

CORNEAL WARPAGE

(Alberto Manganotti)

Un' azione meccanica prodotta dalle LAC (soprattutto rigide) mal applicata è la deformazione del profilo corneale definito "corneal warpage". Tipici in questo caso sono la comparsa d' astigmatismo irregolare incostante e la modificazione complessiva del difetto visivo; compiono spesso aberrazioni di grado superiore che riducono il visus anche con la miglior correzione. Il paziente si lamenta di vedere meno con gli occhiali soprattutto appena tolte le lenti.

Il warpage corneale è tutt'altro che infrequente: nella pratica clinica, infatti, ci capita spesso di vedere portatori di LAC rigide da molti anni che hanno numerosi occhiali con poteri diottrici spesso molto contrastanti e con i quali ci vedono comunque male. La vecchia regola, ma ancor oggi valida, di far togliere le lenti a contatto per un numero di giorni equivalente al numero di anni d'uso delle LAC, prima di fare una misura refrattiva, serve proprio a difenderci dagli errori di valutazione legati alla modificazione del profilo corneale.

Bisogna sospettare questa malattia in qualsiasi condizione per la quale si evidenzi un visus scarso e instabile dopo tolte LAC. La diagnosi è esclusivamente topografica.

Ecco un riassunto dei rilievi clinici più significativi e trattiamo i provvedimenti terapeutici.

Il profilo corneale nel warpage tende quasi sempre ad appiattirsi centralmente con variazione (e spesso inversione) dell' eccentricità corneale ed a incurvarsi verso la periferia del settore inferiore. Questo incurvamento produce un quadro topografico di ectasia come nel cheratocono e per questo motivo, il warpage corneale viene anche chiamato pseudocheratocono.

Nella realtà un'attenta analisi topografica risulta spesso sufficiente per la diagnosi differenziale. Fra i segni più tipici possiamo brevemente ricordare l' incurvamento ad "arco di cerchio" (fig.1) evidente nel warpage corneale con calcolo tangenziale e la valutazione del profilo del meridiano verticale che nel cheratocono risulta sempre molto più asimmetrico mentre nel warpage è più regolare nell'area centrale dove appoggia la LAC.

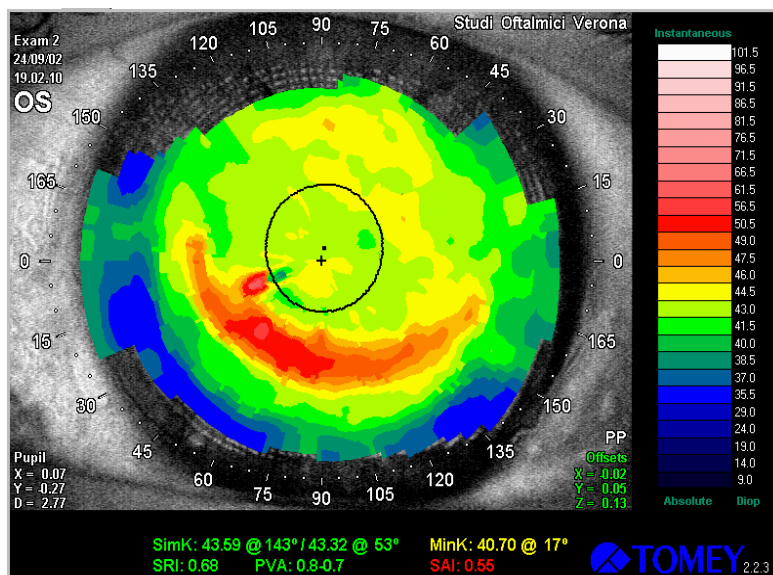


Fig.1

Altri indici presenti negli algoritmi di calcolo di alcuni topografi corneali, sono di

particolare aiuto. Se poi conosciamo i valori cheratometrici medi centrali (Km) del paziente prima dell'applicazione delle lenti, molto spesso essi risultano, dopo la comparsa delle deformazione del profilo, di maggiore potere diottrico nel cheratocono e simili o di minor valore diottrico nel warpage. La misura dello spessore corneale nella sede dell'ectasia, risulta utile anch'essa nella diagnosi differenziale: in questa patologia (al contrario del cheratocono) non si evidenzia riduzioni significative dello spessore.

Il warpage corneale regredisce spontaneamente con la sospensione delle LAC e la diagnosi differenziale di certezza, si ha proprio con il confronto di mappe topografiche nel tempo. (fig.2). I tempi della regressione sono assai diversi da caso a caso. Abbiamo visto deformazioni marcate scomparire in una settimana e altre perdurare molti mesi. I motivi di queste differenze non ci sono noti.

