



# La terapia medica nel glaucoma

**Francesca Bertuzzi**

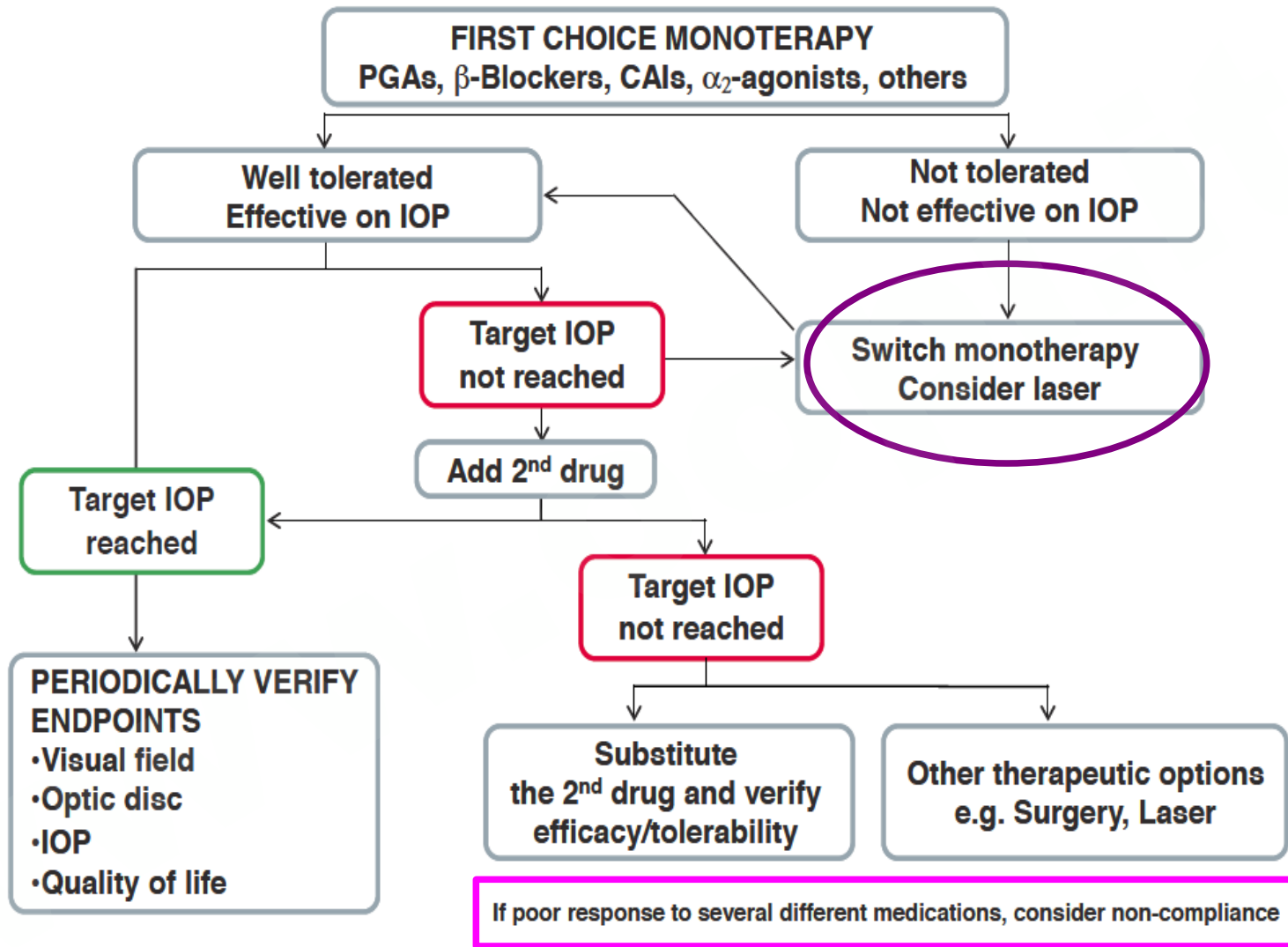
**“Congresso nazionale OPI-Match master  
in Oftalmologia”**

