

Ortocheratologia notturna e cross-linking nel cheratocono

Antonio Calossi¹, Ferdinando Romano², Giuseppe Ferraioli², Vito Romano²

1. CdL in Ottica e Optometria, Facoltà di Scienze MFN, Università degli Studi di Torino

2. Dipartimento di Oftalmologia, Ospedale S. Sebastiano, Caserta

Scopi

Abbiamo condotto uno studio prospettico per verificare se fosse possibile migliorare la qualità della visione dei pazienti affetti da cheratocono mediante l'ortocheratologia notturna e se fosse possibile stabilizzare gli effetti del rimodellamento della cornea attraverso il cross-linking del collagene corneale.

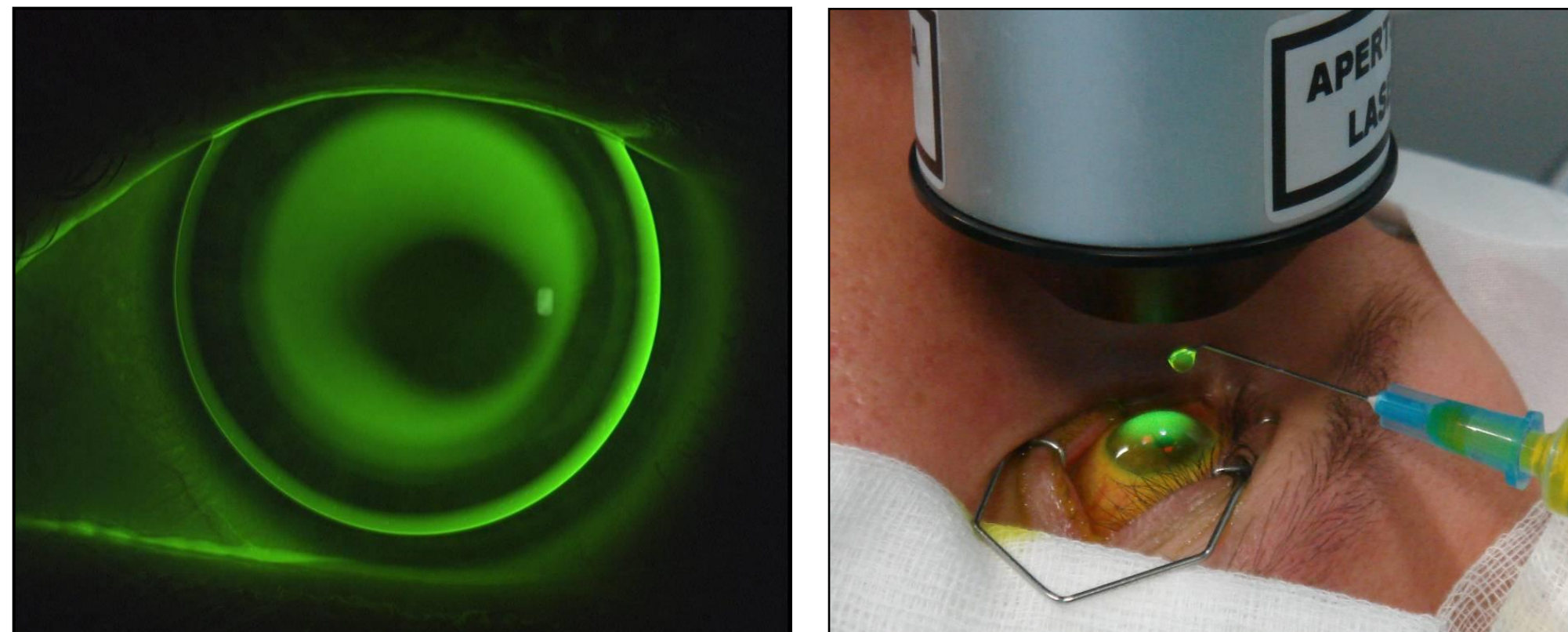


Fig.1 – Un esempio delle lenti applicate e del trattamento di XL

Materiali e metodi

Per il modellamento corneale abbiamo sviluppato una lente a contatto esacurva a geometria inversa progettata in modo specifico per essere adattata su un cheratocono. Il materiale era un fluoro-silossano-acrilato altamente permeabile all'ossigeno (Boston XO, hexafocon-A, Dk 100). Abbiamo selezionato un gruppo di 5 occhi di 4 pazienti (3 femmine, 1 maschio), di età compresa fra 22 e 43 anni, a cui era stato diagnosticato un cheratocono sulla base della topografia corneale e di altri segni clinici, affetti da sintomatologia visiva e intolleranti alle lenti a contatto convenzionali, con una pachimetria >400 micron. I pazienti hanno seguito un programma di ortocheratologia notturna per tre mesi, quindi sono stati sottoposti ad un intervento di cross-linking del collagene corneale con riboflavina + UVA seguendo il protocollo del gruppo di Siena. Dopo avere atteso un mese per il processo di guarigione dopo il cross-linking, è stata ripresa l'ortocheratologia notturna, all'inizio per tre settimane mediante piggy-back (le stesse lenti RGP più una lente in silicone idrogel di bendaggio), poi solamente con la lente RGP per altri due mesi, dopodiché l'uso di qualsiasi tipo di lente a contatto è stato interrotto. I dati sono stati raccolti a livello di base prima di iniziare il trattamento ortocheratologico, dopo tre mesi di ortocheratologia notturna, quattro mesi dopo il cross-linking (un mese dopo l'interruzione dell'ortocheratologia) e un anno dopo il cross-linking.

Risultati

In tutti i casi la topografia corneale ha mostrato un miglioramento del profilo della cornea con una riduzione delle aberrazioni corneali. Un mese dopo l'interruzione dell'ortocheratologia, la topografia e le aberrazioni corneali sono tornate come prima e sono rimaste allo stesso modo un anno dopo il cross-linking. Sia l'acuità visiva naturale (UCVA) sia l'acuità visiva corretta (BCVA) sono migliorate in modo significativo durante i tre mesi di ortocheratologia, questo miglioramento si è ridotto un mese dopo l'interruzione dell'ortocheratologia notturna (quattro mesi dopo il cross-linking), ma non è ritornato al livello di base. Non sono state osservate reazioni avverse durante i tre mesi di ortocheratologia notturna. Dopo il trattamento di cross-linking un occhio ha mostrato un difetto epiteliale con una irite asintomatica. Questa complicanza si è risolta dopo un mese di terapia steroidea ed il trattamento ortocheratologico è continuato. Dopo quattro mesi e ad un anno dal cross-linking non sono stati osservati segni significativi.

