



*Διημερίδα  
Νεότερες θεραπείες στα ρευματικά νοσήματα  
Μύκονος  
10-12 Ιουλίου 2009*

*Νέα μόρια στην  
αντι -TNF θεραπεία*

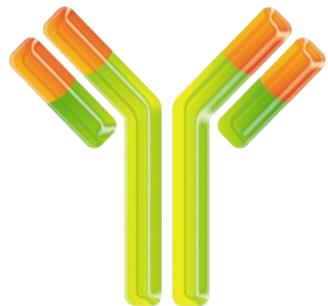
# Τα δεδομένα των κλινικών μελετών του Golimumab στη ρευματοειδή αρθρίτιδα και τις σπονδυλοαρθρίτιδες

**Δημήτριος Βασιλόπουλος**  
Β' Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική  
Ιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού  
Πανεπιστημίου Αθηνών  
Ιπποκράτειο ΓΝΑ

# Τύποι βιολογικών παραγόντων

## Μονοκλωνικά αντισώματα

Χιμαιρικό



Ανθρωποποιημένο



PEG



**Anti-TNF-a**

- Infliximab  
(Remicade)

**Anti-CD20**

- Rituximab  
(Mabthera)

**Anti-TNF-a**

- Adalimumab  
(Humira)

- Golimumab\*  
(Simponi)

**Anti-IL6R**

- Tocilizumab\*\*  
(RoActemra)

**Anti-TNF-a**

- Certolizumab  
pegol\*  
(Cimzia)

## Ανασυνδυασμένες πρωτεΐνες

Πρωτεΐνη σύντηξης  
(Fusion protein)



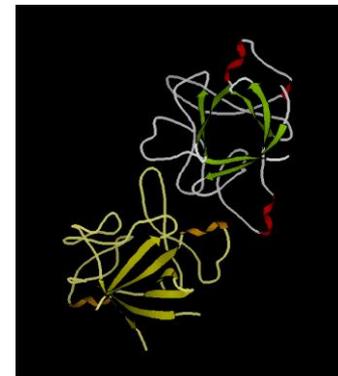
**TNF-R**

- Etanercept  
(Enbrel)

**CTLA-4**

- Abatacept  
(Orencia)

Ανασυνδυασμένη  
πρωτεΐνη



**IL-1ra**

- Kineret  
(Anakinra)

\* Εγκριμένο από FDA

\*\* Εγκριμένο από EMEA

# Golimumab

- Πρόσφατη έγκριση στις ΗΠΑ (FDA) και Καναδά και θετική εισήγηση από ΕΜΕΑ (06/09) για χορήγησή του σε ασθενείς με:



- **Ρευματοειδή αρθρίτιδα**/μέτρια-σοβαρή  
(σε συνδυασμό με MTX)
  - **Ψωριασική αρθρίτιδα**
  - **Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα**
- Δοσολογία: **50 mg υποδορίως** κάθε μήνα

# Golimumab: Ρευματικές παθήσεις

> 2000 ασθενείς

Ρευματοειδής  
αρθρίτιδα

**GO-BEFORE**

Πρωτοθεραπευόμενοι ασθενείς (*EULAR 2008*)

**GO-FORWARD**

Ασθενείς ανθεκτικοί στη MTX (*Ann Rheum Dis 2009*)

**GO-AFTER**

Ασθενείς ανθεκτικοί σε anti-TNFα (*Lancet 2009*)

Ψωριασική  
αρθρίτιδα

**GO-REVEAL**

Ενεργός ψωριασική αρθρίτιδα (*A&R 2009*)

Αγκυλοποιητική  
σπονδυλίτιδα

**GO-RAISE**

Ενεργός αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα (*A&R 2008*)

# ΡΑ: Πρωτοθεραπευόμενοι ασθενείς

## Μελέτη **GO-BEFORE** (φάσης III)

- ΡΑ για **≥ 3 μήνες**
- Χωρίς προηγούμενη αγωγή με MTX/anti-TNF
- Ενεργός ΡΑ:

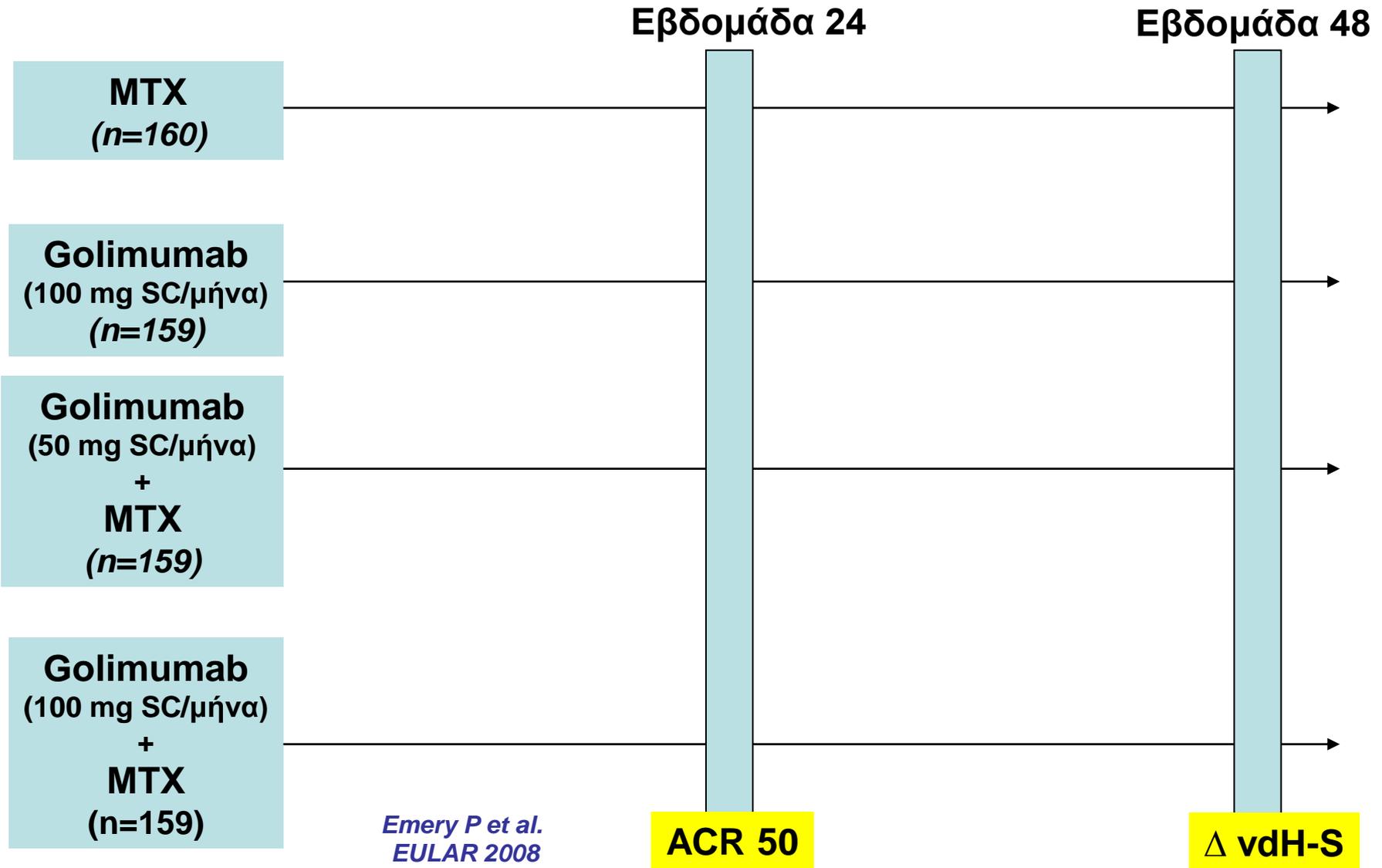
**≥ 4 ευαίσθητες και ≥ 4 διογκωμένες αρθρώσεις**

**+**

**≥ 2 από τα ακόλουθα:**

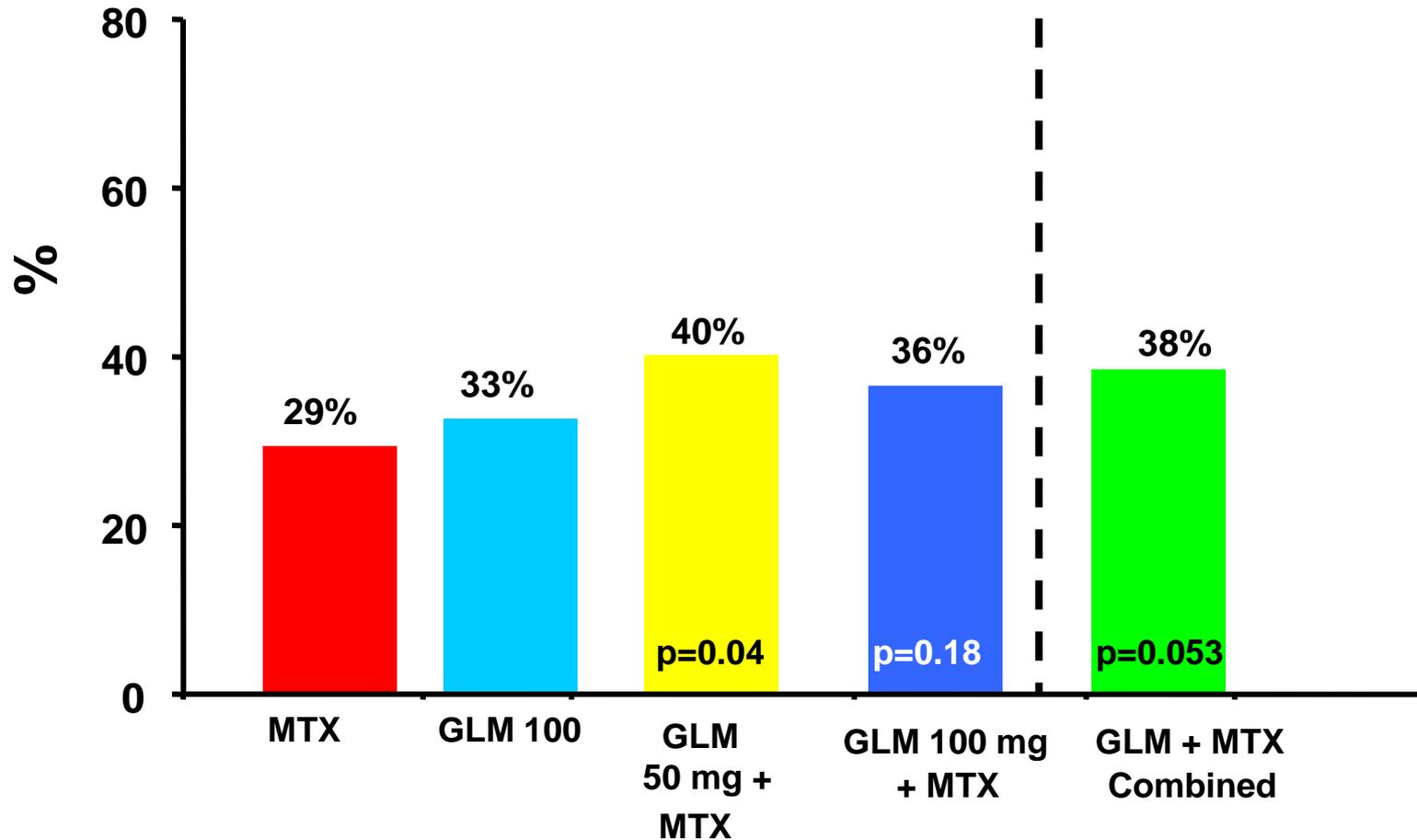
- CRP  $\geq 1.5$  mg/dL ή TKE  $\geq 28$  mm/h
- Πρωινή δυσκαμψία  $\geq 30$  min
- Οστικές διαβρώσεις (x-ray ή/και MRI )
- RF ή anti-CCP: (+)

