



# **NANOS**

## **Patient Brochure**

### **Thyroid Eye Disease**

*Copyright © 2016. North American Neuro-Ophthalmology Society. All rights reserved. These brochures are produced and made available "as is" without warranty and for informational and educational purposes only and do not constitute, and should not be used as a substitute for, medical advice, diagnosis, or treatment. Patients and other members of the general public should always seek the advice of a physician or other qualified healthcare professional regarding personal health or medical conditions.*

## ORBITOPATIA TIROIDEA

Il medico pensa che tu abbia la orbitopatia tiroidea. Questa è una condizione autoimmune in cui il sistema immunitario del corpo sta producendo fattori che stimolano un ingrossamento dei muscoli che muovono l'occhio. Questo può causare rigonfiamento degli occhi, retrazione delle palpebre, visione doppia, diminuzione della vista e irritazione oculare. Questo è spesso associato ad anomalie della funzione della ghiandola tiroidea, sia eccesso di funzione (malattia di Graves) o ridotta funzione (tiroidite di Hashimoto).

La orbitopatia tiroidea può poi risultare indipendente dal trattamento delle alterazioni della tiroide, nonostante la patologia tiroidea che ha originato il tutto sia ora sotto controllo. Quindi questi sintomi possono essere presenti anche se la tua tiroide non ha più problemi apparenti.

### **Anatomia:**

Sono sei i muscoli che muovono l'occhio.

Quattro di questi, il retto inferiore, il retto superiore, il retto laterale e il retto mediale, sono più frequentemente coinvolti. Questi muscoli hanno origine dietro l'occhio al culmine della cavità ossea che accoglie l'occhio, detta "orbita" e raggiungono l'occhio sulla sclera fino quasi alla cornea (la parte trasparente dell'occhio che ricopre la parte colorata dell'occhio). I muscoli non sono visibili sulla superficie in quanto sono coperti da una sottile membrana detta congiuntiva, ma possono diventare visibili quando i vasi sanguigni della porzione anteriore del muscolo, infiammata, diventano prominenti. Il sistema immunitario agisce selettivamente stimolando alcune cellule chiamate fibroblasti, che si trovano all'interno dei muscoli, e come risultato si ha una deposizione di materiale che provoca ingrandimento dei muscoli che sono intorno all'occhio, tanto che il bulbo oculare viene spinto in avanti portando al caratteristico "sguardo" dei pazienti con orbitopatia tiroidea. Inoltre, i muscoli diventano rigidi e la palpebra superiore tende a retrarsi, allontanandosi dalla porzione colorata dell'occhio. Gli occhi possono diventare rossi a causa di difficoltà nella chiusura e ad una maggiore prominenza dei vasi sanguigni. Se i muscoli diventano abbastanza grandi, possono premere sul nervo ottico provocando allo stesso dei danni.

?

Qualsiasi disfunzione del nervo ottico, che trasmetta le informazioni dall'occhio al cervello, si traduce in diminuzione della vista. Questo, fortunatamente, si verifica solo in circa il 5% dei pazienti con orbitopatia tiroidea e può essere reversibile se si evita la pressione sul nervo ottico con un intervento chirurgico tempestivo.

### **Fisiologia:**

Non siamo ancora sicuri di come o del perché il sistema immunitario attacchi i muscoli. Il risultato è un ingrossamento dei muscoli.

Quando i muscoli si fanno più grandi, possono accadere tre tipi di eventi.

- 1) Il bulbo oculare viene spinto in avanti, i muscoli stessi diventano rigidi e l'occhio non può muoversi normalmente.

2) i muscoli possono premere sul nervo ottico. Il muscolo retto inferiore (che si trova sotto l'occhio) tende ad essere più spesso colpito rispetto al altri e quando diventa rigido, il bulbo oculare non può muoversi normalmente. Questo si traduce spesso in visione doppia con una doppia immagine, l'una vista sopra l'altra.

3) Se il nervo ottico è compresso, il paziente è di solito consapevole di visione offuscata o con aree scure. Ci potrebbero essere una sfocatura o una distorsione delle immagini, causate da problemi della superficie dovuti all'esposizione oculare aumentata e alla conseguente aumentata evaporazione delle lacrime.

E' importante per il medico, valutare attentamente se non vi sia alcuna evidenza di disfunzione del nervo ottico, controllando attentamente la acuità visiva, la reattività pupillare, il campo visivo e l'aspetto della testa del nervo ottico.

Sebbene la orbitopatia tiroidea sia di solito preceduta da anomalie della tiroide, a volte i sintomi oculari possono avvenire prima, quando la funzione tiroidea potrebbe ancora apparire normale. Il sistema immunitario è il legame fra occhio e tiroide. Le stesse condizioni che portano ad un attacco del sistema immunitario sui muscoli oculari spesso precedono quindi un attacco alla tiroide.

