

Der interessante Fall Noch ein Grund mehr für SGLT2i

Prof. Dr. med. Hans-J. Anders

Medizinische Klinik und Polilklinik IV

LMU München



Interessenskonflikte

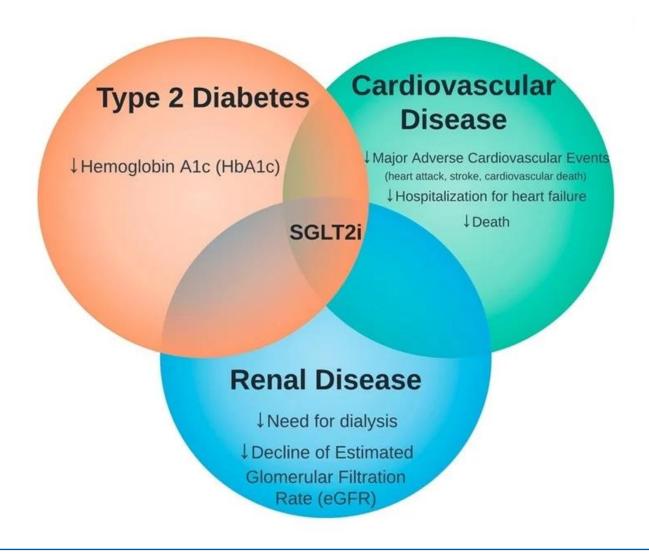
Forschungsunterstützung: DFG, Boehringer-Ingelheim

Vortragstätigkeit/Beratertätigkeit: GSK, Novartis, AstraZeneca, Lilly,

CSL Vifor, Roche, SOBI

Game-Changer SGLT2 Inhibitoren

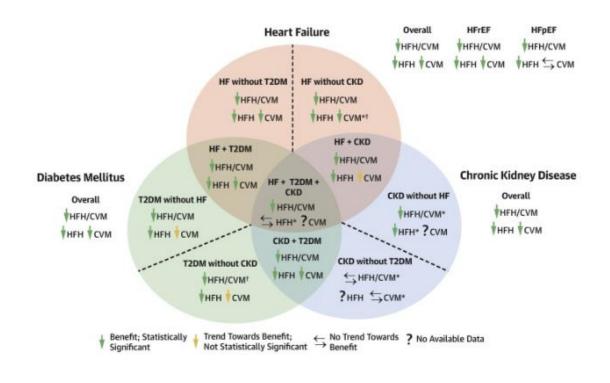




SGLT2i ins Trinkwasser?



	Mean baseline eGFR, mL/min per 1·73m²	Events/particip	ents/participants		nt-years		RR (95% CI)
		SGLT2 inhibitor	Placebo	SGLT2inhibitor	Placebo		
Diabetic kidney disease or	nephropathy*						
CREDENCE	56	153/2202	230/2199	27	41		0.64 (0.52-0.79)
SCORED	44	37/5292	52/5292	5	7		0.71 (0.46-1.08)
DAPA-CKD	43	93/1271	157/1239	36	64		0.55 (0.43-0.71)
EMPA-KIDNEY	36	85/1032	133/1025	42	67	- ■-	0.56 (0.43-0.74)
Subtotal	46	368/9797	572/9755				0.60 (0.53-0.69)
Ischaemic and hypertensiv	e kidney disease						
DAPA-CKD	43	18/324	26/363	28	37		0.74 (0.40-1.36)
EMPA-KIDNEY	35	37/706	52/739	27	37		0.69 (0.45-1.05)
Subtotal	38	55/1030	78/1102				0.70 (0.50-1.00)
Glomerular disease							
DAPA-CKD	43	21/343	46/352	33	70 —		0.43 (0.26-0.72)
EMPA-KIDNEY	42	69/853	95/816	44	64		0.68 (0.50-0.93)
Subtotal	42	90/1196	141/1168				0.60 (0.46-0.78)
Other kidney disease or un	known						
DAPA-CKD	43	10/214	14/198	25	37		0.81 (0.35-1.83)
EMPA-KIDNEY	36	36/713	52/725	26	36		0.72 (0.47-1.10)
Subtotal	38	46/927	66/923				0.74 (0.51-1.08)
Any diagnosis							
CREDENCE	56	153/2202	230/2199	27	41		0.64 (0.52-0.79)
SCORED	44	37/5292	52/5292	5	7		0.71 (0.46-1.08)
DAPA-CKD	43	142/2152	243/2152	33	58	_ 	0-56 (0-45-0-68)
EMPA-KIDNEY	37	227/3304	332/3305	36	52		0.64 (0.54-0.76)
Total	44	559/12950	857/12948				0.62 (0.56-0.69)
Heterogeneity across group: Trend across trials sorted by					0.25	0.50 0.75 1.00 1.50	•
					Favo	ours SGLT2 inhibitor Favours	placebo



