

# Oftalmopatia endocrină

**Harea Dumitru**

Asistent universitar, Catedra Endocrinologie

USMF “Nicolae Testemițanu”

2020

# Oftalmopatia endocrină

Oftalmopatia endocrină (autoimună) - se caracterizează prin afectarea țesutului periorbital de geneză autoimună, care în 95% cazuri se asociază cu patologia autoimună tiroidiană și este manifestată prin infiltrație, edem și proliferarea mușchilor oculomotori și a țesutului celulo-adipos retrobulbar.

95% - gușa difuză toxică

5% - tiroidita autoimună

# Oftalmopatia endocrină

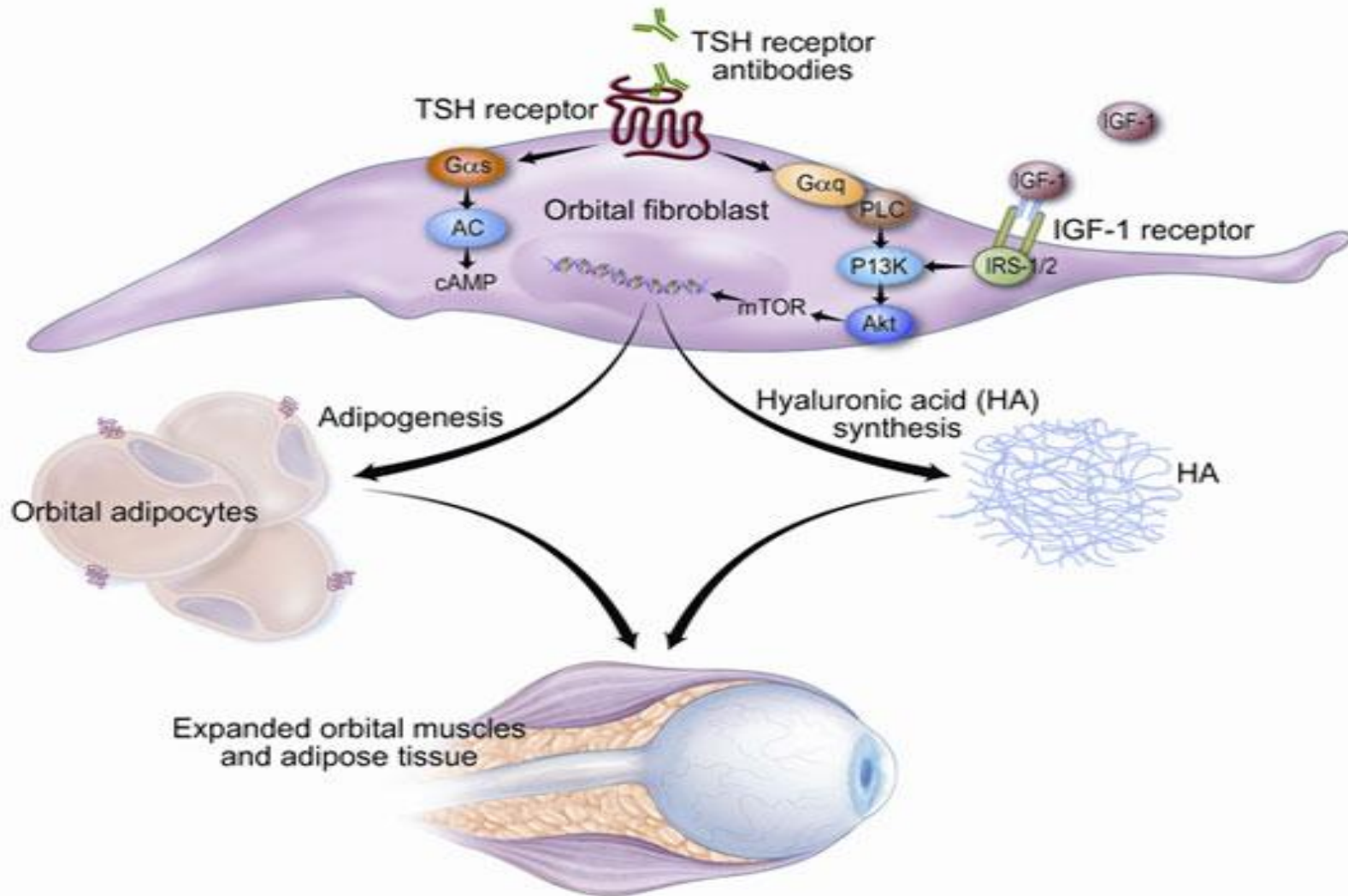
OE este cea mai importantă, dar și cea mai frecventă manifestare extratiroidiană a bolii Graves.

