

Der interessante Fall Noch ein Grund mehr für SGLT2i

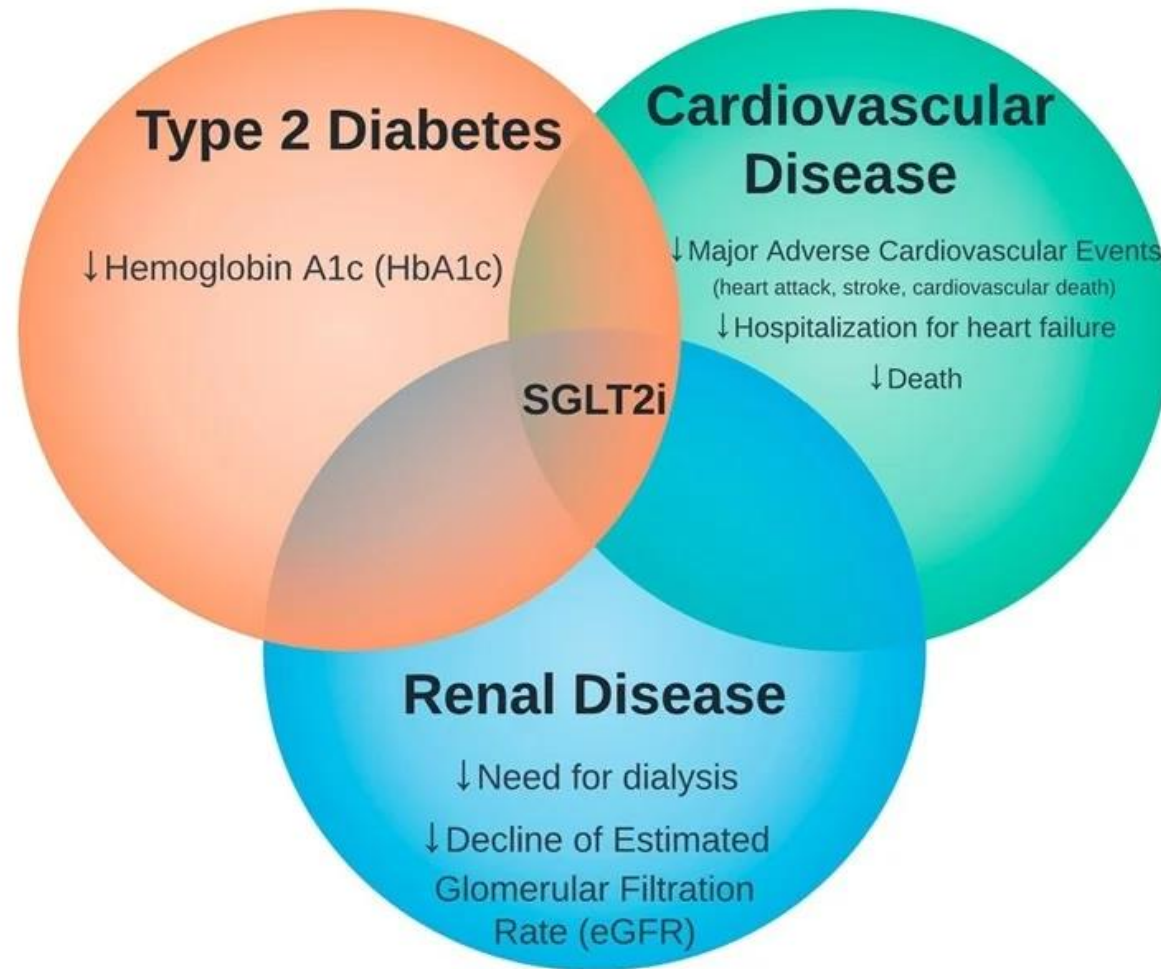
Prof. Dr. med. Hans-J. Anders
Medizinische Klinik und Poliklinik IV
LMU München

