

drs. N.Boot
dr. L.J van Rijn
drs. M. Marinkovic
dr. M.M.S. Suttorp-Schulten
drs. H. van Vreeswijk
drs. J.P. Witmer

OOGHEELKUNDE VOOR SEH-ARTSEN

olvg

februari 2008

Inleiding

Deze hand-out bevat adviezen aan Spoedeisende Hulp artsen voor de diagnostiek en de behandeling van oogaandoeningen. De indeling is zo gemaakt, dat al naar gelang de klacht waarmee de patiënt zich bij u presenteert, gemakkelijk is op te zoeken hoe gehandeld moet worden.

In deze hand-out zullen een aantal oogklachten en oogziektes worden behandeld, waarbij wij niet pretenderen volledig te zijn.

Aanbevolen literatuur:

The The Wills Eye Manual: Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease, Derek Y Kunimoto, Kunal D Kanitkar, Mary Makar, Mark A Friedberg, Christopher J. Rapuano, Lippincot Williams & Wilkins

Algemeen

Benodigd heden voor **onderzoek** van het oog en de adnexa:

- Visuskaart, goed verlicht, op 5 meter afstand
- Stenopeïsche opening
- Wattenstok
- Heine fundoscoop
- Heine kobaltverlichting
- (Tonometer)
- Bergerloep
- Fluoresceïne (papier)
- Oxybuprocainehydrochloride 0.4% oogdruppels
- Tropicamide 0.5% oogdruppels
- Penlight
- Spleetlamp

Anamnese

Bij de anamnese zijn er vier alarm symptomen die er op duiden dat er iets ernstigs aan de hand kan zijn:

- recente visusdaling
- gezichtsvelddefect
- pijn
- fotofobie

Recente visusdaling kan duiden op een cornea-aandoening, op een corpus vitreum troebeling c.q. bloeding, op een bloeding of op oedeem in de macula of op een neuritis optica. Lenstroebelingen veroorzaken over het algemeen een langzame visusdaling.

Bij een gezichtsvelddefect in één oog moet gedacht worden aan een netvliesloslating, aan een vaatafsluiting en/of bloedingen in de retina, aan een opticus (Nervus II) aandoening. Bij bitemporale of bij homonyme uitval licht de oorzaak in of achter het chiasma opticum. Een hypofysetumor zal een geleidelijke uitval van het gezichtsveld veroorzaken.

Pijn kan passen bij een cornea-aandoening, bij een voorste uveïtis (=iridocyclitis), bij een snelle stijging van de oogdruk en bij een neuritis optica. Bij een conjunctivitis klagen patiënten die zich goed in het Nederlands kunnen uitdrukken, meestal niet over pijn maar over geprikkelde, branderige of jeukende ogen.

Abnormale lichtschuwheid, fotofobie, moet serieus genomen worden. Het komt voor bij corneaontstekingen en bij iridocyclitis. Patiënten met een conjunctivitis hebben over het algemeen een praktisch normale lichtgevoeligheid.

In geval van een trauma vragen naar de aard van het trauma.

Bij een rood oog altijd vragen of patiënt contactlenzen draagt of recent gedragen heeft.

Bij de anamnese ook acht slaan op systemische aandoeningen en bijwerkingen van geneesmiddelen.

Onderzoek

Het verdient aanbeveling bij elke patiënt met een oogaandoening de visus te bepalen, bij voorkeur met eigen brilcorrectie. Indien deze niet aanwezig is moet de stenopeïsche opening gebruikt worden. In elk geval dient bij de visus altijd vermeld te worden hoe de visus is opgenomen: "met/zonder eigen brilcorrectie". De visus moet genoteerd worden als een breuk: de teller (d) geeft de afstand aan in meters waarop de patiënt van de visuskaart verwijderd is (minimaal 5 meter). De noemer (D) is de grootte van het optotype dat de patiënt kan lezen. De visus wordt genoteerd als **d/D**.

