

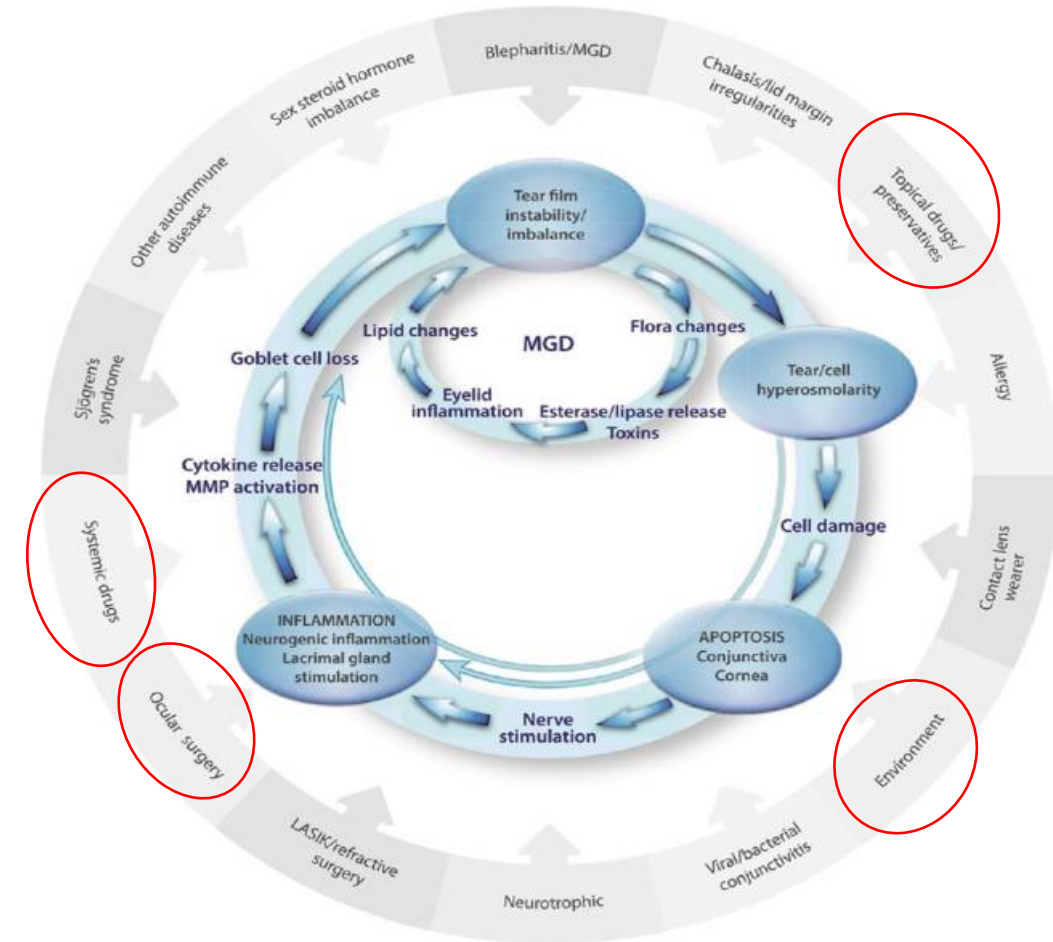
# **DISCOMFORT OCULARE NEL PAZIENTE IN TRATTAMENTO INTRAVITREALE**

A. Calderone, G.W. Oliverio, A. Meduri, P. Aragona

# La superficie oculare nei Pazienti sottoposti a cicli di trattamento intravitreale

Spesso il paziente candidato ad IVT è già soggetto a disturbi della superficie oculare:

- Età avanzata
- Terapia topica di lunga durata
- Disturbi sistemici (Diabete, Sdr Metabolica...)
- Chirurgia oculare pregressa (Faco, chirurgia vitreoretinica)



# Prima, durante, dopo la puntura:



Terapia di preparazione all'intravitreale:  
Farmaci topici a base di antisettici (Iodopovidone) nei 3 giorni precedenti alla puntura.



Giorno dell'intervento:  
Disinfezione della cute con Iodopovidone al 10%, instillazione nel sacco congiuntivale di anestetici topici, soluzione di Iodopovidone al 5% per 120" e antibiotici topici.



