



TØRRE ØJNE

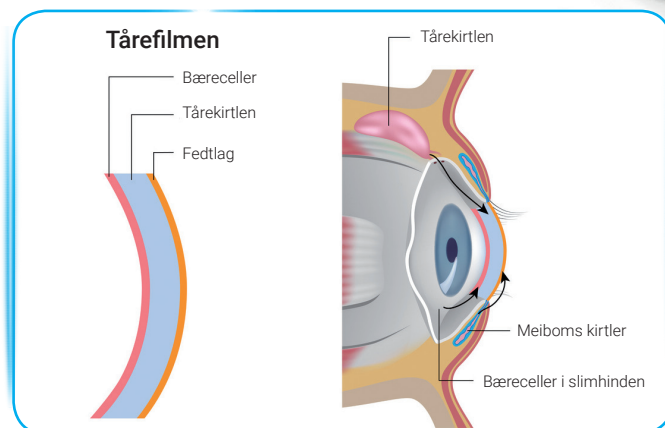
En tiltagende gene
i befolkningen

NY TERAPEUTISK
BEHANDLINGSMULIGHED

Tårefilmen

OPBYGNING

- Vandlaget dannes af tårekirtlen
- Yderste fedtlag dannes af Meiboms kirtler, som sidder i øjenlåget og udskiller fedt på overfladen



FUNKTION

- **At beskytte hornhinden:**
 - imod udtørring ⁽¹⁾.
 - reducerer risikoen for infektion ⁽²⁾.
- **Opretholde optisk komfort:**
 - tårefilmen er en af øjets 'optiske komponenter'.
 - opretholde synsskarphed og opfattelsen af omgivende lys.

⁽¹⁾ Hornhinden skal være permanent fugtet for at kunne opretholde dens struktur og optiske funktion.

⁽²⁾ S sammensætningen af tårefilmen er meget vigtig ift. at kunne beskytte hornhinden fra eksterne elementer.

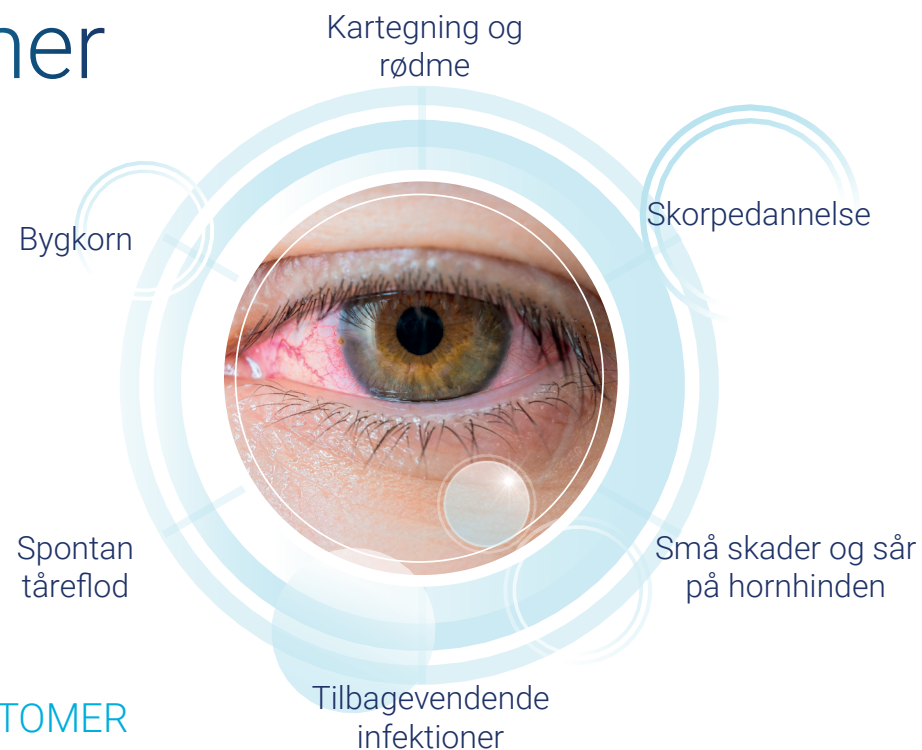
Forandringer i tårefilmen er typisk årsagen til tørre øjne

- Omkring 20% af befolkningen lider af tørre øjne, hvilket tiltager med alderen.



