

In collaborazione con Società Optometrica Italiana S.OPT.I

PARTE 3 - CONTATTOLOGIA

# Linee guida per la pratica in optometria



di **Filippo Spadoni**

*Dopo la formazione in Ottica presso l'Ist. Statale Galvani di Reggio Emilia, si laurea in Ottica e Optometria presso l'Università di Padova e si specializza con il Master interfacoltà in Scienze e Tecnologie della Visione sempre presso l'Ateneo di Padova. Attualmente svolge la professione a Reggio Emilia presso l'Ottica Mordini.*

*Gli optometristi, attraverso la formazione clinica, l'esperienza, e un'ampia distribuzione geografica (nei paesi anglosassoni), hanno i mezzi per fornire una protezione e prevenzione primaria efficace all'occhio e alla visione tramite servizi di assistenza, prescrizione ed applicazione di lenti a contatto e riabilitazione visiva. Queste "Linee Guida" descrivono l'esame del caso e le procedure per la valutazione ed il trattamento dei pazienti portatori di lenti a contatto. Esse contengono raccomandazioni per la diagnosi tempestiva, per la gestione e, quando necessario, per la richiesta di consultazione da parte di un altro operatore sanitario. Le linee guida vogliono inoltre assistere l'optometrista /contattologo nel raggiungimento dei seguenti obiettivi:*

- *identificare i pazienti che potrebbero trarre beneficio dall'uso di lenti a contatto.*
- *Valutare i pazienti che indossano o che desiderano indossare le lenti a contatto.*
- *Mantenere e migliorare la cura dei pazienti portatori di lenti a contatto.*
- *Gestire le complicanze incontrate durante il porto delle lenti a contatto.*
- *Informare ed educare gli altri operatori sanitari, ed i pazienti, riguardo alla cura delle lenti a contatto.*
- *Assistere professionalmente i pazienti portatori di lenti a contatto.*

In Italia, mentre la pratica optometrica dell'ottico deve sottostare alla legge del 31 maggio del 1928, per la pratica contattologica è stato rivisto il decreto legislativo del 24 febbraio 1997 concernente i dispositivi medici ed il 3 febbraio 2003, che include la "Guida al corretto utilizzo delle lenti a contatto, avvertenze, precauzioni e rischi collegati all'uso", e i seguenti articoli:

1. la vendita diretta al pubblico di lenti a contatto su misura, correttive dei difetti visivi, ivi comprese quelle prodotte industrialmente, è per motivi di interesse sanitario e di tutela della salute, riservata agli esercenti l'arte sanitaria ausiliaria di ottico. La vendita deve essere effettuata dall'esercente l'arte sanitaria ausiliaria di ottico direttamente o sotto il suo diretto controllo negli esercizi commerciali di ottica.
2. Le lenti a contatto monouso giornaliera, correttive dei difetti visivi, prodotte industrialmente, che non necessitano di manutenzione possono essere vendute altresì nelle farmacie dal farmacista o dal personale sotto il suo diretto controllo.
3. La vendita delle lenti a contatto di cui ai commi 1 e 2 e delle lenti a contatto colorate ad uso estetico non correttive dei difetti visivi, deve essere accompagnata dalla consegna all'utente di una guida contenente le avvertenze e le precauzioni d'uso per l'utilizzo in sicurezza delle lenti.
4. La prescrizione di cui al comma 3 decorre dal primo giorno del mese successivo a quella della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale.

Riportiamo di seguito alcune norme presenti nella Guida discussa al comma 3:

**NdC:** la Società Optometrica Italiana lavora da tempo ad alcune linee-guida per la pratica professionale. Si tratta di metodi e procedure condivise, che indicano la necessaria e aggiornata base per la quotidianità professionale. Le linee-guida sono diffuse in tutto l'ambito sanitario: l'optometria ne ha esempi di valore, ad es. quelle dell'American Optometric Association. Il lavoro di alcuni gruppi all'interno di Sopti a breve potrà essere condiviso con i vari colleghi. Differentemente, questo articolo rappresenta una interpretazione dell'Autore, non un documento della Società Optometrica Italiana. Questo lavoro - qui alla terza e ultima parte - è stato elaborato all'interno del Master interfacoltà di Scienze e Tecnologie della Visione (Università di Padova). Anto Rossetti, OD

L'applicazione e l'uso delle lenti a contatto possono essere eseguite solo quando le condizioni anatomico-funzionali dell'occhio del paziente lo consentono. Esistono infatti alcuni fattori di rischio, rilevabili dallo specialista, che possono risultare responsabili di complicanze o dell'insorgenza di fenomeni di intolleranza.

