



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
HELLENIC SOCIETY OF NEPHROLOGY

25^ο Πανελλήνιο
Συνέδριο

ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΑΣ

19-21 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

ΜΕΓΑΡΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ - ΑΘΗΝΑ

Νεφρίτιδα του ΣΕΛ: Θεραπευτικές επιλογές

Στάθης Τσιάκας

Κλινική Νεφρολογίας & Μεταμόσχευσης Νεφρού

Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ, ΓΝΑ «Λαϊκό»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837

Νεφρίτιδα του λύκου

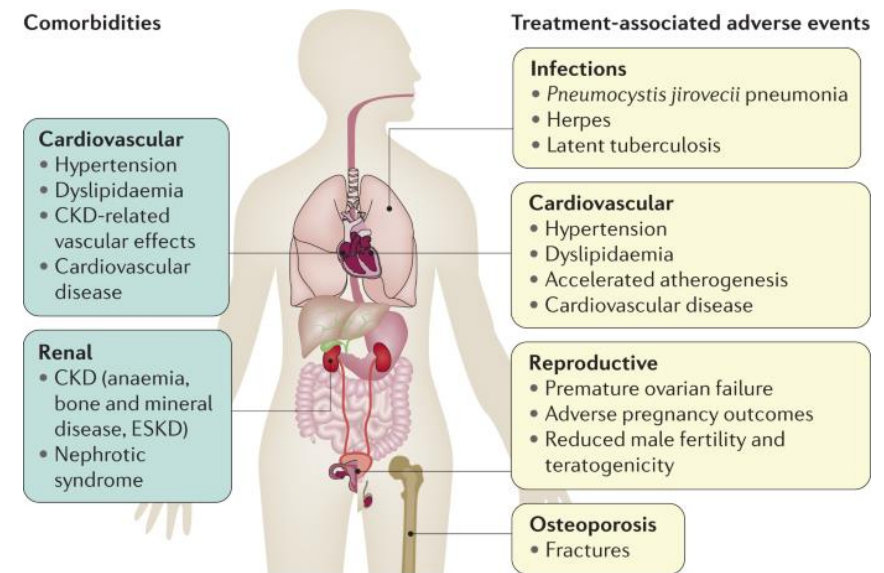
- Η συμμετοχή του νεφρού είναι συχνή στους ασθενείς με ΣΕΛ (~20-60%)
- Η νεφρική προσβολή στους ασθενείς με ΣΕΛ σχετίζεται με **↑ θνητότητα**

- **Θεραπευτικοί στόχοι:**

Διατήρηση νεφρικής λειτουργίας

↓ θνητότητας

↓ τοξικότητας από φαρμακευτική αγωγή



Νεφρίτιδα του λύκου

Η επίτευξη πλήρους ύφεσης είναι καθοριστική για τη μακροχρόνια νεφρική επιβίωση

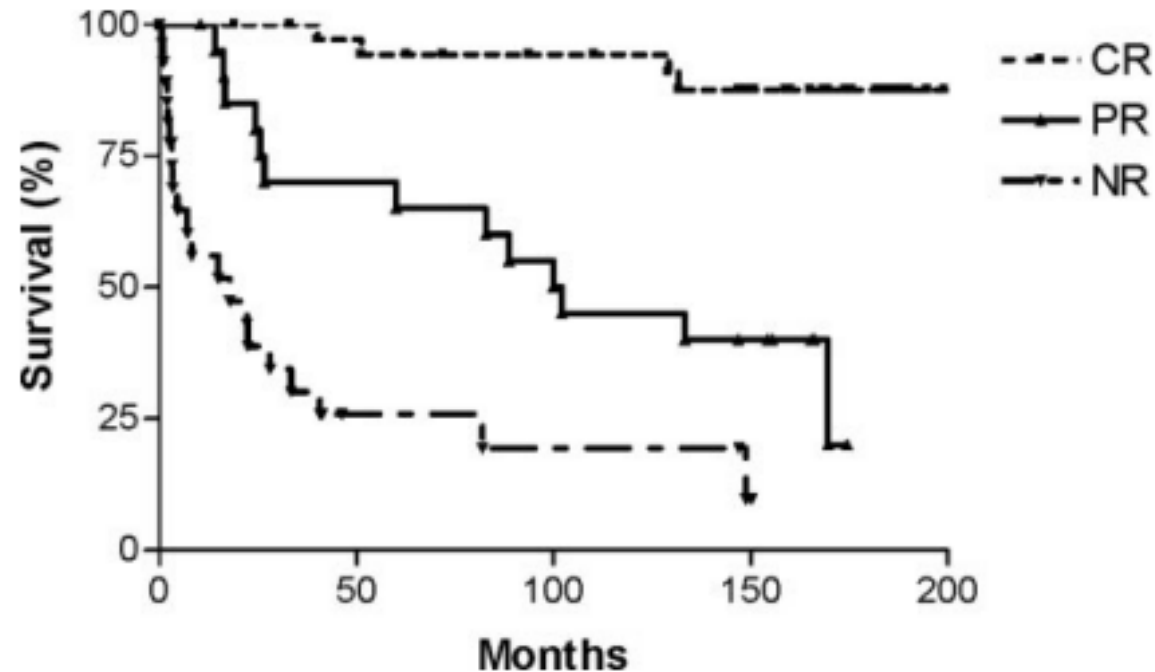
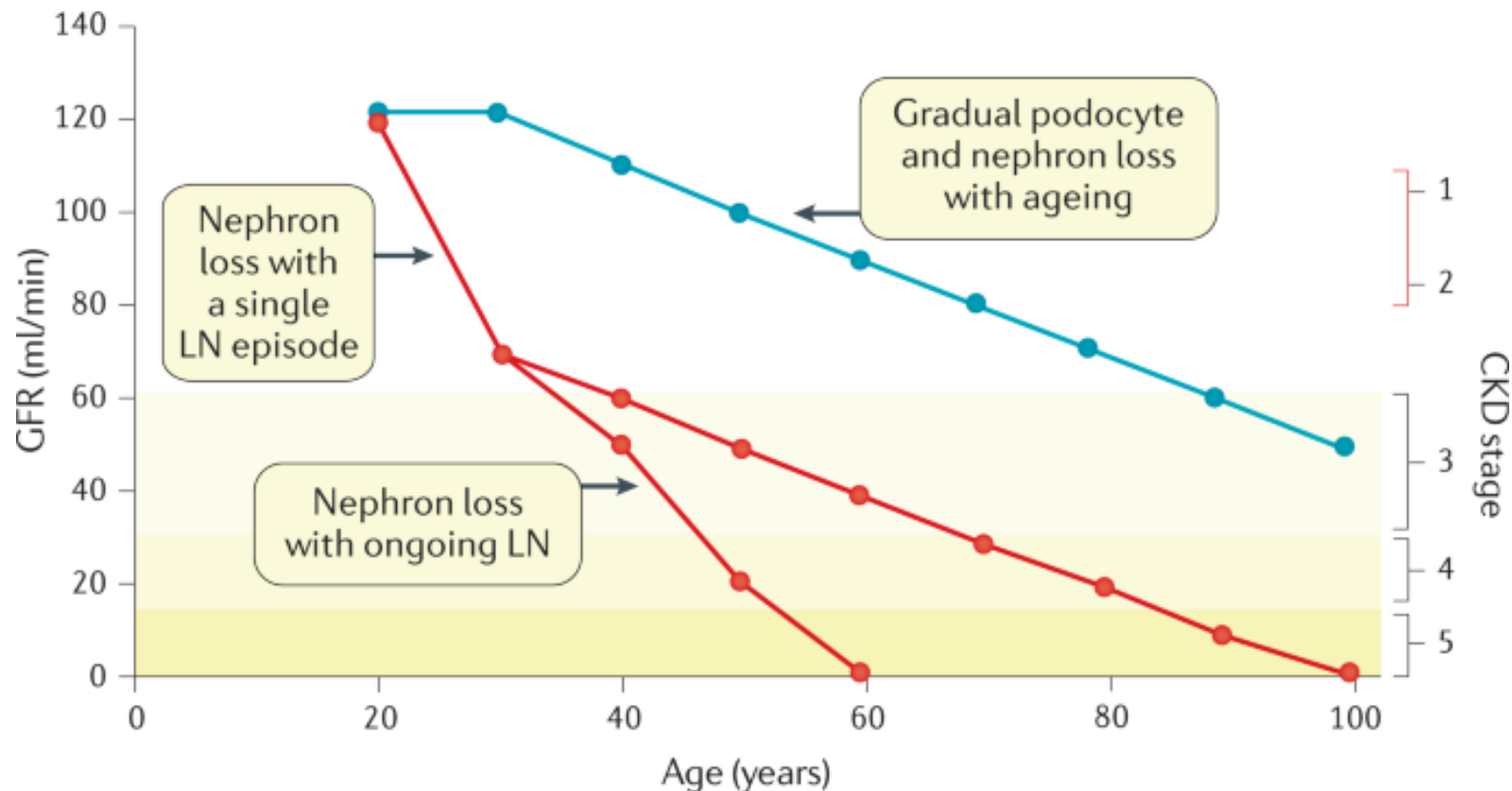


Figure 2. Renal survival (censuring for nonrenal death) in patients with severe lupus nephritis based on remission status.

Νεφρίτιδα του λύκου

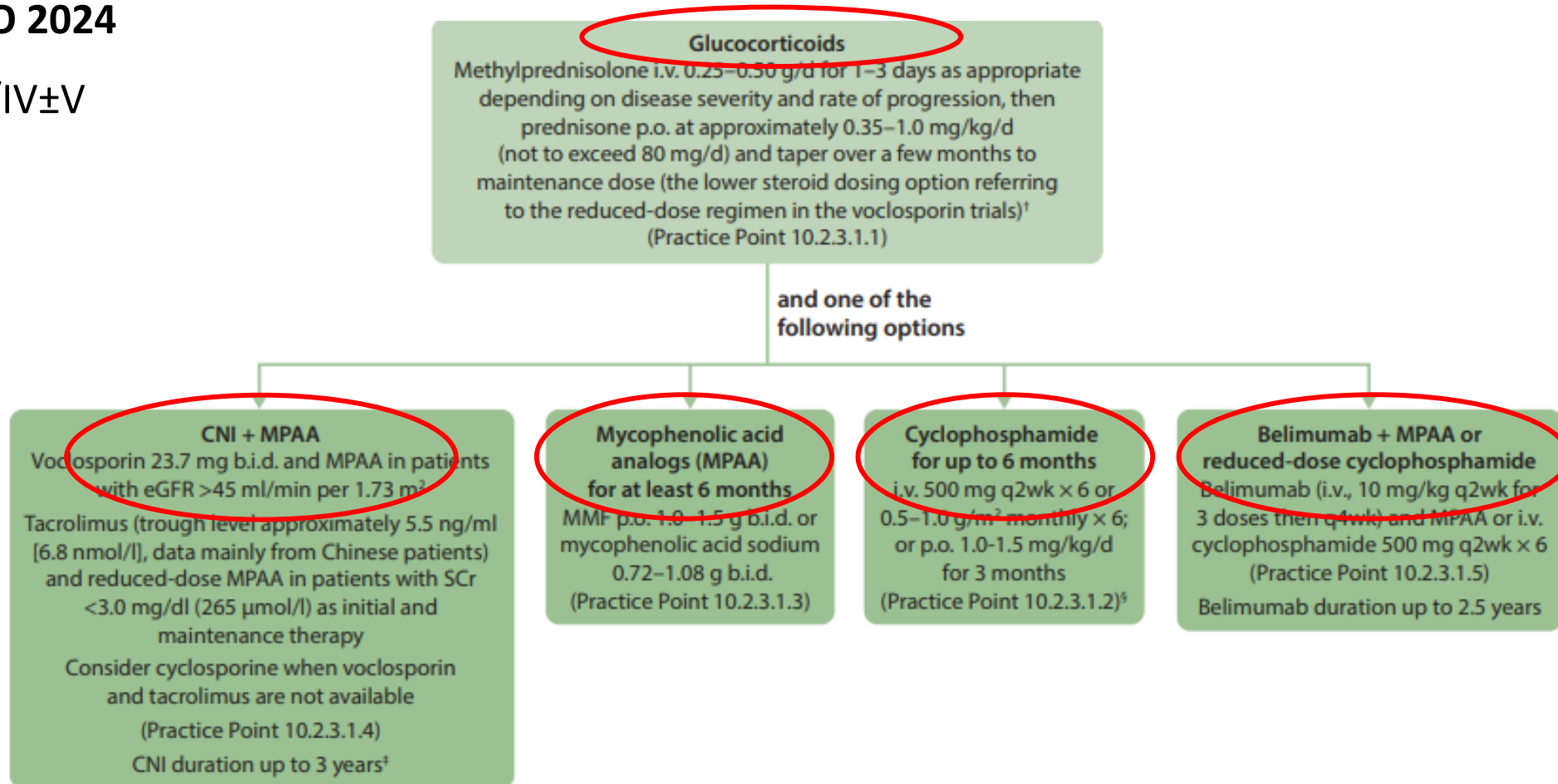
Κάθε υποτροπή νεφρίτιδας του λύκου οδηγεί σε μη αναστρέψιμη απώλεια νεφρώνων



