



IL TRAPIANTO DI CORNEA Una importante possibilità di recupero della vista



OCCHIO OPERATO DI TRAPIANTO DI CORNEA

AMBULATORIO MEDICO-CHIRURGICO DI OCULISTICA
Direttore Tecnico: dott. Giacomo Sanfelici

17027 Pietra Ligure SV – Via Mameli, 54

12051 Alba CN – Via Gastaldi 5

tel 019.62.57.02

E-mail: sanfelici@visusambulatorio.com

www.visusambulatorio.com
www.youtube.com/dottsanfelici
www.facebook.com/visusambulatorio

Cos'è la cornea?

La cornea è la parte anteriore e trasparente dell'occhio che serve, assieme al cristallino, ad inviare sulla retina i raggi luminosi provenienti dall'esterno. Ha la forma di una lente a contatto: è convessa esternamente e concava internamente. Una perdita di trasparenza od una deformazione progressiva della cornea comporta una diminuzione della vista non migliorabile con le lenti da occhiale o lenti a contatto.

Quale parte dell'occhio può essere trapiantata?

Attualmente la cornea può essere sostituita quando ha perso la trasparenza con una sana di un donatore. Si può sostituire l'intera cornea nel *trapianto perforante* (KPL) od il solo strato più interno nella *endocheratoplastica* (DSAEK).

Quali sono le principali cause di perdita di trasparenza della cornea?

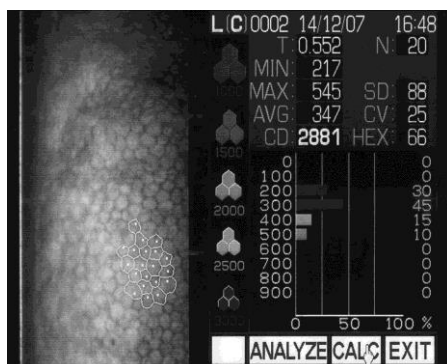
Le principali cause di perdita di trasparenza della cornea sono la cheratite bollosa, le cheratiti infettive e le cheratiti post-traumatiche.

Quale è la principale cheratite infettiva?

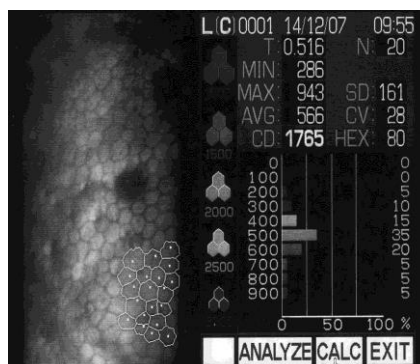
La più frequente infezione della cornea è quella dovuta al virus dell'herpes simplex. Questo virus provoca ulcere corneali che interessano lo strato più superficiale della cornea. In caso di recidive, purtroppo possibili, si ha un'opacamento degli strati più superficiali della cornea che determina una diminuzione notevole della capacità visiva del paziente, chiaramente non migliorabile con lenti.

Cos'è la cheratite bollosa?

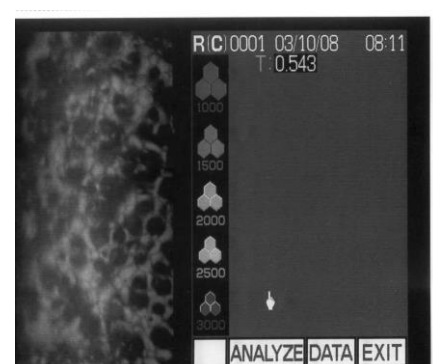
La cornea ha come sua principale caratteristica la trasparenza, che viene mantenuta per tutta la vita grazie alla sua struttura più interna che è l'endotelio, che è formato da numerose cellule di regolare forma esagonale, di numero superiore a 3000/mm² alla nascita, paragonabili a tante piastrelle di un mosaico. Nel corso di interventi chirurgici interni all'occhio, dei quali il più frequente è quello della cataratta, si possono ledere queste cellule che non rigenerano ed andare incontro ad una cheratite bollosa. Tale patologia è caratterizzata dal progressivo opacamento della cornea stessa e dal formarsi di bolle dentro lo spessore corneale, che rompendosi spontaneamente, determinano un violento dolore nell'occhio. L'unica terapia possibile in questa forma è l'endocheratoplastica (DSAEK), che ripristina la funzione dell'endotelio, annulla il dolore e ripristina la funzione visiva. Un'altra causa di perdita di trasparenza della cornea è la distrofia endoteliale di Fuchs o *cornea guttata* che, nella fase evolutiva, può determinare un quadro di cheratite bollosa.



