

Glaucoom protocol

Het gehele protocol is gemaakt met de hulp van de door OVN opgestelde: "Richtlijn Glaucoomonderzoek".
Dit onderzoek mag alleen uitgevoerd worden door KP-geregistreerde HBO optometristen.

Definities:

- Glaucoom is een chronische aandoening aan de oogzenuw van het oog. Glaucoom geeft blijvende schade aan de oogzenuwvezels en hierdoor neemt het perifere zicht af.

Verantwoordelijkheden:

- De optometrist screent en voert controles uit indien er sprake is van verdenking op glaucoom of indien er sprake is van een of meerdere indicaties hieronder beschreven.
- De huisarts zorgt voor een eventuele verwijzing naar de optometrist. Indien de optometrist na de screening doorverwijst zorgt de huisarts voor een verwijzing naar de oogarts.
- De oogarts behandelt, screent en controleert alle vormen van gediagnosticeerd glaucoom.

Indicaties:

- Hoge oogdruk (NCT/applanatie)
- Familiar
- Gevoel van missen gezichtsveld
- Africoïd (Negroïde persoon)
- Hoge myopie (-4.00 of hoger)
- Hoge hypermetropie (+4.00 of hoger)
- Leeftijd (40+)
- Medicatie

Contra-indicaties:

- Allergische reactie op druppels
 - Niet druppelen, wel onderzoeken
- Nauwe kamerhoeken
 - Niet druppelen, wel onderzoeken

Benodigde materialen

- Zie "protocol optometrisch onderzoek"

Aangevuld met;

Goniolens om op indicatie voorste oogkamer te controleren.

Uitleg nut van het onderzoek

- Zie "protocol optometrisch onderzoek"

Anamnese

- Familieanamnese
- Gebruik van medicijnen
- Klachten
- Oculaire voorgeschiedenis
- Indien de patiënt glaucoommedicatie gebruikt, vraag naar therapietrouw en bijwerkingen

Onderzoek

- Vooronderzoeken
 - Autorefractor
 - Pachymetrie & tonometrie (NCT)
- Bepalen gezichtsscherpte (best gecorrigeerd)
- Druppelen
- Spleetlamp onderzoek
 - Cornea (pigment neerslag (=krukenberg spindle))
 - Voorste oogkamer (kamerhoek beoordeling)
 - Iris (pigmentatie (= irisdiafanie))
 - Lens (pigment neerslag & PEX)
- Applanatietonometrie
 - Altijd bij het eerste bezoek
 - Bij afwijkingen bij vooronderzoek (NCT(druk boven de 22mmHg)
 - Aanvullend beleid verdenking glaucoom, omrekenen pachymetrie met oogdruk:
 - Pachy <500 um & IOP > 21 mmHg
 - Pachy 500-599 um & IOP >25 mmHg
 - Pachy >599 & IOP > 29 mmHg
- Gonioscopie
 - Alleen op indicatie
- OCT
 - Achtersegment
 - Idealiter een wide scan (dit om een geheel beeld te krijgen van de RNFL).
Beoordeling van:
 - I. Papil
 - II. Macula
 - III. RNFL (peripapillary retinal nerve fiber layer)
 - IV. GCL (ganglioncel-layer)
 - Voorsegment (Bij verdenking op kleine kamerhoek)
 - Scan van kamerhoeken
- Fundus onderzoek met behulp van 78D- of 90D-lens.

- Beoordeling van de papil (Het beoordelen van de optische zenuw is echter niet eenvoudig. Uit onderzoek van Reus et. al. (2010)¹)
- Perifere fundus beoordelen
 - Alleen op indicatie, dan mogelijk terug laten komen voor algemeen optometrisch onderzoek.

Beleid

Oogdruk (mmHg)	OCT afwijkingen	Beleid
>30		Verwijzen (ga naar 3)
22-29	Ja	Verwijzen (ga naar 3)
	Nee	Screening (ga naar 2)
<21	Ja	Screening (ga naar 2)
	Nee	Nu geen actie nodig (ga naar 1)
Splinterbloeding	nvt	Verwijzen (ga naar 3)

1. Geen verwijzing
 - Onderzoek herhalen na twee (niet verwezen na aanvullend onderzoek) tot vijf (niet verwezen zonder dat aanvullend onderzoek nodig was) jaar.
2. Aanvullende onderzoeken/screening
 - Bij minimale afwijkingen op de OCT, drie losse afwijkende segment, twee aaneengesloten of een afwijking richting de macula.
Controle van met OCT scan 3 - 6 mnd.
3. Doorverwijzing naar oogarts
 - Druk boven de 40mmHg, controle druk nogmaals na twee uur.
 - Druk gelijk, verwijzen dezelfde week.
 - Druk gestegen, verwijzen dezelfde dag.
 - Druk tussen de 30 - 40mmHg 2-3 weken.
 - Druk onder de 30mmHg maar met zenuwschade 2 - 3 weken.
 - Splinterbloeding 2-3 weken

Nazorg

- Zie "protocol optometrisch onderzoek"

Borging

- Zie "protocol optometrisch onderzoek"

Begrippenlijst.

- Mydriatica, pupilverwijdende oogdruppels
- Pachymetrie (door middel van geluidsgolven wordt de dikte van de cornea bepaald)
- Tonometrie (NCT of applanatie)
 - NCT (=non-contact tonometrie, bepaling van de oogdruk door middel van een pufje lucht)
 - Applanatie (is oogdruk meting met behulp van de Goldmann applanatie Tonometer)
- Krukenberg spindle (is pigment neerslag op de cornea door pigment dispersie syndroom)
- Irisdiafanie (doorschijnende iris)
- PEX (= pseudoexfoliatie syndroom, wordt geproduceerd door basaalmembranen, dit kan neerslaan in trabekel systeem en daardoor verstoppingen veroorzaken)
- OCT (= Optical Coherence tomography, is een beeldvormingstechniek, waarmee een precieze doorsnede van het oog gemaakt kan worden.)
- Wide scan (verschillende benamingen, basis van de scan is dat er een brede scan wordt gebruikt. Waarin in één scan de macula, papil, en GCL (ganglioncel-layer) beoordeeld kan worden'

Referenties

1. Reus, N. J. et al. Clinical assessment of stereoscopic optic disc photographs for glaucoma: the European Optic Disc Assessment Trial. *Ophthalmology* 117, 717-23.

