



E-Eye

Een wereldinnovatie voor
droge-ogendankzij een nieuwe
“pulsed light”technologie

IRPL®

E-Eye pro

“ Meiboomklierdisfunctie is wereldwijd aangetoond als de hoofdoorzaak van droge ogen.”

Dit zijn de woorden uit het eerste wereldcongresbericht m.b.t. de disfunctie van de klietjes van Meibom (Meibom Gland Dysfunction **MGD**) dat in 2010 werd georganiseerd door de ARVO (The Association for Research in Vision and Ophthalmology). Op deze vergadering van meer dan 50 leden waren de meest erkende oogheekunde- en optometrie-experts van de hele wereld aanwezig.

Sindsdien is er een werkzame behandeling van de meiboomklierdisfunctie ontwikkeld die radicaal anders is dan bestaande behandelingen **en die klinisch buitengewoon succesvol is getest op meer dan 200 patiënten.**

De pathologie

Het droge-ogen-syndroom is een veel voorkomende aandoening die - afhankelijk van het gebied - 5 tot 15% van de bevolking met symptomen belast en in toenemende mate met stijgende leeftijd. Onze moderne levensstijl (waaronder het werken met computers, autorijden, kunstlicht, luchtvervuiling, het dragen van contactlenzen enz.) veroorzaakt steeds vaker irritatie door droge ogen.

Over het algemeen zijn droge ogen het gevolg van een probleem met de traanlaag, hetzij omdat er onvoldoende traanvocht is, ofwel door overmatige verdamping.

Men gaat ervan uit dat de grote meerderheid van de gevallen aan overmatige verdamping te wijten is, voornamelijk als gevolg van een tekort aan de externe lipidelaag van de traanfilm die wordt uitgescheiden door de klietjes van Meibom.

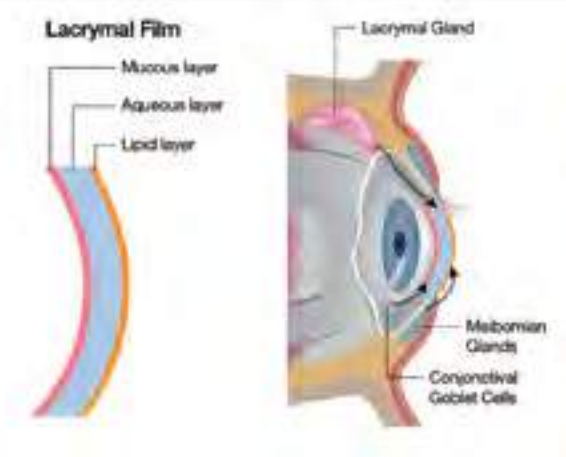
Er bevinden zich 80 cellen van Meibom in de bovenste en onderste oogleden.

Deze cellen produceren een vetfase die traanverdamping voorkomt, het traanvocht aan de oneffenheden van het oogoppervlak aanpast en voor een perfect convexe lichtbreking zorgt.

Lipiden bestaan uit gepolariseerde vetzuren. De lichaamstemperatuur zorgt ervoor dat ze vloeibaar blijven. Ze zijn aan het oppervlak niet-gepolariseerd, waardoor ze het traanvocht stabiliseren en voor smering tussen oogleden en conjunctiva zorgen. De samentrekking van de spier van Riolan helpt bij het verdelen van de traanfilm.

De traanfilm, van essentieel belang voor de werking van het oog, bestaat uit 3 lagen:

- De mucuslaag is de laag die tegen de oogbal aanligt; deze wordt afgescheiden door de mucuscellen in de conjunctiva.
- De waterlaag, afgescheiden door de traanklieren.
- De vetlaag, afgescheiden door de klietjes van Meibom.



Meibom Klier Disfunctie (MKD)

De aantasting van deze lipidefase die door deze cellen - de meibum - wordt geproduceerd, leidt tot een overmatige verdamping van tranen, een labiele traanfilm en een ontstekingsreactie van de conjunctiva.