Θεραπεία υπερπλαστικής νεφρίτιδας του λύκου

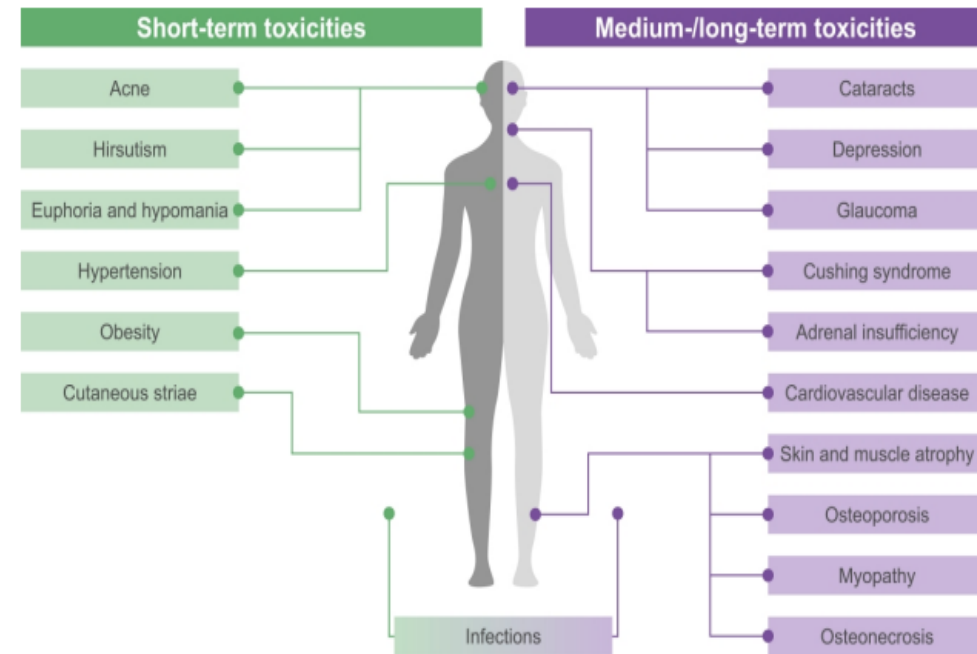
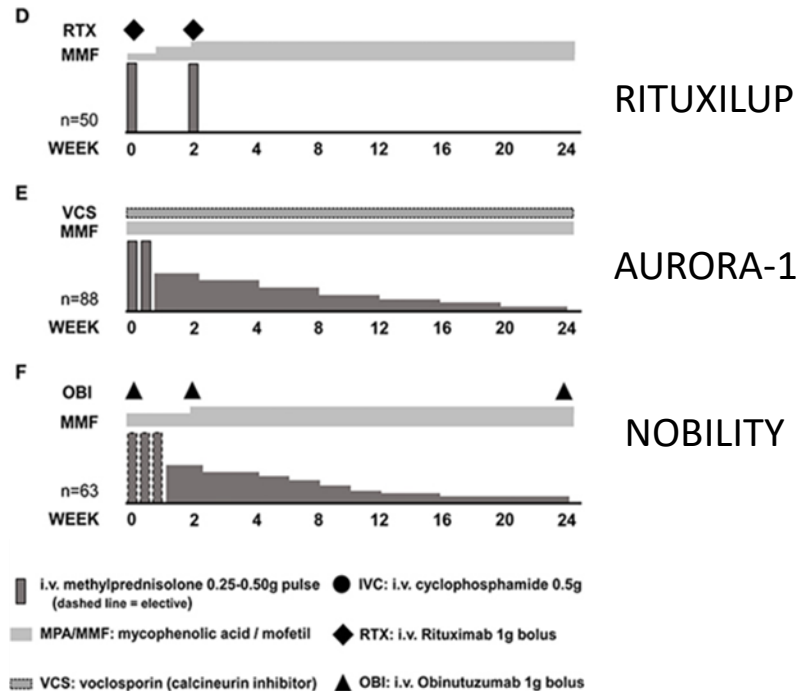
KDIGO 2024

LN III/IV±V



Κορτικοστεροειδή

- Τάση για μείωση της αθροιστικής έκθεσης στα κορτικοστεροειδή, λόγω της σχετιζόμενης δοσο-εξαρτώμενης τοξικότητας



Κορτικοστεροειδή

Ώσεις κορτικοστεροειδών iv → σχήματα με ↓ δόσεις po, όταν υπάρχει ικανοποιητική νεφρική ανταπόκριση

	High-dose scheme	Moderate-dose scheme	Reduced-dose scheme
Methylprednisolone intravenous pulses	Nil or 0.25–0.5 g/day up to 3 days as initial treatment	0.25–0.5 g/day up to 3 days often included as initial treatment	0.25–0.5 g/day up to 3 days usually included as initial treatment
Oral prednisone equivalent (/day)			
Week 0–2	0.8–1.0 mg/kg (max 80 mg)	0.6–0.7 mg/kg (max 50 mg)	0.5–0.6 mg/kg (max 40 mg)
Week 3–4	0.6–0.7 mg/kg	0.5–0.6 mg/kg	0.3–0.4 mg/kg
Week 5–6	30 mg	20 mg	15 mg
Week 7–8	25 mg	15 mg	10 mg
Week 9–10	20 mg	12.5 mg	7.5 mg
Week 11–12	15 mg	10 mg	5 mg
Week 13–14	12.5 mg	7.5 mg	2.5 mg
Week 15–16	10 mg	7.5 mg	2.5 mg
Week 17–18	7.5 mg	5 mg	2.5 mg
Week 19–20	7.5 mg	5 mg	2.5 mg
Week 21–24	5 mg	<5 mg	2.5 mg
Week >25	<5 mg	<5 mg	<2.5 mg

Figure 7 | Examples of glucocorticoid regimens for lupus nephritis. max, maximum.

Mycophenolate VS Cyclophosphamide

Practice Point 10.2.3.1.3: An MPAA-based regimen is the preferred initial therapy of proliferative LN for patients at **high risk of infertility**, such as patients who have a moderate-to-high prior cyclophosphamide exposure.

Practice Point 10.2.3.1.2: Intravenous cyclophosphamide can be used as the initial therapy for active Class III and Class IV LN in patients who may have **difficulty adhering** to an oral regimen.

MPAAs

Σε ↑ κίνδυνο για υπογονιμότητα

Σε διαφορετικές φυλετικές ομάδες

↓ ανεπιθύμητα συμβάντα

Cyclophosphamide

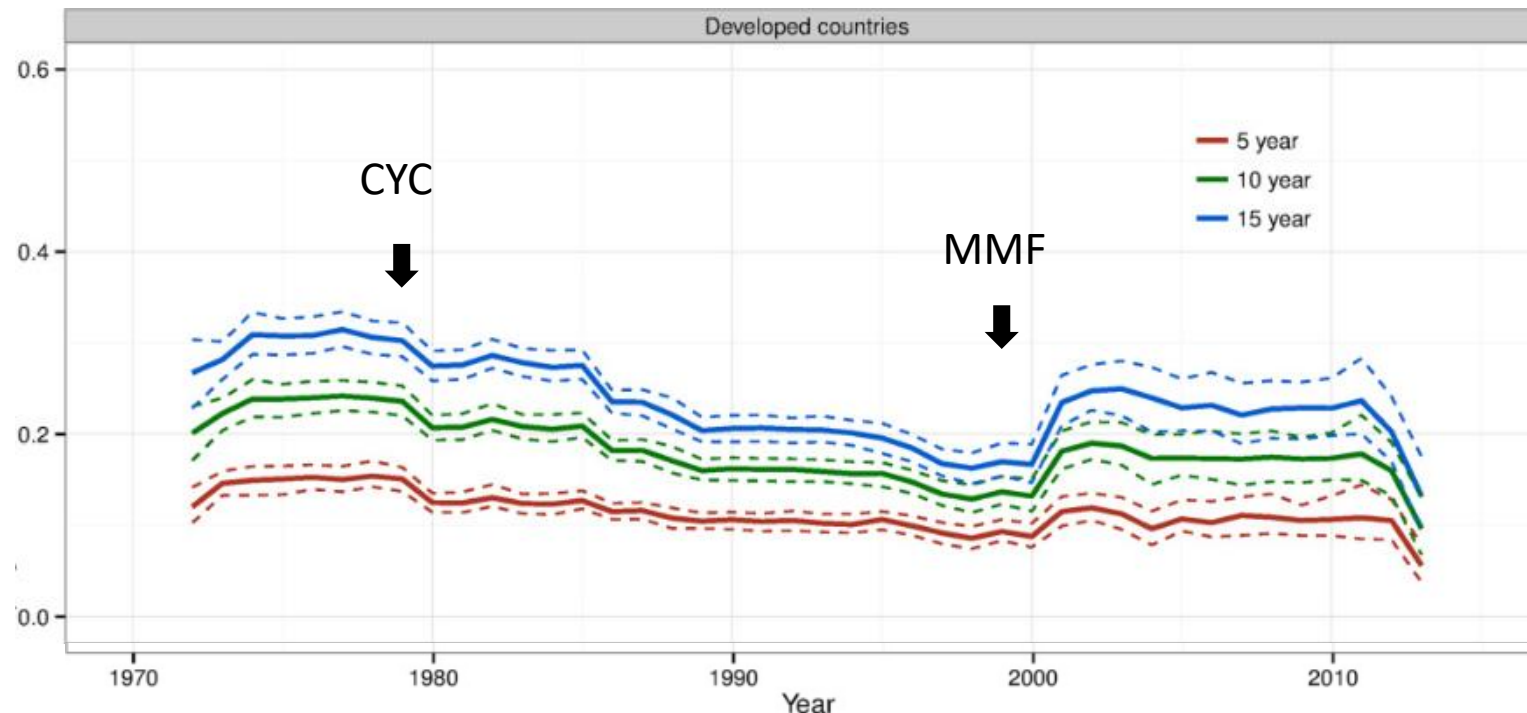
Low-dose iv CYC (EuroLupus)

