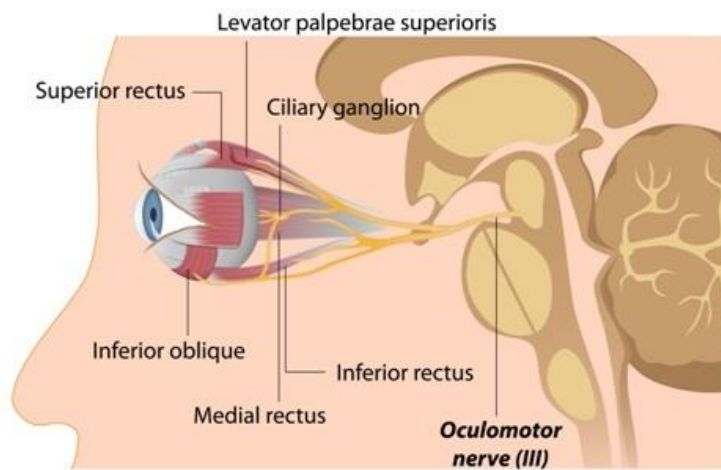


---

# Verlamming van de derde hersenzenuw

## Oculomotor Nerve



---

*Aanvullende informatie website*

Uitgave van de Nederlandse Vereniging van Orthoptisten  
15 mei 2020

[www.orthoptie.nl](http://www.orthoptie.nl)

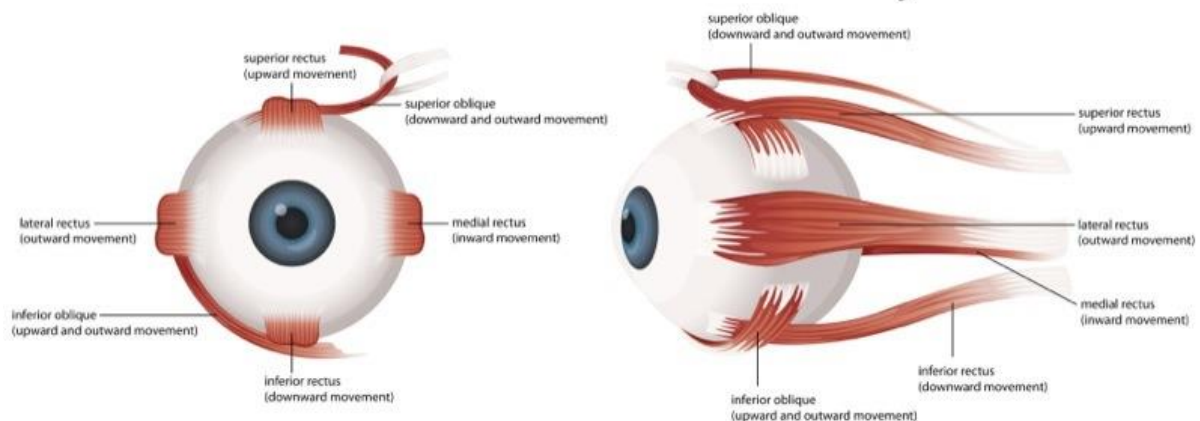
## Inleiding

Elk oog heeft zes uitwendige spieren, die ervoor zorgen dat het oog in alle mogelijke richtingen kan bewegen. Iedere oogspier heeft zijn eigen functie. De oogspieren worden aangestuurd vanuit de hersenen, door drie verschillende hersenzenuwen, te weten:

- de derde hersenzenuw, nervus oculomotorius, aangeduid als N.III
- de vierde hersenzenuw, nervus trochlearis, aangeduid als N.IV
- de zesde hersenzenuw, nervus abducens, aangeduid als N.VI.

Wanneer een van deze hersenzenuwen minder of geen informatie doorgeeft aan de oogspier(en), heeft dit gevolgen voor de beweeglijkheid van het oog en voor de oogstand.

