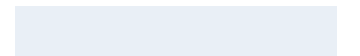


# **WEBINAR – PFLEGE**

Herzlich willkommen bei:

## **NEPHROLOGIE IM DIALOG**

Lebensqualität in der Hämodialyse steigern



# **AGENDA – NEPHROLOGIE IM DIALOG**

## **Lebensqualität in der Hämodialyse steigern**

### **Pflege in der Nephrologie**

- Lebensqualität & Komorbiditäten/Umfrage

**Frau Dr. Unger-Hunt**

### **Ernährung und Dialyse: Phosphat**

**Frau Contzen**

### **CKD-assoziiertes Juckreiz**

- Pathogenese
- Krankheitslast

**Herr Dr. Koball**

### **Gezielt nachfragen und darüber sprechen**

- Beispiele aus der Praxis
- Screening

**Herr Rose**

### **Behandlungsoptionen bei CKD-aP\***

**Herr Dr. Koball**



## **PFLEGE IN DER NEPHROLOGIE**

*Frau Dr. Lydia Unger-Hunt, Brüssel,  
Medizin-Journalistin*

# PFLEGE IN DER NEPHROLOGIE

- Der intensivere Kontakt der Pflegenden mit den Patienten führt zu einem Wissensvorsprung gegenüber der Ärzteschaft<sup>1</sup>
- Die „Routinebehandlung“ Dialyse verlangt den Betroffenen viel ab und ist täglich mit dem Risiko (weiterer) gesundheitlicher Probleme belastet
- Besonders seit der Coronapandemie hat die Lebensqualität der Dialysepatienten als Hochrisikogruppe zusätzlich gelitten

# UMFRAGE KOMORBIDITÄTEN/JUCKREIZ



Schätzen Sie, wie viele Dialysepatienten in Ihrem Zentrum an Schlafstörungen, Müdigkeit und Abgeschlagenheit leiden?

**a**

0 – 20%

**b**

20 – 40%

**c**

40 – 70 %

# UMFRAGE KOMORBIDITÄTEN/JUCKREIZ



Wie viele der Dialysepatienten Ihres Zentrums leiden Ihrer Einschätzung nach unter Juckreizsymptomen?

**a**

0 – 20%

**b**

20 – 40%

**c**

40 – 70 %



# **ERNÄHRUNG UND DIALYSE: PHOSPHAT**

*Frau Barbara Contzen, Bergisch-Gladbach,  
Diätassistentin*

# ERNÄHRUNG UND DIALYSE: PHOSPHAT

- Eine weitere Besonderheit bei Dialysepatienten, die die Lebensqualität zusätzlich einschränkt, ist die einzuhaltende Diät sowie eine limitierte Flüssigkeitsaufnahme
- Die Reduktion der Phosphatzufuhr bei Dialysepatienten ist notwendig, um Folgeerkrankungen zu vermeiden. Diätetische und therapeutische Maßnahmen sind wirksame Strategien zur Senkung der Phosphataufnahme und der Serumkonzentration<sup>1</sup>



# PHOSPHAT IM KÖRPER

Phosphat ist ein wichtiger Bestandteil des Körpers und erfüllt verschiedene Aufgaben<sup>1</sup>:



Zusammen mit Calcium ein Hauptbestandteil des Skeletts



Wachstum und Reparatur von Zellen und Gewebe



Essentieller Baustein von DNA – der genetischen Information des Körpers



Aufbau und Reparatur von Knochen und Zähnen



Energieversorgung der Zellen



Erhalt des Gleichgewichts verschiedener Vitamine und Mineralstoffe im Körper

# PHOSPHAT IM KÖRPER

Phosphat ist ein wichtiger Bestandteil des Körpers und erfüllt verschiedene Aufgaben<sup>1</sup>:



Zusammenbau  
Hauptbestandteil



Essentielle  
DNA – die  
Informations



Energieversorgung  
der Zellen



Zu viel oder zu wenig Phosphat kann Körperfunktionen beeinträchtigen



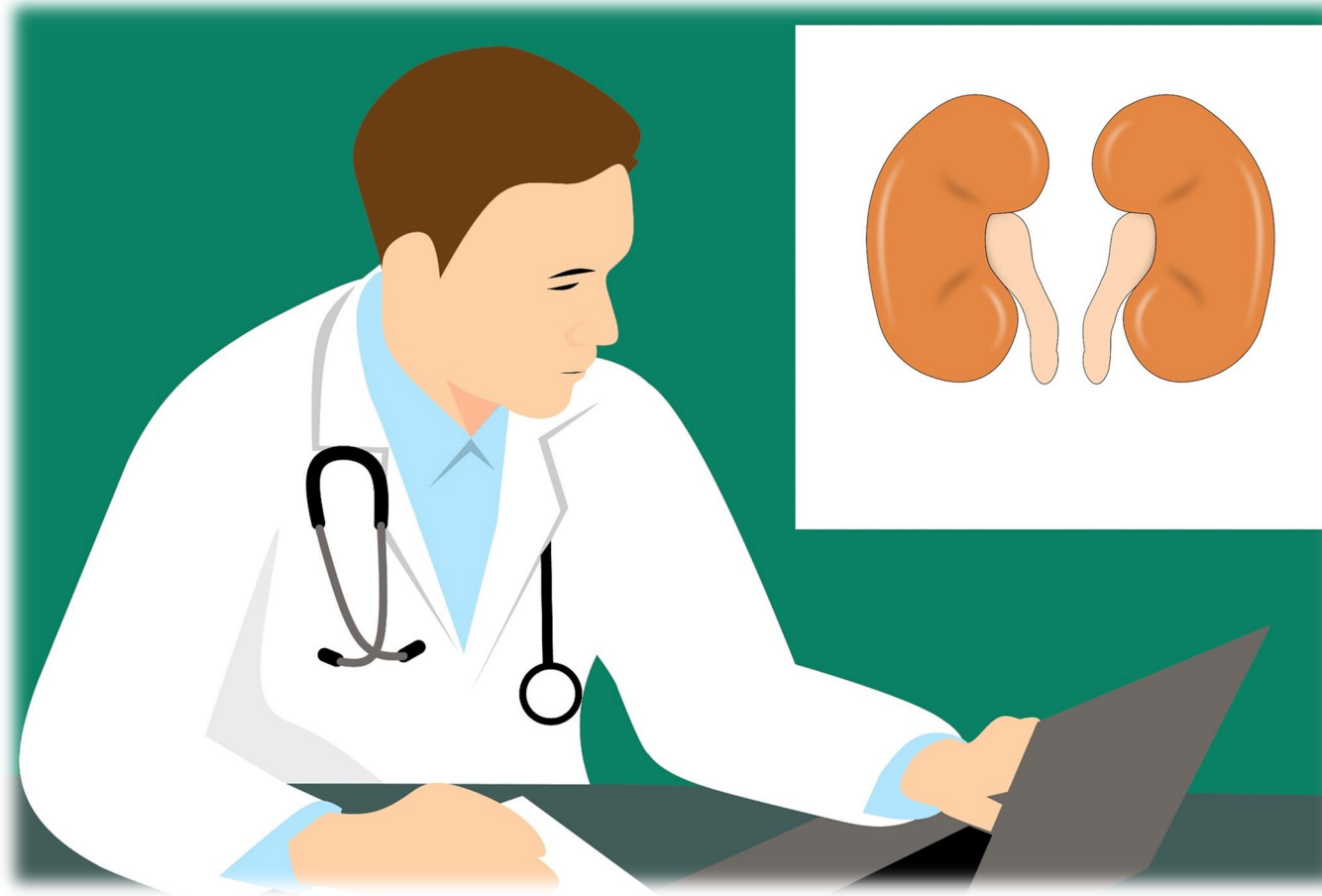
Die Nieren sind die Hauptregulatoren des Phosphathaushalts<sup>2</sup>:

- Ist der Phosphatspiegel zu hoch, scheiden sie überschüssiges Phosphat aus
- Ist der Phosphatspiegel zu niedrig, scheiden sie kaum Phosphat aus



Transport  
verschiedener Vitamine und  
Mineralstoffe im Körper

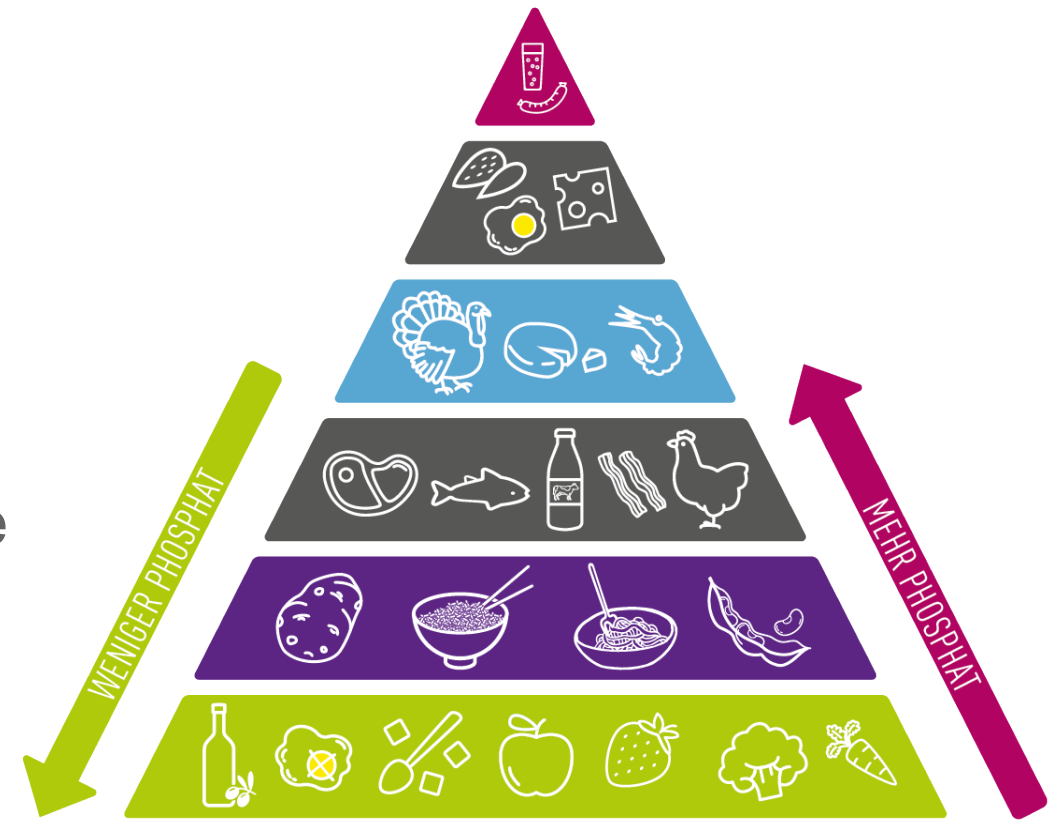
# WIR MÜSSEN UNS MAL UNTERHALTEN....