*Roma, 19 settembre 2015*

# OBIETTIVO DELLA TERAPIA MEDICA

**EGS :” Mantenere funzionalità visiva e qualità di vita ad un costo sostenibile”**

Individualized glaucoma treatment aims at providing glaucoma management tailored to the individual needs of the patient; patients with severe functional loss or younger patients with manifest disease should have more aggressive treatment and closer follow-up than patients with little or no risk, e.g., patients with ocular hypertension or elderly patients with mild field loss and low IOP levels<sup>19-23</sup> [I,D]. (See FC VI)



# FLOW-CHART

**Partire con 1 solo  
farmaco**

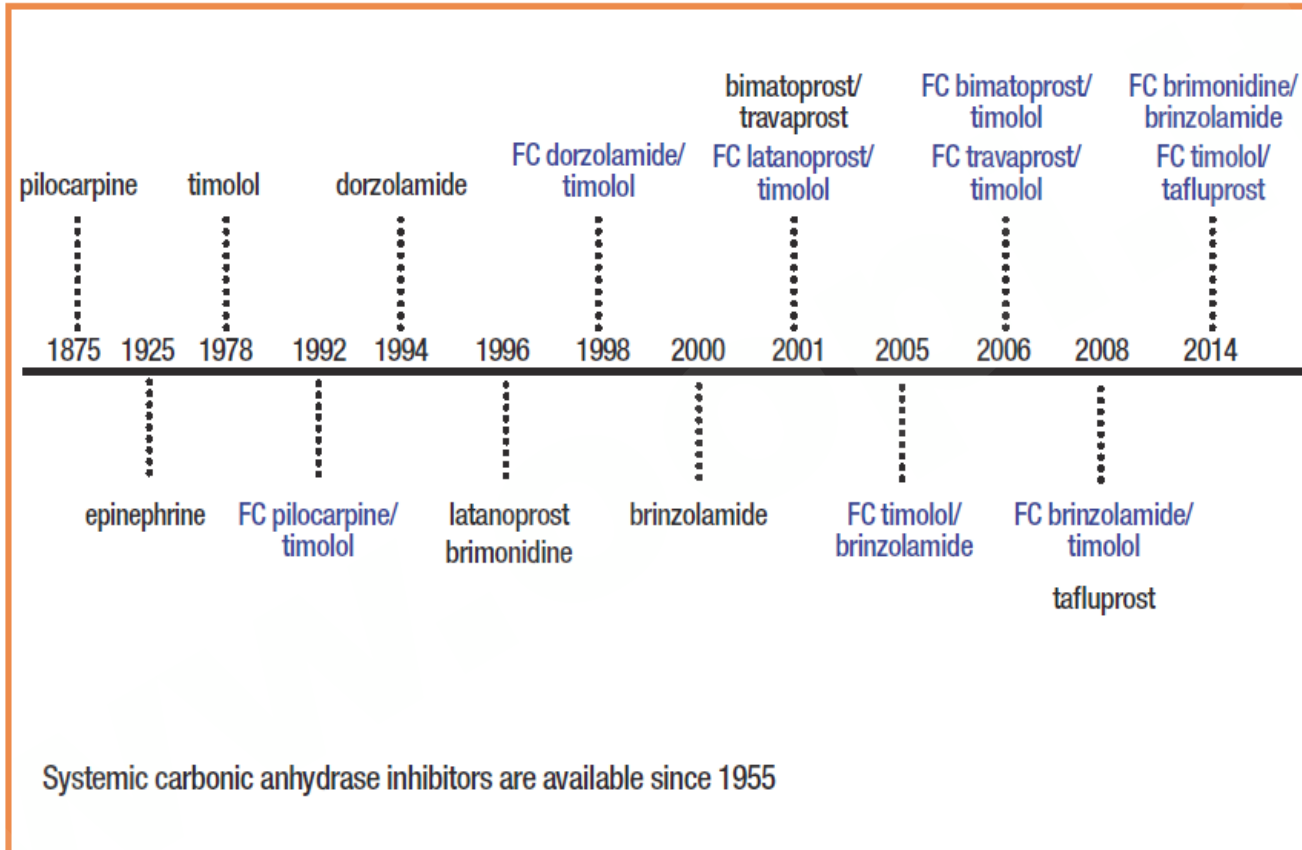
**-tollerabilità**

**-efficacia**

**Se non tollerato-  
insufficiente  
compenso**



- **cambiare monoterapia**
- **aggiungere il farmaco**
- **Considerare laser**



*Figure 3.3. IOP lowering molecules and year of first clinical use. FC: fixed combination. In black: monotherapy.*

## Systemic Contra-indications

Exclude allergies  
Ask for specific diseases: asthma, arrhythmia, ...  
Note concomitant medications

## Ocular Characteristics

Ocular Surface

Concomitant Eye Diseases

In selected patients,  
consider preservative-free options

Prostaglandins  
 $\beta$ -blockers

$\alpha_2$ -agonists  
CAIs  
others

