

# **IL LASER PER I DIFETTI DELLA VISTA**

## **LA MIOPIA**

Si parla di miopia quando la vista da lontano è ridotta. Il miope vede bene a distanza ravvicinata, mentre le immagini lontane appaiono sfuocate.

La ragione di questo è da collegare principalmente ad una maggiore lunghezza dell'occhio, oppure ad un maggiore potere di far convergere i raggi luminosi da parte di cornea e cristallino.

In questa situazione i raggi vanno a focalizzarsi non sulla retina bensì in un punto anteriore (davanti ad essa), realizzando così una visione sfuocata degli oggetti, di grado variabile a secondo del livello di miopia.

L'incidenza della miopia è altissima : colpisce circa il 25% della popolazione mondiale, con punte variabili a seconda della razza e del gruppo etnico (in Cina 50-70%). La miopia può essere lieve, di media entità ed elevata. La miopia elevata può associarsi ad alterazioni della retina sia in periferia che in regione maculare.

## **L'IPERMETROPIA**

L'ipermetropia è un difetto di refrazione molto diffuso. Chi ne è affetto non solo vede male gli oggetti distanti, ma maggiormente quelli vicini.

L'ipermetropia può derivare da una particolare conformazione dell'occhio, che è più corto del normale (minore lunghezza del bulbo oculare), oppure da un minore potere refrattivo della cornea o del cristallino. Nell'ipermetropia la focalizzazione delle immagini avviene in un punto posteriore alla retina (dietro di essa) si realizza quindi una situazione esattamente opposta a quella della miopia.

Questa condizione refrattiva provoca una visione offuscata e obbliga la persona ad un continuo sforzo di messa a fuoco delle immagini.

Nell'ipermetropia lieve, finché si è giovani , l'occhio riesce a compensare il proprio difetto con il meccanismo naturale dell'accomodazione, ma verso i 40 anni questa agilità accomodativa del nostro occhio, comincia a diminuire e si rendono necessari gli occhiali per distinguere meglio sia gli oggetti vicini che quelli lontani.

## **LA PRESBIOPIA,**

La presbiopia è un difetto legato all'età provocato dalla perdita di elasticità del cristallino. Insorge dopo i 40 anni e tende a peggiorare sino ai 60 anni. Obbliga all'uso degli occhiali per vicino, tranne per i miopi che tenderanno a togliere gli occhiali per leggere.

## **L'ASTIGMATISMO**

L'astigmatismo è un difetto di refrazione in cui i raggi di luce non vengono messi a fuoco tutti nello stesso punto della retina ; cioè, l'occhio astigmatico non ha lo stesso potere refrattivo su tutti i meridiani della cornea.

La cornea può essere paragonata ad una semisfera con potere diottrico e una capacità di focalizzare i raggi luminosi, identica in tutti i suoi punti, così da poter realizzare una messa a fuoco, sullo stesso piano retinico , dei punti di una stessa immagine.

La stessa cosa non si verifica in caso di astigmatismo, in cui la cornea ha una curvatura ed un potere diottrico diverso nei due meridiani principali, questo si traduce nell'impossibilità di focalizzare l'immagine sullo stesso piano retinico, bensì su piani diversi. La conseguenza di tutto ciò è una scarsa visione sia da vicino che da lontano.

L'astigmatismo può anche dipendere da una anomala curvatura del cristallino, oppure di cornea e cristallino insieme.

I sintomi del difetto astigmatico, oltre ad una diminuzione della vista, sono mal di testa (più accentuata in sede frontale), arrossamento degli occhi ed anche una leggera difficoltà a tollerare la luce.

L'astigmatismo, infine, può essere associato ad un altro difetto di refrazione : la miopia, oppure l'ipermetropia, in questi casi è necessario utilizzare lenti che correggano entrambi i difetti.

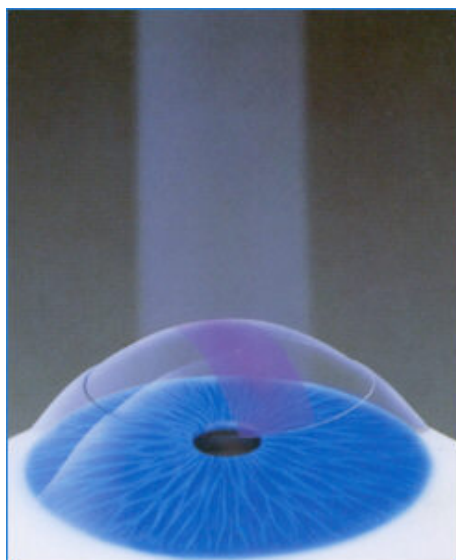
### **FORME MISTE**

Molto frequentemente la miopia o l'ipermetropia non si presentano isolate ma sono associate all'astigmatismo.