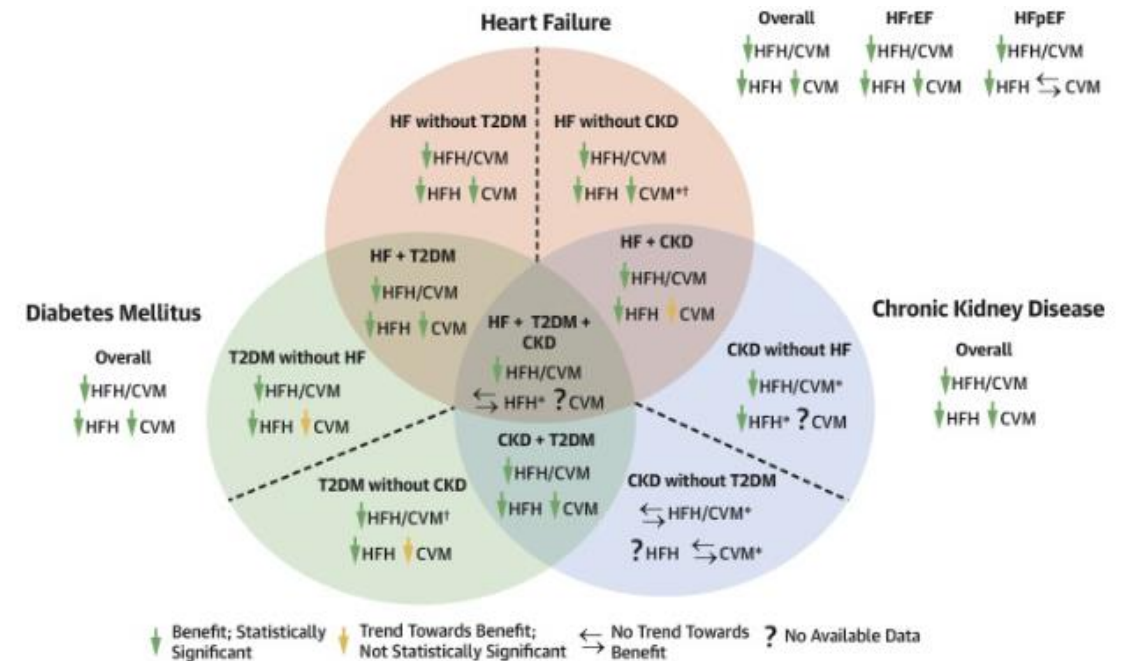
Interessenskonflikte

Forschungsunterstützung: DFG, Boehringer-Ingelheim

Vortragstätigkeit/Beratertätigkeit: GSK, Novartis, AstraZeneca, Lilly,
CSL Vifor, Roche, SOBI

Game-Changer SGLT2 Inhibitoren





The Role of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors in Feline Diabetes Mellitus Management

The SGLT2 inhibitors are an exciting new class of drugs in veterinary medicine that are effective for the management of diabetes mellitus in the majority of newly diagnosed diabetic cats.

