

Progetti innovativi per le malattie rare

Cheratocono: attività ambulatoriale e parachirurgica per il controllo della progressione della malattia

Mario Fruschelli¹, Carlo Simi¹, Cosimo Mazzotta², Alex Malandrini¹, Gian Marco Tosi¹

1 UOC Oculistica - Azienda Ospedaliero-Universitaria Senese, Siena

2 UOD Oculistica – Azienda USL Toscana Sud-Est, Campostaggia (SI)

Abstract

Il cheratocono è una malattia ectasica corneale progressiva bilaterale, non infiammatoria: consiste in un assottigliamento e protrusione corneale progressivi e conseguente astigmatismo irregolare. Tale patologia rimane l'indicazione attualmente più comune per la cheratoplastica.

Alla luce di queste considerazioni, risulta di fondamentale importanza la presenza di un Ambulatorio di secondo livello la cui attività è volta alla diagnosi precoce, all'accertamento della progressione ed al trattamento tempestivo di tale patologia.

Il cross linking del collagene corneale (CXL) è una procedura finalizzata a rallentare o fermare la progressione del cheratocono e ad evitare il trapianto di cornea. Nel CXL, la riboflavina (vitamina B2) viene somministrata insieme all'ultravioletto A (UVA, 365 nm): l'interazione di riboflavina e UVA porta alla formazione di specie reattive dell'ossigeno e alla formazione di ulteriori legami covalenti tra le molecole di collagene, con conseguente irrigidimento biomeccanico della cornea. Il successo e la diffusione di tale procedura ha consentito una riduzione del 20% delle cheratoplastiche per cheratocono negli ultimi 15 anni. La nostra Clinica ha un importante background in questo campo di applicazione: già nel 2004 lo Studio Siena Eye Cross, fu il primo studio monocentrico Italiano in aperto (il secondo al Mondo) di fase II approvato dal Comitato Etico locale dell'AOUS di Siena e sotto l'egida del Ministero della Salute su 66 pazienti ed il cui report clinico preliminare fu pubblicato sul Journal of Cataract and Refractive Surgery nel 2006.

Nel triennio in analisi (2019-2021) sono stati analizzati presso l'Ambulatorio Cheratocono e Cross-linking dell' UOC Oculistica dell' Azienda Ospedaliero-Universitaria Senese, 1.020 pazienti dei quali il 23,5% (240 occhi, 75 bilaterali differiti) in stadio II progressivo sono stati sottoposti a CXL del collagene corneale mediante procedura di rimozione dell'epitelio corneale (epi-off) e trattamento accelerato UVA 10mW per 9'.

Efficacia dimostrata del trattamento CXL nel controllo della progressione della malattia e stabilità dei risultati a medio-lungo termine. Centralità di ruolo di un Ambulatorio dedicato con strumentazione diagnostica di alto livello (tomo-topografia corneale, tomografia a radiazione coerente corneale, analisi della biomeccanica) per la diagnosi precoce, il follow-up ed il tempestivo trattamento più opportuno.

Ulteriori investimenti sono già stati previsti per implementare il portfolio delle attrezzature diagnostiche e terapeutiche a nostra disposizione.