Il medico specialista e l'ottico applicatore della lente sono consapevoli di tali problematiche e solo dopo un accurato esame del soggetto possono consigliare o meno l'uso delle lenti a contatto.

Al fine di evitare danni agli occhi è importante verificare l'assenza di controindicazioni dal medico oculista e sottoporsi a controlli periodici.

È necessario rimuovere le lenti e consultare il medico in caso di arrossamenti, bruciori, sensazione di corpo estraneo o eccessiva lacrimazione, vista offuscata o altri disturbi della vista.

I farmaci diuretici, antistaminici, decongestionanti e tranquillanti possono provocare secchezza dell'occhio, in tal caso è necessario consultare il medico oculista.

Utilizzare sempre soluzioni per lenti a contatto non scadute ogni volta che si ripongono le lenti e non usare mai acqua corrente per sciacquarle.

Non mettere mai le lenti in bocca per umidificarle.

Il rischio di contrarre la cheratite ulcerosa aumenta in caso di inosservanza delle norme di igiene ed in caso di utilizzo delle lenti per un tempo più prolungato rispetto a quello raccomandato.

L'inosservanza delle norme per la corretta utilizzazione delle lenti a contatto può provocare gravi danni all'occhio.

## INDICAZIONE DEL PROBLEMA

La maggior parte delle complicanze (disagi o problemi allergici) incontrate con lenti a contatto giornaliere sono gestibili interrompendo o modificando il loro uso.

Diverse e ben più gravi sono le complicanze come la cheratite microbica (MK)<sup>1</sup>, oppure forme di neovascolarizzazione corneale (NV)<sup>2</sup> le quali possono portare all'opacizzazione corneale. L'incidenza di MK con lenti giornaliere è di circa 4 su 10.000 portatori all'anno<sup>3</sup>.

Passando all'uso esteso o prolungato, quindi attraverso uno o più cicli di sonno, vi è un aumento della diffusione e della gravità delle complicanze<sup>4</sup>, e l'incidenza di MK aumenta fino a circa 10 su 10.000 all'anno.

## ANALISI DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE

### Considerazioni pre-applicazione

Molti fattori contribuiscono a determinare se un paziente è un buon candidato per l'uso delle lenti a contatto. Primo tra questi è la motivazione di essere un portatore di successo. Non esiste un test individuale o batteria di test che possano predire il successo nell'uso di lenti a contatto. Alcuni fattori che indicano se un paziente è un buon candidato, comprendono considerazioni ottiche, fisiologiche e cosmetiche.

### a. Fattori ottici

Le lenti a contatto migliorano la funzione visiva, neutralizzando l'ametropia oppure riducendo al minimo la distorsione causata ad esempio da un'irregolare curvatura corneale.

I pazienti miopi ottengono un maggior ingrandimento retinico attraverso l'uso delle lenti a contatto rispetto a quello conferito dagli occhiali, mentre per i pazienti ipermetropi ed afachici vale il contrario (pur beneficiando di un maggior campo visivo)<sup>5</sup>.

In soggetti anisometropi, l'uso delle lenti a contatto è in grado di ridurre o eliminare l'aniseiconia e gli effetti prismatici.

### b. Potenzialità terapeutiche funzionali

Le lenti a contatto sono state utilizzate per gestire tanto l'afachia quanto i problemi di visione binoculare, in particolare l'esotropia e l'eccesso di convergenza<sup>6</sup>.

Con lenti a contatto, in particolare con quelle rigide, è possibile regolarizzare la superficie anteriore della cornea, resa irregolare da patologie (quale il cheratocono corneale o le infezioni microbiche), traumi o interventi chirurgici (ad esempio la cheratoplastica penetrante); è inoltre possibile con queste lenti gestire o ridurre la miopia (ortocheratologia)<sup>7</sup>.

