

Guidelines for optimering af optometristers henvisning af patienter til øjenlæge

Heidi Damgaard Buchholt



Henvisningsguide for optometrister.

Anvendelse og rettigheder:

- Guiden: Der må IKKE rettes eller ændres i guiden.
 - KUN forfatteren (Heidi Damgaard Buchholt) må ændre og/eller tilføje tekst, billeder mm.
 - Institutioner omfattet af overenskomst mellem Undervisningsministeriet og Copy-Dan må kopiere i henhold til overenskomsten.
 - Enkeltpersoner må udprinte til eget brug.
 - Enhver anden udnyttelse uden forlagets skriftlige samtykke er forbudt ifølge gældende dansk lov.
- Henvisningsformularen: Forslag til henvisningsformular findes sidst i guiden.
 - Formularen ligger også som selvstændig fil, som kan downloads og udfyldes elektronisk.
 - Denne fil må gerne tilpasses individuelt, f.eks. tilføjelse af logo, firmanavn, adresse, telefonnummer og lign.

For hele konceptet gælder, at redaktionen meget gerne modtager forslag til justeringer, tilføjelser mm. Disse forslag vil forfatteren forholde sig til ved fremtidige opdateringer.

Guidelines for optimering af optometristers henvisning af patienter til øjenlæge.



1. udgave marts 2018
© Erhvervsakadem Dania, Randers.
www.eaDania.dk

Forlag:
DCOVS-Press
ISBN 978-87-92222-31-2
ser@eadania.dk



Idé og manuskript:
Optometrist, Heidi Damgaard Buchholt, MSc (Clin. Optom.)
Lektor ved Optikerhøjskolen, Erhvervsakademi Dania.

Redaktør:
Optometrist, Svend-Erik Runberg, MSc (Clin. Optom.), Dipl. Edu.
Leder, Videncenter for Optometri og Synsvidenskab, Erhvervsakademi Dania.
ser@eadania.dk

Bemærk:

Redaktionen modtager meget gerne tilbagemeldinger med brugernes erfaringer med den praktiske anvendelse af denne henvisningsguide. Vi forventer løbende at kunne opdatere guiden.

Skriv til: ser@eadania.dk

Hvorfor skrive denne henvisningsguide?

Optometri er en sundhedsfaglig profession, der beskæftiger sig med øjne og relaterede strukturer, syn, og det visuelle system. Optometrister er kvalificerede til at planlægge, udføre og dokumentere optometriske opgaver inden for synskorrektion og anden behandling, sundhedsfremme, sygdomsforebyggelse, rehabilitering, rehabilitering og faglig udvikling.

I optometristens arbejde indgår mange overvejelser omkring årsagen til patientens symptomer og sammenhængen mellem disse symptomer og de objektive kliniske fund. Hvis ikke problemet skyldes refraktive, akkommodative eller binokulære problemstillinger, hvad kan årsagen til patientens gener da være?

Af og til finder optometristen kliniske fund, som ikke giver anledning til synsgener, men som stadig kræver en professionel faglig vurdering. Det gælder især med den seneste tids tilbud om måling af intraokulært tryk, fundusfotografering og synsfeltsundersøgelse.

Nogle af optometristens vigtigste opgaver, er at tilbyde patienterne en professionel synsundersøgelse, rådgivning og korrektions-/behandlingsforslag, herunder evt. behov for henvisning til øjenlæge eller anden sundhedsfaglig person. I den kliniske beslutningstagen er det vigtigt at vide hvad, hvornår og hvordan, der bør henvises. Det vil jeg forsøge at tydeliggøre med denne henvisningsguide vel vidende, at det ikke er muligt at udpege alt, der skal henvises eller ikke henvises.

Formålet med guiden er bl.a. at øge kvaliteten af henvisninger til gavn for patienter mht. færre forkerte henvisninger, som kan gøre patienten unødigt ængstelig, eller at der ikke sker henvisning, hvor den skulle være sket. For sundhedsvæsenet spares der ressourcer, hvis der behandles i tide og, kun de rigtige sendes videre.

Udviklingen og indholdet af denne henvisningsguide er bl.a. sket på baggrund af samtaler med privatpraktiserende øjenlæger, Danske Øjenlægers Organisation og Optikerforeningen. De kliniske tilstande i denne guide afspejler meget af det, der kan forekomme i dansk optometrisk praksis, men er ikke udtømmende. Henvisningskriterierne er kun vejledende og fjerner ikke optometristens professionelle ansvar over for den enkelte patient, der altid skal behandles på et individuelt grundlag. Det kan desuden varmt anbefales, at man lokalt aftaler procedure med de øjenlæger man henviser til, for at styrke samarbejdet til glæde for alle involverede parter.

God læselyst!

Heidi Damgaard Buchholt
Lektor ved Optikerhøjskolen, Erhvervsakademi Dania
Optometrist, M.Sc. (Clin. Optom.)
Randers, 2017

Guidelines for optimering af optometristers henvisning af patienter til øjenlæge

INDHOLD

Hvorfor skrive denne henvisningsguide?	3
Den gode henvisning - generelle bemærkninger	5
Tidsrammer og eksempler på henvisningsårsager	7
Eksempler på kliniske fund (hvor der ikke er symptomer tilknyttet)	9
Forandringer i visus	12
Katarakthenvi sning	14
Patienter med diabetes	15
Bliv opkvalificeret	17
Vedrørende fundusbilleder og anden billeddiagnostik	18
Referencer	20
Henvisning	21
Tilbage melding	22
Samtykkeerklæring	22

Den gode henvisning - generelle bemærkninger

Når der henvises til øjenlæge eller anden sundhedsfaglig person, bør man udtrykke sig kort og præcist. Kort er i denne sammenhæng ikke lig med mangelfuldt (!).

En god henvisning er tilstrækkelig fyldestgørende til, at øjenlægen får alle relevante informationer. Der er krav til indhold og form, som kan være mere eller mindre ufravigelige – dog skal gældende lovgivning vedr. journalføring altid overholdes.