December 8, 2023 | Issue: **January/February 2024**



J. Catharine Scott-Moncrieff

Vet MB, MA, MS, DACVIM (SAIM), DECVIM-CA ✓

bexagliflozin and velagliflozin



New Africa/shutterstock.com

Editor's Picks



Internal Medicine

**A Practical
Approach to
Hypercalcemia**

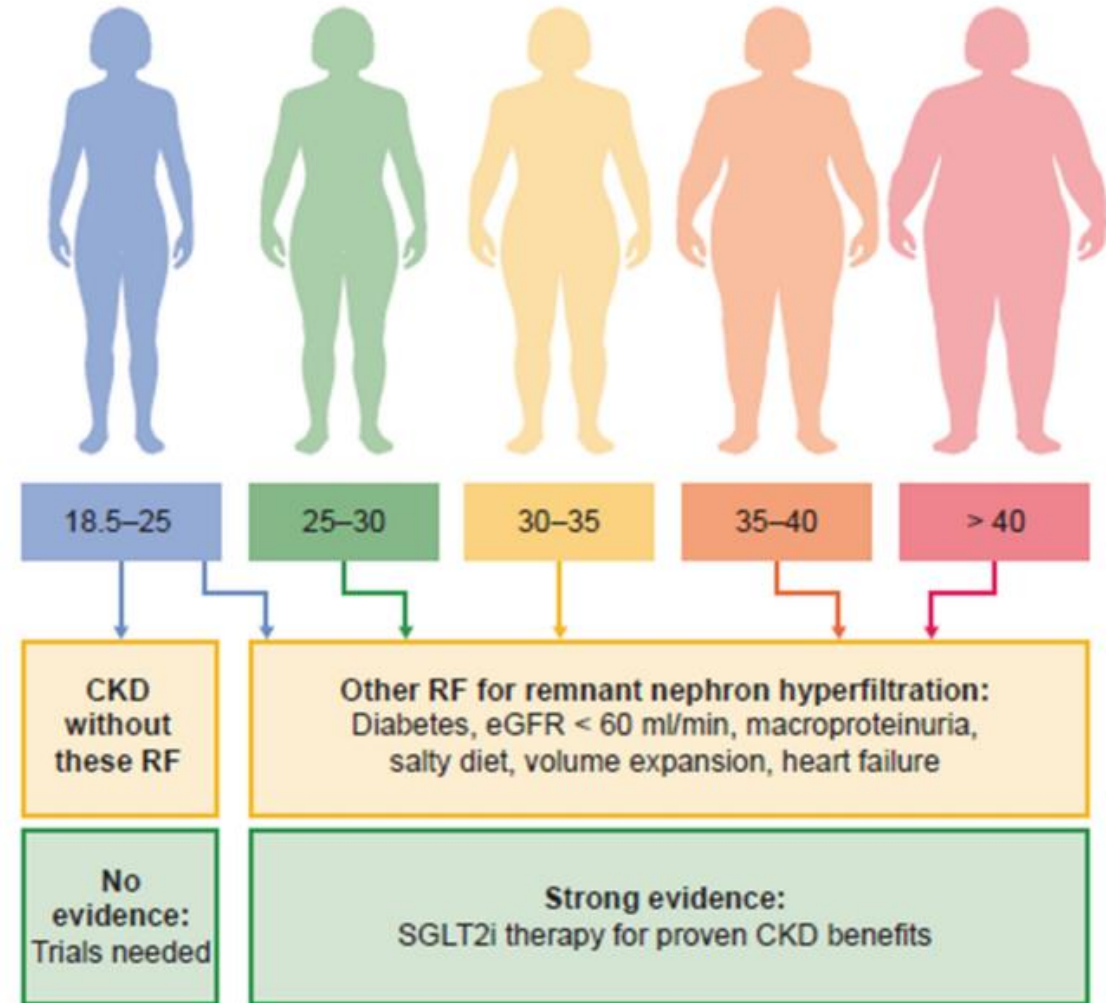
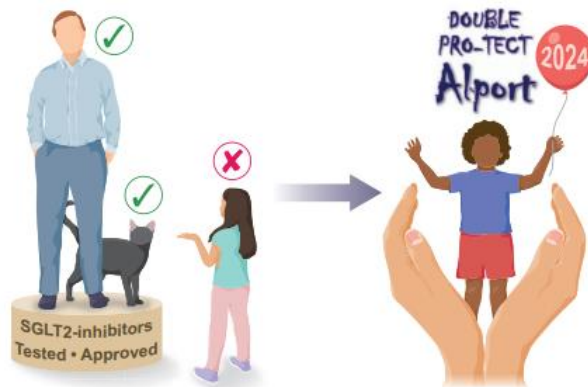
Profitiert wirklich jeder?

