

National retningslinje for diagnostik, behandling og kontrol af aldersrelateret makuladegeneration (AMD)



National retningslinje i regi af Dansk Oftalmologisk Selskab

Februar 2025

Opsummering af anbefalinger

1.1. AMD definition og klassifikation: Hvordan inddeler vi AMD?

Inddeling:

1. Tidlig AMD (forstadier til AMD):

Mindst 10 små druser (diameter $<63 \mu\text{m}$) eller mindst 1 middelstor druse (diameter $63\text{--}124 \mu\text{m}$)

2. Intermediær AMD (tør AMD):

Større druser evt. konfluerende middelstore druser (diameter $>125 \mu\text{m}$), pseudovitelliforme læsioner, retikulære pseudodrusser

3. Geografisk atrofi sekundært til AMD (tør AMD):

Velafrænset atrofi af RPE og fotoreceptorer

4. Makulær neovaskularisation (MNV) sekundært til AMD (våd AMD):

Karydannelse med eller uden aktivitet, med eller uden væskeansamling

Inddelingen fungerer således at man går et trin op ved forværring iht. inddelingen. F.eks., ved tilstedeværelse af store konfluerende druser (intermediær AMD, trin 2) og geografisk atrofi (trin 3) er klassificeringen geografisk atrofi sekundært til AMD (trin 3). Tilsvarende gælder, at ved samtidig geografisk atrofi og MNV er klassificeringen våd AMD (trin 4).

1.2. AMD definition og klassifikation: Hvad er et minimum af tekniske krav til diagnostik og klassifikation af AMD?

Der bør tages fundus fotografi og OCT. SuffICIENT indblik til bage pol er nødvendig for at kunne tage fundus fotografi og OCT af en kvalitet der tillader diagnostik, hvilket ofte vil kræve pupiludvidende øjendråber.

Fundus fotografering bør være med en vinkel på minimum 45° og centreret i fovea.

Fundus fotografi bør være med farve, enten i ægte farvespektrum, eller med scanning laser oftalmoskopi (SLO)-baserede pseudocolor systemer.

OCT bør være med moderne spektral domæne (SD) eller swept source (SS) teknologi. Skanningsfeltet bør inkludere centrale makula defineret som et område med en diameter på 20° eller 5 mm. Skanningsprotokollen bør foregå med horisontale B-skan med en afstand imellem enkelte B-skan på maksimum 200 µm. Line skan eller radial skan bør ikke anvendes da deres diagnostiske sikkerhed er lav hvis læsionen ikke er foveolær.

2.1. Tør AMD: Hvilke patienter med tør AMD skal tilbydes opfølgende kontrol, og hvor hyppigt skal de kontrolleres?

Systematisk kontrol af øjne med tør AMD bør tilbydes følgende grupper:

- Patienter med non-ekssudativ MNV påvist ved OCT-A eller Fluorescein/Indocyaningrøn angiografi (FA/ICGA) (hver 3–6 måneder)
- Patienter med intermediær AMD eller geografisk atrofi med våd AMD i modsidige øje (hver 6–12 måneder)

Regelmæssig monitorering af risiko øjne mhp. screening for våd AMD anbefales kun når der er synspotentiale. Behov for regelmæssig monitorering af øvrige patienter med intermediær AMD eller geografisk atrofi bør vurderes på individ niveau. Øjne med tidlig AMD bør ikke screenes regelmæssigt.

2.2. Tør AMD: Hvilken anbefaling skal vi give patienter med tør AMD ift. selvmonitorering?

Patienter bør rådgives om at være opmærksomme på deres syn, regelmæssigt undersøge synet hvert øje for sig, og kontakte deres øjenlæge ved mistanke om forværring af synet. Amsler kortet kan give mening i udvalgte tilfælde, men bør ikke anvendes til systematisk selvmonitorering hos patienter med tør AMD.

2.3. Tør AMD: Hvilke anbefalinger skal vi give patienter med tør AMD ift. vitamin- og mineraltilskud?

Patienter med intermediær AMD kan anbefales AREDS2 supplement for at opnå en risikoreduktion.

Doseringen af vitaminer og mineraler ifølge AREDS2 er betydeligt over anbefalet daglig dosis og tilskuddene kan fortsat ikke ordineres på recept. Dansk lovgivning vedrørende kosttilskud tillader ikke overdosering i forhold til ADT, hvorfor pakningerne er påtrykt *"den anbefalede dosering er 1 tablet dagligt"*. Patienten må derfor informeres om, at behandling med AREDS2-supplement kræver en højere daglig dosering. Der findes flere produkter på det danske marked, der indeholder dosering iht. AREDS2.

AREDS2 supplement giver ikke anledning øget risiko for kræft eller en dårligere overlevelse efter en kræft diagnose ifølge bedste evidens på området.

2.4. Tør AMD: Hvilke anbefalinger skal vi give patienter med tør AMD ift. livsstilsvejledning?

Rygeophør og fysisk aktivitet kan være gavnligt for patienter med tidlig og intermediær AMD ift. at forebygge progression til våd AMD. En evt. effekt af kostomlægning eller reduktion af alkoholforbrug vurderes at være beskednen. Det bør bemærkes at den reelle værdi af en livsstilsintervention hos ældre patienter med tidlig eller intermediær AMD er ukendt, men et generelt råd om rygeophør og fysisk aktivitet er ufarligt, giver patienterne en mulighed for "selv at gøre noget" og er i sidste ende gavnligt for deres almene helbred.

3.1. Våd AMD: Hvilke krav er der til diagnosticering af våd AMD i speciallægepraksis?

Våd AMD kræver både:

- Forekomst af AMD: alder ≥ 50 år samt druser, atrofi og/eller pigmentforandringer
- Forekomst af MNV: retinal hæmorrhagi, væske i nethinden, fibrovaskulær membran

Forekomst af MNV sandsynliggøres ved observation af retinal hæmorrhagi, intraretinale cyster og/eller subretinal væske på OCT. I nogle tilfælde vil OCTen også afsløre en tydelig fibrovaskulær membran, som kan styrke mistanken.

MNV uden AMD kan være behandlingskrævende og kræve samme opmærksomhed som AMD, men indgår ikke i definitionen af våd AMD og er derfor ikke dækket af denne retningslinje. AMD uden MNV er ikke våd AMD.

3.2. Våd AMD: Hvilke patienter med våd AMD skal henvises til vurdering mhp. anti-VEGF behandling?

Kriterier for primær henvisning til øjenafdeling:

- Mistanke om våd AMD (se punkt 3.1)
- Bedste korrigeret visus i øjet med våd AMD: $>0,05$ Snellen / >20 ETDRS bogstaver*
- Læsion UDEN dominerende præg af subfoveal fibrose eller atrofi

Kriterier for genhenvisning af tidligere behandlet øje:

- Bedste korrigeret visus: $>0,1$ Snellen / >35 ETDRS bogstaver
- Mistanke om fornyet aktivitet i MNV (subretinal eller intraretinal væske i makula ved OCT og/eller frisk retinal/subretinal blødning i makula og/eller påviseligt synstab over tid som tilskrives en aktiv MNV)
- Læsion UDEN dominerende præg af subfoveal fibrose eller atrofi

Henvisningen skal indeholde:

- Anamnese: Symptomvarighed og øjenhistorik inkl. evt. tidligere behandling
- Bedst korrigeret visus på begge øjne*
- Resultat af øvrige objektiv undersøgelse
- Vedhæftet fundus fotografi og OCT af læsionen mhp. relevant visitation

*: Ved visus $\leq 0,05$ Snellen / ≤ 20 ETDRS bogstaver i øjet med våd AMD bør det beskrives i henvisningen, hvorfor der vurderes synspotentiale trods dårligt syn.

3.3. Våd AMD: Hvilke krav er der til opstart af behandling med anti-VEGF for våd AMD?

Kriterier for opstart af behandling er samme som ved henvisning (jf. 3.2.).

- Ved dårligt reguleret glaukom, bør trykket reduceres til under 30 mmHg forud for behandling.
- For patienter med nylig blodprop (<3 måneder) i hjernen eller hjertet bør patienterne informeres om lille øget teoretisk risiko for fornyet blodprop, men at man fagligt ikke anbefaler pause i behandlingen, medmindre patienten ikke ønsker at løbe risikoen.

3.4. Våd AMD: Hvilke behandlingsregimer kan anvendes til anti-VEGF behandling af våd AMD?

Valg af anti-VEGF beror på de til enhver tid gældende anbefalinger fra Medicinrådet og de lokale retningslinjer på afdelingerne. Patienterne opstartes typisk i loading dose og tilbydes herefter videre behandling afhængig af et behandlingsregime der følger de lokale retningslinjer på afdelingerne.

3.5. Våd AMD: Hvornår skal anti-VEGF behandlingen ophøre?

Kriterier for afslutning fra øjenafdeling:

- Stabile forhold uden behandlingsbehov i mindst 6 måneder.
- Irreversibel makuladegeneration (subretinal fibrose, RPE atrofi eller ydre retinale tubuli).
- Kronisk eller degenerativ betinget intraretinal væske eller subretinal væske.
- Visus $\leq 0,1$ Snellen / ≤ 35 ETDRS bogstaver trods relevant behandling. Hvis bedste korrigerede visus på det ikke-behandlede øje er godt, kan behandling afsluttes ved visus $\leq 0,2$ Snellen / ≤ 50 ETDRS bogstaver. Visuskriteriet kan fraviges efter individuelle hensyn.

3.6. Våd AMD: Hvor hyppigt bør man screene øjne tidligere anti-VEGF behandlet for våd AMD?

Referenceundersøgelse: Patienten kontrolleres hos praktiserende øjenlæge 1–3 måneder efter afslutning fra hospitalet (hvis tilstanden ikke er intraktabel).

Derefter kontrolleres patienten efter et mere individualiseret interval (hvis tilstanden ikke er intraktabel).

Henvender patienten sig hos praktiserende øjenlæge med symptomer på recidiv af våd AMD kontrolleres patienten subakut (indenfor 1-2 uger) (hvis tilstanden ikke er intraktabel).

Recidiv kan forekomme både inden og efter at referenceundersøgelse er foretaget.

Indledning og metode

Aldersrelateret makuladegeneration (AMD) er en af de hyppigste øjensygdomme i Danmark og den hyppigste årsag til irreversibel synstab i Danmark (Bloch et al. 2012; Sedeh et al. 2017). AMD håndteres i speciallægepraksis og på øjenafdelinger på sygehuse, men viden om AMD er også relevant udenfor øjenspecialet. Den sidste retningslinje på området blev udgivet i 2017, og siden er der opnået ny viden om AMD. Der er samtidig også et øget fokus på adgang til hurtig diagnostik og behandling, og fremskrivninger viser et stigende antal borgere med behov for screening og behandling de kommende mange år (Sedeh et al. 2017; Thinggaard et al. 2023). Således er det behov for at samle dansk oftalmologi omkring en opdateret retningslinje.