Het gevolg is een toename aan visuele stoornissen gedurende lange periodes van werken op korte afstand (bijv. computerschermen) die een "brandend" gevoel in de ogen veroorzaken wat visueel werk onmogelijk maakt.

Als dit proces versnelt, wordt het ongemak permanent en ontstaat er een paradoxale toename van traanvocht: het dragen van contactlenzen wordt onmogelijk.

Er kunnen anatomische veranderingen optreden met een atrofie van de buisjes van de kliertjes van Meibom met sporadische infecties, gerstekorrels, secundaire infecties, chalazion en in ernstigere gevallen het optreden van micro-ulceraties van het hoornvliesepitheel.



Huidige behandelingen

Dagelijks worden patiënten met de meest verscheidene therapieën voor deze klachten behandeld. De bestaande behandelingsmethoden zijn voornamelijk vervangend en zijn vaak niet voldoende om het door de patiënten ervaren ongemak te verhelpen.

E•Eye innoveert ...

De E•Eye behandeling.
Een nieuwe “pulsed light”
technologie voor de
oogheelkunde: de IRPL®
(Intense Regulated Pulsed Light).



De E•Eye is een apparaat dat een nieuw type van polychromatisch gepulseerd licht genereert in de vorm van perfect gekalibreerde en homogeen opeenvolgende lichtpulsen. De gevormde pulsen worden geleverd in de vorm van gereguleerde pulsreeksen. De energie, het spectrum en de tijdsduur worden nauwkeurig ingesteld zodat zij de klieren van Meibom stimuleren die daardoor weer normaal gaan functioneren.

*Gecertificeerd volgens medische CE (Europese norm) in 2013.
TGA goedgekeurd en geregistreerd in 2013.*

Eenvoudig en snel

- Een behandelingssessie duurt maar een paar minuten. De patiënten zitten comfortabel in een behandelingsstoel, bij voorkeur gekanteld. De beschermende metalen brillen zijn aangepast aan de ogen van de patiënten. Optische gel wordt op het jukbeen en de slapen aangebracht.
- Er wordt een reeks van 5 flitsen onder een oog afgegeven, beginnend vanaf de binnenste ooghoek in de richting van de slapen en met nominaal vermogen.
- Hetzelfde proces wordt dan herhaald onder het andere oog.

Onmiddellijke verbetering

- De stimulatie helpt de klieren van Meibom binnen zeer korte tijd (enkele uren) na de behandeling hun normale functie weer op te nemen.
- Volledig succes van de behandeling hangt af van de naleving van een specifiek schema. Het schema bestaat uit 4 sessies, als volgt:
 - Dag 0
 - Dag 15
 - Dag 45
 - (Dag 75 fakultativ)



E•Eye behandelingsresultaten

De effectiviteit is vrijwel constant bij alle vormen van disfunctie van de meibomkliertjes.

Aandoeningen die met de waterige fase of slijmvliesfase te doen hebben, kunnen niet worden verholpen, evenals secundaire infecties die eerst apart moeten worden behandeld.



Gekwantificeerde effectiviteit

Er zijn klinische studies uitgevoerd op meer dan 200 patiënten in Frankrijk, Nieuw Zeeland en China. Deze studies hebben laten zien:

- Een aanzienlijke verbetering van de symptomen zoals ervaren door de patiënten, met 90% tevredenheid na de eerste 2 behandelingen. Deze verbeteringen zijn vastgesteld op basis van de opinie van de patiënten m.b.t. het niveau aan overlast, zowel vóór als na de behandeling, en de verbetering van de fixatietijd tijdens het lezen of televisie kijken. Deze verbetering wordt na de eerste sessie enkele dagen lang duidelijk waargenomen en deze neemt toe in tijd na de tweede en volgende behandelingen.
- Een verband tussen deze waarneming en de klinische metingen. 45% van de patiënten die oorspronkelijk waren geclassificeerd als niveau 2 (Oxford classificatie) zijn, na toediening van fluoresceïne, één of twee niveaus beter geworden. 81% van de patiënten op level 1 verbeterden zich met 1 niveau.