Oftalmopatia endocrină afectează aproximativ 50-75% dintre pacienții cu gușă difuză toxică.

OE poate fi bilaterală în 85-95% cazuri și unilaterală în 5 - 15% cazuri. În formele bilaterale OE de regulă este asimetrică.

Este mai severă la vîrstnici și bărbați, comparativ cu femeile.

# Patogenie



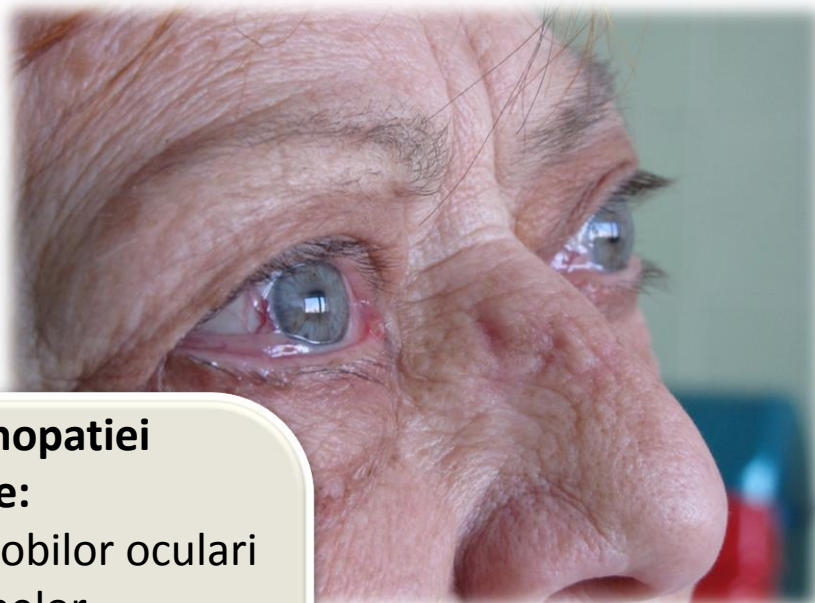
# Patogenie

- Fibroblaștii țesutului orbitei conțin receptori către TSH.
- Reacție încrucișată între anticorpii anti-rTSH cu țesuturile orbitei.
- Are loc infiltrarea limfocitară și cu macrofagi a orbitei cu eliberare de citochine.
- Citochinele stimulează proliferarea fibroblaștilor retrobulbari, formarea de collagen și glicozaminoglicani, care fiind substanțe hidrofile vor determina edemul țesuturilor moi ale orbitei.
- Fibroblaștii orbitali includ subpopulații de preadipocite care prin stimulare imună se diferențiază în adipocite mature cu creșterea volumului țesutului adipos orbital.

# Patogenie

**În dezvoltarea exoftalmiei participă 3 factori:**

- creșterea volumului mușchilor extraoculari
- creșterea volumului țesutului adipos prin tulburări ale adipogenezei
- edemul țesuturilor moi ale orbitei prin acumulare în exces de glicozaminoglicani.