Lenti sia morbide che rigide sono state utilizzate per l'occlusione in caso di diplopia ed ambliopia<sup>8</sup>, inoltre le lenti idrogel sono utilizzate anche come protezione<sup>9</sup> oftalmica in seguito a traumi corneali o chirurgia rifrattiva corneale.

### c. Effetti cosmetici-estetico

Correggere l'ametropia mettendo una lente direttamente sulla superficie corneale, migliora l'estetica (parere soggettivo) eliminando la necessità di occhiali.

Alcuni pazienti scelgono di indossare lenti a contatto colorate pur non avendo ametropie da correggere, semplicemente per modificare l'aspetto dei loro occhi (più precisamente dell'iride).

Lenti a contatto opache, possono essere utilizzate per il loro effetto di protesi (ad es. per mascherare una cicatrice corneale, un danno irideo o sostituire artificialmente una pupilla in caso di aniridia).

|   |
|---|
| <p><b>Uso cosmetico-estetico</b><br/> <i>Errore di rifrazione: anisometropia, miopia, ipermetropia, astigmatismo regolare</i><br/> <i>Modifica dell'aspetto degli occhi</i></p> <p><b>Uso ottico compensativo</b><br/> <i>Gestione della miopia</i><br/> <i>Riduzione (ortocheratologia) della miopia</i><br/> <i>Afachia</i><br/> <i>Cheratocono</i><br/> <i>Irregolarità corneale secondaria a traumi, malattie, chirurgia</i><br/> <i>Bendaggio (terapeutico su prescrizione medica)</i><br/> <i>Occlusione (terapeutica su prescrizione medica o ortottica)</i><br/> <i>Trattamento di esotropia o eccesso di convergenza</i></p> |
|---|

**Tabella I:** Indicazioni per la prescrizione di lenti a contatto

### Avvertimenti o precauzioni

Tutti i pazienti la cui situazione clinica suggerisce un alto rischio oculare (infezioni o infiammazioni), ma che insistono sulla necessità dell'uso di lenti a contatto, sono maggiormente tenuti a dare formale consenso informato, prima che l'optometrista applichi le lenti<sup>10</sup>.

Diversi fattori potrebbero limitare l'idoneità del paziente all'uso delle lenti a contatto (Tab. II).

#### a. Considerazioni oculari

La prescrizione di lenti a contatto, soprattutto per scopi cosmetici, dovrebbe essere affrontata con molta cautela nel caso di pazienti che presentano patologie del segmento anteriore in fase attiva, in particolar modo infiammazioni, infezioni, o gravi condizioni di secchezza oculare, a causa del possibile aumento di rischio di complicanze, in particolare riguardanti la cornea (NV o MK).

Tra le maggiori patologie troviamo la sindrome di Sjögren, la dermatite atopica, la blefarite, la congiuntivite cicatrizzante, la cheratite neurotrofica e la dacriocistite. Anche la prescrizione di lenti a contatto in un paziente monocolare è chiaramente una scelta da studiare in modo dettagliato, in quanto la minima complicanza può compromettere totalmente la sua visione.

La stessa prudenza va mantenuta in pazienti aventi occupazioni che comportano l'esposizione in ambienti particolarmente sporchi o secchi (va consigliato l'uso di occhiali protettivi).

Un'insufficiente lacrimazione, in termini quantitativi e qualitativi, diminuisce la probabilità di un successo applicativo (una lieve sintomatologia di occhio secco, è una controindicazione relativa; diversamente, se la sintomatologia è di occhio secco patologico, le controindicazioni sono molto più severe).

#### b. Considerazioni sistemiche

Altre controindicazioni riguardano l'incapacità del paziente nella manipolazione delle lenti a contatto, oppure la scarsa cura e igiene personale, le quali possono portare gravi complicanze. La prescrizione di lenti va cautelata in pazienti aventi condizioni immunosoppressive in atto (ad esempio, l'AIDS, l'artrite reumatoide, il diabete), le quali possono portare a lacrimazione insufficiente e quindi aumentare il rischio di problematiche corneali<sup>11</sup>.