Μη συμμόρφωση στην ποσότητα αγωγής

Σοβαρή LN (μηνοειδική, ↑ Cr)

Νεφρίτιδα του λύκου

5-30% των ασθενών καταλήγουν σε ΤΣΧΝΝ παρά τη χορήγηση θεραπευτικής αγωγής

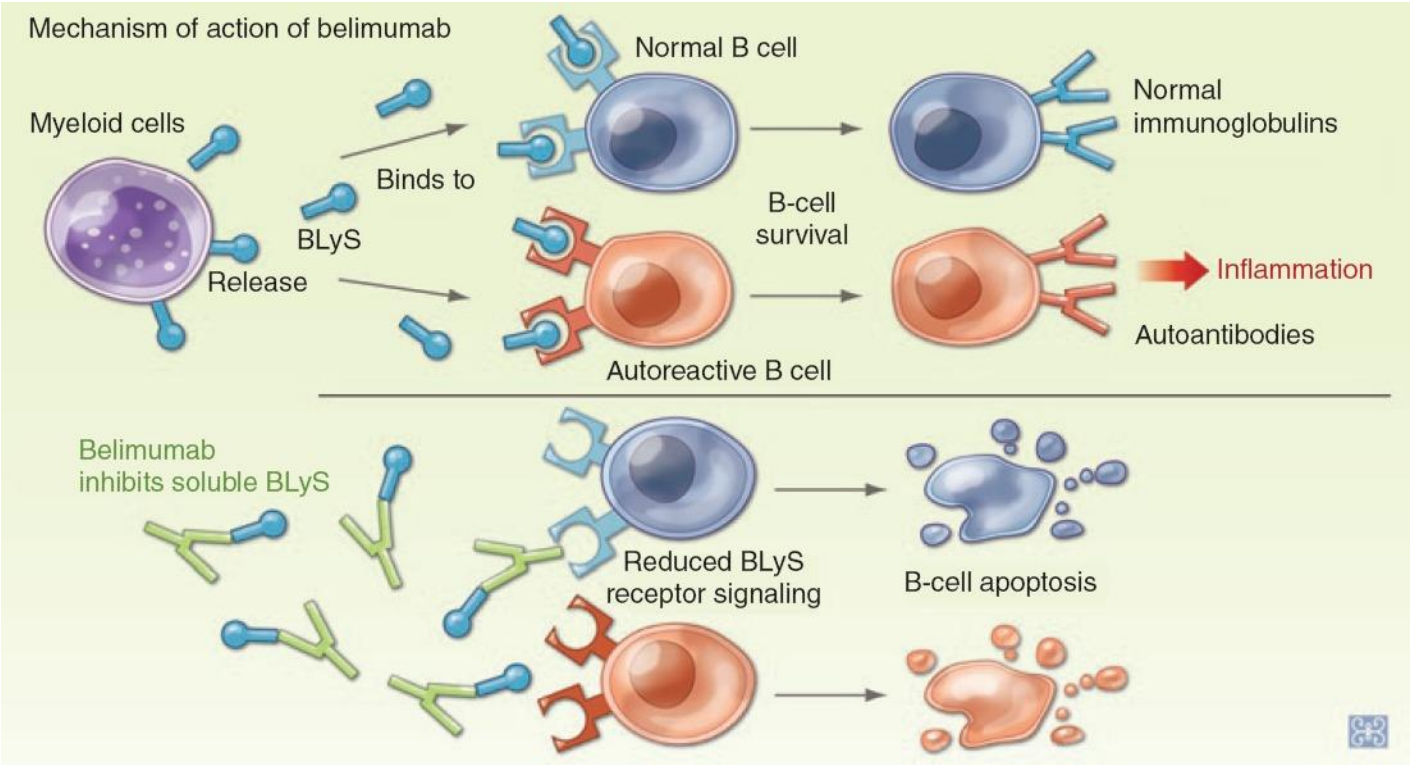


Risk of End-Stage Renal Disease in Patients With Lupus Nephritis, 1971–2015:
A Systematic Review and Bayesian Meta-Analysis

Belimumab

Μονοκλωνικό αντίσωμα έναντι του B-cell activating factor (Blys/BAFF)

FDA approval 2020
active LN



Belimumab: A BlyS-Specific Inhibitor for the Treatment of Systemic Lupus Erythematosus Dennis 2012 *Clinical Pharmacology Therapeutics* Wiley Online Library

Belimumab



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Two-Year, Randomized, Controlled Trial of Belimumab in Lupus Nephritis

Richard Furie, M.D., Brad H. Rovin, M.D., Frédéric Houssiau, M.D., Ph.D.,
Ana Malvar, M.D., Y.K. Onno Teng, M.D., Ph.D., Gabriel Contreras, M.D., M.P.H.,
Zahir Amoura, M.D., Xueqing Yu, M.D., Chi-Chiu Mok, M.D.,
Mittermayer B. Santiago, M.D., Amit Saxena, M.D., Yulia Green, M.D.,
Beulah Ji, M.D., Christi Kleoudis, M.P.H., Susan W. Burris, M.S.,
Carly Barnett, M.P.H., and David A. Roth, M.D.

BLISS-LN STUDY

Phase III, international, multicenter RCT

448 pts with LN III/IV ± V, V

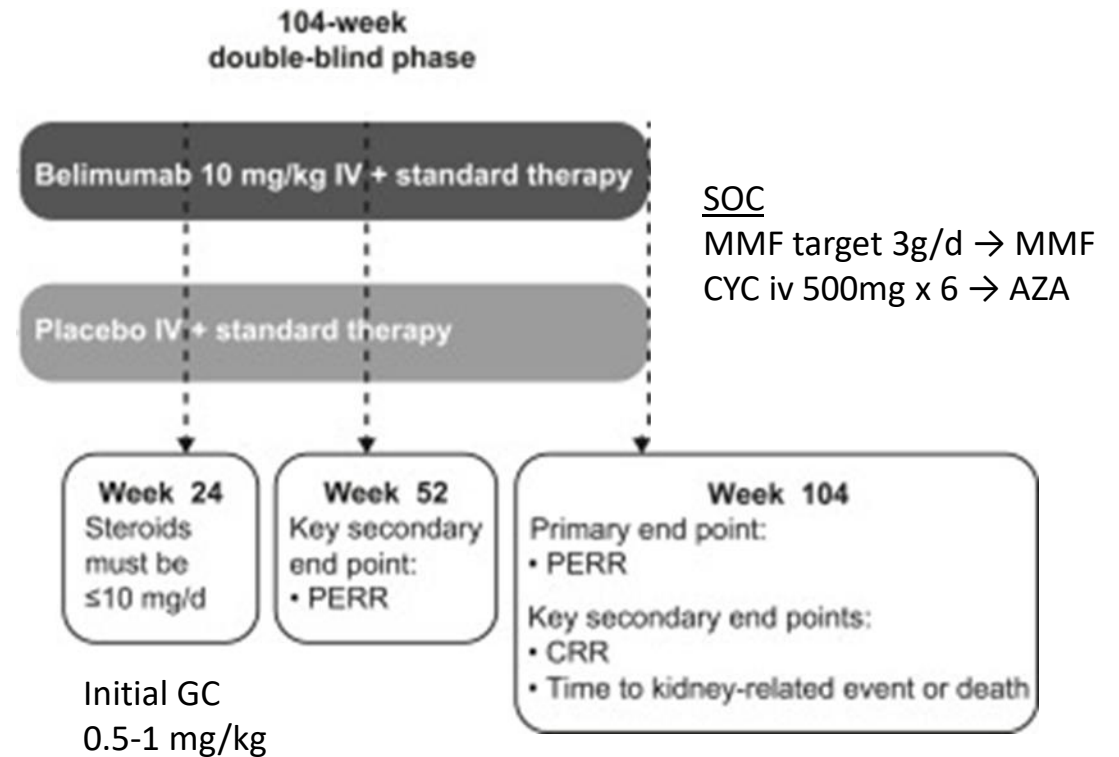
eGFR >30 ml/min/1.73m²

Primary endpoint:

PERR (UPCR ≤0.7, eGFR ≤20% of baseline)

Secondary endpoint:

CRR (UPCR ≤0.5, eGFR ≤10% of baseline)



Belimumab

104 weeks

Belimumab vs Placebo

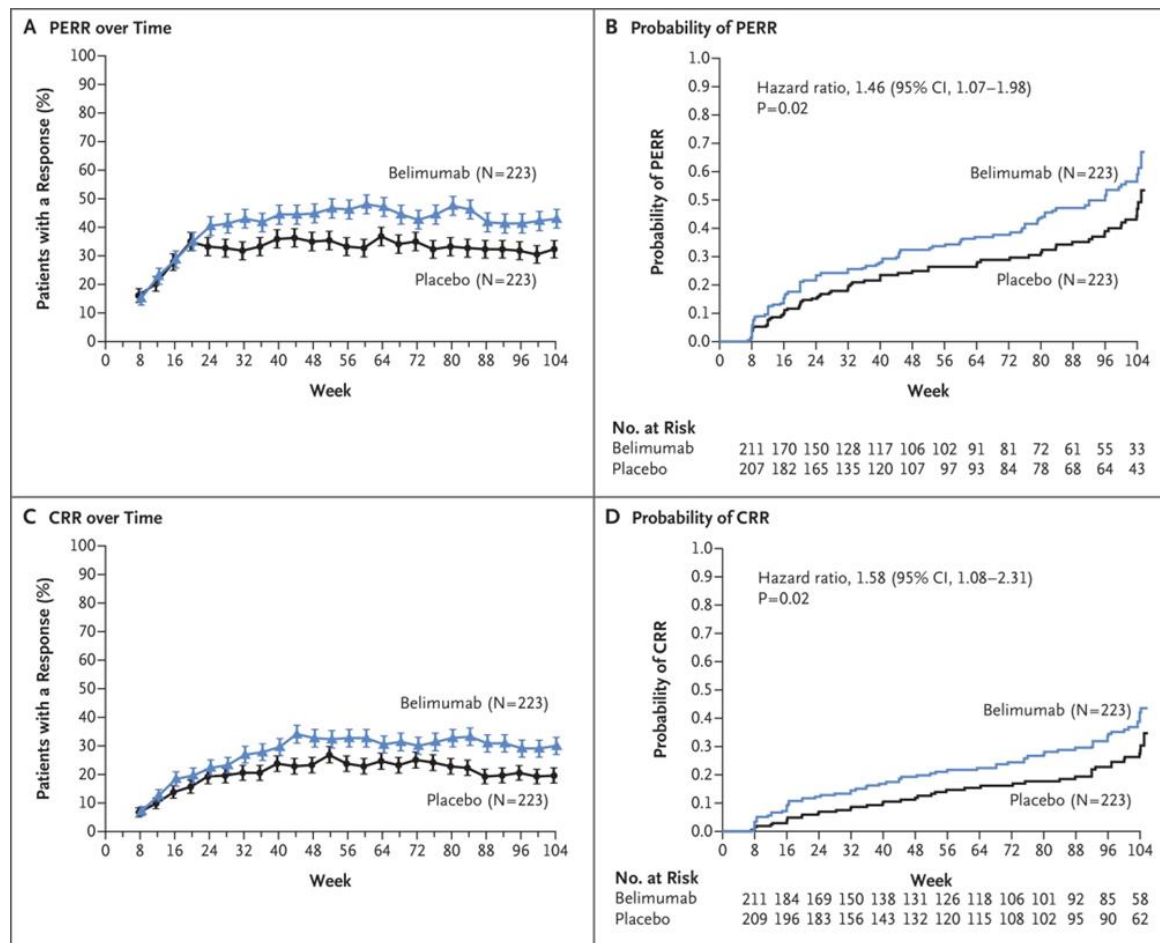
PERR

43% vs 32% (OR: 1.6; CI: 1.0-2.3)

CRR

30% vs 20% (OR: 1.7; CI: 1.1-2.7)

Οι διαφορές μεταξύ των 2 group
εμφανίστηκαν από την 24^η εβδομάδα
και διατηρήθηκαν έως την 104^η.