Symptomer

'SYNLIGE' SYMPTOMER



DE OPLEVEDE SYMPTOMER

- Irriterede øjne
- Ubehagelig brændende/sviende fornemmelse
- **Photophobia:** Lysoverfølsomhed ved sollys eller blænding, f.eks. ved kørsel i mørke
- **Blepharospasm:** Overdreven blinkning uden bedring af ubehag
- **Nedsat syn:** Skærmlæsningsproblemer, nattekørsel, se TV
- Ubehag ved brug af kontaktlinser



Årsager

INFEKTIONER /
ALLERGI



ALDER



SKÆRMBRUG



LUFTFORURENING



ØJENKIRURGI



MEDICIN (BIVIRKNINGER)



UDTØRRING



FØDEVARER



HORMONEL
UBALANCE



Årsager

ØJENKIRURGI

Nervefibre i hornhinden er med til at styre tårefilm produktionen.

- Hvis tårefilmen ikke er effektiv, vil nerverne signalere dette og således medføre et blink.
- Blinket vil ligeledes stimulere Meiboms kirtler til at udskille fedt for at stabilisere tårefilmen.

Visse typer øjenkirurgi medfører beskadigelse af nerverne som heraf kan nedsætte blinkerefleksen, hvilket kan medføre tørre øjne.

HORMONEL UBALANCE

Kvinder har ofte tørre øjne på grund af hormonelle forandringer som kommer med alderen samt ved brug af p-piller. Lavt stofskifte kan også medføre tørre øjne.

SKÆRMBRUG

Skærmarbejde (TV, computer, smartphone, tablet, etc.) medfører ofte nedsat blinken, hvilket er nødvendigt for at fedtet fra Meiboms kirtler udskilles.

Generelt leder mindre blinken til mindre udskillelse af fedt. Dette kan endvidere lede til inaktivitet og forstoppelse af Meiboms kirtler, samt forøge risikoen for infektion (bygkorn).

MEDICINSK BEHANDLING

Flere typer medicin kan hæmme øjets evne til at producere tårer.



INFEKTIONER / ALLERGIER

- Forhold der kan medføre inflammation (betændelse) kan potentielt nedsætte Meibom kirtlernes funktion og hermed føre til tørre øjne.
- En uheldig konsekvens: Ændringen af tårefilmens funktion fastholder betændelsesreaktionen og nedsætter beskyttelsen af hornhinden.

FØDEVARER

Omega 3 mangel (f.eks. fiskeolier) øger risikoen for tørre øjne.

UDTØRRING

Ventilatorer (opvarmning/nedkøling ved f.eks. aircondition) udtørre hornhinden, hvilket kan forværre tørre øjne.

LUFTFORURENING

Mikropartiklerne i forurenede luft kan også medføre betændelse på og i øjenlåget, hvor Meiboms kirtler sidder. Dette vil nedsætte deres funktion og øge risikoen for bl.a. bygkorn.

ALDER

Med alderen forandres Meiboms kirtler:

- Antallet aftager.
- Funktionen aftager.
- Mindre stimulation på grund af nedsat muskelkraft i øjenlågene.

Behandlingsmuligheder

Traditionelt set er der to typer af behandlinger:

Symptomatisk behandling: Disse lindrer symptomerne og skal derfor bruges vedvarende og oftest af patienten selv.

Årsagsbehandling: Disse behandlinger er rettet mod årsagen og har derfor længerevarende effekt. Dette kræver en undersøgelse og diagnose, som er individuel og målrettet mod årsagen. Behandlingen udføres professionelt.

SYMPTOMATISK BEHANDLING

• Hygiejne faktorer

- En omhyggelig øjenlågshygiejne er altid vigtig ved tørre øjne:
 - Varme og massage af øjenlåg.
 - Afrensning af øjenlåg.

• Kunstige tårer (viskøse øjendråber)

Tårefilmen kan støttes af viskøse øjendråber. Disse skal imidlertid bruges ofte, da virkningstiden ikke er længerevarende.

• Medicinsk behandling

Medicinsk behandling af betændelse og allergier / infektioner kan være nødvendige for at opnå heling og ro i øjets tilstand.

• Tårekanalpropper

Indsætning af små propper i tårekanalerne kan forsinke afløbet af tårer og dermed bevare den på overfladen.