Uit louter noteren van **D** kan onmogelijk de visus afgeleid worden.

Vóór alles dient uitgesloten te worden dat er sprake is van een perforatio bulbi. Het is niet juist te melden dat onderzoek van het oog niet mogelijk is omdat patiënt zijn oogleden op elkaar klemt. Een reflexmatige blefarospasme kan door het kortwerkend lokaal anestheticum Oxybuprocainehydrochloride in te druppelen bestreden worden. Door beide ogen in te druppelen wordt de knipreflex onderdrukt en verloopt het onderzoek van de ogen vaak veel gemakkelijker.

De **oogleden** kunnen door ectropioneren aan de binnenkant geïnspecteerd worden. Wanneer de patiënt daarbij naar boven respectievelijk naar beneden kijkt kan de fornix beneden respectievelijk boven bekeken worden. Indien een corpus alienum gezocht wordt moet het bovenooglid geëctropioneerd worden.

Bij inspectie van het oog dient eerst zonder vergroting gekeken te worden en vervolgens met een Berger loep of met de spleetlamp.

De aanwezigheid van een **corneatroebeling**, van cornea-oedeem of van een corpus alienum kan met schuin invallend licht soms ineens heel duidelijk worden. Het aanwezig zijn van een cornealaesie kan nog duidelijker worden wanneer na kleuring met fluoresceïne gekeken wordt bij blauw licht/kobaltlicht.

Bij roodheid is het van belang te noteren of er sprake is van **conjunctivale** roodheid of van **ciliaire of gemengde roodheid** (pericorneaal blauw-rood). De sclera wordt nooit rood, zij kan alleen vergelen bij icterus.

Eveneens dient men te letten op de diepte van de **voorst**e oogkamer en op de **pupilgrootte**, pupilvorm en pupilreacties.

Veel pathologie aan de oogleden en het voorsegment kon door de Spoedeisende Hulp artsen gediagnosticeerd worden.

Bij fundusonderzoek kan geconstateerd worden of de **media** helder zijn. Doorvallend licht kan informatie opleveren over het bestaan van mediatroebelingen.

Zonder pupilverwijding kan met directe fundoscopie van de **fundus** eigenlijk alleen de papil en de peripapillaire zone onderzocht worden. Zelfs de macula is moeilijk in beeld te krijgen. Voor een goede beoordeling van de retina en van de choroidea is pupilverwijding en indirecte binoculaire fundoscopie absoluut vereist. Pas als de fundus in mydriasis met indirecte fundoscopie onderzocht is kan gesteld worden dat er een compleet oogheelkundig fundusonderzoek heeft plaatsgevonden. Wanneer een niet-oogarts vermeldt dat zij/hij **geen afwijkingen in fundo** vond, betekent dat zij/hij vond een normale papil en een normale peripapillaire zone. Er kan best grove retinopathologie aanwezig zijn!

<u>Symptoom</u>	<u>oorzaak</u>
jeuk	allergische conjunctivitis droog oog purulente/virale conjunctivitis
corpus alienum gevoel	vreemd lichaam droog oog pingueculum pterygium dystichiasis keratitis
branderigheid	ooglid-, conjunctiva-, corneaziekten droog oog
lokale gevoeligheid	hordeolum chalazion
stekende pijn	cornea erosie keratitis
diepe, intense pijn	cornea erosie keratitis iridocyclitis acuut glaucoom sinusitis migraine
fotofobie	cornea laesie keratitis iridocyclitis acuut glaucoom
halo zien	cornea oedeem acuut glaucoom
gezichtsvelddefect	ablatio retinae arterietakafsluiting venatakafsluiting tumor/metastase opticus neuropathie CVA

Behandelingen

Wanneer een perforatie wordt vastgesteld **direct** een dichte dop aanbrengen **zonder** oogzalf welke steunt op de botstructuren rond de orbita (dus géén druk op het oog). Patiënt mag niet persen (wc), niet hoesten (zododig codeïne 10mg). Daarna onmiddellijk een oogarts bellen.