**A partire dagli anni '90 il trattamento medico è diventato nettamente prevalente rispetto al chirurgico (introduzione PG)**

**Nonostante la buona efficacia ipotonizzante di PG e Beta-bloccanti circa il 75% dei glaucomatosi ha bisogno di più di un farmaco**

## **Associazioni fisse / non fisse**

Combined IOP-lowering topical medications	
Bimatoprost 0.03%	Timolol 0.5%
Latanoprost 0.005%	Timolol 0.5%
Travoprost 0.0004%	Timolol 0.5%
Brimonidine 0.2%	Timolol 0.5%
Dorzolamide 2%	Timolol 0.5%
Pilocarpine 2%	Timolol 0.5%
Pilocarpine 4%	Timolol 0.5%
Pilocarpine 2%	Metipranolol 0.1%
Pilocarpine 2%	Carteolol 2%
Brinzolamide 1%	Brimonidine 0.2%
Tafluprost 0.0015%	Timolol 0.5%

# Analoghi PG/ Prostamidi

## CARATTERISTICHE

**Efficacia 25-35%**

- **Deflusso uveo-sclerale**
- **Monosomministrazione**
- **Buon controllo circadiano**

## EFF. COLLATERALI/

## CONTROINDICAZIONI

**E.C. lievi, locali  
ipertricosi / iperemia  
cute e congiuntiva .  
Cefalea**

**Controindicati  
glaucomi infiammatori-  
esiti uveite o infezioni  
HSV**



# Beta bloccanti

## CARATTERISTICHE

**Efficacia 20-25%**

➤ **< produzione  
acqueo**

➤ **Mono-  
Bisomministrazione**

➤ **Ben tollerati  
localmente**

**EFF. COLLATERALI/**

**CONTROINDICAZIONI**

**Fenomeno tachifilassi**

**Controindicati asma-  
blocco branca**

# $\alpha$ 2- agonisti

## CARATTERISTICHE

Efficacia 20-25%

➤ < produzione  
acqueo e > deflusso  
US

➤ Bisomministrazione

➤ Effetto  
neuroprotettivo?