# Πρωτοθεραπευόμενοι ασθενείς



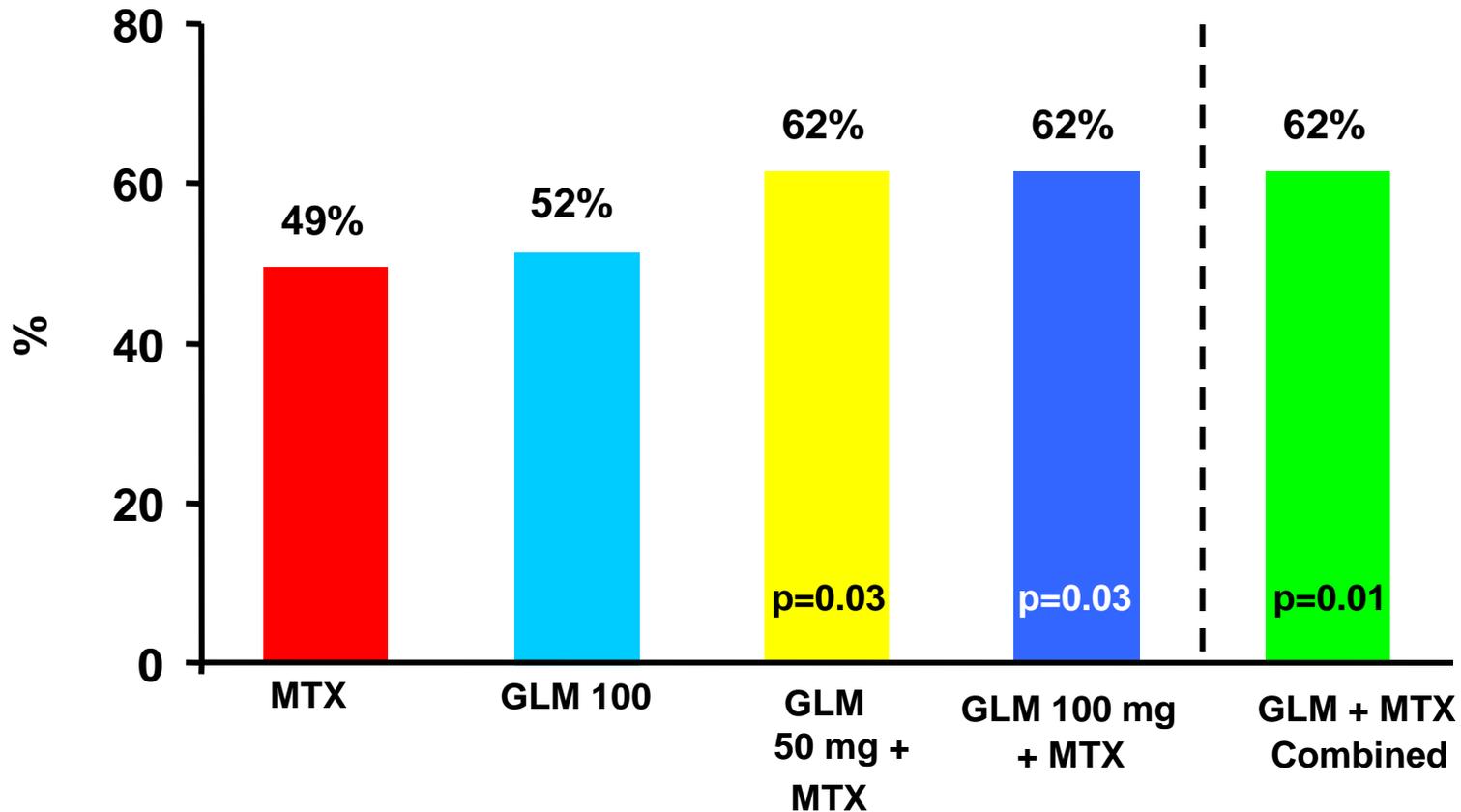
# GO-BEFORE

## ACR-50 (24η εβδ.)



# GO-BEFORE

## ACR-20 (24η εβδ.)



# Πρώιμη ΡΑ: Golimumab vs other anti-TNF

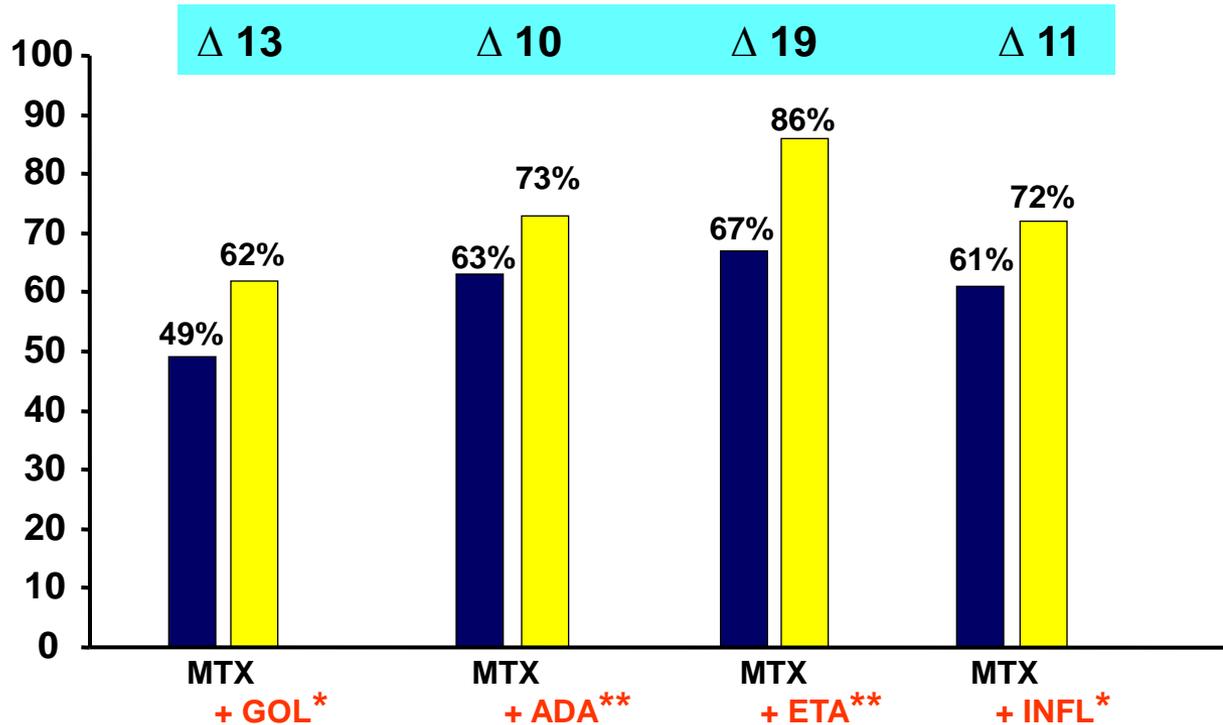
Trial	GO-BEFORE <sup>1</sup>	PREMIER <sup>2</sup>	COMET <sup>3</sup>	ASPIRE <sup>4</sup>
Διάρκεια νόσου (έτη)	1.0 (median)	0.7 (mean)	0.7 (mean)	0.8 (mean)
MTX	n=160	n=257	n=268	n=298
Anti-TNF + MTX	Golimumab (n=159)	Adalimumab (n=268)	Etanercept (n=274)	Infliximab (n=373)
TJC	26 (median)	31 ± 14	25 ± 15	32 ± 15
SJC	13 (median)	21 ± 11	17 ± 10	21 ± 10
End point	ACR50 wk 24	ACR50 wk 52	DAS 28 wk 52	ACR-N wk 54

## ACR 20

\* 24 weeks

\*\* 52 weeks

%



<sup>1</sup> Emery P, EULAR 2008

<sup>2</sup> Breedveld FC, A&R 2006

<sup>3</sup> Emery P, Lancet 2008

<sup>4</sup> Data on File for ASPIRE; Centocor, Inc

# Ασθενείς μη ανταποκρινόμενοι σε MTX

## Μελέτη **GO-FORWARD** (φάσης III)

- PA για  $\geq 3$  μήνες
- Αποτυχία σε **MTX  $\geq (15 \text{ mg}/\epsilon\beta\delta)$**  x  $\geq 3$  μήνες
- Ενεργός PA:

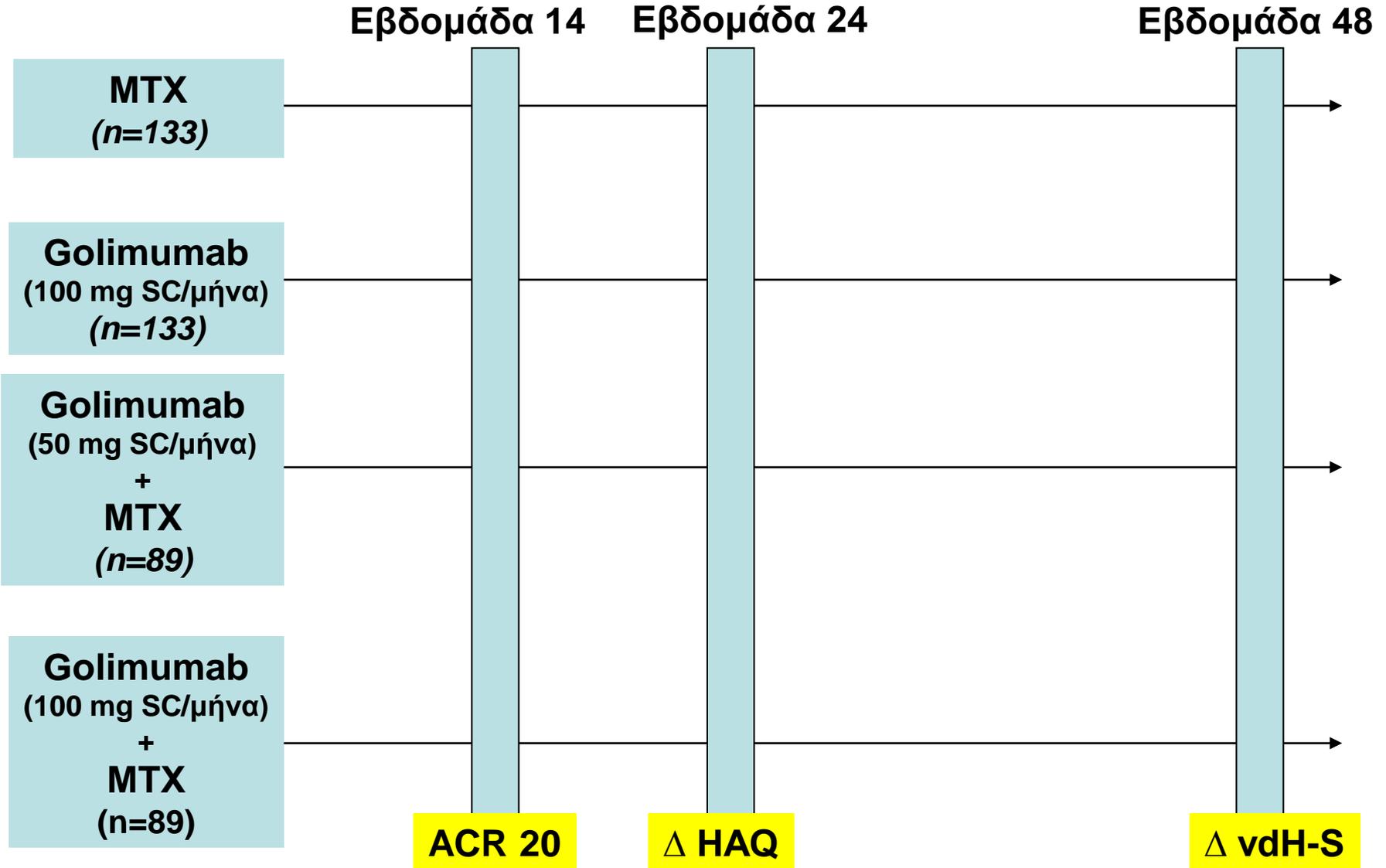
$\geq 4$  ευαίσθητες και  $\geq 4$  διογκωμένες αρθρώσεις

+

$\geq 2$  από τα ακόλουθα:

- CRP  $\geq 1.5 \text{ mg/dL}$  ή TKE  $\geq 28 \text{ mm/h}$
- Πρωινή δυσκαμψία  $\geq 30 \text{ min}$
- Οστικές διαβρώσεις (x-ray ή/και MRI)
- RF ή anti-CCP: (+)