# PHOSPHATARME ERNÄHRUNG

Eine phosphatarme Ernährung basiert auf der Verwendung von frischen, unverarbeiteten Lebensmitteln.<sup>1,2</sup>

Industriell verarbeitete, haltbar gemachte Lebensmittel enthalten oft Konservierungsstoffe oder Stabilisatoren in Form von Phosphatzusätzen (erkennbar am Hinweis „Phosphat“ oder einer bestimmten E-Nummer in der Zutatenliste).<sup>1,2</sup>



Viele Arten von Lebensmitteln und Getränken enthalten Phosphat.



Informieren Sie ihre Patienten über eine phosphatarme Ernährung (Ernährungspyramide, E-Nummern-Liste). Die Einhaltung einer phosphatarmen Ernährung kann CKD-Patienten helfen, ihren Phosphatspiegel zu kontrollieren.<sup>1,2</sup>

# ENTSCHEIDEND IST, WAS AUF DEN TELLER KOMMT



Fotolia\_29154235, Shutterstock\_157517378, italinacuisineg3e82df5a1\_1920.; meal-ga6a0d566c\_1920.jpg, pixabay, gd2201d76b\_1920.jpg;

# WAS DARF AUF DEN TELLER?



Essen und Trinken am Lebensende. Illustration: Lukas Schepers

# ORGANISCHES UND ANORGANISCHES PHOSPHAT



## Organisches Phosphat

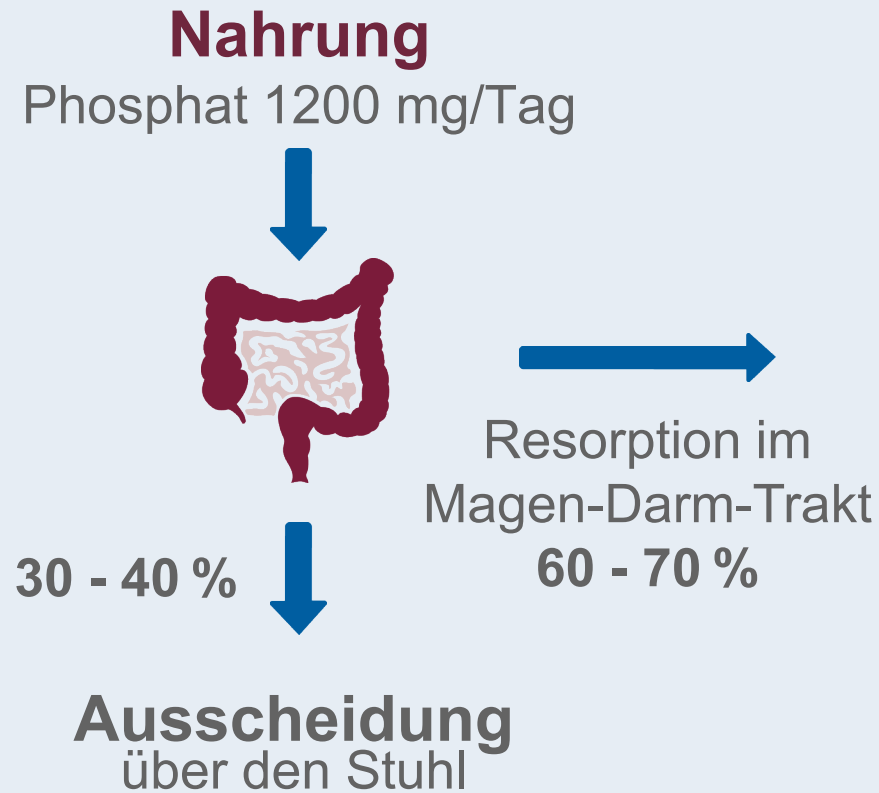
- kommt natürlicherweise in Lebensmitteln vor
- ist größtenteils an Proteine gebunden
- wird in geringem Maße vom Körper aufgenommen (40-60 %)<sup>1</sup>



## Anorganisches Phosphat

- ist in phosphathaltigen Zusatzstoffen enthalten
- ist nicht an Proteine gebunden
- wird zu >90 % aus der Nahrung aufgenommen<sup>1</sup>

# REGULATION DES PHOSPHATHAUSHALTS



**Knochen = Phosphatspeicher**



Knochenneubildung ↑ ↓ Knochenabbau

## Phosphataustausch

(70 % intrazelluläres Phosphat,  
29 % Knochenmineralisierung,  
< 1 % Phosphat im Blutserum)



**Ausscheidung**



# GEEIGNETE LEBENSMITTEL



## **Erhöhung des Anteils phosphatarmer Lebensmittel im Speiseplan,<sup>1,2</sup> wie**

- frisches Gemüse und Salat
- TK-Gemüse und Nudeln



## **Verzehren der vom Arzt/Ernährungsberater empfohlenen Mengen an**

- ausgewählten phosphatärmeren Fleisch-, Wurst- und Fischarten
- ausgewählten Milchprodukten



## **Vermeidung phosphatreicher Lebensmittel,<sup>1,2</sup> wie**

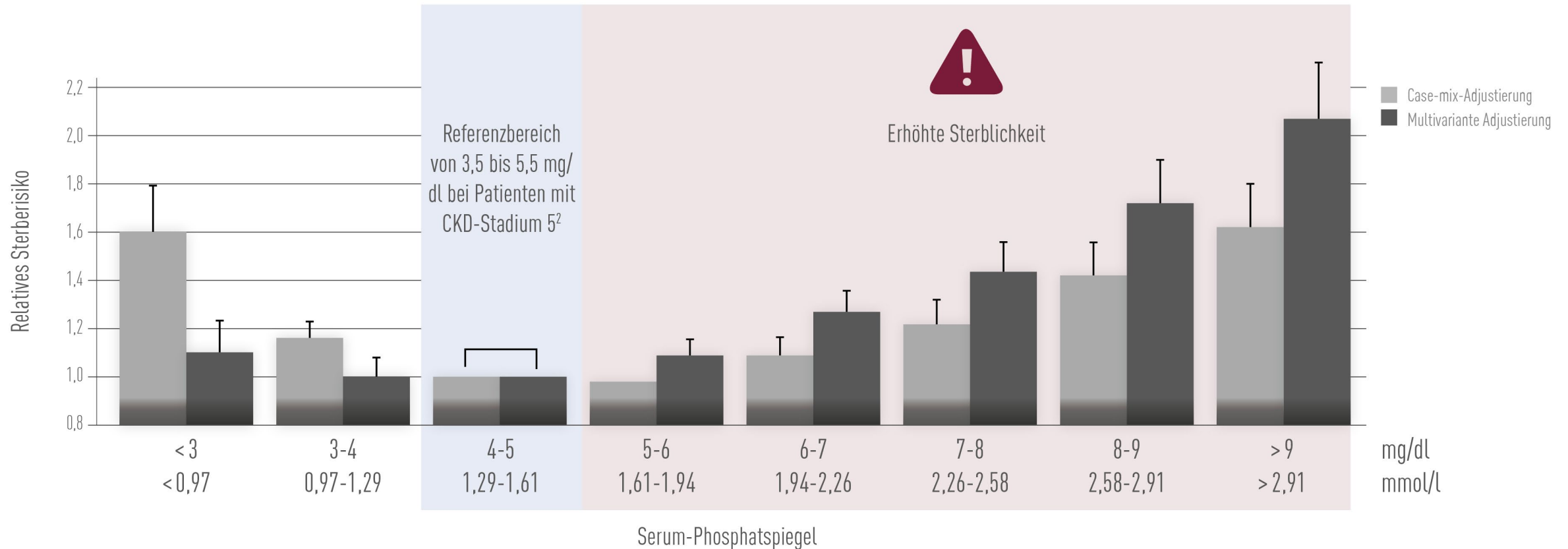
- Fertiggerichte oder industriell verarbeitete Lebensmittel
- Fastfood, z. B. Burger oder Pizza
- Softgetränke mit Phosphatzusätzen, z. B. Cola, Energy Drinks



Informieren Sie ihre Patienten über eine phosphatarme Ernährung (Ernährungspyramide, E-Nummern-Liste). Die Einhaltung einer phosphatarmen Ernährung kann CKD-Patienten helfen, ihren Phosphatspiegel zu kontrollieren.<sup>1,2</sup>

