



E-Eye

L'innovazione mondiale al servizio
della secchezza oculare

E-**אש** ^{pro}

“ La disfunzione delle ghiandole di Meibomio sarebbe stata identificata come la causa principale della sindrome dell'occhio secco nel mondo. ”

Queste sono le parole contenute nella relazione del primo Congresso Mondiale sulla disfunzione delle ghiandole di Meibomio (MGD, dall'inglese Meibomian Gland Dysfunction), organizzato nel 2010 dall'ARVO (Association for Research in Vision and Ophtalmogy), che ha riunito oltre 50 membri tra i maggiori esperti di oftalmologia ed optometria del pianeta.

Da allora un trattamento efficace della disfunzione meibomiana, radicalmente diverso da quelli esistenti, sostanzialmente palliativi, è stato messo a punto e sottoposto a [prove cliniche su oltre 200 pazienti con risultati eccezionali](#).

Patologia

La Sindrome dell'occhio secco (SOS) (in inglese: DED, Dry Eye Disease) è una patologia comune che colpisce tra il 5 e il 15% della popolazione, con una prevalenza correlata all'età. Le condizioni della vita moderna (lavoro a videoterminale, guida automobilistica, luce artificiale, inquinamento atmosferico, uso di lenti a contatto) rendono questa affezione ancora più fastidiosa e frequente.

In generale la secchezza oculare è associata a una affezione del film lacrimale derivante da una produzione insufficiente di lacrime o da un eccesso di evaporazione di quest'ultime (forma evaporativa).

È noto che la forma evaporativa sia la più frequente. Essa è principalmente dovuta all'assenza o all'insufficienza dello strato esterno lipidico del film lacrimale, secreto dalle ghiandole di Meibomio.

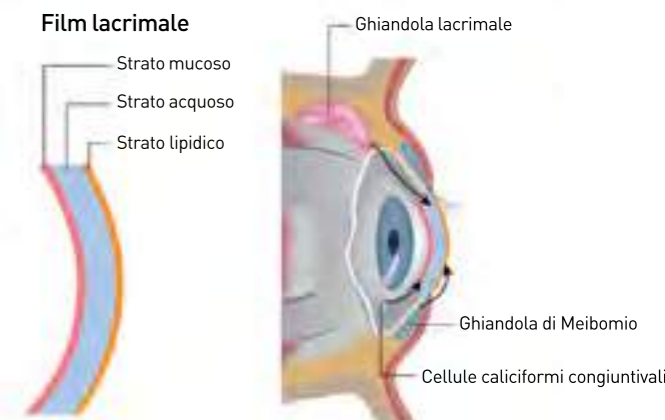
Dette ghiandole sono localizzate nell'estremità tarsale delle palpebre superiori e inferiori.

Esse producono una fase lipidica il cui ruolo è quello di evitare l'evaporazione delle lacrime, adattarsi alle modifiche della superficie legate all'ammiccamento e assicurare una funzione ottica mantenendo un diotro perfettamente convesso.

I lipidi sono formati da acidi grassi polarizzati, la cui fluidità è assicurata dalla temperatura corporea, e da acidi grassi non polarizzati in superficie che conferiscono stabilità al liquido lacrimale e permettono la lubrificazione del piano congiuntivale palpebrale. La contrazione del muscolo di Riolano permette la diffusione del film lacrimale.

Il film lacrimale, necessario al funzionamento dell'occhio, è formato da tre strati:

- uno strato mucoso a contatto con il bulbo oculare, secreto dalle cellule mucipare congiuntivali,
- uno strato acquoso secreto dalle ghiandole lacrimali,
- uno strato lipidico secreto dalle cellule di Meibomio intratarsali.



Disfunzione delle ghiandole di Meibomio (MGD)

L'afezione della fase lipidica prodotta da queste cellule, il meibum, comporterà un'evaporazione eccessiva delle lacrime, un'instabilità del film lacrimale e una reazione infiammatoria della congiuntiva.