# GO-FORWARD

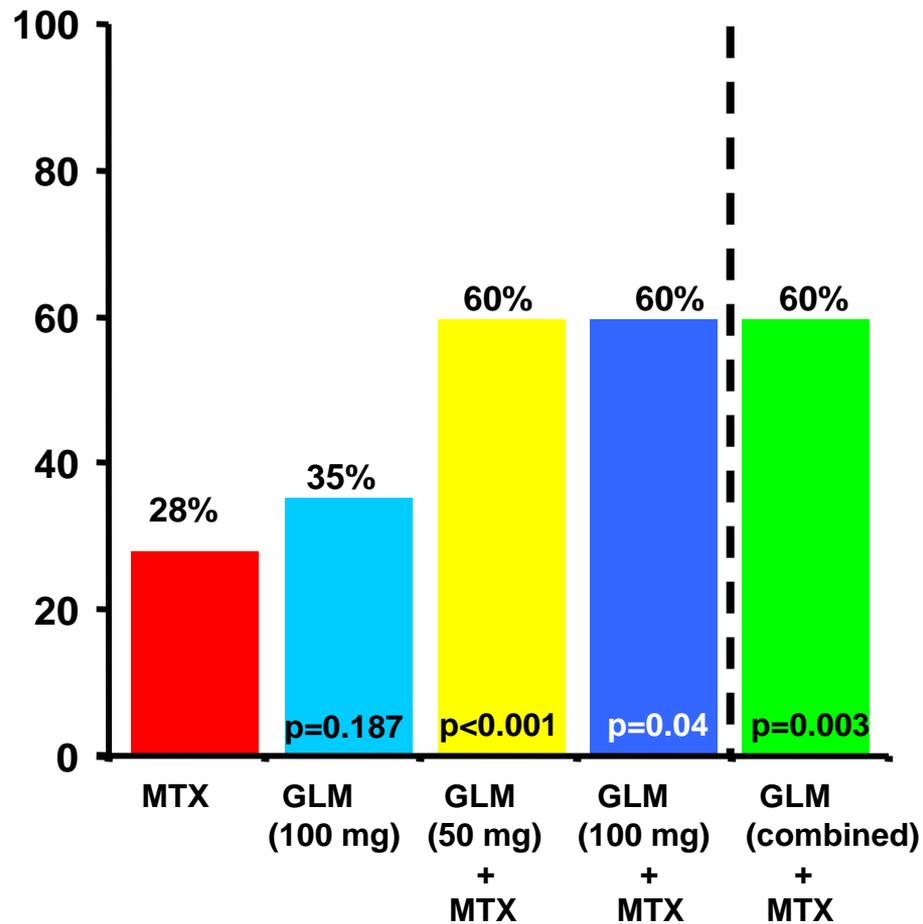
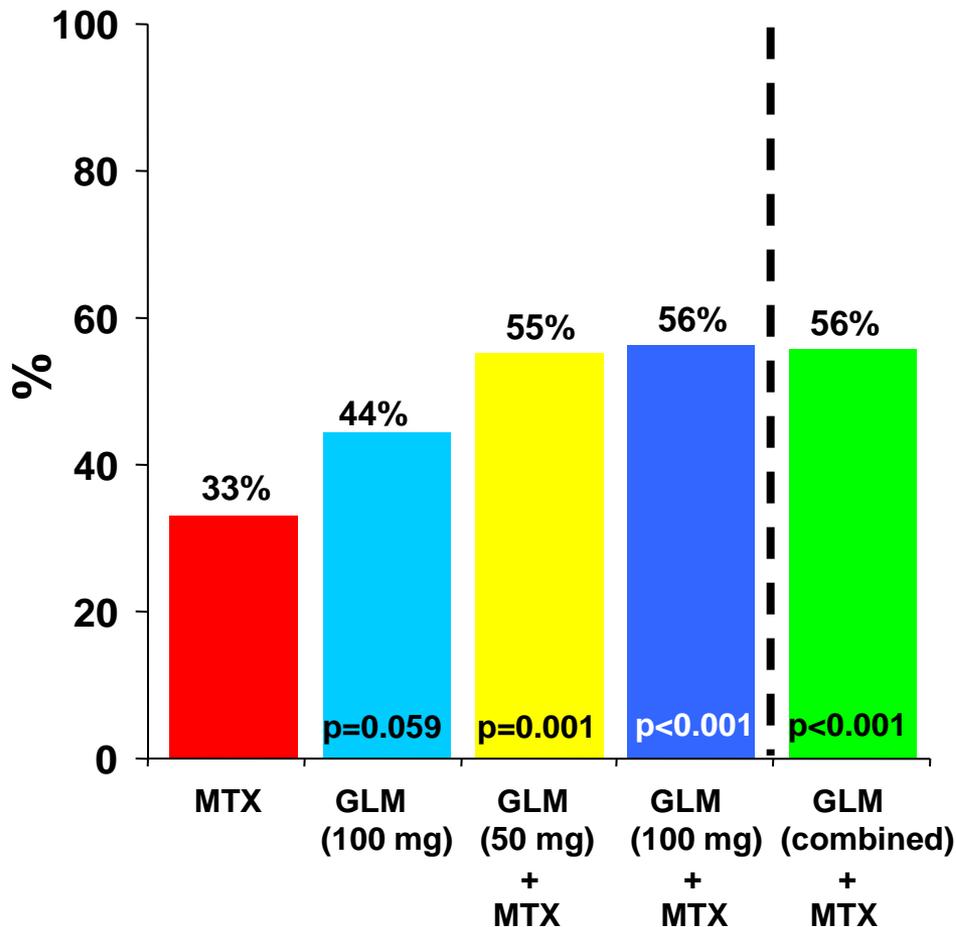


# GO-FORWARD

Εβδομάδα 14 \*

ACR-20

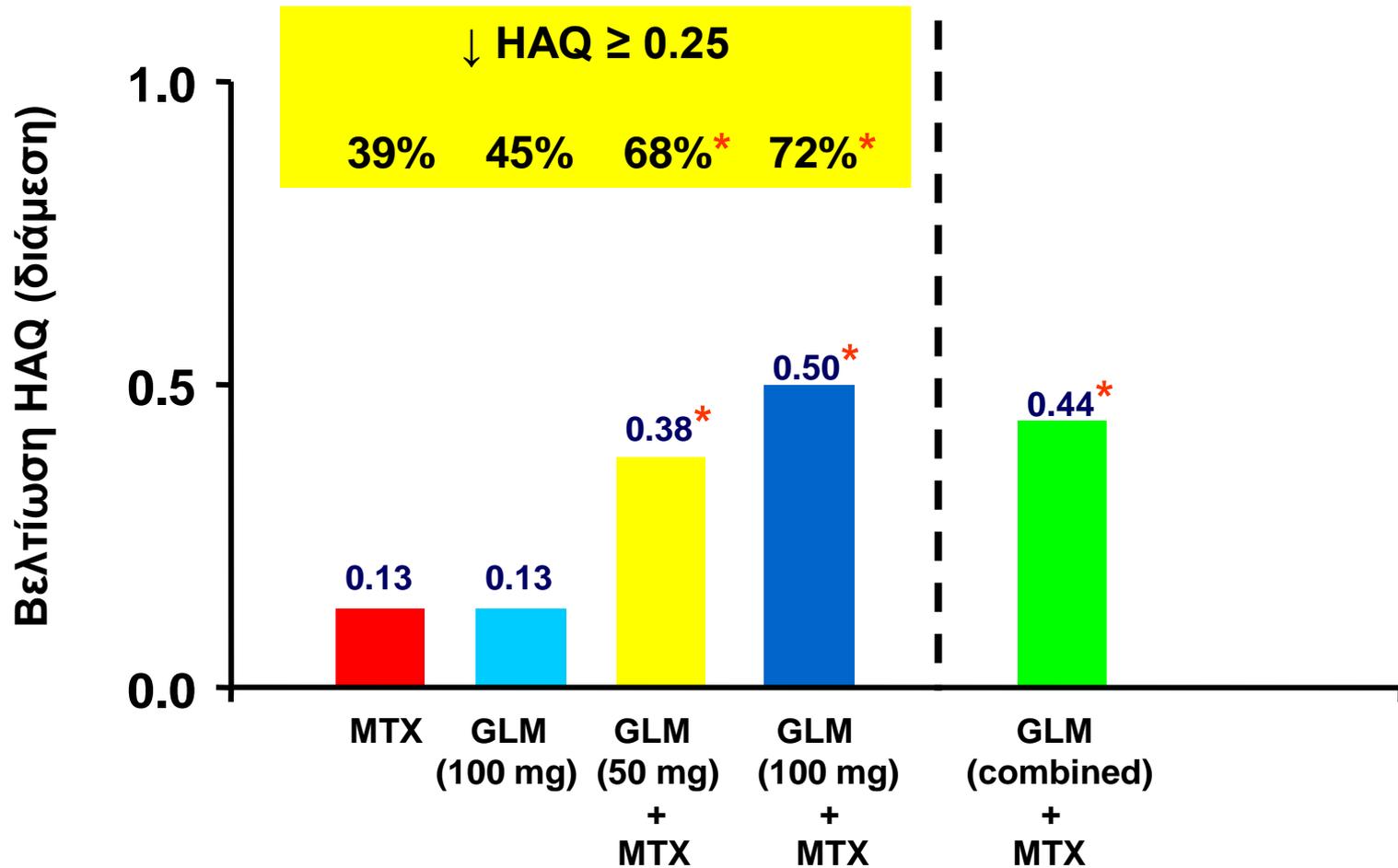
Εβδομάδα 24



\* Κύριο καταληκτικό σημείο μελέτης

# GO-FORWARD

## Μεταβολή HAQ (εβδ. 24)



\*  $p < 0.001$

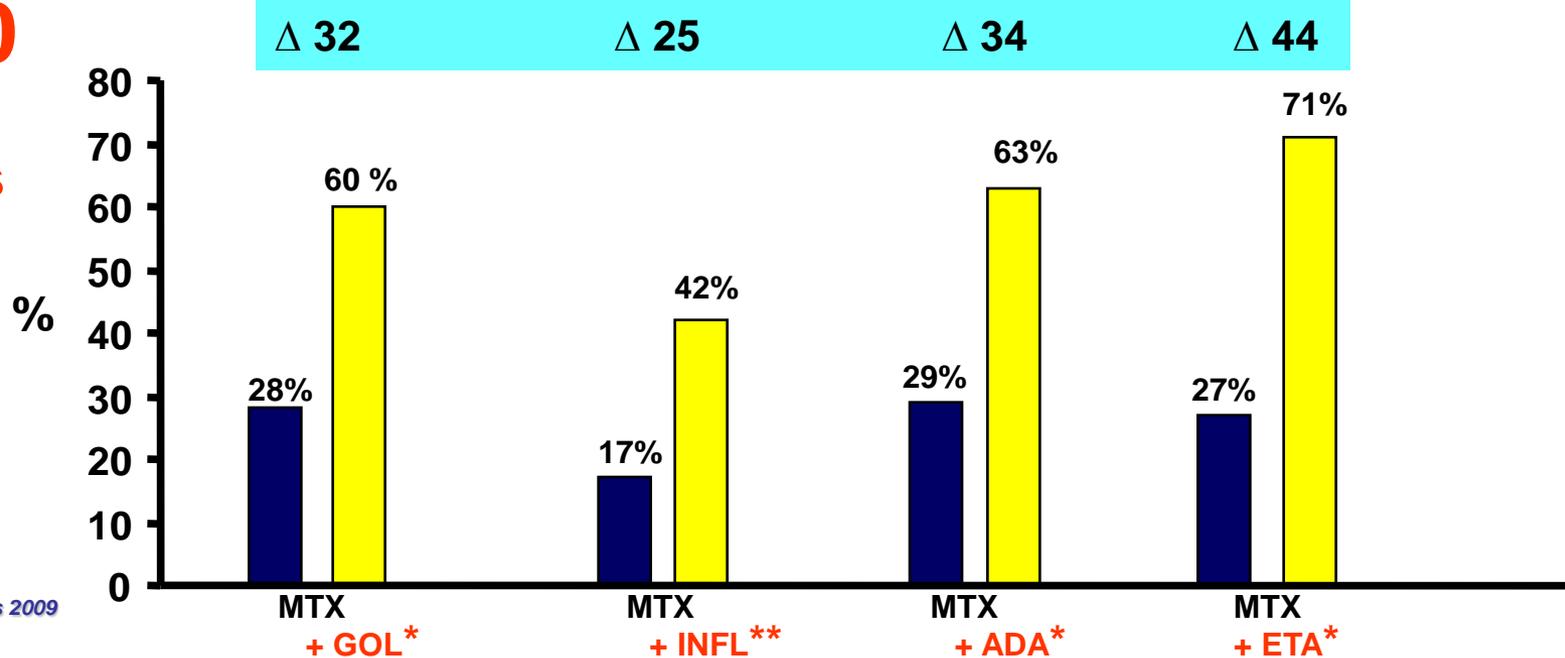
# Αποτυχία σε MTX: Golimumab vs anti-TNF