# ERHÖHTE STERBLICHKEIT

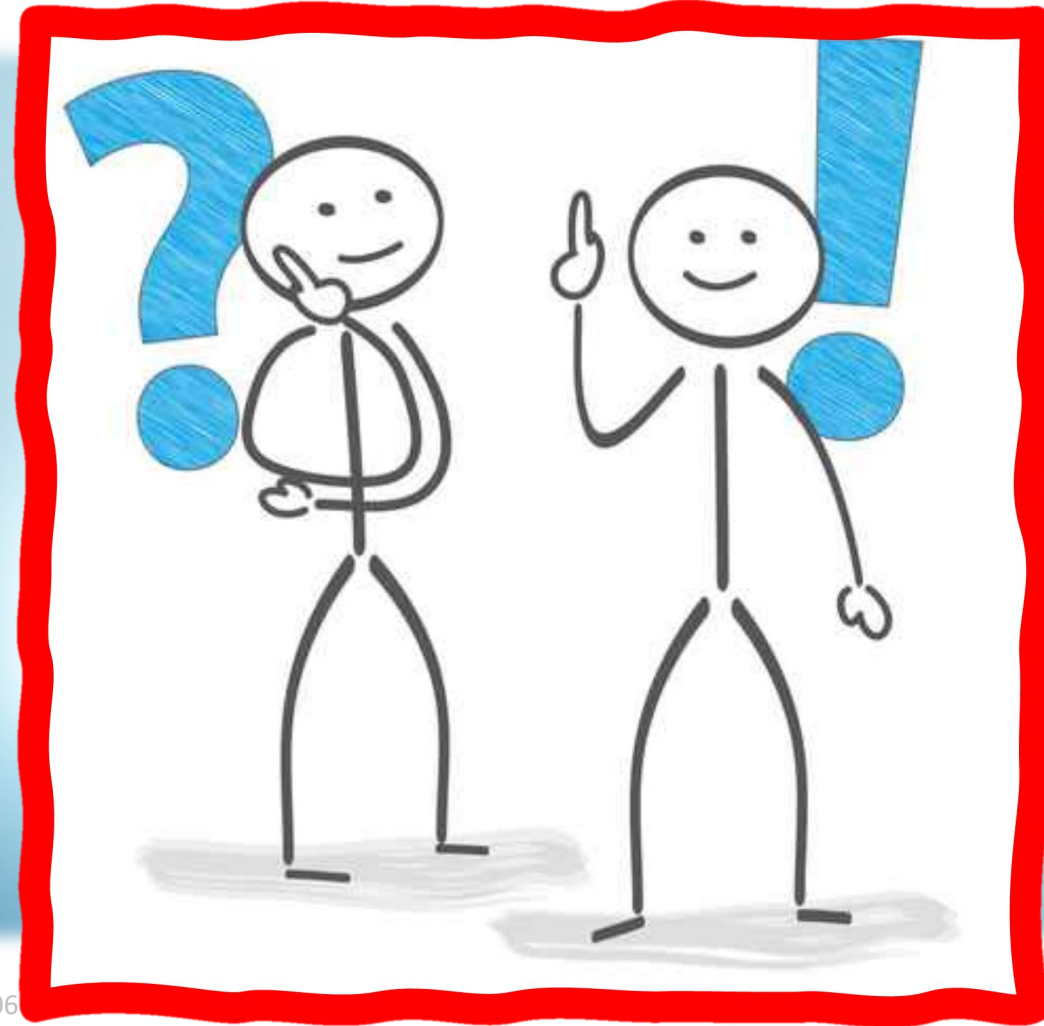
Ein Phosphatspiegel außerhalb des Referenzbereichs ist mit einer erhöhten Sterblichkeit verbunden.<sup>1</sup>



Adaptiert nach:  
Block GA, et al. J Am Soc Nephrol. 2004;15(8):2208-18.

1. Block GA, et al. J Am Soc Nephrol. 2004;15(8):2208-18 2. National Kidney Foundation. Am J Kidney Dis. 2003;42(4 Suppl 3):S1-201. (Leitlinien)

# LABORTWERTE = LEBENSWERTE



Adobe Stock\_3306

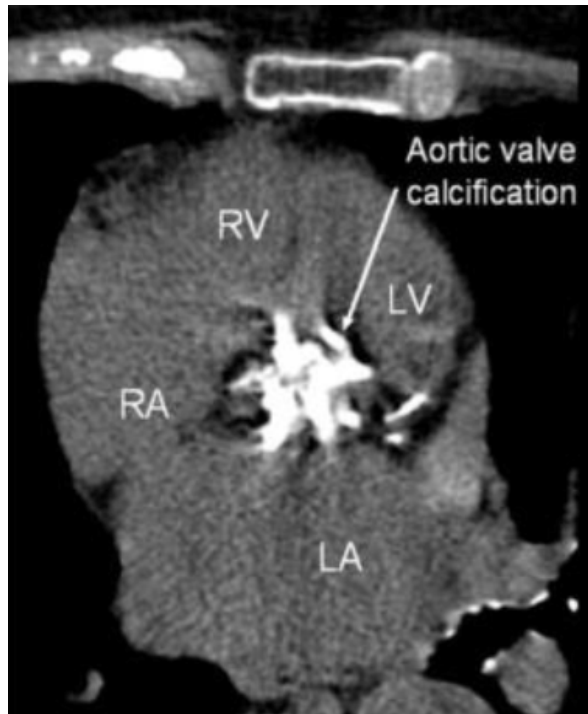
# KLINISCHE FOLGEN EINES ERHÖHTEN PHOSPHATSPIEGELS



Machen Sie Ihre Patienten auf die Bedeutung und Folgen eines erhöhten Phosphatpiegels aufmerksam.

# UNTERSCHIEDLICHE AUSPRÄGUNGEN VON VERKALKUNG BEI CKD-PATIENTEN

## Herzklappen



Dr. S. Reinartz,  
Abt. für Radiologie  
UK Aachen

## Große Arterien



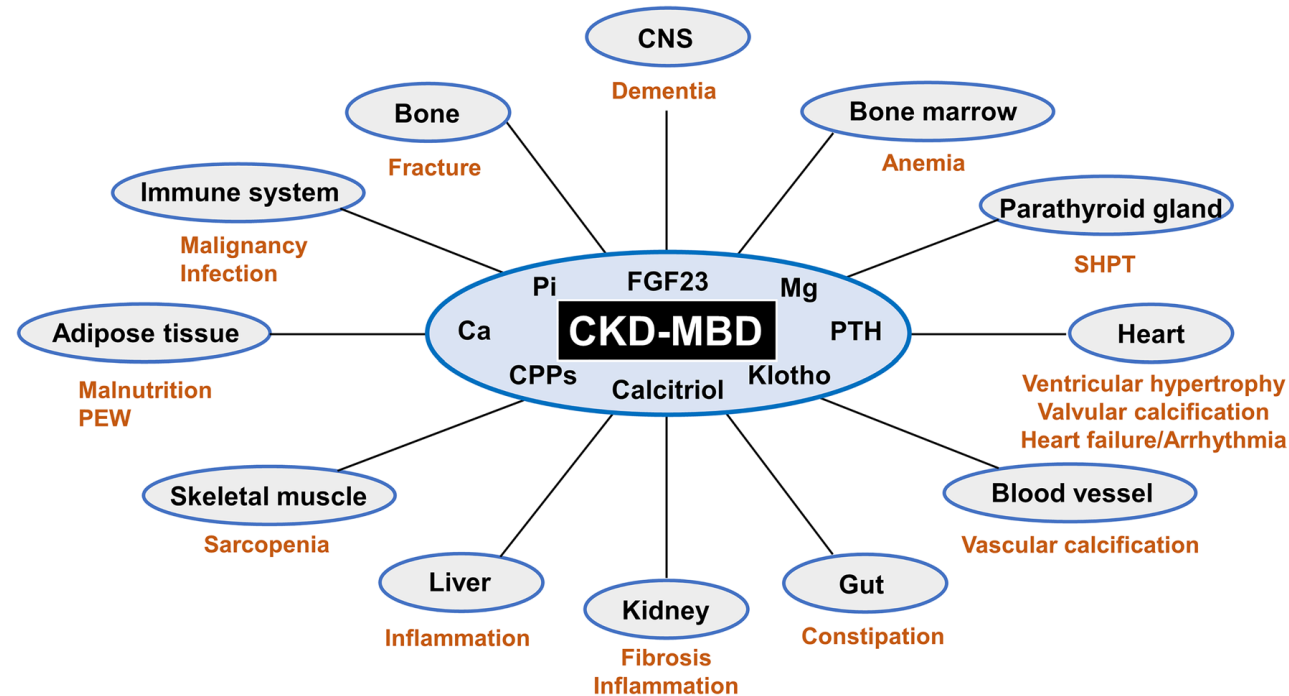
Dr. S. Reinartz,  
Abt. für Radiologie  
UK Aachen

## Kleine Arterien



Prof. V. Brandenburg  
UK Aachen

# TEUFLICHES KARUSSEL



Emerging cross-talks between chronic kidney disease–mineral and bone disorder (CKD–MBD) and malnutrition–inflammation complex syndrome (MICS) in patients receiving dialysis

Shunsuke Yamada<sup>1</sup> · Kazuhiko Tsuruya<sup>2</sup> · Takanari Kitazono<sup>1</sup> · Toshiaki Nakano<sup>1</sup>

Received: 23 December 2021 / Accepted: 22 March 2022  
© The Author(s) 2022

**CKD–MBD as a direct inducer of inflammatory response and malnutrition/protein-energy wasting (PEW)**

**CKD-MBD als direkter Auslöser von einer inflammatorischen Antwort + von Malnutrition und PEW (Verlust von Körpereweiß)**

# EINE HERAUSFORDERUNG

## KDIGO CKD-MBD Leitlinien Update

Ketteler et al., Kidney Int. 2017 Jul;92(1):26-36

**OLD 4.1.1:** In patients with CKD G3a–G5, we suggest maintaining serum phosphate in the normal range (2C). In patients with CKD G5D, we suggest lowering elevated phosphate levels toward the normal range (**2C**).