Endotelio normale
2881 cellule/mm²



Endotelio con guttae
1765 cellule/mm²



Endotelio con molte guttae
543 cellule/mm²

Si modifica la cornea nel corso della vita?

Normalmente dopo l'infanzia non avvengono modificazioni della curvatura corneale. Esiste però un'importante patologia, che si chiama cheratocono, nella quale si verifica una continua modificazione della curvatura corneale.

Il cheratocono è una deformazione conica non infiammatoria della parte centrale della cornea che si assottiglia progressivamente.

L'astigmatismo può essere progressivo?

Nel cheratocono si sviluppa un astigmatismo miopico progressivo di notevole entità, che determina una grave riduzione della vista.

Le lenti a contatto curano il cheratocono?

Le lenti a contatto semirigide o gas permeabili, servono a correggere l'astigmatismo miopico presente nel cheratocono, *ma non possono arrestare l'eventuale progressione della malattia.*

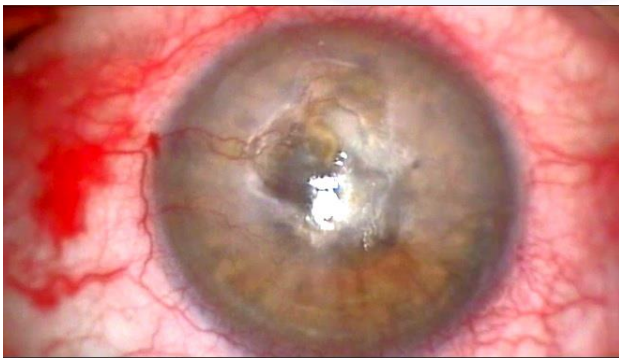
Quanti tipi di cheratocono vi sono?

Essenzialmente abbiamo un cheratocono che rimane stabile nel tempo ed un cheratocono che tende ad evolvere. Un paziente con cheratocono deve essere studiato con esami di topografia, pachimetria corneale e microscopia dell'endotelio corneale che vanno ripetuti nel tempo. Nel caso di progressione del cheratocono si può procedere al trattamento di "Cross-linking" che determina l'arresto ed una parziale regressione del cheratocono stesso.

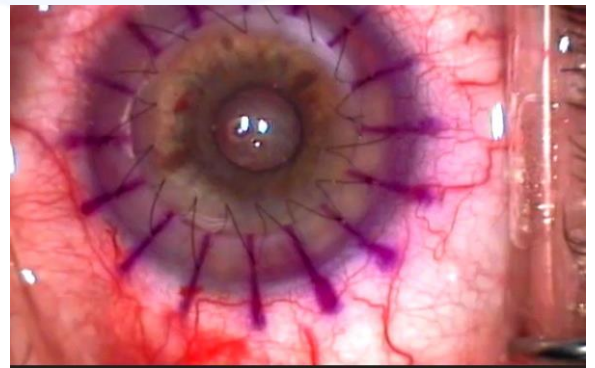
Come avviene un trapianto di cornea?

Come già detto esistono fondamentalmente due tipi di trapianti corneali; nella *cheratoplastica perforante* si asporta a tutto spessore con un trapano circolare la cornea opacata o deformata e s'innesta un lembo trasparente, che viene suturato con un filo sottilissimo di nylon 10°.

Nell'*endocheratoplastica* si asporta lo strato più interno della cornea e attraverso una piccola incisione di 3 millimetri viene inserito un nuovo endotelio. Questo intervento si effettua nei soli casi di malattia dell'endotelio, è molto meno traumatico per l'occhio e consente un buon recupero visivo in tempi brevi. Inoltre non necessita di punti di sutura, che possono determinare un astigmatismo postoperatorio molto invalidante per la funzione visiva.



Cornea opaca prima dell'intervento



Cornea trapiantata trasparente

Può esserci un rigetto?

Con l'utilizzo di cornee idonee e di materiali chirurgici d'altissima qualità il rischio di rigetto è estremamente ridotto e comunque le terapie mediche lo possono risolvere.

