Cross-linking consente di bloccare l'evoluzione del cheratocono

Data 14 novembre 2007
Categoria oculistica

Una tecnica parachirurgica che polimerizza mediante raggi UVA la cornea, presensibilizzata con riboflavina, blocca l'evoluzione del cheratono con mantenimento dei risultati a 5 anni.

In uno studio pilota (1) prospettico non randomizzato sono stati trattati 23 occhi di 22 pazienti con cheratocono di entità moderata-severa (massimo valore K, 48-72 diottrie) con tecnica cross-.linking con riboflavina. Il follow-up era compreso tra 3 mesi e 4 anni.
In tutti gli occhi trattati la progressione del cheratocono è stata arrestata. In 16 occhi (70%) è stata osservata una regressione con una riduzione delle letture massime cheratometriche di 2.01 diottrie e dell'errore refrattivo di 1.14 diottrie. La trasparenza corneale, la densità delle cellule endoteliali e la pressione intracoulare sono rimaste immodificate. L'acuità visiva è migliorata leggermente in 15 occhi .

Fonte:

Am J Ophthalmol. 2003 May;135(5):620-7

Commento di Luca Puccetti

Il Cheratocono è una patologia progressiva, spesso sporadica, con andamento capriccioso, ossia che non si manifesta in modo uniforme tra coloro che ne sono affetti. Si sviluppa in età puberale, fino ai 25 anni, in 3-4 stadi, dando luogo a disturbi tra cui frequentemente astigmatismo. Consiste in uno sfiancamento corneale legato ad una struttura del collagene caratterizzata da un'elasticità alterata rispetto a quella di tessuto normale. Nella forma più comune la cornea aumenta di curvatura perché l'apice corneale si sposta verso l'esterno o verso il basso, acquisendo l'aspetto di una bolla.
Il Cheratocono rappresenta la maggiore causa di trapianto in Italia ed in Europa e la seconda negli Usa dopo la Cheratopatia bollosa. Secondo uno studio epidemiologico condotto dalla SITRAC (Società Italiana Trapianto di Cornea), rispetto al numero totale di circa 5.300 cornee trapiantate per anno in Italia tra il 1997 e il 2001, circa 2.500 cornee sono destinate al trattamento di patologie della cornea, di cui il Cheratocono è la principale. Risultati che sono stati confermati dalla Banca degli Occhi del Veneto (studio Cortes), di Monza ed Emilia Romagna.
Con il Cross-linking si induce una polimerizzazione che cambia la resistenza tissutale ed incrementa la stabilità biomeccanica della cornea. La tecnica consiste nel togliere dapprima l'epitelio corneale poi nell'applicare una soluzione contenente riboflavina (0,1%) e destrano (al 20%) nello spessore corneale e, successivamente, attraverso radiazioni ultraviolette (UVA), 365-nm ogni 5 minuti per 30 minuti di intensità pari a 3 mW/cm 2 o 5.4 Joule/cm 2 ad 1 cm di distanza), si induce la polimerizzazione. Le fibrille formano dei ponti ed il collagene si indurisce. Candidati al Cross-linking sono i pazienti non oltre i 30 anni, essendo questa un'età in cui lo sviluppo della malattia si blocca, ed entro i primi due stadi di manifestazione della patologia. La metodica può consentire di ridurre notevolmente i trapianti di cornea. Il Cross-linking nasce in Germania, a metà degli anni Novanta, ad opera di un gruppo di ricercatori dell'Università di Dresda. Il Cross-Linking rappresenta dunque una speranza per i pazienti giovani con cheratocono. I primi centri a praticare questa tecnica in Italia sono stati quelli di Siena e di Milano, ma adesso si stanno diffondendo un po' in tutt'Italia, ma è a Dresda che la tecnica è stata applicata per la prima volta in ambito clinico su un campione relativamente significativo di soggetti tuttavia mancavano ancora i dati a lungo termine. Adesso sono disponibili i dati a 3 e 5 anni dello studio di Dresda (1) che indicano che in tutti i 60 occhi trattati con cross-linking la progressione della malattia è stata arrestata. A sei mesi dall'intervento si ripristina l'innervazione corneale (2). In 31 occhi è stato osservato un lieve recupero con un appiattimento fino a 2.87 diottrie. L'acuità visiva corretta è migliorata lievemente di 1.4 linee. Risultati simili sono stati ottenuti anche dalla scuola senese, sia pure su casistica più limitata e con un follow-up più breve.

Referenze

1) Curr Opin Ophthalmol. 2006 Aug;17(4):356-60
2) Eur J Ophthalmol. 2006 Jul-Aug;16(4):530-5
3) J Cataract Refract Surg. 2006 May;32(5):837-45