**NEW 4.1.1:** In patients with CKD G3a–G5D, treatments of CKD-MBD should be based on serial assessments of phosphate, calcium, and PTH levels, considered together (**Not Graded**).

**NEW 4.1.2:** In patients with CKD G3a–G5D, we suggest lowering elevated phosphate levels toward the normal range (**2C**).

**0,84 – 1,45  
mmol/l**

# 2021 ESPEN-EMPFEHLUNG ZUR EIWEISSZUFUHR

ESPEN guideline on clinical nutrition in hospitalized patients with acute or chronic kidney disease

negative influence on protein balance by inducing amino acid and peptide/protein losses (up to 15–20 g/d and 5–10 g/d, respectively)

1659

shock during CVVH [182], while a more recent study in critically ill patients on CVVH reported a median amino acid loss of 13.4 g/d, ranging from

CVVH:  
Continuous veno-venous hemo-dia-filtration

Re

Durchschnittlicher AS-verlust  
PRO Dialyse: 13 gr/ T A G !!  
Daher: > 1,2gr E/kg/KG/d

prescribed:

without acute/critical illness:

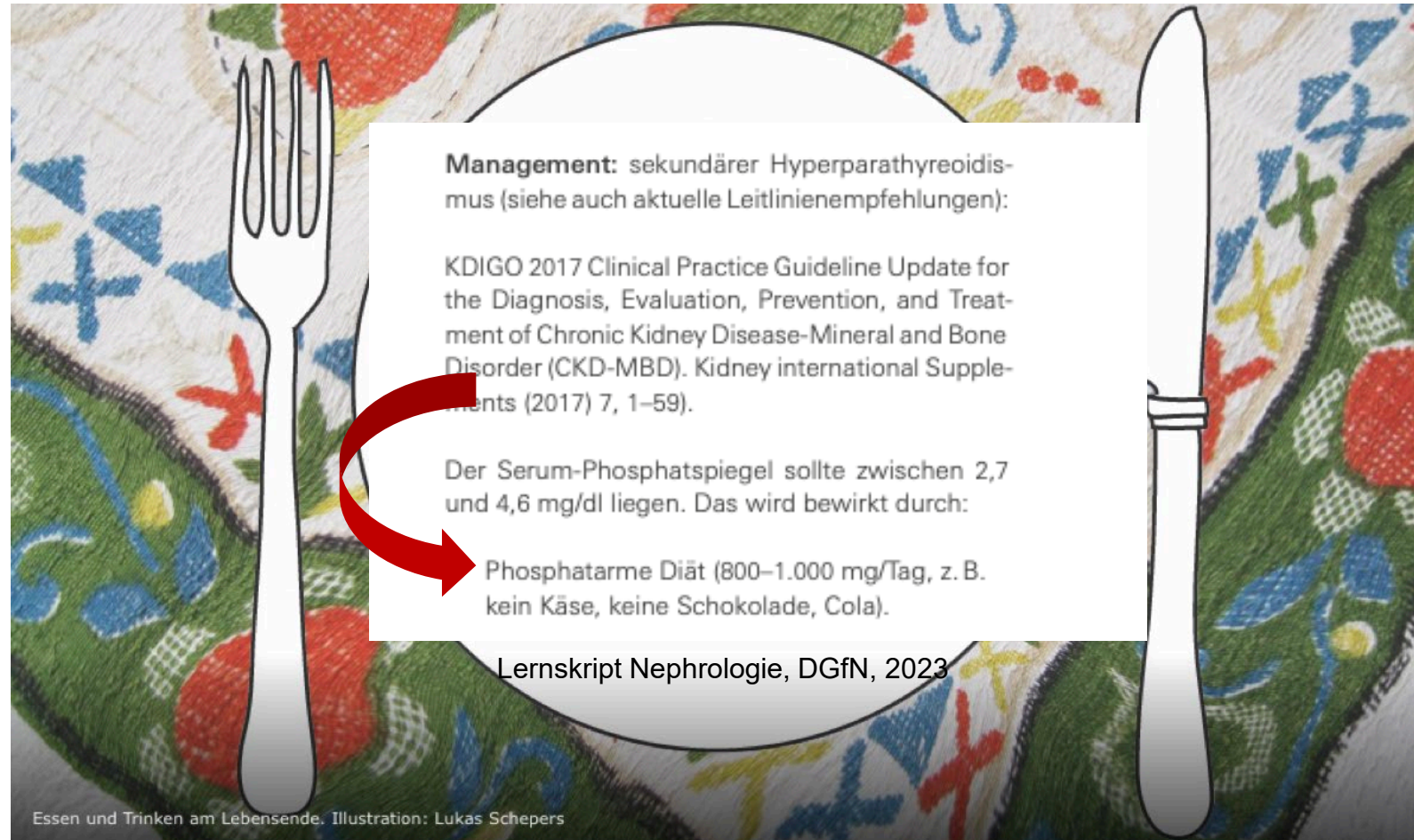
KV: Kidney failure

- Hospitalized patients with CKD and KF on conventional intermittent chronic KRT without acute/critical illness:  $\geq$  1.2 g/kg BW/d

KRT: Kidney replacement therapy



# WAS SOLL AUF DEN TELLER?



**Management:** sekundärer Hyperparathyreoidismus (siehe auch aktuelle Leitlinienempfehlungen):

KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney international Supplements* (2017) 7, 1–59).

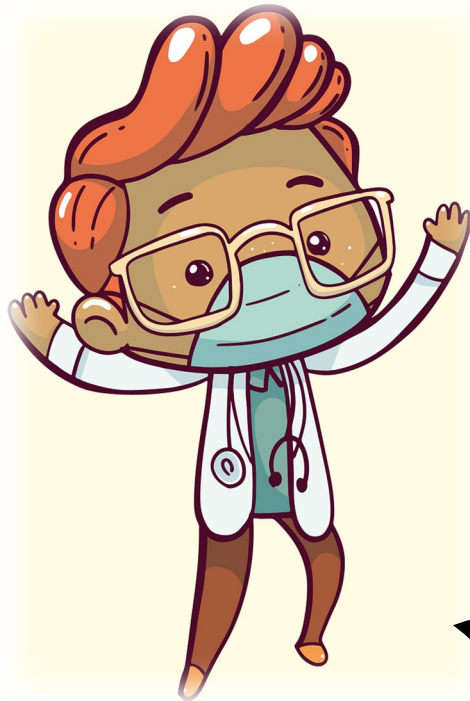
Der Serum-Phosphatspiegel sollte zwischen 2,7 und 4,6 mg/dl liegen. Das wird bewirkt durch:

- Phosphatarme Diät (800–1.000 mg/Tag, z. B. kein Käse, keine Schokolade, Cola).

Lernskript Nephrologie, DGfN, 2023

Essen und Trinken am Lebensende. Illustration: Lukas Schepers

# KEIN PHOSPHAT = KEIN EIWEISS!

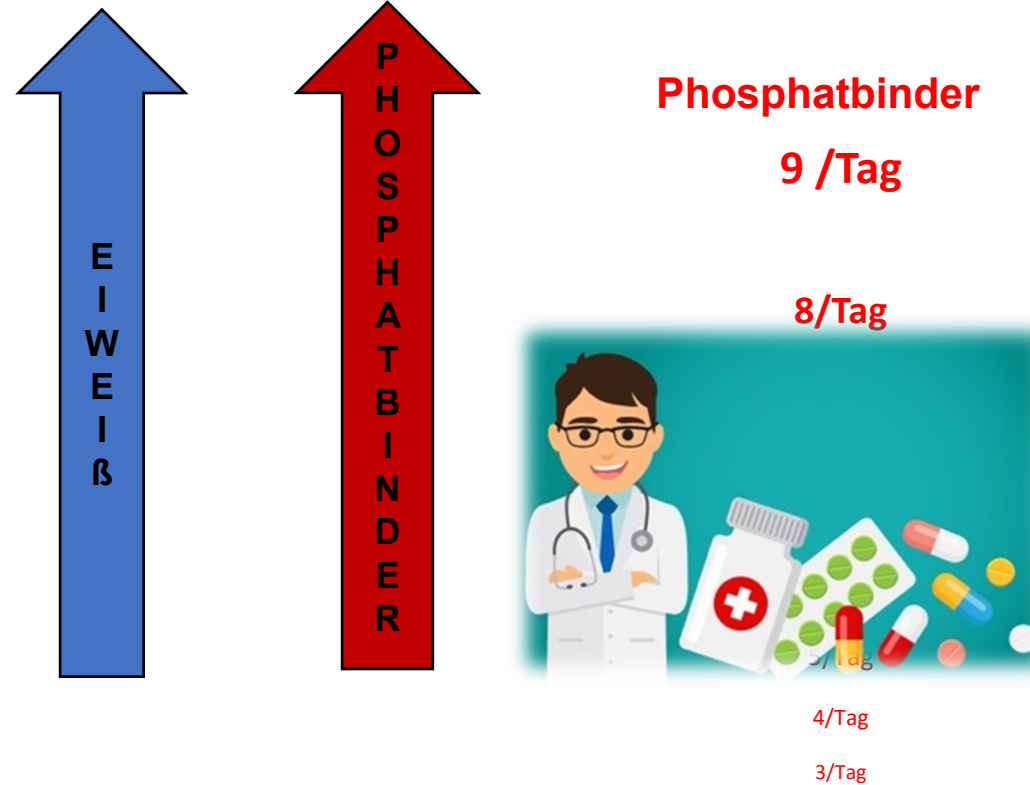


Lebensmittel/ 100gr	Eweiß/gr	Phosphat/mg
Schnittkäse	20	100
Linsen ( !! ?	25	100
Schweinesc	15	50
Lachfilet	20	40
Hühnerei	15	50
Quark, 10 %	10	100
Kalbsgesch	15	50
Milch	3	90

A large red octagonal stop sign with the word "STOP" in white capital letters is superimposed over the table. A yellow arrow points downwards from the top of the table, and a red arrow points downwards from the bottom of the table.