Trial	GO-FORWARD <sup>1</sup>	ATTRACT <sup>2</sup>	DE019 <sup>3</sup>	ETA+MTX <sup>4</sup>
Διάρκεια νόσου (έτη)	4.5 (median)	10 (mean)	11 (mean)	13 (mean)
MTX	n=133	n=88	n=200	n=30
Anti-TNF + MTX	Golimumab 50 mg (n=89)	Infliximab 3 mg/Kg (n=86)	Adalimumab 40 mg q2 wks (n=207)	Etanercept 25 mg BIW (n=59)
TJC	26 (median)	32 ± 18	27 ± 13	28 (median)
SJC	13 (median)	22 ± 12	19 ± 10	20 (median)
End point	ACR20 wk 14	ACR wk 54	ACR20 wk 24	ACR20 wk 24

## ACR 20

\* 24 weeks

\*\* 52 weeks



<sup>1</sup> Keystone EC, Ann Rheum Dis 2009

<sup>2</sup> Lipsky PE, NEJM 2000

<sup>3</sup> Keystone EC, A&R 2004

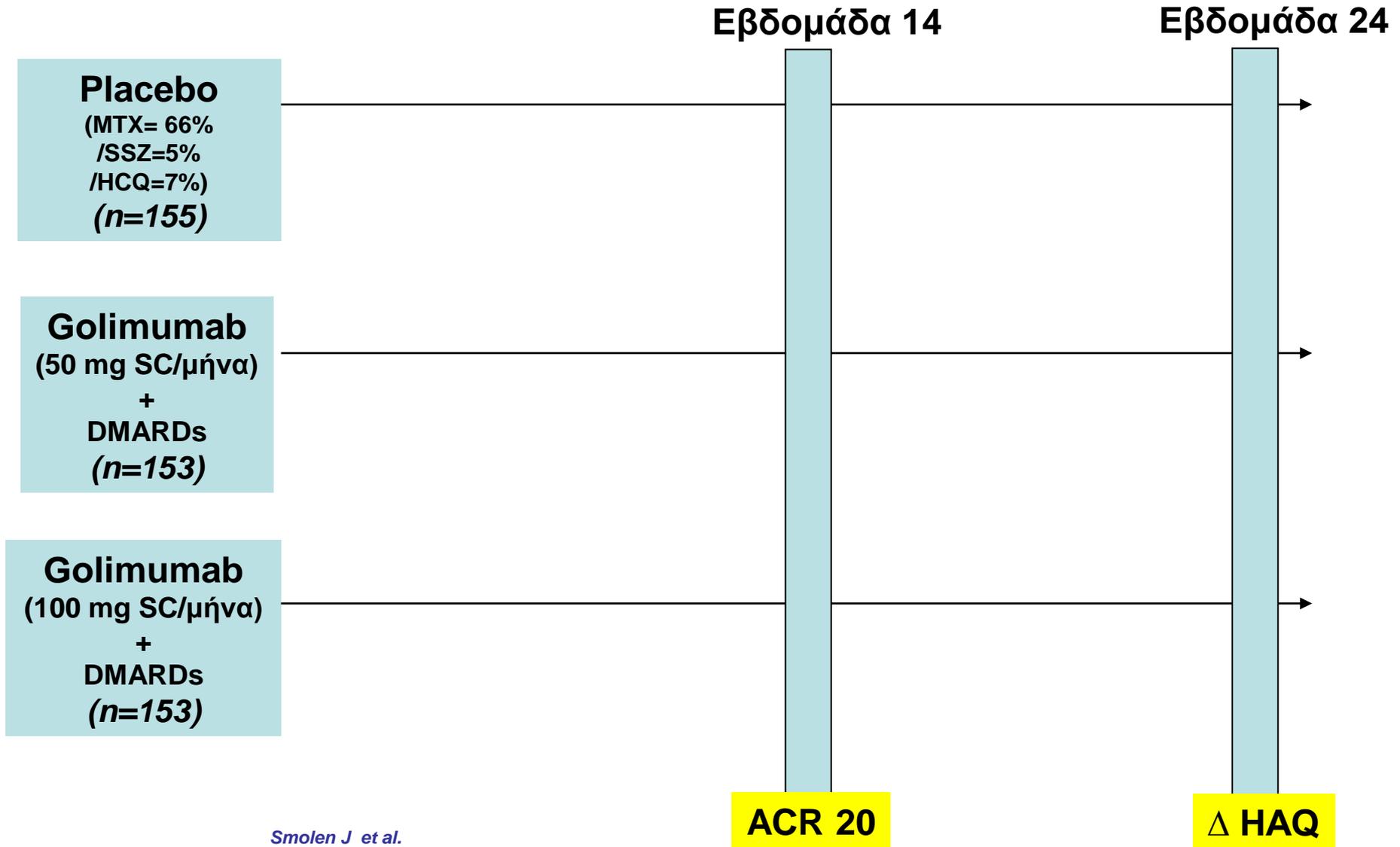
<sup>4</sup> Weinblatt ME, NEJM 1999

# Ασθενείς μη ανταποκρινόμενοι σε anti-TNF

## Μελέτη **GO-AFTER** (φάσης III)

- PA για  **$\geq 3$  μήνες**
- Αποτυχία σε  **$\geq 1$  anti-TNFα παράγοντα**
- Ενεργός PA:  
 **$\geq 4$  ευαίσθητες και  $\geq 4$  διογκωμένες αρθρώσεις**

# GO-AFTER

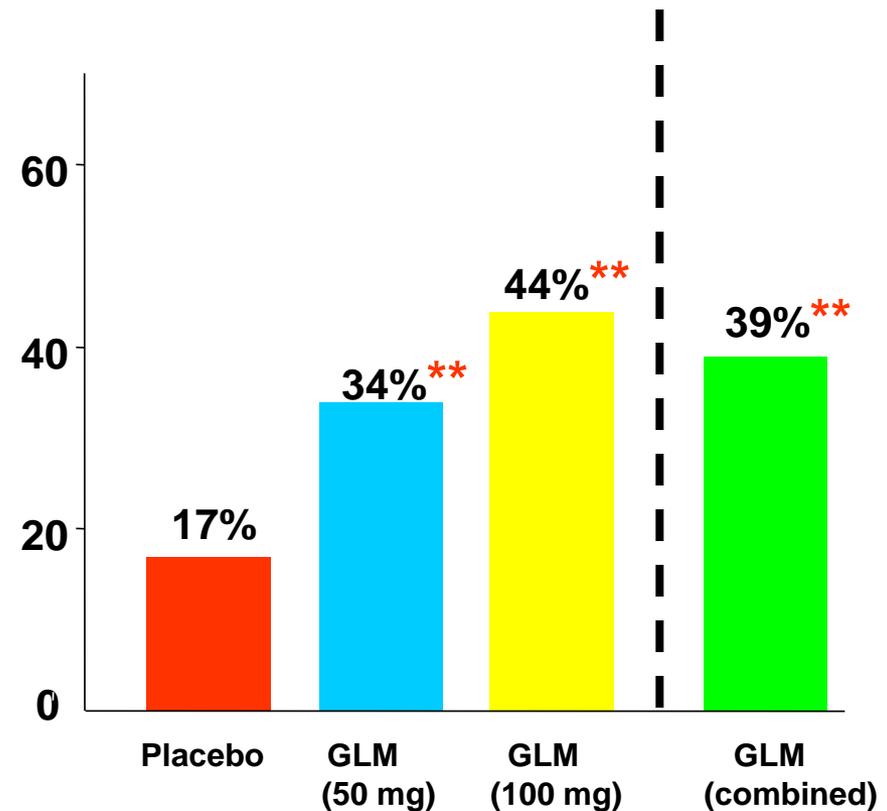
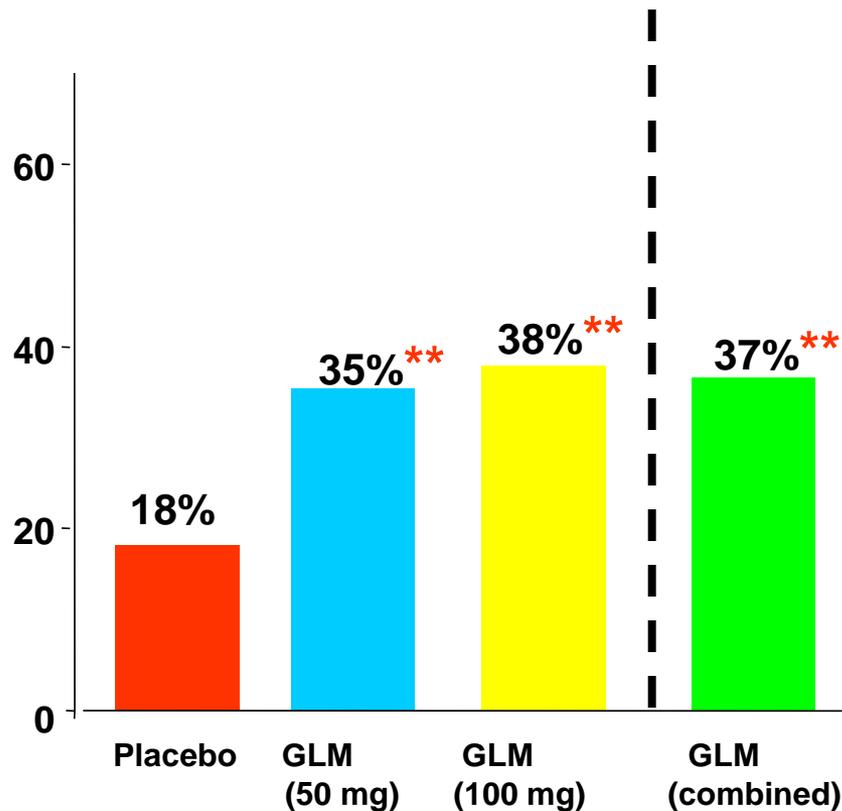


