

# Cross-Linking per il Trattamento dell'Ectasia dopo Chirurgia Refrattiva con Laser ad Eccimeri

*P Vinciguerra, FI Camesasca, E Albe`,  
S Trazza*

UOC Oculistica, IRCCS Istituto Clinico Humanitas  
Rozzano, Milano, Italy

*Direttore: Prof. Paolo Vinciguerra*

fabrizio@camesasca.com



AICCER Meeting 2010

# Cross-Linking ed Ectasia Post Chirurgia Refrattiva

- Pazienti sottoposti a chirurgia refrattiva ed ectasia
- Dopo aver cercato una soluzione a una situazione spiacevole, come una forte miopia...
- ...Possono ritrovarsi in una situazione persino peggiore !
- Instabilità e una progressione apparentemente senza fine.

# Cross-Linking ed Ectasia Post Chirurgia Refrattiva

Ectasia post-chirurgia refrattiva con laser ad eccimeri:

LASIK

PRK

Aggravamento: PK

Cross-linking corneale (CXL) per ectasia da cheratocono:

un nuovo strumento per la gestione dell'ectasia da chirurgia refrattiva con laser ad eccimeri.

CXL:

limitata invasività

potenziale di ripetibilità

trattamento ideale

# Cross-Linking ed Ectasia Post Chirurgia Refrattiva

## *Materiali e Metodi*

13 occhi con ectasia dopo chirurgia corneale refrattiva

3 PRK, 10 LASIK

9pt: 6 donne, 3 uomini, età media 42 anni

Progressione dell'ectasia documentata da:

topografie corneali differenziali seriate

pachimetrie ottiche eseguite nei 6 mesi precedenti.

Spessore corneale di almeno 350  $\mu\text{m}$  nel punto più sottile.

Follow up: 1, 3, 6 e 12 mesi.

# Cross-Linking ed Ectasia Post Chirurgia Refrattiva

## *Risultati*

UCVA: invariata, BSCVA preop 0.75, 12 mesi: 0.9 ( $p < .05$ ), SE: ridotto a 6 mesi ( $p > .05$ )

A 3 mesi dall'intervento:

indici Klyce CVP, LogMAR e SRC erano aumentati ( $p < .05$ )

l'indice SDP era diminuito ( $p < .05$ ).

A 6 mesi dall'intervento:

l'indice di Ambrosio IVA era aumentato

l'indice KCI, al contrario, era significativamente diminuito.

A un anno:

La media del coma corneale, dell'aberrazione sferica e dell'astigmatismo di ordine elevato era diminuita entro un anno di follow-up ( $p > .05$ )

**Pachimetria ottica Pentacam.**

La pachimetria centrale della pupilla e la pachimetria corneale nel punto più sottile erano diminuite ( $p < .05$ )

Il volume totale della cornea presentava riduzione a 3 mesi. ( $p < .05$ )

spessore corneale a 0 e 2 mm: diminuito (-9,0%), a 3 mesi ( $p < .01$ )

# Cross-Linking ed Ectasia Post Chirurgia Refrattiva

## *Risultati*

La differenza tra i valori di conta endoteliale al basale e a 12 mesi non era statisticamente significativa

Il tempo di riepitelizzazione medio era di  $48 \pm 15$  ore (range 21-75 ore).

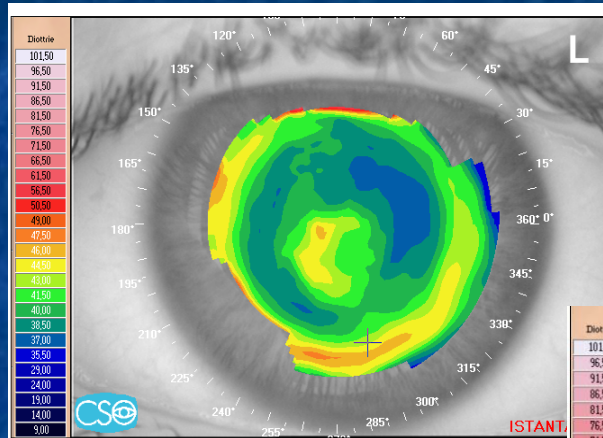
Non sono stati osservati:

- eventi avversi oculari o sistemici
- fenomeni di ingrowth epiteliale
- cheratite lamellare diffusa
- non variazioni nella pressione intraoculare.