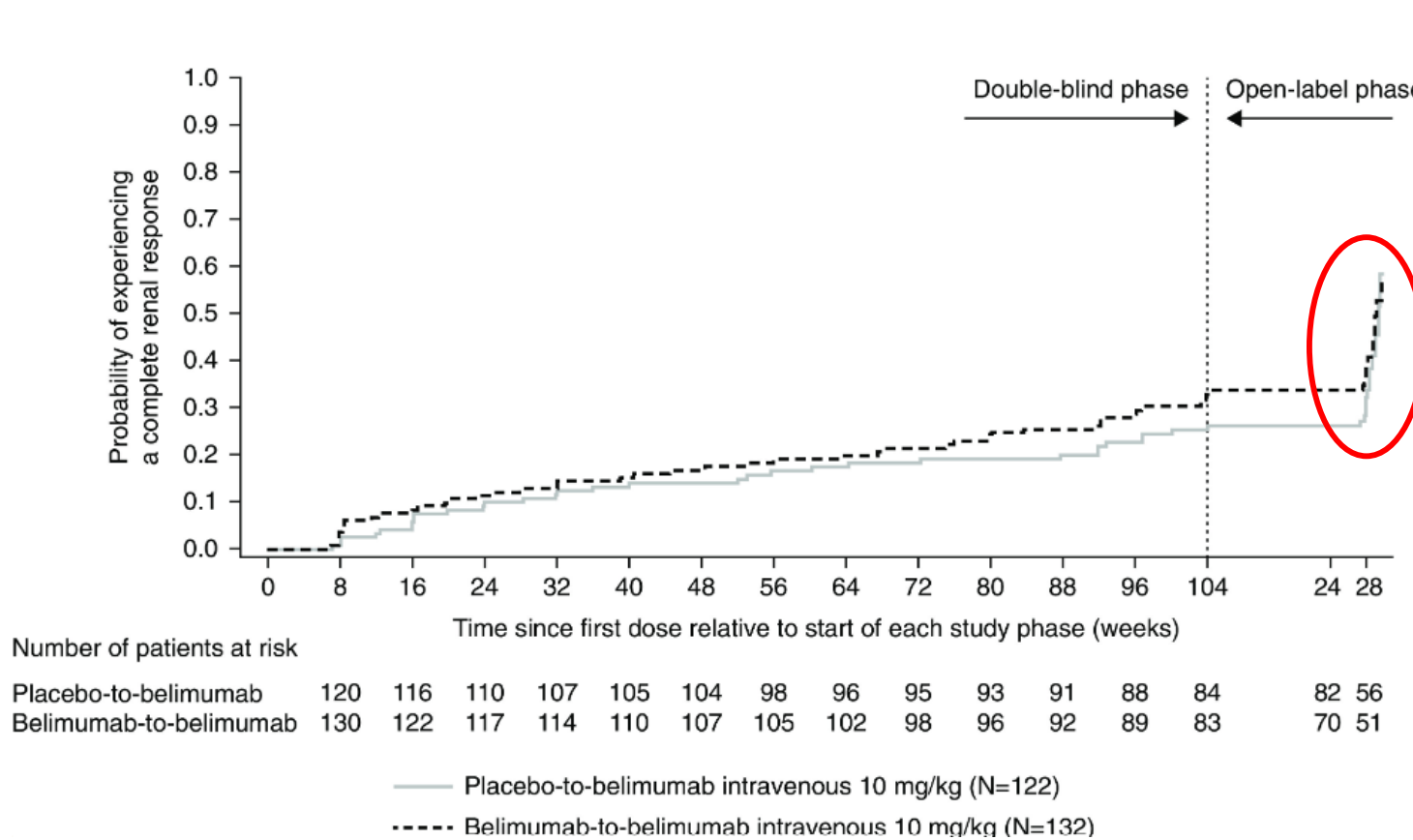


Belimumab

Η αποτελεσματικότητα διατηρήθηκε στην επέκταση της μελέτης

28-weeks
Open label extension
BLISS-LN

CRR
PBO-to-BEL 48%
BEL-to-BEL 62%



Belimumab

- Παρόμοιο προφίλ ασφαλείας με την standard of care – όχι διαφορά στις λοιμώξεις

Table 3. Adverse Events, Adverse Events of Special Interest, and Suicidality in the Safety Population.*

Event	Belimumab (N = 224)	Placebo (N = 224)
	<i>no. of patients (%)</i>	
All adverse events†	214 (96)	211 (94)
All treatment-related adverse events†	123 (55)	119 (53)
Upper respiratory tract infection	26 (12)	24 (11)
Urinary tract infection	15 (7)	13 (6)
Herpes zoster	13 (6)	10 (4)
Bronchitis	11 (5)	10 (4)
Nasopharyngitis	8 (4)	8 (4)
Headache	9 (4)	5 (2)
Nausea	8 (4)	5 (2)
Rash	6 (3)	5 (2)
All serious adverse events†	58 (26)	67 (30)
All treatment-related serious adverse events†	23 (10)	25 (11)
Most common treatment-related serious adverse events, according to system organ class, occurring in ≥1% of patients in either group		
Infections and infestations	15 (7)	18 (8)
Respiratory, thoracic, and mediastinal disorders	5 (2)	1 (<1)
Blood and lymphatic system disorders	3 (1)	2 (1)
Nervous system disorders	0	3 (1)
Most common treatment-related serious adverse events occurring in ≥1% of patients in either group		
Pneumonia	3 (1)	4 (2)
Herpes zoster	3 (1)	2 (1)
Adverse events resulting in discontinuation of trial drug	29 (13)	29 (13)

Belimumab

post hoc analysis

Το όφελος ως προς τα καταληκτικά σημεία αφορούσε τους ασθενείς με αρχικό **UPCR < 3 g/g**

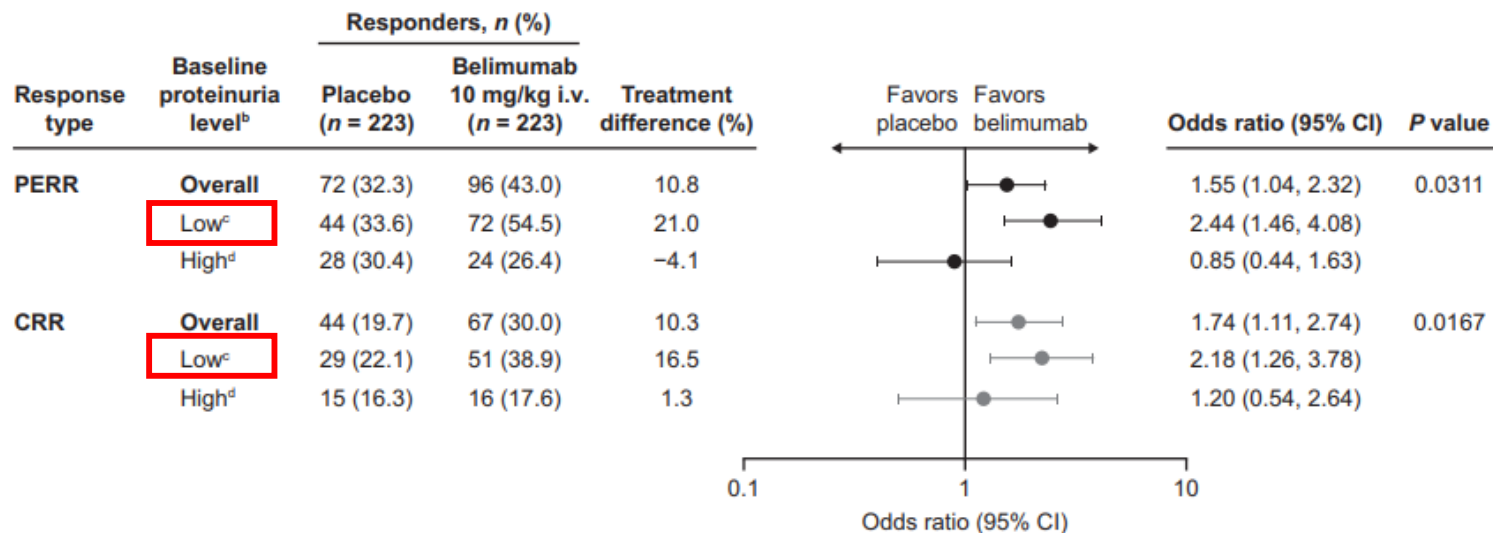
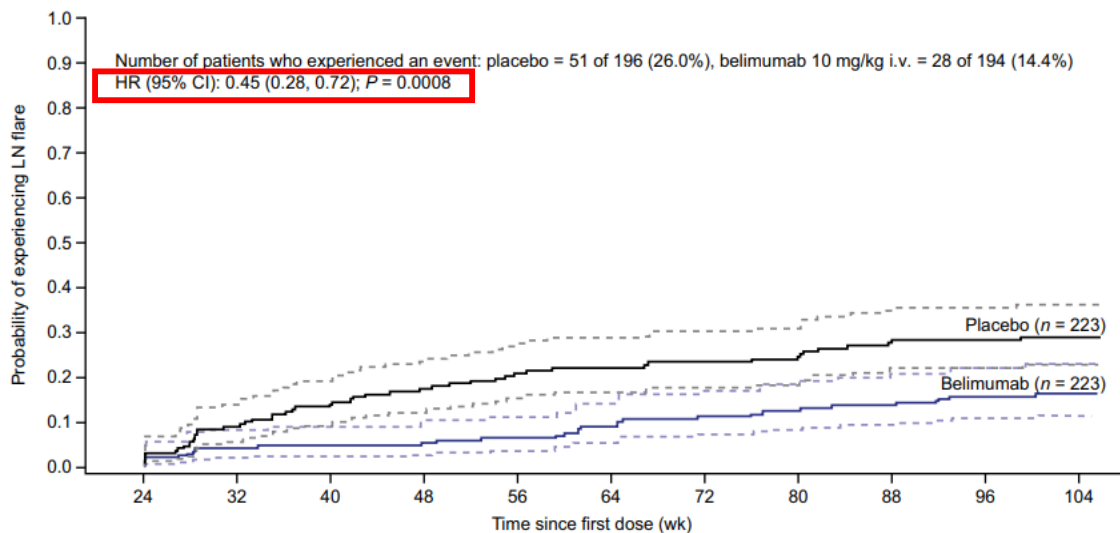


Figure 5 | Primary efficacy renal response (PERR) and complete renal response (CRR) at week 104 by baseline proteinuria^a (modified intention-to-treat population). ^aAnalyses were post hoc. ^bLow/high baseline proteinuria levels were defined as urine protein/creatinine ratio < 3 g/g and ≥ 3 g/g, respectively. ^cPlacebo, n = 131; belimumab, n = 132. ^dPlacebo, n = 92; belimumab, n = 91. CI, confidence interval.