Keine Daten:

Polyzystische Nierendegeneration (ADPKD)
Alport Syndrom

ANCA Vaskulitis
Lupusnephritis, ...

Kinder, junge Erwachsene



Mann, 27J

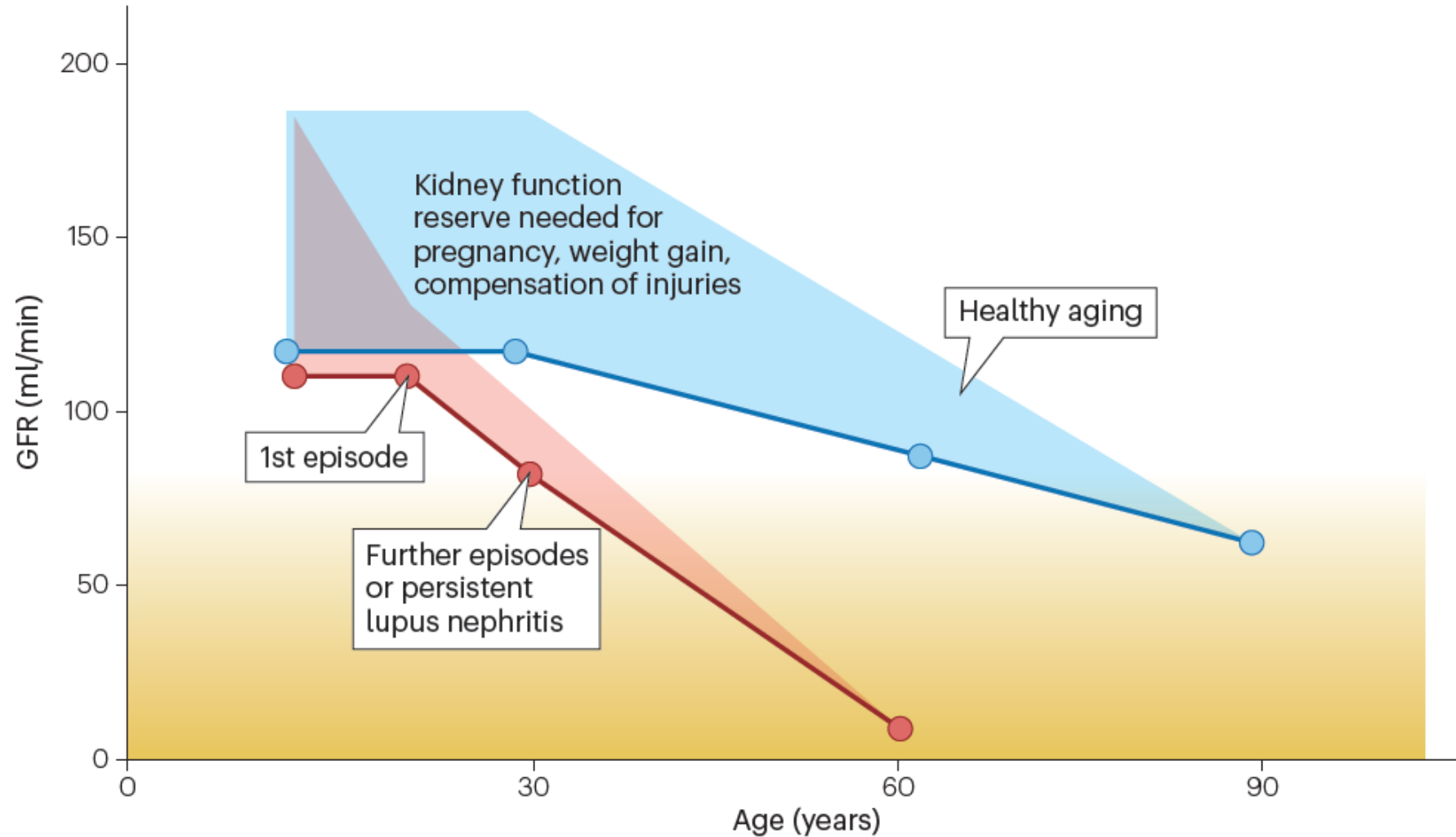
2019 Diagnose SLE (Anämie, Haut, Arthritis, anti-dsDNA, anti-U1snRNP, anti-SMD)