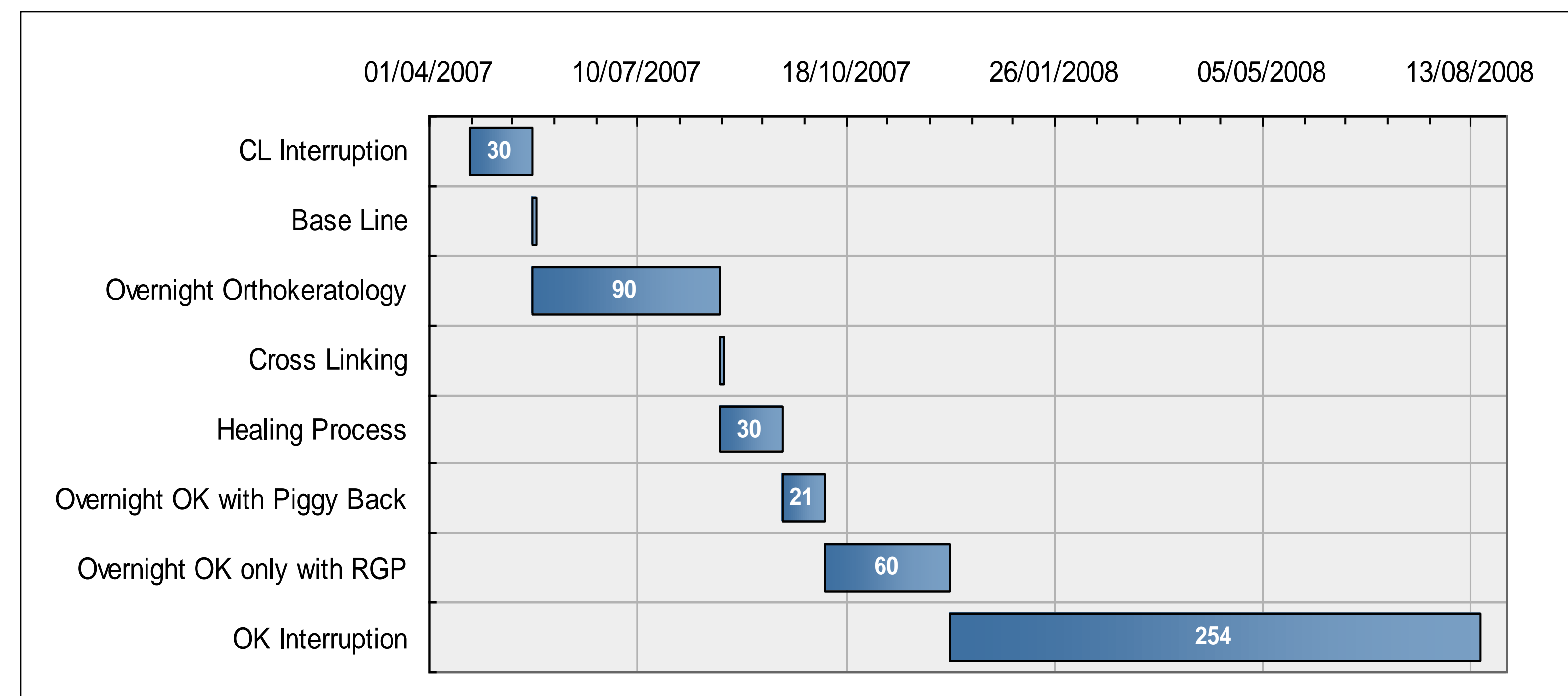


Fig. 2 – Timeline dello studio

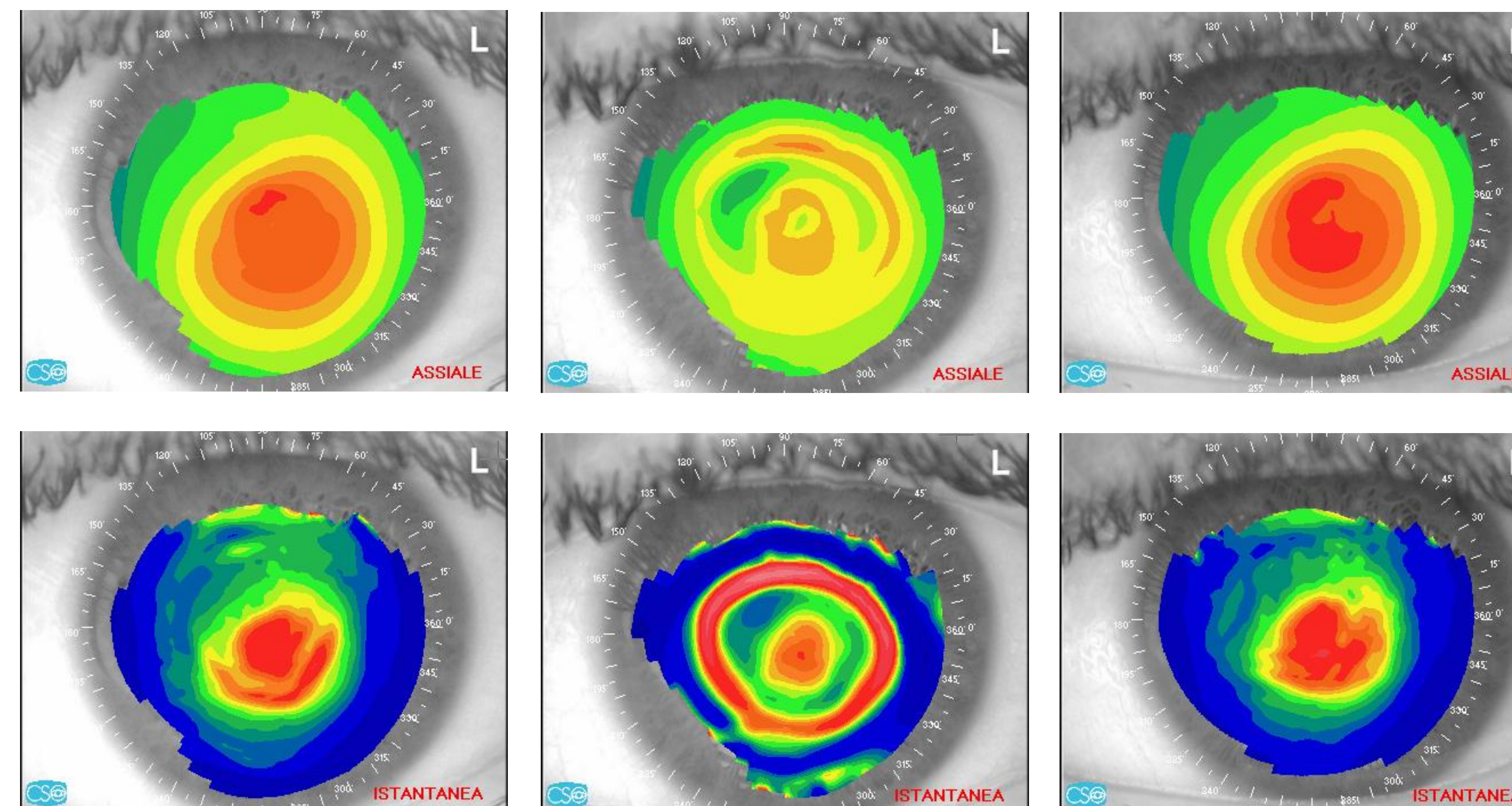


Fig. 3 – Topografia corneale di uno dei casi trattati: prima, dopo l'ortocheratologia, e dopo il cross-linking