# GO-AFTER

Εβδομάδα 14 \*

ACR-20

Εβδομάδα 24



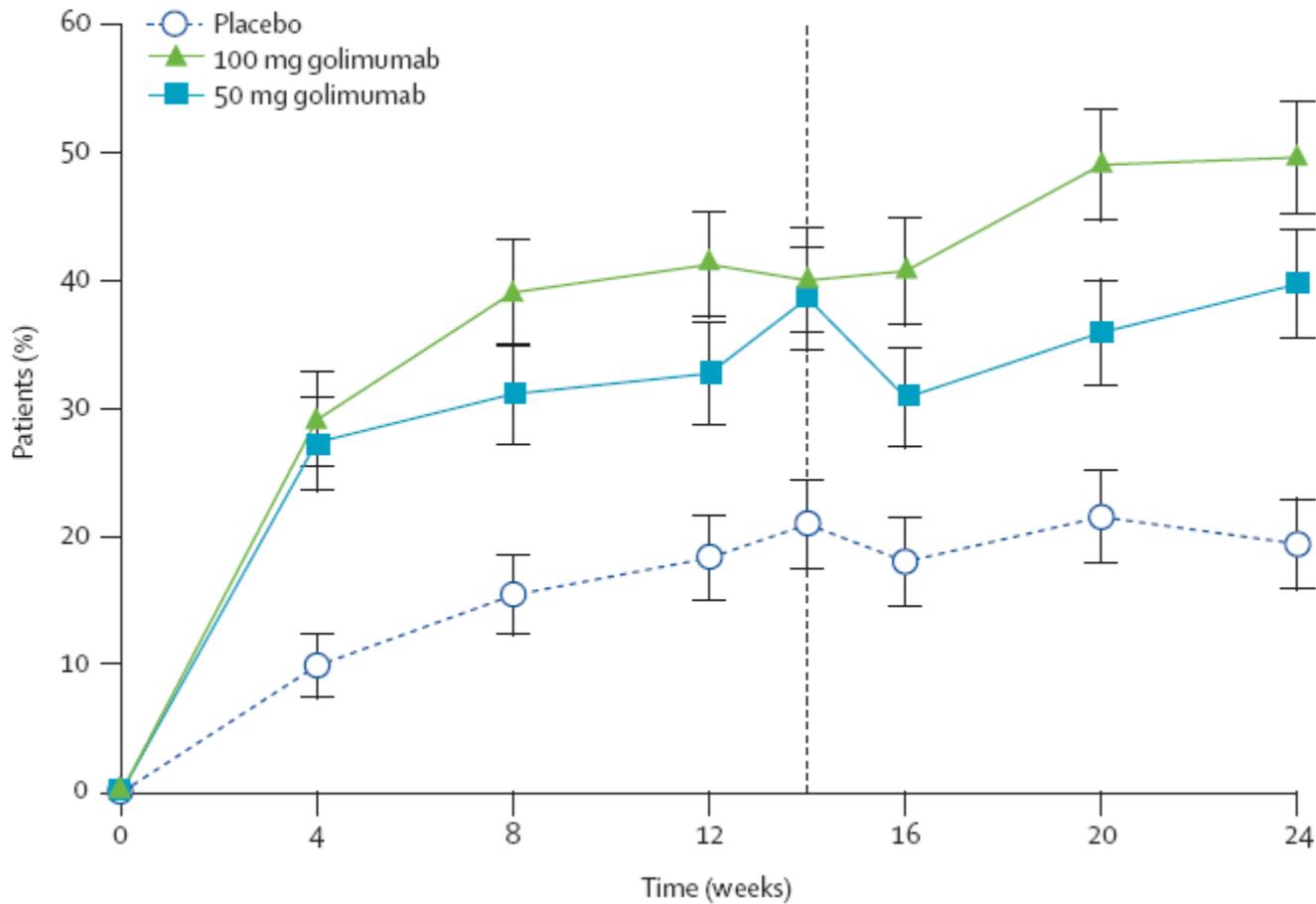
\* Κύριο καταληκτικό σημείο μελέτης

\*\*  $p < 0.001$

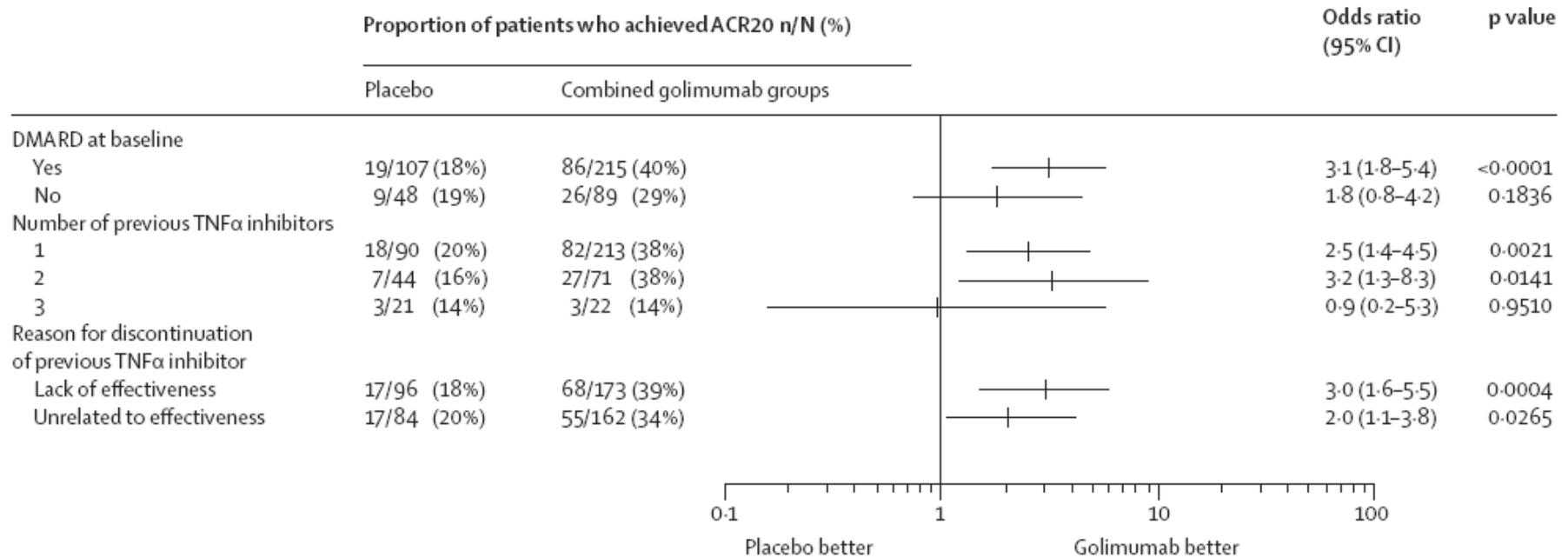
Smolen J et al.  
Lancet 2009 (on line 29/6/09)

# GO-AFTER

## ACR 20

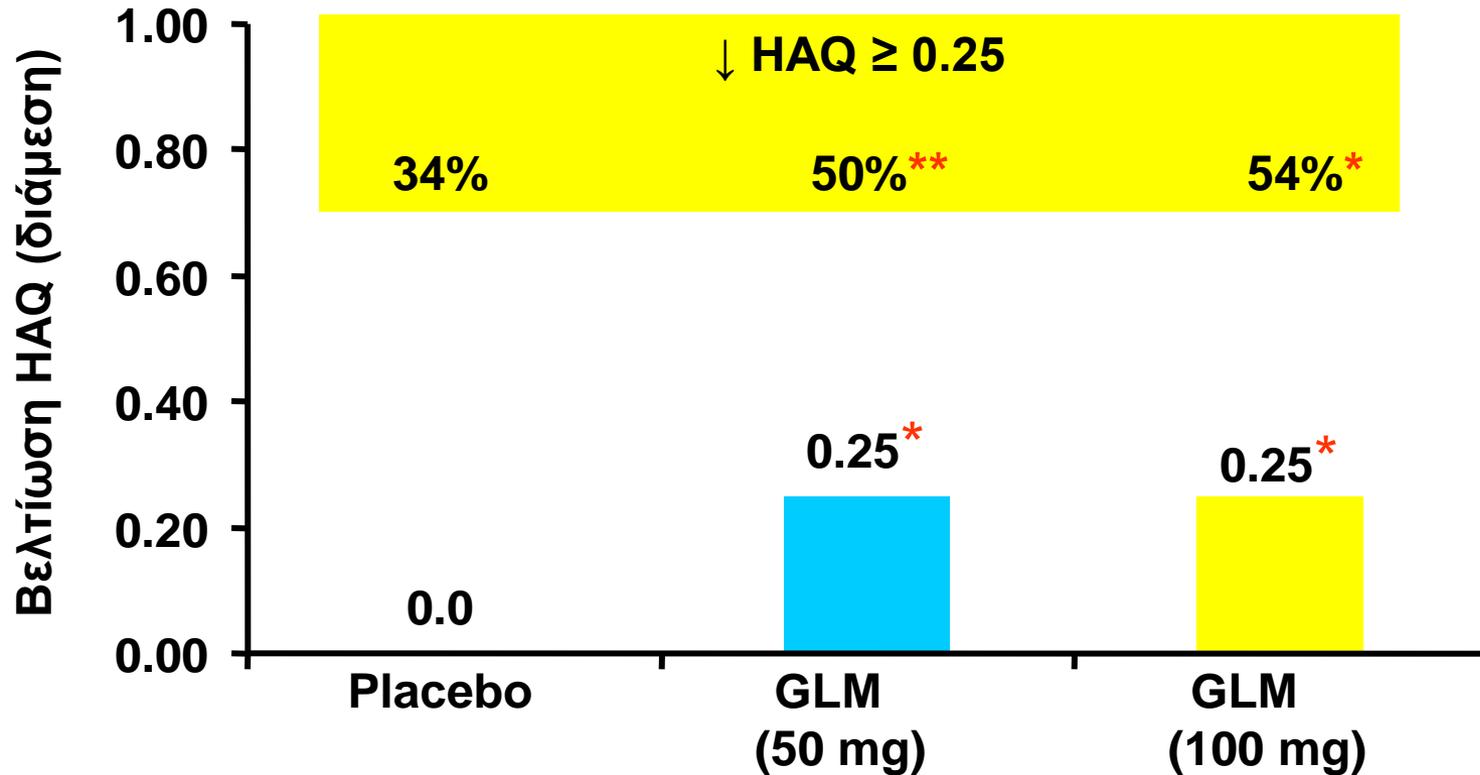


# GO-AFTER



# GO-AFTER

## Μεταβολή HAQ (εβδ. 24)



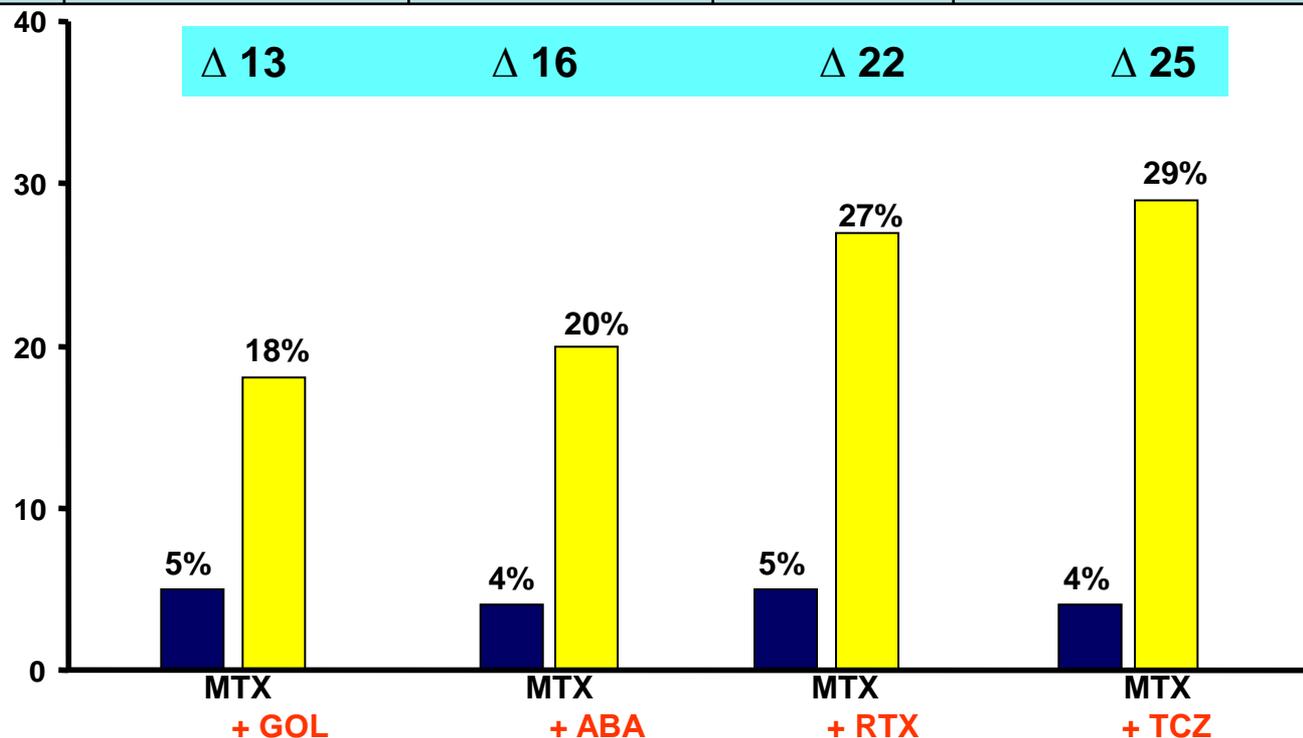
\*  $p < 0.001$  \*\*  $p < 0.01$

# Αποτυχία σε anti-TNF: Golimumab vs other biologics

Trial	GO-AFTER <sup>1</sup>	ATTAIN <sup>2</sup>	REFLEX <sup>3</sup>	RADIATE <sup>4</sup>
Διάρκεια νόσου (έτη)	9.6 (median)	12.2 (mean)	12.1 (mean)	12.6 (mean)
Placebo	DMARDs n=155	DMARDs n=133	DMARDs n=201	MTX n=158
Biologic + Placebo	Golimumab 50 mg (n=153)	Abatacept (n=258)	Rituximab (n=298)	Tocilizumab 8 mg/Kg (n=170)
TJC	26 (median)	31 ± 13	33 ± 16	32 ± 15
SJC	14 (median)	22 ± 10	23 ± 13	19 ± 11
End point	ACR20 wk 14	ACR20 wk 24	ACR20 wk 24	ACR20 wk 24