- ... Daher kann eine Phosphatrestriction allein nicht zielführend sein

# HYPERPHOSPHATÄMIE BEI CHRONISCHER NIERENINSUFFIZIENZ



**Gelingt es trotz diätetischer Einschränkung der Phosphatzufuhr nicht, die Phosphatkonzentration im Serum unter Kontrolle zu halten, ist die Anwendung von Phosphatbindern für Dialysepatienten unabdingbar.**

„Effektivität und Kosteneffizienz von Phosphatbindern in der Dialyse“, DIMDI: Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information, 2009

# HYPERPHOSPHATÄMIE BEI CHRONISCHER NIERENINSUFFIZIENZ

PE = Phosphateinheiten

PB = Phosphatbinder

Uhrzeit	Lebensmittel	Getränke	PE	PB
08.00	1 Brötchen hell mit Butter + Fruchtmarmelade	Kaffee mit 100 ml Trinkmilch	2	1
12.00	Schweinebraten, Kartoffelklöße, Blumenkohl, Bratensoße			
15.00	Sahnetorte			
18.00	Salamipizza			

**Keine starre  
Dosierung!!  
1-1-1 sondern  
INDIVIDUELL !!**

# FALLBEISPIEL

**Herr R. - Dialysepatient**

**70 Kg Körpergewicht, 170 cm, 63 Jahre**

**Proteinbedarf:  $73 \times 1,2 - 1,4$  g Eiweiß/kg/KG/Tag** Espen-Guidelines 2021  
**Entspricht einem Eiweißbedarf von: 87 – 102 g Protein pro Tag!**

Bei chronischen Dialysepatienten ist eine Malnutrition (nicht ausreichende Protein-und Kalorienzufuhr mit kataboler Stoffwechsellage) mit einer schlechteren Prognose und erhöhter (kardiovaskulärer) Morbidität vergesellschaftet. (Dialysestandard 2022, DGfN)

# EIWEISSZUFUHR OHNE PHOSPHAT GIBT ES NICHT!

Lebensmittel	Menge/g	Eiweiß/g	Phosphat/mg
Mischbrot	200	14	250
Schinken	50	11	70
Käse, Gouda 45%	50	11	325
Joghurt 3,5 %	150	5	130
Milch 3,5 %	150	4	135
Fleisch(Schnitzel)	150	33	280
Nudeln, gekocht	200	10	140
Gemüse, Broccoli	250	8	160
		<b>96</b>	<b><u>1490</u></b>

# HYPERPHOSPHATÄMIE BEI CHRONISCHER NIERENINSUFFIZIENZ

Montag:	+ 1040 mg Phosphat
Dienstag:	+ 1040 mg Phosphat
Mittwoch:	+ 1040 mg Phosphat
Donnerstag:	+ 1040 mg Phosphat
Freitag:	+ 1040 mg Phosphat
Sa + So:	+ 2080 mg Phosphat

**Überschus:**  
**Ca.4,8 gr**  
**Phosphat**  
**pro**  
**Woche !!**

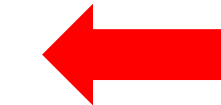
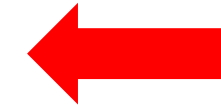
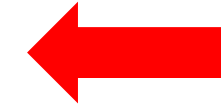
**SUMME: Überschuss von 4880 mg Phosphat**

**..Phosphatentfernung an HD innerhalb von ca. 4 Stunden : ca. 800 mg**

1: „Effektivität und Kosteneffizienz von Phosphatbindern in der Dialyse“, DIMDI: Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information, 2009

# ERFOLGREICHES PHOSPHATMANAGEMENT, FALLBEISPIEL

Mahlzeit	Getränke	Phosphateinheiten	Phosphattabletten
<b>12.02.2021: Frühstück:</b> ½ Weizenbrötchen (25g) mit Schinkenwurst (40g) + Tomaten (30g) <b>11.30Uhr</b> ½ Weizenbrötchen (25g) mit Bierwurst (30g) + Tomaten (30g) ½ Weizenbrötchen (20g) mit Meerrettich-Frischkäse (10g) ½ Weizenbrötchen (20g) mit Marmelade + Speisequark-20%Fett(50g) <b>Nachmittag 16.30Uhr:</b> 2 Apfel-Quark-Küchlein (90g) <b>Abends 19.30Uhr:</b> Reis(220g) mit Geflügel-Paprikageschnetzeltem(180gFleisch/40gPaprika)	1 Tasse Tee (0,3l) 1Gl. Mineralwasser  1Tasse Heisse Zitrone 1Gl.Traubenschorle	3 PE   1 PE 3 PE	3   1
<b>13.02.2021: Frühstück:</b> ½ Weizenbrötchen (25g) mit Meerrettich-Frischkäse (20g) ½ Weizenbrötchen (25g) mit Bierwurst (15g) + Tomate (15g) Speisequark-20%Fett (50g) mit Marmelade (50g) <b>Nachmittag 16.30Uhr:</b> 450g Waffeln(ohne Eier) mit Vanillepudding/Sahne + Heidelbeeren <b>Abends: -----</b>	1 Tasse Tee (0,3l) ½Gl. Mineralwasser  1 Tasse Tee 1Gl.Traubenschorle	2 PE   2 PE	2   2
<b>14.02.2021: Frühstück:</b> 1 Roggenbrötchen (80g) mit Rührei (90g) + Speck (20g) <b>Nachmittag 15.30 Uhr:</b> Speisequark-20%Fett (50g) mit Apfel-Aprikosen-Kompott (50g) <b>Abends 19.00Uhr:</b> Kartoffeln (120g) mit Grünkohl (320g) + Schinken (40g)	1 Tasse Tee (0,3l) ½Gl. Mineralwasser  1 Tasse Tee 1Gl.Traubenschorle	4 PE   1 PE 2 PE	4   1 2
<b>15.02.2021: Frühstück: -----</b> <b>Nachmittag 14.30 Uhr:</b> 70g Trauben-Nuss-Müsli mit 10g Corneflakes, 10g Haferkleie + Leinsamen, 150g griech. Joghurt, 110g Banane + 70g Mandarine <b>Abends 20.15 Uhr:</b> Nudeln (120g. roh) mit Bolognesesoße (120g Hackfleisch/180g gehackte Tomaten/30g Paprika)	1Tasse Tee 1 Tasse Heisse Zitrone 1 Tasse Tee 1Gl.Traubenschorle	0 PE 7 PE  5 PE	0 7  5
<b>16.02.2021: Frühstück:</b> 1 Weizenbrötchen (35g) mit Bierwurst (40g) + Paprika (20g) ½ Weizenbrötchen (15g) mit Butter + Nutella Speisequark-20%Fett (45g) mit Marmelade (40g) <b>Nachmittag 15.30 Uhr:</b> 150 g Apfel-Quark-Blätterteig <b>Abends 20.15 Uhr:</b> 150g Schweinekottlett mit 150g Kartoffelecken + 100g Rote Beete Salat	1 Tasse Tee 1/2Gl.Min.wasser  1 Tasse Tee 1Gl.Traubenschorle	3 PE   1 PE 4 PE	3   1 4
<b>17.02.2021 Frühstück:</b> ½ Weizenbrötchen (30g) mit Bierwurst (20g) <b>11.00 Uhr</b> ½ Weizenbrötchen (30g) mit Butter + Schinkenspeck (15g) ½ Weizenbrötchen (30g) mit Meerrettich-Frischkäse (20g) 80g frische Orangen mit 50g Speisequark-20%-Fett (50g) <b>Nachmittag 15.30 Uhr:</b> 1 Käsesahnetörtchen mit Mandarine + Kiwi <b>Abends 20.00 Uhr:</b> 100g Frikadellen mit 150g. Kartoffeln + 170g Brokkoli	1 Tasse Tee 1/2Gl.Min.wasser ½GlTraubenschorle  1 Tasse Tee 1Gl.Traubenschorle	3 PE   1 PE 3 PE	3   1 3





# DREI SCHRITTE ZUR KONTROLLE DES PHOSPHATSPIEGELS FÜR PATIENTEN

Ein hoher Phosphatspiegel wird bei Dialysepatienten hauptsächlich auf die Nichteinhaltung der Ernährungsempfehlungen, der verschriebenen Phosphatbinder-Therapie oder beides zurückgeführt.<sup>1</sup>

Gemeinsam stellen diese 3 Maßnahmen eine gute Möglichkeit dar, um eine langfristige Phosphatkontrolle zu erreichen.<sup>2</sup>



**DIALYSE**



**PHOSPHATARME  
ERNÄHRUNG<sup>3,4</sup>**



**MEDIKATION  
MIT PHOSPHATBINDERN<sup>5</sup>**



Helfen Sie Ihren Patienten dabei, länger gesund zu bleiben.  
Erinnern Sie sie an die 3 Schritte zur Kontrolle des Phosphatspiegels.