... selbst für Katzen



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

f

J. Catharine Scott-Moncrieff

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

bexagliflozin and velagliflozin









New Africa/shutterstock.com

Editor's Picks



A Practical Approach to Hypercalcemia

Profitiert wirklich jeder?



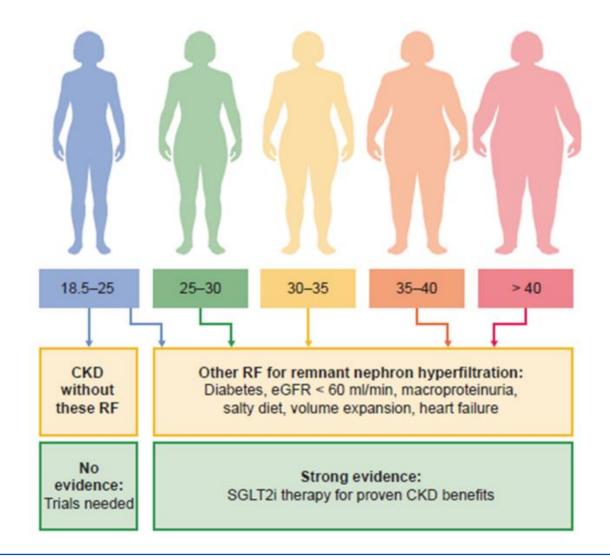
Keine Daten:

Polyzystische Nierendegeneration (ADPKD) Alport Syndrom

ANCA Vaskulitis Lupusnephritis, ...

Kinder, junge Erwachsene





Gross, et al. NDT 2024 Romagnani, et al. NDT 2025



Mann, 27J

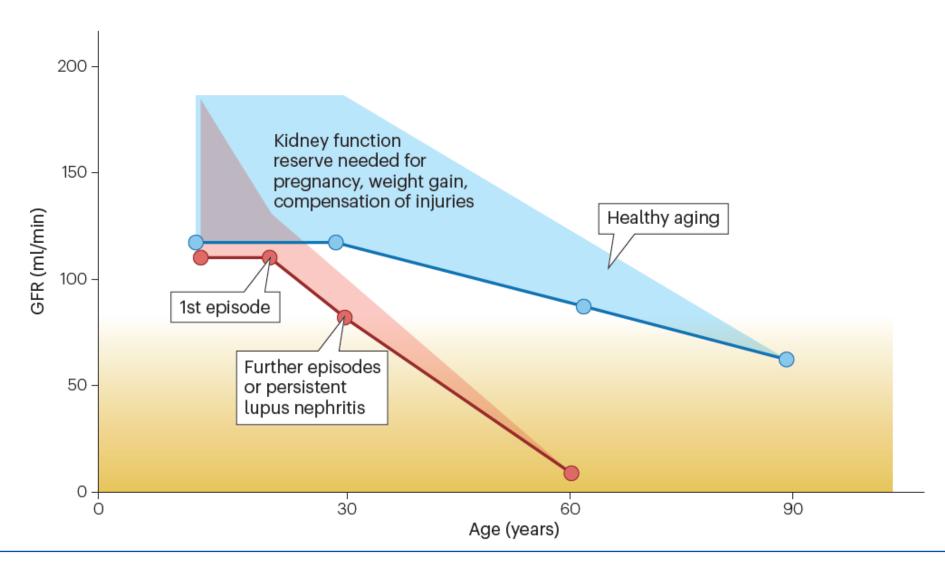
2019 Diagnose SLE (Anämie, Haut, Arthritis, anti-dsDNA, anti-U1snRNP, anti-SMD)