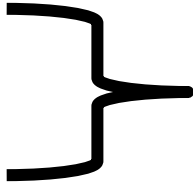


### **Semnele oftalmopatiei endocrine:**

- Dureri la mișcarea globilor oculari
- Edem, eritem pleoapelor
- Injectarea sclerelor
- Chemoză albă și roșie
- Edemul carunculei lacrimale
- Micșorarea amplitudinii mișcărilor globilor oculari



# Clasificarea OE

- Aprecierea severității OE
  - Aprecierea activității OE
- 
- EUGOGO – Europa  
VISA – SUA si Canada



# Aprecierea activității OE după EUGOGO

(Scorul clinic pentru aprecierea activității)

## Prima adresare la medic (prima examinare)

1. Durere spontană retrobulbară	da	nu
2. Durere la mișcarea globilor oculari	da	nu
3. Hiperemia pleoapelor	da	nu
4. Hiperemia conjunctivei	da	nu
5. Edemul pleopelor	da	nu
6. Inflamația carunculei și/sau plicii	da	nu
7. Edem al conjunctivei (chemosis)	da	nu

## Adresare repetată la medic peste 1-3 luni

8. Exoftalm în creștere cu peste 2 mm	da	nu
9. Scăderea motilității globului ocular cu peste 8°	da	nu
10. Scăderea acuității vizuale	da	nu

**OE este activă dacă**

**Prima examinare -  $\geq 3/7$  puncte; Repetat  $\geq 4/10$  puncte**

## EYELID SWELLING HOW TO SCORE

### MILD eyelid swelling



Patient may be aware of changed appearance, but appearance is similar to these photographs. CAS negative

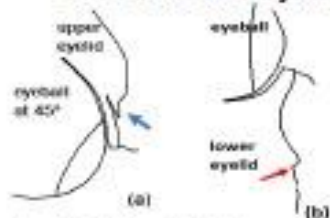
### MODERATE eyelid swelling



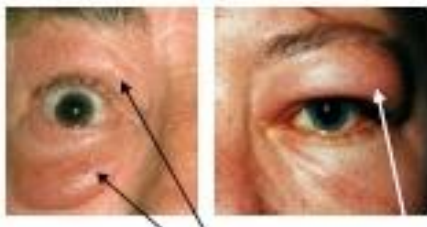
There is definite subcutaneous fluid (black arrows) or skin thickening (white arrows).  
(a) When patient looks down at 45°, the skin fold in the central upper eyelid forms an angle (blue arrow).

(b) Swelling in lower eyelid, does not fold skin to form festoon (red arrow).

### cross-sections of eyelids



### SEVERE eyelid swelling

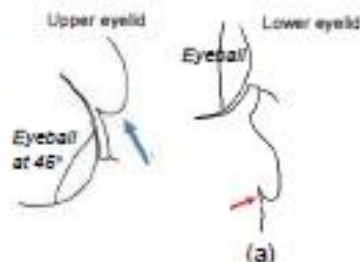


There is ~~tense~~ subcutaneous fluid (black arrows) or thickened skin (white arrows).

(a) When patient looks down at 45°, the skin fold in the central upper eyelid remains rounded (blue arrow).

(b) Swelling in lower eyelid folds skin to form festoon (red arrow).

### cross-sections of eyelids



## EYELID ERYTHEMA HOW TO SCORE

*Note: If patient only shows preseptal erythema, then exclude blepharitis. Redness must exceed generalised facial redness to score*

### No erythema



This degree of redness may be normal: score as "no"  
= CAS negative

### Definite erythema



pretarsal erythema

preseptal erythema



Pretarsal or preseptal erythema suggests active GO.  
Score either as "yes" = CAS positive.

## CONJUNCTIVAL REDNESS

### HOW TO SCORE

Examine patient from 1 metre without prior drops or handling eyelids

#### NO redness



normal appearance

Score as "no" = CAS negative

#### MILD / EQUIVOCAL redness



equivocal redness

Unless redness is more obvious than this, score as "no" = CAS negative

DEFINITE redness can be subdivided if helpful into moderate or severe. Both score "yes" = CAS positive.

MODERATE < 50% redness excluding plica and caruncle



Key: plica =  ; caruncle = 



SEVERE > 50% redness excluding plica and caruncle



## CHEMOSIS: HOW TO SCORE

Method: examine on slit-lamp



1. Patient adopts primary gaze. Use vertical narrow slit-lamp beam at 60°, midway between lateral canthus and limbus.



Cross sectional slit-lamp view

2. Assess where sclera (S) separates from conjunctiva (C); see arrow  
Note whether chemosis prolapses in front of 'grey' line (this is the line formed by the orifices of the meibomian glands as shown as a dotted line in this diagram), or not

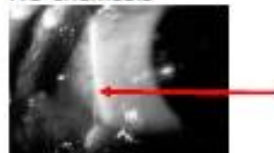


3. Assess whether separation point of sclera and conjunctiva (horizontal arrow) is higher than a third of the total height of the palpebral aperture (broken arrow)

Mild chemosis (<1/3 total palpebral aperture height) is hard to distinguish from conjunctival folds common in elderly patients and known as conjunctivochalasis.