En henvisning

- er som udgangspunkt altid skriftlig. Et udprint/udskrift er bedst, da det mindsker evt. problemer med tyding af håndskrift. Hvis håndskrift, så husk at det ikke må være med blyant. Akut henvisning kan foretages mundtligt (over telefonen med øjenlægen/øjelægepersonalet). Mundtlige overleveringer til patienten i butikken er aldrig acceptabelt. Optometrist er professionelle autoriserede sundhedsfaglige personer og i sundhedsvæsenet foregår henvisninger ikke via mundtlige overleveringer til patienten!
- skrives på "officielt brevpapir" (alternativt blankt papir med stempel). Formularen findes også som selvstændig fil til udprintning.
– <https://eadania.dk/media/2580/henvisning-blanket.pdf>
- skal indeholde butikkens/klinikkens (behandlingsstedets) navn, adresse og evt. andre kontaktoplysninger samt navnet på optometristen, der har undersøgt patienten
- skal indeholde patientens navn, adresse, personnummer samt dato for undersøgelse(r)
 - Ved børn også forældres navn, adresse og cpr nr.
- skal dateres
- skal underskrives af en optometrist (ikke en studerende eller anden ikke-autoriseret medarbejder i butikken)

En henvisning bør ideelt set indeholde:

- Årsag til patientens henvendelse til optometrist samt øvrige relevante symptomer.
 - Øjenlægen vurderer i høj grad tilstande ud fra symptomer, så disse er yderst vigtige at få beskrevet. Hvornår opstod problemet, hvilket øje osv. Få også påført, hvis der ikke er symptomer.
- Relevante kliniske fund beskrevet på en fyldestgørende måde.
 - Eksempelvis er lokalisation, størrelse og udseende vigtige parametre i beskrivelsen af forandringer/anomalier på cornea og retina – fremfor blot at skrive "der er observeret en plet i øjet". Øjenlægen ved da hurtigere, hvad der skal kigges på. Subjektiv refraktion og subjektiv bedste visus bør som udgangspunkt altid noteres. Tidligere brillekorrektion med dertilhørende visus er ofte også relevant. Evt. visus med pinhole.
- En tentativ diagnose (klinisk indtryk) – hvis muligt.
 - Det er ifølge Sundhedsstyrelsen ikke lovgivningsmæssigt forbeholdt (øjen)læger at diagnosticere. Optometrist må gerne diagnosticere og gør det hver dag – tænk blot på blefaritis (øjelågskantsbetændelse) og katarakt (grå stær) som ofte ses i

klunikken og som optometristen uden tøven taler med patienten om. Hvis man er sikker på diagnosen, så sig det som det er og skriv det på henvisningen. Ellers bør man holde sig til at beskrive symptomer og kliniske fund.

- En indikation af, om det haster.
 - Er det en akut henvisning eller henvises der "til ved lejlighed" – efter venteliste?
- Evt. forslag til yderligere undersøgelser.
- Anmodning om svar fra øjenlægen, så resultatet af de yderligere undersøgelser kan påføres patientens journal.
 - Dette kræver samtykke fra patienten, så husk gerne dette på selve henvisningen.
<https://eadania.dk/media/2580/henvisning-blanket.pdf>



**Af hensyn til patientsikkerheden må henvisninger ikke sendes via e-mail, medmindre der er tale om en krypteret besked.
En henvisning må dog gerne fremsendes pr. fax eller almindelig postomdeling.**

Vigtigt:

Henvisninger, tilbagevisninger, udskrivningsbreve (epikriser), kliniske fotos mm. er en del af patientjournalen.

Hvis optometristen har foretaget en henvisning til øjenlægen (eller anden) og disse oplysninger ikke er at finde i patientjournalen, så overholdes lovgivningen vedr. autoriserede sundhedspersoners patientjournaler ikke.

Så husk at få henvisningen (og evt. anden information) skrevet/scannet ind i journalen, så sagsforløbet kan dokumenteres.

Tidsrammer og eksempler på henvisningsårsager

Ud fra anamnese, symptomer og objektive kliniske fund, må optometristen afgøre, hvor vidt en henvisning er akut eller ej. Ved akutte tilfælde eller hvis optometristen er i tvivl, ringes der til øjenlægen med henblik på at aftale en tid. Hvis ikke situationen er akut, laves en skriftlig henvisning, som patienten får med. Patienten skal da selv henvende sig til øjenlægen.

Det er den enkelte øjenlæge der i sidste ende afgør, hvor hurtigt patienten skal tilses.

Nedenstående tabel giver en indikation af de tidsrammer, øjenlægen/øjelægepersonalet støtter sig til i forbindelse med visitation af patienter og det kan hjælpe optometristen til at vurdere, om der bør henvises akut eller ej (OBS: optometristen skal ikke tage stilling til, hvilken specifik kategori der er tale om, men blot, om der er tale om noget akut eller ej).

Kategori	Definition	Eksempler
Nødsituation (samme dag)	En patient hvis tilstand vurderes som akut syns- eller livstruende og hvor der kræves øjeblikkelig medicinsk eller kirurgisk indgreb. Udenfor øjenlægens åbningstid henvises til vagtlægen / 1813	Eksemplerne nedenfor involverer akut opståede symptomer = symptomer opstået inden for få dage <ul style="list-style-type: none">• Akutte smerter (voldsomme / trykkende smerter i øjet evt. ledsaget af rødme og nedsat syn)• Akutte fremmedlegemer (glødeskaller kan dog vente til dagen efter)• Mange pludseligt opståede fluer / pletter / tråde / spindelvæv (evt. som en sværm)• Lysglimt / lyn / små stjernesked - ofte ved øjenbevægelse og værst i mørke (skal altid tilses samme dag uanset symptomernes varighed)• Mørk/sort ugenomsigtig skygge eller gardinforførmelse - altså et område hvor synet er væk• Akut opstået ensidigt synstab (total tab af syn) – også bare af minutters varighed• Akut dobbeltsyn med neurologiske klager, fx hovedpine eller dobbeltsyn der forsvinder ved tildækning af det ene øje (= der er binokulært dobbeltsyn). Hvis dobbeltsynet ikke forsvinder ved tildækning af det ene øje (= der er monokulært dobbeltsyn), ligger fejlen i øjet og er ikke så farligt. Skal da ses inden for et par dage.• Pludselig stor pupil• Akutte traumer, fx hul på øjet (perforation)