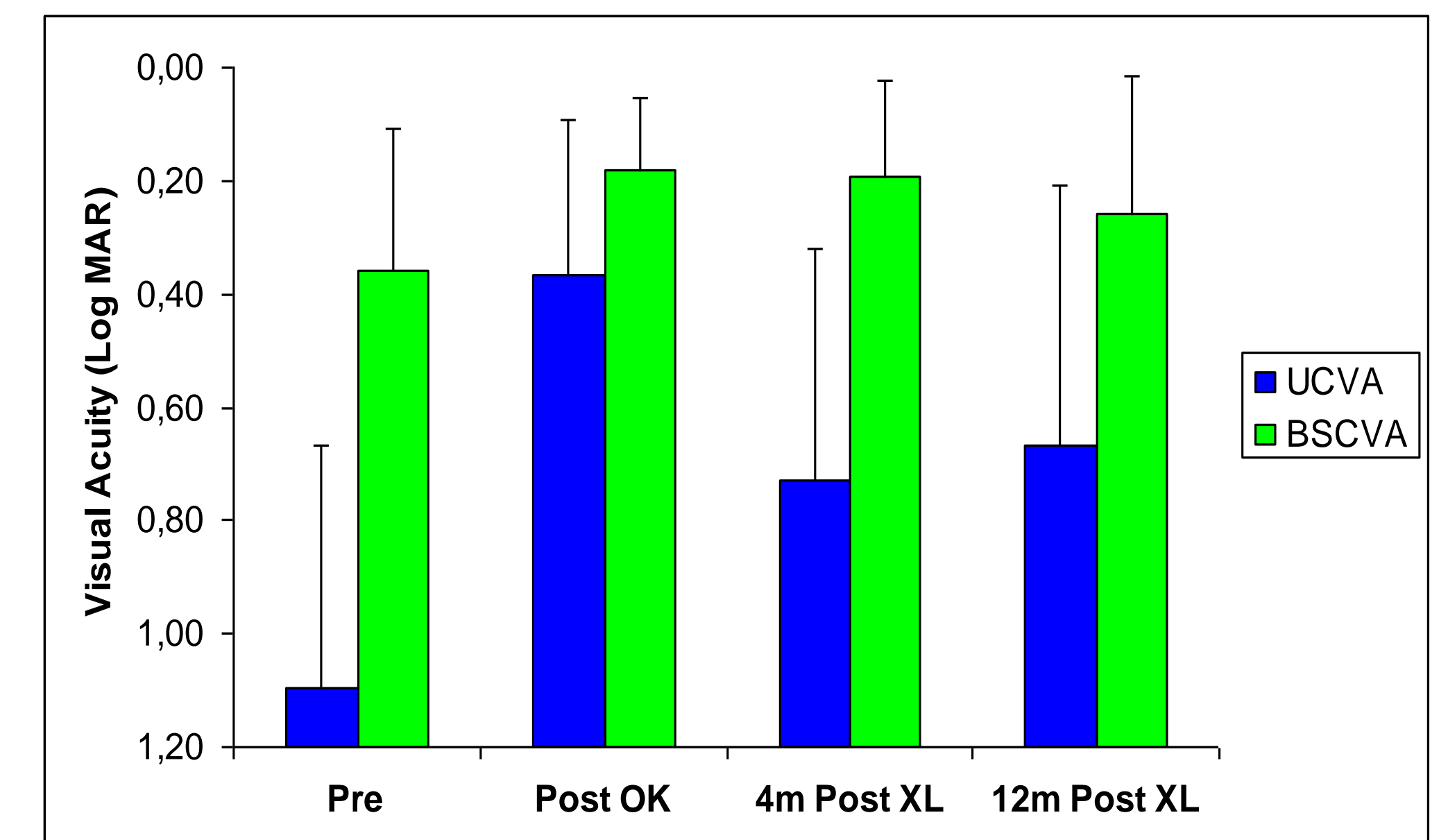


Fig. 4 – Andamento dell'acuità visiva naturale e corretta

Conclusioni

L'ortocheratologia notturna può rimodellare la cornea affetta da cheratocono senza reazioni avverse significative. Il cross-linking del collagene corneale con riboflavina e UVA è abbastanza sicuro, ma non è in grado di stabilizzare il modellamento corneale. Tuttavia, l'acuità visiva è rimasta migliore di prima del trattamento. Allo stato attuale non siamo in grado di spiegare questa discrepanza.