We hebben deze opmerkelijke resultaten twee maanden (gemiddeld) na de derde E•Eye behandeling vastgesteld.

Niet-invasief, betaalbaar en met snelle resultaten: de E•Eye is een revolutie in vele opzichten.

Patiënten die lijden aan een ernstigere vorm van de aandoening, geclassificeerd als op het 3^e of 4^e level, moeten zowel hun lagere en hogere oogleden laten behandelen. De oogbal moet in dat geval worden beschermd door een haptische contactlens. Ook in deze gevallen kan een verbetering van één tot twee niveaus worden verwacht.





IRPL[®] (Intense Regulated Pulsed Light) technologie voor de oogheelkunde.



Eenvoud

De E-Eye is ontworpen voor de behandeling van droge ogen met een intuïtieve en eenvoudige software. Dit programma wordt bediend met een LCD touchscreen.

Veiligheid

- 1 Met medische CE-certificering (Europese norm) en TGA goedgekeurd en geregistreerd in 2013.
- 2 Garantie (2 jaar).
- 3 Nieuwe IRPL[®] technologie (Intense Regulated Pulsed Light).
- 4 In Frankrijk geproduceerd. 
100% ontwikkeld en geproduceerd in Frankrijk door E-Swin, 's werelds grootste fabrikant van medische intense pulsed light-toepassingen, gecertificeerd volgens ISO 9001 en ISO 13485.

Eenvoudig in gebruik, snel en speciaal vervaardigd voor oogartsen.

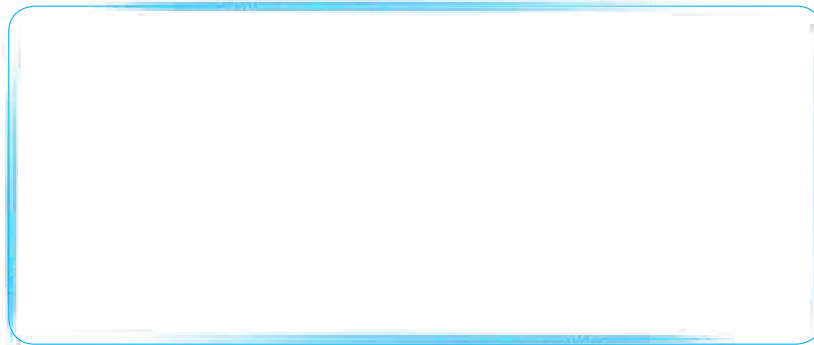
- Start binnen seconden.
- Geen voorverwarming vereist.
- Compact - past in elke praktijkruimte.

Technische gegevens

Technologie:	IRPL [®] (Intense Regulated Pulsed Light)
Afmetingen (lengte x breedte x hoogte)	345 x 320 x 440 mm
Gewicht	11,5 kg
Afmetingen met verpakking (lengte x breedte x hoogte)	740 x 460 x 610 mm
Gewicht met verpakking	17,5 kg
Geluidsniveau	55 dBA
Stroomverbruik	540 VA
Garantie	2 jaar



E-EYE: een Franse innovatie



E-Swin

PREMIER FABRICANT FRANÇAIS DE HAUTES TECHNOLOGIES DE LUMIÈRE

Ref. PM029NL003A08A

De E-EYE, ontworpen en geproduceerd door E-Swin (Frankrijk), is een Klasse IIb gecertificeerd, medisch apparaat met een CE-markering (door het CE 0499 lichaam). Dit apparaat wordt gebruikt voor de behandeling van Meibom-blefaritis. De voorwaarden voor gebruik, zoals in deze handleiding beschreven, dienen in acht genomen te worden.