Kategori	Definition	Eksempler
		<ul style="list-style-type: none"> • Ætsninger: patienten skal med det samme selv skylle øjet med store mængder koldt vand. Derefter direkte på skadestuen.
Akut (1-3 dage)	En patient hvis tilstand vurderes som havende potentiale til at forværres meget hurtigt til det punkt, at det kan blive en nødsituation	<ul style="list-style-type: none"> • Sorte fluer / pletter / tråde der har stået på i længere tid • Metamorfopsier (forvrængninger, bølgesyn) eller sort plet centralt i synsfeltet • Subakut dobbeltsyn uden neurologiske klager (såsom hovedpine) eller dobbeltsyn der ikke forsvinder ved tildækning af det ene øje (= der er monokulært dobbeltsyn) • Akut skelen hos børn, der ikke har skelet før
Subakut (inden for 2 uger)	En patient hvis tilstand vurderes som havende potentiale til at forværres forholdsvis hurtigt til det punkt, at det kan blive en nødsituation	<ul style="list-style-type: none"> • Entropion • Nyopstået hovedpine (evt. senere afhængig af sværhedsgrad)
Subakut (inden for 2-6 uger)	Tilstande der forårsager betydelige gener, men som ikke forventes at forværres hurtigt eller blive en nødsituation.	<ul style="list-style-type: none"> • Børn med synsproblemer eller børn henvist med skelen, der er under 7 år (pludselig opstået skelen skal dog tilses akut) • Bygkorn • Et højt øjentryk uden symptomer (se uddybning s. 8)
Rutine / ved lejlighed (efter venteliste)	En patient hvis tilstand sandsynligvis ikke forværres hurtigt og som ikke har potentiale til at blive en nødsituation	<ul style="list-style-type: none"> • Tåreflod (forudsat at øjet ikke er rødt eller lysfølsomt) • Irritative gener såsom svie, tørhed, grusformelse o.lign. • Langsomt begyndende sløret syn, fx med mistanke om katarakt • Diabetikere uden akutte synsgener eller fund (se uddybning s. 13) • Børn over 7 år henvist fra skolen med nedsat syn • Patienter med AMD uden metamorfopsier eller nyere synstab • Patienter med glaukom i familien • Ønske om en øjenundersøgelse, hvor der ikke er synsklager

Eksempler på kliniske fund (hvor der ikke er symptomer tilknyttet)

Vedrørende intraokulært tryk (IOT) målt med lufttonometri

Optometristen bør tage fire målinger pr øje og bruge gennemsnitsværdien som resultat. Tages der færre målinger, medfører det et fald i sensitiviteten og dermed øges antallet af falsk positive henvisninger²⁻³.

Hvis det er første gang patienten får målt trykket i øjet ved hjælp af lufttonometri, og det gennemsnitlige resultat er > 21 mmHg på et eller begge øjne, bør der tages et nyt sæt af fire målinger. Dette er fordi forskning i normale øjne, viser, at gennemsnittet af efterfølgende sæt af fire målinger ofte vil være inden for normalområdet^{2,4}.

Nogle lufttonometre måler også den centrale corneatykkelse og der kan være signifikant forskel på værdierne af det intraokulære tryk med og uden korrektion for denne værdi.

Når der henvises til øjenlægen på baggrund af forhøjet intraokulært tryk, må øjenlægen ikke være i tvivl, om der er korrigeret for denne værdi eller ej. Påfør begge værdier på henvisningen samt den målte corneatykkelse og husk også at notere tidspunktet på dagen, hvor trykket er målt.

Mistanke om glaukom

Der er stor variation i sværhedsgraden og præsentationen af patienter med glaukom, hvilket gør det vanskeligt at formulere generelle retningslinjer, der gælder for alle tænkelige kliniske præsentationer.

En henvisning vedrørende mistanke om glaukom baseres normalt på konstateringen af et forhøjet intraokulært tryk, tydelig forskel på trykket i de to øjne, et abnormt udseende af papillen, et unormalt synsfelt (scotom) eller en kombination af disse fund.

Der forskes meget i optimering af glaukomhenvisninger i England og mange skemaer (som det nedenfor) er udviklet med det formål, at reducere det samlede antal henvisninger til øjenlæger samtidig med at kvaliteten og nøjagtigheden af henvisningsprocessen øges. Det kræver god uddannelse at tolke papillens udseende og glaukomrelaterede synsfeltsudfald, men det kan betale sig at dygtiggøre sig deri, idet glaukomhenvisninger baseret på mere end ét kriterium (som fx højt intraokulært tryk) generelt medfører færre falsk positive henvisninger⁵.

Enkelt henvisningskriterium	Kombinerede henvisningskriterier	Andre henvisningskriterier
1) IOT > 26 mmHg bekræftet ved et andet besøg inden for samme uge (= 2 ens målinger). Hvis IOT > 35 mmHg behøves ikke bekræftende måling.	1) IOT ≥ 22 mmHg samt glaukomsuspekt papil eller papilasymmetri mellem de to øjne.	1) Papilforandringer over tid (fx forstørrelse af cup-disc forhold, forandring i udseendet af den neuroretinale bræmme eller tilkomst af ny blødning på papillen)
2) Utvetydig patologisk cupping af papillen / stort cup-disc forhold (husk at tag højde for generel disc-størrelse). Unormal konfiguration af den neuroretinale bræmme. Et hak (notch) i den neuroretinale bræmme. Blødning på papillen. Asymmetrisk cup-disc forhold mellem de to øjne (forskel ≥ 0,2)	2) Unormal papil og synsfeltsudfald på samme øje (IOT ikke højt).	2) Tegn på sekundær glaukom ved inspektion af forreste kammer med spaltelampe (fx pseudoexfoliation, pigmentdispersion eller rubeosis irides) med IOT større end 22 mmHg bekræftet ved et follow-up besøg.
3) Synsfeltsudfald der indikerer glaukom diagnose, bekræftet ved follow-up besøg (= 2 ens målinger).		3) Mistanke om vinkellukningsglaukom / vinkelluknings-tilfælde (subakutte anfald eller smal kammervinkel og IOT > 22 mmHg).