EFF. COLLATERALI/

## CONTROINDICAZIONI

Allergie locali (meno nelle  
associazioni)

Ipotensione sistemica-  
sonnolenza ,secchezza  
fauci, ipotensione

**Controindicati bambini!!!**

**MAO**

**Pz sottopeso**

# CAI topici

## CARATTERISTICHE

Efficacia 15-20%

- < produzione acqueo
- Bisomministrazione
- Ben tollerati localmente

## EFF. COLLATERALI/

## CONTROINDICAZIONI

Bruciore/

Annebbiamento-CPS

**Edema corneale in cornea guttata**

Sapore amaro in gola

Cefalea, astenia, parestesie, prurito

# CAI sistemici

## CARATTERISTICHE

Efficacia 30-40%

➤ < produzione  
acqueo

➤ 3-4  
somministrazioni/die  
(Emivita breve)

## EFF. COLLATERALI/

## CONTROINDICAZIONI

Insufficienza renale –  
alterazioni degli  
elettroliti plasmatici,  
acidosi

Cefalea, astenia,  
parestesie, nausea,  
vomito, anoressia,  
diarrea, discrasia  
ematica, squilibri  
elettrolitici

# Colinergici

## CARATTERISTICHE

Efficacia 20-25%

➤ > deflusso  
trabecolare attraverso  
miosi e contrazione  
muscolo ciliare-  
trazione trabecolato

➤ 3  
somministrazioni/die

Di scelta nella  
chiusura d'angolo  
prima del laser

EFF. COLLATERALI/

CONTROINDICAZIONI

**Infiammazione**

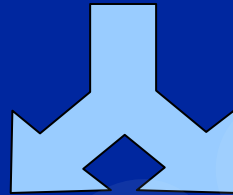
**Rischio DR, spasmi GI,  
ulcera, bradicardia,  
IMA, Parkinson**

Offuscamento visivo,  
turbe accomodative,  
DR

Cefalea, coliche,  
broncospasmo

# ELEMENTI DA CONSIDERARE NELLA SCELTA

Scelta la classe/i di farmaci idonei – assenza controindicazioni



**EFFICACIA**

**SUPERFICIE OCULARE**

**Posologia**

**Effetti collaterali locali**



**Aderenza alla terapia!!!**

# ALTERNATIVE DISPONIBILI

- **Multidose- BAK**
- **Multidose “Abak”**
- **Multidose Polyquad**
- **Monodose**

**Generici con e senza  
conservanti**

# Strategie per migliorare Aderenza alla terapia e Persistenza

**Ad oggi dagli studi non emerge un netto miglioramento compliance stimata dal 30-70%**

- Meno colliri possibili
- Schema più semplice possibile
- Investire tempo nella spiegazione- Coinvolgere i familiari
- Chiedere sempre come va



# Strategie per migliorare Aderenza alla terapia e Persistenza

**Adattare la terapia al singolo paziente**

- **Attenzione alla superficie oculare ma anche alla praticità di somministrazione**
- **Rendersi disponibili e raccomandarsi di chiamare per qualsiasi problema con i colliri e non prendere iniziative sulla terapia senza consultare il Medico**

***E' dimostrato che aggiunta di III -IV collirio non è efficace e produce persistenza molto bassa (ca 20% successo a 1 anno)***

# NEUROPROTEZIONE

- Apoptosi delle RGC  
è l'evento  
patogenetico  
fondamentale nel  
glaucoma

Evidenza scientifica  
e di imaging del  
danno nervoso  
centrale nel  
glaucoma:

-Nucleo genicolato  
laterale

-Radiazioni ottiche

-Corteccia

# NEUROPROTEZIONE

## In cosa consiste?

**-Contrastare fattori tossici (NO, Glutammato)**

**-Fornire fattori nutrizionali per limitare processi distruttivi**

**-Migliorare apporto ematico**

**-Memantina**

**-Citicolina**

**-Brimonidina**

**-Omotaurina**

**-Aminoacidi e Vitamine**

**-Polifenoli**

**- Necessità di raggiungere evidenze scientifiche solide trial clinici multicentrici con endpoint Campo Visivo**

**- Difficile scorporare l'effetto dell'abbassamento della IOP da quello neuroprotettivo**

**Grazie!**

[www.wikiopli.it](http://www.wikiopli.it)