme.

Det er væsentligt for behandlingsresultatet af AMD (og en række andre hurtigt opståede øjensygdomme), at en eventuel behandling iværksættes rettidigt.

Det normale øje

Fig. 4 A viser det næsten kugleformede øje. Lyset passerer den gennemsigtige hornhinde, fortsætter gennem pupillen, linsen og glaslegemet for at blive fokuseret i macula, hvor det skarpe syn/læsesynet er lokaliseret.

Figur 4



På Fig. 4 B ses øjets nethinde, som den tager sig ud for øjenlægen. Fra synsnerven deler blodårerne sig i en øvre og nedre bue. I midten ses macula, som et mørkerødt område.

Fig. 4 C viser den detaljerede opbygning af øjets bagvæg. Lyset omdannes i sansecellerne til et elektrisk signal, som via synsnerven transporteres til hjernen, hvor det fremkalder et synsindtryk. Under sansecellerne ses pigmentcellerne, som hviler på membranen, der adskiller nethinden fra den underliggende årehinde. Nethindens pigmentceller sørger for transport af ilt og næringsstoffer (←) fra årehinden til sansecellerne og af affaldsstoffer (→) fra sansecellerne til årehinden.

Maculas tidlige aldersforandringer

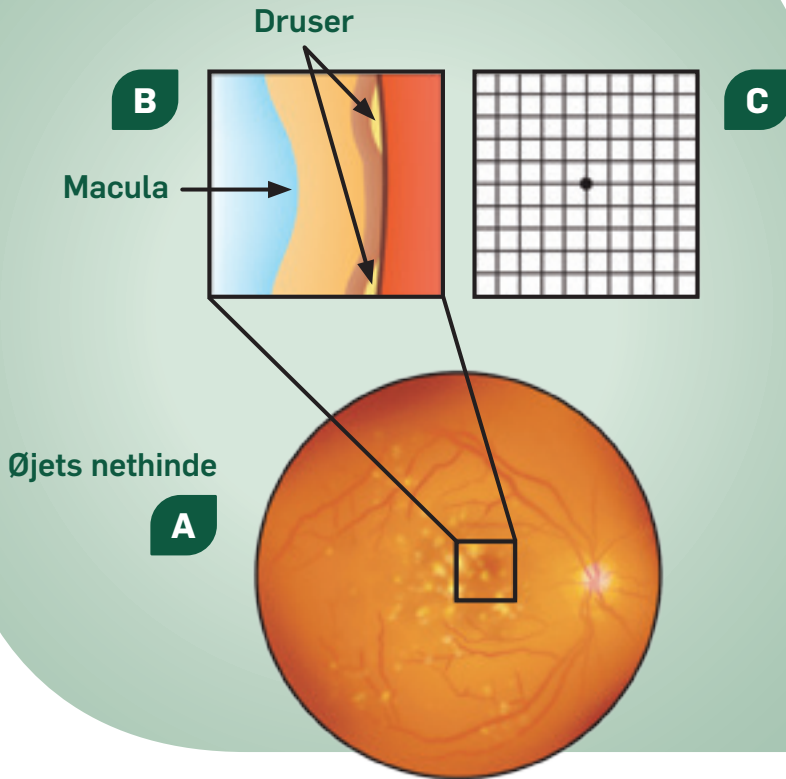
Hos en del ældre mennesker ophobes sansecellernes affaldsstoffer i pigmentcellerne over den underliggende membran i form af særlige fedtstoffer. Når disse fedtstoffer samles i små, runde, gullige ansamlinger i pigmentcellerne, kaldes de for druser (Fig. 5 A).

Da druser og forandringer i pigmentcellerne uden for området under macula (Fig. 5 B) sjældent giver symptomer (Fig. 5 C, normalt billede af Amsler gitter), opdages de ofte kun ved en tilfældighed hos øjenlægen.

Udvikling af AMD

Druser og forandringer i pigmentcellerne kan hos nogle mennesker, men slet ikke hos alle, udvikle sig til AMD, som har to hovedformer – tør og våd AMD.

