



## Formulario di consenso per trattamento CCL (Cornea Cross Linking)

### Introduzione

#### La cornea

La cornea è la lente esterna dell'occhio e quindi la prima lente che i raggi luminosi incontrano nel loro percorso verso la retina. La cornea è responsabile di circa l'80% della messa a fuoco, il resto è completato dal cristallino che è la lente interna dell'occhio.

Per avere le immagini perfettamente a fuoco è necessario che la cornea sia trasparente e abbia una forma sferica regolare.

Esistono delle patologie che determinano una progressiva modifica della forma della cornea associata ad un suo assottigliamento che causano una riduzione dell'acutezza visiva. La più frequente di queste patologie è il cheratocono .

#### Il cheratocono

Il cheratocono è una patologia progressiva della cornea a carattere ereditario, caratterizzata da una deformazione progressiva della cornea che tende ad assumere la forma di un cono e ad assottigliarsi. Il cheratocono si manifesta più spesso in soggetti giovani, nella seconda o terza decade di vita, ha una evoluzione individuale. Fino ad oggi non è mai esistito un vero e proprio trattamento del cheratocono, ma si è cercato di ridurre le sue conseguenze sulla visione correggendo prima con occhiali e poi con le lenti a contatto l'astigmatismo indotto dalla malattia. Quando la deformazione della cornea è tale da non consentire più l'utilizzo di occhiali o di lenti a contatto, l'unica terapia rimane la chirurgia che a seconda dello stadio e della velocità di evoluzione della malattia può essere rappresentata dall'impianto nella cornea di segmenti di anelli di plastica o dal trapianto di cornea.

Negli ultimi anni è stato sviluppato un vero e proprio trattamento del cheratocono basato su un metodo di "rinforzo" della struttura della cornea affetta da cheratocono ottenuto con un consolidamento dei legami tra le fibre del collagene corneale. Gli studi condotti sull'uomo, dimostrano che questo trattamento è in grado di rallentare l'evoluzione del cheratocono.

#### Scopo del trattamento

Il trattamento di Cross Linking ha come obiettivo quello di ritardare l'evoluzione del processo patologico in atto.

#### Tecnica del trattamento

Il metodo del "rinforzo corneale mediante intreccio del collagene", noto come "cross-linking" prevede l'instillazione di un collirio a base di vitamina B2, o riboflavina, che deve penetrare negli strati intermedi della cornea. Per consentire alla riboflavina di penetrare è necessaria l'asportazione meccanica dell'epitelio corneale dopo l'instillazione di qualche goccia di collirio anestetico locale. Successivamente alla rimozione dell'epitelio corneale e alla applicazione della riboflavina in collirio, la cornea viene sottoposta ad una irradiazione a basso dosaggio con raggi ultravioletti di tipo A (UVA), della durata di 30 minuti. Al termine della esposizione ai raggi UVA l'occhio viene medicato con colliri o pomate antibiotiche.

#### Decorso postoperatorio

Il bendaggio o la lente a contatto applicata al termine del trattamento servono a consentire la riformazione dell'epitelio corneale asportato durante l'intervento. Fino a quando l'epitelio corneale non si sarà perfettamente riformato potrà essere presente una visione annebbiata ed una sintomatologia caratterizzata da dolore e/o sensazione di corpo estraneo che potrà essere controllata con l'assunzione di antidolorifici per bocca. Il paziente non deve mai sospendere le cure a meno che sia il chirurgo a dirlo.



### Complicanze

Dagli studi sperimentali effettuati si è potuto constatare che questo trattamento non produce effetti collaterali a carico di altre strutture oculari (endotelio corneale, cristallino, retina) né porta alla formazione di cicatrici. L'unico effetto collaterale riscontrato è un edema corneale temporaneo che normalmente scompare nel giro di alcuni giorni con la completa riepitelizzazione della cornea. Esiste la possibilità che il processo di riepitelizzazione della cornea avvenga più lentamente del solito, in relazione ad una variabilità biologica individuale non prevedibile. In questo caso, la sintomatologia dolorosa, la sensazione di corpo estraneo e un certo grado di edema corneale potranno essere presenti per più tempo e richiederanno la regolare somministrazione della terapia antibiotica locale e dell'eventuale trattamento antidolorifico per bocca.

### Risultati ottenibili

Grazie all'azione concentrante della riboflavina, l'irradiazione con raggi UVA porta all'intreccio e al rinforzo del collagene corneale, consolidando la cornea e rendendola più resistente al tentativo di sfiancamento caratteristico del cheratocono.

### Dopo il trattamento

Al termine del periodo postoperatorio potrà essere necessario rivalutare la correzione ottica sia su occhiale che su lente a contatto. L'uso della lente a contatto potrà essere ripreso esclusivamente su prescrizione del medico oculista.

---

### Dichiarazione di consenso

- Il sottoscritto sig. / sig.ra .....
- Conferma di aver compreso i fini e le modalità del trattamento di CCL.
- Conferma di aver avuto la possibilità di porre tutte le domande e di aver avuto adeguate risposte.
- Conferma di aver liberamente scelto di sottoporsi al trattamento di Cross Linking a
  - occhi destro
  - occhio sinistro
- Conferma di essere stato informato che per detto trattamento il [Centro Laser Lugano SA](#) emetterà una fattura con importo globale omnicomprendente, non esistendo una posizione per tale prestazione nel Tariffario medico TarMed.

---

Luogo e data

---

Paziente

Questo formulario viene redatto in due copie identiche di cui una verrà custodita dal paziente e la seconda rimarrà nella cartella medica.