Belimumab

post hoc analysis

Μείωση του κινδύνου νεφρικής υποτροπής και καλύτερη διατήρηση του eGFR



	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104
Placebo	196	167	154	142	133	131	127	124	117	115	68
Belimumab	194	175	167	164	161	153	144	139	134	130	93

Table 4 | Sustained 30% and 40% decline in eGFR by the end of study participation (mITT population)^{a,b}

Variable	Placebo (n = 223)	Belimumab 10 mg/kg i.v. (n = 223)
Sustained 30% decrease in eGFR n (%)	25 (11.2)	8 (3.6)
Observed difference vs. placebo (%)		-7.62
OR (95% CI)		0.29 (0.13-0.68)
P value		0.0042
Sustained 40% decrease in eGFR n (%)	15 (6.7)	4 (1.8)
Observed difference vs. placebo (%)		-4.93
Odds ratio (95% CI)		0.25 (0.08-0.78)

Αναστολείς καλσινευρίνης (CNIs)

Το 'multitarget' σχήμα υπερείχε της κυκλοφωσφαμίδης στην επίτευξη ύφεσης στους 6 μήνες

Randomized, multicenter study

Asian population

368 pts - 24 weeks fu

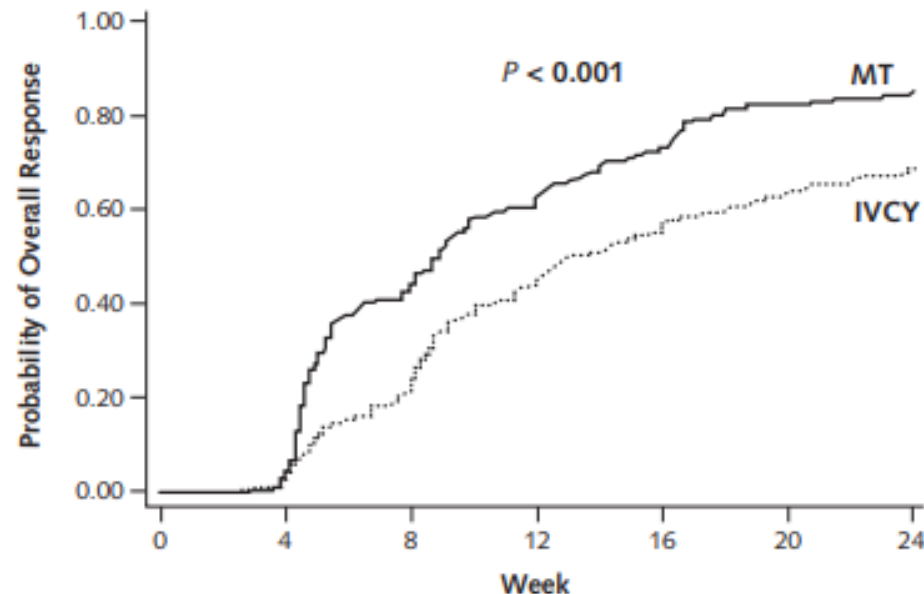
LN III/IV±V, V

Cr < 3 mg/dl

MMF 1g + TAC vs CYC iv (NIH)

CR 45.9% vs 25.6% (p<0.001)

Annals of Internal Medicine



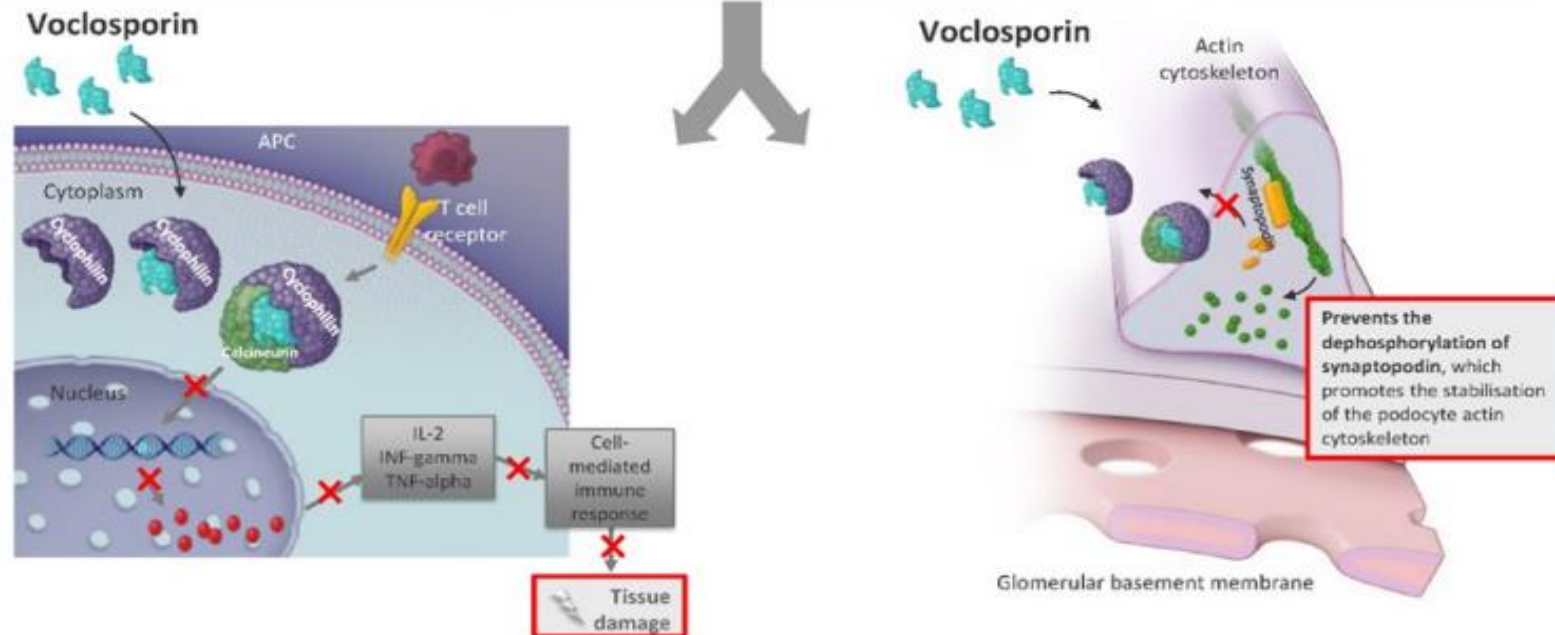
	Patients at risk, <i>n</i>						
	0	4	8	12	16	20	24
MT	181	175	98	67	45	29	20
IVCY	181	176	132	91	71	58	45

MT = multitarget; IVCY = intravenous cyclophosphamide.

Voclosporin

Νέος αναστολέας καλσινευρίνης (CNI) με προβλέψιμο φαρμακοκινητικό προφίλ –
όχι απαραίτητη η παρακολούθηση φαρμακευτικών επιπέδων

FDA approval 2021
active LN



Voclosporin

Efficacy and safety of voclosporin versus placebo for lupus nephritis (AURORA 1): a double-blind, randomised, multicentre, placebo-controlled, phase 3 trial



Brad H Rovin, Y K Onno Teng, Ellen M Ginzler, Cristina Arriens, Dawn J Caster, Juanita Romero-Diaz, Keisha Gibson, Joshua Kaplan, Laura Lisk, Sandra Navarra, Samir V Parikh, Simrat Randhawa, Neil Solomons, Robert B Huizinga

Phase III, international, multicenter RCT

357 pts with LN III/IV±V, V

eGFR > 45 ml/min/1.73m²

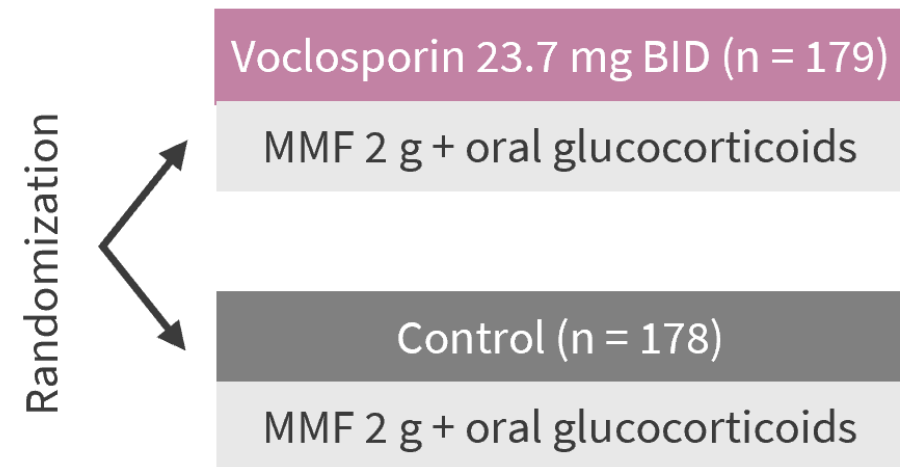
MMF 2g/d + Voclosporin or Placebo + low-dose GC