Denne nationale retningslinje er udformet i Dansk Oftalmologisk Selskabs regi med involvering af øjenpraksis og øjenafdelinger. Nærværende retningslinje forholder sig kun til diagnostik, behandling og kontrol af AMD. Det vil sige, druser, atrofi, ødem eller karyndannelse i nethinden som led i anden sygdom er ikke en del af retningslinjerne. Retningslinjerne forholder sig kun til de overordnede rammer for den ukomplicerede patient, dvs. komplicerede patienter kan kræve en anden fremgangsmåde, hvilket må håndteres på individ niveau og efter omstændighederne.

For at imødekomme klinisk praksis præsenteres først opsummering af anbefalingerne. Herefter gennemgås detaljer omkring de specifikke anbefalinger. Nærværende retningslinje følger Dansk Oftalmologisk Selskabs dokument Struktur for kliniske retningslinjer (Subhi et al. 2022). Retningslinjen er udformet efter en rammestruktur omkring 3 temaer: (1) AMD definition og klassifikation, (2) tør AMD og (3) våd AMD. Forslag til fokuseret spørgsmål indenfor hvert tema blev rundsendt i ekspertgruppen mhp. konsensus omkring vigtige spørgsmål der bør inkluderes i nærværende retningslinje. Hvert fokuseret spørgsmål kunne besvares med ekspertopinion eller litteraturgennemgang. Ekspertopinion egner sig til organisatoriske spørgsmål hvor implementering, ressourcer og praktiske forhold spiller den væsentligste rolle. Litteraturgennemgang egner sig kliniske spørgsmål hvor afklaring af den bedste kliniske evidens spiller den væsentligste rolle hvorefter implementeringen må følge den bedste kliniske evidens.

Arbejdsgruppens medlemmer

Søren Kromann Opstrup Abildgaard

Klinisk lektor, overlæge
Aalborg Universitetshospital
Aalborg Universitet
Udpeget af Region Nord

Musa Yasin Kaya

Teamansvarlig afdelingslæge
Aarhus Universitetshospital
Udpeget af Region Midt

Javad Nouri Hajari

Klinisk lektor, ledende overlæge, ph.d., FEBO
Rigshospitalet
Københavns Universitet
Formand for arbejdsgruppen
Udpeget af Dansk Oftalmologisk Selskab

Torben Lykke Sørensen

Klinisk professor, ledende overlæge, dr.med.
Sjællands Universitetshospital
Københavns Universitet
Udpeget af Region Sjælland

Per Haamann

Praktiserende øjnlæge
Øjnlæge Per Haamann, København
Udpeget af Danske Øjnlægers Organisation

Yousif Subhi

Klinisk lektor, afdelingslæge, ph.d., FEBO
Rigshospitalet
Københavns Universitet
Syddansk Universitet
Faglig ekspert for arbejdsgruppen
Udpeget af Dansk Oftalmologisk Selskab

Louise Hillerup Hansen

Praktiserende øjnlæge, FEBO
Øjnlæge Louise Hillerup Hansen, København
Udpeget af Danske Øjnlægers Organisation

Jesper Pindbo Vestergaard

Ledende overlæge
Odense Universitetshospital
Udpeget af Region Syd

Indholdsfortegnelse

Opsummering af anbefalinger	2
Indledning og metode	7
Arbejdsgruppens medlemmer	8
Indholdsfortegnelse	9
Forkortelser	10
1. AMD definition og klassifikation	11
1.1. Hvordan inddeler vi AMD?.....	11
1.2. Hvad er et minimum af tekniske krav til diagnostik og klassifikation af AMD?	13
2. Tør AMD	14
2.1. Hvilke patienter med tør AMD skal tilbydes opfølgende kontrol, og hvor hyppigt skal de kontrolleres?	14
2.2. Hvilken anbefaling skal vi give patienter med tør AMD ift. selvmonitorering?	16
2.3. Hvilke anbefalinger skal vi give patienter med tør AMD ift. vitamin- og mineraltilskud?	18
2.4. Hvilke anbefalinger skal vi give patienter med tør AMD ift. livsstilsvejledning?	20
3. Våd AMD	22
3.1. Hvilke krav er der til diagnosticering af våd AMD i speciallægepraksis?	22
3.2. Hvilke patienter med våd AMD skal henvises til vurdering mhp. anti-VEGF behandling?.....	24
3.3. Hvilke krav er der til opstart af behandling med anti-VEGF for våd AMD?	26
3.4. Hvilke behandlingsregimer kan anvendes til anti-VEGF behandling af våd AMD?	28
3.5. Hvornår skal anti-VEGF behandlingen ophøre?	30
3.6. Hvor hyppigt bør man screene øjne tidligere anti-VEGF behandlet for våd AMD?	32
Referencer	33
Bilag	43
Bilag 1. Treat-and-Extend behandlingsregime.....	43
Bilag 2. Observe-and-Plan behandlingsregime.....	44
Bilag 3. TANGO behandlingsregime	45

Forkortelser

ADT	Anbefalet daglig tilførsel
AMD	Aldersrelateret makuladegeneration
Anti-VEGF	Anti vaskulær endothelial vækstfaktor
AREDS	Age-Related Eye Disease Study
AREDS2	Age-Related Eye Disease Study 2
CNV	Choroidal neovaskularisation
ETDRS	Early Treatment of Diabetic Retinopathy Study
FA	Fluorescein angiografi
FAF	Fundus autofluorescens
ICGA	Indocyaningrøn angiografi
mmHg	Millimeter kviksølv
µm	Mikrometer
MNV	Makulær neovaskularisation
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
OCT	Optisk kohærenstomografi
OCT-A	Optisk kohærenstomografi angiografi
RPE	Retinal pigmentepithel
SD	Spectral domain
SLO	Skanning laser oftalmoskopi
SS	Swept source
TANGO	Tailored Anti-vegf therapy with New Generation Optimizations

1. AMD definition og klassifikation

1.1. Hvordan inddeler vi AMD?

Metode:

Ekspert opinion

Gennemgang:

Et fælles sprog omkring inddeling af AMD er afgørende for at opnå ensartethed ift. håndtering, henvisning og generel kommunikation.

Historisk foreligger en række betegnelser omkring fund ifm. AMD og inddeling af AMD (de Jong 2016; Spaide et al. 2020). Disse betegnelser tager udgangspunkt i hvilke redskaber der har været til rådighed til beskrivelser: oftalmoskopi, fundus fotografi, fundus autofluorescens (FAF), fluorescein angiografi (FA), indocyanin grøn angiografi (ICGA), optisk kohærens tomografi (OCT) og OCT-angiografi (OCT-A). Igennem litteraturen har der været forskellige forsøg på at opnå konsensus ift. betegnelser, der har tjent forskellige formål og derfor egnede sig til forskellige formål.

F.eks. er et redskab, der egner sig til epidemiologiske undersøgelser (Bird et al. 1995; Gattoussi et al. 2019), ikke velegnet til dyb klinisk fænotypi (Jaffe et al. 2021). Der har også været en semantisk udvikling i sproget. F.eks. er den tidligere betegnelse "choroidal neovaskularisation, CNV" historisk og er erstattet af den mere præcise betegnelse "makulær neovaskularisation, MNV" (Spaide et al. 2020). Tilsvarende taler vi om forskellige former for druser og væsker i nethinden (Spaide et al. 2020).

I vores tilfælde skal vi bruge et redskab, der tillader inddeling af AMD udelukkende pba. fundus fotografi og OCT, så vi med samme redskaber kan bruge en fælles betegnelse i speciallægepraksis og på øjenafdelinger. Vores redskab skal finde en balance mellem detaljegrad, præcision og klinisk konsekvens, så detaljegraden er praktisk mulig for bredden af oftalmologien og hvor forskellige kategorier har forskellig klinisk konsekvens.

Vi tager udgangspunkt i en klassifikation der er internationalt anvendt (NICE 2018), men med få modifikationer. Pigmentforandringer som diagnostisk kriterium i klassifikation udgår da vurdering af pigmentforandringer kan være behæftet med stor usikkerhed. Det gælder også, at patienten skal være over 50 år. Ved AMD-lignende forandringer under 50 års alderen bør man overveje differentialdiagnoser.

Anbefaling:

Inddeling:

1. Tidlig AMD (forstadier til AMD):

Mindst 10 små druser (diameter $<63 \mu\text{m}$) eller mindst 1 middelstor druse (diameter $63\text{--}124 \mu\text{m}$)

2. Intermediær AMD (tør AMD):

Større druser evt. konfluerende middelstore druser (diameter $>125 \mu\text{m}$), pseudovitelliforme læsioner, retikulære pseudodruuser

3. Geografisk atrofi sekundært til AMD (tør AMD):

Velafrænset atrofi af RPE og fotoreceptorer

4. MNV sekundært til AMD (våd AMD):

Karnydannelse med eller uden aktivitet, med eller uden væskeansamling

Inddelingen fungerer således at man går et trin op ved forværring iht. inddelingen. F.eks., ved tilstedeværelse af store konfluerende druser (intermediær AMD, trin 2) og geografisk atrofi (trin 3) er klassificeringen geografisk atrofi sekundært til AMD (trin 3). Tilsvarende gælder, at ved samtidig geografisk atrofi og MNV er klassificeringen våd AMD (trin 4).

1.2. Hvad er et minimum af tekniske krav til diagnostik og klassifikation af AMD?

Metode:

Ekspert opinion

Gennemgang:

Afklaring af minimumskrav for diagnostik og klassifikation af AMD er afgørende for organiseringen. Målet skal være at AMD kan diagnosticeres og klassificeres på et tilstrækkeligt niveau i bredden af øjenfaget, både i speciallægepraksis og på øjenafdelinger, og ved sidstnævnte også på et niveau, så AMD kan diagnosticeres og klassificeres på tværs af subspecialer uden behov for subspecialistkompetencer i medicinske nethindesygdomme. Bredden af øjenfaget kan som minimum tilbyde fundus fotografering og OCT. Klassifikation af AMD jf. punkt 1.1. kan lade sig gøre med fundus fotografering og OCT. Andre modaliteter end farveægte fotografering (skanning laser oftalmoskopi) kan bruges og kan være en klar fordel ved dårligt indblik, men man bør som kliniker være opmærksom på den diagnostisk usikkerhed ikke-farveægte fotos kan have.

Anbefaling:

Der bør tages fundus fotografi og OCT. Sufficient indblik til bagre pol er nødvendig for at kunne tage fundusfoto og OCT af en kvalitet, der tillader diagnostik, hvilket ofte vil kræve pupiludvidende øjendråber.

Fundus fotografering bør være med en vinkel på minimum 45° og centreret i fovea. Fundus fotografi bør være med farve, enten i ægte farvespektrum, eller med scanning laser oftalmoskopi (SLO)-baserede pseudocolor systemer.

