

 HELSE BERGEN <small>Haukeland universitetssjukehus</small>	<h1>TØRRE ØYNE H04.1</h1>
Kategori: Pasientbehandling/Fagprosedyrer/Annet/Annet 3	Gyldig fra/til: 02.11.2022/02.11.2024
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Øyeavdelingen	Versjon: 5.03
Godkjenner: Jenssen, Frank Tore	Retningslinje
Dok. ansvarlig: Nils Bull	Dok.id: D25128

Definisjon:

Skade i tårefilmen pga tåremangel eller eksessiv fordampning som gir skade på øyets overflate, og medfølgende ubehag

Tårefilmens funksjon:

Hindrer uttørring, skaper jevn optisk overflate, tilfører stoffer (næring, antistoffer og bakteriehemmende substanser), fjerner debris, reparerer epiteldefekter og reduserer friksjon (mellom øyelokk og bulbus).

Tårefilmens lag:

Lipidlag ytterst, midtre lag av hydrert gel med antimikrobielle proteiner, mucin, IgA, epiteliale vekstfaktorer og indre lag av mucin.

Funksjonell enhet:

Tåreproduksjon stimuleres av sensoriske afferente signaler fra konjunktiva/ kornea gjennom n. trig til pons som etter prosessering sammen med cortex gir efferente signaler via parasympatiske fibre i n. facialis og sympatikusfibre til små og store tårekjertler, meibomske kjertler og konjunktivale gobletceller. Forstyrrelse i ett punkt i denne kjeden vil forstyrre tårefilmens volum eller sammensetning nødvendig for normal funksjon og reparasjon.

Symptomer:

Ruskfølelse. Brenning. Svie. Kløe. Tørrhetsfølelse. Sårhet. Slimtråder. Tunge øyelokk. Lysskyhet. Okulær tretthet. Forverring ved "stirrende aktiviteter" som dataarbeid, TV-titting og lesing som gir redusert blunkerate. Forverring av air-condition, fly-kabiner, vind, røyk og tørr inneluft om vinteren. Bedring av kunstig tårevæske og god utlufting.

Øyeanamnese:

- Kontaktlinsebruk før og nå
- Allergi
- Herpes Zoster / Simplex
- Hornhinnekirurgi
- Øyedråper

Generell anamnese:

- Autoimmune sykdommer
- Diabetes
- Nevrologiske sykdommer • Menopause, evt hormonsubst.
- Tørr munn, tannhelse

Medikamentanamnese:

- Antihistaminer (f.eks. Clarityn, Zyrtec)
- Antidepressiva (f.eks Sarotex, Fontex)
- Antihypertensiva (f.eks. Carduran, Ideral)
- Antiparkinsonmiddel (benztropin)
- Østrogener

Systemisk sykdommer assosiert med tørre øyne:

- Primær Sjøgrens sykdom: tørre øyne og tørr munnslimhinne. Sekundær Sjögren har dette assosiert med autoimmun reumatologisk sykdom: RA, lupus erytematosus, myositt, sklerodermi. Lymfocytinfiltrasjon av kjertlene gir sekretorisk dysfunksjon. For diagnostiske kriterier se Cornea lærebøker.

- Medfødt manglende tårekjertel (alacrima), evt hypoplasi eller manglende innervering av tårekjertelen. Riley-Day syndrom vanligst assosiert med alacrima.
- Sykdommer som kan infiltrere tårekjertelen som lymfom, sarkoidose, hemokromatose og amyloidose
- Infeksjonssykdommer som HTLV-1, HIV, 20% av AIDS pas, Hep C
- Benmargstransplanterte (Graft Versus Host Disease)
- Obstruksjon av utførselsganger for tårer: Oculær pemfigoid, Stevens Johnsens Syndrom, lutskader og trakom
- Sykdommer som fører til økt overflate, dårlig lukning eller red blinking øker fordampningen av tårefilmen: endokrin oftalmopati, facialis parese, Stevens Johnsons, Parkinson.
- Vit A mangel: (1) red mucinproduksjon pga tap av konjunktivale gobletceller og (2) red vandig tåreprod pga systemisk proteinmangel.

Annen etiologi:

- Epiteliale sykdommer: Ujevn cornea-overflate, residiverende corneaerosjoner.
- Etter bestråling av tumor i orbitaregionen (nedsatt tåreproduksjon).
- Andre: Marihuana

Funn:

Ofte mer subjektive symptomer enn objektive funn. Tynn tåremenisk langs margo nedad (<0,3 mm, ikke konveks form). Slimtråder, debries. Lett konj. injeksjon. Punktat keratopati. Filamenter.

Undersøkelse:

Rosacea, lukkefunksjon, entropion, ectropion, tåremenisk, blefaritt, meibomitt, injeksjon, konjunktivale papiller (allergi), corneaepiteliopati, filamenter, evt sensibilitet.

- Keratopati beskrives med mengde og beliggenhet
- BUT (breake-up-time): fuktet fluoresceinstrimmel med saltvann mot nedre konjunktiva, mål tid fra blunk til sprekk av tårefilm: >10 sek: normalt
- Schirmer uten bedøvelse angir reflekståreprod + basiståreprod (<5 mm: tåremangel, >15 mm: normalt)
- Schirmer med bedøvelse angir basis tåresekresjon (>10 mm: normalt)
- NB! ikke sterk korrelasjon Schirmer og keratokonjunktivitis sicca, men Schirmer <5 har høy spesifisitet for Sjøgren.
- Tåreosmolaritet kan evt undersøkes på korneaseksjonen
- Rose Bengal farging. Svir, særlig i tørre øyne, bruk gjerne bedøvelse. Farger døde epitelceller og levende celler ubeskyttet av mucin. Beskriv opptak både i konjunktiva og på kornea.
- Nasolakrimal refleks: vattpinn i neselinhinnen stimulerer normalt tåreprod, men ikke hos Sjøgrens pas.
- Meibomkjertelvurdering: skum i fornix, tette utførselsganger (hvite keratinpropper), manglende sekret fra åpningene ved press mot øyelokket
- Korneasensitivitet testes med tynntvinn bomull. (A) Som årsak til tørre øyne v/ n. trig. skade: Red. sens fører til (1) red. afferent signal til stimulering av tåresek, (2) red blunkerate og (3) red vekst og differensieringsstimulering fra n trig. (B) Som effekt av tørre øyne pga nevral degenerasjon som følge av inflammasjon eller kronisk overstimulering.