2022 nephrotisches Syndrom, Mikrohämaturie, Nierenbiopsie: aktive LN (IV), Steroide, CYC zur Induktion zur Erhaltung HCQ, MMF 2g, Belimumab

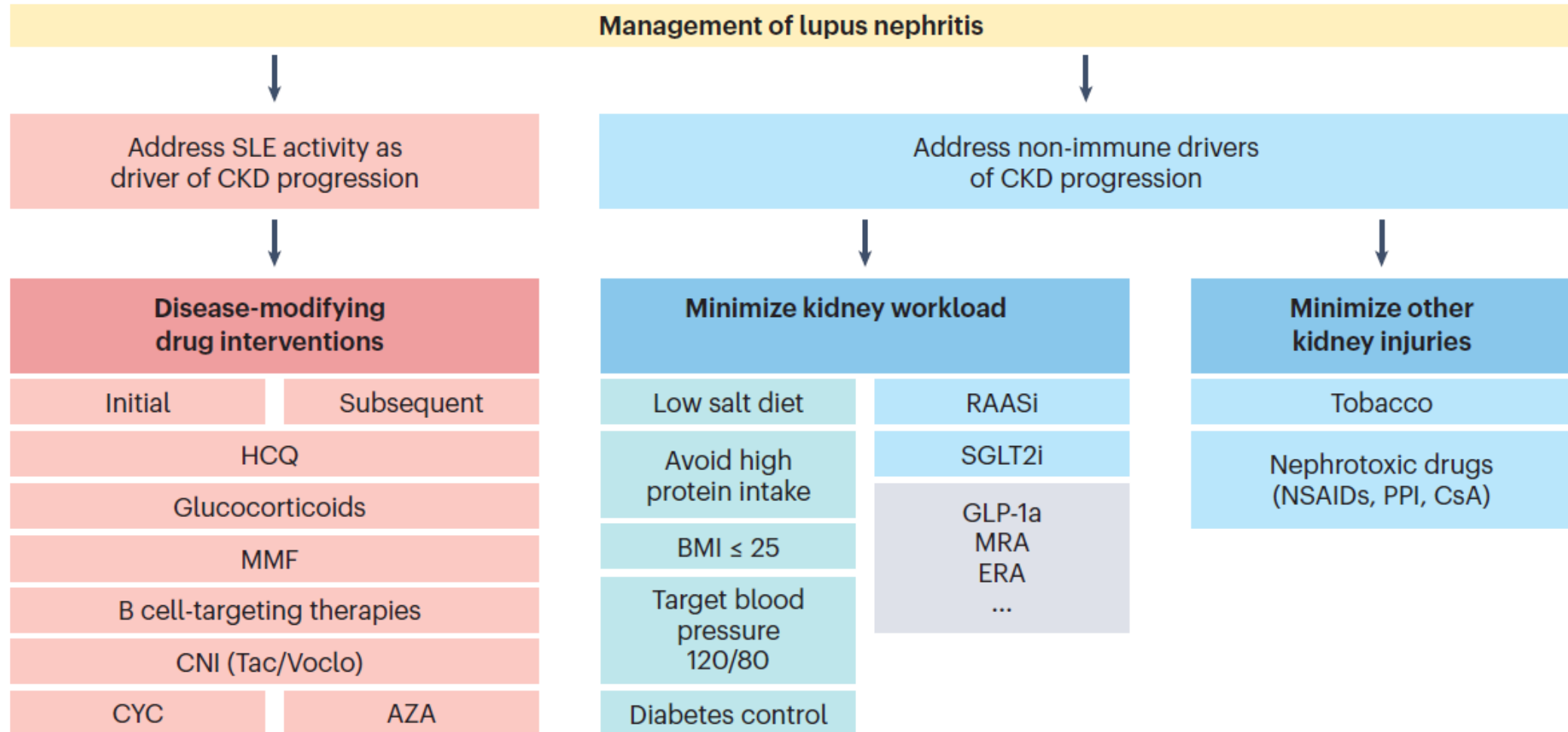
2023 Proteinurie hat zunächst gut angesprochen, dann aber wieder nephrotischer Bereich