Si può ripetere un trapianto di cornea?

Nel caso che una cornea trapiantata perda di trasparenza per fenomeni di infiammazione postoperatoria o di rigetto si può nuovamente eseguire un trapianto perforante od una endocheratoplastica per ripristinare la funzione visiva del paziente.

Possiamo donare tranquillamente le nostre cornee?

Sì, l'espianto della cornea può essere effettuato anche poche ore dopo che il cuore ha cessato di battere e non rimangono ferite sul donatore. L'età dei donatori è compresa tra i 4 ed i 74 anni.

Tutte le cornee espianate vengono trapiantate?

No, le cornee espianate vengono analizzate dai Centri di raccolta, le Banche degli occhi, e solo se idonee e compatibili vengono inviate ai chirurghi per il trapianto.

In Italia ci sono Banche degli occhi?

Sì: la principale Banca degli occhi italiana è la " Banca degli Occhi del Veneto" che è la più importante d'Europa per il numero di prelievi e per la qualità di cornee idonee al trapianto. La "Clinica Città di Bra" ha la convenzione per ottenere con il sistema sanitario nazionale le cornee intere od i lembi di endotelio dalla Banca degli Occhi del Veneto.

E' importante che la cornea da trapiantare sia stata esaminata?

E' indispensabile per la buona riuscita dell'intervento e per evitare le reazioni di rigetto che possono portare al fallimento del trapianto. La cornea donata deve essere sana, integra, *densa di cellule endoteliali*, ben espianata ed arrivare al paziente da operare in ottime condizioni e nel giro di pochi giorni. Nel 2001 solo il 40% delle cornee prelevate dalla "Banca degli Occhi del Veneto" è stato utilizzato per i trapianti.

Quali sono gli obiettivi della "Banca degli Occhi del Veneto" ?

I principali obiettivi sono: *diminuire i tempi di attesa*, minimizzare il rischio di trasmissioni di patologie dal donatore al ricevente, aumentare la percentuale dei trapianti con recupero di una visione valida e duratura.

I pazienti trapiantati devono sottoporsi a controlli periodici?

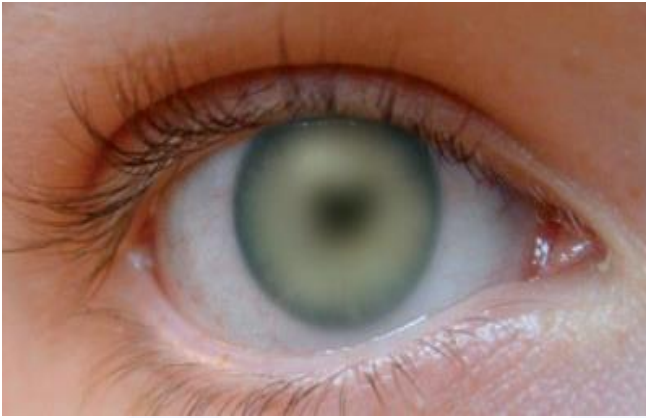
Tutti i pazienti trapiantati hanno ottenuto la possibilità di essere operati e di poter migliorare la propria visione grazie al fatto che vi è stata la disponibilità del tessuto da parte della Banca degli Occhi del Veneto. Pertanto devono essere visitati con scadenze periodiche (8° giornata, 30° giornata, 6° mese, e poi ogni anno) e le i risultati delle visite successive vanno inviati alla Banca stessa che li analizza e li studia per migliorare la qualità del servizio effettuato.

Si può essere trapiantati anche in età avanzata?

Se le condizioni della nostra cornea richiedono un trapianto, non esistono limiti di età all'intervento, in quanto lo si può effettuare in anestesia locale.

Si possono operare la cornea e la cataratta insieme?

Sì, se è presente una malattia della cornea ed una cataratta, si può nello stesso intervento sostituire la cornea ed operare la cataratta con impianto di cristallino artificiale.



Cornea opacata



Lembo trapiantato trasparente

La possibilità di eseguire un trapianto di cornea viene consentita dal fatto che molte persone in vita nutrono la motivazione di donare, dopo la morte, i propri organi, affinché chi è affetto da cecità corneale guaribile possa migliorare la propria vista grazie a questa donazione, che pertanto è un atto di grande generosità.