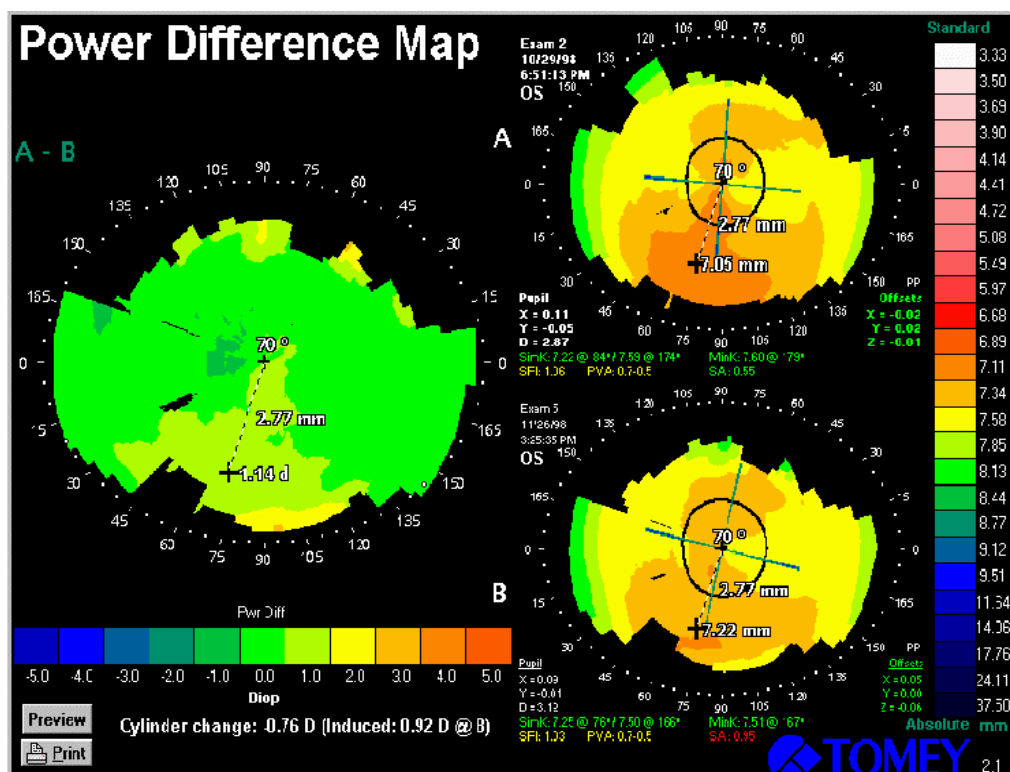


Fig. 2

Riapplicare LAC su una cornea che è stata deformata da precedenti lenti, risulta spesso complesso. L'utilizzo di lenti di ricetta convenzionali è consigliabile solo nei casi in cui la prima scelta applicativa era molto lontana dalla corneoconformità oppure nei casi in cui la LAC vecchia risulta molto deformata.

I rapporti dinamici della lente (centratura in posizione primaria, spostamenti all'ammiccamento e allo sguardo laterale) devono assumere un maggior valore e la lente deve essere più piccola possibile e confezionata in assoluta corneoconformità.

A questo scopo ci aiuta l'applicazione custom-made su link topografico con la quale è spesso possibile eseguire lenti con diametro anche inferiore a 9,00 mm, e sempre ben centrate. Con queste lenti raggiungiamo livelli di clearance (ovvero lo spessore del film lacrimale: tear layer thickness) bassissimi in tutta la faccia interna fino alla flangie ottenendo una elevatissima corneoconformità all'esame fluoresceinico. Per raggiungere questo obiettivo, progettiamo, per esempio, toricità interne anche molto elevate, senza produrre (grazie ai meccanismi di compensazione del sistema) astigmatismi indotti significativi (vedi LAC custo-made su Calco elettronico).

Raramente il warpage corneale non regredisce dopo la sospensione delle LAC e, altrettanto raramente, si riscontra anche in soggetti in cui l'applicazione inizialmente era stata corretta. In

quest'ultimo caso, fattori extra applicativi, come l'elevata tensione palpebrale o malattie del collagene, entrano verosimilmente in gioco nella patologia. Ritengo che anche in questi casi è preferibile l'applicazione di LAC realizzate sui dati della cheratoscopia (custom-made su link topografico). Con queste lenti si può progettare un'area di maggior appoggio in corrispondenza della pseudoectasia, in modo da rimodellare nel tempo il profilo corneale. Questo procedimento viene definito **molding corneale**. Abbiamo applicato questa metodica anche nei casi in cui una prolungata sospensione delle LAC risultava non proponibile. Nelle figure 3 e 4 vediamo un warpage cronicizzato trattato con una lente a Calco con pressione nella sede dell'ectasia.