Terapia post-iniezione:  
Farmaci topici a base di antisettici (Iodopovidone) nei 7 giorni successivi alla puntura.

**... e dopo qualche settimana, si**



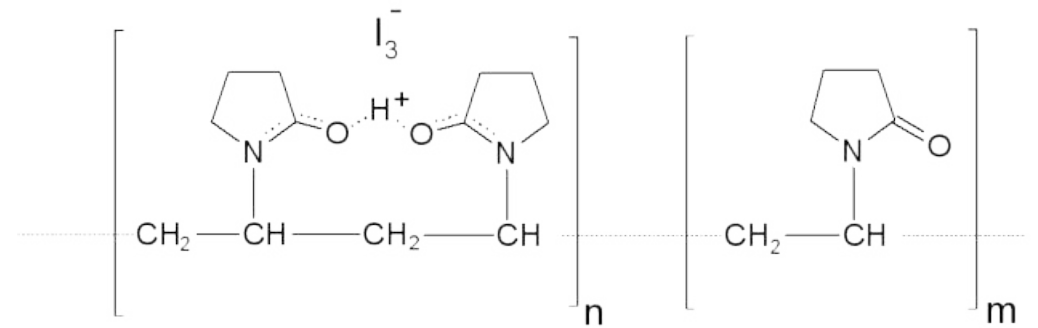
# Discomfort e IVT

Il paziente candidato a terapia intravitreale è esposto a numerosi fattori che possono determinare un disturbo della superficie oculare:

- Traumatismi palpebrali ripetuti dovuti all'uso di blefarostato
- **Effetto lesivo dovuto a farmaci (soprattutto PVP-I)**
- Traumatismo meccanico dovuto all'iniezione
- Lunghi cicli di trattamento



# Iodopovidone



Idrosolubile, ottenuto dalla combinazione di iodio e polivinilpirrolidone, ha azione battericida, fungicida, virucida, amebicida attraverso il rilascio di iodio libero nel sito di applicazione.

Sebbene usato come trattamento di scelta nella prevenzione delle endoftalmiti, è noto per essere causa di alterazione della superficie oculare.

La sua attività è dovuta al rilascio stesso di iodio libero e al pH acido che lo caratterizza (~4), il processo viene amplificato in occasione di esposizione multipla e prolungata da fenomeni di sensibilizzazione dei tessuti oculari e fotoattivazione del composto.

- Riduzione della densità delle cellule caliciformi
- Metaplasia squamosa della congiuntiva



- Aumentata osmolarità del film lacrimale
- Staining corneale intenso
- Aumento del discomfort nel post-operatorio



AMERICAN ACADEMY  
OF OPHTHALMOLOGY®

## Associations between Serial Intravitreal Injections and Dry Eye

Agni Malmin, MD,<sup>1,2</sup> Vilde M. Thomseth, MD,<sup>1,3</sup> Per T. Førlund, MD,<sup>1</sup> Ayyad Z. Khan, MD, PhD,<sup>4</sup>  
Hanne B. Hetland, MSc,<sup>5</sup> Xiangjun Chen, MD, PhD,<sup>4,6,7</sup> Inga-Britt K. Haugen, PhD,<sup>8</sup>  
Tor P. Utheim, MD, PhD,<sup>1,2,4,6,7</sup> Vegard A. Forsaa, MD, PhD<sup>1,3</sup>

Clinical Ophthalmology

Dovepress

open access to scientific and medical research

Open Access Full Text Article

REVIEW

## The effect of intravitreal injections on dry eye, and proposed management strategies

This article was published in the following Dove Press journal:  
Clinical Ophthalmology  
16 August 2017  
Number of times this article has been viewed

## Ocular surface effects of repeated application of povidone iodine in patients receiving frequent intravitreal injections

Habiba Saedon, Jennifer Nosek, Julian Phillips, Nirodhini Narendran & Yit C Yang

## Influence of serial intravitreal injections on measures of dry eye: A systemic review and meta-analysis

Meng Gao<sup>a,b,\*</sup>, Fei Xia<sup>a</sup>, Ping Wang<sup>a</sup>, ZhenHua Feng<sup>a</sup>, XinXin Wang<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Weifang Medical University, Weifang 261042, China