### SCORING (slit lamp view)

#### NO chemosis



1. Conjunctiva and sclera separate  $\leq 1/3$  of total height of palpebral aperture (arrow)
2. Chemosis does not prolapse in front of grey line: Score is "no" CAS negative

#### DEFINITE chemosis

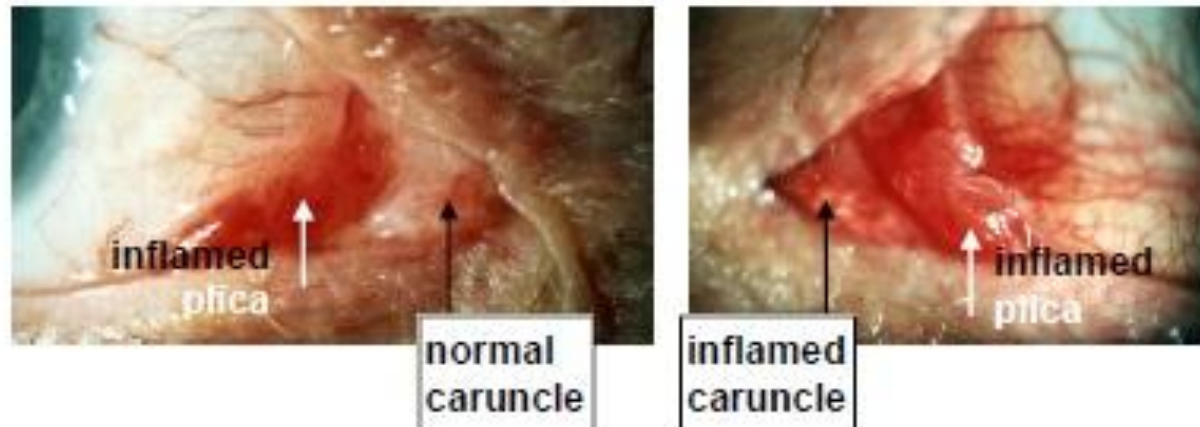


1. Conjunctiva and sclera separate  $> 1/3$  of total height of palpebral aperture (arrow) OR
2. Conjunctiva prolapses in front of greyline: Score is "yes" CAS positive



## CARUNCLE AND PLICAL INFLAMMATION: HOW TO SCORE

*Caruncle is normally yellowish pink and lies medial to plica, which is normally pink. Proptosis can prolapse caruncle forwards – this is not the same as inflamed*



### SCORING

prominent or prolapsed caruncle, but **not** inflamed  
 plica prolapses through closed eyelids  
 inflamed plica OR caruncle

score "no"  
 score "yes"  
 score "yes"

Yes = CAS positive

# Clasificarea severității - NOSPECS

Stadiu		Descrierea semnelor și a simptomelor
0 ( <i>No signs or symptoms</i> )		Fără semne și simptome
1 ( <i>Only signs limited</i> )		Fără simptome subiective
		Obiectiv: Retracția pleoapei superioare; asinergie oculo-palpebrală (rămânere în urmă)
	A	Ușor pronunțată
	B	Moderat pronunțată
	C	Intens pronunțată
2 ( <i>Soft tissue involvement</i> )		Afectarea țesuturilor moi (edem palpebral, congestie conjunctivală, chemosis)
	A	Ușor pronunțată
	B	Moderat pronunțată
	C	Intens pronunțată
3 ( <i>Proptosis</i> )		Exoftalm. Se măsoară cu exoftalmometru Hertel sau tomodensitometric
	A	Ușoară + 3-4 mm
	B	Medie + 5-7 mm
	C	Severă + 8 (și peste) mm
4 ( <i>Extraocular muscle involvement</i> )		Afectarea mușchilor externi oculari
	A	Diplopie fără limitarea mișcărilor globilor oculari
	B	Limitarea mișcărilor globilor oculari
	C	Glob ocular fix uni sau bilateral
5 ( <i>Corneal involvement</i> )		Afectarea corneană
	A	Uscăciune
	B	Ulcerăție
	C	Opacifiere, necroze, perforație
6 ( <i>Sight loss</i> )		Afectarea nervului optic
	A	Ușor pronunțată (acuitatea vizuală 1,0-0,3)
	B	Moderat pronunțată (acuitatea vizuală 0,3-0,1)
	C	Intens pronunțată (acuitatea vizuală sub 0,1)