Primary endpoint → **CRR at week 52**

uPCR ≤ 0.5mg/mg

eGFR ≥ 60 or decline < 20%

AURORA 1



Pulses of methylprednisolone 250-500mg
Prednisone tapered to 2.5mg/d at week 16

Voclosporin

Τα ποσοστά ανταπόκρισης ήταν υψηλότερα στους ασθενείς που έλαβαν voclosporin

52 weeks

Voclosporin vs Placebo

CRR

41% vs 23%

OR 2.65; CI 1.64–4.2; $p < 0.0001$

PRR

70% vs 52%

OR 2.26; CI 1.45–3.51; $p < 0.001$

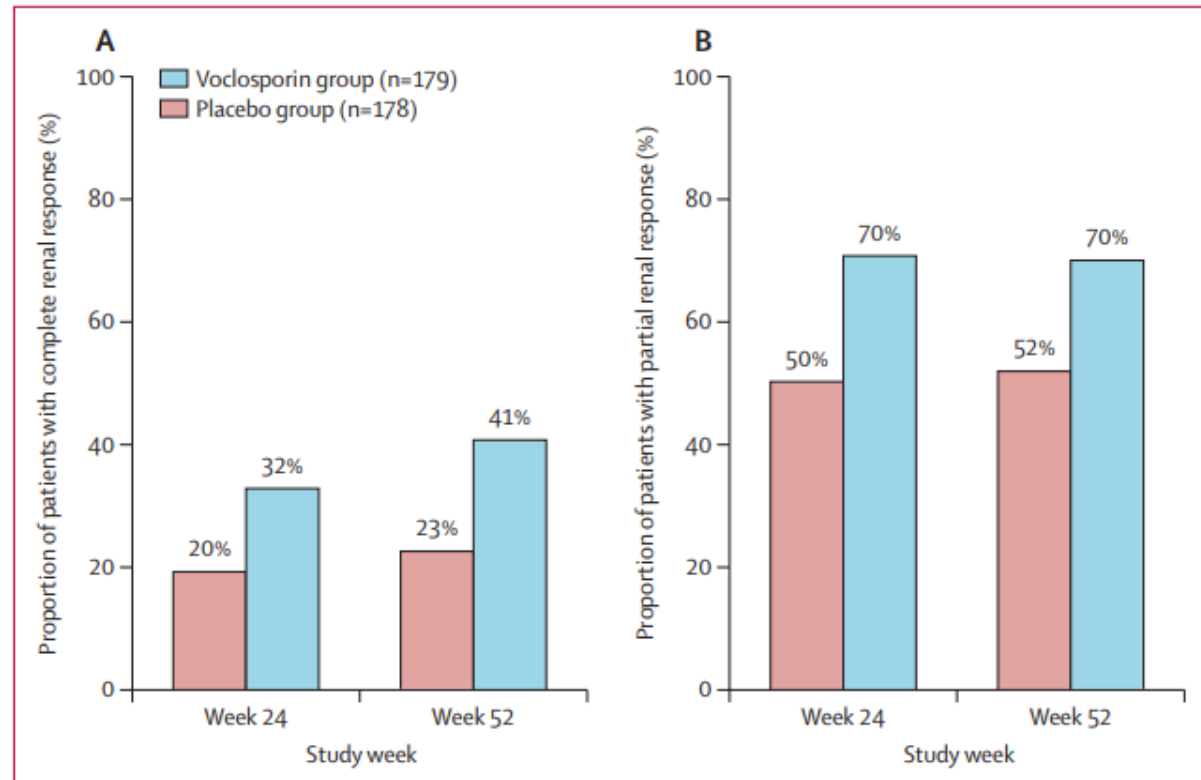
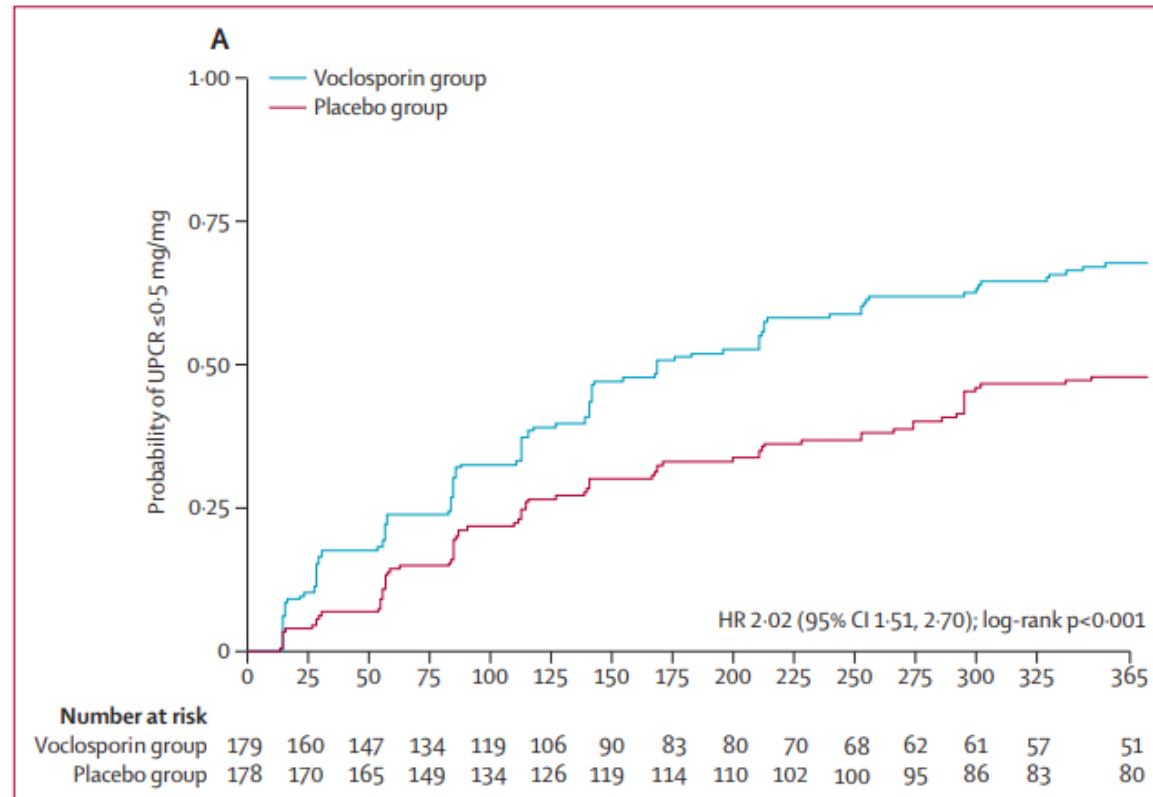


Figure 2: Complete and partial renal response endpoints (intention-to-treat population)

Voclosporin

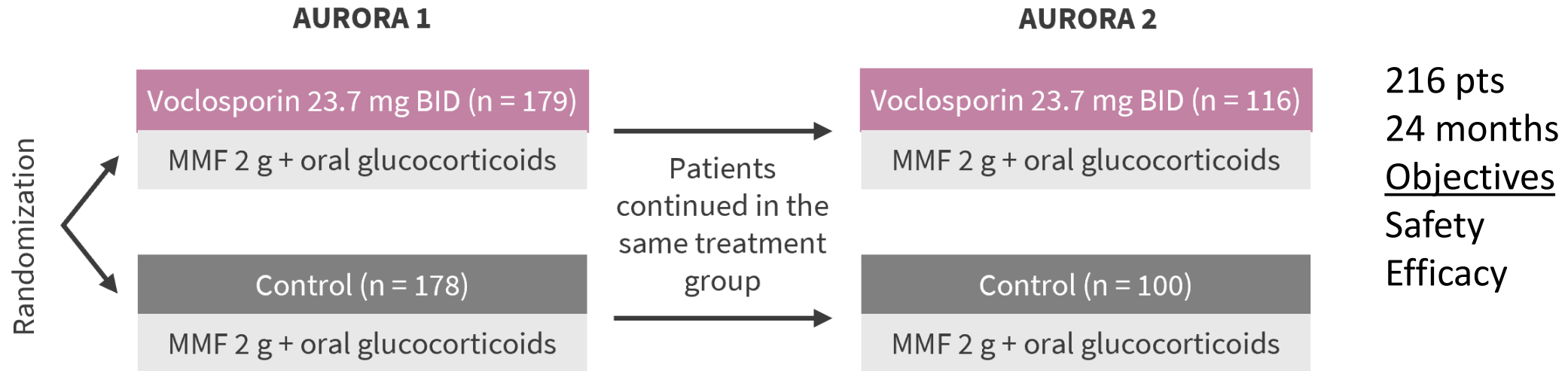
Η διαφορά στην ανταπόκριση παρατηρήθηκε από τον 1^ο μήνα και διατηρήθηκε σε όλη τη διάρκεια της μελέτης



Voclosporin

Safety and Efficacy of Long-Term Voclosporin Treatment for Lupus Nephritis in the Phase 3 AURORA 2 Clinical Trial

Amit Saxena,¹ Ellen M. Ginzler,² Keisha Gibson,³ Bancha Satirapoj,⁴ Adolfina Elizabeth Zuta Santillán,⁵ Olena Levchenko,⁶ Sandra Navarra,⁷ Tatsuya Atsumi,⁸ Shinsuke Yasuda,⁹ Nilmo Noel Chavez-Perez,¹⁰ Cristina Arriens,¹¹ Samir V. Parikh,¹² Dawn J. Caster,¹³ Vanessa Birardi,¹⁴ Simrat Randhawa,¹⁵ Laura Lisk,¹⁶ Robert B. Huizinga,¹⁷ and Y. K. Onno Teng¹⁸



Voclosporin

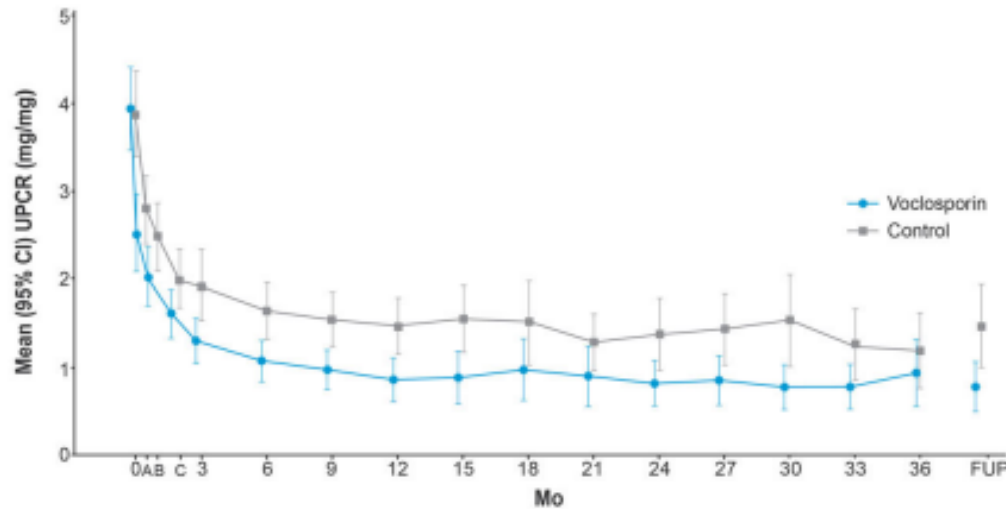
Διατήρηση ύφεσης της πρωτεϊνουρίας και της νεφρικής λειτουργίας στα 3 έτη από την έναρξη της θεραπείας με voclosporin

36 months

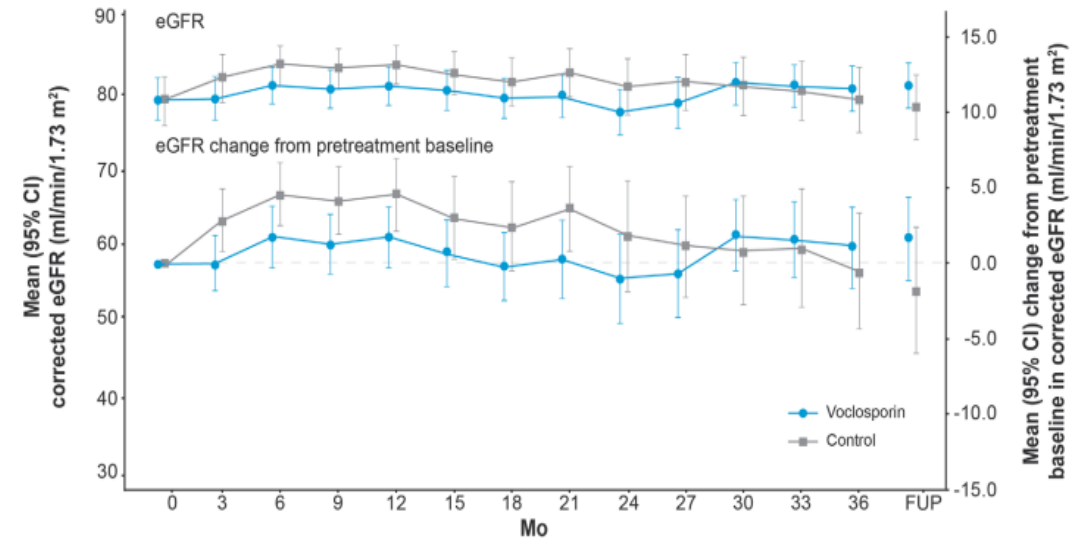
Voclosporin vs Placebo

CRR

50.9% vs 39.0%; OR 1.74; 95% CI 1.00–3.03



Voclosporin (n)	116	111	116	116	116	113	113	109	105	102	100	99	99	95
Control (n)	100	100	100	100	100	96	96	90	81	86	87	84	87	85