Ne conseguirà un disturbo crescente della vista durante le attività prolungate nella visione da vicino (lavoro a videoterminale) con sensazioni di bruciore o di corpo estraneo, che obbligano a interrompere l'attività che si sta svolgendo.

Se il processo accelera il suo corso, il fastidio diventa permanente determinando una lacrimazione paradossa e l'impossibilità di portare lenti a contatto.

Possono insorgere modifiche anatomiche con un'atrofia degli orifizi di uscita delle ghiandole di Meibomio, costellate da episodi infettivi: orzaioli, calazi, superinfezione congiuntivale e, nei casi più gravi, la comparsa di microulcerazioni dell'epitelio corneale.



Trattamenti attuali

L'importanza dei segni funzionali e il fastidio quotidiano dei pazienti hanno portato a diverse azioni terapeutiche. Tuttavia, i trattamenti attualmente disponibili sono per lo più sostitutivi e spesso insufficienti per alleviare il disturbo accusato dai pazienti.

E→Swin innova...

Il trattamento **E→Eye**: una nuova tecnologia a luce pulsata a servizio dell'oftalmologia **IRPL**® (Intense Regulated Pulsed Light)



L'apparecchio utilizzato, l'**E→Eye**, è un generatore di luce pulsata policromatica, in grado di produrre sequenze di impulsi luminosi perfettamente calibrate e omogenee. Gli impulsi modellati (sculpted pulses) sono forniti sotto forma di treni di impulsi, il cui intervallo, spettro e la cui energia sono precisamente determinati per stimolare le ghiandole di Meibomio e ripristinare il loro normale funzionamento.

Certificazione medica CE ottenuta nel 2013.

Certificazione TGA ottenuta nel 2013.



Semplice e rapido

- Il trattamento dura solo pochi minuti.
- Il paziente viene fatto accomodare su una poltrona di cura, preferibilmente inclinata. Il medico appoggia sugli occhi del paziente delle protezioni oculari metalliche opache contro i raggi emessi. Sulla regione degli zigomi e sulla zona temporale è inoltre applicato uno specifico idrogel.
- Viene allora realizzata serie di 5 flash sull'emiviso passando dal canto interno a quello esterno alla potenza nominale.
- La stessa procedura è ripetuta sull'altro emiviso.

Miglioramento immediato

- La stimolazione **E→Eye** induce un ritorno alla normale attività delle ghiandole di Meibomio, con un miglioramento molto rapido per il paziente nelle ore successive al trattamento.
- L'efficacia del trattamento dipende dall'applicazione di un protocollo specifico.
- Il protocollo consiste di 3 sedute così ripartite nel tempo:
 - Giorno 0
 - Giorno 15
 - Giorno 45
 - (Giorno 75 opzionale)

Risultati del trattamento

E-Eye

L'efficacia è quasi costante su tutte le forme di disfunzione delle ghiandole di Meibomio. Al contrario, tenuto conto della natura stessa del trattamento, non lo è nelle forme legate a un'affezione isolata della fase acquosa o della fase mucosa o quando esiste una superinfezione associata che richiede un preventivo trattamento.



Efficacia misurata

Sono stati condotti studi clinici su oltre 200 pazienti rappresentativi della paziente «normale» di uno studio privato in Francia, Nuova Zelanda e Cina. Questi studi hanno mostrato:

- un miglioramento notevole dei sintomi accusati dai pazienti, con una soddisfazione dell'ordine del **90% sin dalle prime due sedute**. Tale miglioramento è ottenuto rilevando quanto riferito dal paziente sul fastidio accusato prima e dopo l'applicazione del trattamento e sul miglioramento rilevato sul tempo di fissazione durante la lettura o al lavoro a videoterminale. Detto miglioramento è pienamente avvertito sin dalla prima seduta per una durata di alcuni giorni e aumenta la sua efficacia alla seconda applicazione e a quelle successive;
- una correlazione di questa sensazione con le misurazioni cliniche effettuate. **Il 45% dei pazienti classificati allo stadio 2 secondo la classificazione di Oxford, dopo l'instillazione di fluoresceina è migliorato di uno o due gradi. L'81% dei pazienti allo stadio 1 è migliorato di un grado.**

Questi notevoli risultati sono stati ottenuti in media due mesi dopo la terza seduta di trattamento. L'**E-Eye** è un dispositivo rivoluzionario, non invasivo, che permette di ottenere risultati significativi, rapidi e a un prezzo ragionevole.

