

9 Undersøkelse av pasienter med risiko for åpenvinklet glaukom

(Opprettet 2005, revidert 03.06.20)

Retningslinjen beskriver hensiktsmessige undersøkelser og håndtering av pasienter med risiko for åpenvinklet glaukom.

Den største forekomsten av glaukomtilfeller er åpenvinklet. Denne retningslinjen tar derfor i all hovedsak for seg håndtering av pasienter med primær og sekundær åpenvinklet glaukom.

9.1 Råd

Ved undersøkelse av pasienter hvor det er risiko for eller mistanke om glaukom, er det nødvendig å utføre spesifikke tester for å bekrefte/avkrefte mistanken.

Det er optikerens ansvar å utføre de prosedyrene som synes forsvarlige ut fra pasientens kliniske behov. Optiker må kjenne til risikofaktorer som øker sannsynligheten for å utvikle glaukom, og velge undersøkelser basert på denne kunnskapen. Optiker må også kjenne relevante grenseverdier for å kunne gjøre vurderinger med tanke på valg av tester og videre oppfølging.

9.2 Primær åpenvinklet glaukom

Primær åpenvinklet glaukom er en sykdomsgruppe karakterisert ved progredierende skade av synsnervepapillen, som forårsaker irreversible synsfeltsdefekter.

9.2.1 Klassifisering

- Primær åpenvinklet glaukom:
 - Primær juvenilt glaukom
 - Primær åpenvinklet glaukom med forhøyet IOP
 - Primær åpenvinklet glaukom med normalt IOP
 - Suspekt glaukom
 - Okulær hypertensjon
- Sekundær åpenvinklet glaukom forårsaket av:
 - Eksfoliasjon
 - Pigmentdispersjon
 - Steroidbruk
 - Andre mindre vanlige sekundære faktorer: fakolyse, intraokulær blødning, uveitt, intraokulære svulster i fremre segment, netthinnelesning, traume, kirurgi/laser og ekstrabulbær sykdom.

Primære og sekundære vinkelblokk glaukomtilfeller omtales ikke i denne retningslinje.

9.2.2 Symptomer

Glaukom er ofte symptomfritt inntil sykdommen er fremskreden og det forekommer signifikante synsfeltsutfall på ett eller begge øynene. Symptomer som smerte, tåkesyn og fargeringer rundt lyskilder kan forekomme, men gjerne i forbindelse med sekundære glaukomer.

9.2.3 Risikofaktorer

- Alder:
 - Risikoen for primær åpenvinklet glaukom øker for hvert tiår etter fylte 40 år.
- Genetikk:
 - Risikoen øker med glaukom i familien i første ledd
- Etnisitet:
 - Pasienter med afrikansk og Vest-Indisk opprinnelse har økt risiko for å utvikle glaukom sammenlignet med kaukasiske pasienter. Pasienter med latinsk opprinnelse har økt risiko sammenlignet med kaukasiske pasienter, men mindre risiko enn vest-indiske.
- Forhøyet øyetrykk:
 - Rundt 10% av pasienter med okulær hypertensjon vil utvikle glaukom innen 5 år.
- Fortynnet sentral corneatykkelse
- Okulære traumer
- Diabetes
- Systemisk hypertensjon
- Lavt stoffskifte
- Medisinbruk
- Myopi
- Vaskulære faktorer

9.2.4 Undersøkellesmetoder

I tillegg til de generelle retningslinjene for rutineundersøkelse bør følgende inkluderes:

- Undersøkelse av papillen:
 - Vurderes fortrinnsvis stereoskopisk ved indirekte binokulær oftalmoskopi.
 - Papillen bedømmes best ved vurdering av bremmen og de fleste papiller følger ISNT-regelen.
 - Tilstanden dokumenteres helst med fotografering.
 - Sideforskjell, splintblødninger, økende ekskavasjon, notch, underminerte blodkar og parapapillær atrofi vil styrke en eventuell mistanke om glaukom.
- Tonometri:
 - Goldmann applanasjonstonometri er gullstandard for trykkmåling, men Icare, Tono-Pen og luftapplanasjonstonometer kan også brukes.
 - Dersom det intraokulære trykket er høyt (≥ 21 mmHg), i grenseland eller det er vesentlig monokulær forskjell (≥ 4 mmHg) bør målingene gjentas. Dato, tidspunkt og metode for målingene bør noteres.
 - Det er ingen nytte av konverteringstabell i forbindelse med måling av sentral corneatykkelse.
- Synsfelt:
 - Perimetri, sentral synsfeltmåling, fortrinnsvis autoperimetri med terskelkontroll bør utføres. Optiker bør vurdere å repetere synsfeltmålingene for å oppnå et reproduserbart resultat.