## **CKD-ASSOZIIERTER JUCKREIZ**

*Herr Dr. Koball, Rostock,  
Internist, Nephrologe*

# CKD-ASSOZIIERTER JUCKREIZ

## Definition:

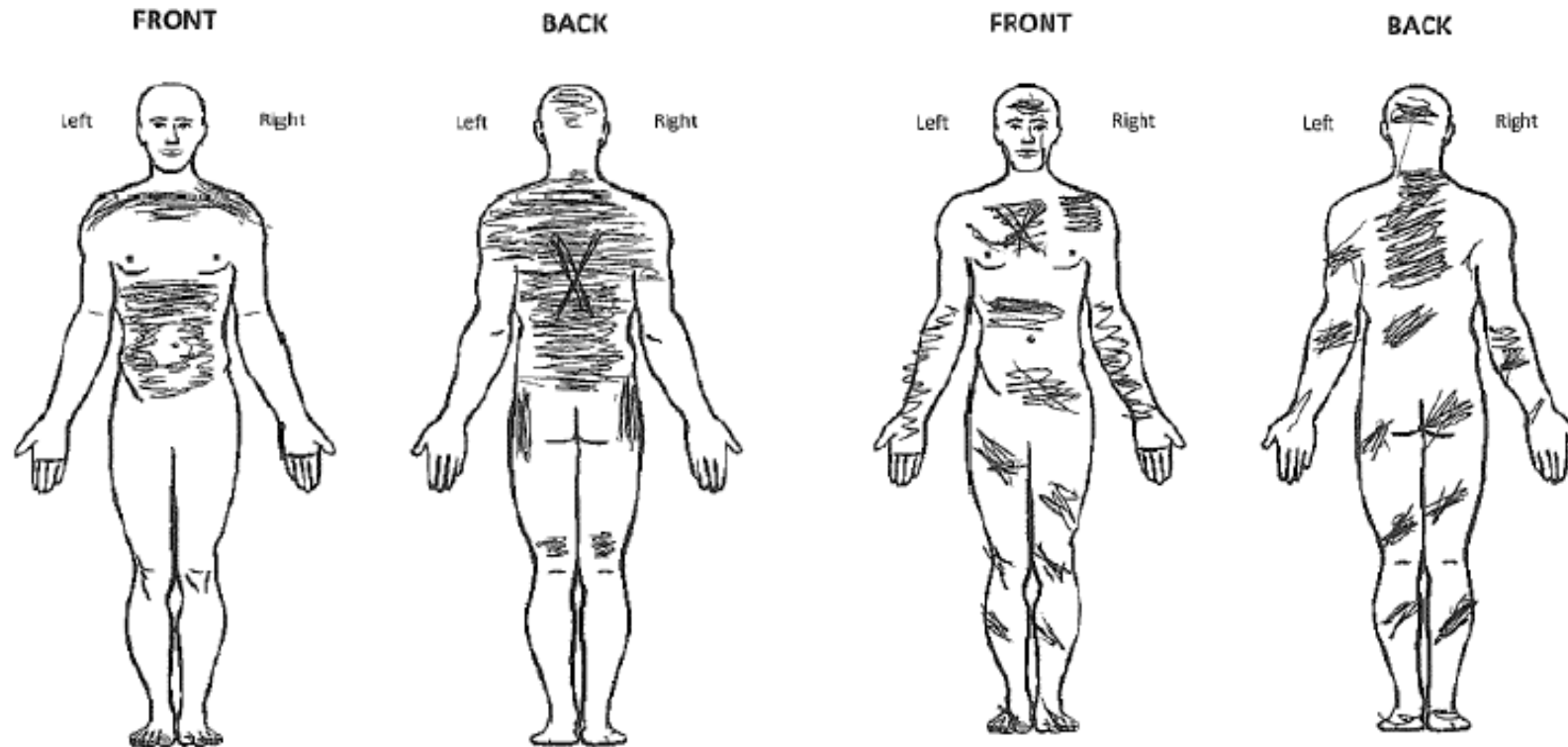
CKD-aP beschreibt einen chronischen Juckreiz, der die gesamte Haut betreffen kann, im Zusammenhang mit der Nierenerkrankung steht und dabei sonst keiner anderen Krankheit/Ursache zugeordnet kann.

CKD-aP tritt am häufigsten bei dialysepflichtiger Niereninsuffizienz auf und ist in vielen Fällen lebens einschränkend.



# HÄUFIGE SPUREN AUF DER HAUT

CKD-aP Symptome sind oft bilateral-symmetrisch,  
und können lokalisiert oder generalisiert sein<sup>1,2</sup>



# HÄUFIGE SPUREN AUF DER HAUT

CKD-aP kann im Verlauf zu sekundären Hautläsionen führen<sup>1</sup>



Kratzspuren mit  
Exkorationen am  
Unterschenkel



Prurigo nodularis am  
Unterarm



Tiefe Narben und  
Prurigoknötchen an  
Schultern und Rücken

# URSACHEN DES PRURITUS BEI NIERENINSUFFIZIENTEN PATIENTEN

- Hauterkrankungen
  - Allergien
  - Ekzeme
  - Neurodermitis
  - Urtikaria
  - Hautinfektionen (z.B. Candidose)
  - Xerodermie
  - Parasiten (z.B. Skabies)
  - Insektenstiche
- Stoffwechselerkrankungen
  - Eisenmangelanämie
  - Diabetes mellitus
- Infektionskrankheiten
  - AIDS
  - Varizellen
  - Masern
  - Herpes zoster
- Proktologische Erkrankungen
  - Hämorrhoiden
  - Analekzem
- Nierenerkrankungen
  - **Urämie**
- Lebererkrankungen
  - Primär biliäre Zirrhose
  - Leberinsuffizienz
- Neoplasien
  - Mycosis fungoides
  - Morbus Hodgkin
- Hormonelle Ursachen
  - Menopause
- Alter
  - Pruritus senilis
- Medikamente
  - Carbamazepin
  - Antibiotika
  - Opiate (Morphium)
  - Hydroxyethylstärke
  - Captopril
  - Miconazol
- Schwangerschaft
  - Pruritus gravidarum

## DD : urämischer Pruritus

- Pruritus als eines der ältesten beschriebenen klinischen Symptome der Urämie – Ursachen lange Zeit unklar
- über 350 Urämie Toxine bekannt, Tendenz weiter steigend, unterschiedliche Substanzklassen, Effekte zum Teil ungeklärt

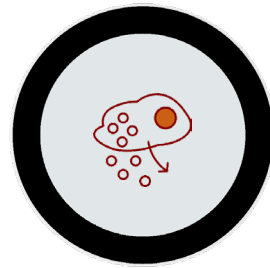
# MULTIFAKTORIELLE URSACHENUREN FÜR CKD-AP

Vier in der Forschung diskutierte Mechanismen:



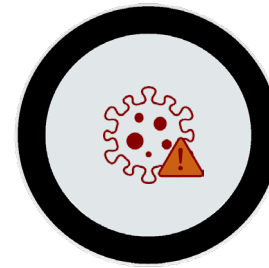
## Opioidrezeptor- dysregulation

Ungleichgewicht von Mu- und Kappa-Rezeptoren auf Nervenenden und Immunzellen



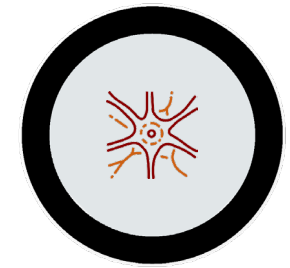
## Immunsystem- dysfunktion

Erhöhte Freisetzung von entzündungsfördernden Zytokinen aus Immun- und Hautzellen



## Toxische Ablagerungen

Hohe Werte urämischer Toxine im Körper (Vitamin A, Aluminium, Calcium, Phosphat, Magnesium)



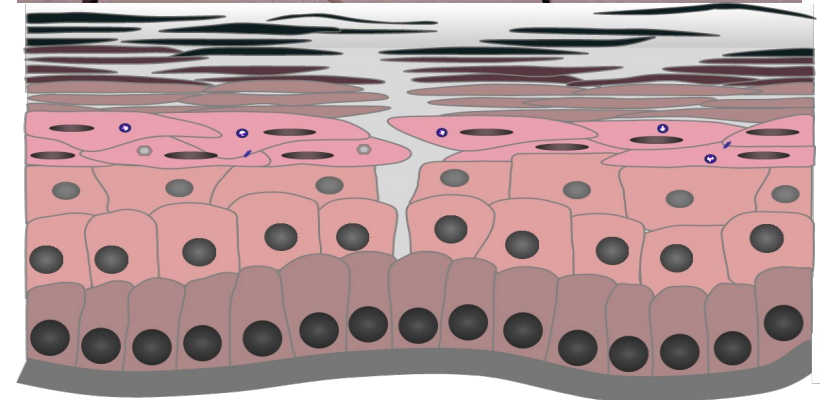
## Periphere Neuropathie

Sensible Neurone überproportional aktiviert im Bezug auf den äußeren Reiz

# HAUTTROCKENHEIT (XEROSE)

Als fünfter Faktor, wenn auch kein  
direkter Verursacher des CKD-aP<sup>1</sup>

- Bei 50-85% der CKD-aP Patienten tritt Hauttrockenheit auf<sup>1</sup>
  - Schlechtere Wundheilung<sup>1</sup>
  - Juckreizverschlimmerung<sup>2</sup>
- Rehydrierung der Haut hilfreich bei kombiniertem Auftreten von Pruritus und Xerose<sup>3</sup>





# DIAGNOSTIK BEI CHRONISCHEM PRURITUS

- Fragen nach Juckreiz
- Körperliche Untersuchung

## Lokalisation

- Generalisierter / lokalisierter Juckreiz ?