Kilde: DB Henson, AF Spencer, R Harper and EJ Cadman: *Community refinement of glaucoma referrals, Eye (2003) 17, 21–26*

Ovenstående henvisningskriterier kan virke uoverskuelige for optometristen, der evt. ikke har mulighed for at bedømme papillens udseende og/eller foretage synsfeltsundersøgelse ved hjælp af perimetri.

Såfremt det kun er muligt at måle det intraokulære tryk, bør man have i baghovedet, at den diagnostiske værdi af en trykmåling i sig selv er meget begrænset i relation til diagnostik af glaukom.

Patienten bør gøres opmærksom på, at et øjentryk indenfor normalområdet ikke udelukker glaukom og at et øjentryk, der ligger over gennemsnittet, ikke nødvendigvis betyder, at der er tale om glaukom.

Såfremt øjentrykket anvendes som et enkeltstående henvisningskriterium, bør der ifølge Dansk GlaukomSelskab ikke henvises til øjenlæge med mindre:

- der er fundet reproducerbart øjentryk over 23 mmHg (dvs. patienten har fået målt øjentryk > 23 mmHg ved gentagne målinger på forskellige dage).
- der er fundet en reproducerbar øjentryksforskel mellem de to øjne på mere end 5 mmHg (dvs. patienten har fået målt trykforskel på mere end 5 mmHg ved gentagne målinger på forskellige dage).

Patienter med glaukom i nærmeste familie (1. grads slægtninge), bør generelt anbefales regelmæssig glaukomscreening hos øjenlægen fra 45-års alderen.

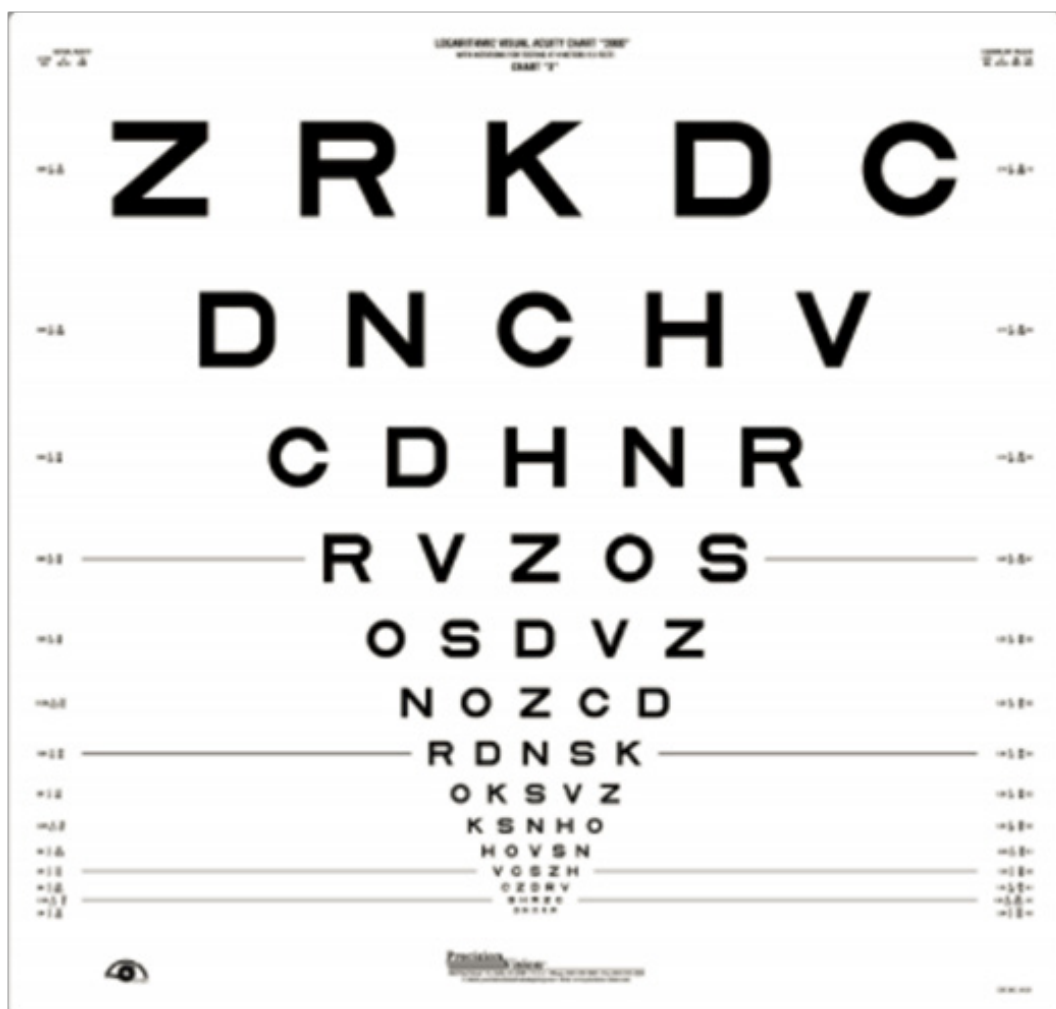
Forandringer i visus

Mange sygdomme i øjet og synsbanerne kan nedsætte visus. Derfor er en omhyggelig visusudmåling en af de vigtigste parametre i diagnosticeringen og monitoreringen af en patologisk tilstand i det visuelle system. Små forandringer i visus fanges bedst ved at man konsekvent noterer visus på en måde, hvor hvert bogstav der læses, giver point (frem for kun at få point for hver hel række af bogstaver, der kan læses).

Hvornår er visus nedsat?

Selvom visus 6/6 (1,0) generelt antages for værende normalt syn, så ser de fleste normaltseende personer bedre end 6/6 og derfor repræsenterer denne værdi nærmere en nedre grænse for normalt syn. Visus 6/6 kan for nogle personer være det bedst opnåelige og for andre kan det være ensbetydende med 2 rækkers visusnedsættelse selv med den bedst mulige korrektion.

Det er derfor vigtigt at fastlægge den enkelte patients bedst opnåelige (korrigerede) visus, så man ud fra denne "baseline" kan sammenligne efterfølgende målinger. For patienter med normalt eller næsten normalt syn vil 5 bogstaver på en Bailey-Lovie eller ETDRS tavle være et rimeligt bud på en visusforandring.