### Muscles of the Human Eye



## De werking van de derde hersenzenuw

De derde hersenzenuw heet in medische termen de 'nervus oculomotorius'. Deze zenuw stuurt per oog maar liefst zeven spieren aan, namelijk:

- één spier die het bovenooglid aanstuurt
- twee spieren die de pupil aansturen
- vier spieren die mede zorgen voor de beweeglijkheid van het oog, te weten:
  - de musculus rectus medialis; dit is de binnenste rechte oogspier die zorgt voor beweging naar de neus;
  - de musculus rectus superior; dit is de bovenste rechte oogspier, die vooral beweging omhoog verzorgt;
  - de musculus rectus inferior; dit is de onderste rechte oogspier, die vooral beweging omlaag verzorgt;
  - de musculus obliquus inferior; dit is de onderste schuine oogspier, die er vooral voor zorgt dat het oog schuin omhoog kan draaien, maar ook dat het oog roteert bij kanteling van het hoofd (bijvoorbeeld bij het op de zij liggen). Verder is deze spier belangrijk voor de verticale balans tussen de ogen.

## Verschijnselen bij een verlamming

Wanneer de derde hersenzenuw verlamd is, krijgen de oogspieren geen of onvoldoende informatie door vanuit de hersenen. Hierdoor hebben deze oogspieren een verminderde werking. Gevolg hiervan is dat het oog niet optimaal kan bewegen, het bovenooglid gaat hangen en de pupil niet optimaal kan werken. Afhankelijk van de mate van de verlamming zal de beweeglijkheid van het oog in meer of mindere mate beperkt zijn. Een verlamming van de derde hersenzenuw kan zowel aan één oog als aan beide ogen voorkomen.

De derde hersenzenuw heeft twee aftakkingen: de bovenste tak (de ramus superior) en de onderste tak (ramus inferior). Het kan zijn dat niet de gehele zenuw verlamd raakt, maar alleen de onderste of bovenste tak. Dan zullen de daarbij horende spieren een verminderde werking hebben. Ook komt het voor dat slechts één oogspier een verminderde werking heeft, terwijl de andere spieren normaal functioneren.

De belangrijkste verschijnselen bij een verlamming van de derde hersenzenuw zijn:

- hangend bovenooglid (oftewel ptosis);
- afwijkende oogstand, meestal naar buiten gedraaid, met dubbelzien;
- slechte beweeglijkheid van het oog;
- wijde pupil (niet altijd).

### Hangend bovenooglid

Bij een totale verlamming van de derde hersenzenuw is een hangend bovenooglid vaak het meest opvallend. Dit maskeert soms de andere verschijnselen, omdat het oog niet meer zichtbaar is.

### Afwijkende oogstand met dubbelzien

Het oog staat meestal naar buiten en iets omlaag. Als het ooglid niet over de pupil hangt, heeft de patiënt veel last van dubbelzien.

De mate van hinder van het dubbelzien is afhankelijk van:

- de mate van het hangende bovenooglid;
- de mate van de verlamming van de oogspieren;
- de onderlinge afstand van de dubbelbeelden;
- de gezichtsscherpte van beide ogen;
- het vermogen van de hersenen om het dubbelbeeld te corrigeren.

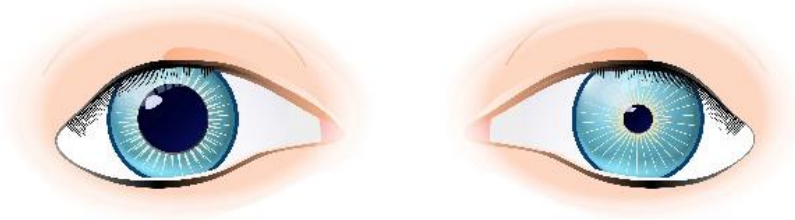
Dit is per patiënt verschillend.

### Slechte beweeglijkheid van het oog

Het oog kan niet of niet goed naar binnen (naar de neus) draaien en ook is beweging naar boven en in (mindere mate) naar beneden verminderd. Het dubbelzien is daardoor erg wisselend in de verschillende blikrichtingen.

## Wijde pupil

De oogspieren die zorgen voor vernauwing van de pupil bij licht, kunnen door een verlamming van de derde hersenzenuw ook niet goed werken. Het gevolg is een wijde en 'lichtstijve' pupil. Dit kan overgevoeligheid voor licht veroorzaken en een wazig beeld geven, vooral op korte afstand.



## Oorzaken

Een verlamming van de derde hersenzenuw is meestal verworven en zelden aangeboren. Een verworven verlamming van de derde hersenzenuw kan verschillende oorzaken hebben. Mogelijke oorzaken zijn:

- suikerziekte
- hoge bloeddruk
- een ongeval
- virale infecties
- problemen met de doorbloeding
- een combinatie van deze factoren
- een ruimte-innemend proces in de hersenen (zelden).