2024 Vorstellung 2. Meinung „refraktäre Lupusnephritis“, SCr 1,5: Reinduktion? CAR T Zellen, andere Studien?

Der Fall



Der Fall



Der Fall

MMF 500 3-0-3
HCQ 200 1-0-1
BEN 200 sc/Woche
Ramipril 5 1-0-0
Amlodipin 1-0-0
Hygroton 50 1-0-0

Untersuchung:
BMI <25
RR 164/99 mmHg
Keine SLE Zeichen
Geringe US-Ödeme

Keine/wenig SLE Aktivität
Hyperfiltration der Restniere
RF eliminieren: Amlodipin, Salz
Protein-snacks im Fitnessstudio
Filtrationsdruck senken: Ramipril 10 mg, SGLT2i

☐	Komplementfaktor C3	g/l	S	0,90 - 1,80
☐	Komplementfaktor C4	g/l	S	0,10 - 0,40
☐	Antinukleäre-AK (ANA)	Titer	S	<1:100
☐	Ds-DNS-AK (ELISA)	IE/ml	S	≤ 100
☐	Eiweiß, gesamt	mg/dl	U	≤ 14,00
☐	Eiweiß/Kreatinin	mg/g	U	≤ 100,0
☐	Urinteststreifen (semiquant.)		U	
☐	Blut	Ery/μl	U	neg.
☐	Leukozyten	/μl	U	neg.
☐	Nitrit		U	neg.
☐	pH-Wert		U	5.0 - 7.0
☐	Eiweiß	g/l	U	neg.
☐	Glucose	g/l	U	neg.

1,03
0,19
<u>1:1600</u>
118
M >600
≈80
neg.
neg.
≈5,5
≥10
neg.

Der Fall

MMF 500 3-0-3
HCQ 200 1-0-1
BEN 200 sc/Woche
Ramipril 10 1-0-0
Dapagliflozin 1x10 mg

Untersuchung:
RR 130/80 mmHg
Keine US-Ödeme

☐	Komplementfaktor C3	g/l	S	0,90 - 1,80
☐	Komplementfaktor C4	g/l	S	0,10 - 0,40
☐	Antinukleäre-AK (ANA)	Titer	S	<1:100
☐	Ds-DNS-AK (ELISA)	IE/ml	S	≤ 100
☐	Eiweiß, gesamt	mg/dl	U	≤ 14,00
☐	Eiweiß/Kreatinin	mg/g	U	≤ 100,0
☐	Urinteststreifen (semiquant.)		U	
☐	Blut	Ery/μl	U	neg.
☐	Leukozyten	/μl	U	neg.
☐	Nitrit		U	neg.
☐	pH-Wert		U	5.0 - 7.0
☐	Eiweiß	g/l	U	neg.
☐	Glucose	g/l	U	neg.

	1,03
	0,19
	<u>1:1600</u>
	118
42,0	M >600
778	
neg.	≈80
neg.	neg.
neg.	neg.
≈6,0	≈5,5
≈1,0	≥10
≥10	neg.