<sup>b</sup> Department of Ophthalmology and Visual Science, University of Massachusetts Chan Medical School, Worcester 01605, MA, USA

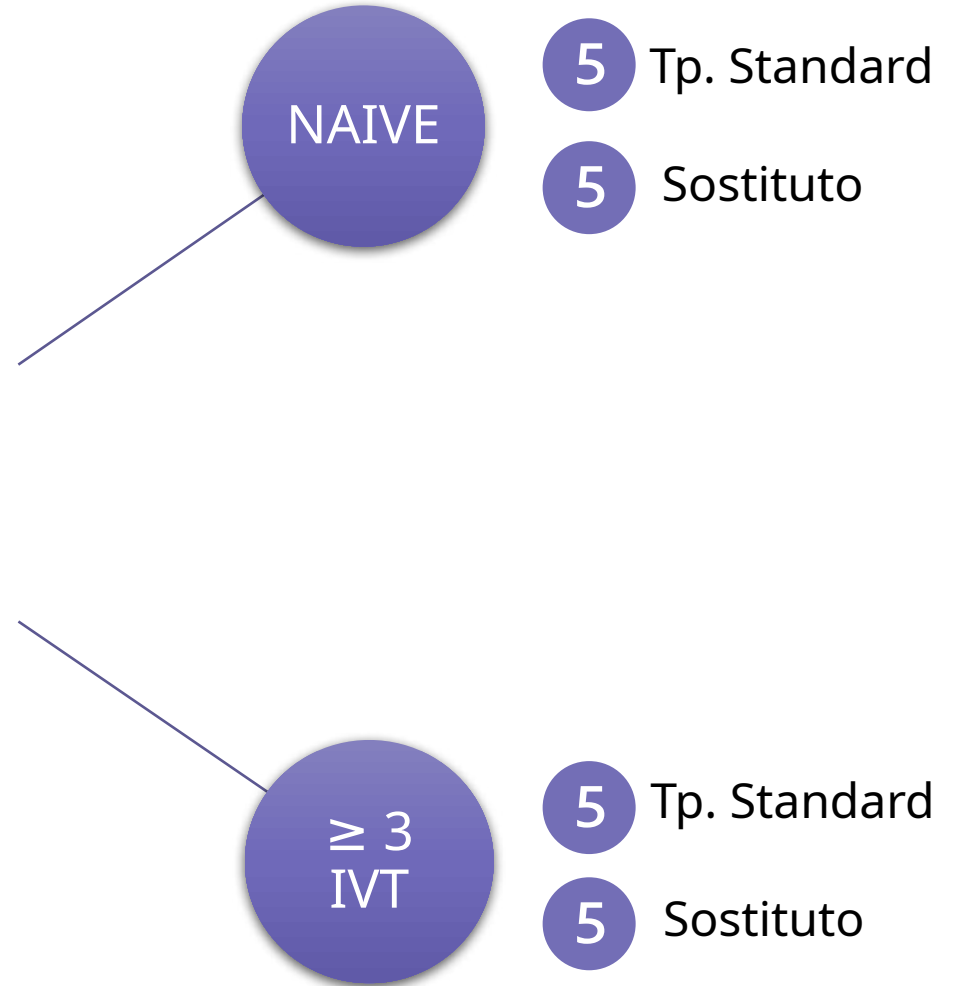
# Materiali e Metodi



20 occhi appartenenti a  
20 Pazienti trattati con  
IVT monolateralmente,  
suddivisi in Pazienti  
Naive (10) e Pazienti già  
trattati con almeno un  
ciclo di 3 IVT (10).



