

# ALCUNI SEGNI CLINICI CHE IDENTIFICANO IL CHERATOCONO

Alberto Manganotti

## Gli anelli di Fleischer

Gli anelli di Fleischer variano in termini di pigmentazione da un giallo-marrone ad un verde-oliva e possono, molto spesso, circondare la base del cono.

Si formano quando il pigmento dell'emosiderina, deposito ferroso nella parte profonda dell'epitelio, e divengono molto fini tanto più avanzato è il cheratocono. Ad una ispezione corneale attenta di una cornea affetta da cheratocono possono evidenziarsi delle linee in almeno il 50% dei casi.

Per localizzare gli anelli inizialmente può essere facile utilizzando un filtro cobalto e guardando attentamente sulla metà superiore dell'epitelio corneale evidenziati; una volta localizzati si potrà utilizzare la luce bianca per osservarne la loro estensione.

## Le strie di Vogt

Le strie di Vogt sono linee piccole come graffi, generalmente verticali ma possono essere anche oblique.

Queste linee possono essere trovate negli strati più profondi dello stroma lungo il meridiani di maggior curvatura; le linee scompaiono quando viene esercitata una leggera pressione sul bulbo da parte delle palpebre.

Una applicazione di lenti a contatto rigide spesso accentua le linee; in casi di cheratocono avanzato si possono notare delle pieghe nella parte posteriore della cornea.

## Assottigliamento corneale

Un significativo assottigliamento, negli stadi avanzati, (fino anche ad 1/5 dello spessore totale dell'epitelio) può essere notato.

Appena il cheratocono evolve, esso prende un'ubicazione decentrata in basso; la parte più acuta del cono è spesso la più sottile; l'assottigliamento corneale descritto da Stallard si pensa sia dovuto ad una riduzione di lamelle stromali durante un processo di assottigliamento totale. Polack crede che le lamelle di collagene siano rilasciate dalle loro sedi, producendo un assottigliamento della cornea.

## Abrasioni corneali

Le rotture corneali sub-epiteliali, generalmente non visibili facilmente, possono divenire molto più evidenti man mano che il cheratocono progredisce a causa delle rotture nella membrana di Bowman che viene a riempirsi di tessuto connettivo.

Opacità profonde nella cornea non sono, comunque, comuni nel cheratocono.

E' anche stato riportato il fatto che una applicazione di lenti a contatto piate può produrre od accelerare abrasioni corneali.

Una iniziale opacità "callosa" può essere trattata abbastanza semplicemente con una ablazione laser.

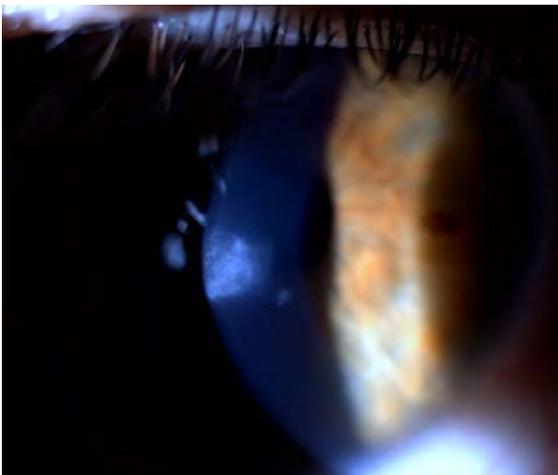
## Nervature corneali

Un ispessimento delle nervature corneali rende le stesse maggiormente visibili nel cheratocono.

Le fibre prominenti formano una rete di linee grigie con punteggiature bianche leggere, talvolta visibili.

## Corneal Scarring e Sofferenza a vortice

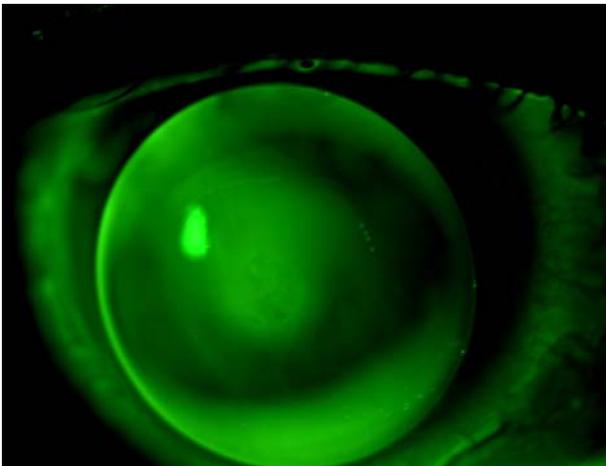
Una sofferenza epiteliale tipica ad andamento circolare, si riscontra nei cheratoconi con una LAC applicata particolarmente piatta. Una lente ben conformale senza grosso appoggio centrale o addirittura con "clearance apicale" (LAC a risparmio apicale), solitamente, diminuisce lo staining. (vedi foto)



corneal scarring



sofferenza "a Vortice"



clearance centrale su LAC a Calco  
vedi (Le LAC giuste nel cheratocono)

## Idrope (Hydrops)

L' idrope corneale si presentano generalmente nei casi avanzati, quando la membrana di Descemet si rompe, l'umor acqueo infiltra lo stroma della cornea; nei pazienti con acuti episodi di idrope corneali si evidenzia una improvvisa perdita del visus. Le idrope corneali causano inizialmente grave edema ed opacità; non appena la Descemet si rigenera l'edema e l'opacità corneale diminuiscono. Occasionalmente le idrope possono essere un aiuto in quei pazienti, affetti da cheratocono, che hanno valori particolarmente stretti. Lo strofinamento palpebrale – sarebbe da scoraggiare in questi soggetti.

## Il segno di Munson

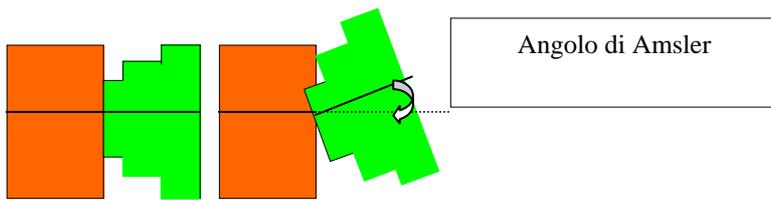
Il segno di Munson può essere notato anche senza usare la lampada a fessura; lo si evidenzia nei casi avanzati di cheratocono quando la protrusione della cornea è sufficiente da angolare la palpebra inferiore nell'escursione dello sguardo dall'alto al basso. Questo segno può divenire particolarmente difficile da osservare se il paziente ha un cheratocono molto decentrato.

## Pressione intraoculare ridotta

Generalmente si può riscontrare una pressione intraoculare ridotta; questo è il risultato di una cornea particolarmente sottile e/o di una ridotta rigidità sclerale.

## Cheratometria e angolo di Amsler

Sebbene le letture keratometriche sia un po' limitate nell'ambito di rilevazioni effettuabili in un caso di cheratocono, sono ugualmente un riferimento immancabile per provare lenti iniziali da set e documentare la progressione dell'affezione.



Per facilità di valutazione, preferiamo indicare al'angolo di Amsler in:

1. LIEVE (appena percettibili le linee di fede disadatte)
2. INFERIORE A  $3^\circ$
3. FRA 3 E  $9^\circ$
4. SUPERIORE A  $9^\circ$