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

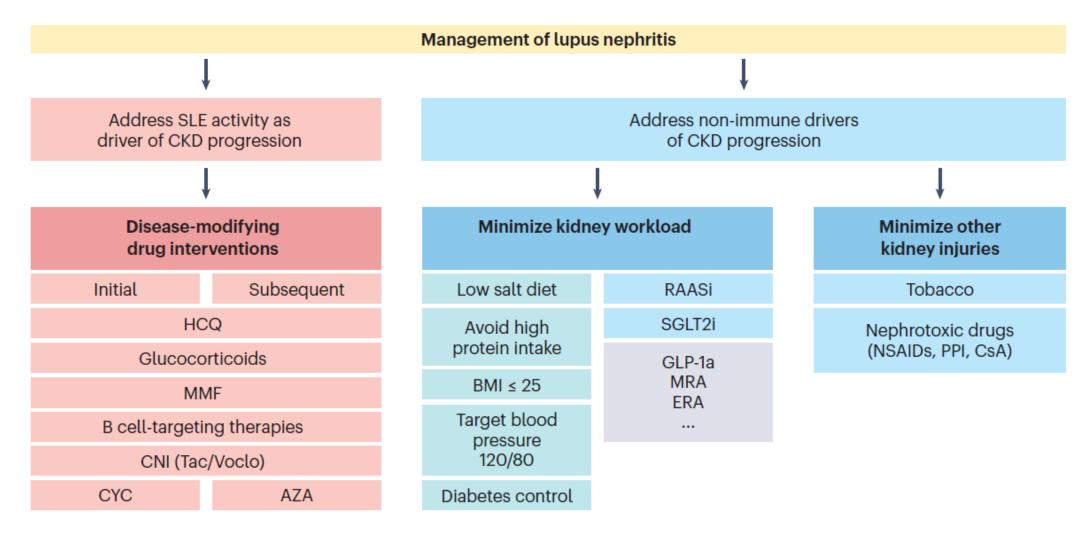
2023 Proteinurie hat zunächst gut angesprochen, dann aber wieder nephrotischer Bereich

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











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

	C3 g/I	S	0,90 - 1,80
	C4 g/I	s	0,10 - 0,40
☐ Antinukleäre-AK (A	NA) Titer	s	<1:100
☐ Ds-DNS-AK (ELIS	A) IE/ml	s	≤ 100
☐ Eiweiß, gesamt	mg/dl	U	≤ 14,00
☐ Eiweiß/Kreatinin	mg/g	U	≤ 100,0
☐ Urinteststreifen (se	miquant.)	U	
□ Urinteststreifen (se□ Blut	miquant.)	U	neg.
_			neg.
Blut	Ery/µl	U	_
□ Blut □ Leukozyten	Ery/µl	U	neg.
☐ Blut ☐ Leukozyten ☐ Nitrit	Ery/µl	U U	neg.

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

Filtrationsdruck senken: Ramipril 10 mg, SGLT2i



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

	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/µI	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
	1:1600
	118
42,0	M >600
778	
neg.	≈80
neg.	neg.
neg.	neg.
≈6,0	≈5,5
	240
≈1,0	≥10