Diagnose:

Schirmertest, BUT og tåreosmolaritet er usikre diagnostiske metoder, mer indikasjoner, men er det keratopati uten annen åpenbar årsak, er diagnosen sikker.

Tårefilminstabilitet (BUT)

- Nedsatt tåreproduksjon/ positiv Rose Bengal
 - Sjøgrens
 - Ikke Sjøgrens: Skadet reflekståring, tårekjertelgangobstruksjon, tårekjertelsykdom
- Ikke nedsatt tåreproduksjon/ negativ Rose Bengal (men økt fordampning)
 - Meibomglandeldysfunksjon (MGD), blefaritt
 - Økt eksponering (endokrin oft., facialisparese, etc)
 - Kontaktlinser
 - Skadet blunkerefleks

Behandling:

Økt fokus på antiinflammatorisk behandling senere år, aktuelt hvis ikke tåresubstitutt gir effekt og plagene er store

- Om mulig fjerne irriterende / utløsende agens. Kontaktlinser. Unngå konserveringsmidler i alle øyedråper. Unngå tørr luft hjemme og på jobb, samt trekk og støv/ røyk. Senke dataskjerm. God refraksjonering, særlig ved nærarbeid. Bevisst blunke.
- Seponere eller skifte medikamenter som er mulig årsak •
- Korrigere anatomiske forandringer.
- Behandle patologiske tilstander som blefaritt og meibomglandeldysfunksjon (blir ofte oversett)
- Tran daglig, evt vit C og nattlysolje

1 Kunstige øyedråper

Skal fukte og smøre og er hovedbehandling ved milde og moderate plager. Ved behov for mer enn fire dråper daglig bør konserveringsmidler unngås, fordi de blir oppkonsentrert i tårevæsken, særlig ved samtidige punktumplugger. Hylocomod er på blå resept, uten konserveringsmiddel og på flaske, men litt vanskelig å dosere kun en dråpe. Evt Simplex (blå resept) eller VitA-Pos (ikke blå resept) øyesalve om kvelden. De kunstige øyedr som er legemidler kan skrives på blå resept.

2 Ciclosporin øyedråper

Kan prøves hos pasienter med alvorlige plager. Gir økt Schirmer hos 2/3 av pas. Ikervis 0.1% vesp på blå resept. Kraftig svie hos 17%, evt gi lokale steroider en uke før og noen uker etter oppstart. Lite overgang i blodet, men skal seponeres **før** planlagt svangerskap og hos **gravide**

3 Lokale steroider

Vær tilbakeholdende. Kan være effektivt hos Sjögren pasienter og andre pas med mye plager, men kan bli vanskelig å seponere igjen. Ved forverring av plager to uker med feks Softacort eller Monopex, og så rask nedtrapping og så helst seponere. Ulempe er glaukom, kataraktrisiko. Ved permanent behov heller prøve Ciclosporin øyedråper

4 Serumdråper

Inneholder bl.a vekstfaktorer og vitaminer, gir økt antall gobletceller og inhiberer inflammasjon. Allogene serumdråper produseres ved sykehusapoteket i Trondheim. Helfo godkjenner dem ikke på blå resept §3a. Upraktisk med at de må oppbevares nedfryst. Ekstremt kostbart for øyeavdelingen som må betale dem av driftsbudsjett og skal kun brukes hvis de har stor effekt ved invalidiserende plager, hvor ikke noe annet hjelper. Resept på papir som må signeres av Bull/Standal og faxes sykehusapoteket for håndtering.

5 Tetracyclin

Har antiinflammatorisk effekt og er indisert ved plager med Rosacea og tørre øyne eller påvist MGD. F eks Doxylin 100 mg daglig. Reduserer irritasjonssymptomer og stabiliserer tårefilmen. Hvis bivirkninger (GI, lyssensitiv hud) evt lavere dose: 40 mg. Azyter kan også forsøkes ved MGD

6 Punktum-plugger

Bidrar til å bevare både naturlige og kunstige øyedråper. Kan evt gi opphopning av inflammasjonsmediatorer og derved forverre symptomer.

Ved MGD:

- varmt omslag 15 min daglig med øyemaske (gel/ris) varmet i mikrobølgeovn etterfulgt av øyelokksmassasje og rengjøring (infoblankett fra Thea)
- Briller med varm damp, Blephasteam ved uttalt MGD (bestilles av pasienten selv fra thea-nordic.no).
- Lipidholdige øyedråper eller lipidholdig spray (TearsAgain)

Andre muligheter

- Bandasjelinser hvis tåreprod er tilstrekkelig. Eller spesiellinsener for tørre øyne med svært høyt væskeinnhold, f.eks. Extreme H₂O, pas. kontakter optiker.
- Fuktighetsbevarende briller ("svømmebriller")
- Briller med god sidebeskyttelse for å minke fordampning, spesielt hos dem med stor eksponert corneaoverflate
- (Tarsorafi, Botox)