**ACR 50  
(24 weeks)**

%



<sup>1</sup> Smolen JS, Lancet 2009

<sup>2</sup> Genovese MC, NEJM 2005

<sup>3</sup> Cohen SB, A&R 2006

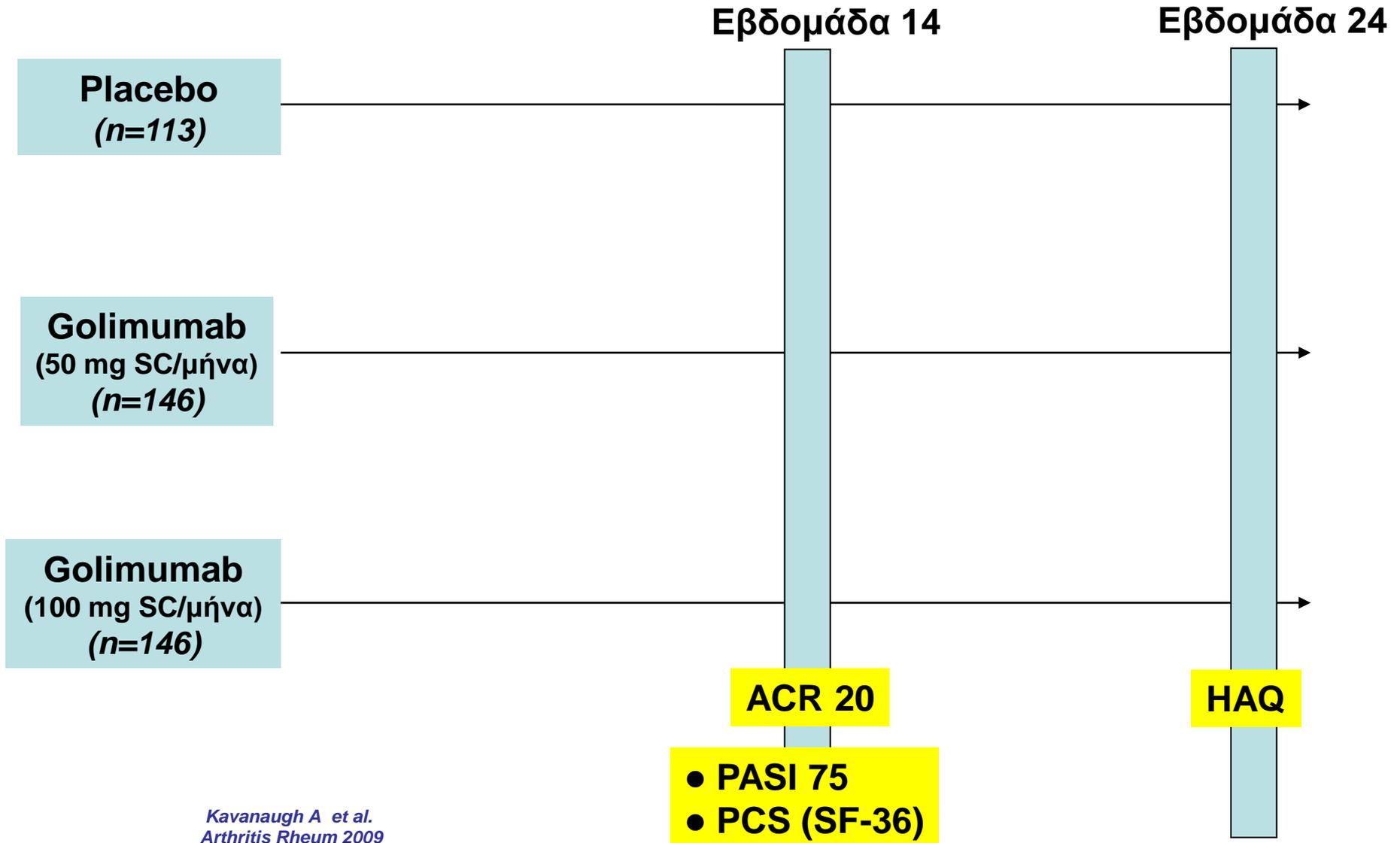
<sup>4</sup> Emery P, Ann Rheum Dis 2008

# Ψωριασική αρθρίτιδα

## Μελέτη **GO-REVEAL** (φάσης III)

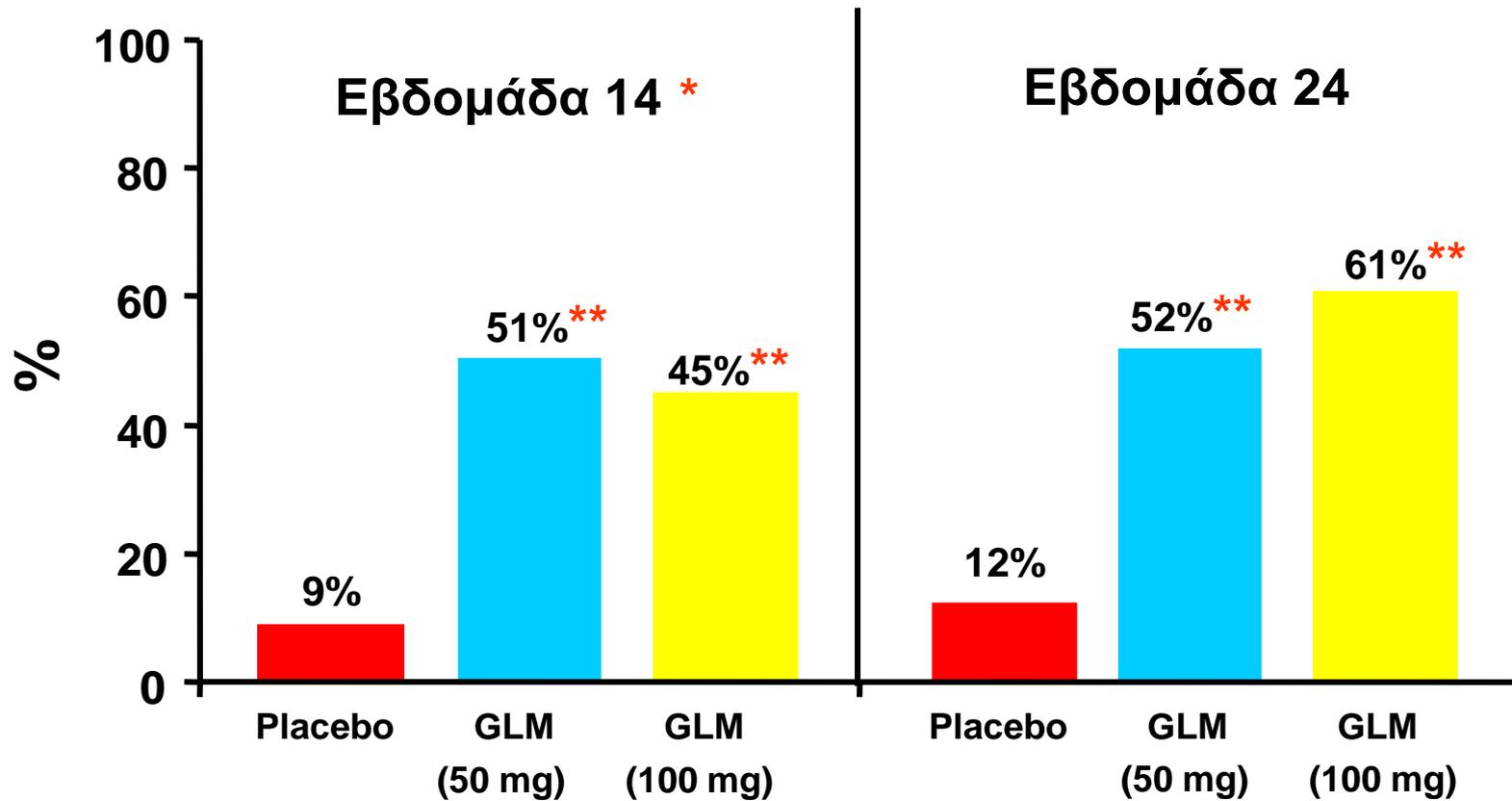
- Ψωρίαση
- Ψωριασική αρθρίτιδα
  - ≥ 3 ευαίσθητες αρθρώσεις και
  - ≥ 3 διογκωμένες αρθρώσεις
- Αποτυχία σε αγωγή με:
  - NSAIDs ή
  - DMARDs