ÅRSAGSBEHANDLING

- Målet er, at genskabe Meibom kirtlernes funktion og dermed opnå en bedre tårefilm.
- Ubehaget vil forsvinde meget hurtigt.
- Symptomerne vil aftage i løbet af få uger.

Disse resultater er opnået med **E-Eye** udstyret.



Ny effektiv teknologi til behandling af tørre øjne

HVORLEDES VIRKER E-EYE?

E-Eye leverer ultra korte lysimpulser.



E•Eye behandlingen

KORT OG SMERTEFRI PROFESSIONEL BEHANDLING

- **Kun 3 til 4 behandlinger:**

- Få minutter pr. behandling
- Behandlingsprotokol:

Dag 0
Dag 15
Dag 45
Dag 75 (optionelt)

- **Effektiv hos 85%**

- **Længerevarende effekt:**

- Op til 3 år hos ca. 60%

- **Kumulativ effekt:**

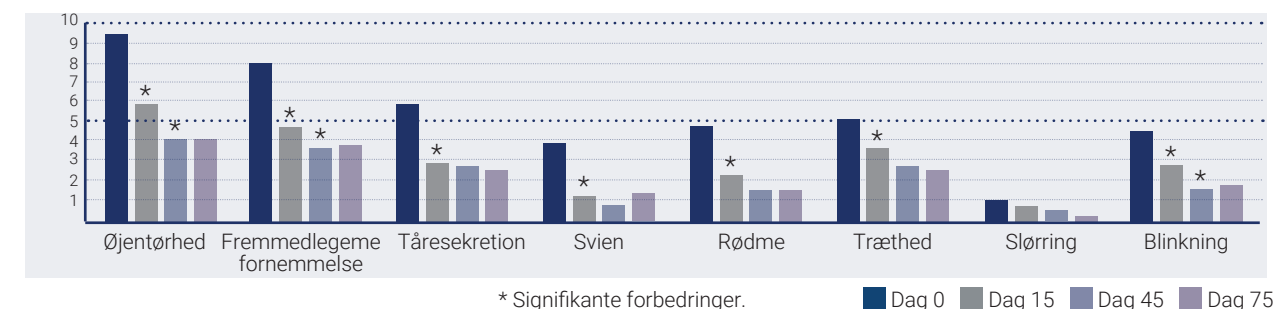
- Antallet af behandlinger forstærker effekten kumulativt

Signifikante resultater

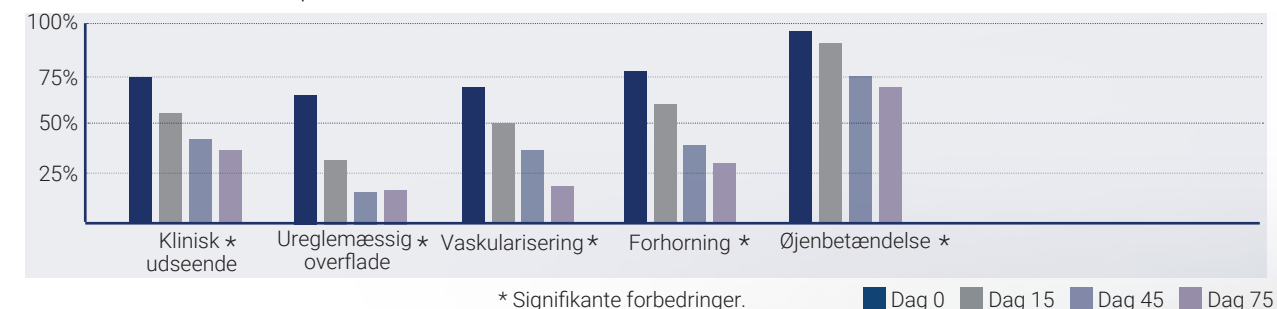
HVAD VISER RESULTATERNE?

Kliniske studier

Patientens oplevede symptomer målt fra 1 til 10.



Kliniske observationer i procent.



HVEM KAN BEHANDLES?

Stort set alle med tørre øjne kan have gavn af E•Eye behandlingen.

Dog er der visse typer medicin, der medfører lysfølsomhed, samt enkelte hudsygdomme der gør E•Eye uegnet. Dette afklares inden behandlingen ved hjælp af et kort spørgeskema i samråd med behandleren.



Din klinik for tørre øjne

www.esw-vision.com