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

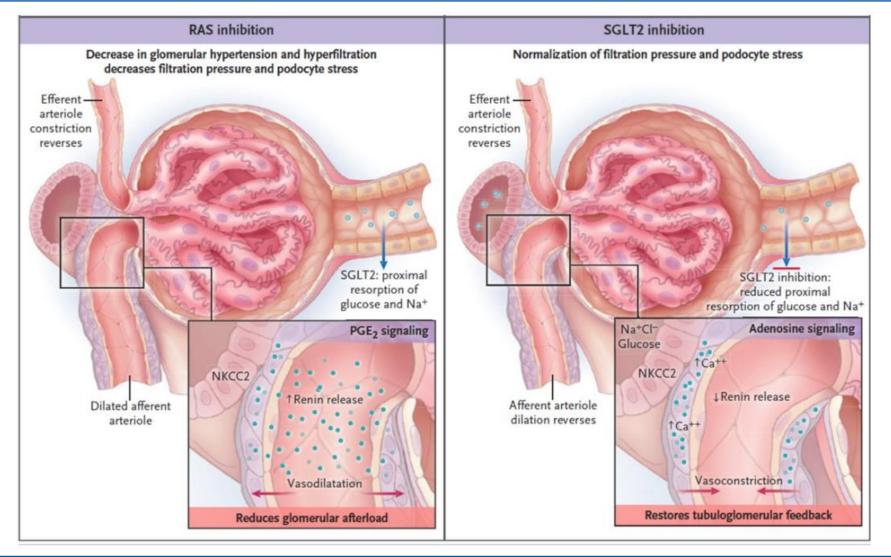
Untersuchung: RR 150/92 mmHg Geringe US-Ödeme

Schub der Lupusnephritis?

CAR T Zellen, Studie?

	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/µI	U	neg.
Leukozyten	/µl	U	neg.
□ Nitrit		U	neg.
□ pH-Wert		U	5.0 - 7.0
□ Eiweiß	g/l	U	neg.

1,16		1,03
0,14		0,19
		1:1600
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.





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

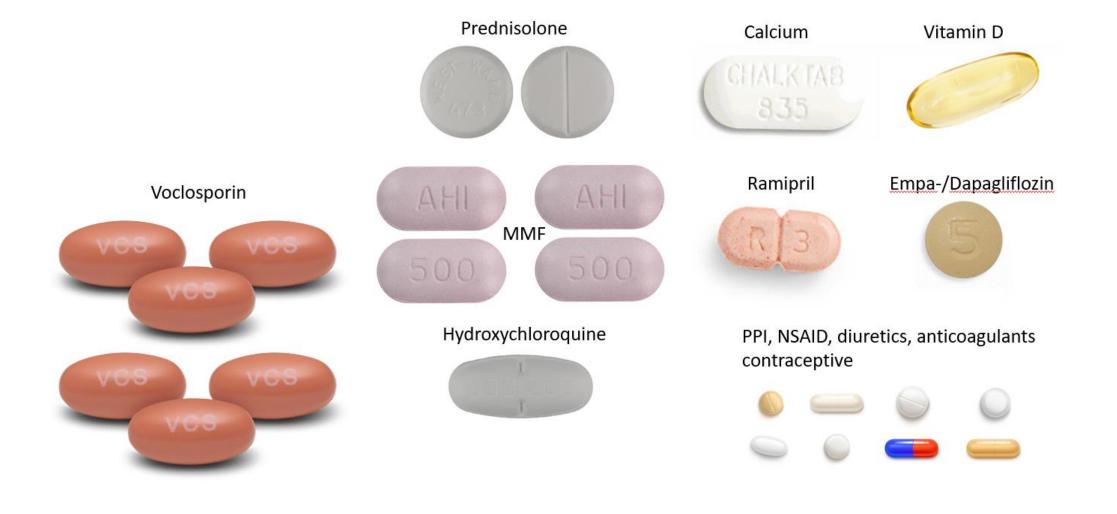
Schub der Lupusnephritis?

CAR T Zellen, Studie?

☐ Komplementfaktor C3	g/l	S	0,90 - 1,80		1,16		1,03
☐ Komplementfaktor C4	g/I	S	0,10 - 0,40		0,14		0,19
☐ Antinukleäre-AK (ANA)	Titer	S	<1:100				1:1600
☐ 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			_		
O Diet	English.						
Blut	Ery/µl	U	neg.	neg.	neg.	neg.	≈80
Leukozyten	/µІ	U	neg.	neg. neg.	neg. ≈15		
			_			_	neg.
Leukozyten		U	neg.	neg.	≈15	neg	neg.
Leukozyten Nitrit		U	neg.	neg.	≈15 neg. ≈7,0	neg.	neg. neg. ≈5,5

Medikamenten Non-Compliance ist häufig





Zusammenfassung



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