Notă: Se consideră forme grave a OAE: 2C; 3B sau C; 4B sau C; 5; 6A; forme extrem de grave 6B și C.

# Aprecierea severității OE după EUGOGO

## Forma ușoară

Sunt pacienți la care OE are un impact minor asupra calității vieții, insuficient pentru a justifica tratamentul imunosupresiv sau chirurgical.

Prezintă unul sau mai multe din simptomele:

- Retracția pleoapei  $< 2$  mm
- Afectarea neînsemnată a țesuturilor moi a orbitei
- Exoftalmie  $< 3$  mm peste valoarea normală corespunzătoare sexului și originii
- Diplopie intermitentă sau absentă
- Răspuns pozitiv la tratamentul cu unguente, picături lubrifiante în caz de afectare a corneii.

# Aprecierea severității OE după EUGOGO

## Forma medie

Sunt pacienți fără risc de cecitate, la care afectarea calității vieții reprezintă indicație pentru terapie imunosupresivă (în OE activă) sau pentru tratament chirurgical (în OE inactivă).

Prezintă unul sau mai multe din simptomele:

- Retracția pleoapei  $\geq 2$  mm
- Afectarea moderată sau severă a țesuturilor moi a orbitei
- Exoftalmie  $\geq 3$  mm peste valoarea normală corespunzătoare sexului și originii
- Diplopie constantă sau tranzitorie.

# Aprecierea severității OE după EUGOGO

## **Forma Gravă**

### **Sunt pacienți cu**

- neuropatie optică
- afectare corneană;
- subluxația globului ocular,
- oftalmoplegia în asocieră cu lagoftalm.