- *Malattia attiva del segmento anteriore, in particolar modo le infezioni*
- *Occhio secco eventualmente associato alla sindrome di Sjögren secondaria*
- *Acne rosacea (dermatite che interessa l'area centrale del volto)*
- *Dermatite atopica*
- *Ridotta sensibilità corneale*
- *Diabete*
- *Immunosoppressione*
- *Incapacità di prendersi cura delle lenti o di presentarsi periodicamente per una valutazione professionale*

**Tabella II:** Ragioni di prudenza, con lenti a contatto

### Tipi di lenti a contatto

La maggior parte delle lenti a contatto rientrano in queste due categorie:

- lenti morbide o polimeri gommosi (lenti idrogel, lenti al silicon, lenti silicon-idrogel)
- lenti rigide o polimeri vetrosi o semicristallini vetrosi (pMMA, CAB, fluoroacrilati)

#### a. Lenti morbide

Sono costituite da materiali fisicamente più o meno morbidi, i quali sono distinti principalmente in materiali idrofili e non idrofili.

Tra quelli idrofili (con capacità di idratarsi) il primo in ordine di tempo è l'HEMA, capace di assorbire acqua per il 38,6%; caratteristica che permette una parziale diffusione dell'ossigeno.

In questi materiali, l'acqua è essenziale per la gas-permeabilità ed anche per una confortevolezza fisico-fisiologica, ma è soggetta a fenomeni fisici come l'evaporazione, quindi la lente è soggetta a fenomeni di essiccamento con conseguenti variazioni fisiche: opacamento, irrigidimento, variazione del potere e riduzione della gas-permeabilità.

Questo problema si è in parte risolto aggiungendo materiali che presentano nella loro matrice gruppi acidi, i quali avendo un elevato valore di elettronegatività, legano le molecole d'acqua e si oppongono così alla disidratazione. Diversamente, i materiali non idrofili (silicone) hanno maggiori coefficienti di gas-permeabilità, ma presentano idrofobicità, instabilità strutturale nella lavorazione e facilità nella formazione dei depositi.

A tutti questi problemi col tempo si è cercato di porre rimedio con la creazione di nuovi materiali, nati dall'interazione tra l'idrogel classico ed il silicone (silicone-idrogel), i quali forniscono un ottimo comfort ed una gas-permeabilità molto elevata.

#### b. Lenti rigide

Queste lenti vengono costruite sia con materiali permeabili che con materiali non permeabili all'ossigeno.

L'unico materiale non permeabile è il pMMA, che oggi non viene più utilizzato.

Tra i materiali gas-permeabili troviamo il CAB, i copolimeri di silossano, i fluoroacrilati ed i fluorosiliconeacrilati. Solitamente queste lenti, forniscono risultati visivi migliori rispetto a quelle morbide.

### Esame ed Applicazione delle Lenti a Contatto

Le procedure iniziali per determinare una prescrizione corretta di lenti devono includere un'analisi optometrica per valutare il corretto valore dell'ametropia, la verifica del film lacrimale e la programmazione delle visite di controllo per valutare l'eventuale presenza di complicanze. Vanno inoltre considerati diversi parametri, tra i quali la curvatura corneale (attraverso topografia se possibile), l'attenta valutazione del segmento anteriore (eventuali anomalie oculari) e la documentazione inerente alle precedenti applicazioni.

### **Applicazione di differenti tipologie di lenti a contatto**

L'obiettivo clinico intende prescrivere una lente che dia una risposta fisiologica adeguata, composta da un materiale il quale avrà il minimo impatto meccanico sulla superficie corneale fornendo al contempo la richiesta di correzione ottica.

Pur non utilizzando tutti i professionisti una valutazione diagnostica con lenti di prova prima di ordinare la lente definitiva, tale processo, anche se un po' laborioso, apporta sia ai professionisti, che ai pazienti una miglior prospettiva delle prestazioni previste.

### **Determinazione del potere ottico**

Le considerazioni diagnostiche di sovra refrazione con lenti RGP o idrogel, e i requisiti di visione binoculare, consentono al professionista di ottimizzare la potenza della lente.

La distanza dal vertice considerata nella sovra refrazione è da ritenersi influente per poteri oltre le 4.00 D.