## Zeitlicher Verlauf

- Seit wann? Kontinuierlich/intermittierend?
- Tgl./saisonal Unterschiede?

## Trigger Faktoren

- Stress, Schwitzen, Hauttrockenheit, Nahrungsmittel, Umweltallergene

## Sonstiges

- Wie wird gekratzt? Schlafbeeinträchtigung?

## EINFACHE METHODEN ZUR EVALUATION DES CKD-ASSOZIIERTEN PRURITUS BEI HÄMODIALYSE-PATIENTEN

Datum: \_\_\_\_\_

Optional

Patientenname: \_\_\_\_\_ Geburtsdatum: \_\_\_\_\_

### PRURITUSINTENSITÄT

24h Worst-Itch Numerical Rating Scale (WI-NRS)<sup>1-3</sup>

Bitte bewerten Sie die Intensität Ihres Juckreizes in den letzten 24 Stunden:



Kein Juckreiz Mild Moderat Schwerwiegend

0 = kein Juckreiz; 10 = schlimmster vorstellbarer Juckreiz

### EINFLUSS DES PRURITUS AUF DIE LEBENSQUALITÄT

Self-assessed disease severity (SADS)<sup>4</sup>

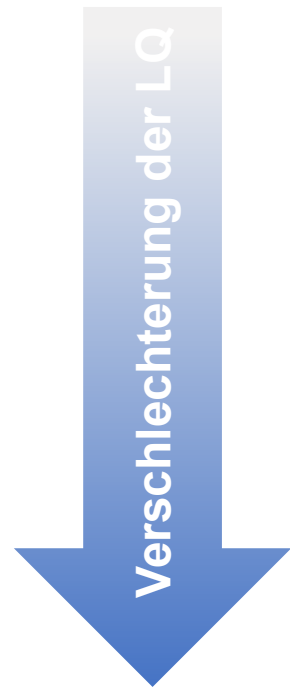
Welcher der folgenden Patienten ist Ihnen am ähnlichsten?

- PATIENT A (MILD):**
  - Ich habe normalerweise keine Kratzspuren auf der Haut
  - Ich habe normalerweise keine Schlafprobleme wegen des Juckreizes
  - Juckreiz macht mich normalerweise nicht unruhig oder traurig
- PATIENT B (MODERAT):**
  - Ich habe manchmal Kratzspuren auf der Haut
  - Ich habe manchmal Schlafprobleme wegen des Juckreizes
  - Der Juckreiz macht mich manchmal unruhig oder traurig
- PATIENT C (SCHWERWIEGEND):**
  - Ich habe oft Kratzspuren auf der Haut, die manchmal bluten oder sich entzünden
  - Ich habe oft Schlafprobleme wegen des Juckreizes
  - Der Juckreiz macht mich oft unruhig oder traurig

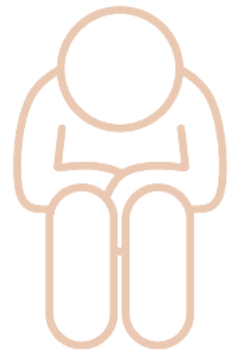
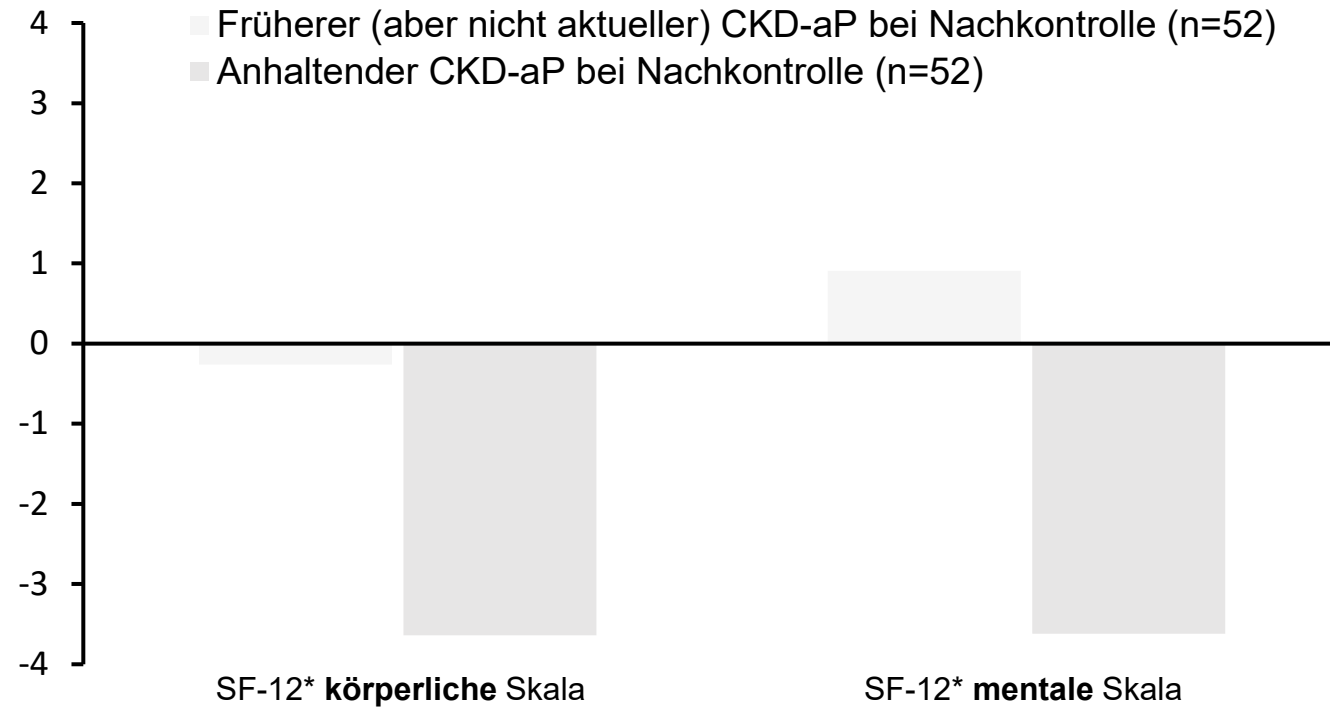
Referenzen: 1. Storck M, et al. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2021; 35(5): 1176-1185. 2. Phan NC, et al. *Acta Derm Venereol.* 2012; 92: 502-7. 3. Verweyen E, et al. *Acta Derm Venereol.* 2019; 99: 657-66. 4. Mathur VS, et al. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2010; 5: 1410-19.

# JUCKREIZ SENKT DIE LEBENSQUALITÄT

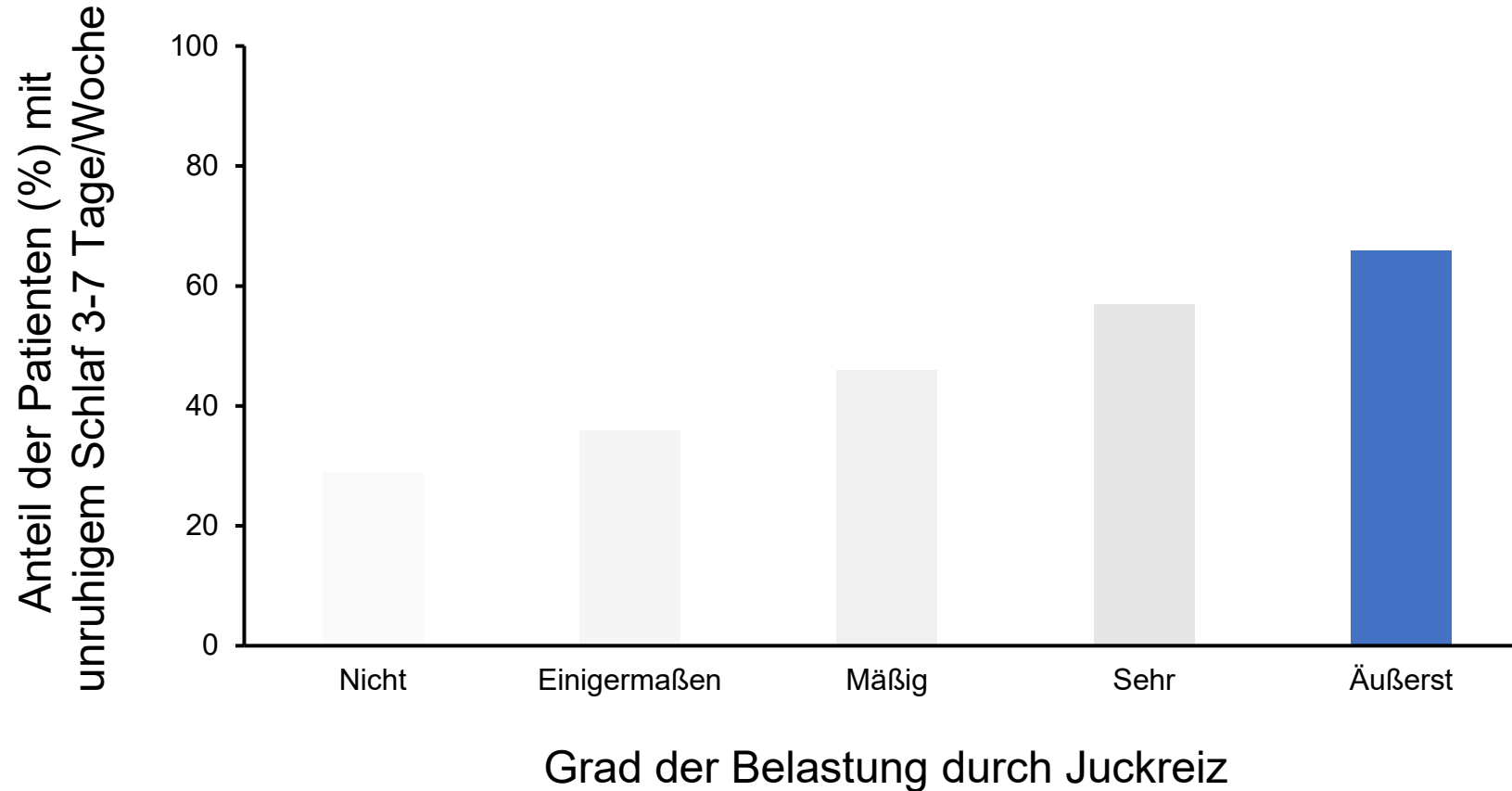
Vergleich der Lebensqualität bei Patienten mit oder ohne anhaltenden CKD-aP zwischen ursprünglicher GEHIS-Studie (2013) und Follow-up (2017)