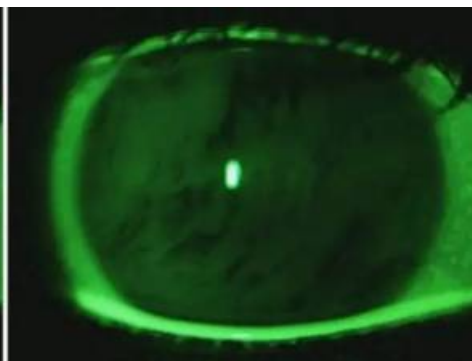
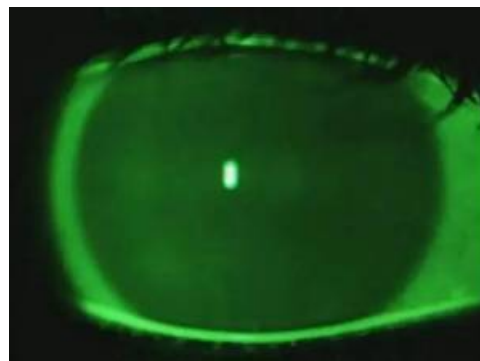
In entrambi i gruppi sono stati formati due  
sottogruppi di 5 Pazienti, il primo sottogruppo di  
ciascuno ha ricevuto integrazione con un sostituto  
lacrimale, il secondo ha ricevuto esclusivamente la  
terapia standard per il trattamento intravitreale.





# Materiali e Metodi

I pazienti sono stati sottoposti, in occasione del controllo a 30 giorni dall'ultima IVT, a Test di Schirmer I, valutazione del Breakup Time con Fluoresceina ed è stato somministrato loro il Questionario DEQ-5.



**a**

1. Questions about **EYE DISCOMFORT**:

a. During a typical day in the past month, **how often** did your eyes feel discomfort?

0 Never  
1 Rarely  
2 Sometimes  
3 Frequently  
4 Constantly

b. When your eyes felt discomfort, **how intense** was this feeling of discomfort at the end of the day, within two hours of going to bed?

Never have it	Not at All Intense				Very Intense
0	1	2	3	4	5

2. Questions about **EYE DRYNESS**:

a. During a typical day in the past month, **how often** did your eyes feel dry?

0 Never  
1 Rarely  
2 Sometimes  
3 Frequently  
4 Constantly

b. When your eyes felt dry, **how intense** was this feeling of dryness at the end of the day, within two hours of going to bed?

Never have it	Not at All Intense				Very Intense
0	1	2	3	4	5

3. Question about **WATERY EYES**:

During a typical day in the past month, **how often** did your eyes look or feel excessively watery?

0 Never  
1 Rarely  
2 Sometimes  
3 Frequently  
4 Constantly

Score:  $1a + 1b + 2a + 2b + 3 = \text{Total}$

+	+	+	+	+	=
---	---	---	---	---	---



# Risultati

Pazienti Naive	Senza sostituto lacrimale	Con sostituto lacrimale
F-BUT (s)	7,6±1,14(6-9)	9,4±2,07(7-12)
Schirmer (mm/5 min)	6±4,89(1-13)	14,2±6,05(8-21)
Punt. DEQ-5	10,2±3,49(6-15)	6,4±2,07(4-9)
Valori espressi con Media±DevSt(Range)		

Pazienti ≥ 3 IVT	Senza sostituto lacrimale	Con sostituto lacrimale
F-BUT (s)	4,4±1,4(3-6)	7,2±1,30(6-9)
Schirmer (mm/5 min)	3,4±2,07(1-6)	7±3,08(2-10)
Punt. DEQ-5	13,6±3,20(9-17)	7,4±1,81(5-9)
Valori espressi con Media±DevSt(Range)		

# TAKE HOME MESSAGES

- I Pazienti candidati a terapia intravitreale sono spesso predisposti a discomfort oculare e gli indici di integrità del film lacrimale sono alterati prima di sottoporsi alla puntura.
- Spesso la puntura viene percepita come evento stressante, per la natura della procedura stessa e per la cadenza con cui le somministrazioni vengono effettuate durante i cicli di trattamento prolungati.
- I fattori che concorrono a provocare un discomfort della superficie oculare sono molteplici, indipendentemente da quanti trattamenti vengono effettuati. Iniezioni ripetute causano una maggiore alterazione degli indici di stabilità del film lacrimale e un'esacerbazione della sintomatologia.
- L'utilizzo di un sostituto lacrimale in aggiunta alla terapia standard riduce il fastidio del paziente e migliora la qualità del film lacrimale, aumentando la compliance generale del paziente.





**GRAZIE PER L'ATTENZIONE!**

**XLIX CONGRESSO REGIONALE S.O.SI • 10-12 APRILE 2025 • GIARDINI NAXOS (ME)**