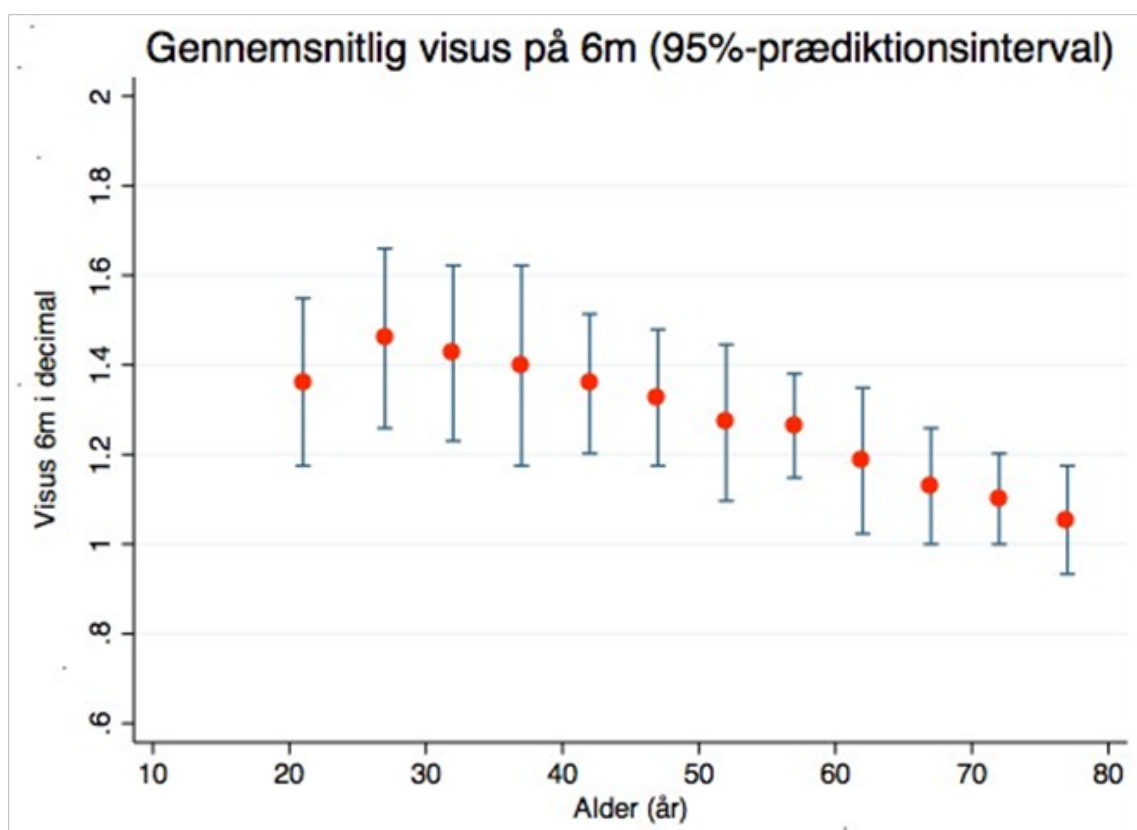


En visusnedsættelse kan skyldes flere ting. Optometristen kan via en refraktionsudmåling få be- eller afkræftet, om visusfaldet skyldes ændring i ametropiens størrelse og dermed et behov for ny korrektion. Hvis ikke visus kan forbedres til det oprindelige "baseline" niveau med en ny korrektion, kan der opstå mistanke om patologi.

Men inden det kommer så vidt, skal man have i baghovedet, at der med alderen sker et helt naturligt fald i visus.

Nedenstående figur illustrerer den forventede aldersvarende visus.

Hvis ikke den normale aldersforandring kan være forklaringen på patientens visusnedsættelse, bør patologi mistænkes og udredes nærmere. Denne nærmere udredning kan ske hos optometrist og/ eller øjenlæge afhængigt af situationen.



Figur X: Graf modificeret efter originalartikel af Elliott, D.B., Yang, K.C.H. & Whitaker, D.: *Visual Acuity Changes Throughout Adulthood in Normal, Healthy Eyes: Seeing Beyond 6/6, Optometry and Vision Science, Vol. 72, No.3, pp. 186-191, American Academy of Optometry, 1995).*

Katarakthenviſning

En af de hyppigſte årsager til, at optometristen henviſer til øjenlægen, er mistanke om katarakt. Da katarakt er en fællesbetegnelse for uklarheder i linsen, kan det være svært at afgøre, præcist hvornår, der er uklarheder nok, til at øjenlægen vil foretage en kataraktoperation.

Selve omfanget af uklarhederne er i ſig ſelv ikke en god prædiktor for synsudbyttet efter en kataraktoperation, idet der kan være mange uklarheder, men knap så mange symptomer (og omvendt).

Det eneste præoperative vurderingssystem, der har viſt at kunne prædiktere udbyttet af en kataraktoperation, er den svenske NIKE-model1 (Nationell Indikationsmodell för Katarakt Ekstraktion). NIKE-scoren baseres på en ſamlet hensyntagen til visus, symptomer, synsbetingede begrænsninger i hverdagen ſamt linsens udſeende. Optometristen kan med fordel forberede patienten på dette ved fx at udlevere NIKE-modellens spørgeskema til patienten ſammen med henviſningen til øjenlægen. Patienten kan da i ro og mag udfylde spørgeskemaet hjemmefra og medbringe det til øjenlægen.

Skemaet findes på næſte ſide.

De nationale kliniſke retningslinjer for behandling af aldersbetinget grå stær, ſom er baseret på den svenske NIKE-model, giver optometristen et realistisk bud på, om patienten kan indſtilles til operation i offentlig regi eller ej.

Den endelige vurdering træffes dog hos øjenlægen, ſom også kan vejlede i forbindelse med evt. operation i privat regi.

Retningslinjerne kan findes på Sundhedsſtyrelsens hjemmeside (www.sst.dk).

<http://www.sst.dk/~media/32862A86E77C4139A7B125ACA455479C.ashx>



Patienter med diabetes

Ved hvert besøg hos optometristen bør patienter med diabetes spørges, om de regelmæssigt bliver tilset af en øjenlæge, for dermed at sikre en passende overvågning. Screeningstidspunkt og -interval for diabetiske nethindeforandringer afhænger af flere faktorer, såsom patientens alder, type, varighed og sværhedsgrad af sygdommen.

