



SERI

SWITZERLAND
EYE
RESEARCH
INSTITUTE



Cheratocono:
La soluzione viene
dalla luce

Soluzioni in vista
www.seri-lugano.ch



Dr. Med. Roberto Pinelli

Specialista FMH Oftalmologia
e Oftalmochirurgia

L'ultima frontiera per la cura del cheratocono

Si chiama **Cross-Linking Corneale** la più avanzata tecnica per la cura del **cheratocono**, che fortifica la struttura della cornea creando nuovi legami di collagene **grazie all'azione sinergica della riboflavina (vitamina B2) e dei raggi UV-A.**

Il **dottor Roberto Pinelli**, fondatore di SERI Lugano, ha sviluppato una variante di questa tecnica, il **Cross-Linking Corneale Osmotico Transepiteliale Accelerato**: un metodo che **non necessita dell'eliminazione nell'occhio dell'epitelio corneale** (la parte più esterna, più superficiale della cornea) perché agisce *attraverso* di esso (ecco perché viene detta trans-epiteliale). La luce ultravioletta infatti raggiunge la riboflavina al di sotto della superficie corneale **grazie alla capacità di penetrazione di uno specifico collirio, ParaCel®, che la veicola laddove deve agire senza rimuovere inutilmente l'epitelio.**

Il trattamento, infatti, in questo modo è del tutto non invasivo e completamente indolore e ha il pregio di poter essere ripetuto più volte, bloccando l'evoluzione del cheratocono e in buona parte dei casi scongiurando il trapianto di cornea. Il non dover rimuovere l'epitelio costituisce un vantaggio notevole per il paziente sia in termini di comfort post-operatorio (non avendo abraso la cornea per liberarla dall'epitelio, il trattamento risulta indolore anche a distanza di ore), sia in termini di recupero visivo (la ricostituzione dell'epitelio su una cornea con cheratocono potrebbe portare a un peggioramento della capacità visiva).

Come funziona il cross-linking corneale osmotico?

Il trattamento consiste nell'**instillazione sulla superficie della cornea del collirio ParaCel®**, messo a punto dal dottor Pinelli (brevetto ceduto alla multinazionale americana Avedro Inc che lo commercializza in tutto il mondo), cui fanno seguito **tre minuti di esposizione di ciascun occhio ai raggi UV-A** (mentre in un cross-linking di prima generazione, non accelerato, l'esposizione durava 30 minuti).

Grazie al potere osmotico di ParaCel®, la riboflavina penetra nella superficie corneale per alcuni micron e per opera dell'azione dinamizzante della luce ultravioletta (raggi UV-A) induce l'avvicinamento delle lamelle corneali: **l'azione sinergica delle due componenti crea quindi nuovi legami all'interno della cornea.**

In questo modo la struttura corneale si rafforza e **viene rallentato il progressivo sfiancamento della sua superficie.** Il cheratocono non regredisce, la malattia non guarisce, ma la sua evoluzione viene bloccata, con comprensibile soddisfazione del paziente. In alcuni casi si sono registrati piccoli miglioramenti della capacità visiva o della qualità della visione, sebbene non sia questo l'obiettivo del trattamento.



Quali vantaggi offre?

- **Nessuna rimozione dell'epitelio** (maggiore sicurezza della procedura)
- **Procedura rapida (ambulatoriale), indolore e senza convalescenza** (il paziente può riprendere rapidamente le normali attività quotidiane).
- **Procedura ripetibile** all'occorrenza
- **Irrobustimento della cornea**
- **Rallentamento/ impedimento dello sfiancamento della cornea** generato dal cheratocono
- **Poter rimandare o addirittura evitare il trapianto di cornea**

A chi è raccomandato?

A chi è affetto da cheratocono e ne soffre i sintomi:

- Visione sfocata e distorta
- Fotofobia (sensibilità alla luce)
- Bagliori improvvisi
- Necessità di cambiare frequentemente i propri occhiali a causa del progressivo calo visivo
- Calo precipitoso della capacità visiva (dovuto all'opacizzazione dell'apice del cono)



Un metodo riconosciuto a livello mondiale

Il trattamento di **Cross-linking Corneale Osmotico Transepiteliale Accelerato** è una tecnica innovativa, praticata con **risultati eccezionali riconosciuti a livello mondiale**.

Le sue basi teoriche, il metodo e i risultati sono infatti **ampiamente documentati dalla letteratura scientifica**, con esiti estremamente positivi.

Il dottor Pinelli è un noto esperto internazionale di cheratocono, ha pubblicato numerosi articoli sull'argomento e tiene frequenti corsi di aggiornamento in tutto il mondo: ecco perché **SERI Lugano rappresenta un centro di riferimento per questo trattamento**.

Che cos'è il cheratocono?

Il cheratocono è **un'alterazione della curvatura della cornea, che dalla normale forma a cupola assume piuttosto la forma di un cono**. Il nome "cheratocono" deriva infatti dal greco "kerathokonous" e significa "cornea conica". Dato che la cornea, insieme al cristallino, è responsabile della messa a fuoco delle immagini provenienti dall'esterno, **la sua deformazione induce astigmatismo irregolare, spesso associato a miopia**. Il cheratocono può essere bilaterale e manifestarsi nei due occhi in tempi diversi. Si tratta di un **disordine che progredisce lentamente, che può impiegare alcuni anni per svilupparsi e che può arrestarsi in qualsiasi stadio** della sua evoluzione.

Lo Switzerland Eye Research Institute (SERI Lugano) è un centro di ricerca e innovazione nell'ambito della scienza della visione. Nato a Lugano nel 2013, offre soluzioni a tutti i difetti visivi (presbiopia compresa) attraverso procedure scientificamente validate, non invasive, bilaterali e sempre indolori.

SERI Lugano si occupa non solo di correzione dei difetti visivi, ma offre anche prestazioni riconosciute dalla LAMal per la diagnosi e il trattamento personalizzato in tutti gli ambiti dell'oculistica, dai disturbi della retina all'oftalmologia pediatrica.

SERI Lugano, con la direzione scientifica del Dr. Med. Roberto Pinelli, incrementa costantemente la ricerca scientifica nel campo della scienza della visione, dell'oftalmologia medica, dell'oculistica infantile, dell'impiego della nutraceutica e della luce in oftalmologia.

SERI Lugano garantisce un'offerta terapeutica, sia essa medica o declinata nelle diverse procedure che impiegano i fotoni, sempre in linea con gli sviluppi scientifici più innovativi, sicuri ed efficaci. Questi risultati sono ottenuti grazie al costante lavoro di ricerca e all'utilizzo di tecnologie strumentali diagnostiche e procedurali di avanguardia.

Le procedure di trattamento sono molteplici, l'approccio assolutamente personalizzato e basato sull'utilizzo di sofisticate apparecchiature che condividono sempre tecnologia avanzata di ultima generazione affiancata alle capacità tecniche e relazionali delle diverse professionalità che operano all'interno dell'istituto.

SERI Lugano conforma tutta la sua attività ad una cultura istituzionale volta al raggiungimento dell'eccellenza nel campo della scienza della visione e della soddisfazione dei pazienti.

Switzerland Eye Research Institute SA (SERI Lugano)



Foto F. Simonetti / Archivio studio Camponovo.

Riva Paradiso 2
CH-6900 Lugano-Paradiso
T +41 (0)91 993 13 01
F +41 (0)91 993 13 02
info@seri-lugano.ch
www.seri-lugano.ch

SEGUICI SU