La prescrizione di lenti a contatto in pazienti miopi e presbinti va fatta con molta attenzione, in quanto una variazione della distanza dal vertice comporta un maggior bisogno di accomodazione e convergenza nella visione da vicino che si traduce spesso in una visione offuscata o più genericamente in un disturbo visivo.

L'effetto opposto (vale a dire, un diminuito bisogno di accomodazione e convergenza) può essere previsto in pazienti presbinti ed ipermetropi<sup>12</sup>.

### **Informazione ed educazione del paziente**

Le lenti a contatto dovrebbero essere esenti da difetti (ad esempio graffi, scheggiature, o lacrime).

Prima della consegna della lente a contatto l'optometrista deve verificare che tutti i parametri delle lenti siano classificati in ordine e che corrispondano a determinati standard, deve inoltre confermare diverse prestazioni della lente (meccaniche, ottiche, fisiologiche) sugli occhi del paziente.

Pertanto, un' applicazione non è mai completa fino all'osservazione clinica della lente sull'occhio del paziente dopo l'adattamento.

Il paziente (in alcuni casi un genitore), deve essere consapevolmente istruito alla cura delle lenti, alla loro manutenzione e gestione.

I professionisti devono sottolineare l'importanza di una corretta igiene, del rispetto delle tecniche di assistenza e delle opportune valutazioni di controllo.

È utile, a questo proposito, distribuire (come già riportava il decreto legislativo del 24 febbraio 1997) ai pazienti una guida contenente le avvertenze, le precauzioni e

rischi collegati all'uso delle lenti a contatto.

Gli optometristi devono infine educare i pazienti ad effettuare le seguenti operazioni nella cura e nella gestione delle lenti a contatto:

- Lavarsi le mani.
- Pulire ogni lente con una soluzione adeguata, secondo le istruzioni raccomandate dal professionista.
- Disinfettare e depositare la lente pulita nell'adatto contenitore per un adeguato intervallo di tempo, fino al reinserimento.
- Pulire ed inserire in soluzione la lente a contatto periodicamente.

Tali procedure e avvertenze devono essere discusse e fornite per iscritto al paziente. Deve essere infine prestata particolare attenzione alla programmazione dei futuri controlli professionali.

### **Visite di Controllo**

Le visite di controllo sono importanti per la corretta gestione del paziente portatore di lenti a contatto. Le valutazioni previste dovrebbero verificarsi durante le prime settimane di porto, per permettere il monitoraggio dell'adattamento e di eventuali complicanze.

Le successive valutazioni sono, di solito, indicate a 6 - 12 mesi di intervallo per un portatore "sano"<sup>13</sup>, mentre più frequenti sono le visite consigliate per pazienti che possono essere "a rischio" di complicanze.

Tali pazienti comprendono:

- coloro che le usano per uno o più cicli di sonno;
- coloro che le indossano in quadri oculari alterati (cheratocono, patologie);
- coloro che le indossano in seguito a traumi o chirurgia corneale.

I pazienti sottoposti a trattamento ortocheratologico (quindi porto notturno) richiedono un programma di controllo rigoroso. Devono essere valutati la mattina dopo la prima notte di porto, dopo una settimana, dopo un mese, ed ulteriori visite possono essere necessarie per perfezionare il trattamento.

Questi controlli permettono al professionista di valutare i cambiamenti della topografia corneale, assicurandogli che la zona di trattamento sia ben centrata, per monitorare l'acuità visiva e la fisiologia della cornea.

Una volta che il trattamento completo è stato raggiunto e le topografie sono stabili, gli appuntamenti successivi sono intervallati di circa 6 mesi.

Eventuali servizi di emergenza devono essere sempre disponibili attraverso lo studio di un professionista o impianti di pronto soccorso.