Soggettivamente: miglioramento della UCVA durante i primi 6 mesi postoperatori.

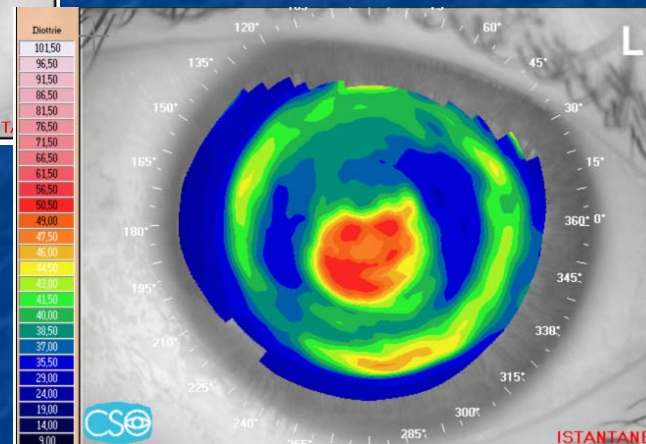
Tra i 6 e i 12 mesi riportavano un aumento continuo nella BSCVA.

# Cross-Linking ed Ectasia Post Chirurgia Refrattiva

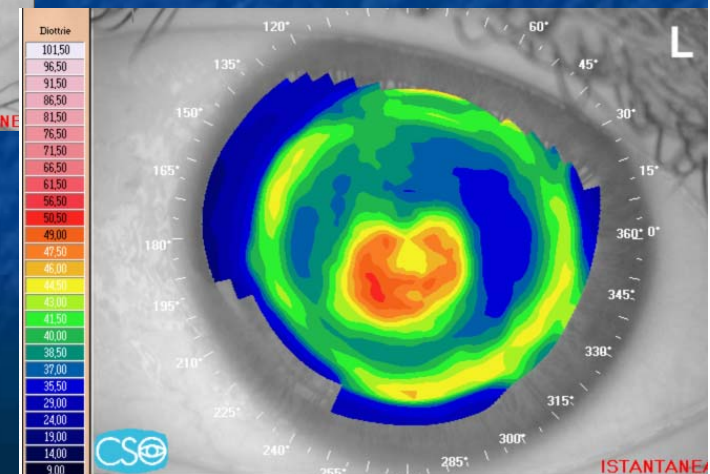


Case 13. OS, 04.03.2005, first examination, four years after LASIK for -4.00 -0.50 (125). Instantaneous map, BSCVA is 20/35 with -1.50 -3.25 (110).

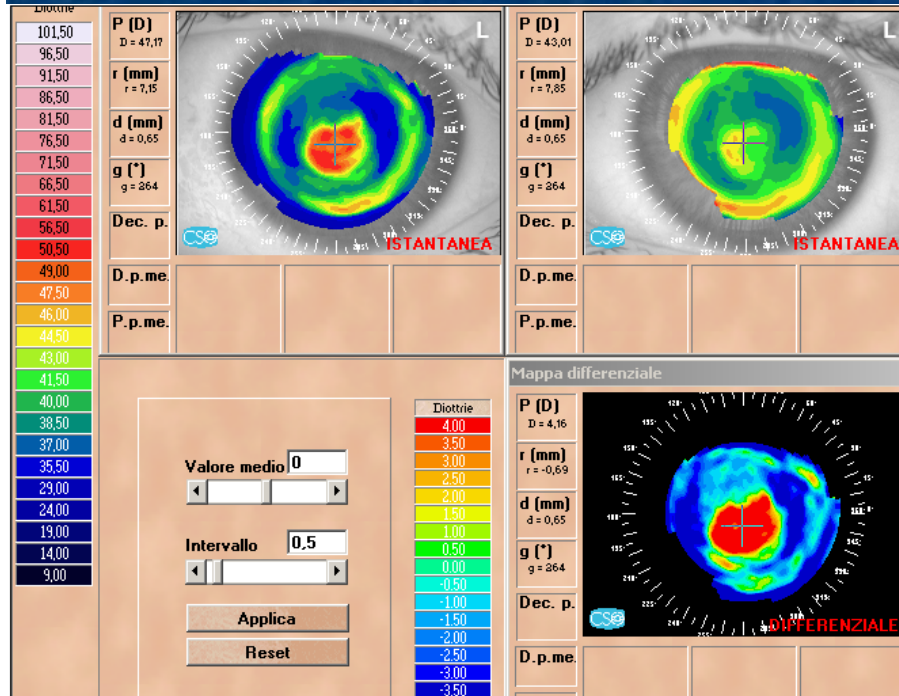
OS, 09.03.2008, immediately before cross-linking, BSCVA is 20/50 with -2.75 -6.00 (95). Note worsening of ectasia.