OCT bør være med moderne spektral domæne (SD) eller swept source (SS) teknologi. Skanningsfeltet bør inkludere centrale makula defineret som et område med en diameter på 20° eller 5 mm. Skanningsprotokollen bør foregå med horisontale B-skan med en afstand imellem enkelte B-skan på minimum 200 µm. Line skan eller radial skan bør ikke anvendes da deres diagnostiske sikkerhed er lav, hvis læsionen ikke er foveolær.

2. Tør AMD

2.1. Hvilke patienter med tør AMD skal tilbydes opfølgende kontrol, og hvor hyppigt skal de kontrolleres?

Metode:

Litteratursøgning

Gennemgang:

Den største risikofaktor for AMD er alder. Genetisk disposition øger også risikoen for AMD, men systematisk genbestemmelse af patienter med AMD er uden klinisk værdi.

Anbefalinger fra USA om screening og opfølgning kan ikke overføres ukritisk (Turbert 2022), idet rammerne i det danske sundhedsvæsen tillader ikke systematisk screening af alle ældre eller for tilstande uden væsentlig screeningsgevinst.

Den nyeste systematiske litteraturanalyse på området er udgivet af Hagag og kollegaer (Hagag et al. 2024), og tager udgangspunkt i 6 store studier som har fulgt patienter med forskellige stadier af AMD. Overordnet finder forfatterne en sammenhæng mellem drusenstørrelse og risiko for udvikling af våd AMD (dvs. større druser giver højere risiko for våd AMD). Der foreligger ingen meta-analyser med konkrete tal på progressionsraten fra tidlig AMD til våd AMD eller intermediær AMD til våd AMD.

Der foreligger kun få store studier med langtidsopfølgning af tør AMD. Chakravarthy og kollegaer (Chakravarthy et al. 2020) undersøgte AMD progression i Storbritannien hos 40.543 patienter med tidlig eller intermediær AMD. Den største risikofaktor for udvikling af våd AMD var kombinationen af tidlig eller intermediær AMD i studieøje og våd AMD i modsidige øje (15,2 tilfælde per 100 personår). Ved tidlig eller intermediær AMD i studieøje og ingen våd AMD i modsidige øje, da fandt forfatterne 3,2 tilfælde per 100 personår. Joo og kollegaer (Joo et al. 2021) undersøgte 10-års incidens i progression fra intermediær AMD til våd AMD i Sydkorea på 632 øjne af 418 patienter med intermediær AMD. Årlig progressionsrate var 2,8 %. Hwang og kollegaer (Hwang et al. 2022) fulgte 757 øjne med geografisk atrofi i AREDS2 og fandt at 9,6 % udviklede våd AMD i løbet af en

follow-up periode på $2,3 \pm 1,2$ år. Rahimy og kollegaer (Rahimy et al. 2023) undersøgte 256.635 patienter med geografisk atrofi i det amerikanske IRIS register, og fandt at 4,7 % per år udviklede våd AMD i kohorten med bilateral geografisk atrofi, og at 8,2 % per år udviklede våd AMD i kohorten med geografisk atrofi på studieøjet og våd AMD i modsidige øje. Brandl og kollegaer (Brandl et al. 2022) undersøgte 1.513 tyskere i 3 forskellige populationsstudier. Alder var en afgørende faktor for risikoen, særligt ved alder over 80 år dvs. en ældre person med tidlig AMD havde en større risiko for udvikling af sen AMD (defineret som både geografisk atrofi og våd AMD) end en yngre med tidlig AMD. Et systematisk review med meta-analyser viste at øjne med AMD uden ekssudative forandringer, men med OCT-angiografisk påvist MNV (= non-ekssudative MNV'er), har en årlig risiko på 20,9 % for ændring til aktiv våd AMD (Nissen et al. 2024).

Samlet set viser studierne, at man vil forvente at ca. 3 %/år af øjne med intermediær AMD vil udvikle våd AMD, og ca. 5 %/år af øjne med geografisk atrofi vil udvikle våd AMD. Risikoen forventes at være lavere ved yngre, højere ved ældre. Risikoen forventes højere ved våd AMD på modsidige øje. Risikoen forventes højere ved OCT-angiografisk påvist MNV i et øje uden ekssudative forandringer.

Men det giver begrænset mening at kontrollere patienter med intervaller >1 år for MNV udvikling — ved meget lave risici bør anbefalingen være opportunistisk vurdering, dvs. kontrol ved synssymptomer der rejser mistanke om progression.

Anbefaling:

Systematisk kontrol af øjne med tør AMD bør tilbydes følgende grupper:

- Patienter med non-ekssudativ MNV påvist ved OCT-A eller FA/ICGA (hver 3–6 måneder)
- Patienter med intermediær AMD eller geografisk atrofi med våd AMD i modsidige øje (hver 6–12 måneder)

Regelmæssig monitorering af risiko øjne mhp. screening for våd AMD anbefales kun når der er synspotentiale. Behov for regelmæssig monitorering af øvrige patienter med intermediær AMD eller geografisk atrofi bør vurderes på individ niveau. Øjne med tidlig AMD bør ikke tilbydes regelmæssig screening.

2.2. Hvilken anbefaling skal vi give patienter med tør AMD ift. selvmonitorering?

Metode:

Litteratursøgning

Gennemgang:

Selvmonitorering giver patienterne mulighed for at facilitere tidlig detektion af evt. sygdomsprogression. Historisk har man anbefalet patienterne et Amsler kort, som er et simpelt og billigt værktøj. Amsler kortet blev udviklet af den Schweiziske øjenlæge Mark Amsler i 1940'erne som et værktøj til at undersøge metamorfopsier (Amsler 1953), det er ikke et værktøj til systematisk screening for AMD. En nylig systematisk review og meta-analyse viste, at Amsler kortet har en sensitivitet på 71 % og specificitet på 63 % for detektion af våd AMD, når målgruppen er patienter med tør AMD (Bjerager et al. 2023). Med andre ord, når Amsler kortet bruges under optimale betingelser, misses 1 ud af 3 med våd AMD, mens 1 ud af 3 med tør AMD fejldiagnosticeres. Givet at patientpopulationen med tør AMD er mange gange større end populationen med våd AMD vil en systematisk anbefaling om brugen af Amsler kortet føre til mange unødvendige besøg hos praktiserende øjenlæger. Derudover tager studierne ikke højde for forekomsten af epiretinal fibrose, som er høj i den ældre befolkning, hvilket også fører til metamorfopsier og på den måde yderligere udfordrer anvendelsen af Amsler kortet til systematisk screening.

Der findes ingen perfekte redskaber til selvmonitorering. Det engelske NICE institut anbefaler patienterne at reagere på subjektive synsgener, som udpensles til at være synssløring, metamorfopsi eller mikropsi (NICE 2018). Det engelske NICE institut anbefaler ikke Amsler kortet til systematisk selvmonitorering. Sensitiviteten af subjektiv forværring af synet er dog meget dårlig (4.2 %) (Sivaprasad et al. 2021).

Amsler kortet kan i udvalgte tilfælde bruges til at vurdere *progression*, hvis man tidligere har undersøgt patienten, og man ved, at der ikke tidligere er fundet metamorfopsier eller

centralskotomer, hvorfor et udslag på Amsler således kan være sigende for en reel forandring i makula (Akimura et al. 2005).

Anbefaling:

Patienter bør rådgives om at være opmærksomme på deres syn, regelmæssigt undersøge synet hvert øje for sig, og kontakte deres øjenlæge ved mistanke om forværring af synet. Amsler kortet kan give mening i udvalgte tilfælde, men bør ikke anvendes til systematisk selvmonitorering hos patienter med tør AMD.

2.3. Hvilke anbefalinger skal vi give patienter med tør AMD ift. vitamin- og mineraltilskud?

Metode:

Litteratursøgning

Gennemgang:

AREDS og AREDS2 var store randomiserede kliniske forsøg sponsoreret af det amerikanske National Eye Institute, som undersøgte effekten af vitamin- og mineraltilskud til at reducere progressionen fra tidlig og intermediær AMD til våd AMD (AREDS Research Group 2001; AREDS2 Research Group 2013).

AREDS formuleringen førte til lavere risiko sammenlignet med en placebo gruppe, men AREDS formuleringen indeholder betacaroten som også øger risikoen for lungekræft hos rygere (AREDS Research Group 2001). I AREDS2 blev betacaroten erstattet med lutein og zeaxanthin, og AREDS2 havde en sammenlignelig effekt på progressionen af AMD som AREDS (AREDS2 Research Group 2013). I en 10 års opfølgelse af AREDS2 fandt man fortsat ingen øget risiko for lungekræft ved AREDS2 supplement sammenlignet med AREDS, og man fandt også at AREDS2 var lidt bedre end AREDS til forebyggelse af progression til våd AMD (Chew et al. 2022).

Der er publiceret flere randomiserede kliniske forsøg af varierende størrelse og kvalitet. Resultaterne er samlet i et nyligt Cochrane review (Evans & Lawrenson 2023). På baggrund af 26 studier med i alt 11.952 deltagere kunne Cochrane studiet konkludere moderat-sikkert evidens på at AREDS kunne forebygge progression fra intermediær AMD til våd AMD, og at AREDS2 bør foretrækkes grundet lavere risiko for lungekræft (Evans & Lawrenson 2023).

Patienter med intermediær AMD kan reducere deres risiko for at progrediere til våd AMD med ca. 20–25 % over 5 år (AREDS Research Group 2001). Risikoreduktionen svarer til, hvis 1000 patienter med intermediær AMD tager AREDS2 supplement, forebygges 78 tilfælde af progression til våd AMD per år. For tidlig AMD er effekten mindre og generelt

mere usikker. Hvis 1000 patienter med tidlig AMD tager AREDS2 supplement, forebygges 4 tilfælde af progression til våd AMD per år.

I en nylig systematisk litteraturgennemgang og meta-analyse ved US Preventive Services Task Force vedrørende vitamin- og mineral-supplement og forekomst af kræft, hjertekarsygdom og død, fandt man kun en øget risiko for kræft ved brug af betacaroten (O'Connor et al. 2022). Den amerikanske task force på området fandt ingen øvrige klare signaler for hverken øget eller lavere risiko for kræft, hjertekarsygdom og død (O'Connor et al. 2022). Nylige systematiske litteraturgennemgange og meta-analyser finder heller ikke en dårligere overlevelse efter en kræft-diagnose ved vitamin- og mineral-supplement (Becerra-Tomás et al. 2023; Li et al. 2021).

Anbefaling:

Patienter med intermediær AMD kan anbefales AREDS2 supplement for at opnå en risikoreduktion.