Più frequentemente un attacco autoimmunitario alla tiroide porta ad un maggiore funzionamento della stessa (ipertiroidismo) mettendo in circolo prodotti ormonali che possono portare a tremori, perdita di peso, tachicardia o palpitazioni, nervosismo e insofferenza al calore. Meno comunemente l'attacco immuno-mediato alla tiroide porta ad una ridotta produzione di ormoni tiroidei o addirittura a volte si ha anche un normale livello di ormoni tiroidei. Possiamo studiare gli anticorpi che attaccano la tiroide con un semplice esame del sangue.

### **Sintomi:**

I pazienti con orbitopatia tiroidea spesso notano visione offuscata o doppia, e poiché l'occhio è spinto in fuori, risulta spesso irritato, arrossato, lacrima e spesso si ha sensazione di sabbia. Il dolore di solito non è importante, anche se i pazienti talvolta lamentano una leggera irritazione, sensibilità alla luce con dolore. La diplopia di solito è di tipo verticale, cioè un'immagine si vede sopra l'altra. La doppia visione spesso cambia con la direzione dello sguardo, e va peggiorando quando si alza lo sguardo o si guarda verso un lato. A volte i pazienti si rendono conto solo dei sintomi correlati ad un eccessivo funzionamento della tiroide (nervosismo, tremori, veloce o irregolare battito cardiaco, aumento della sudorazione e intolleranza al caldo, perdita di peso, e diarrea) o di un ridotto funzionamento della tiroide (stanchezza, aumento di peso, stipsi, ispessimento della pelle). Questi sintomi possono precedere i sintomi oculari di mesi o addirittura anni.

### **Segni:**

La orbitopatia si sospetta sulla base dell'aspetto esteriore del paziente.

☑ Una elevazione palpebrale specie quando lo sguardo è in basso, è caratteristica della orbitopatia tiroidea. Gli occhi frequentemente vengono in avanti e i vasi sanguigni su entrambi i lati della pupilla tendono a diventare dilatati, quindi l'occhio diventa rosso. Le palpebre spesso non si chiudono completamente durante la notte e non vi è resistenza spingendo i globi posteriormente all'interno dell'orbita. Le pupille possono non reagire normalmente e gli occhi possono essere limitati nei loro movimenti. La pressione all'interno dell'occhio può essere elevata particolarmente in certe direzioni di sguardo.

**Prognosi:**

La orbitopatia tiroidea come altre malattie autoimmuni, spesso esordisce e si risolve per conto suo.

Spesso si verifica un solo episodio infiammatorio acuto ma purtroppo gli effetti possono persistere per anni o addirittura essere permanenti. Anche quando l'infiammazione si risolve, di solito le cose non ritornano alla norma. Quindi, anche se ci può essere una certa riduzione della prominenza del globo, i movimenti oculari spesso non tornano mai più normali, e probabilmente rimarrà elevata anche la palpebra superiore, con probabili problemi persistenti di chiusura palpebrale.

**Trattamento:**

Il trattamento è volto a migliorare i sintomi di coinvolgimento orbitale.

I pazienti con lieve coinvolgimento, irritazione e sensazione di corpo estraneo possono migliorare con le sole lacrime artificiali e con l'utilizzo di pomata lubrificante durante la notte. Nel caso in cui le palpebre non si chiudano completamente, potrebbero essere chiuse avvicinandole con un cerotto durante notte. In caso di gravi problemi della cornea, la chirurgia palpebrale serve per aiutare almeno parzialmente a chiudere le palpebre o se necessario per sollevare le palpebre inferiori. In casi di grave retrazione della palpebra superiore o inferiore, un intervento chirurgico per ridurre gli effetti dei muscoli che determinano la apertura palpebrale, sia con posizionamento di un distanziatore (ad esempio un pezzo di tessuto rimosso dal tetto della bocca) o meno, si può aiutare la chiusura palpebrale. *Il fumo può peggiorare i sintomi e deve essere interrotto.*

Non vi è alcun farmaco che migliori la capacità di movimento dei muscoli (e quindi allevi la visione doppia). Studi recenti suggeriscono che il controllo della funzione tiroidea può essere utile nel ridurre la probabilità di un peggioramento, ma è improbabile ripristinare la motilità normale. La copertura di un occhio allevia immediatamente la visione doppia. Non importa quale sia l'occhio coperto. Potrebbe inoltre essere possibile riallineare occhi con l'uso di prismi o applicati agli occhiali o ai margini delle lenti, anche se questo potrebbe non essere efficace fino a quando le cose non si stabilizzano. Quando la doppia visione non può essere corretta con i prismi, si rende necessaria la chirurgia dei muscoli oculari. Nella maggior parte dei casi, i medici scelgono di attendere che la diplopia sia da tempo stabile; questo perché se operassimo su un paziente che sta subendo un cambiamento progressivo, possiamo correggerlo ma spesso saranno necessarie più operazioni. A volte non è possibile risolvere completamente la visione doppia, ma l'obiettivo è quello di eliminarla guardando davanti a sé e in posizione di lettura, in quanto questa è la più importante funzione della vista.