Hvis patienten ikke går til øjenlægekontrol, bør man roligt men overbevisende opfordre dertil. En subakut/snarlig henvisning bør dog ske, såfremt patienten ikke aktuelt er i udredning hos øjenlægen og der ses nyopdaget:

- Svær non-proliferativ diabetisk retinopati (NPDR) - (se billede #1)
- Proliferativ diabetisk retinopati (PDR) - (se billede #2)
- Moderat eller svært makulaødem
- Proliferationer i iris eller kammervinklen eller Uforklarligt synstab

Det er som hovedregel ikke nødvendigt at henvise kvinder, der udvikler diabetes i forbindelse med en graviditet til øjenlægen, idet disse kvinder ikke er i øget risiko for udvikling af diabetisk retinopati under selve graviditeten 7-8. Dog bør diabetespatienter, der bliver gravide, undersøges af øjenlæge i begyndelsen af graviditeten 8.

Har patienten i anamnesen givet udtryk for ikke at have diabetes (eller andre systemiske sygdomme) og der observeres retinopati, bør patienten henvises til egen praktiserende læge med henblik på en generel helbredsundersøgelse.

International Clinical Diabetic Retinopathy Disease Severity Scale ⁶	
Sygdomsniveau	Kliniske fund observeret på fundus
Ingen tilsyneladende retinopati	Ingen abnormiteter
Mild NPDR	En eller flere hæmoragier / mikroaneurismer – ingen andre læsioner
Moderat NPDR	Mere end kun hæmoragier / mikroaneurismer men opfylder ikke kravene til svær NPDR
Svær NPDR	Et eller flere af følgende fund (4:2:1 reglen) og ingen tegn på PDR <ul style="list-style-type: none">• Flere end 20 intraretinale hæmoragier i hvert af de 4 kvadranter• Venøs beading i 2 eller flere kvadranter• IRMA kar i 1 eller flere kvadranter
PDR	Et eller begge af følgende fund <ul style="list-style-type: none">• Proliferationer på papillen eller andetsteds på retina (neovaskularisation)• Præ-retinal hæmoragi eller blødning i corpus vitreum
NPDR = non-proliferativ diabetisk retinopati PDR = proliferativ diabetisk retinopati IRMA = intraretinale mikrovaskulære abnormiteter	

International Clinical Diabetic Retinopathy Disease Severity Scale⁶

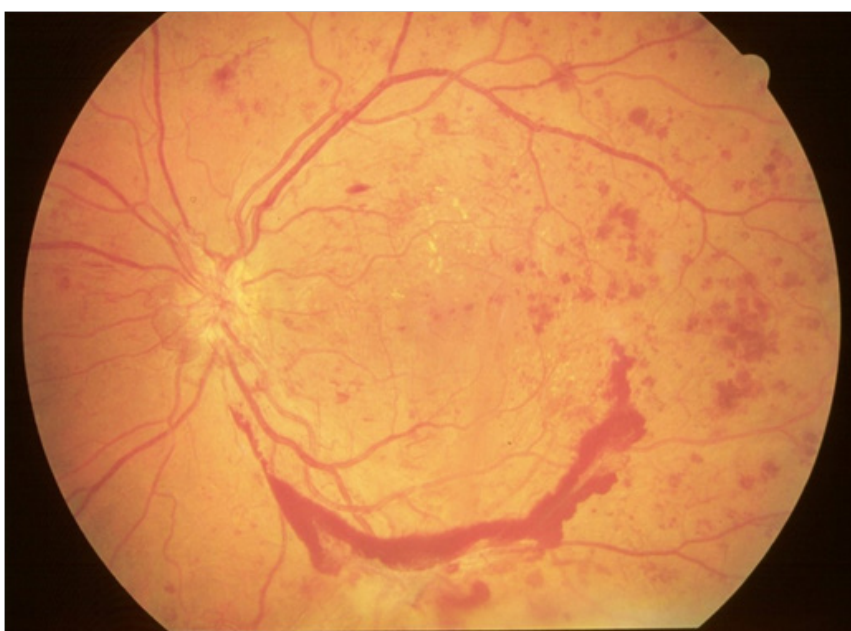
Diabetisk makulaødem defineres som retinal fortykkelse og kræver 3-dimensionel vurdering (fx spaltelampe og 90D-linse eller OCT-scanning). Hårde eksudater i makulaområdet er tegn på nuværende eller tidligere makulaødem.

Sygdomsniveau	Kliniske fund observeret på fundus
Mild diabetisk makulaødem	Let retinal fortykkelse eller hårde eksudater i bagre pol, men langt fra makulas centrum
Moderat diabetisk makulaødem	Retinal fortykkelse eller hårde eksudater, nærmende sig makulas centrum, dog uden at involvere centrum
Svær diabetisk makulaødem	Retinal fortykkelse eller hårde eksudater involverende makulas centrum



Billed nr. 1

*Moderat diabetisk retinopati
© Toke Bek*



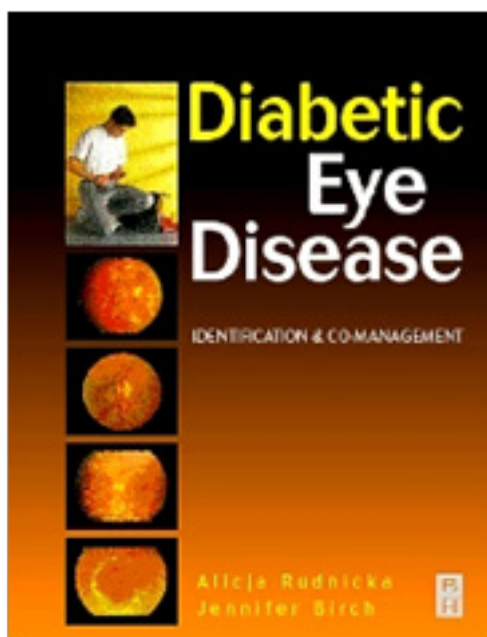
Billede nr. 2

*Billederne er venligst stillet til
rådighed af Professor dr.med.
Toke Bek ©*

Bliv opkvalificeret.