Der Fall

MMF 500 3-0-3
HCQ 200 1-0-1
BEN 200 sc/Woche
Ramipril 10 1-0-0
Dapagliflozin 1x10 mg

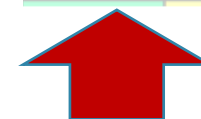
Untersuchung:
RR 150/92 mmHg
Geringe US-Ödeme

Schub der Lupusnephritis?

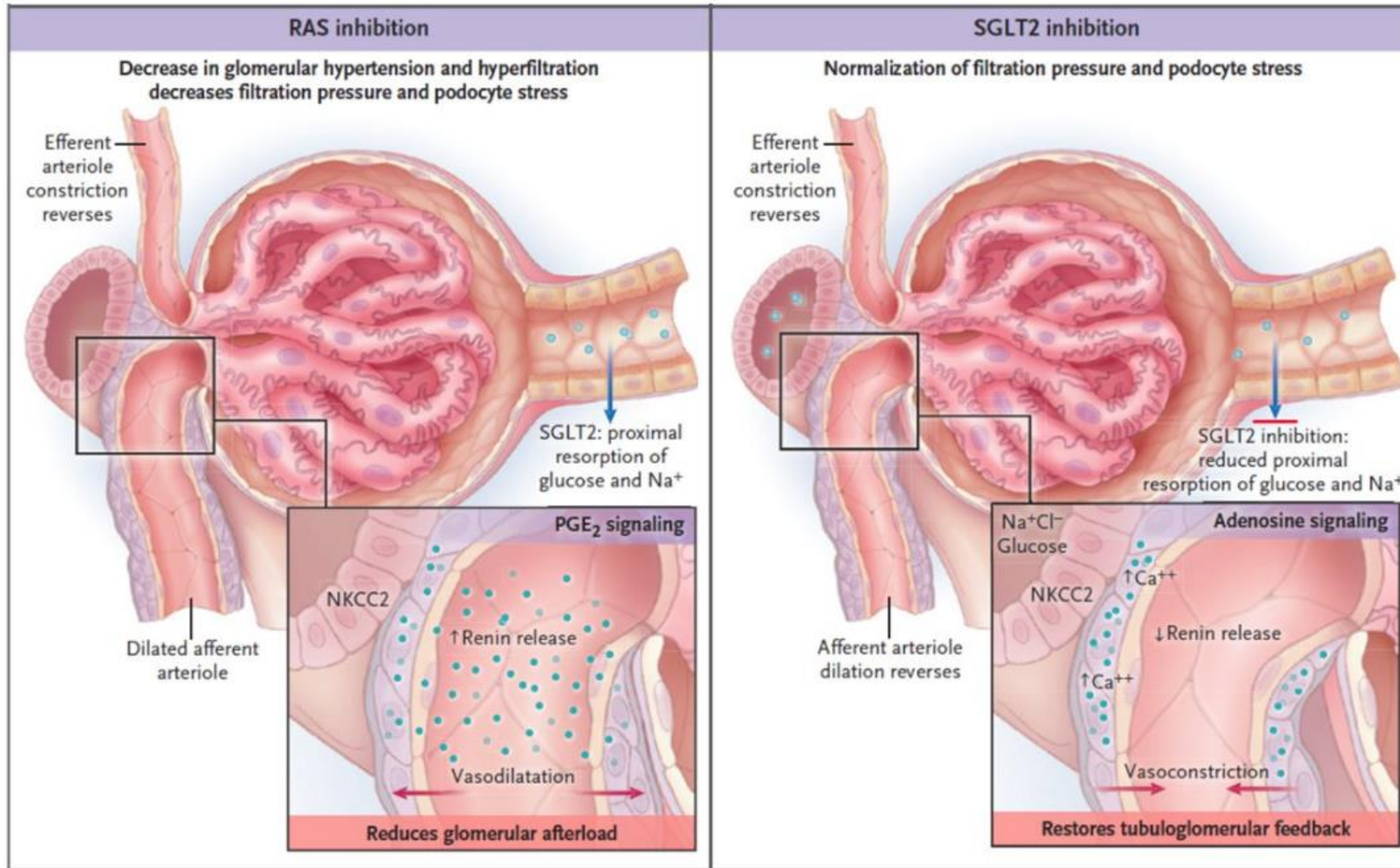
CAR T Zellen, Studie?