Doseringen af vitaminer og mineraler ifølge AREDS2 er betydeligt over anbefalet daglig dosis og tilskuddene kan fortsat ikke ordineres på recept. Dansk lovgivning vedrørende kosttilskud tillader ikke overdosering i forhold til ADT, hvorfor pakningerne er påtrykt *"den anbefalede dosering er 1 tablet dagligt"*. Patienten må derfor informeres om, at behandling med AREDS2-supplement kræver en højere daglig dosering. Der findes flere produkter på det danske marked, der indeholder dosering iht. AREDS2.

AREDS2-supplement giver ikke anledning øget risiko for kræft eller en dårligere overlevelse efter en kræft diagnose ifølge bedste evidens på området.

2.4. Hvilke anbefalinger skal vi give patienter med tør AMD ift. livsstilsvejledning?

Metode:

Litteratursøgning

Gennemgang:

Sammenhængen mellem kost og AMD er undersøgt i flere observationelle studier, særligt for middelhavskost der synes at have gavnlige effekt for mange sygdomme (Gastadello et al. 2022; Rosato et al. 2019). En nylig systematisk litteraturgennemgang og meta-analyse opsummerede resultater og fandt en dosis-respons sammenhæng mellem hvor gode deltagerne var til at overholde middelhavskost og risiko-reduktion i forhold til progression til sen AMD (dvs. geografisk atrofi og våd AMD) sv.t. en reduktion på 13 % (Angelia et al. 2023). Risikoreduktionen er større for progression til geografisk atrofi end til våd AMD (Angelia et al. 2023).

Sammenhængen mellem rygning og AMD er undersøgt i flere observationelle studier (Cong et al. 2008). Evidens på meta-analytisk niveau viser at rygere har 47–96 % højere risiko for udvikling af våd AMD sammenlignet med ikke-rygere (Cong et al. 2008).

Sammenhængen mellem alkohol forbrug og AMD er undersøgt i flere observationelle studier med varierende resultater (Zhang et al. 2021). Der synes at være en negativ effekt af moderat (1–2 genstande/dag) til højt (≥ 3 genstande/dag) alkoholforbrug på forekomsten af tidlig AMD, men ingen effekt på forekomsten af sen AMD (dvs. geografisk atrofi og våd AMD) (Zhang et al. 2021).

Sammenhængen mellem fysisk aktivitet og AMD er undersøgt i flere observationelle studier (McGuinness et al. 2017). Fysisk aktivitet synes at reducere risikoen for tidlig AMD med 8 % og sen AMD (dvs. geografisk atrofi og våd AMD) med 41 % (McGuinness et al. 2017).

Således synes der at være evidens på observationelle niveau ift. en lille effekt af middelhavskost, en stor effekt af rygning, ingen/evt. minimal effekt af højt alkoholforbrug, og en stor effekt af fysisk aktivitet. Det skal bemærkes at ingen interventionelle studier har undersøgt effekten af at rådgive om kostændring, rygeophør, alkoholforbrug eller fysisk aktivitet hos ældre patienter med tidlig eller intermediær AMD ift. risikoreduktion af progression til våd AMD, den reelle effekt af livsstilsændringer for patienter med AMD er derfor ukendt.

Anbefaling:

Rygeophør og fysisk aktivitet kan være gavnligt for patienter med tidlig og intermediær AMD ift. at forebygge progression til våd AMD. En evt. effekt af kostomlægning eller reduktion af alkoholforbrug vurderes at være beskednen. Det bør bemærkes at den reelle værdi af en livsstilsintervention hos ældre patienter med tidlig eller intermediær AMD er ukendt, men et generelt råd om rygeophør og fysisk aktivitet er ufarligt, giver patienterne en mulighed for "selv at gøre noget" og er i sidste ende gavnligt for deres almene helbred.

3. Våd AMD

3.1. Hvilke krav er der til diagnosticering af våd AMD i speciallægepraksis?

Metode:

Ekspert opinion

Gennemgang:

Ved AMD generelt ses druser, atrofi og pigmentforandringer af varierende størrelse. Hvis der også observeres intraretinal, subretinal eller subRPE blødning; intraretinale cyster eller subretinal væske, eller fibrovaskulære læsioner bør der rejses mistanke om våd AMD.

Blødning kan observeres med stor diagnostisk sikkerhed fundoskopisk eller ved fundus fotografi (Fleckenstein et al. 2024). Cyster og væske i nethindens lag kan observeres med stor diagnostisk sikkerhed på OCT (Fleckenstein et al. 2024). Fibrovaskulære læsioner kan med moderat diagnostisk sikkerhed observeres på OCT (Fleckenstein et al. 2024).

Sporadiske små intraretinale blødninger kan dog opstå spontant uden sygdomsassociation særligt hos den ældre del af befolkning eller være relateret til andre retinale sygdomme. Mistanke til AMD bør vækkes ved subretinale eller subRPE blødninger, eller ved intraretinale blødninger med cyster og væske i nethindens lag uden mistanke til veneokklusion eller diabetisk makulopati. Fundus fotografi og OCT bør derfor vurderes samtidig ved vurdering af blødninger på nethinden, da lokation og karakteristikkene af blødningen er væsentlig. Mere sjældent kan man se gennembrudsblødning, hvor blødningen er gennemgående og siver præretinalt.

FA og ICGA kan benyttes til at afklare forekomsten af MNV og aktivitet i form af lækage/pooling i det subretinale rum. OCT-A kan benyttes til at visualisere uniforme bevægelser af erythrocytter indenfor et afgrænset hastighedsvindue. Det vil sige, OCT-A kan i mange tilfælde, men ikke alle, visualisere en MNV. OCT-A kan ikke visualisere om

der er aktiv sivning fra en MNV. Dvs. OCT-A kan visualisere en MNV og OCT kan visualisere væske. Herved kan man sandsynliggøre om en MNV er aktiv eller ej.

I speciallægepraksis findes fundus fotografi og OCT. Diagnostiske krav til diagnosen våd AMD i speciallægepraksis kan derfor ikke inkludere tekniske krav, der rækker udover fundus fotografi og OCT. Der kan heller ikke defineres krav om OCT-A, da det ikke er en del af standardudstyr i speciallægepraksis. Diagnosen vil derfor altid være behæftet med en vis diagnostisk usikkerhed, tvivlen må komme patienten til gode.

Anbefaling:

Våd AMD kræver både:

- Forekomst af AMD: alder ≥ 50 år samt druser, atrofi og/eller pigmentforandringer
- Forekomst af MNV: retinal hæmorrhagi, væske i nethinden og/eller fibrovaskulær membran

Forekomst af MNV sandsynliggøres ved observation af retinal hemorrhagi, intraretinale cyster og/eller subretinal væske på OCT. I nogle tilfælde vil OCTen også afsløre en tydelig fibrovaskulær membran, som kan styrke mistanken.

MNV uden AMD kan være behandlingskrævende og kræve samme opmærksomhed som AMD, men indgår ikke i definitionen af våd AMD og er derfor ikke dækket af denne retningslinje. AMD uden MNV er ikke våd AMD.

3.2. Hvilke patienter med våd AMD skal henvises til vurdering mhp. anti-VEGF behandling?

Metode:

Ekspert opinion

Gennemgang:

Anti-VEGF behandling er ressourcetungt for samfundet, patienterne oplever en væsentlig behandlingsbyrde, og hver injektion er behæftet med risiko for komplikationer, omend den er lav (Petri et al. 2020). Anti-VEGF behandling tilbydes derfor kun til patienter, hvor der er udsigt til behandlingsgevinst.

Makulae med dominerende præg af subretinal fibrose og/eller atrofi har ikke synspotentiale og bør derfor ikke opstartes i behandling. Patienter med bedste korrigeret visus $\leq 0,05$ Snellen / ≤ 20 ETDRS bogstaver er en gruppe, hvor man bør udvise ekstra omhyggelighed ift. evt. henvisning. Et så dårligt syn hænger ofte sammen med fibrose eller atrofi. I et retrospektivt dansk studium af klinisk praksis havde øjne < 20 ETDRS bogstaver god effekt af anti-VEGF behandling (Brynskov et al. 2020). En vigtig detalje her er, at lægerne på afdelingen kun opstartede behandling i de tilfælde, hvor de med visus ≤ 20 ETDRS bogstaver vurderede, at der var potentiale for gevinst. Det kan være f.eks. være tilfælde hvor katarakt slører billedet eller hvor læsionen fremstår frisk og uden væsentlig atrofi eller fibrose.

Anbefaling:

Kriterier for primær henvisning til øjenafdeling:

- Mistanke om våd AMD (se punkt 3.1)
- Bedste korrigeret visus i øjet med våd AMD: $> 0,05$ Snellen / > 20 ETDRS bogstaver*
- Læsion UDEN dominerende præg af subfoveal fibrose eller atrofi

Kriterier for genhenvisning af tidligere behandlet øje:

- Bedste korrigeret visus: $> 0,1$ Snellen / > 35 ETDRS bogstaver

- Mistanke om fornyet aktivitet i MNV (subretinal eller intraretinal væske i makula ved OCT og/eller frisk retinal/subretinal blødning i makula og/eller påviseligt synstab over tid som tilskrives en aktiv MNV)
- Læsion UDEN dominerende præg af subfoveal fibrose eller atrofi

Henvisningen skal indeholde:

- Anamnese: Symptomvarighed og øjenhistorik inkl. evt. tidligere behandling
- Bedst korrigeret visus på begge øjne*
- Resultat af øvrige objektiv undersøgelse
- Vedhæftet fundus fotografi og OCT af læsionen mhp. relevant visitation

*: Ved visus $\leq 0,05$ Snellen / ≤ 20 ETDRS bogstaver i øjet med våd AMD bør det beskrives i henvisningen, hvorfor der vurderes synspotentiale trods dårligt syn.

3.3. Hvilke krav er der til opstart af behandling med anti-VEGF for våd AMD?

Metode:

Ekspert opinion

Gennemgang:

Anti-VEGF behandling er ressourcetungt for samfundet, patienterne oplever en væsentlig behandlingsbyrde, og hver injektion er behæftet med risiko for komplikationer, omend den er lav (Petri et al. 2020). Anti-VEGF behandling tilbydes derfor kun til patienter, hvor der er udsigt til behandlingsgevinst.

Makulae med dominerende præg af subretinal fibrose og/eller atrofi har ikke synspotentiale og bør derfor ikke opstartes i behandling. Patienter med bedste korrigeret visus $\leq 0,05$ Snellen / ≤ 20 ETDRS bogstaver er en gruppe, hvor man bør udvise ekstra omhyggelighed ift. evt. henvisning. Et så dårligt syn hænger ofte sammen med fibrose eller atrofi. I et retrospektivt dansk studium af klinisk praksis havde øjne < 20 ETDRS bogstaver god effekt af anti-VEGF behandling (Brynskov et al. 2020). En vigtig detalje her er, at lægerne på afdelingen kun opstartede behandling i de tilfælde, hvor de med visus ≤ 20 ETDRS bogstaver vurderede, at der var potentiale for gevinst. Det kan være f.eks. være tilfælde hvor katarakt slører billedet eller hvor læsionen fremstår frisk og uden væsentlig atrofi eller fibrose.