Diabetisk retinopati kan manifestere sig på rigtig mange måder og fundusbilleder deraf vil selvsagt se meget forskellige ud.

Vil man vide mere om diabetiske øjenforandringer, herunder undersøgelse for diabetisk retinopati og se gode eksempler på fundusbilleder og uddybende tegninger dertil, kan bl.a. følgende bøger anbefales:



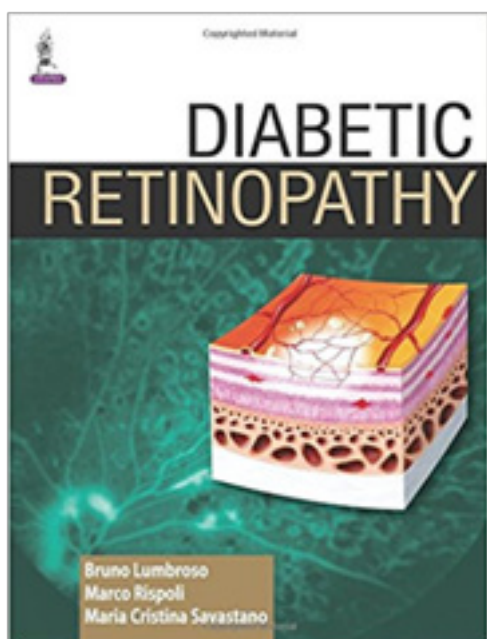
Diabetic Eye Disease – Identification and co-management

Af: Alicja R Rudnicka og Jennifer Birch

Hardcover, paperback eller e-bog: 147 sider

Forlag: Butterworth-Heinemann (Elsevier), 2000

Sprog: Engelsk



Diabetic Retinopathy

Af: Bruno Lumbroso, Marco Rispoli

og Maria Cristina Savastano

Hardcover: 110 sider

Forlag: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2015

Sprog: Engelsk

Læs også om ”tom-plads-ordningen” ved Kandidatuddannelsen i Optometri og Synsvidenskab ved Aarhus Universitet, - se side 18.

Vedrørende fundusbilleder og anden billeddiagnostik

Hvem vurderer fundusbilleder i klinikken/butikken?

Hvilke kompetencer har vedkommende?

Hvad gør man, når man ser "noget anderledes" på et fundusbillede?

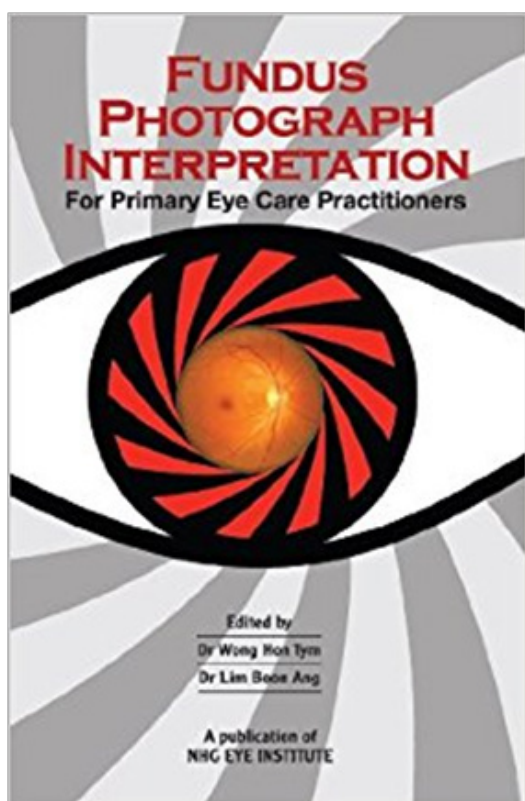
Det kan være svært at afgøre, om et klinisk fund er harmløst eller ej – især hvis patienten ikke har symptomer, som jo oftest er dét, en henvisning er motiveret af.

Forkert tolkning af fundusbilleder uden dertilhørende symptomer, er ifølge Danske Øjenlægers Organisation ofte årsagen til unødvendige henvisninger.

Alle optikerforretninger (behandlingssteder) bør således have en strategi for, hvordan man håndterer "tilfældige" kliniske fund på et fundusbillede uden dertilhørende symptomer.

Hvis butikken eller kæden har en øjenlæge tilknyttet til at "forhåndsvurdere" fundusbilleder, så bør denne øjenlæges vurdering/ kommentarer skrives med på en evt. henvisning – derved kan patientens egen øjenlæge bedre vurdere nødvendigheden af en nærmere udredning.

Formålet med denne guide er ikke, at lave et opslagsværk over alle de tilstande/sygdomme der kan manifestere sig på fundus og som skal henvises/ikke henvises – dertil må man læse deciderede oftalmologibøger og efteruddanne sig deri.



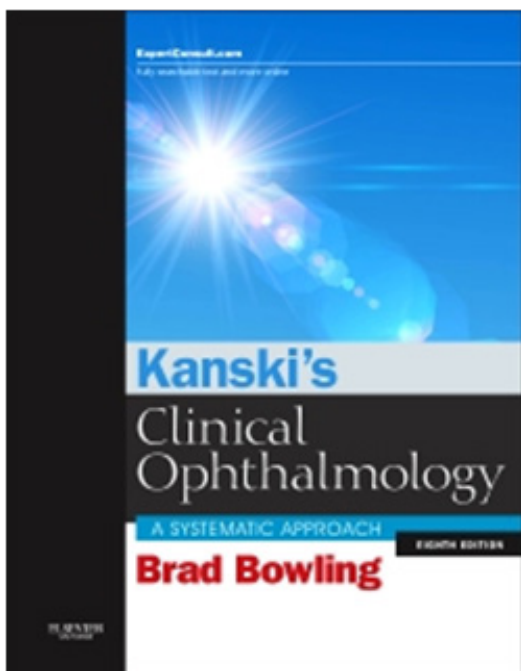
Denne bog er anbefalet litteratur på Optikerhøjskolen og kan varmt anbefales til alle optometriste, der arbejder med fundusfotografering. Forfatterne har været meget omhyggelige med at beskrive teknikker til at tage et godt billede og hvordan man i den forbindelse tolker artefakter (som desværre kan føre til unødvendige henvisninger, hvis ikke man ved, hvad det er). Derudover er der lagt stor vægt på at illustrere et utal af normalvariationer, så optometristen bedre kan skelne det raske øje fra det syge. I kapitlerne om den unormale fundus er det en stor styrke, at forfatterne udover at fortolke de mange billeder også giver værdifulde råd vedr. henvisning eller ej – og hvor hurtig en evt. henvisning bør ske. Bogen afsluttes med gode cases og billeder man kan bruge til at teste sig selv. Absolut en anbefalelsesværdig bog, der til forskel fra mange andre oftalmologibøger kun omhandler fundusbilleder.