Figur 5



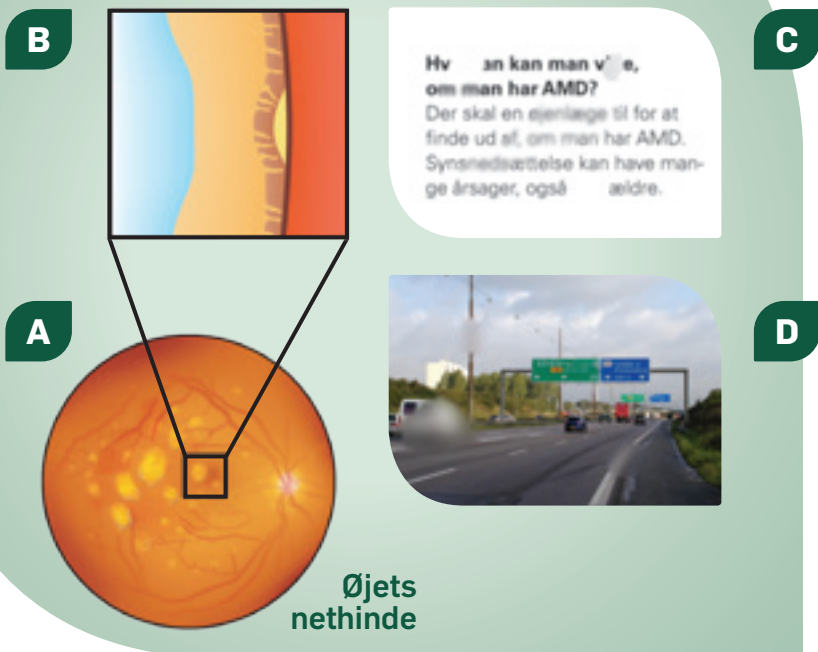
Tør AMD

Ved tør AMD mister sansecellerne i macula, i større eller mindre områder, langsomt deres evne til at omdanne lys til elektriske signaler. Det skyldes, at affaldsstofferne fra sansecellernes stofskifte hober sig op – f.eks. ved at druserne smelter sammen til større områder – og ved at pigmentforandringerne tager til, så pigmentcellerne forgår (Fig. 6 A).

På den måde nedsættes stofskiftet i sansecellerne i macula. Sansecellerne forgår langsomt, deres funktion aftager (Fig. 6 B), og derved nedsættes synsevnen. Ved læsning ses huller i teksten og slørede områder (Fig. 6 C). I trafikken medfører tør AMD billedudfald og slørede dele af synsfeltet (Fig. 6 D).

Det skal understreges, at disse forandringer foregår ganske langsomt – ofte i løbet af flere år – med en synsnedsættelse, som ofte er let eller moderat. Kun i de færreste tilfælde er der tale om svær synsnedsættelse.

Figur 6

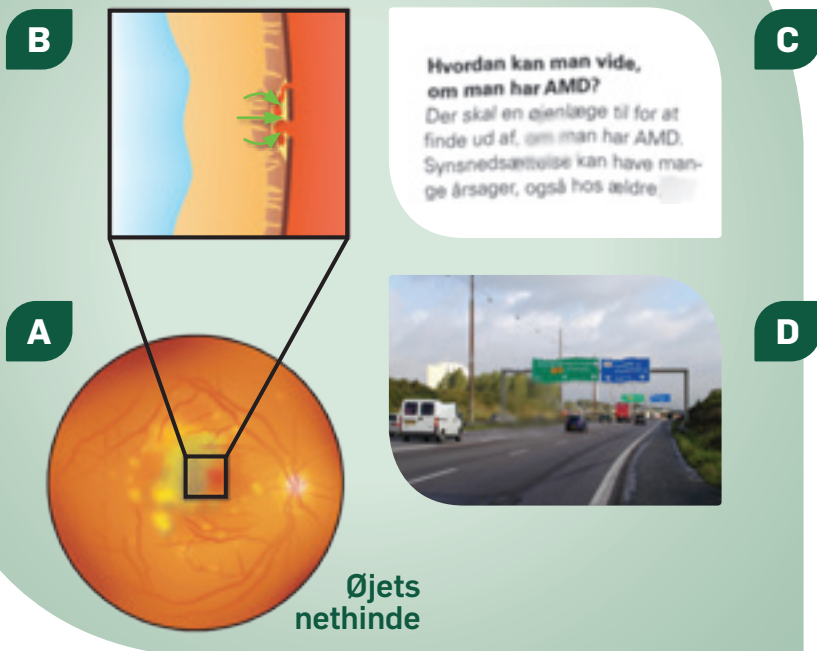


Våd AMD

Ved våd AMD forholder det sig anderledes, idet forandringerne ofte kommer pludseligt og giver svær synsnedsættelse. Våd AMD er en fællesbetegnelse for forskellige former, som har væskeudsvivning i vævet tilfælles. Læs mere herom i Øjenforeningens brochure 'Våd AMD'.

Hos nogle mennesker med druser og pigmentforandringer afgives der såkaldte vækstfaktorer (VEGF, Fig. 7B →) som "kalder" på nye

Figur 7



blodårer, der gennem små sprækker i den normalt tætte membran trænger ind i nethinden fra den underliggende årehinde. Da disse nydannede blodårer er utætte – i modsætning til nethindens normale tætte blodårer – kan der sive lidt blod og væske ud i nethinden (Fig. 7 A og B), hvorved synet forvrænges (Fig. 7 C og D).

Behandling af tør AMD

Når nethindens sanseceller reagerer på lys, dannes der skadelige stoffer – såkaldte oxidanter – som normalt hurtigt uskadeliggøres af de normale sansecellers antioxidanter. Sansecellerne hos ældre mennesker har muligvis en mindre evne til at danne disse antioxidanter, og derfor kan en daglig tilførsel af antioxidanter muligvis have en forebyggende virkning på AMD.