Historisk har der været bekymring omkring to aspekter ved opstart af behandling:

- Trykstigning efter injektion. En større meta-analyse fandt at sammenlignet med før injektionen var trykket 23,88 mmHg højere umiddelbart efter injektionen, 2,48 mmHg højere 30 minutter efter injektionen og -0,17 mmHg lavere dagen efter (de Vries et al. 2020). For praktiske formål betyder det, at det intraokulære tryk kan stige til kritisk høje niveauer hvis udgangstrykket er meget højt. Hvis der er dårligt reguleret glaukom, bør trykket reduceres mest muligt, men skal være under 30 mmHg, forud for injektionsbehandling.

- For patienter med nylig blodprop (<3 måneder) i hjernen eller hjertet har man argumenteret for en teoretisk risiko for forværring eller risiko for fornyet blodprop. Evidensen på området peger i forskellige retninger, nogle finder ingen risiko (Dalvin et al. 2019; Ueta et al. 2011), mens andre antyder en lidt højere risiko ved anti-VEGF behandling kort tid efter tromboembolisk event (Hanhart et al. 2018; Chen et al. 2022).

Anbefaling:

Kriterier for opstart af behandling er samme som ved henvisning (jf. 3.2.).

- Ved dårligt reguleret glaukom, bør trykket reduceres mest muligt, men skal være under 30 mmHg, forud for behandling.
- For patienter med nylig blodprop (<3 måneder) i hjernen eller hjertet bør patienterne informeres om lille øget teoretisk risiko for fornyet blodprop, men at man fagligt ikke anbefaler pause i behandlingen, medmindre patienten ikke ønsker at løbe risikoen.

3.4. Hvilke behandlingsregimer kan anvendes til anti-VEGF behandling af våd AMD?

Metode:

Ekspert opinion

Gennemgang:

Valg af anti-VEGF lægemiddel beror på de til enhver tid gældende anbefalinger fra Medicinrådet og de lokale retningslinjer på afdelingerne. Faktorer som ressourcer, kapacitet og organisering har en betydning for lokale beslutninger om valg af anti-VEGF lægemiddel.

Medicinrådet anbefaler loading dose til opstart af behandling (Medicinrådet 2023). Behandlingsregimer følger de lokale retningslinjer på afdelingerne og tilpasses ofte den kliniske virkelighed og patienternes rammer.

I Danmark anvendes 4 forskellige principper for behandlingsregimer for våd AMD:

- Pro re nata (loading dose og videre behandling efter behov)
- Treat-and-extend (loading dose og videre behandling afhængig af aktivitet) (**Bilag 1**)
- Observe-and-plan (loading dose og evt. videre behandling afhængig af aktivitet) (**Bilag 2**)
- TANGO (loading dose og evt. videre behandling afhængig af aktivitet tilpasset durabilitetsdata for langtidsvirkende anti-VEGF præparater) (**Bilag 3**)

Et større dansk studium på 1103 øjne med våd AMD i behandling med aflibercept 2 mg finder, at 7,5 % kan afsluttes efter loading dose, og at 41,3 % er tørre efter loading dose og kan observeres indtil evt. recidiv af aktivitet (Subhi et al. 2024). Anti-VEGF behandling er ressourcetungt for samfundet, patienterne oplever en væsentlig behandlingsbyrde, og hver injektion er behæftet med risiko for komplikationer om end den er lav (Petri et al. 2020). En pause efter loading dose bør derfor overvejes i et lokalt implementeret behandlingsregime.

Anbefaling:

Valg af anti-VEGF beror på de til enhver tid gældende anbefalinger fra Medicinrådet og de lokale retningslinjer på afdelingerne. Patienterne opstartes typisk i loading dose og tilbydes herefter videre behandling afhængig af et behandlingsregime der følger de lokale retningslinjer på afdelingerne.

UDKAST

3.5. Hvornår skal anti-VEGF behandlingen ophøre?

Metode:

Ekspert opinion

Gennemgang:

Anti-VEGF behandlingen bør ophøre når der ikke længere er aktivitet i sygdommen, når øjet er udenfor terapeutisk rækkevidde eller hvis patienten ikke længere ønsker behandling.

I tilfælde af inaktiv sygdom og pausering af anti-VEGF behandling bør patienten observeres for at bekræfte stabile forhold uden behov for genbehandling. For praktiske formål observeres patienter i mindst 6 måneder.

Øjet vurderes uden for terapeutisk rækkevidde når der ses anatomiske tegn på irreversibel makuladegeneration (subretinal fibrose, RPE atrofi eller ydre retinale tubuli). Ydre retinale tubuli er udtryk for svær fotoreceptor degeneration, kan ligne cyster og det bør bemærkes at nogle af dem kan udvise respons på anti-VEGF hvis de har en vaskulær komponent (Espina et al. 2015), men tubuli respons på anti-VEGF er ligegyldigt idet sansecellerne i området er tabte.

Der kan være intraretinale cyster, som ikke responderer på behandling. Det kan være udtryk for ballonering af intraretinale cyster i relation til underliggende atrofi (Cohen et al. 2010). Der kan også udvikles kroniske intraretinale cyster, som ikke responderer på behandling. Der er også tilfælde med subretinal væske som ikke responderer på behandling, f.eks. subretinal væske i relation til fibrose, mekanisk traktionsbetinget subretinal væske, eller subretinal væske relateret til RPE dysfunktion/degeneration (van Dijk & Boon 2021). Behandling med anti-VEGF i disse tilfælde giver ikke gevinst for patienten, og for disse tilfælde bør behandlingen afsluttes.

Øjet vurderes uden behandlingsgevinst hvis bedste korrigerede visus kommer $\leq 0,1$ Snellen / ≤ 35 ETDRS bogstaver trods relevant behandling. Hvis bedste korrigerede visus

på det ikke-behandlede øje er godt, kan behandling afsluttes ved visus $\leq 0,2$ Snellen / ≤ 50 ETDRS bogstaver. Visuskriteriet kan fraviges efter individuelle hensyn.

Anbefaling:

Kriterier for afslutning fra øjenafdeling:

- Stabile forhold uden behandlingsbehov i mindst 6 måneder.
- Irreversibel makuladegeneration (subretinal fibrose, RPE atrofi eller ydre retinale tubuli).
- Kronisk eller degenerativ betinget intraretinal væske eller subretinal væske.
- Visus $\leq 0,1$ Snellen / ≤ 35 ETDRS bogstaver trods relevant behandling. Hvis bedste korrigerede visus på det ikke-behandlede øje er godt, kan behandling afsluttes ved visus $\leq 0,2$ Snellen / ≤ 50 ETDRS bogstaver. Visuskriteriet kan fraviges efter individuelle hensyn.

3.6. Hvor hyppigt bør man screene øjne tidligere anti-VEGF behandlet for våd AMD?

Metode:

Litteratursøgning

Gennemgang:

I et dansk studium fandt man, at recidiv af væske efter tørre forhold sker for godt 50 % indenfor de første 3 måneder og for ca. 2 ud af 3 indenfor de første 6 måneder (Subhi et al. 2024). Herefter flader kurven ud, men der er løbende risiko for recidiv (Subhi et al. 2024). Lignende fund er rapporteret i et svensk studium (Aslanis et al. 2022) og i et studium fra Moorfields (Artiaga et al. 2024). Altså er risikoen for recidiv størst i begyndelsen, og mindre hvis der har været ro igennem lang tid. Der er derfor behov for, at såfremt afslutningen fra øjenafdelingen er pga. rolige forhold i et øje med synspotentiale, at patienten følges hos en praktiserende øjenlæge.

Anbefaling:

Referenceundersøgelse: Patienten kontrolleres hos praktiserende øjenlæge 1–3 måneder efter afslutning fra hospitalet (hvis tilstanden ikke er intraktabel).

Derefter kontrolleres patienten efter et mere individualiseret interval (hvis tilstanden ikke er intraktabel).

Henvender patienten sig hos praktiserende øjenlæge med symptomer på recidiv af våd AMD kontrolleres patienten subakut (indenfor 1-2 uger) (hvis tilstanden ikke er intraktabel).

Recidiv kan forekomme både inden og efter at referenceundersøgelse er foretaget.

Referencer

AREDS Research Group. A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss: AREDS report no. 8. *Arch Ophthalmol*. 2001 Oct;119(10):1417-36. doi: 10.1001/archopht.119.10.1417.

AREDS2 Research Group. Lutein + zeaxanthin and omega-3 fatty acids for age-related macular degeneration: the Age-Related Eye Disease Study 2 (AREDS2) randomized clinical trial. *JAMA*. 2013 May 15;309(19):2005-15. doi: 10.1001/jama.2013.4997.

Amsler M. Earliest symptoms of diseases of the macula. *Br J Ophthalmol*. 1953 Sep;37(9):521-37. doi: 10.1136/bjo.37.9.521. PMID: 13081950; PMCID: PMC1324189.

Angelia M, Amelia YS, Pratama KG. Mediterranean diet as a modifiable risk factor for age-related macular degeneration: A systematic review and meta-analysis. *Tzu Chi Med J*. 2023 Nov 7;36(2):223-230. doi: 10.4103/tcmj.tcmj_153_23. PMID: 38645781; PMCID: PMC11025595.

Arimura E, Matsumoto C, Okuyama S, Takada S, Hashimoto S, Shimomura Y. Retinal contraction and metamorphopsia scores in eyes with idiopathic epiretinal membrane. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2005 Aug;46(8):2961-6. doi: 10.1167/iovs.04-1104. PMID: 16043872.

Artiaga JCM, Wong SW, Menon D, Kumar S, Dhoble P, Thottarath S, Nicholson L. Reactivation of stable neovascular age-related macular degeneration following treat-and-extend regimen discontinuation. *Clin Exp Ophthalmol*. 2024 Oct 2. doi: 10.1111/ceo.14444. Epub ahead of print. PMID: 39354837.

Aslanis S, Amrén U, Lindberg C, Epstein D. Recurrent Neovascular Age-Related Macular Degeneration after Discontinuation of Vascular Endothelial Growth Factor Inhibitors

Managed in a Treat-and-Extend Regimen. *Ophthalmol Retina*. 2022 Jan;6(1):15-20. doi: 10.1016/j.oret.2021.03.010. Epub 2021 Mar 26. PMID: 33775926.

Becerra-Tomás N, Balducci K, Abar L, Aune D, Cariolou M, Greenwood DC, Markozannes G, Nanu N, Vieira R, Giovannucci EL, Gunter MJ, Jackson AA, Kampman E, Lund V, Allen K, Brockton NT, Croker H, Katsikioti D, McGinley-Gieser D, Mitrou P, Wiseman M, Cross AJ, Riboli E, Clinton SK, McTiernan A, Norat T, Tsilidis KK, Chan DSM. Postdiagnosis dietary factors, supplement use and breast cancer prognosis: Global Cancer Update Programme (CUP Global) systematic literature review and meta-analysis. *Int J Cancer*. 2023 Feb 15;152(4):616-634. doi: 10.1002/ijc.34321. Epub 2022 Oct 24. PMID: 36279902; PMCID: PMC10092903.