Voclosporin (n)	116	116	116	116	116	114	114	109	103	102	99	100	100	96
Control (n)	100	100	100	100	100	98	96	90	81	84	85	84	87	85

Voclosporin

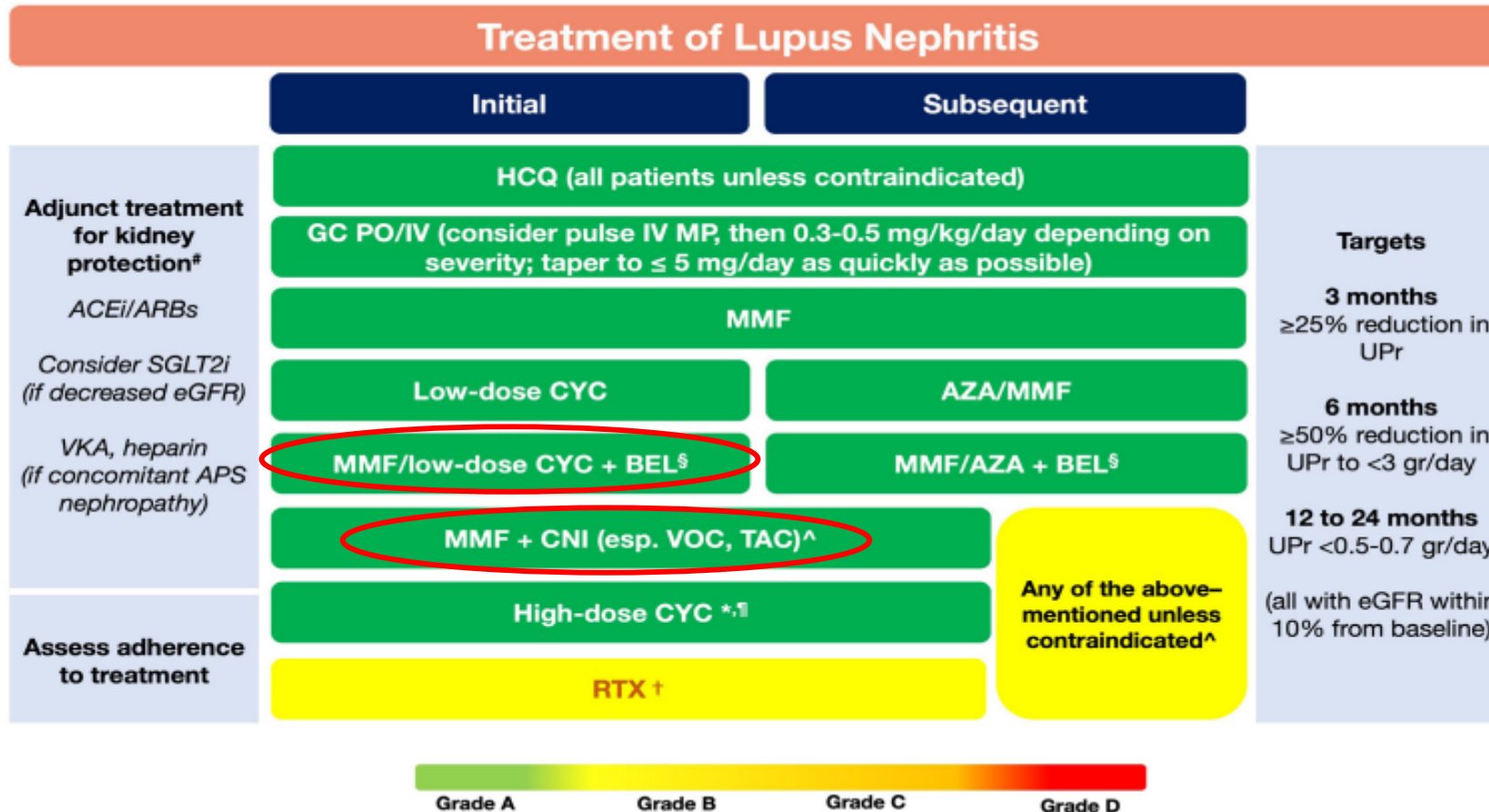
Όχι διαφορά στα ανεπιθύμητα συμβάντα μεταξύ των 2 group

- Παρόμοιο προφίλ ασφαλείας στις AURORA-1 και AURORA-2
- ↓ **LDL** στο voclosporin group στις 52 wks
- Σταθερή **HbA1c** μεταξύ των 2 group
- ↑ **ΣΑΠ** κατα 3.9 mmHg αρχικά στο voclosporin group και ομαλοποίηση στις 8 wks

	Voclosporin group (n=178)	Placebo group (n=178)
Adverse event summary		
Adverse event	162 (91%)	158 (89%)
Serious adverse event	37 (21%)	38 (21%)
Serious adverse event of infections and infestations	18 (10%)	20 (11%)
Treatment-related serious adverse event	8 (4%)	8 (4%)
Adverse event leading to study drug discontinuation	20 (11%)	26 (15%)
Death*	1 (<1%)	5 (3%)
Treatment-related adverse event leading to death	0	0

Νεφρίτιδα του λύκου

EULAR 2023



Επιλογή add-on θεραπείας

Belimumab:

- Νεφρικές υποτροπές
- Εξωνεφρικές εκδηλώσεις
- ↑ κίνδυνος για εξέλιξη της νεφρικής νόσου (+ χρόνιες αλλοιώσεις στη βιοψία νεφρού)
- eGFR < 45 ml/min/1.73m²
- Κυκλοφωσφαμίδη ως αρχική θεραπεία

Voclosporin:

- Νεφρωσικού εύρους πρωτεϊνουρία (> 3g/d) και διατηρημένη νεφρική λειτουργία
- Ταχύτερη μείωση των κορτικοστεροειδών

Διάρκεια Θεραπείας

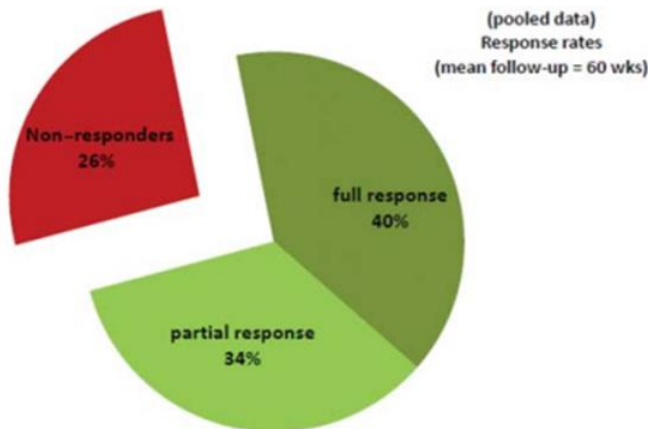
- Μετά τη νεφρική ύφεση, συνέχιση ανοσοκατασταλτικής θεραπείας για **τουλάχιστον 3 έτη**
- **MPAA** → 1^η επιλογή για θεραπεία συντήρησης
- Διακοπή **κορτικοστεροειδών** μετά από 1 έτος σε πλήρη νεφρική ύφεση
- Συνέχιση **belimumab** ή **voclosporin** για 2.5-3 έτη, σε περίπτωση που ο ασθενής είχε λάβει τριπλή ανοσοκατασταλτική αγωγή ως αρχική θεραπεία → βέλτιστη διάρκεια add-on θεραπείας?
- Διακοπή θεραπείας μετά από **επαναληπτική βιοψία νεφρού?** (ιστορικό υποτροπών, ανοσολογική δραστηριότητα, υπολειπόμενη πρωτεϊνουρία)

Rituximab

- Βελτίωση **ανοσολογικής δραστηριότητας** (\downarrow C3, C4, anti-dsDNA) \rightarrow όχι επιπρόσθετο όφελος στην επίτευξη κλινικής ύφεσης (LUNAR study)
- Πιθανά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την **αποφυγή των κορτικοστεροειδών** (RITUXILUP protocol)

KDIGO 2024

Το rituximab μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μη ικανοποιητική ανταπόκριση στην αρχική θεραπεία
(data from observational studies)



Rovin BH. *Arthritis Rheum.* 2012 Apr;64(4):1215-26

Weidenbusch M. *Nephrol Dial Transplant.* 2013 Jan;28(1):106-11

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Lupus Nephritis Work Group. *Kidney Int.* 2024 Jan;105(1S):S1-S69

Μεμβρανώδης του λύκου (LN class V)

- **Πρωτεϊνουρία $\geq 1\text{g/d}$** το προτεινόμενο όριο για ανοσοκατασταλτική θεραπεία (EULAR 2023) → σπάνια η αυτόματη ύφεση
- Συνδυαστική ανοσοκατασταλτική θεραπεία με **κορτικοστεροειδή** και **έναν επιπρόσθετο παράγοντα** (MPAA, CYC, CNI, RTX, AZA)
- Όχι σημαντικό όφελος στην ανταπόκριση από το **voclosporin** και το **belimumab** → μικρός αριθμός ασθενών με LN c. V (< 20%) και στις 2 μελέτες
- Πιο **ταχεία επίτευξη της ύφεσης** με το voclosporin - **↓ υποτροπές** με το belimumab (post-hoc analysis)

Hydroxychloroquine

Όλοι οι ασθενείς με ΣΕΛ θα πρέπει να λαμβάνουν υδροξυχλωροκίνη

10.2.1 General management of patients with lupus nephritis

Recommendation 10.2.1.1: We recommend that patients with SLE, including those with lupus nephritis (LN), be treated with hydroxychloroquine or an equivalent antimalarial unless contraindicated (1C).