Bij cornealaesies mag een zalfverband gegeven worden met antibioticumzalf.

Een zalfverband is geïndiceerd bij:

- Een cornea erosie.
- Cornealetsel na het te lang dragen van een contactlens.
- Na het verwijderen van een corpus alienum.

Cornealaesies genezen uiteindelijk even goed met antibioticum oogdruppels als met een antibioticum zalfverband. Voordelen van een zalfverband zijn:

- Het oog wordt tegen (pijnlijk) licht afgeschermd..
- De zalf zorgt ervoor dat de oogleden gemakkelijk over de wond glijden.
- Patiënt kan niet met zijn handen, zakdoeken etc. aan zijn oog komen. Dit is vooral gevaarlijk nadat het oog van patiënt verdoofd is.

Een zalfverband is gecontra-indiceerd bij infecties. Vandaar dat het raadzaam is geen zalfverband aan te leggen bij:

- Een conjunctivitis.
- Een keratitis c.q. cornea ulcus.

Een warm, vochtig verband kan worden aangebracht bij een opkomend chalazion zodat bevorderd wordt dat het spontaan doorbreekt. 5x per dag hete compressen is een alternatief

Opmerking:

Een patiënt met een verband op een voorheen goed functionerend oog mag geen auto besturen!

Frequente oorzaken van bacteriële conjunctivitis en keratitis:

<u>gram +</u>	<u>gram -</u>
Staphylococcus aureus	Haemophilus influenzae
Staphylococcus epidermidis	Pseudomonas aeruginosa
Streptococcus pneumoniae	Neisseria species
Streptococcus – groep A en groep B	Acinetobacter
Corynebacterium species	Enterobacteriaceae

Antibioticum oogdruppels:

Antibioticum oogdruppels zijn alleen geïndiceerd bij een purulente bacteriële conjunctivitis:

Chlooramfenicol heeft een breed spectrum maar is bacteriostatisch. Het werkt niet tegen Pseudomonas. Het dringt goed door in de weefsels. Bij systemisch gebruik is een enkele keer een aplastische anemie beschreven.

Gentamicine (**Gentamytrex** ®) en Tobramycine (**Tobrex** ®) zijn breedspectrum antibiotica en werken bactericide. Streptokokken zijn weinig gevoelig tot resistent. Mogelijk is de dosering zoals die in de oogheelkunde gebruikelijk is toch werkzaam op streptokokken.

Trafloxal® en **Chibroxol**® zijn ons inziens voorbehouden aan de oogarts.

Antibioticum oogzalf:

Een antibioticum oogzalf alleen geven als er een (kans op) bacteriële infecties is.

Een prettige oogzalf met een redelijk breed spectrum is Chlooramfenicol oogzalf.

Tegen Staphylococcus, proteus en Pseudomonas helpt slechts gentamicine (**Gentamytrex®**) of Tobramycine (**Tobrex®**).

Als eerste keus antibioticum stellen de oogartsen voor om op de SEH Tobramycine (**Tobrex®**) te gebruiken.

Andere oogmedicatie:

Corticosteroid oogdruppels kunnen beter niet door Spoedeisende Hulp artsen worden voorgeschreven.

Homatropine 2% 3 dd kan alvast voorgeschreven worden bij verdenking op een iridocyclitis.

Kunsttranen kunnen zonder tussenkomst van de oogarts worden voorgeschreven. Er bestaat een breed scala van middelen waaruit gekozen kan worden. De oogdruppels werken ongeveer 2 uur. De middelen in de gel vorm werken langer en hoeven minder frequent toegediend te worden.

Zovirax® oogzalf mag ter overbrugging van de tijd tussen de diagnose van een herpes simplex keratitis en een herpes zoster keratoconjunctivitis en onderzoek bij de specialist alvast voorgeschreven worden in een dosis van 5 dd.