Bird AC, Bressler NM, Bressler SB, Chisholm IH, Coscas G, Davis MD, de Jong PT, Klaver CC, Klein BE, Klein R, et al. An international classification and grading system for age-related maculopathy and age-related macular degeneration. The International ARM Epidemiological Study Group. *Surv Ophthalmol*. 1995 Mar-Apr;39(5):367-74. doi: 10.1016/s0039-6257(05)80092-x. PMID: 7604360.

Bjerager J, Schneider M, Potapenko I, van Dijk EHC, Faber C, Grauslund J, Pfau K, Huemer J, Muttuvelu DV, Rasmussen MLR, Sabaner MC, Subhi Y. Diagnostic Accuracy of the Amsler Grid Test for Detecting Neovascular Age-Related Macular Degeneration: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Ophthalmol*. 2023 Apr 1;141(4):315-323. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2022.6396. PMID: 36795396.

Bloch SB, Larsen M, Munch IC. Incidence of legal blindness from age-related macular degeneration in denmark: year 2000 to 2010. *Am J Ophthalmol*. 2012 Feb;153(2):209-213.e2. doi: 10.1016/j.ajo.2011.10.016. PMID: 22264944.

Brandl C, Günther F, Zimmermann ME, Hartmann KI, Eberlein G, Barth T, Winkler TW, Linkohr B, Heier M, Peters A, Li JQ, Finger RP, Helbig H, Weber BHF, Küchenhoff H, Mueller A, Stark KJ, Heid IM. Incidence, progression and risk factors of age-related macular degeneration in 35-95-year-old individuals from three jointly designed German

cohort studies. *BMJ Open Ophthalmol.* 2022 Jan 4;7(1):e000912. doi: 10.1136/bmjophth-2021-000912. PMID: 35047672; PMCID: PMC8728420.

Brynskov T, Munch IC, Larsen TM, Erngaard L, Sørensen TL. Real-world 10-year experiences with intravitreal treatment with ranibizumab and aflibercept for neovascular age-related macular degeneration. *Acta Ophthalmol.* 2020 Mar;98(2):132-138. doi: 10.1111/aos.14183. Epub 2019 Jul 8. PMID: 31282617.

Chakravarthy U, Bailey CC, Scanlon PH, McKibbin M, Khan RS, Mahmood S, Downey L, Dhingra N, Brand C, Brittain CJ, Willis JR, Venerus A, Muthutantri A, Cantrell RA. Progression from Early/Intermediate to Advanced Forms of Age-Related Macular Degeneration in a Large UK Cohort: Rates and Risk Factors. *Ophthalmol Retina.* 2020 Jul;4(7):662-672. doi: 10.1016/j.oret.2020.01.012. Epub 2020 Jan 25. PMID: 32144084.

Chen YY, Lai YJ, Yen YF, Chou P. Increased mortality after intravitreal injections of anti-VEGF for neovascular AMD among patients with prior stroke or acute myocardial infarction. *Eye (Lond).* 2022 Jan;36(1):153-159. doi: 10.1038/s41433-021-01416-1. Epub 2021 Mar 2. PMID: 33654317; PMCID: PMC8727623.

Chew EY, Clemons TE, Agrón E, Domalpally A, Keenan TDL, Vitale S, Weber C, Smith DC, Christen W; AREDS2 Research Group. Long-term Outcomes of Adding Lutein/Zeaxanthin and ω -3 Fatty Acids to the AREDS Supplements on Age-Related Macular Degeneration Progression: AREDS2 Report 28. *JAMA Ophthalmol.* 2022 Jul 1;140(7):692-698. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2022.1640. PMID: 35653117; PMCID: PMC9164119.

Cohen SY, Dubois L, Nghiem-Buffet S, Ayrault S, Fajnkuchen F, Guiberteau B, Delahaye-Mazza C, Quentel G, Tadayoni R. Retinal pseudocysts in age-related geographic atrophy. *Am J Ophthalmol.* 2010 Aug;150(2):211-217.e1. doi: 10.1016/j.ajo.2010.02.019. PMID: 20537310.

Cong R, Zhou B, Sun Q, Gu H, Tang N, Wang B. Smoking and the risk of age-related macular degeneration: a meta-analysis. *Ann Epidemiol*. 2008 Aug;18(8):647-56. doi: 10.1016/j.annepidem.2008.04.002. PMID: 18652983.

Dalvin LA, Starr MR, AbouChehade JE, Damento GM, Garcia M, Shah SM, Hodge DO, Meissner I, Bakri SJ, Iezzoni R. Association of Intravitreal Anti-Vascular Endothelial Growth Factor Therapy With Risk of Stroke, Myocardial Infarction, and Death in Patients With Exudative Age-Related Macular Degeneration. *JAMA Ophthalmol*. 2019 May 1;137(5):483-490. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2018.6891. PMID: 30703203; PMCID: PMC6512306.

van Dijk EHC, Boon CJF. Serous business: Delineating the broad spectrum of diseases with subretinal fluid in the macula. *Prog Retin Eye Res*. 2021 Sep;84:100955. doi: 10.1016/j.preteyeres.2021.100955. Epub 2021 Mar 11. PMID: 33716160.

Dinesen S, Stokholm L, Subhi Y, Peto T, Savarimuthu TR, Andersen N, Andresen J, Bek T, Hajari J, Heegaard S, Højlund K, Laugesen CS, Kawasaki R, Möller S, Schielke K, Thykjær AS, Pedersen F, Grauslund J. Five-Year Incidence of Proliferative Diabetic Retinopathy and Associated Risk Factors in a Nationwide Cohort of 201 945 Danish Patients with Diabetes. *Ophthalmol Sci*. 2023 Feb 24;3(3):100291. doi: 10.1016/j.xops.2023.100291. PMID: 37025947; PMCID: PMC10070897.

Espina M, Arcinue CA, Ma F, Camacho N, Barteselli G, Mendoza N, Ferrara N, Freeman WR. Outer retinal tubulations response to anti-VEGF treatment. *Br J Ophthalmol*. 2016 Jun;100(6):819-23. doi: 10.1136/bjophthalmol-2015-307141. Epub 2015 Sep 30. PMID: 26423451.

Evans JR, Lawrenson JG. Antioxidant vitamin and mineral supplements for slowing the progression of age-related macular degeneration. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023 Sep 13;9(9):CD000254. doi: 10.1002/14651858.CD000254.pub5. PMID: 37702300; PMCID: PMC10498493.

Fleckenstein M, Schmitz-Valckenberg S, Chakravarthy U. Age-Related Macular Degeneration: A Review. *JAMA*. 2024 Jan 9;331(2):147-157. doi: 10.1001/jama.2023.26074. PMID: 38193957.

Gastaldello A, Giampieri F, Quiles JL, Navarro-Hortal MD, Aparicio S, García Villena E, Tutusaus Pifarre K, De Giuseppe R, Grosso G, Cianciosi D, Forbes-Hernández TY, Nabavi SM, Battino M. Adherence to the Mediterranean-Style Eating Pattern and Macular Degeneration: A Systematic Review of Observational Studies. *Nutrients*. 2022 May 12;14(10):2028. doi: 10.3390/nu14102028. PMID: 35631175; PMCID: PMC9144566.

Gattoussi S, Buitendijk GHS, Peto T, Leung I, Schmitz-Valckenberg S, Oishi A, Wolf S, Deák G, Delcourt C, Klaver CCW, Korobelnik JF; European Eye Epidemiology (E3) consortium. The European Eye Epidemiology spectral-domain optical coherence tomography classification of macular diseases for epidemiological studies. *Acta Ophthalmol*. 2019 Jun;97(4):364-371. doi: 10.1111/aos.13883. Epub 2018 Sep 22. PMID: 30242982.

Grauslund J, Andersen N, Andresen J, Bek T, Brandi S, Hajari J, Knudsen ST, Laugesen CS, Lind M, Nielsen MS, Schielke K, Subhi Y. Diabetic retinopathy. *Ugeskr Laeger*. 2024 Sep 9;186(37):V04240246. Danish. doi: 10.61409/V04240246. PMID: 39323249.

Hagag AM, Kaye R, Hoang V, Riedl S, Anders P, Stuart B, Traber G, Appenzeller-Herzog C, Schmidt-Erfurth U, Bogunovic H, Scholl HP, Prevost T, Fritsche L, Rueckert D, Sivaprasad S, Lotery AJ. Systematic review of prognostic factors associated with progression to late age-related macular degeneration: Pinnacle study report 2. *Surv Ophthalmol*. 2024 Mar-Apr;69(2):165-172. doi: 10.1016/j.survophthal.2023.10.010. Epub 2023 Oct 27. PMID: 37890677.

Hanhart J, Comaneshter DS, Vinker S. Mortality after a cerebrovascular event in age-related macular degeneration patients treated with bevacizumab ocular injections. *Acta Ophthalmol*. 2018 Sep;96(6):e732-e739. doi: 10.1111/aos.13731. Epub 2018 Apr 16. PMID: 29660843.

Hwang CK, Agrón E, Domalpally A, Cukras CA, Wong WT, Chew EY, Keenan TDL; AREDS2 Research Group. Progression of Geographic Atrophy with Subsequent Exudative Neovascular Disease in Age-Related Macular Degeneration: AREDS2 Report 24. *Ophthalmol Retina*. 2021 Feb;5(2):108-117. doi: 10.1016/j.oret.2020.10.008. Epub 2020 Oct 16. PMID: 33075546; PMCID: PMC7870515.

Jaffe GJ, Chakravarthy U, Freund KB, Guymer RH, Holz FG, Liakopoulos S, Monés JM, Rosenfeld PJ, Sadda SR, Sarraf D, Schmitz-Valckenberg S, Spaide RF, Staurenghi G, Tufail A, Curcio CA. Imaging Features Associated with Progression to Geographic Atrophy in Age-Related Macular Degeneration: Classification of Atrophy Meeting Report 5. *Ophthalmol Retina*. 2021 Sep;5(9):855-867. doi: 10.1016/j.oret.2020.12.009. Epub 2020 Dec 22. PMID: 33348085.

de Jong PT. A Historical Analysis of the Quest for the Origins of Aging Macula Disorder, the Tissues Involved, and Its Terminology. *Ophthalmol Eye Dis*. 2016 Nov 1;8(Suppl 1):5-14. doi: 10.4137/OED.S40523. PMID: 27812291; PMCID: PMC5091095.