Fundus Photograph Interpretation: For Primary Eye Care Practitioners af Dr Lim Boon Ang et al

Paperback: 136 sider

Forlag: McGraw-Hill Education (Asia); 1st edition (2014)

Sprog: Engelsk



Vil man mere i dybden med diverse øjensygdomme og/eller se eksempler på mere sjældne tilstande, kan denne bog stærkt anbefales. Den handler ikke specifikt om fundusbilleder, men fordelen ved denne bog er helt klart, at den er rigt illustreret. Der er godt 2500 flotte billeder af såvel det ydre øje som det forreste og bagerste segment og den er derfor (også) rigtig god hvad angår billeddiagnostik inkl. tolkning af fundusbilleder.

Kanski's Clinical Ophthalmology – A Systematic Approach af Brad Bowling

Hardcover eller e-bog: 928 sider

Forlag: Elsevier Saunders Ltd; 8th edition (2015)

Sprog: Engelsk

Med introduktion af nye undersøgelsesteknologier (f.eks. billeddiagnostik) følger ansvaret for at kunne anvende udstyret korrekt samt kunne tolke og forholde sig til det output, man får fra instrumenterne.

Hvis du er i tvivl om, hvad du ser på fundusbilleder, OCT-scanninger, synsfeltsundersøgelser o.lign., så bør du søge efter-/videreuddannelse.

Hvis ikke Kandidatuddannelsen i Optometri og Synsvidenskab, Aarhus Universitet (eller tilsvarende uddannelse fra udlandet) er en mulighed, så søg evt. en tomplads på kandidatuddannelsens modul: Billeddiagnostik af øjets nethinde. En tomplads koster ca. 1.500 kr. – se mere på:

<http://health.au.dk/uddannelse/efter-og-videreuddannelse/uddannelser/tompladsordning/>

<http://kursuskatalog.au.dk/da/course/73065/Billeddiagnostik-af-oejets-nethinde>

Nogle firmaer tilbyder software, som ved hjælp af intelligente computere automatisk kan vurdere fundusbilleder mm. Der vil endnu gå mange år før, man sikkert kan overlade billeddiagnostik alene til software.

Referencer

1. Lundstrom M, Albrecht S, Hakansson I, Lorefors R, Ohlsson S, Polland W et al. NIKE: a new clinical tool for establishing levels of indications for cataract surgery. *Acta Ophthalmol Scand.*, 2006; 84:495-501.
2. Guidance on the referral of Glaucoma suspects by community optometrists. Issued by The College of Optometrists and The Royal College of Ophthalmologists, december 2010
3. Vernon, S.A., Jones, S.J., Henry, D.J.: Maximizing the sensitivity and specificity of non-contact tonometry in glaucoma screening, *Eye (Lond)*, 1991;5 (Pt 4):491-3.
4. Vernon, S.A.: Reproducibility with the Keeler Pulsair 2000 noncontact tonometer, *Br. J. Ophthalmol*, 1995 79 544-7
5. Ratnarajan G, Newsom W, Vernon S.A., et al: The effectiveness of schemes that refine referrals between primary and secondary care – the UK experience with glaucoma referrals: the Health Innovation & Education Cluster (HIEC) Glaucoma Pathways Project, *BMJ Open*, 2013;3:e002715. doi:10.1136/bmjopen-2013-002715
6. Wilkinson C.P., Ferris F.L., Klein R.E., et al.: Proposed international clinical diabetic retinopathy and diabetic macular edema disease severity scales, *Ophthalmology*, 2003;110:1677-1682.
7. Eye Health Council of Ontario: Guidelines for the Collaborative Management of Persons with Diabetes Mellitus by Eye Care Professionals, *Canadian Journal of Optometry*, Vol. 73 no. 4, 2011
8. American Academy of Ophthalmology Retina/Vitreous Panel: Diabetic Retinopathy Preferred Practice Pattern guidelines, USA, 2016.

Henvisning

Cpr.nr.:
Navn:
Adr.:
Tlf./e-mail:

Årsag til henvisning:

Akut henvisning
 Ikke akut henvisning

Patientens symptomer / årsag til henvendelse hos optometrist:

Refraktion

Tidligere undersøgelsesdato:				Nuværende undersøgelsesdato:			
	Visus (afst.)	Refraktion	Add.		Visus (afst.)	Refraktion	Add.
OD				OD			
OS				OS			

Kliniske fund / yderligere undersøgelser:

Dato: Optometrist: Stempel:

Tilbage melding

Øjenlægen bedes give tilbage melding til ovenstående optometrist med henblik på dennes journalføring. Der er vedlagt samtykke fra patienten om informationsudveksling.

Øjenlægens tilbage melding:

Dato: _____ Øjenlæge: _____

Samtykkeerklæring

Af hensyn til samarbejdet mellem forskellige behandlingsinstanser, du er i kontakt med i forbindelse med din behandling, kan vi have behov for at indhente oplysninger fra / videregive oplysninger til din egen læge, speciallæge eller sygehusafdeling m.v. I henhold til lovgivningen forudsætter en sådan udveksling af oplysninger, at du har givet tilladelse dertil.

_____ (butiksstempel) må indhente relevante oplysninger fra / videregive oplysninger til egen læge / speciallæge / sygehusafdeling hvor jeg har været i behandling.

- Ja
 Nej

Denne erklæring er gyldig i et år, med mindre jeg tilbage kalder den, hvilket jeg har ret til på ethvert tidspunkt.

Dato: _____ Underskrift: _____