# GO-REVEAL



# GO-REVEAL

## ACR-20



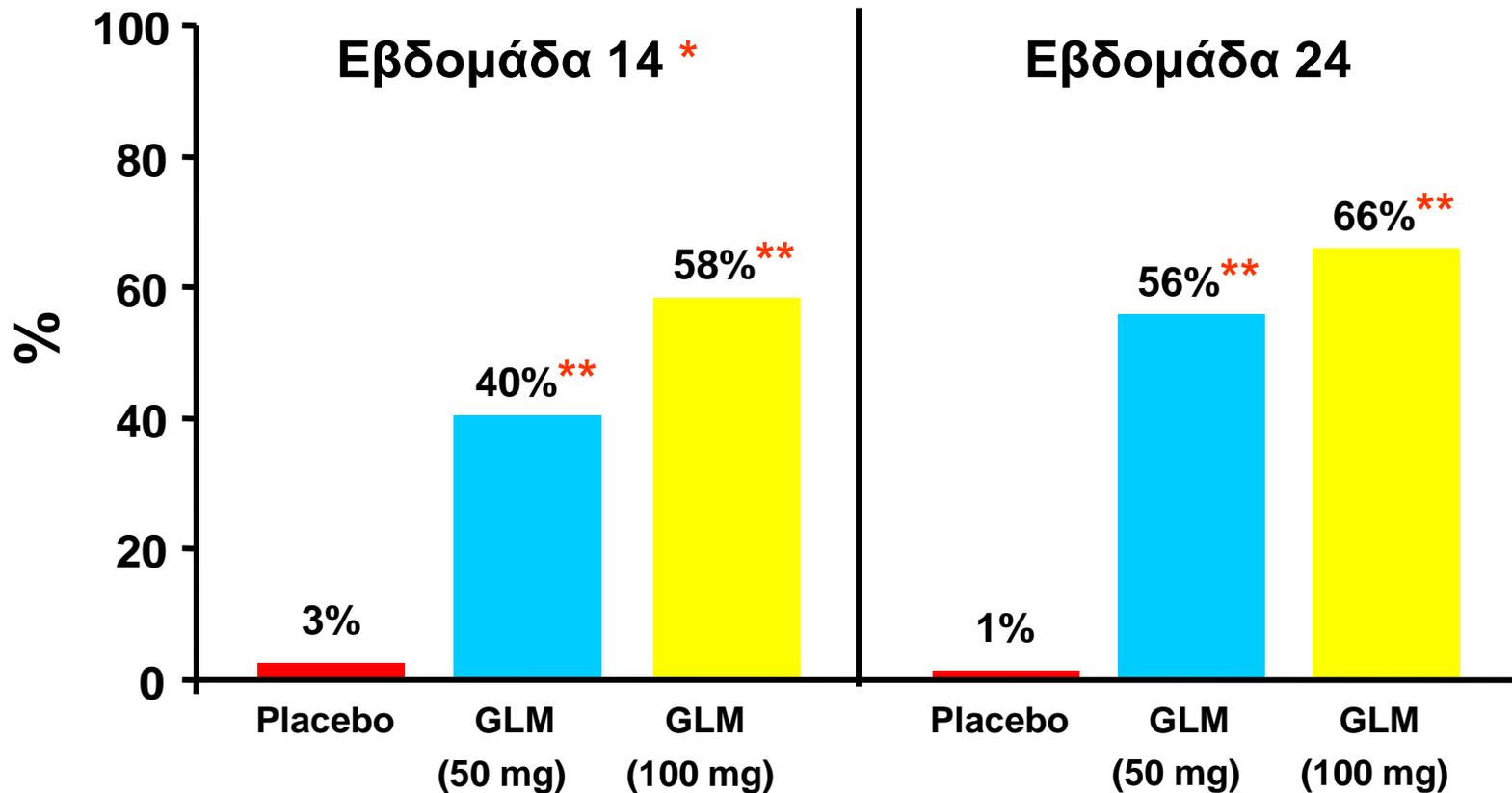
\* Κύριο καταληκτικό σημείο μελέτης

\*\*  $p < 0.001$

Kavanaugh A et al.  
Arthritis Rheum 2009

# GO-REVEAL

## PASI-75



\* Δευτερεύων καταληκτικό σημείο μελέτης

\*\*  $p < 0.001$

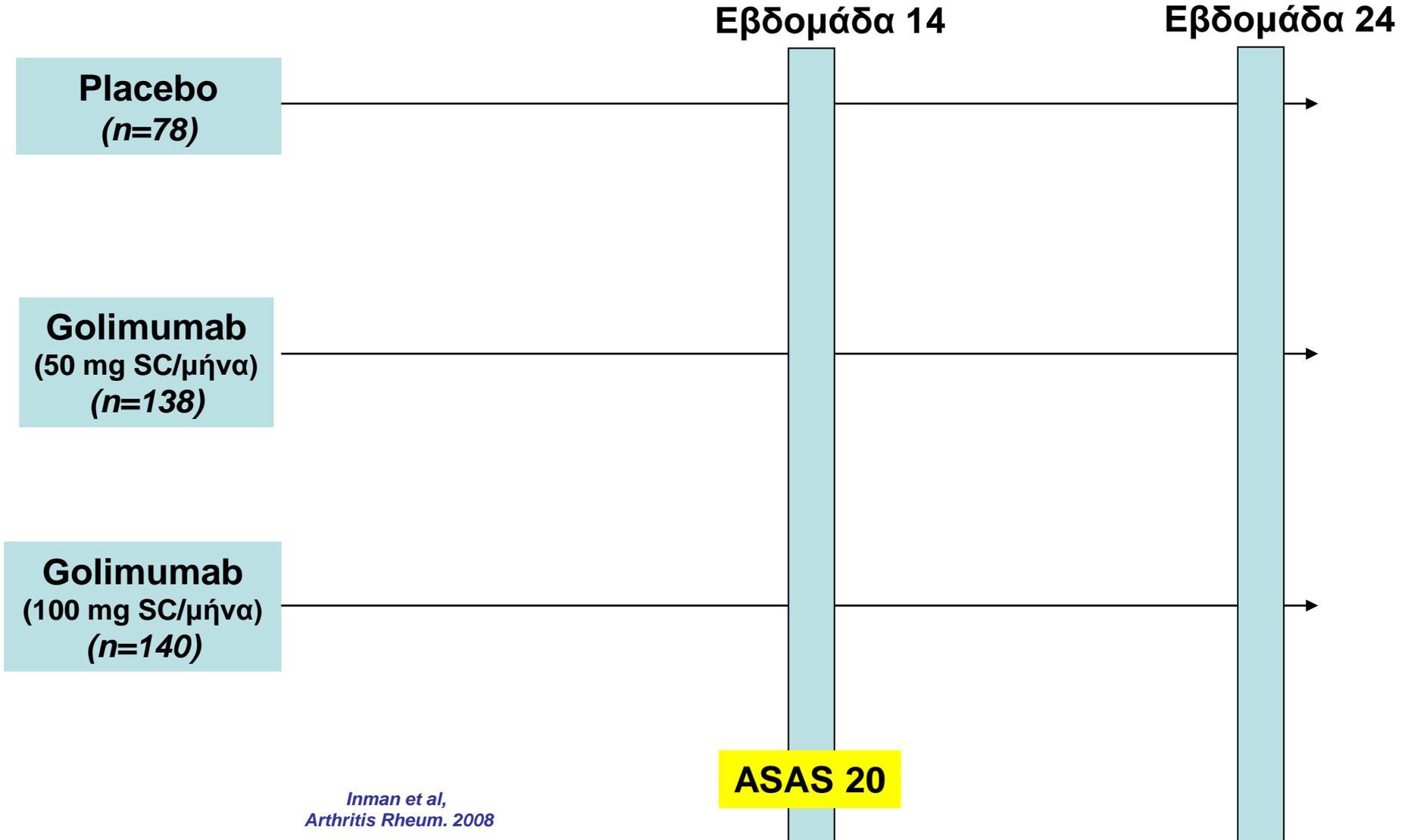
Kavanaugh A et al.  
Arthritis Rheum 2009

# Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα

## Μελέτη **GO-RAISE** (φάσης III)

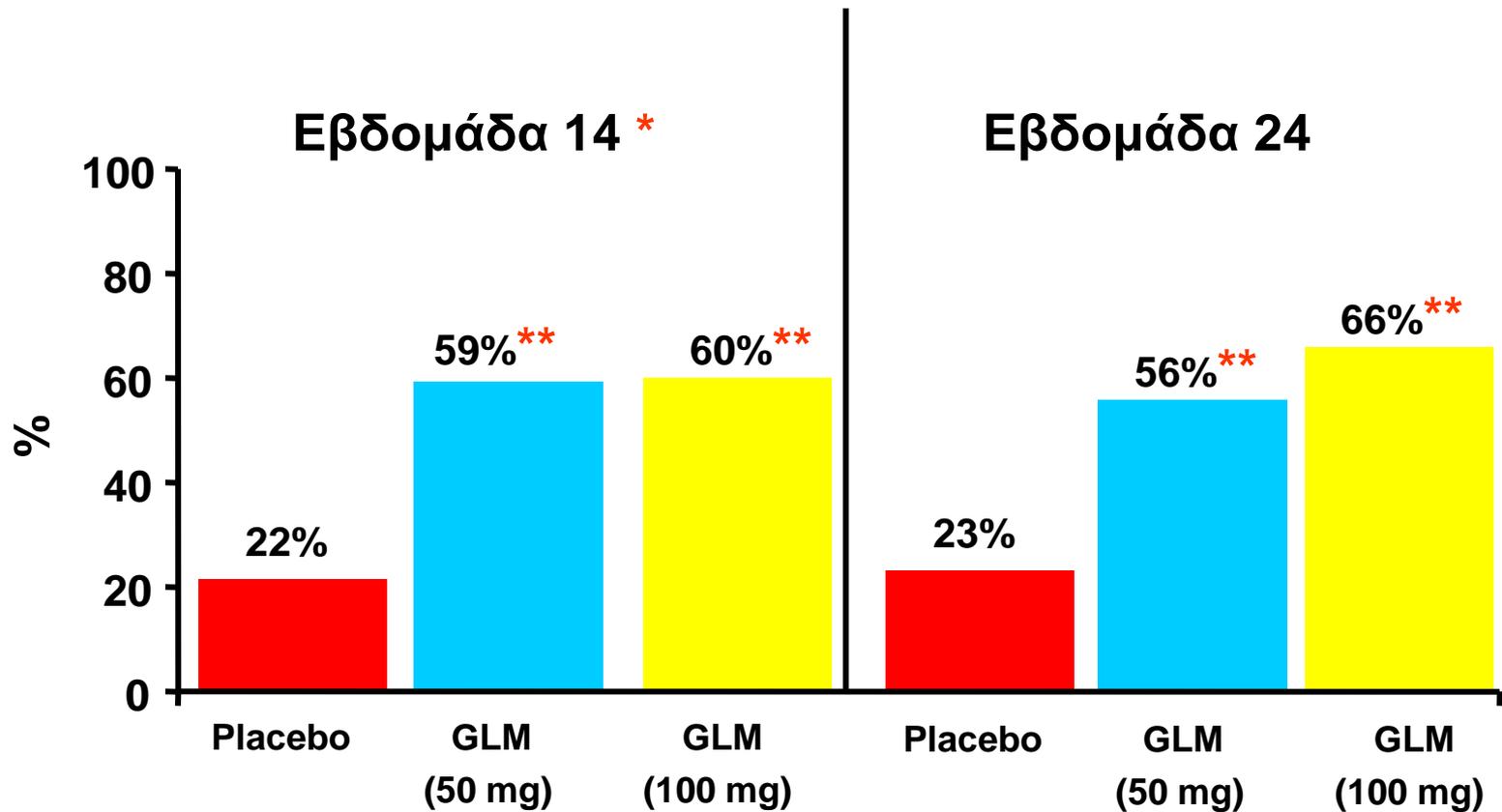
- Ενεργός αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα (ΑΣ)
  - **BASDAI**  $\geq 4$
  - Άλγος ΣΣ (**VAS**  $\geq 4$  σε κλίμακα 0-10 cm)
- Αποτυχία σε αγωγή με:
  - NSAIDs ή
  - DMARDs