Nella realizzazione di ogni valutazione per ogni singolo paziente, l'optometrista può seguire un formato "SOAP" (un protocollo per lo scambio di informazioni) che, nel caso il paziente abbia bisogno di un intervento da parte di un altro professionista, faciliterà il passaggio di informazioni essenziali, quali:

1. la stesura di una storia soggettiva riguardo all'uso delle lenti (dati Soggettivi);
2. la valutazione dei risultati clinici (dati Oggettivi), che dovrebbe comprendere prove di confronto adeguato come l'osservazione in lampada a fessura dell'occhio e degli annessi oculari, seguita dal controllo dell'appoggio della lente e della fisiologia corneale (con l'ausilio di coloranti diagnostici). In caso di visibilità o qualità ottica ridotta (non attribuibile all'uso di lenti a contatto) è importante indirizzare il paziente da un altro professionista, l'oftalmologo, il quale valuterà la presenza di stati patologici;
3. valutazione (o Assessment in ingl.) e Piano per la gestione adeguata.

#### Gestione delle complicanze associate all'uso delle lenti a contatto

Le grading scales sono scale di valutazione (o graduazione) che forniscono uno standard di riferimento clinico per descrivere la gravità delle complicanze.

Esse forniscono agli operatori un metodo di classificazione delle condizioni oculari, attraverso il quale, vari cambiamenti della fisiologia, possano essere valutati in modo tale da permettere una corretta linea d'azione. Le grading scales realizzate da Efron<sup>14</sup> sono costituite da

disegni che rappresentano un determinato stadio e quadro clinico, nelle quali le diverse condizioni sono illustrate in cinque stadi di gravità crescente da 0 a 4, contrassegnate da bande di colore che vanno dal verde (normale) al rosso (grave) e che forniscono al professionista un aiuto semplice e conveniente (per ragioni di copyright non viene riprodotta su queste pagine).

In contattologia, il modo più efficace per affrontare le complicanze è prevenirle (cura nella manutenzione, igiene), ma ciò non risulta semplice con tutti i pazienti. Lenti a contatto sporche, mancanza di un'adeguata manutenzione ed altri fattori possono essere esclusi attraverso l'uso di lenti a contatto disposable, cioè a ricambio giornaliero<sup>15</sup>.

La prescrizione di queste lenti ha il vantaggio di massimizzare il comfort del paziente, riducendo al minimo la possibilità di complicanze.

La maggior parte delle complicanze, infatti, aumenta di gravità e di prevalenza in portatori di lenti a contatto ad uso prolungato o continuo<sup>16</sup>.

#### CONCLUSIONI

I pazienti con errore refrattivo cercano di migliorare la loro acuità visiva per incrementare la percezione ed il piacere dell'osservazione del mondo.

Per la correzione delle ametropie si sono trovate molte alternative: occhiali, lenti a contatto, visual training, trattamenti di ortocheratologia e chirurgia refrattiva. Le moderne lenti a contatto prodotte con materiali e geometrie innovative e perfezionate, hanno riscosso un notevole successo.

| GRADO                   | INTERPRETAZIONE   | APPROCCIO CLINICO   |
|-------------------------|---|---|
| <b>0</b>                | Nessuna modifica del tessuto osservato                            | Nessuna azione necessaria; valutazione di routine dei processi clinici suggeriti  |
| <b>1<br/>(Minimo)</b>   | Minime modifiche dei tessuti                                      | Minima azione necessaria; vi possono essere vantaggi cambiando tipologia di applicazione.   |
| <b>2<br/>(Lieve)</b>    | Le modifiche del tessuto osservato sono definite                  | Adottare misure cliniche per risolvere le complicanze; osservare risposta   |
| <b>3<br/>(Moderato)</b> | Moderato cambiamento tissutale osservato; possibili danni oculari | Diminuire o sospendere l'uso di lenti a contatto, e risolvere le complicanze; in seguito riprendere l'uso delle lenti modificando i parametri dell'applicazione; fornire supporto |
| <b>4<br/>(Grave)</b>    | Probabile lesione oculare   | Interrompere l'uso di lenti a contatto, trattare le complicanze adeguatamente; considerare il rapporto Rischio/Beneficio di un'eventuale ripresa dell'uso                         |

Tabella III: Classificazione clinica della risposta al porto delle Lenti a contatto

Fortunatamente le complicanze che possono interferire con la visione e persistere anche in seguito alla rimozione delle lenti, come cheratiti microbiche o neovascolarizzazioni stromali profonde, sono rare.