Fortunatamente, i problemi del nervo ottico con conseguente diminuzione della vista sono rari e quando questo si verifica, il trattamento consiste nel ridurre lo spessore dei muscoli di solito con l'uso di steroidi a dosi elevate (prednisone). Per quei pazienti che non tollerano gli steroidi anche la radioterapia può essere di beneficio. Se i muscoli non si riducono abbastanza per alleviare la compressione del nervo ottico (con conseguente diminuzione della acuità visiva) allora l'orbita può essere resa più grande solitamente rimuovendo chirurgicamente una o più pareti ossee dell'orbita. Poiché il nervo ottico è solitamente compresso nella parte posteriore dell'orbita, rimuovere la parete mediale posteriore dell'orbita è più importante. Le vie di accesso possono essere la pelle, i tessuti molli, i seni paranasali e le cavità nasali.

Per ridurre ulteriormente l'occhio all'interno dell'orbita si può agire demolendo il pavimento, la parete laterale, o anche il tetto dell'orbita può essere rimosso. Uno dei problemi della decompressione chirurgica è che questa spesso colpisce anche i movimenti oculari, cambiando così il tipo di visione doppia (se esiste già) o potenzialmente producendo visione doppia in quei pazienti che non la avevano prima dell'intervento.

## **Domande frequenti**

*I medici mi dicono che la mia tiroide è ora normale, perché i miei occhi vengono fuori?*

Nel morbo di Graves la ghiandola tiroide è stimolata dal sistema immunitario a secernere troppo ormone.

Questo eccesso di ormone causa nervosismo, palpitazioni, perdita di peso, diarrea, tremori, e la sensazione di avere caldo per tutto il tempo. Il trattamento è volto a limitare la capacità della ghiandola tiroide a produrre l'ormone tiroideo. Questo può essere fatto con i farmaci, con la chirurgia, o con lo iodio radioattivo; di solito con conseguente normalizzazione della produzione della tiroide (a volte richiedono la farmaci che sostituiscano la funzione della tiroide). Ciò non riguarda tuttavia il processo auto-immunitario come causa primaria della malattia e il sistema immunitario può continuare ad attaccare gli altri tessuti; in particolare i muscoli estrinseci. Infatti a volte i sintomi orbitali possono anche peggiorare in seguito al trattamento con iodio radioattivo. I cambiamenti dell'occhio e dell'orbita devono essere trattati separatamente, come indicato.

*Gli steroidi hanno reso i miei occhi migliori: posso continuare a prenderli ?*

La terapia steroidea può essere efficace nel fermare la fase infiammatoria della orbitopatia tiroidea e in parte riducendo il gonfiore muscolare. Gli effetti collaterali degli steroidi sono molto comuni continuando il trattamento. Se ci sono ancora problemi con i movimenti oculari (visione doppia), problemi di esposizione (irritazione e sensazione di corpo estraneo), o diminuzione della visione, l'intervento chirurgico dovrebbe essere considerato.

*Perché non riesci a curare le mie palpebre ora?*

La chirurgia sui muscoli che agiscono sui movimenti oculari verticali può cambiare la posizione della palpebra. Così noi non cerchiamo di eseguire la chirurgia delle palpebre fino a quando non sia stato eseguito ogni possibile intervento chirurgico sui muscoli.

*Non è possibile semplicemente rimettere i miei occhi di nuovo dentro la cavità orbitaria?*

Possiamo ridurre la sporgenza degli occhi con la chirurgia decompressiva orbitale. Se hai già i muscoli tesi, però decomprimere l'orbita può produrre visione doppia. Questo è di solito curabile con la chirurgia dello strabismo, ma se non si soffre di visione doppia e la vostra visione centrale è normale potremmo essere in grado di affrontare la chirurgia palpebrale, senza il rischio di doppia visione.

*Perché si vuole operare il mio occhio "buono"?*

La chirurgia dei muscoli degli occhi può rilasciare un muscolo limitato nei movimenti ma il muscolo è spesso incapace di muoversi normalmente a causa del suo ampliamento e della fibrosi. Così se operiamo solo l'occhio più colpito, che ha un movimento molto limitato, si avrà diplopia ogni volta che si guarda lontano e dritto. Limitando il movimento dell'altro occhio possiamo massimizzare l'area nella quale si possa vedere senza lamentare visione doppia.