- RELESSER cohort → ↓ κίνδυνος για LN (OR: 0.58, $p < 0.001$) και ΤΣΧΝΝ (OR: 0.23, $p < 0.001$) και ↑ ανταπόκριση στη θεραπεία (OR:1.61, $p:0.014$)

Δόση: 5 mg/kg (max 400mg)

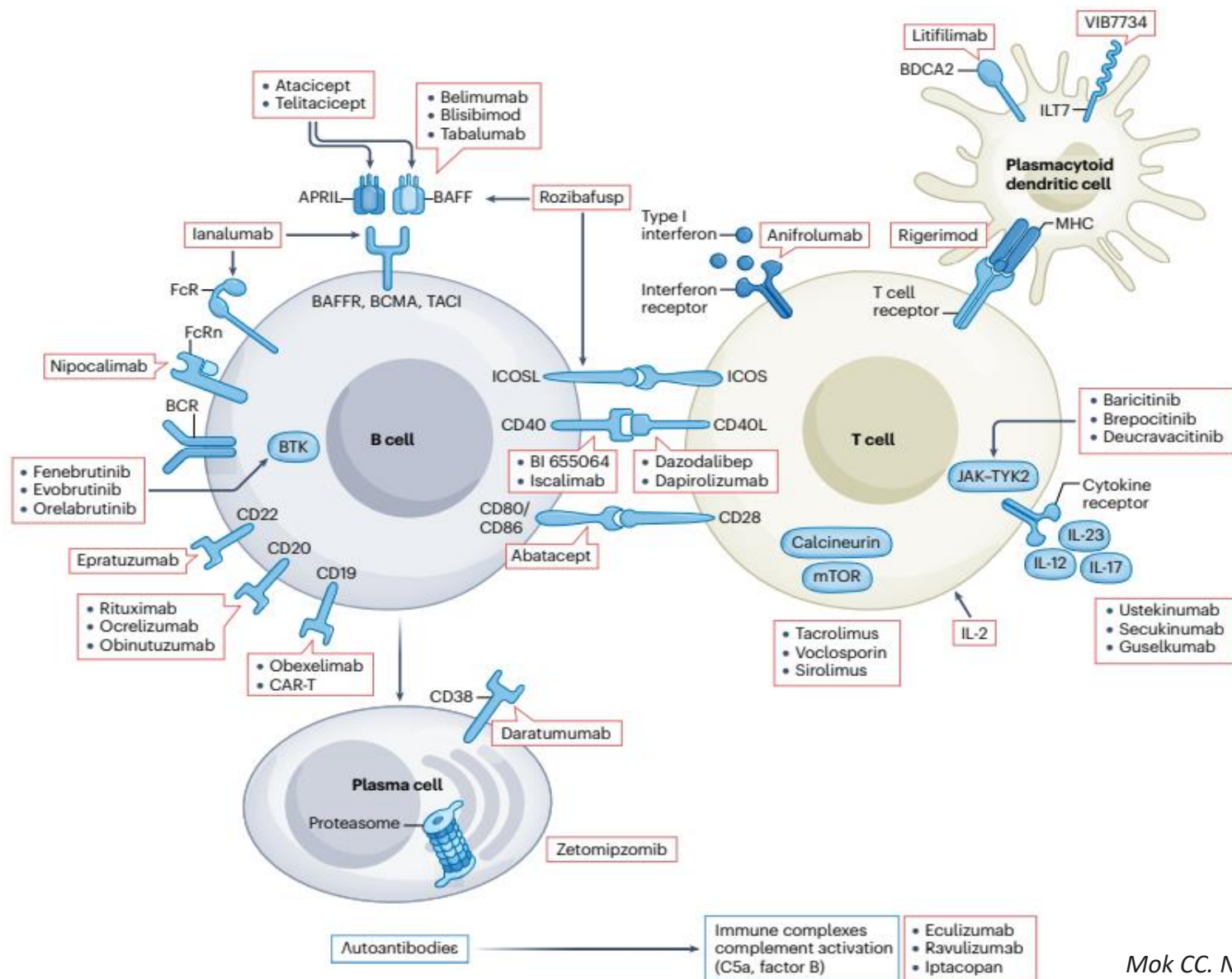
Οφθαλμολογικός έλεγχος

Γενικά Μέτρα

- Τροποποίηση τρόπου ζωής
- Ρύθμιση ΑΠ
- RASi ± SGLT2-i
- Εμβολιασμοί
- Πρόληψη οστεοπόρωσης
- Συντήρηση γονιμότητας
- Screening για κακοήθειες

Risk	Risk attenuation
Cardiovascular risk	<ul style="list-style-type: none"> • Lifestyle modifications – smoking cessation, body weight optimization, exercise • Dyslipidemia management • Low-dose aspirin during pregnancy • Blood pressure control
Proteinuria and CKD progression (refer to Chapter 1)	<ul style="list-style-type: none"> • Avoid high-sodium diet • Optimize blood pressure • Renoprotective medications, such as RAAS blockade, SGLT2 inhibitor, etc., in stable patients without AKI • Avoid nephrotoxic insult • Prevent AKI
Infection risk	<ul style="list-style-type: none"> • Assess medical history of herpes zoster and tuberculosis • Screening for HBV, HCV, HIV, and HBV vaccination • <i>Pneumocystis jirovecii</i> prophylaxis (issue of potential adverse drug reaction discussed below) • Influenza and pneumococcal vaccination • Individualized consideration for recombinant zoster vaccine • Individualized consideration for other infectious organisms as dictated by public health concerns at the time of treatment
Bone injury	<ul style="list-style-type: none"> • Bone mineral density and fracture risk assessment • Calcium and vitamin D supplementation • Bisphosphonates when appropriate
Ultraviolet light exposure	<ul style="list-style-type: none"> • Broad-spectrum sunscreen • Limit ultraviolet light exposure
Premature ovarian failure	<ul style="list-style-type: none"> • Gonadotropin-releasing hormone agonists (i.e. leuprolide) • Sperm/oocyte cryopreservation
Unplanned pregnancy	<ul style="list-style-type: none"> • Individual evaluation and counselling for contraception type (preference, thrombosis risk, age)
Cancer	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluate individual risk factors for malignancies • Age-specific malignancy screening • Minimize lifetime cyclophosphamide exposure to <36 g

Ανοσολογικοί στόχοι - Νεότερες θεραπείες



Obinutuzumab

type II anti-CD20 antibody

NOBILITY

Phase II study

125 pts with LN III/V±V

OBI vs PBO + MMF + GCS

eGFR > 30ml/min/1.73m²

FU 104 weeks

Primary objective:

CRR at week 52

Table 2 Primary and secondary endpoints at weeks 52 and 104

	Week 52				Week 104*			
	Obinutuzumab (n=63)	Placebo (n=62)	Difference (95% CI)	P value	Obinutuzumab (n=63)	Placebo (n=62)	Difference (95% CI)	P value
Primary endpoint								
CRR, n (%)	22 (35)	14 (23)	12 (-3.4 to 28)	0.115	26 (41)	14 (23)	19 (2.7 to 35)	0.026
Secondary endpoints								
mCRR, n (%)	29 (46)	24 (39)	7 (-10 to 25)	0.373	35 (56)	21 (34)	22 (5 to 39)	0.015
ORR (CRR or PRR), n (%)	35 (56)	22 (36)	20 (3.0 to 37)	0.025	34 (54)	18 (29)	25 (8.2 to 42)	0.005
Change in C3 from baseline, mean† (SE)	30 (3.4)	12 (3.5)	18 (8.0 to 27)	<0.001	29 (3.4)	11 (3.4)	19 (8.9 to 28)	<0.001
Change in C4 from baseline, mean† (SE)	9.7 (1.3)	0.8 (1.3)	8.8 (5.2 to 12)	<0.001	9.6 (1.3)	0.4 (1.3)	9.3 (5.7 to 13)	<0.001
Change in log anti- dsDNA titre from baseline, mean† (SE)	-0.91 (0.12)	-0.10 (0.12)	-0.81 (-1.1 to 0.48)	<0.001	-1.1 (0.13)	-0.05 (0.13)	-1.0 (-1.4 to 0.67)	<0.001

Anifrolumab

type I interferon inhibitor

TULIP-LN

Phase II study

147 pts with LN III/V±V

Anifrolumab 300mg/month vs

Anifrolumab 900mg/month (x3) vs

PBO + MMF + GCS

Randomization 1:1:1

eGFR > 35 ml/min/1.73m²

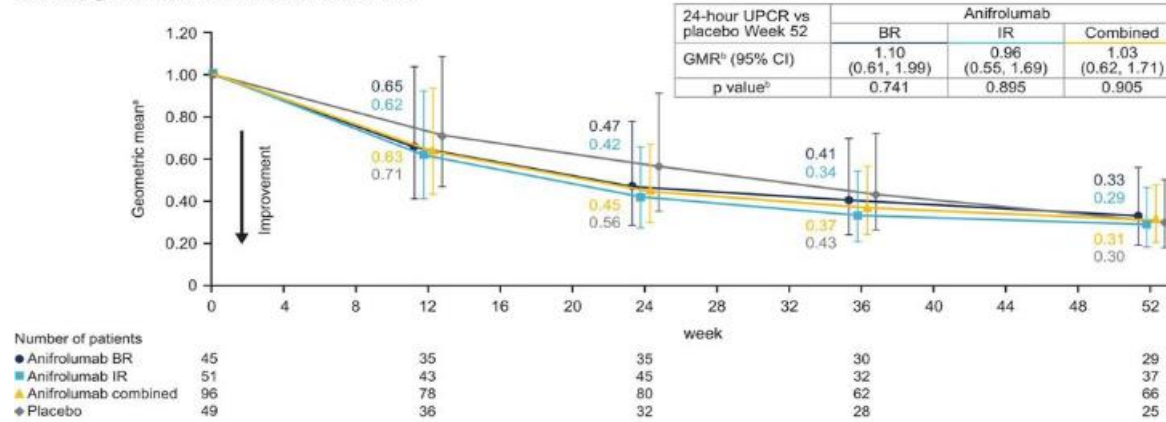
Primary endpoint:

Change in baseline 24-h UPCR

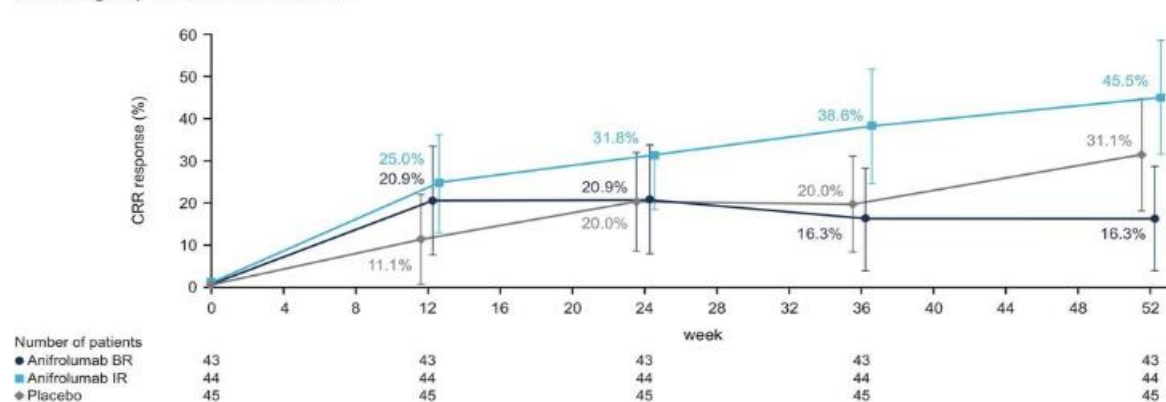
Secondary endpoint:

CRR at week 52

A GM change from baseline in 24-hour UPCR over time



B Percentage of patients with a CRR over time^a



Συμπεράσματα

- Η επίτευξη **πλήρους ύφεσης** και η **πρόληψη των υποτροπών** με τη **χαμηλότερη φαρμακευτική τοξικότητα** αποτελούν τους κύριους θεραπευτικούς στόχους στη νεφρίτιδα του λύκου
- Η έγκριση των **belimumab** και **voclosporin** διερύνει τις θεραπευτικές επιλογές. Περισσότερα μακροχρόνια δεδομένα θα βοηθήσουν στην επιλογή της κατάλληλης add-on θεραπείας και τη βέλτιστη διάρκεια χορήγησής της
- Η αναγνώριση **νέων προγνωστικών βιοδεικτών** και η επιλογή **στοχευμένων φαρμακευτικών παραγόντων** μπορεί να βελτιώσει τη θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών στο μέλλον