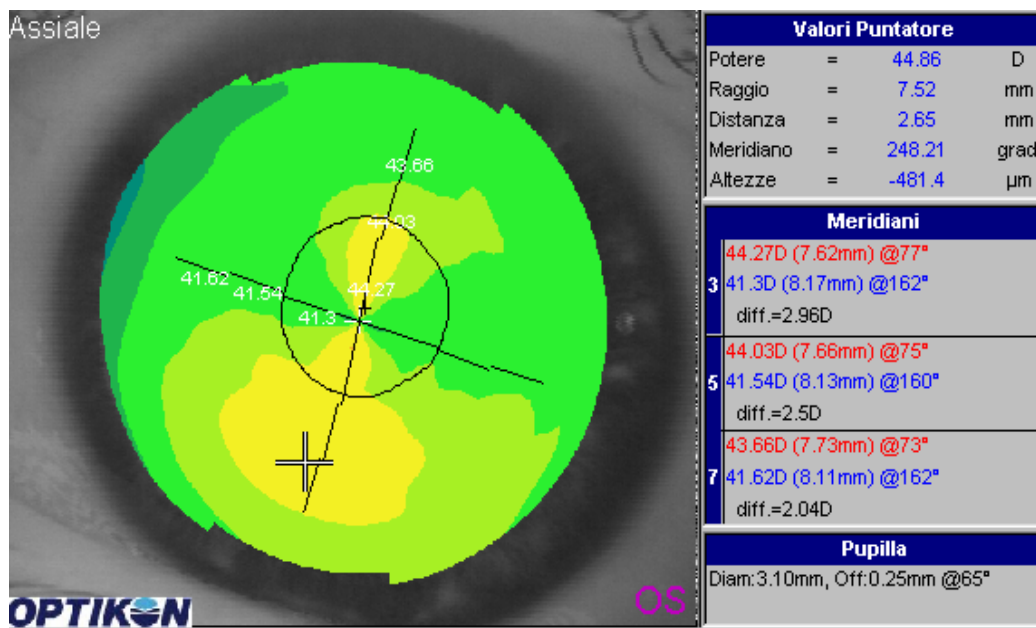


Fig. 3 warpage cronicizzato.

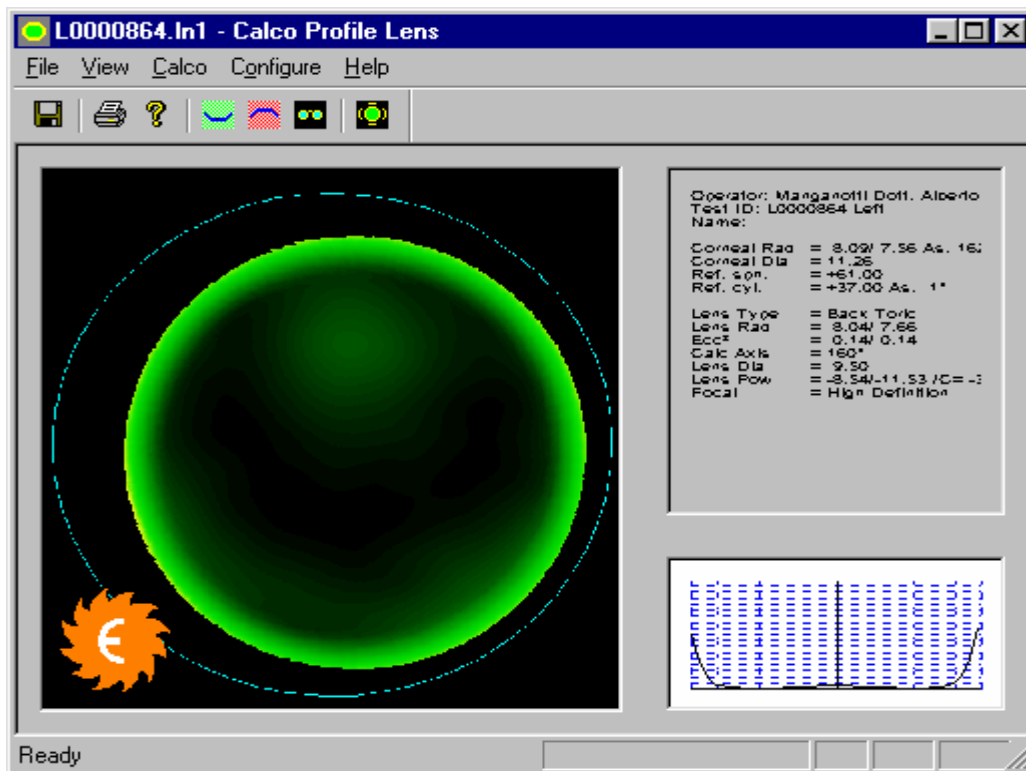


Fig. 4: stesso caso trattato con applicazione a "Calco"