OS, 04.07.2009, 6 months after cross-linking, BSCVA is 20/30 with -2.50 -6.00 (105). Note central flattening.

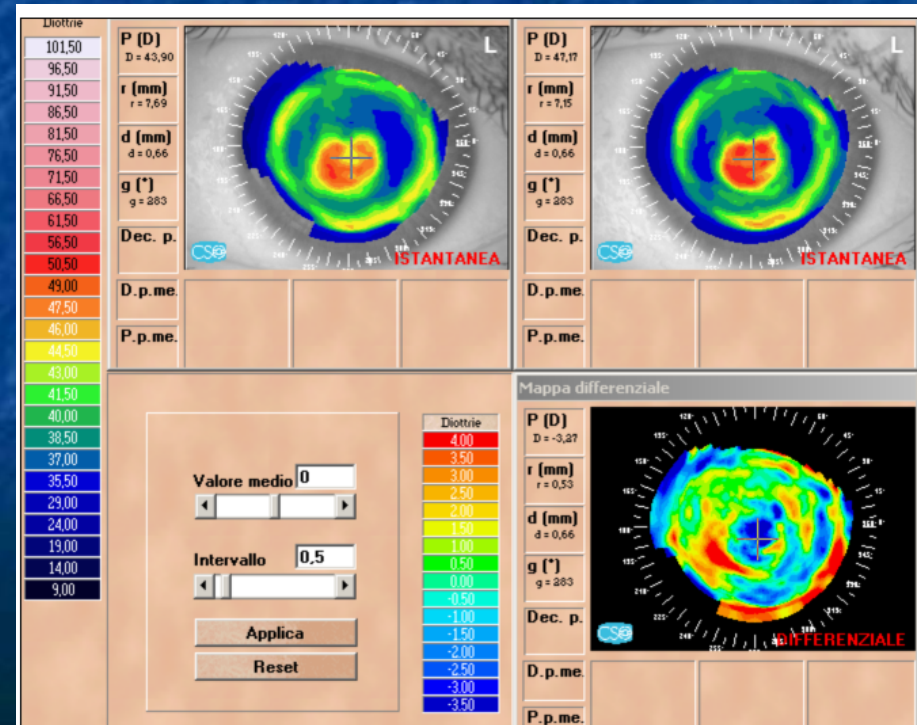


# Cross-Linking ed Ectasia Post Chirurgia Refrattiva



Upper right, OS 04.03.2005, first examination, the cross indicates a central point with 43.01 D of curvature.

Upper left, OS 09.03.2008, immediately before cross-linking, the same, cross-marked, point now has 47.17 D of curvature. Differential map showing that the progression of ectasia was of **4.15 D**.



Upper right, 09.03.2008, immediately before cross-linking, the cross is on the central point with 47.17 D of curvature.

Upper left, 04.07.2009, 6 months after cross-linking, the same, cross-marked, point now has 43.90 D of curvature. Differential map shows that ectasia regressed of **3.27 D**.

fabrizio@comesasca.com



# Cross-Linking ed Ectasia Post Chirurgia Refrattiva

## *Conclusioni*

CXL:

- indicato per l'ectasia corneale progressiva post-refrattiva
- efficace nello stabilizzare gli occhi con ectasia successiva a chirurgia refrattiva con laser ad eccimeri
- migliora la BSCVA.

Il CXL è un trattamento sicuro per l'ectasia corneale post-refrattiva, sebbene un follow-up più lungo sia ancora necessario per confermare la stabilità.