Zo nodig zal een patiënt met een verlamming van de derde hersenzenuw voor verder onderzoek verwezen worden naar een neuroloog of internist. Het komt voor dat, ondanks uitgebreid onderzoek, de oorzaak van het ontstaan van een oogspierverlamming niet kan worden vastgesteld.

## Prognose

Het is van belang dat de oorzaak van de oogspierverlamming gezocht wordt en dat deze oorzaak zo mogelijk eerst behandeld wordt. Afhankelijk van de oorzaak van de verlamming kan spontaan herstel optreden. Dit herstel vindt meestal binnen een half jaar plaats. In veel gevallen keren de oogspierfuncties volledig terug. Het komt ook voor dat geen of slechts gedeeltelijk herstel van de oogspierfuncties optreedt. Indien de spierfuncties herstellen, zal ook het dubbelzien minder worden of geheel verdwijnen. Bij een aangeboren verlamming is geen herstel te verwachten.

## Behandeling

Behandeling is nodig als een patiënt veel last houdt van dubbelzien, een storende oogstand of van het hangende ooglid. Behandeling kan bestaan uit het voorschrijven van een prismabril en/of een operatie aan de oogspieren. Om spontaan herstel de gelegenheid te bieden, moet minimaal een half

jaar gewacht worden, voordat een eventuele prismabril wordt voorgeschreven of oogspieroperatie kan plaatsvinden. Ook moet de afwijking stabiel zijn voordat er geopereerd kan worden. Eventueel kan tijdelijk een oog worden afgeplakt.

### Prismabril

Bij een kleine afwijking kan een prismacorrectie een oplossing bieden. Een prisma is een speciaal brillenglas dat het beeld verplaatst en zo de beelden van beide ogen op elkaar kan zetten tot een enkel beeld.

Prisma's zijn in verschillende sterkten verkrijgbaar. Om te bepalen welk prisma voor de patiënt het meest geschikt is, wordt vaak eerst een 'plakprisma' op de bril geplakt. Staat de prismasterkte eenmaal vast, dan kan de opticien het prisma met deze sterkte in het brillenglas verwerken.

### Oogspieroperatie

Is de afwijking te groot voor correctie met een prisma, dan kan een oogspieroperatie overwogen worden. Het doel van deze oogspieroperatie is om de oogstandsafwijking te verkleinen en de balans tussen de oogspieren te verbeteren. Hierdoor wordt het makkelijker om de dubbelbeelden weer tot een beeld te versmelten. De beweeglijkheid van het oog kan echter ook na een operatie verminderd blijven. Het komt geregeld voor dat men, ondanks een oogspiercorrectie, nog een dubbelbeeld waarneemt.

Is er na een operatie toch nog hinderlijk dubbelzien bij zien recht vooruit, dan kan ook hier een prismacorrectie verbetering geven. Soms is de samenwerking tussen de ogen zo ernstig verstoord, dat het zelfs met een prisma niet mogelijk is de beelden enkel te krijgen.

Bij een aangeboren verlamming heeft een oogspieroperatie alleen als doel het verkleinen van de oogstandsafwijking en daarmee een cosmetische verbetering van de oogstand.

### Ooglidcorrectie

Een hangend ooglid kan gecorrigeerd worden met een ooglidcorrectie. Bij jonge kinderen heeft een ooglidcorrectie niet alleen een cosmetisch, maar ook een functioneel doel. Indien de pupil gedeeltelijk of geheel bedekt wordt door het bovenooglid, zal dit oog niet of minder gebruikt worden. Er kan dan een lui oog (amblyopie) ontstaan.

Een wijde pupil kan helaas niet goed behandeld worden. Soms kunnen bepaalde oogdruppels de pupil tijdelijk weer nauw maken, zodat de lichtgevoeligheid vermindert. Ook een zonnebril of gekleurde contactlens kan hiertoe bijdragen.

## Meer weten?

- [Oogbewegingen](#)
- [Scheelzien](#)
- [Lui oog](#)

Met vragen of een verzoek om meer informatie kunt u bij uw behandelend orthoptist terecht.