Specifiek

Achterste corpus vitreum loslating ("mouche volante")

Een achterste corpus vitreum loslating is een fysiologisch fenomeen. In enkele gevallen kan de loslating gepaard gaan met het ontstaan van een hoefijzerscheur in de retina die op zijn beurt een ablatio retinae ten gevolge heeft. Bij een ablatio retinae ontstaat een defect in het gezichtsveld.

Op korte termijn verwijzen bij de volgende symptomen:

- lichtflitsen
- zwarte vlekken

Advies: overleggen met een oogarts bij een gezichtsvelddefect.

Acuut glaucoom

Een acuut glaucoom is zeldzaam. Het ontstaat door een plotselinge afsluiting van de kamerhoek. Hypermetropie is een risicofactor. Bij myopie is de aslengte groter dan normaal en is de voorste oogkamer dieper. Bij sommige vormen van cataract gaat de lens zwellen waardoor de voorste oogkamer ondieper wordt.

De patiënt heeft gewoonlijk hevige pijn boven zijn oog, roodheid, wazig zien, halo's om lampen en soms misselijkheid en braken. Misselijkheid en braken kunnen ook de enige symptomen zijn!

Bij **onderzoek** is het oog meestal rood en is de pupil middelwijd en ovaal (soms kan hij nog nauw zijn) en slecht reagerend op licht. De cornea is dof, de kamerhoek perifeer afgesloten en de oogdruk duidelijk verhoogd. Het oog kan zo hard worden als het kraakbeen van de neus.

Een acuut glaucoom vereist onmiddellijke oogheelkundige **behandeling**. Daarom een oogarts bellen!

Opmerking: een chronische open kamerhoek glaucoom is niet pijnlijk.

Blefaritis

Chronische ontsteking van de ooglidranden.

Typen : stafylokokken
seborroïsch
combinatie van beiden
Demodex
zelden: tumor

symptomen : corpus alienum gevoel
branderigheid
uitval van de wimpers

Behandeling:

1. Antibiotica: de ooglidranden 2 dd met Tetracycline oogzalf inwrijven.
Dit kan bij recidieven herhaald worden.

2. Ooglidhygiëne, 2 dd de ooglidranden poetsen met een wattenstok met verdunde babyshampoo.
3. Kunsttranen.
4. Eventueel een extra recept wegens de recidieven.
5. Naar de huisarts verwijzen.

Cornealaesie

Bij **onderzoek** kleuren met fluoresceïne. Bij het onderzoek kan, wanneer door lichtschuwheid de patiënt zijn ogen niet kan openen, het nodig zijn het oog te verdoven met Oxybuprocainehydrochloride oogdruppels om het hele oog te inspecteren. Door beide ogen te druppelen wordt de knipreflex onderdrukt en verloopt het onderzoek van de ogen vaak gemakkelijker.

Eerste behandeling: zalfverband en pijnstillers.
naar de huisarts verwijzen.

Opmerking:

- **Nooit** een patiënt met Oxybuprocainehydrochloride oogdruppels naar huis sturen!
- Een patiënt met een verband voor een voorheen goed functionerend oog mag géén auto besturen.

Corpus alienum

Bij het **onderzoek** kan, wanneer door lichtschuwheid de patiënt zijn ogen niet kan openen, het nodig zijn het oog te verdoven met Oxybuprocainehydrochloride om het hele oog te kunnen inspecteren. Oorzaak is meestal een ijzertje dat in het oog is terechtgekomen bij slijpen, werken aan auto of boot. Bij slaan op een beitel kan een ijzersplinter vanuit de beitel of de hamer in het oog springen en het oog perforeren! Altijd vragen of de patiënt een tikje tegen het oog gevoeld heeft. Bij slachtoffers van een auto-ongeval dient men bedacht te zijn op stukjes glas van de bril of de voorruit die het oog geperforeerd kunnen hebben. Glassplinters kunnen moeilijk te vinden zijn.