Joo K, Mun YS, Park SJ, Park KH, Woo SJ. Ten-Year Progression From Intermediate to Exudative Age-Related Macular Degeneration and Risk Factors: Bundang AMD Cohort Study Report 1. *Am J Ophthalmol*. 2021 Apr;224:228-237. doi: 10.1016/j.ajo.2020.11.012. Epub 2020 Dec 3. PMID: 33279454.

Li Y, Lin Q, Lu X, Li W. Post-Diagnosis use of Antioxidant Vitamin Supplements and Breast Cancer Prognosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Breast Cancer*. 2021 Dec;21(6):477-485. doi: 10.1016/j.clbc.2021.09.001. Epub 2021 Sep 12. PMID: 34635464.

McGuinness MB, Le J, Mitchell P, Gopinath B, Cerin E, Saksens NTM, Schick T, Hoyng CB, Guymer RH, Finger RP. Physical Activity and Age-related Macular Degeneration: A Systematic Literature Review and Meta-analysis. *Am J Ophthalmol*. 2017 Aug;180:29-38. doi: 10.1016/j.ajo.2017.05.016. Epub 2017 May 24. PMID: 28549846.

Medicinrådet. Medicinrådets lægemiddelrekommandation og behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til våd aldersrelateret makuladegeneration (våd AMD). 2013. URL: <https://medicinraadet-dk.b-cdn.net/media/0n5bgnkc/medicinrådets-lægemiddelrek-og-beh-vejl-vedr-lægemidler-til-våd-amd-vers-2-1.pdf>

NICE. Age-related macular degeneration. 2018. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng82/resources/agerelated-macular-degeneration-pdf-1837691334853>

Nissen AHK, Kiilgaard HC, van Dijk EHC, Hajari JN, Huemer J, Iovino C, Schneider M, Sørensen TL, Grauslund J, Subhi Y. Exudative Progression of Treatment-Naïve Nonexudative Macular Neovascularization in Age-Related Macular Degeneration: A Systematic Review With Meta-Analyses. *Am J Ophthalmol*. 2024 Jan;257:46-56. doi: 10.1016/j.ajo.2023.08.020. Epub 2023 Sep 1. PMID: 37659600.

O'Connor EA, Evans CV, Iyler I, Rushkin MC, Thomas RG, Martin A, Lin JS. Vitamin and Mineral Supplements for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Cancer: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 2022 Jun 21;327(23):2334-2347. doi: 10.1001/jama.2021.15650. PMID: 35727272.

Petri AS, Boysen K, Cehofski LJ, van Dijk EHC, Dysli C, Fuchs J, Mastropasqua R, Subhi Y. Intravitreal Injections with Vascular Endothelial Growth Factor Inhibitors: A Practical Approach. *Ophthalmol Ther*. 2020 Mar;9(1):191-203. doi: 10.1007/s40123-020-00230-4. Epub 2020 Feb 7. PMID: 32034689; PMCID: PMC7054499.

Rahimy E, Khan MA, Ho AC, Hatfield M, Nguyen TH, Jones D, McKeown A, Borkar D, Leng T, Ribeiro R, Holekamp N. Progression of Geographic Atrophy: Retrospective Analysis of Patients from the IRIS® Registry (Intelligent Research in Sight). *Ophthalmol Sci*. 2023 Apr 19;3(4):100318. doi: 10.1016/j.xops.2023.100318. PMID: 37274013; PMCID: PMC10232896.

Rosato V, Temple NJ, La Vecchia C, Castellan G, Tavani A, Guercio V. Mediterranean diet and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur J Nutr*. 2019 Feb;58(1):173-191. doi: 10.1007/s00394-017-1582-0. Epub 2017 Nov 25. PMID: 29177567.

Ross AH, Downey L, Devonport H, Gale RP, Kotagiri A, Mahmood S, Mehta H, Narendran N, Patel PJ, Parmar N, Jain N. Recommendations by a UK expert panel on an aflibercept treat-and-extend pathway for the treatment of neovascular age-related macular degeneration. *Eye (Lond)*. 2020 Oct;34(10):1825-1834. doi: 10.1038/s41433-019-0747-x. Epub 2020 Jan 3. PMID: 31900438; PMCID: PMC7608090.

Sedeh FB, Scott DAR, Subhi Y, Sørensen TL. Prevalence of neovascular age-related macular degeneration and geographic atrophy in Denmark. *Dan Med J*. 2017 Nov;64(11):A5422. PMID: 29115208.

Sivaprasad S, Banister K, Azuro-Blanco A, Goulao B, Cook JA, Hogg R, Scotland G, Heimann H, Lotery A, Ghanchi F, Gale R, Menon G, Downey L, Hopkins N, Scanlon P, Burton B, Ramsay C, Chakravarthy U. Diagnostic Accuracy of Monitoring Tests of Fellow Eyes in Patients with Unilateral Neovascular Age-Related Macular Degeneration: Early Detection of Neovascular Age-Related Macular Degeneration Study. *Ophthalmology*. 2021 Dec;128(12):1736-1747. doi: 10.1016/j.ophtha.2021.07.025. Epub 2021 Jul 28. PMID: 34329651; PMCID: PMC8639888.

Spaide RF, Jaffe GJ, Sarraf D, Freund KB, Sadda SR, Staurenghi G, Waheed NK, Chakravarthy U, Rosenfeld PJ, Holz FG, Souied EH, Cohen SY, Querques G, Ohno-Matsui K, Boyer D, Gaudric A, Blodi B, Baumal CR, Li X, Coscas GJ, Brucker A, Singerman L, Luthert P, Schmitz-Valckenberg S, Schmidt-Erfurth U, Grossniklaus HE, Wilson DJ, Guymer R, Yannuzzi LA, Chew EY, Csaky K, Monés JM, Pauleikhoff D, Tadayoni R, Fujimoto J. Consensus Nomenclature for Reporting Neovascular Age-Related Macular Degeneration Data: Consensus on Neovascular Age-Related Macular Degeneration Nomenclature Study Group. *Ophthalmology*. 2020 May;127(5):616-636. doi: 10.1016/j.ophtha.2019.11.004. Epub 2019 Nov 14. Erratum in: *Ophthalmology*. 2020

Oct;127(10):1434-1435. doi: 10.1016/j.ophtha.2020.07.019. PMID: 31864668; PMCID: PMC11559632.

Subhi Y, Grauslund J, Hjortdal J, la Cour M, Kessel L. Struktur for kliniske retningslinjer. Dansk Oftalmologisk Selskab. 2022.

Subhi Y, Schneider M, Hajari JN, la Cour M. Injection burden and treatment intervals of aflibercept in observe-and-plan regimen for neovascular age-related macular degeneration. *Acta Ophthalmol.* 2024 Nov;102(7):821-827. doi: 10.1111/aos.16709. Epub 2024 May 11. PMID: 38733136.

Thinggaard BS, Pedersen F, Grauslund J, Stokholm L. Intravitreal Vascular Endothelial Growth Factor Inhibitor Therapy in Denmark and 5-Year Projections. *JAMA Netw Open.* 2023 Sep 5;6(9):e2335148. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.35148. Erratum in: *JAMA Netw Open.* 2023 Oct 2;6(10):e2340286. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.40286. PMID: 37738053; PMCID: PMC10517372.

Turbert D. Eye Exam and Vision Testing Basics. American Academy of Ophthalmology. 2022. URL: <https://www.aaopt.org/eye-health/tips-prevention/eye-exams-101>

Ueta T, Mori H, Kunimatsu A, Yamaguchi T, Tamaki Y, Yanagi Y. Stroke and anti-VEGF therapy. *Ophthalmology.* 2011 Oct;118(10):2093-2093.e2. doi: 10.1016/j.ophtha.2011.06.001. PMID: 21968167.

de Vries VA, Bassil FL, Ramdas WD. The effects of intravitreal injections on intraocular pressure and retinal nerve fiber layer: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2020 Aug 6;10(1):13248. doi: 10.1038/s41598-020-70269-7. PMID: 32764619; PMCID: PMC7411061.

Zhang J, Mitsuhashi T, Matsuo T, Yorifuji T, Hamada J, Liu Y. Alcohol Consumption and Age-related Macular Degeneration: A Systematic Review and Dose-response Meta-

analysis. Curr Eye Res. 2021 Dec;46(12):1900-1907. doi:
10.1080/02713683.2021.1942070. Epub 2021 Jun 30. PMID: 34115943.

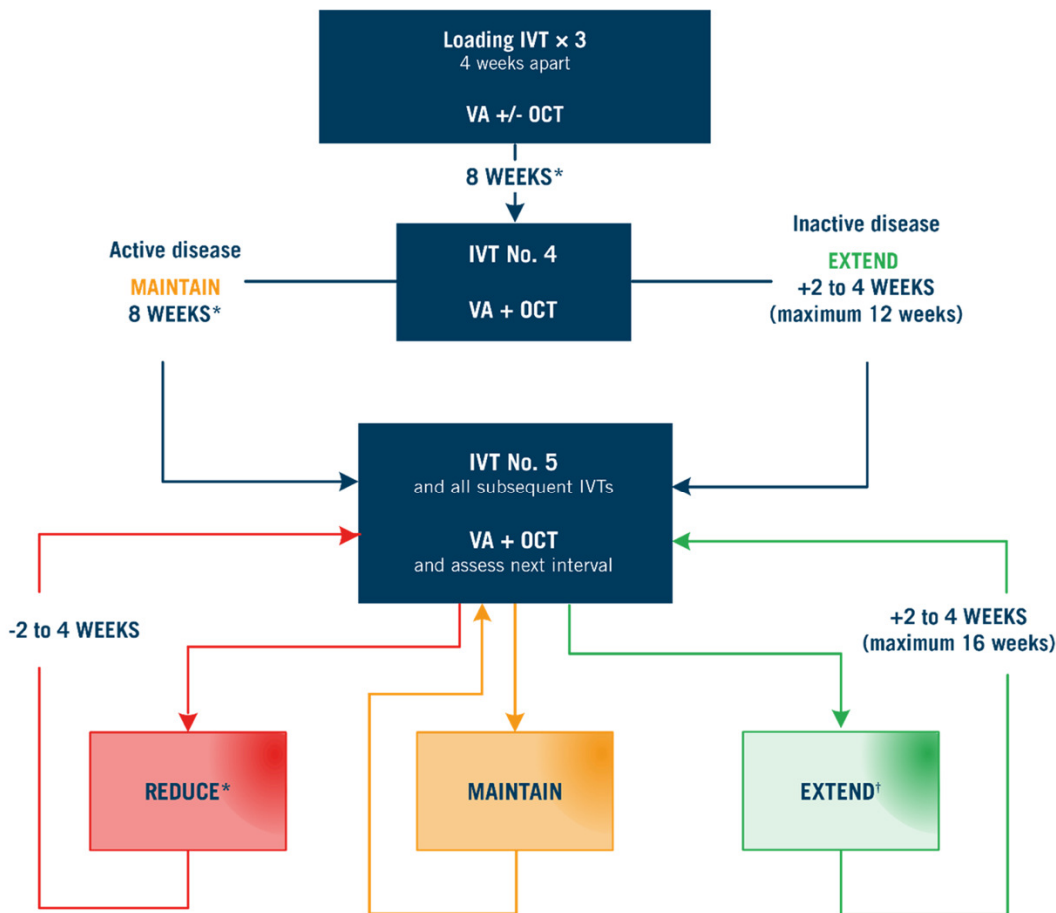
UDKAST

Bilag

Bilag 1. Treat-and-Extend behandlingsregime

I Treat-and-Extend påbegyndes behandling med loading dose, hvorefter man fortsætter behandling men med op/nedjusteret behandlingsinterval afhængig af aktivitet.

