



## Ny behandling mot tørre øyne?

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

HAAKON B. BENESTAD

Universitetet i Oslo

I musestudier hemmer øyedråper med kolesterolsulfat UV-indusert og allergenindusert inflammasjon i cornea.



Illustrasjonsfoto: ia\_64/iStock.

Enkelte organer, bl.a. hjerne, testikler, placenta og øyne, er såkalt immunprivilegerede ved at skadelige immunreaksjoner forhindres eller hemmes. I øynene bidrar kanskje kolesterolsulfat, et naturlig forekommende signalmolekyl, til beskyttelse mot immunreaksjoner. En ny studie viste at kolesterolsulfat hos mus fantes i høy konsentrasjon i en kjertel som er analog til de meibomske kjertlene i menneskers øyelokk (1). Kjertelen produserer lipider til tårefilmen på øynene, noe som hemmer fordampning og tørre øyne.

I studien ble DOCK2-enzymet, som er essensielt for aktivering og migrasjon hos granulocytter og lymfocytter, hemmet spesifikt av kolesterolsulfat. Genmanipulerte mus som hadde mistet evnen til å sulfonere kolesterol, reagerte med sterkere infiltrasjon av inflammatoriske celler på UV-skade av cornea eller allergenindusert reaksjon enn kontrollmusene. Øyedråper med kolesterolsulfat dempet reaksjonen i øynene hos slike mus. Forfatterne påpeker at DOCK2-enzymet også er viktig hos mennesker, der muterte versjoner av enzymet forårsaker alvorlig immunsvikt. Man regner med at degenererte meibomske kjertler ligger bak omtrent 80 % av tørre øyne. Friske kjertlers sekret inneholder normalt kolesterolsulfat. Kolesterolsulfat i øyedråper kunne derfor kanskje lindre inflammasjonen i tørre øyne, som svir og gir en følelse av «rusk i øyet».

– Sviktende talgkjertler i øyelokkene, med økt fordampning av tårefilmen, og betennelse i

øyets overflate er de to vanligste årsakene til tørre øyne, sier Tor Paaske Utheim, som er professor ved Universitetet i Oslo og Universitetet i Bergen og forskningsleder ved Tørreøyneklivnikken i Oslo.

- Tidligere ble tørre øyne oppfattet som en tilstand med for lite tåreproduksjon og dermed utelukkende behandlet med tåresubstitutter. Erfaringer fra Tørreøyneklivnikken tilsier at dette er riktig behandling i mindre enn 10 % av tilfellene. Ny forskning på tørre øyne har fått store konsekvenser for diagnostikk og behandling, hvor blant annet betennelsesdempende medikamenter har fått en sentral plass. Derfor er denne studien meget interessant, sier Utheim.

---

#### LITTERATUR:

1. Sakurai T, Uruno T, Sugiura Y et al. Cholesterol sulfate is a DOCK2 inhibitor that mediates tissue-specific immune evasion in the eye. *Sci Signal* 2018; 11: eaao4874. [PubMed][CrossRef]

---

Publisert: 19. oktober 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.18.0706

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no