### **TERAPIA LASER DELLA MIOPIA**

Non esiste una tecnica applicabile a tutti i pazienti, ma esistono varie tecniche ognuna delle quali va riservata al caso specifico in base al tipo di difetto di refrazione e all'entità del difetto stesso.

La tecnica chirurgica più antica è la cheratotomia radiale, oggi praticamente in disuso, mentre la più recente è quella che prevede l'utilizzo del laser ad eccimeri (PRK, Lasik, LaseK, PTK).



### **Che COSA E' IL LASER AD ECCIMERI**

Il laser ad eccimeri è un apparecchio in grado di produrre un fascio di luce con lunghezza d'onda nel campo dell'ultravioletto, di colore omogeneo e non visibile.

Il raggio laser al contatto con la cornea, grazie alla sua energia è in grado di asportare (ablare) piccole quantità di tessuto in modo estremamente preciso senza peraltro danneggiare il tessuto circostante.

**La PRK :** questa tecnica chirurgica, detta anche fotoablazione corneale o fotocheratectomia, prevede l'appiattimento del profilo corneale e quindi la riduzione del suo potere refrattivo mediante l'utilizzo di un laser ad eccimeri.

Il profilo corneale viene appiattito in caso di miopia ed incurvato in caso di ipermetropia in maniera tale portare il fuoco delle immagini sul piano retinico.

L'entità della sottrazione di tessuto varia in base all'entità della miopia da correggere : maggiore è la miopia, maggiore sarà il tessuto corneale asportato.

**La Lasik** : rappresenta attualmente la tecnica più sofisticata per la soluzione dei vizi refrattivi. E' considerato un intervento più impegnativo dal punto di vista chirurgico, in quanto la cornea viene sezionata e poi riapplicata sull'occhio dopo l'intervento. Ha soprattutto il pregio di avere un decorso post-operatorio molto migliore.

Anche in questo caso l'intervento viene eseguito ambulatorialmente e con anestesia topica mediante semplice instillazione di collirio anestetico.

La tecnica Lasik viene preferibilmente impiegata per miopie sopra le 6 diottrie ma ciò non toglie la possibilità da parte di alcuni chirurghi di eseguire questa tecnica anche per miopie inferiori .

### **TERAPIA LASER DELL'IPERMETROPIA**

La terapia dell'ipermetropia è la più recente. In teoria possono essere trattate ipermetropie fino a 5-6 diottrie ma sono ancora presenti alcuni effetti collaterali.

### **TERAPIA LASER DELL'ASTIGMATISMO**

Anche l'astigmatismo può oggi essere corretto, sia associato alla miopia che all'ipermetropia.

### **CHI PUO' ESSERE SOTTOPOSTO AL LASER AD ECCIMERI**

Se da un lato si preferisce attendere almeno i 20 anni, età in cui l'accrescimento dell'occhio dovrebbe essere completo, dall'altro non esistono età massime. Il difetto refrattivo deve essere stabile da almeno due anni. E' opportuno chiarire quali sono esattamente le aspettative del paziente, gli obiettivi e le finalità dell'intervento. E' necessario che gli esami clinici effettuati diano le massime garanzie di buon esito dell'intervento per la massima sicurezza del paziente.

### **IL RUOLO DELL'OCULISTA**

Fidati del tuo oculista. Prima di eseguire l'intervento vero e proprio è necessaria una attenta ed approfondita visita oculistica al fine di valutare la possibilità o meno di esecuzione del laser ed eccimeri, con un colloquio con il paziente per accertare i comuni obiettivi dell'intervento. In seguito verranno effettuati tutti gli esami strumentali atti a segnalarci la compatibilità dei tessuti oculari da trattare, ed in un terzo tempo il trattamento laser vero e proprio.

### **COME SI EFFETTUA**

L'intervento si esegue ambulatorialmente con anestesia locale mediante l'instillazione di un collirio. Dopo la preparazione del paziente si inizia il trattamento vero e proprio che dura pochi minuti ed è assolutamente indolore. Nella PRK si applica una lente a contatto terapeutica e il paziente può tornare immediatamente a casa con le opportune terapie. Nei due-tre giorni dopo l'intervento è normale un senso di fastidio doloroso nell'occhio operato.

### **QUALE TECNICA EFFETTUARE**

Ne parli con il suo Oculista. Le verranno dati dei consigli precisi sulla tecnica più opportuna da utilizzare nel suo caso specifico e sulle metodiche più moderne e sicure.

### **L'INTERVENTO E' "SICURO"?**

L'intervento è oggi considerato "sicuro". Sono ormai moltissimi anni che viene praticato e le complicanze sono bassissime anche considerando le migliorie tecnologiche continue. Il suo oculista le farà presente quali sono le complicanze più frequenti a seconda del tipo di intervento prescelto.

## **LA VOSTRA VISITA**

Prima dell'intervento è necessario effettuare una approfondita visita oculistica, con anche esame della retina.  
Si prega di telefonare tutti i giorni allo 02 29511378.