Kilde: Ross et al. 2020



REDUCE

- Loss of ≥ 5 ETDRS letters due to disease activity
- OCT shows changing signs of nAMD disease activity:
 - Intraretinal fluid and/or
 - New macular haemorrhage and/or
 - Unstable subretinal fluid.

MAINTAIN

- No loss of ≥ 5 ETDRS letters
- OCT shows no sign of fluid or:
 - OCT shows fluid that never changes with shorter follow-up / treatment intervals and
 - Prior challenge to extend injection interval has resulted in disease reactivation so no confidence to extend interval further at that point.

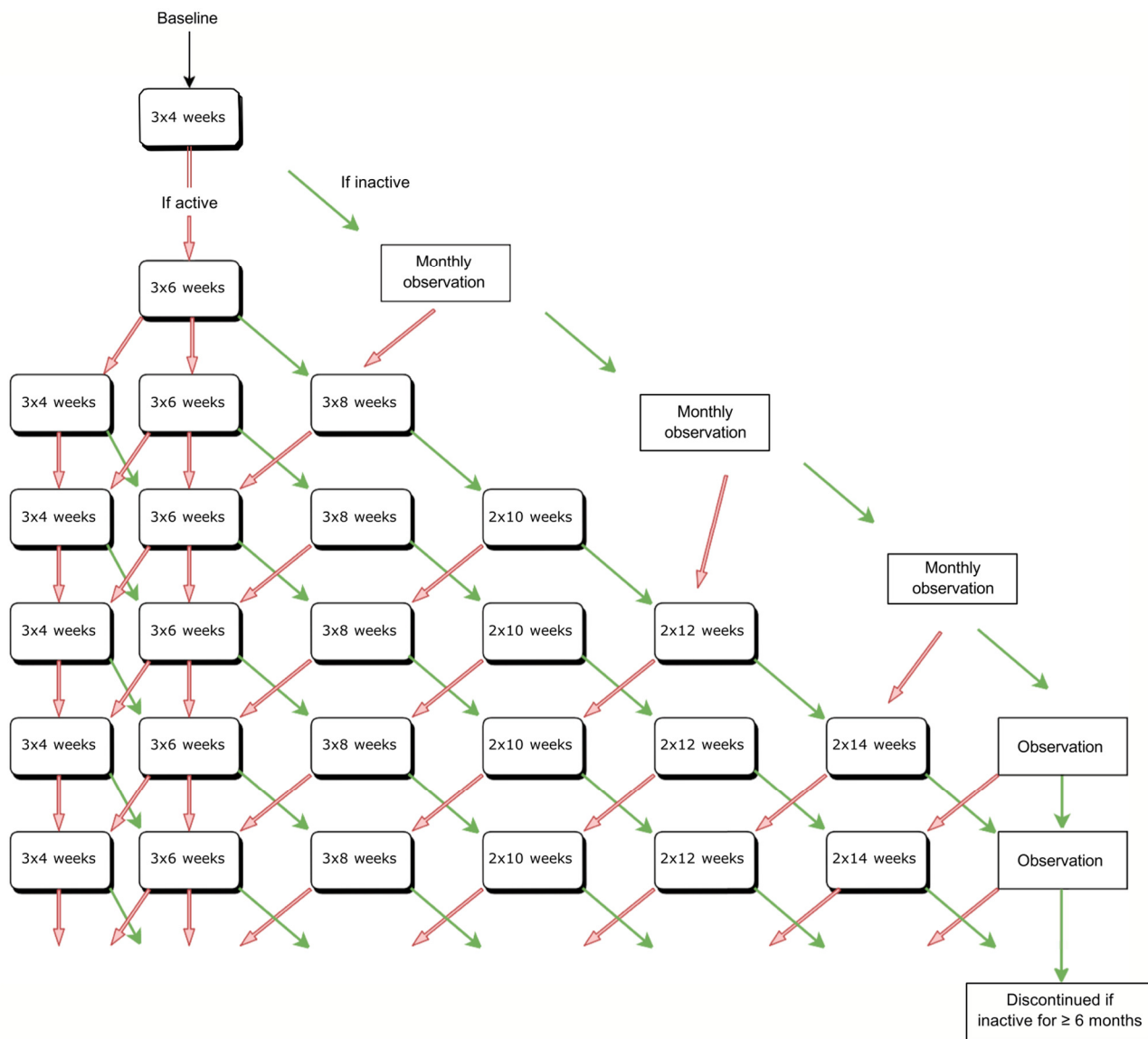
EXTEND

- No loss of ≥ 5 ETDRS letters
- OCT shows no sign of fluid or:
 - OCT shows fluid that never changes with shorter follow-up / treatment intervals and
 - Prior challenge to extend injection interval has not been attempted (or attempted recently).

Bilag 2. Observe-and-Plan behandlingsregime

I Observe-and-Plan påbegyndes behandling med loading dose, hvorefter man fortsætter med seriebehandling kun ved fortsat aktivitet men med op-/nedjusteret behandlingsinterval afhængig af aktivitet.

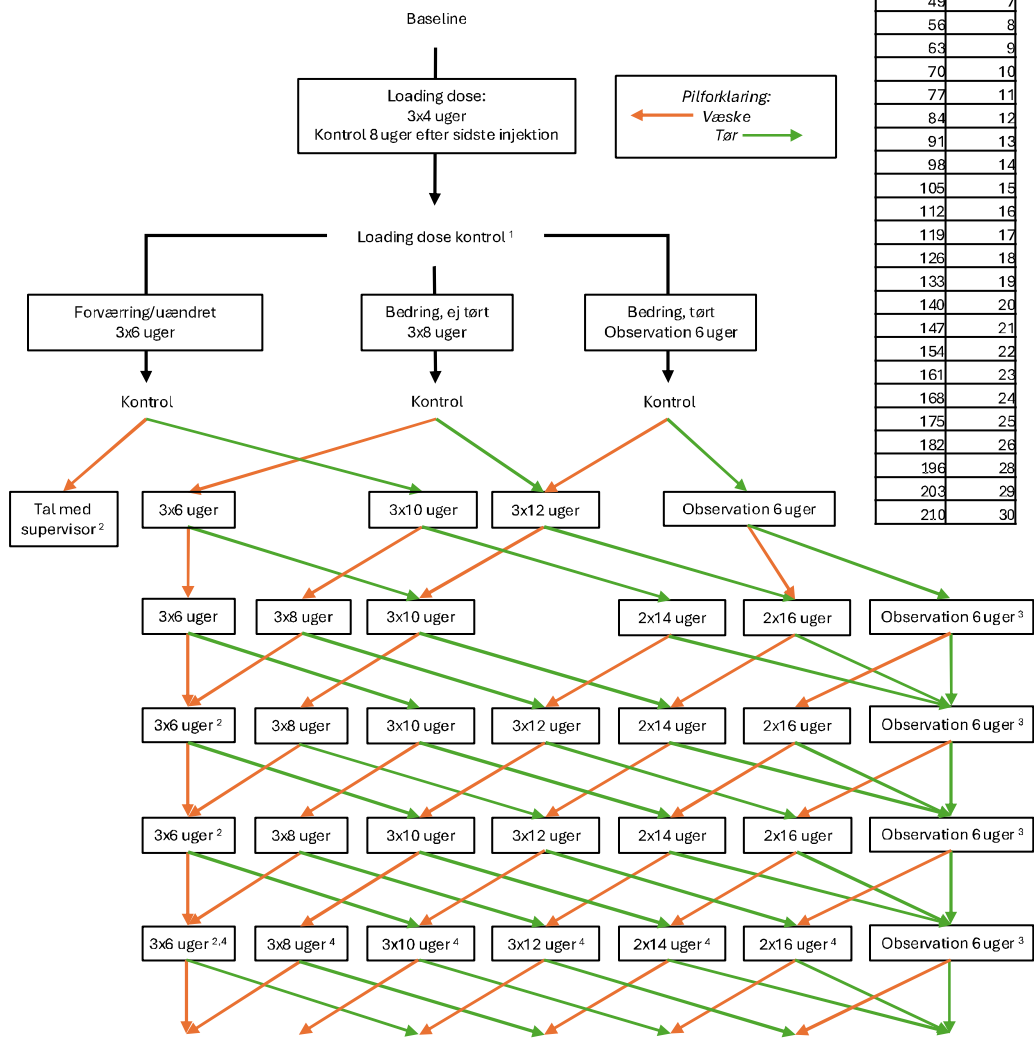
Kilde: Subhi et al. 2024



Bilag 3. TANGO behandlingsregime

I TANGO påbegyndes behandling med loading dose, hvorefter man skelner mellem manglende effekt, nogen effekt, og tørre forhold. Seriebehandlinger op-/nedjusteres med hhv. 4/2 uger for på den måde at give patienten længst mulige interval og en hurtig exit fra behandling ved inaktive forhold.

Tailored Anti-vegf therapy with New Generation Optimizations (TANGO) protokol for våd AMD



DAGE	UGER
28	4
35	5
42	6
49	7
56	8
63	9
70	10
77	11
84	12
91	13
98	14
105	15
112	16
119	17
126	18
133	19
140	20
147	21
154	22
161	23
168	24
175	25
182	26
196	28
203	29
210	30

1. Ekstra opmærksomhed: Fortsat beh.indikation? Afslut til EØL?
 2. Genovervej diagnosen. Evt. FA/ICGA. Degenerative cyster? PCV? Skift til andet anti-VEGF? Behandlingsinterval <6 uger?
 3. Ved ingen beh. behov ≥ 6 måneder/26 uger, afslut til EØL. Ved recidiv ≥ 6 måneder/26 uger, tal med supervisor ift. enten individualiseret beh. interval pba. historiske data eller start forfra i algoritmen (ny loading dose og videre vurdering derfra)
 4. Nogle har et persisterende behandlingsbehov >1 år med faste intervaller. Hvis et specifikt mønster erkendes, kan man e.a. med supervisor udgå af algoritmen, give x3-6 injektioner med pågældende mønster-interval, og justere algoritmen ± 1-2 uger.
- Opdateret 6. December 2024