**Necesită tratament de urgență – pericol de cecitate**

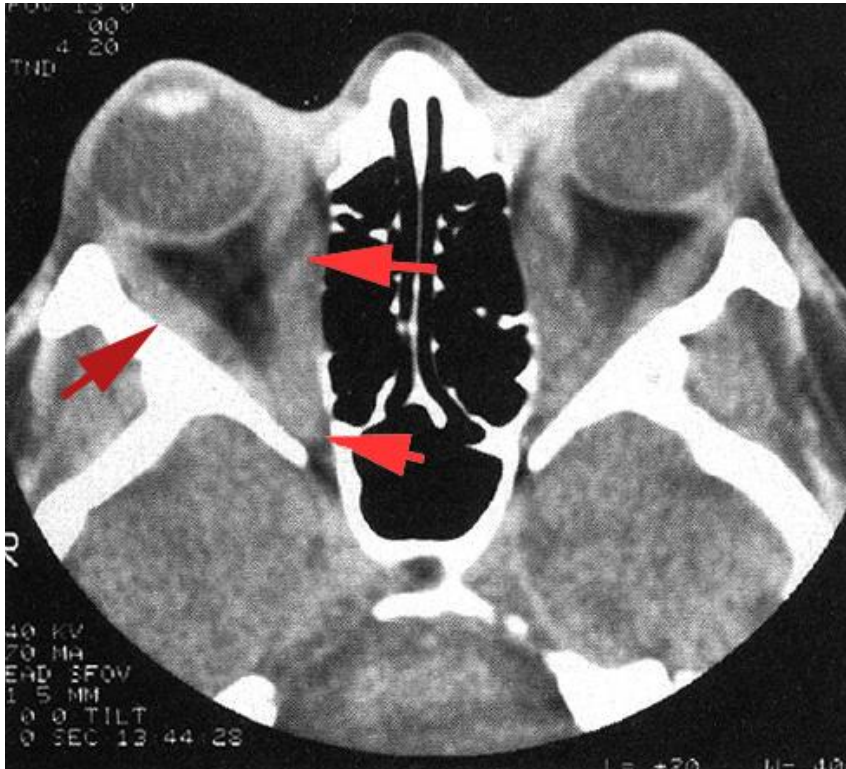


# Diagnosticul OE

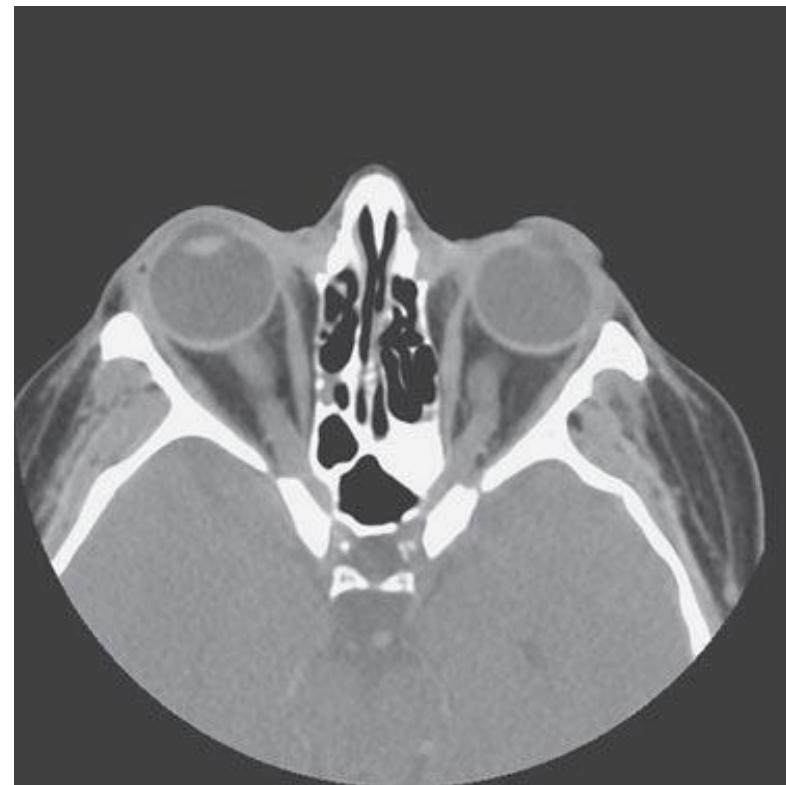
## Metodele instrumentale de examinare

- Ecografia orbitelor
- TC a orbitelor
- RMN a orbitelor

# Diagnosticul OE - TC



Mărirea volumului mușchiului drept lateral și medial, care converg pînă la apexul orbitei



**TC – OE:**  
mărirea volumului  
mușchilor extraoculari și  
exoftalmie bilaterală

**TC – subiect sănătos**

# Tratamentul OE

## **Pentru toți pacienții cu OE:**

- compensarea funcției tiroidiene.
- abandonarea fumatului.

## **Metode de tratament ale OE:**

- Medicamentos (simptomatic, patogenetic - glucocorticoizi)
- Radioterapia
- Tratament chirurgical

# Tratamentul OE

## Tratament simptomatic:

- Lacrimi artificiale pe parcursul zilei sau geluri lubrifiante pe parcursul noptii;
- Lentilelor prismatice - controlul diplopiei
- Picături antibacteriene și antiinflamatorii
- Terapia de deshidratare.
- Ochelari de protecție.
- Seleniu

## Tratamentul patogenetic - tratament imunosupresiv:

- **glucocorticoizi** (metilprednisolon) - i/v pulsterapie

## Tratamentul chirurgical.

- **De corectie** – retracție palpebrală, strabism, diplopie, țesut adipos herniat
- **Decompresia orbitei** - înlăturarea unui perete a orbitei (este îndreptată spre mărirea volumului orbitei)

All patients with GO

- Restore euthyroidism
- Urge smoking cessation
- Local measures
- Refer to specialists except for mildest cases