# GO-RAISE



# GO-RAISE

## ASAS 20

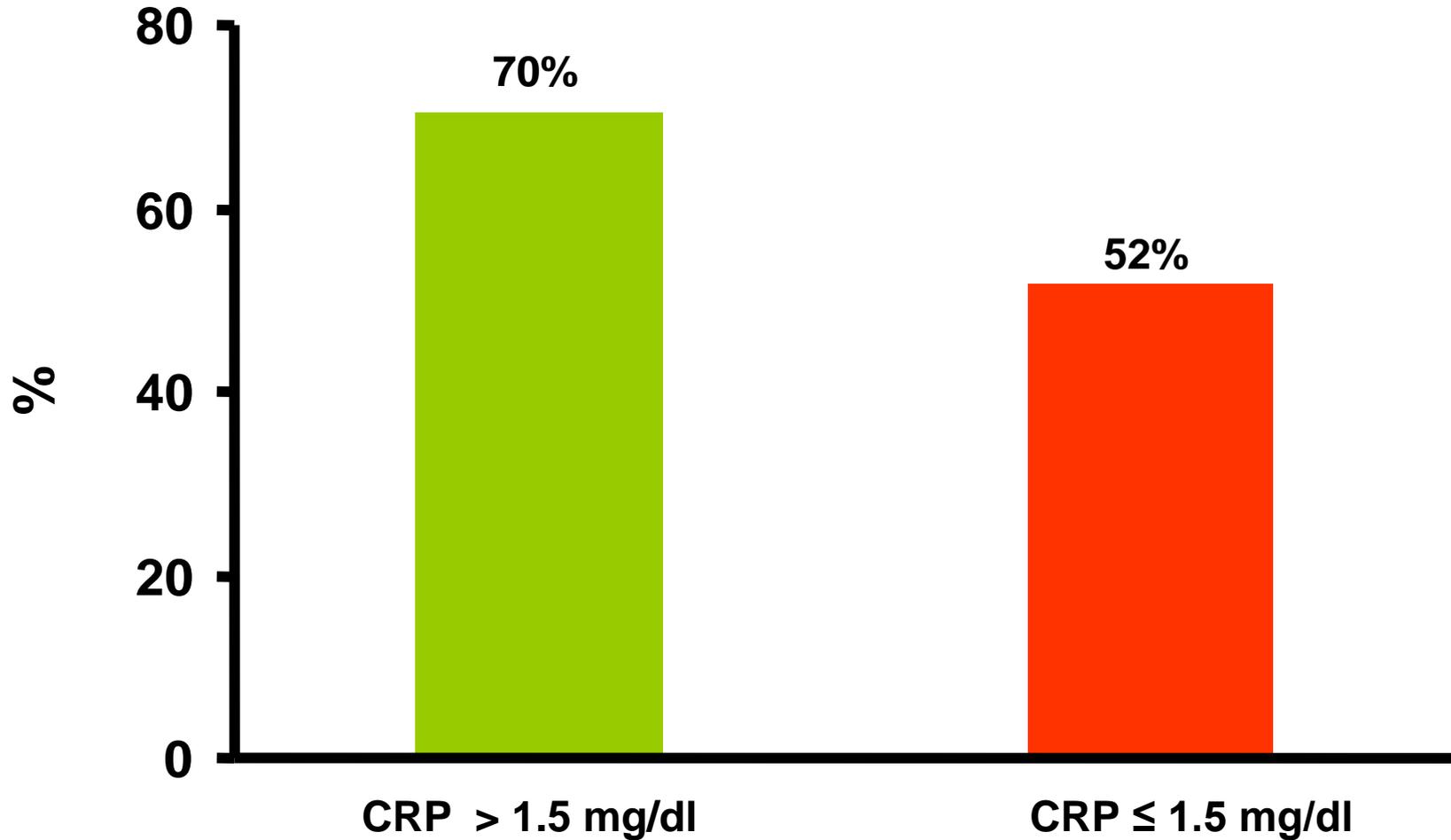


\* Κύριο καταληκτικό σημείο μελέτης

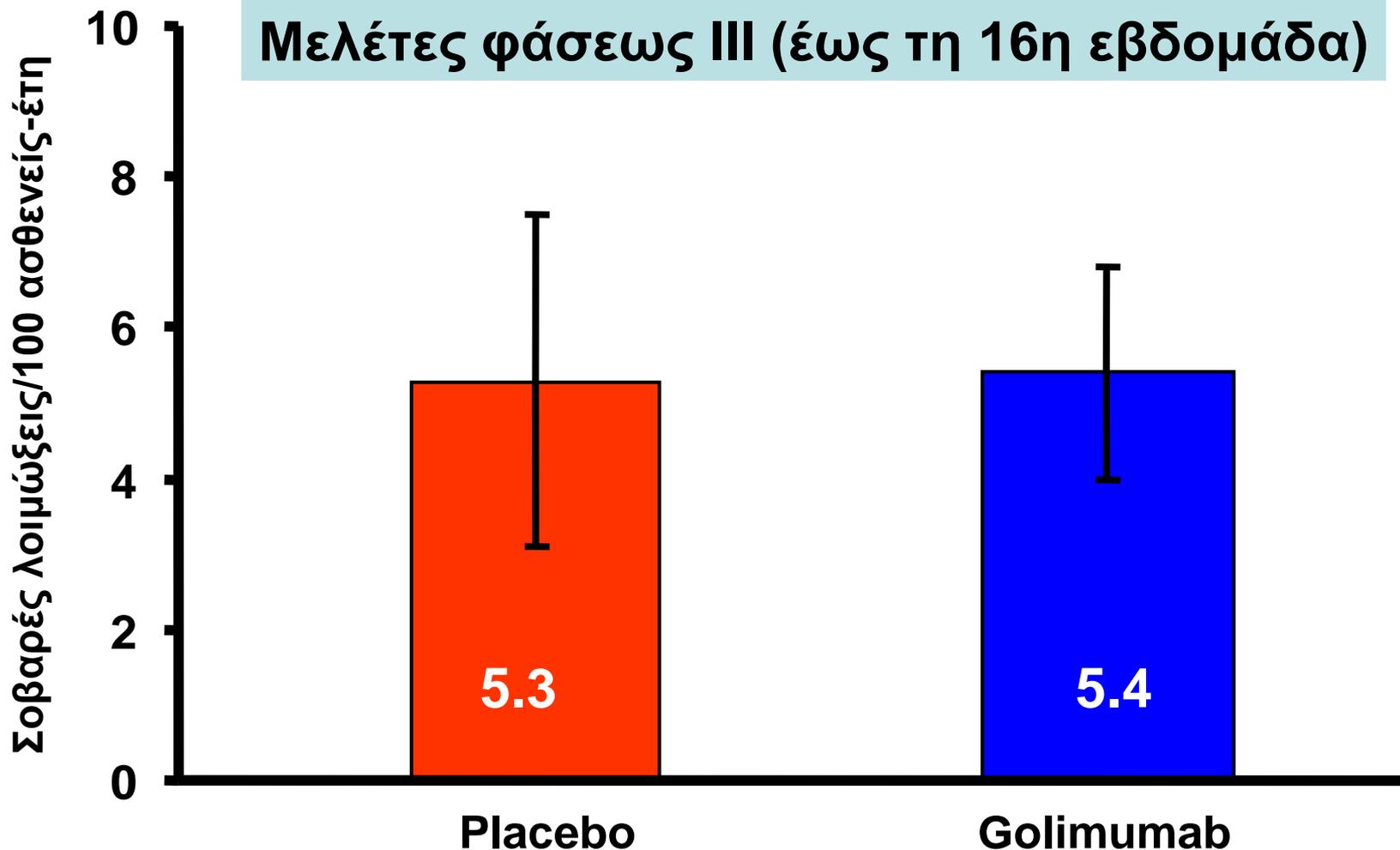
\*\*  $p < 0.001$

# GO-RAISE

ASAS 20 (εβδ. 14)

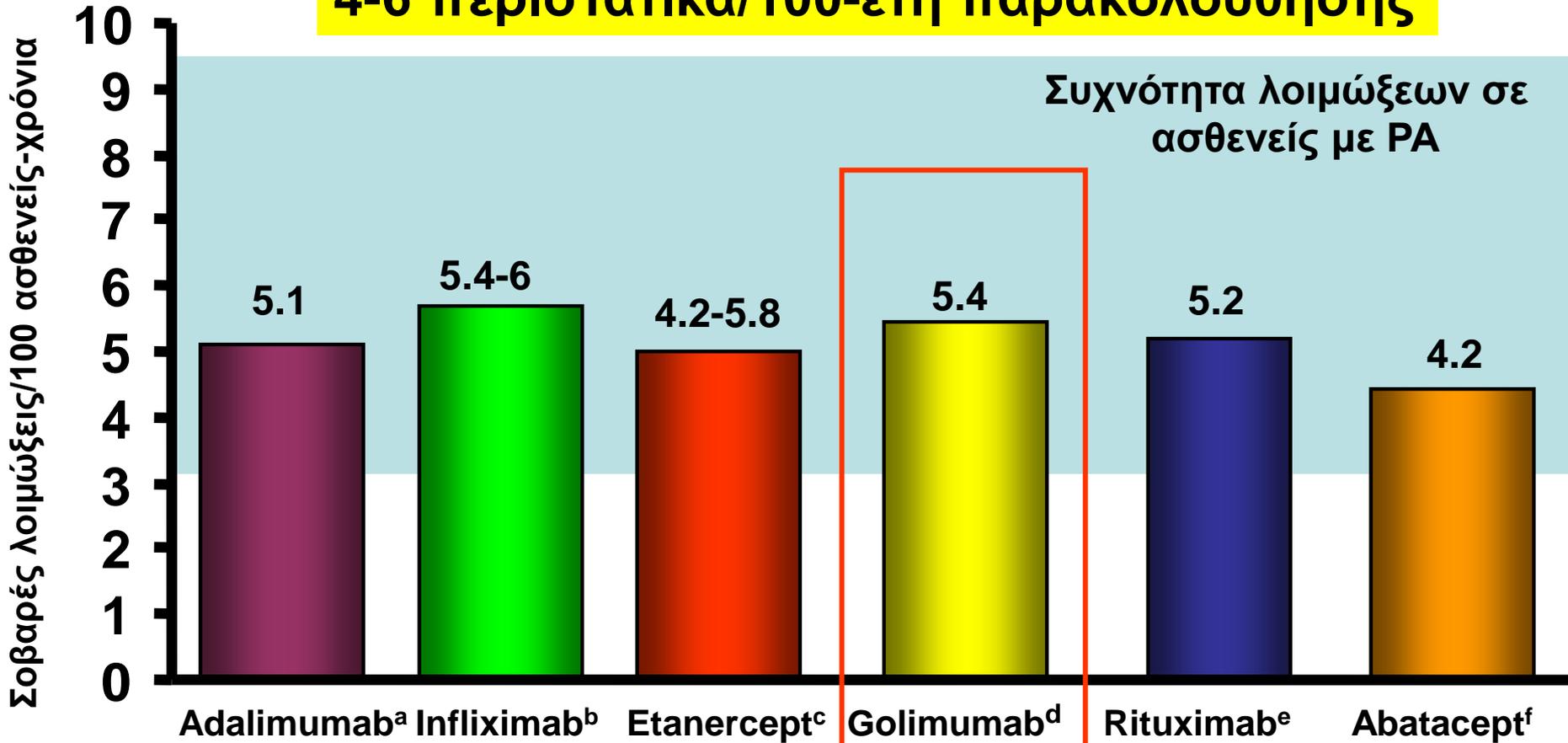


# Παρενέργειες: Σοβαρές λοιμώξεις



# Σοβαρές λοιμώξεις (PA)

4-6 περιστατικά/100-έτη παρακολούθησης



<sup>a</sup>Schiff MH et al., Ann Rheum Dis 2006

<sup>b</sup>Lipsky NEJM 2000/St Clair A&R 2004

<sup>c</sup>Moreland L et al, ACR 2003

<sup>d</sup> [http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2009/125289s000lbl.pdf](http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2009/125289s000lbl.pdf)

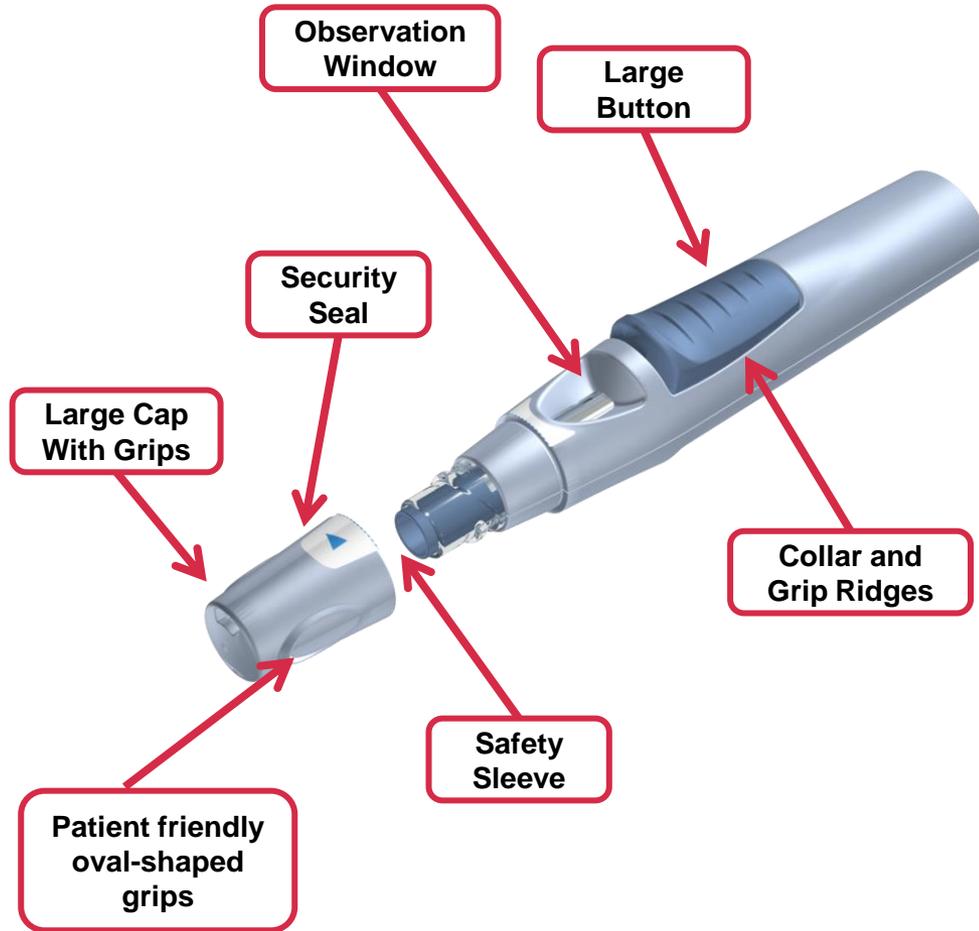
<sup>e</sup> Cohen SB et al, A&R 2006/Emery P et al A&R 2006

<sup>f</sup> Kremer JM et al, A&R 2008

# Παρενέργειες: Κλινικές δοκιμές

	Placebo (n=639)	Golimumab (n=1659)
Διακοπή φαρμάκου	3%	2%
Τοπικές αντιδράσεις	2%	6%
Αντισώματα έναντι Golimumab		<b>4%</b> (GLM + MTX = 2%) GLM= 7%)

# Golimumab: Τρόπος χορήγησης



# ΡΑ: Ενδείξεις

## FDA

### 1.1 Rheumatoid Arthritis

SIMPONI, in combination with methotrexate, is indicated for the treatment of adult patients with moderately to severely active rheumatoid arthritis.

[http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2009/125289s000lbl.pdf](http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2009/125289s000lbl.pdf)

## EMEA

“Rheumatoid arthritis (RA): Simponi, in combination with methotrexate (MTX), is indicated for the treatment of moderate to severe, active rheumatoid arthritis in adult patients when the response to disease modifying anti rheumatic drug (DMARD) therapy including MTX has been inadequate. Simponi has also been shown to improve physical function in this patient population.

[http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/opinion/Simponi\\_36287009en.pdf](http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/opinion/Simponi_36287009en.pdf)

# Ψωριασική αρθρίτιδα: Ενδείξεις

## FDA

### 1.2 Psoriatic Arthritis

SIMPONI, alone or in combination with methotrexate, is indicated for the treatment of adult patients with active psoriatic arthritis.

[http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2009/125289s000lbl.pdf](http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2009/125289s000lbl.pdf)

## EMA

Psoriatic arthritis (PsA): Simponi, alone or in combination with MTX, is indicated for the treatment of active and progressive psoriatic arthritis in adult patients when the response to previous disease modifying anti rheumatic drug (DMARD) therapy has been inadequate. Simponi has also been shown to improve physical function in this patient population.

[http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/opinion/Simponi\\_36287009en.pdf](http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/opinion/Simponi_36287009en.pdf)

# Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα: Ενδείξεις

## FDA

### 1.3 Ankylosing Spondylitis

SIMPONI is indicated for the treatment of adult patients with active ankylosing spondylitis.

[http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2009/125289s000lbl.pdf](http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2009/125289s000lbl.pdf)

## EMA

Ankylosing spondylitis (AS): Simponi is indicated for the treatment of severe, active ankylosing spondylitis in adult patients who have responded inadequately to conventional therapy.”

[http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/opinion/Simponi\\_36287009en.pdf](http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/opinion/Simponi_36287009en.pdf)

# Golimumab: Τι νεώτερο?

## Δεδομένα

- Αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα σε:
  - ΡΑ
  - Ψωριασική αρθρίτιδα
  - ΑΣ
- Παρόμοιο προφίλ ασφάλειας με τους υπόλοιπους anti-TNF παράγοντες
- Νέος τρόπος χορήγησης
- Εύκολο δοσολογικό σχήμα (μια φορά το μήνα)

## Αναμενόμενα δεδομένα

- Μακροχρόνια ασφάλεια – αποτελεσματικότητα
- Ακτινολογικά δεδομένα
- Συγκριτικά δεδομένα με:
  - υπόλοιπους αντι-TNF
  - άλλους βιολογικούς παράγοντες (ΡΑ)