

15. Rubbing oculare e meccanismi di penetrazione del COVID-19

-Imran Mohammed et al .Human Antimicrobial Peptides in Ocular Surface Defense Prog Retin Eye Res . 2017 Nov;61:1-22.

-Balasubramanian SA et al. Effects of eye rubbing on the levels of protease, protease activity and cytokines in tears: relevance in keratoconus. Clin Exp Optom. 2013;96(2):214-218. doi:10.1111/cxo.12038

-Jones L et al. The COVID-19 pandemic: Important considerations for contact lens practitioners. Cont Lens Anterior Eye. 2020;43(3):196-203. doi:10.1016/j.clae.2020.03.012

Sebbene costantemente esposta all'ambiente e ai "corpi estranei" come lenti a contatto o più semplicemente martoriata dallo stropicciamento con dita sporche la superficie oculare soccombe alle infezioni relativamente di rado. Ciò è dovuto in gran parte a una risposta immunitaria innata molto attiva e robusta presente sul film che riveste la superficie oculare. Nel film lacrimale sono presenti gli AMP (peptidi antimicrobici endogeni) peptidi cationici della famiglia delle "defensine & catelicidine" di piccolo peso molecolare che svolgono una vasta gamma di attività contro , batteri, funghi e parassiti ed in particolare virus grazie all'attività di una *Rnasi* e una *S 1000 specifica*. La loro sintesi e conseguentemente la loro capacità difensiva e preventiva può essere potenziata da numerose molecole (L-isoleucina, butirrato di sodio, vitamina D3, fenilbutirrato, peptide intestinale vasoattivo ed etinostato) .Gli AMP fungono inoltre da molecole di segnalazione, con importanti effetti immunomodulatori;. E' interessante osservare che l'efficacia di questo sistema protettivo tende a diminuire nell'anziano un ulteriore elemento per la disposizione a contrarre una infezione da COVID-19. Lo sfregamento degli occhi (rubbing) provoca un aumento temporaneo della pressione intraoculare che può passare dai 109 mmHg fino a 300 mmHg . Un Rubbing di 60 secondi aumenta il livello di lacrimazione e rilascia MMP-13, IL-6 e TNF- α in particolare provoca alterazioni della superficie epiteliale cuboidale stratificata della congiuntiva tarsale superiore risparmiando la superficie epiteliale squamosa stratificata dei margini del rivestimento distale e della cornea. Al momento non ci sono prove che suggeriscano un aumentato rischio di contrarre COVID-19 attraverso l'uso di lenti a contatto e nessuna dimostrazione che indossare occhiali da vista standard fornisca protezione contro COVID-19 o altre trasmissioni virali. Per ridurre l'infezione nosocomiale SARS-CoV-2, tutti gli operatori sanitari ed in particolare gli oculisti e gli optometristi, devono essere dotati di tuta protettiva e respiratore N95, guanti e occhiali e sono inevitabilmente necessari la protezione del viso, la protezione degli occhi, la protezione della mucosa nasale e orale, nonché l'orecchio esterno e la protezione dei capelli. L'oculistica attraverso un triage telefonico e utilizzando tecniche di teleoptometria applicate al suo smartphone può dare un utile consulto in una congiuntivite sospetta per COVID-19.