En større amerikansk undersøgelse har vist, at en daglig indtagelse af bestemte antioxidanter og mineraler netop har en vis forebyggende effekt på visse former for AMD. Det drejer sig om vitamin A (betacaroten), C, E samt zink i doser, som ligger langt over den anbefalede dagsdosis, man kender fra dagligvarehandelens vitamintabletter.

Undersøgelsen viste, at personer med moderat AMD kunne nedsætte risikoen for at udvikle svær AMD fra 40% til 30% ved at indtage de ovennævnte antioxidanter og mineraler.

Man har altså en noget mindre risiko for at få en alvorlig svækkelse af synet på grund af AMD, hvis man resten af livet indtager de nævnte vitaminer og mineraler i den anbefalede dosis. Det er vigtigt at understrege, at behandlingen ikke kan genskabe allerede tabt syn, men alene kan nedsætte risikoen for yderligere synstab.

Visse antioxidanter har, når de indtages i større mængder, en negativ indflydelse på immunsystemet og kan derved øge risikoen for infektioner. Dertil kommer, at nogle undersøgelser har vist, at visse antioxidanter øger risikoen for lungecancer hos rygere, mens andre antioxidanter øger risikoen for nyresten hos visse personer. Rygere må derfor nøjes med kun at indtage mineralerne, som også har en vis – men mindre – forebyggende virkning.

Selv om det drejer sig om kosttilskud, er indtagelse af store mængder af vitaminer og mineraler ikke helt bivirkningsfri. Den forebyggende behandling bør derfor kun igangsættes efter samråd med øjenlægen. (Se Øjenforeningens brochure 'Vitaminer og mineraler mod AMD').

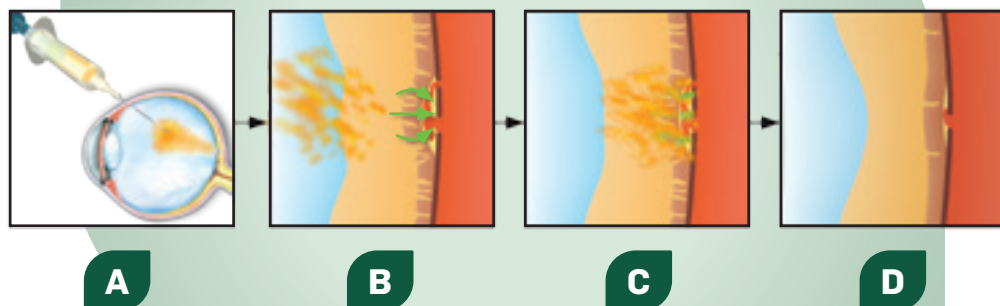
Behandling af våd AMD

Ved våd AMD trænger blodårer fra den underliggende årehinde ind i nethinden og ødelægger sansecellerne, hvorved det skarpe syn går tabt. De nye blodårer stimuleres til at vokse ind i nethinden af såkaldte vækstfaktorer (VEGF), som afgives fra den syge nethinde.

Våd AMD kan behandles ved at indsprøjte en medicin (anti-VEGF), som hæmmer de vækstfaktorer, der er nødvendige for, at de nye blodårer kan vokse (Fig. 8).

Anti-VEGF medicinen sprøjtes under sterile forhold direkte ind i glaslegemet (Fig. 8 A). Der kan være ubehag og synsforstyrrelser i forbindelse med indsprøjtningen, men disse gener er sædvanligvis forbigående. I under en promille af tilfældene kan der opstå alvorligere komplikationer, som kan give permanent synstab. Behandlingsforløbet indledes ofte med 3 indsprøjtninger med 1 måneds mellemrum, og patienten følges herefter i op til 2 år med fornyede indsprøjtninger efter individuel vurdering.

Figur 8



Kontingentoplysninger

Der er flg. kontingentmuligheder for medlemskab af Øjenforeningen.

Årsmedlemskab

Enkeltmedlem.....	150 kr.
Par.....	225 kr.
Firma-medlem	1.200 kr.

Bankkonto 5474 7021 751
Giro 170 80 90

Øjenforeningens formål:

Forebyggelse af øjensygdomme
ved forskning, oplysning og
rettidig behandling



Brug vores hjemmeside:

www.vos.dk

Der er mange nyttige oplysninger på Øjenforeningens hjemmeside, herunder oplysning om øjensygdomme, symptomer og behandling, adresser på praktiserende øjnlæger o.m.a.



**En tanke
på eftertiden...**
...kunne også gælde Øjenforeningen
– som kæmper for at bevare
synet for alle



Øjenforeningen er som almennyttig
forening fritaget for skat af arv

Øjenforeningen



VÆRN OM SYNET

- Jeg ønsker at få tilsendt brochure om testamentariske gaver
- Jeg ønsker advokatbistand betalt af Øjenforeningen
- Jeg ønsker at blive ringet op på tlf.:
- Jeg ønsker at blive medlem af Øjenforeningen

Navn:

Fødselsår:

Adresse:

Postnr.:

By:

Ny Kongensgade 20 1557 København V



POST

Sendes ufrankeret
Modtageren
betaler portoen

Øjenforeningen

+++ 11077 +++

0893 Sjælland USF B