Quando accompagnate da una ragionevole analisi visiva, da un corretto programma di porto, da un'adeguata supervisione professionale, da una completa comprensione da parte del paziente sia delle norme igieniche che delle procedure corrette di manutenzione, la prescrizione di lenti a contatto risulterà sicura ed efficace.

Perché tutto ciò accada, è di fondamentale importanza la passione per il lavoro che si svolge, il continuo aggiornamento ed un corretto cammino professionale dettato dall'utilizzo di linee guida; in caso del loro mancato rispetto, il professionista aumenta le probabilità di incorrere in "pratiche scorrette" che possono essere riscontrate nei seguenti casi:

- cure professionali al di sotto dello standard accettato
- perdita irreversibile da parte del paziente della visione o della vita
- esistenza di un collegamento tra danno subito e imperizia medica.

Il mancato utilizzo di linee guida da parte dei professionisti inoltre aggrava la loro posizione in caso di denuncia, perché oltre ad essere accusati di danno (conseguenza di un'azione o di un evento che causa la riduzione quantitativa o funzionale di un bene), vengono accusati anche di dolo (*il danno è doloso o secondo l'intenzione, quando l'evento dannoso, che è il risultato dell'azione od omissione e da cui la legge fa dipendere l'esistenza del danno, è dal professionista previsto e voluto come conseguenza della propria azione od omissione*)\*.

In Italia, l'assenza di denunce per "pratiche scorrette" è attribuibile forse alla mancanza di consapevolezza dei propri diritti da parte dei pazienti.

## BIBLIOGRAFIA

1. Assottica Group. *Il mercato guarda all'innovazione. Il mercato della contattologia*. Milano 2003
2. Krachmer JH, Purcell JJ. *Bacterial corneal ulcers in cosmetic soft contact lens wearers*. Arch Ophthalmol 1978; 96: 57-61
3. Rozenman Y, Donnenfeld ED, Cohen EJ et al. *Contact lens-related deep stromal neovascularization*. Am J Ophthalmol 1989; 107: 27-32
4. Schein OD, Glynn RJ, Poggio ED et al. *The relative risk of ulcerative keratitis among users of daily wear and extended wear soft contact lenses*. New Engl J Med 1989; 321: 773-8
5. Levy B, McNamara N, Corzine J, et al. *Prospective trial of daily and extended wear disposable contact lenses*. Cornea 1997; 16: 274-6
6. Westheimer G. *The visual world of the new contact lens wearer*. J Am Optom Assoc 1962; 34: 135-8
7. Robertson DM, Ogle KN, Dyer JA. *Influence of contact lenses on accommodation*. Am J Ophthalmol 1967; 64: 860-71
8. Barr JT, Rah MJ, Jackson JM et al. *Orthokeratology and corneal refractive therapy; a review of recent findings*. Eye Contact Lens, 2003; 29: 49-53
9. Lee JR, Refojo MF, Leong FL. *Tinted hydrogel lenses for cosmetic and optical problems*. Cont Lens Intraocul Med J 1977; 3: 22-6
10. Gassett AR, Kaufman HE. *Therapeutic uses of hydrophilic contact lenses*. Am J Ophthalmol 1970; 69: 252-9
11. Classe JG, Snyder C, Benjamin WJ. *Documenting informed consent for patients wearing disposable lenses*. J Am Optom Assoc 1989; 60: 215-20
12. Maguen E, Salz JJ, Nesburn AB. *Pseudomonas corneal ulcer associated with rigid, gas permeable, daily wear contact lenses in a patient infected with human immunodeficiency virus*. Am J Ophthalmol 1992; 113: 336-7
13. Westheimer G. *The visual world of the new contact lens wearer*. J Am Optom Assoc 1962; 34: 135-8
14. Rosenwasser HM. *Malpractice and contact lenses*. Philadelphia: Gilman-Marcuse, 1988: 31
15. Efron N. *Scale di valutazione per complicanze da lenti a contatto*. Ophthal Physiol Opt 1998; 18: 182-6
16. Donshik P, Weinstock FJ, Wechsler S, et al. *Disposable hydrogel contact lenses for extended wear*. CLAO J 1988; 14: 191-4

\* Definizione tratta dall'articolo 43 del codice penale.