- Spaltelampeundersøkelse:
 - Forkammerdybde
 - Limbal kammerdybde (van Hericks metode), se vedlegg
 - Iris / Transilluminasjonsdefekter
 - Pseudoeksfoliasjon
 - Pigmentdispersjon
 - Intraokulære reaksjoner
- Gonioskopi:
 - For klassifisering av åpenvinkel og vinkelblokkglaukom
 - Synekier
- Bildediagnostikk. Her er det viktig å bruke standardisert teknikk som gjør bildene sammenlignbare:
 - Fundusfoto, fortrinnsvis stereoskopisk
 - OCT, her bør det i så fall gjøres papillære RNFL-scan, ONH-scan samt analyse av maculatykkelse

Non-contact applanasjonstonometer er tilstrekkelig ved screening. Ved forhøyet trykk anbefales det å følge opp med måling med kontakttonometer. Goldmann tonometri regnes som gullstandard. Corneatykkelse kan påvirke resultatet.

For å vurdere glaukomsuspekterte pasienter på en forsvarlig måte vil det ofte være behov for gjentagelse av en eller flere tester. Optiker må vurdere ut i fra egne faglige kvalifikasjoner hyppigheten av, og målet med, disse retestene.

9.2.5 Differensialdiagnose

Differensialdiagnosene vil variere i forhold til de ulike typer av glaukom. Typiske differensialdiagnoser er:

- Tiltet optisk disc
- Fysiologisk cupping
- Disc-druser
- Anterior iskemisk optikus nevropati

9.2.6 Pasienthåndtering ved mistanke om åpenvinklet glaukom

De kliniske referansene for å stille diagnosen åpen vinkel glaukom endrer seg stadig, og det er ingen absolutte kriterier som skiller en normal papille fra en unormal, eller et normalt intraokulært trykk og/eller synfelt fra et unormalt. Her er det viktig å jobbe etter forsvarlighetsprinsippet. Det er summen av testene og eventuelt retestene, som vil være avgjørende for om optikeren velger å henvise til øyelege eller ikke.

9.2.7 Sykdomsutvikling

Åpenvinklet glaukom er en livsvarig sykdom som krever individuell vurdering og kontinuerlig oppfølging. Det er fare for progresjon av glaukomskaaden hvis sykdommen ikke behandles tilfredsstillende. Glaukom er en viktig årsak til blindhet og det er derfor viktig at optikeren henviser videre for behandling ved mistanke om glaukom.

9.2.8 Pasientinformasjon

Om pasienten skal henvises til øyelege eller re-testes hos optikere er det vesentlig at det informeres om viktigheten av oppfølging. Dersom pasienten har en eller flere risikofaktorer for utvikling av glaukom skal det også informeres om viktigheten av regelmessig oppfølging hos optiker eller annet egnet helsepersonell.

9.3 Informasjon

Forekomsten av åpenvinklet glaukom blant pasienter over 50 år er ca. 1,5 %. Det er antatt at omtrent halvparten av glaukومتilfellene er udiagnostisert og at rundt halvparten av pasientene med diagnostisert glaukom har normalt trykk; 10-21mmHg.

9.4 Kilder

Terminology and Guidelines for Glaucoma- European Glaucoma Society

The Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)

<http://www.sign.ac.uk/assets/sign144.pdf>

Norsk Glaukom Forening, Vestbyveien 23c, 0976 Oslo, 22254846,
www.uloba.no/glaucom.htm

Norsk Oftalmologisk Forening, Kvalitetshåndboken; Åpenvinkelglaukom. Vedtatt: 2002.

Nasjonal kvalitetshåndbok for oftalmologi

<http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/oftalmologi/glaukom/apenvinklet-glaukom>

European glaucoma society

https://www.eugs.org/eng/egs_guidelines_download.asp

The College of optometrists

<https://www.college-optometrists.org>

Glaucomforeningen i Norge

<http://www.glaukomforeningen.no/om-glaukom/forskning/>

American academy of oftalmology

<https://www.aaopt.org/eye-health/diseases/glaucoma-risk>

Helsepersonelloven

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

Apendiks 1

Utarbeidet for Norges Optikerforbund med bidrag fra:

2005:

Kathinka Jeber

2019:

Lene Luraas (revisjonsansvarlig)

Per Olof Lundmark

Knut Luraas

Jon Vegard Barstad Gjelle

Martin Balke

Kristin Seland Ágústsdóttir

Marianne Mathisen

Hans Torvald Haugo

Denne kliniske retningslinjen har ett vedlegg:

Vedlegg 1: Van Herick gradering skala

Vedlegg 1:**Van Herick gradering skala**

Gradering	Skygge sammenlignet med limbal corneal tykkelse	
Grad 1	<1:4	Trang vinkel
Grad 2	1:4	
Grad 3	1:2	
Grad 4	1:1 eller >1:1	Åpen vinkel