I pazienti che soffrono di una patologia più grave, classificata di grado 3 o 4, dovranno essere trattati simultaneamente sulle palpebre inferiori e superiori e il bulbo oculare dovrà quindi essere protetto da una protezione opaca a contatto con la cornea. Anche in questi casi potranno essere ottenuti dei miglioramenti da uno a due gradi.



E-Eye

La luce pulsata a servizio
dell'oftalmologia



Semplicità

L'E-Eye è specifico per il trattamento dell'occhio secco. Grazie a un'interfaccia ergonomica e intuitiva, è facile da utilizzare.

Sicurezza

1 Certificazione medica CE
Certificazione TGA



2 Garanzia 2 anni

3 Nuova tecnologia a luce pulsata IRPL®
(Intense Regulated Pulsed Light)

4 Fabbricazione francese.
Sviluppato e prodotto in Francia da E-Swin,
fabbricante di dispositivi luminosi ad alta
tecnologia, certificato ISO 9001 e ISO 13485.



Rapido e adatto allo studio medico

- Avviamento in pochi secondi.
- Nessun preriscaldamento necessario.
- L'E-Eye è molto compatto.

Caratteristiche tecniche

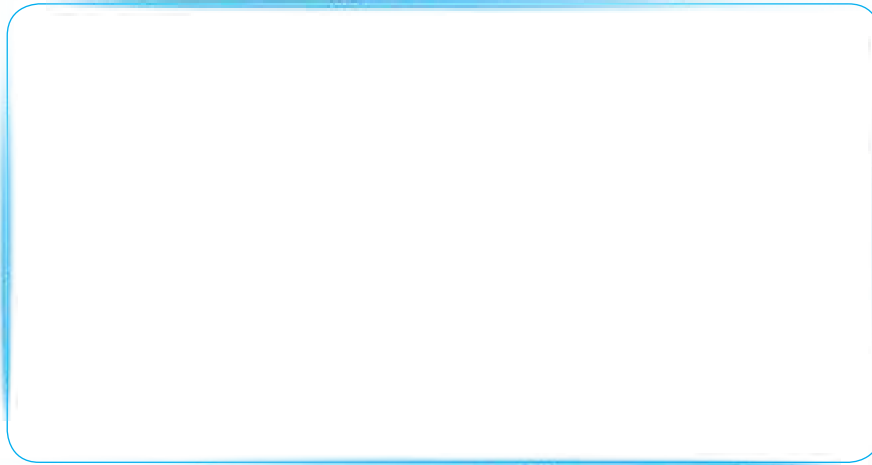
Tecnologia	IRPL® (Intense Regulated Pulsed Light)
Dimensioni (L x l x H)	345 x 320 x 440 mm max
Peso	11,5kg max
Dimensioni imballaggio incluso (L x l x H)	740 x 460 x 610 mm max
Peso imballato	17,5kg max
Livello sonoro	55 dBA max
Consumo elettrico massimo	540 VA
Garanzia	2 anni



E-Eye
un'innovazione francese da adottare

E-Eye

l'innovazione mondiale «made in France» da adottare



E-Swin

PREMIER FABRICANT FRANÇAIS DE HAUTES TECHNOLOGIES DE LUMIÈRE

Rif. M029IT003A08A
L'E-Eye, progettato e prodotto da E-Swin (Francia), è un dispositivo sanitario regolamentato di classe IIb, con la marcatura CE rilasciata dall'organismo CE 0499. Tratta la blefarite meibomiana. Rispettare le condizioni d'utilizzo descritte nelle istruzioni.