Bij onderzoek letten op perforatio bulbi!

Eerste behandeling:

- In geval van een perforatie een dichte oogdop op het oog plakken zonder zalf, niet persen (wc), niet hoesten (zodanig Codeïne 10 mg). Oogarts waarschuwen.
- Zonder perforatie het oog verdoven met Oxybuprocainehydrochloride oogdruppels.
- Het corpus alienum met een wattenstok of frees verwijderen achter de spleetlamp.
- Een ijzertje met een roestring kan het best achter de spleetlamp met een freesje verwijderd worden. Twee of drie keer een druppel Oxybuprocainehydrochloride druppelen. Het andere oog zodanig ook een druppel geven om de knipreflex te onderdrukken. Patiënt comfortabel achter de spleetlamp laten plaatsnemen. Patiënt strak in een bepaalde richting laten kijken met beide ogen wijd open. Vervolgens met draaiende motor de frees op de cornea zetten om het ijzertje en de roestring te verwijderen. Het is van belang de elleboog te steunen. Met de spleetlamp kan goed beoordeeld worden hoe diep het ijzertje zit. Met een frees hoeft met niet bang te zijn de cornea te perforeren.

- Zalfverband.
- Wanneer er na verwijderen van een "roestje" nog een hardnekkige roestring in de cornea is achtergebleven, patiënt een verband met antibioticum oogzalf geven en patiënt de volgende dag of twee dagen later maar de huisarts verwijzen, die verder zonodig patiënt kan verwijzen naar de oogarts. Om de roestring ontstaat een infiltraat zodat de roestring "los weekt" en verwijdering heel gemakkelijk is.

Droge ogen

Symptomen: branderigheid
corpus alienum gevoel
lichtschuwheid
tranenvloed (=reflextranen)

Behandeling:

Overdag kunsttranen: Duratears® 4 – 6 dd of meer
gel: Dry eye gel®, Thilo tears® ooggel of Vidisic® ooggel

's Nachts: zalf: Duratears®

Etsing

Eerste behandeling:

- In geval van **zuur** het oog 20 minuten uitspoelen met fysiologische zoutoplossing. Daarna een zalfverband geven en de volgende dag naar de huisarts verwijzen. Zuren dringen niet door in de cornea. Bij etsing door sterke zuren met een oogarts overleggen.
- In geval van een **loog** (ammoniak) het oog 30 minuten uitspoelen met fysiologische zoutoplossing. Bij kalk in het oog de fornix goed inspecteren en alle kalk uit de omslagplooï verwijderen. Sterke logen dringen door in de weefsels met ernstige, diepe schade. Verder ontstaat er door coagulatie ischemie. Een zalfverband aanbrengen. Daarna met de oogarts overleggen om de patiënt door te verwijzen.

Obstructie van de ductus nasolacrimalis bij baby's

Vóór elke voeding massage van de traanzak en goede lidreïning met een vochtig gaasje of tissue. Bij pus 6 dd Chlooramfenicol druppels gedurende 1 week. Door de huisarts laten verwijzen naar een oogarts tussen 3 – 6 maanden, vóór de leeftijd van 9 maanden!

Ooglidtraumata

Bij het onderzoek goed kijken of er toch geen perforatio bulbi is.

Behandeling:

- Oppervlakkige wonden van de huid van een ooglid kunnen gehecht worden door de Spoedeisende Hulp artsen.
- Grotere wonden door de rand van een ooglid (waarbij de tarsus beschadigd is) en verwondingen van de traanwegen dienen door de oogarts behandeld te worden.

Orbita cellulitis

Meestal ontstaan door een uitbreiding van een sinusitis ethmoidalis of door een trauma. Kan zowel bij kinderen als volwassenen voorkomen. Het is de meest voorkomende oorzaak van exophthalmus bij kinderen.

