TEST CLINICI DI VALUTAZIONE DEL FILM LACRIMALE

Per effettuare una corretta valutazione della lacrimazione è necessario esaminare il film lacrimale sia dal punto di vista quantitativo che da quello qualitativo.

Per questo fine abbiamo a disposizione un insieme di test classificati in due gruppi in base alla loro finalità:

• test quantitativi, che valutano la quantità di secrezione basale e/o riflessa,

• test qualitativi, che valutano la funzionalità e la stabilità del film lacrimale.

Al fine di eseguire queste valutazioni il contattologo utilizza strumenti di uso comune in uno studio di lenti a contatto, quali la lampada a fessura e il biomicroscopio, o altra strumentazione accessoria.

Alcuni di questi test prevedono anche l'utilizzo di particolari sostanze quali la fluoresceina e il verde di lissamina.

In seguito verranno delineati i metodi operativi per eseguire i test di valutazione del film lacrimale.

A. TEST QUANTITATIVI SUL FILM LACRIMALE:

1) Test di Schirmer
2) Test dei menischi lacrimali
3) Metodo del Filo di cotone

B. TEST QUALITATIVI SUL FILM LACRIMALE

1) B.U.T. (Break Up Time) – Tempo di rottura
2) N.I.B.U.T. (NON INVASIVE BREAK UP TIME) cioè Break Up Time Non Invasivo
3) Test del ROSA BENGALA
4) Test del VERDE DI LISSAMINA
5) Test del PH

A1) TEST DI SCHIRMER 1 - test quantitativo

-Valuta la secrezione basale riflessa (produzione lacrimale riflessa)

-No anestesia

-Introdurre una strisciolina di carta bibula (lunga 30-35 mm; larga 5mm) nel fornice inferiore sul lato temporale (cioè verso la tempia)

-mantenere striscia per 5 minuti con occhio aperto

- dopo 5 minuti: -osservare la porzione di striscia di carta bagnata

- Tra 10mm e 30mm: produzione lacrimale normale

-Meno di 5mm: poca lacrimazione

A2) METODO DEI MENISCHI LACRIMALI – test quantitativo

Con la lampada valutare lo spessore del MENISCO LACRIMALE .

Il MENISCO LACRIMALE è la parte in cui il film lacrimale si inspessisce, e può darci informazioni quantitative sulla sua lacrimazione

-Instillare FLUORESCEINA nel paziente (colorante verde)

- Mettere a fuoco il MENISCO LACRIMALE con LAMPADA A FESSURA

-Osservare mediante l' OCULARE MILLIMETRATO

-Misurazione dello spessore: -TRA 0,2 e 0,5 mm: SPESSORE NORMALE

-minore di 0,1mm: SPESSORE ANORMALE → occhio secco

A3) METODO DEL FILO DI COTONE – test quantitativo

-Inserire nel fornice inferiore un filo di cotone (lunghezza 6cm, spessore 0,2mm) imbevuto di fluoresceina

-PAZIENTE AD OCCHI CHIUSI PER 5 SECONDI

N.B. La parte imbevuta si colorerà di giallo

- Lettura Test: -osservare la parte del filo che diventa gialla

- maggiore di 25mm: lacrimazione normale

- minore di 25 mm: scarsa lacrimazione

B1) TEST BUT - test qualitativo

Il test valuta il tempo che impiega il film lacrimale (FL) (pellicola lacrimale che riveste l'occhio esterno) prima di "rompersi" o "sfaldarsi" tra un ammiccamento e l'altro.

-Instillare FLUORESCEINA nell'occhio del paziente

- mettere a fuoco con LAMPADA A FESSURA utilizzando il filtro BLU

- chiedere al paziente di AMMICCARE (chiudere e riaprire la palpebra)

-contare quanto TEMPO INTERCORRE tra l'ultimo ammiccamento e il momento in cui inizio a vedere delle linee o macchioline nere. (la presenza di nero indica la rottura in quei punti le Film Lacrimale)

- Ripetere per 2 o 3 volte per ogni occhio e trovare il valore medio di rottura

-interpretazione risultati: - tempo di rottura maggiore di 10 secondi: buona qualità del FL

--tempo di rottura minore di 10 secondi: scarsa qualità del FL

B2) N.I.B.U.T. - test qualitativo

Test simile al precedente , ma non invasivo.

Non viene utilizzata la FLUORESCEINA, al suo posto si utilizza un reticolo riflesso sulla superficie anteriore del FILM LACRIMALE proiettato da lampada a fessura.

In questo caso, si valuta il tempo che intercorre tra l'ultimo ammiccamento e la formazione dei primi disturbi superficiale sul reticolo.

B3) TEST DEL ROSA BENGALA - test qualitativo

-Instillazione del Rosa bengala (colorante rosa/rosso)

-Esso reagisce con le cellule epiteliali morte (superficiali), le quali si colorano di rosso.

-L'apparizione di zone rosse indica abrasioni o desquamazioni, quindi sinonimo di scarsa lacrimazione

N.B. questo test produce bruciore, occorre utilizzare un anestetico, ciò potrebbe invalidare l'esame

B4)TEST DEL VERDE DI LISSAMINA

-Test alternativo al ROSA BENGALA, molto più tollerato dal paziente, non produce dolore

-Instillare colorante nel fornice inferiore

-Invitare il paziente ad ammiccare

-Le cellule morte legheranno con il colorante

B5) TEST DEL PH

-Instillare colorante BLU DI BROMOTIMOLO (che reagisce cambiando colore a seconda del PH)

-osservare il colore dopo la reazione del colorante:

- GIALLO: lacrimazione acida
- VERDE-GIALLO: lacrimazione Neutra
- BLU: lacrimazione Basica

N.B. i portatori di LAC hanno di solito un PH più acido