☐	Komplementfaktor C3	g/l	S	0,90 - 1,80
☐	Komplementfaktor C4	g/l	S	0,10 - 0,40
☐	Antinukleäre-AK (ANA)	Titer	S	<1:100
☐	Ds-DNS-AK (ELISA)	IE/ml	S	≤ 100
☐	Eiweiß, gesamt	mg/dl	U	≤ 14,00
☐	Eiweiß/Kreatinin	mg/g	U	≤ 100,0
☐	Urinteststreifen (semiquant.)		U	
☐	Blut	Ery/μl	U	neg.
☐	Leukozyten	/μl	U	neg.
☐	Nitrit		U	neg.
☐	pH-Wert		U	5.0 - 7.0
☐	Eiweiß	g/l	U	neg.
☐	Glucose	g/l	U	neg.

1,16			1,03
0,14			0,19
			<u>1:1600</u>
156			118
M 499		42,0	M >600
3349		778	
-			
neg.		neg.	≈80
≈15		neg.	neg.
neg.		neg.	neg.
≈7,0		≈6,0	≈5,5
≥10		≈1,0	≥10
neg.		≥10	neg.



Der Fall



Der Fall

MMF 500 3-0-3
HCQ 200 1-0-1
BEN 200 sc/Woche
Ramipril 10 1-0-0
Dapagliflozin 1x10 mg

Untersuchung:
RR 150/92 mmHg
Geringe US-Ödeme

Schub der Lupusnephritis?

CAR T Zellen, Studie?

☐	Komplementfaktor C3	g/l	S	0,90 - 1,80		1,16			1,03
☐	Komplementfaktor C4	g/l	S	0,10 - 0,40		0,14			0,19
☐	Antinukleäre-AK (ANA)	Titer	S	<1:100					<u>1:1600</u>
☐	Ds-DNS-AK (ELISA)	IE/ml	S	≤ 100		156			118
☐	Eiweiß, gesamt	mg/dl	U	≤ 14,00	101	M 499		42,0	M >600
☐	Eiweiß/Kreatinin	mg/g	U	≤ 100,0	953	3349		778	
☐	Urinteststreifen (semiquant.)		U			-			
☐	Blut	Ery/μl	U	neg.	neg.	neg.		neg.	≈80
☐	Leukozyten	/μl	U	neg.	neg.	≈15		neg.	neg.
☐	Nitrit		U	neg.	neg.	neg.		neg.	neg.
☐	pH-Wert		U	5.0 - 7.0	≈6,5	≈7,0		≈6,0	≈5,5
☐	Eiweiß	g/l	U	neg.	≈3,0	≥10		≈1,0	≥10
☐	Glucose	g/l	U	neg.	≈5,0	neg.		≥10	neg.



Medikamenten Non-Compliance ist häufig

Prednisolone



Calcium



Vitamin D



Voclosporin



MMF

Ramipril



Empa-/Dapagliflozin



Hydroxychloroquine



PPI, NSAID, diuretics, anticoagulants
contraceptive



Selbst beste Medikamente helfen nur, wenn sie auch genommen werden

Medikamenten Nicht-Adhärenz ist viel häufiger als angenommen

SGLT2 Inhibitoren ermöglichen eine einfache Überwachung (Urinstix)

Maßnahmen:

Selbstverantwortung stärken (empowerment) durch

- Ausbildung hinsichtlich Konsequenzen (v.a. bei HTN, CKD, Lipidstörungen, etc)
- gemeinsame Entscheidungen fällen

- sc/iv Therapeutika

- Pillenanzahl minimieren

hjanders@med.uni-muenchen.de