Kenmerken zijn een rood oog, chemosis, proptosis en gestoorde oogbewegingen. 60% van de patiënten heeft pijn. Er kan diplocie zijn. De visus wordt bedreigd en kan in ernstige gevallen gestoord zijn.

Oogarts bellen voor overleg.

Orbita fractuur

Visus controleren. Papil spiegelen. Oogbewegingen testen. Sensibiliteit van de wang testen. Kaakbewegingen testen. CT scan van de orbita laten maken om de orbitabodem, de nasale wand en het zygoma goed in beeld te krijgen.

Kaakchirurg en oogarts bellen voor overleg.

Perforatio bulbi

De anamnese kan al een aanwijzing geven: slaan op een beitel en een tik tegen het oog, een auto-ongeval zonder gordel met aangezichtsverwondingen.

Bij onderzoek eerst kijken zonder de oogleden aan te raken. Zonodig daarna voorzichtig de oogleden openen om het hele oog te kunnen inspecteren. Onder meer letten op de vorm van het oog, de cornea, de diepte van de voorste oogkamer, de vorm van de pupil, snede door de sclera. Meestal kan het getraumatiseerde oog met het andere oog vergeleken worden.

Behandeling: in geval van perforatie een dichte dop op het oog plakken zonder oogzalf en een oogarts waarschuwen. Niet persen (wc), niet hoesten (zonodig codeïne 10 mg).

Pingueculum

Verdikking van de conjunctiva met hyaliene degeneratie in de lidspleet. Onschuldig met betrekking tot de visus. Een pingueculum wordt rood en verdikt bij droge ogen en vermoeidheid.

Bij rode branderige ogen 2 – 6 dd Vidisic® ooggel voorschrijven eventueel een lokaal NSAID's: Acular, Naclof of Indocollyre 0,1% 3 dd.

Preseptale cellulitis

Uit de **anamnese** blijkt vaak een korte voorgeschiedenis van pijnloze zwelling van de oogleden. Verder blijkt er een voorgeschiedenis van een bovenste luchtweginfectie, trauma, insectenbeet of andere beet, conjunctivitis of chalazion. Het betreft een flegmoneuze ontsteking van de oogleden met erytheem en oedeem. Het orbitale septum houdt de verspreiding tegen.

Bij **onderzoek** blijkt dat het oog hoogst zelden is aangedaan. De visus en de oogbewegingen zijn intact. Er is geen proptosis. Er is sprake van een blank oog.

Differentiaal diagnose:

- allergische oedeem van de oogleden
- ernstige blefaroconjunctivitis
- dacryoadenitis
- trauma
- Graves' disease

Behandeling bestaat vooral uit het systemisch toedienen van antibiotica. Naar de huisarts verwijzen voor follow-up.

Pterygium

Een woekering van de conjunctiva die meestal van nasaal over de cornea groeit. Een pterygium in de actieve fase moet operatief verwijderd worden. Verwijzen naar de huisarts die zonodig kan doorverwijzen. Bij branderige ogen in het actieve stadium Vidisic® ooggel voorschrijven.

Naar de huisarts verwijzen.

Pijnlijk oog

Bij het onderzoek letten op corneopathologie, uveïtis anterior (=iridocyclitis), acuut glaucoom. Een pijnlijk oog kan ook voorkomen bij migraine. Een pijnlijk oog met een nervus oculomotorius parese kan duiden op een intracranieel aneurysma.

Bij het **onderzoek** kan, wanneer door lichtschuwheid patiënt zijn ogen niet kan openen, het nodig zijn het oog te verdoven met Oxybuprocainehydrochloride oogdruppels om het hele oog te inspecteren.

Pijn kan een aanwijzing zijn dat er iets ernstigs aan de hand is.

Recidiverende erosie

Anamnese: Trauma met organisch materiaal (vingernagel, tak, papierblaadje). Dit kan jaren geleden gebeurd zijn.

