



di Enzo Spoto



Ottico Contattologo
Fondatore e Membro dell'Accademia
Italiana Lenti Sclerali (AILEs)

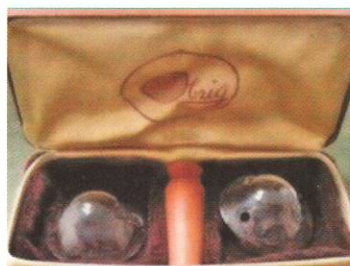
DAL PASSATO LA LENTE DEL FUTURO

La Contattologia è diventata Grande, da alcuni anni sono ritornate in auge le lenti Sclerali. Queste lenti ricordiamo sono state le prime ad essere state applicate; sembrerebbe che nel 1888 Eugene Kalt applicò delle lenti sclerali in vetro soffiato su una cornea affetta da cheratocono, ottenendo dei risultati visivi inaspettati. Le lenti sclerali per 60 anni furono le uniche LaC disponibili.

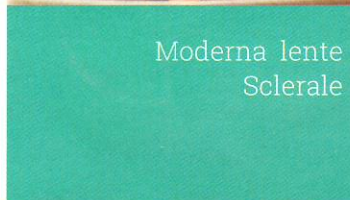
Dapprima erano realizzate in vetro, poi parzialmente in vetro e PMMA poi tutte in PMMA, prodotte da calco oculare o preformate. Nel dopoguerra l'avvento della plastica e delle lenti corneali portarono ad un lento declino delle lenti sclerali, malgrado in alcuni paesi come l'Inghilterra questa pratica rimase comunque parzialmente utilizzata.

Successivamente l'utilizzo di materiali gas permeabili e le maggiori conoscenze geometriche del segmento anteriore dell'occhio hanno portato ad una rivalutazione dell'applicazione delle lenti sclerali.

Ma cos'è una lente sclerale: si definisce lente sclerale (indipendentemente dal suo diametro) quella che appoggia soltanto sulla sclera (è così possibile evitare qualsiasi contatto della cornea con la superficie interna della lente).



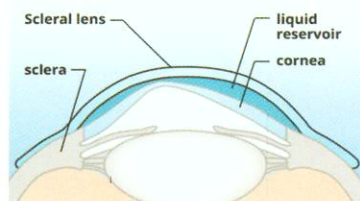
Lenti sclerali a calco del 1940



Moderna lente Sclerale



Lente sclerale applicata



Principio del funzionamento di una sclerale

Lens Type	Description	Definition of Bearing Area
Corneal		Lens rests entirely on the cornea
Corneo-scleral		Lens rests partly on the cornea, partly on the sclera
Scleral	Mini-Scleral Lens is up to 6mm larger than HVID	Lens rests entirely on the sclera
	Large Scleral Lens is more than 6mm larger than HVID	

2193 Farleigh Rd, Columbus, OH 43221
www.scleralens.org / scleralsoctv@gmail.com



Oggi per la produzione di lenti sclerali abbiamo a disposizione materiali gas permeabili con Dk elevatissimi (fino a 200×10^{-11}) a cui si è affiancata una tecnologia di costruzione tramite un' impronta derivata da un calco oculare. Inoltre grazie all'impiego di set di prova dedicati, l'ausilio di topografi specifici, che riescono anche a dare informazioni sulla morfologia della sclera e l'utilizzo di Oct corneali per avere informazioni sul valore dell'altezza sagittale (ovvero lo spazio tra la superficie interna della lente e la cornea), le lenti sclerali sono diventate per alcune situazioni la scelta primaria in contattologia.

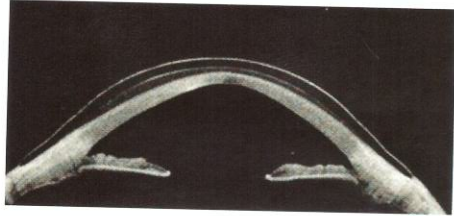


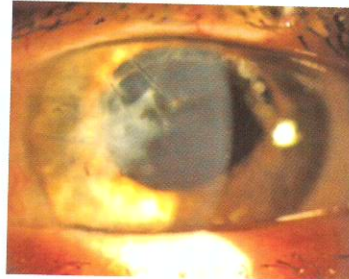
Immagine all'Oct di lente sclerale rispetto alla cornea



Tecnologia Eye Print per sclerali su calco oculare

Case Report

Esiti di cataratta traumatica causati da una scheggia di legno, con conseguente cicatrice corneale, importante astigmatismo corneale irregolare, impossibilità di dare una adeguata correzione con altre tipologie di LaC.

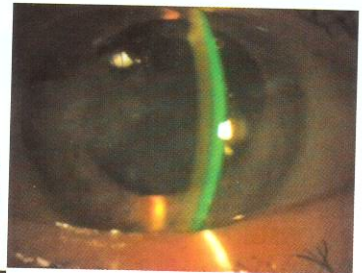


Quadro corneale alla lampada a fessura

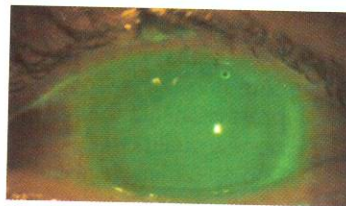


Lente sclerale in situ

È stata applicata una lente sclerale in diametro 15,6mm, progettata al fine di scavalcare la zona corneale interessata dalla cicatrice, che il paziente sta utilizzando felicemente con un visus corretto di 8/10 e la ripresa di una normale attività lavorativa.



Controllo dell'altezza sagittale delle lenti applicata



Controllo in fluoresceina della profondità della camera corneale

La moderna contattologia specialistica si avvale oggi di uno strumento veramente efficace nella correzione di situazioni particolarmente complesse, e la cogestione tra il medico oculistica e l'applicatore di lenti a contatto risulta sempre più importante per il successo applicativo e la compliance del paziente.

Principali indicazioni delle lenti sclerali

Le principali situazioni in cui è consigliabile applicare una lente sclerale, sono le ectasie corneali primarie, come il Cheratocono, la Degenerazione Marginale Pellucida (PMD) e quelle secondarie come gli esiti da cheratoplastica perforante (PKP), gli esiti da cheratoplastica lamellare (DALK), gli esiti da chirurgia refrattiva (PRK, RK, LASIK), cicatrici corneali e gli esiti da trauma oculare, a sindrome di occhio secco e comunque tutte quelle situazioni in cui una normale lente Rgp ad appoggio corneale, ha problemi di centratura, dinamica eccessiva, discomfort, dislocamento e facilità di fuori uscita e dove le condizioni di uso (ambienti polverosi o attività sportiva) ne scongiurerebbero l'uso.

L'acuità visiva che si può ottenere con una lente sclerale è pari, e non superiore, a quella ottenibile con una lente corneale Rgp, questo per la sua migliore stabilità e centratura, con la possibilità di inserire sulla superficie esterna della lente la correzione di eventuali astigmatismi residui; inoltre grazie al grande diametro alla minor interazione meccanica con le palpebre durante l'ammiccamento, il comfort percepito dagli utilizzatori è pari a quello di una lente morbida.