Typisch is het verhaal plotselinge hevige pijn bij wakker worden. Tranen en roodheid. Dit zakt na enkele minuten tot dagen. Dit kan zich dagen lang herhalen.

Bij onderzoek ziet u een epitheel laesie of een min of meer los liggende epitheel flap welke maar niet vast wil gaan zitten.

Therapie: zalfverband. Indien dit niet helpt: puncture pexie of excimer laserchirurgie door een oogarts. Als defect dicht is gedurende een half jaar voor het slapen oculentem simplex in het oog doen.

Naar de huisarts verwijzen.

Reuscel arteriitis

Symptomen: amaurosis fugax
hoofdpijn
nekpijn
gevoelige slaapstreek
kaakclaudicatie
pijn bij het harenkammen
polymyalgia rheumatica
visusklachten

Als een reuscel arteriitis wordt vermoed de dienstdoende internist in consult vragen zodat onmiddellijk begonnen kan worden met hoge doses corticosteroiden.

Uveitis anterior

Symptomen: Fotofobie
Roodheid
Visus daling (niet noodzakelijk)
Pijn

Onderzoek: Gemengde roodheid
Miosis
Cellen en flare in de voorste oogkamer

Therapie: Homatropine 2% 3dd
NSAID lokaal

Overleg oogarts.

Rood oog

Oorzaken van een rood oog kunnen zijn (in alfabetische volgorde):

- | | |
|-------------|--|
| oogleden | <ul style="list-style-type: none">- chalazion- ectropion- entropion- facialisparese- hordeolum- orbita cellulitis- preseptale cellulitis- trichiasis |
| voorsegment | <ul style="list-style-type: none">- acuut glaucoom- conjunctivitis,<ul style="list-style-type: none">allergisch, kan eenzijdig zijnbacterieel, purulent en vaak dubbelzijdigchlamydia, purulent en vaak enkelzijdigviraal, helder traanvocht en vaak dubbelzijdig- contactlens,<ul style="list-style-type: none">overwear-syndroom door contactlenzenverschoven contactlens- contusio bulbi- corpus alienum- cornea erosie- cornea ulcus- (epi)scleritis- etsing, chemische prikkeling (bijv. H₂O₂)- iridocyclitis- keratitis- keratitis dendritica (corneasensibiliteit testen)- lasogen- perforatio bulbi- pingueculum- phlyctaena- pterygium- postoperatieve prikkeling na oogoperatie- subconjunctivale bloeding (hyposphagma)- slaapgebrek, vermoeidheid, droge ogen door airconditioning- uveïtis anterior |
| media | <ul style="list-style-type: none">- irisneovascularisatie door:<ul style="list-style-type: none">- proliferatieve diabetische retinopathie- vena centralis afsluiting- carotis obstructie/stenose- complicatie neovasculair syndroom- uveïtis |

Bij het onderzoek zoeken naar een corpus alienum, waarbij ook onder de oogleden moet worden gekeken (ectropioneren) en waarbij fluoresceïne en kobaltlicht goede diensten bewijzen.

Voor een rood oog met een **hypopyon** of met een **hyphaema** dient de oogarts gebeld te worden. De sclera wordt nooit rood.

Bedreiging van de visus bij:

- Acuut glaucoom
- Cornea infectie
- Graves ophthalmopathie
- Hyphaema
- Cellulitis orbitae
- Scleritis
- Uveïtis

Bij ernstige oogaandoeningen is het gewenst om telefonisch overleg te plegen met een oogarts. Om een richtlijn te hebben op de Spoedeisende Hulp staat hieronder een opsomming van bevindingen met de geadviseerde eerste behandeling:

Acuut glaucoom	→ oogarts bellen voor overleg
Chalazion	→ naar de huisarts verwijzen.
Conjunctivitis, allergisch	→ anti-histaminicum, bijv. Emadine® of Opatanol® voorschrijven en naar de huisarts verwijzen.
Conjunctivitis, pussend	→ Tobrex® oogdruppels, eventueel 's nachts Tobrex® oogzalf. Geen zalfverband. Geen contactlenzen dragen. Naar de huisarts verwijzen. Op de 3 ^e of 4 ^e dag moet er verbetering zijn.
Conjunctivitis, viraal	dubbelzijdig → niets helpt, uitzieken. Geen contactlenzen dragen. Enkelzijdig → letten op een herpes simplex keratitis.
Contactlenzen	overwear-syndroom door contactlenzen. → zalfverband → t.z.t. naar huisarts verwijzen, vereist namelijk adviezen over het dragen van contactlenzen.
Contactlenzen	vershoven lens → het oog verdoven met Oxybuprocainehydrochloride. Contactlens verwijderen en bij antitrofische corneabeschadigingen een zalfverband geven.
Contusio bulbi	→ dichte dop. Goed kijken of er geen cornea erosie bestaat. Bij cornea erosie onder de dop ook een zalfverband. Indien hyphaema aanwezig → oogarts bellen voor overleg. Elke contusio vereist specialistische nazorg.
Cornea erosie	→ een paar dagen een zalfverband (één op en bijv. twee mee).
Cornea ulcus	→ oogarts bellen voor overleg.
Corpus alienum	→ verwijderen van het corpus alienum, vervolgens zalfverband en naar de huisarts verwijzen.
Dacryocystitis	→ kunsttranen en naar de huisarts.
Droge ogen	→ naar huisarts verwijzen.
Ectropion	→ naar huisarts verwijzen.
Entropion	→ naar huisarts verwijzen.

Episcleritis	→ naar huisarts verwijzen.
Etsing	zie aldaar.
Fascialisparese	→ oogarts bellen voor overleg.
Hordeolum	→ warme kompressen → naar huisarts verwijzen.
Hypopyon	→ oogarts bellen voor overleg.
Hyphaema	→ oogarts bellen voor overleg.
Irisneovascularisatie	→ oogarts bellen voor overleg.
Keratitis	→ oogarts bellen voor overleg.
Lasooog	→ 24 uur zalfverband en pijnstillers en naar de huisarts verwijzen.
Orbita cellulitis	→ oogarts bellen voor overleg.
Perforatio bulbi	→ dichte dop en oogarts bellen voor overleg.
Postoperatieve pijn aan een geopereerd oog	→ oogarts bellen voor overleg.
Postoperatieve roodheid van een geopereerd oog	→ oogarts bellen voor overleg.
Pterygium	→ kunststranen geven en verwijzen naar de huisarts.
Subconjunctivale bloeding (hyposphagma)	→ vaak onschuldig. Indien een goede inspectie mogelijk dan niet verwijzen. Cave salicylaten en doorgeschoten antistolling.
Trichiasis	→ vette oogzalf geven en via de huisarts naar een oogarts laten verwijzen.
Uveïtis	→ oogarts bellen voor overleg.

Wazig zien/lage visus

- Amblyopie.
- Patiënt draagt zijn bril of contactlenzen niet of verkeerd.
- Veranderde refractie (bij diabetes mellitus, na een contusio bulbi, uveïtis).
- Corneopathologie (keratitis, cornea erosie, cornea oedeem, slijmraden of pus op de cornea, traanspiegel).
- Mediatroebelingen (hyphaema, cataract, uveïtis, corpus vitreum bloeding, corpus vitreum troebeling, tumor).
- Funduspathologie (ablatio retinae, maculaoedeem, maculadegeneratie, subretinale neovascularisatie, vaat afsluiting, retinitis, metastase).
- Opticuslijden (glaucoom, neuritis optica, arteriitis temporalis, metabole opticusatrofie).
- TIA, amaurosis fugax, CVA.
- Hyperviscositeit.