Veränderung von 2013-2017  
in SF-12 Punktzahl

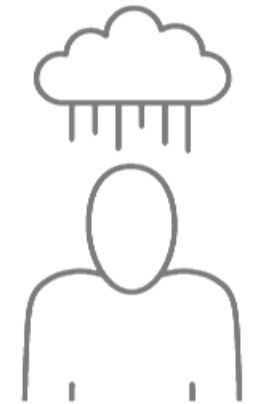
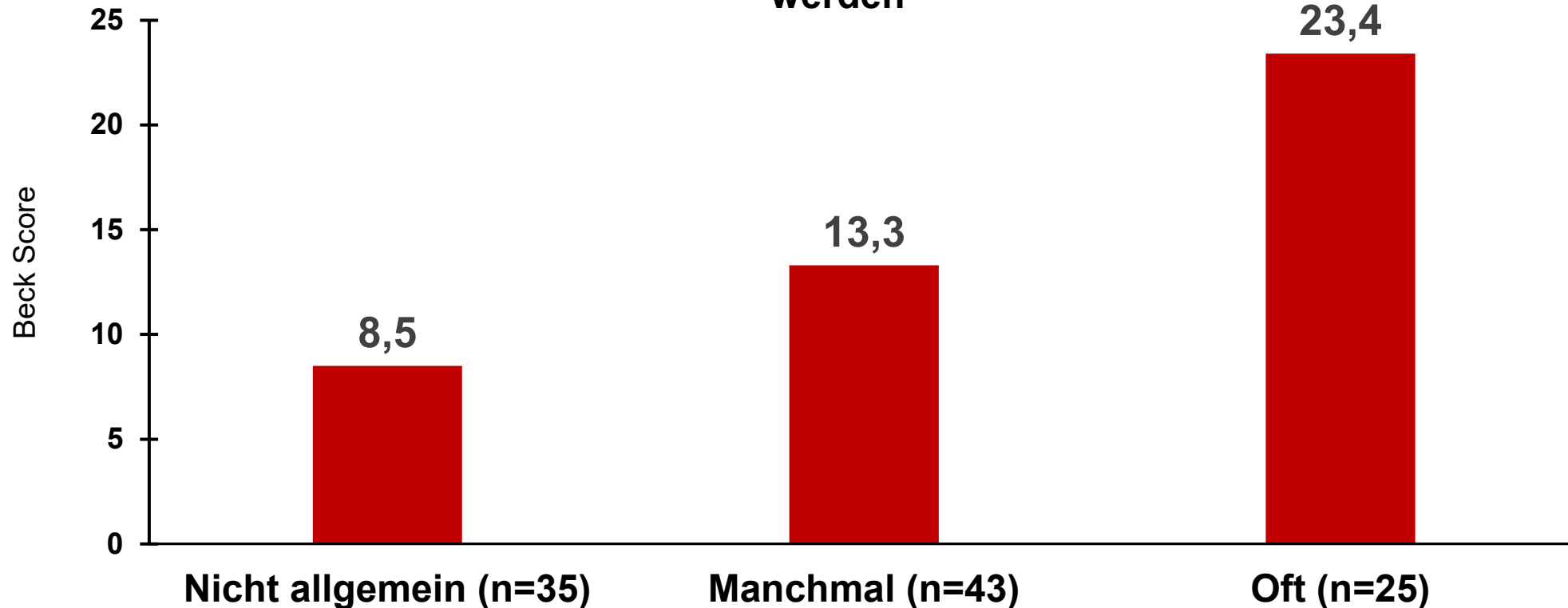


# JUCKREIZ HAT AUSWIRKUNGEN AUF DEN SCHLAF



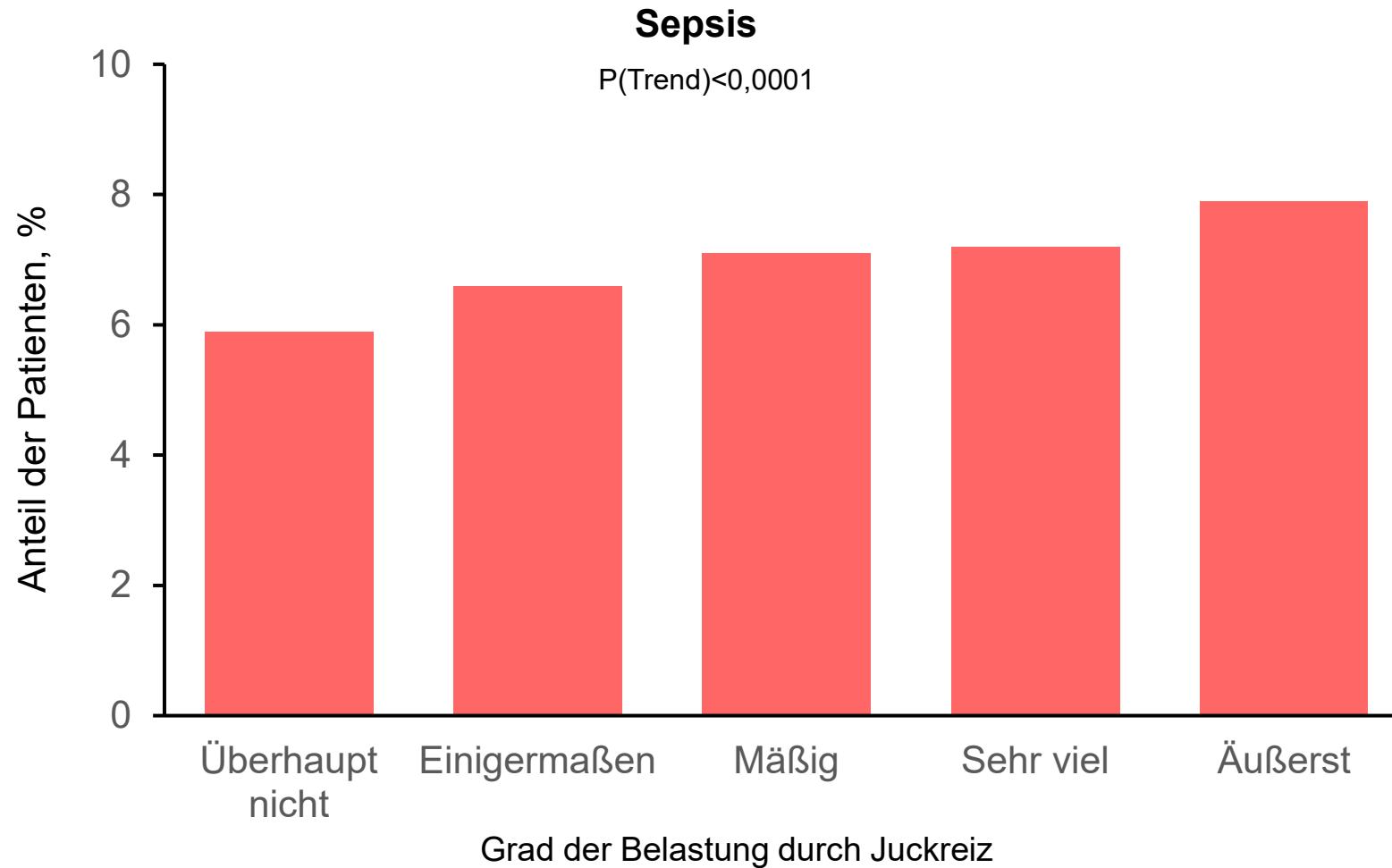
# JUCKREIZ ALS RISIKO FÜR DEPRESSIONEN

Selbsteinschätzung des Patienten, durch Juckreiz gestört zu werden<sup>1</sup>



Beck Score: Höherer Punktwert ~ stärkeres Indiz für eine Depression

# ...UND INFEKTIONEN



# ERSTE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Die zwei wichtigsten Behandlungsansätze der Nephrologen für den CKD-aP:



Dialyse optimieren und ggf. intensivieren.<sup>1</sup>



Ernährungsberatung für phosphatarme Kost & Phosphatbinder.<sup>1</sup>



Basierend auf Daten von tausenden DOPPS Patienten, ist keine dieser Maßnahmen mit einem besseren/geringeren Juckreiz assoziiert.<sup>1</sup> Keine Korrelation zwischen Serumphosphatwerten und CKD-aP Schweregrad.<sup>2</sup>

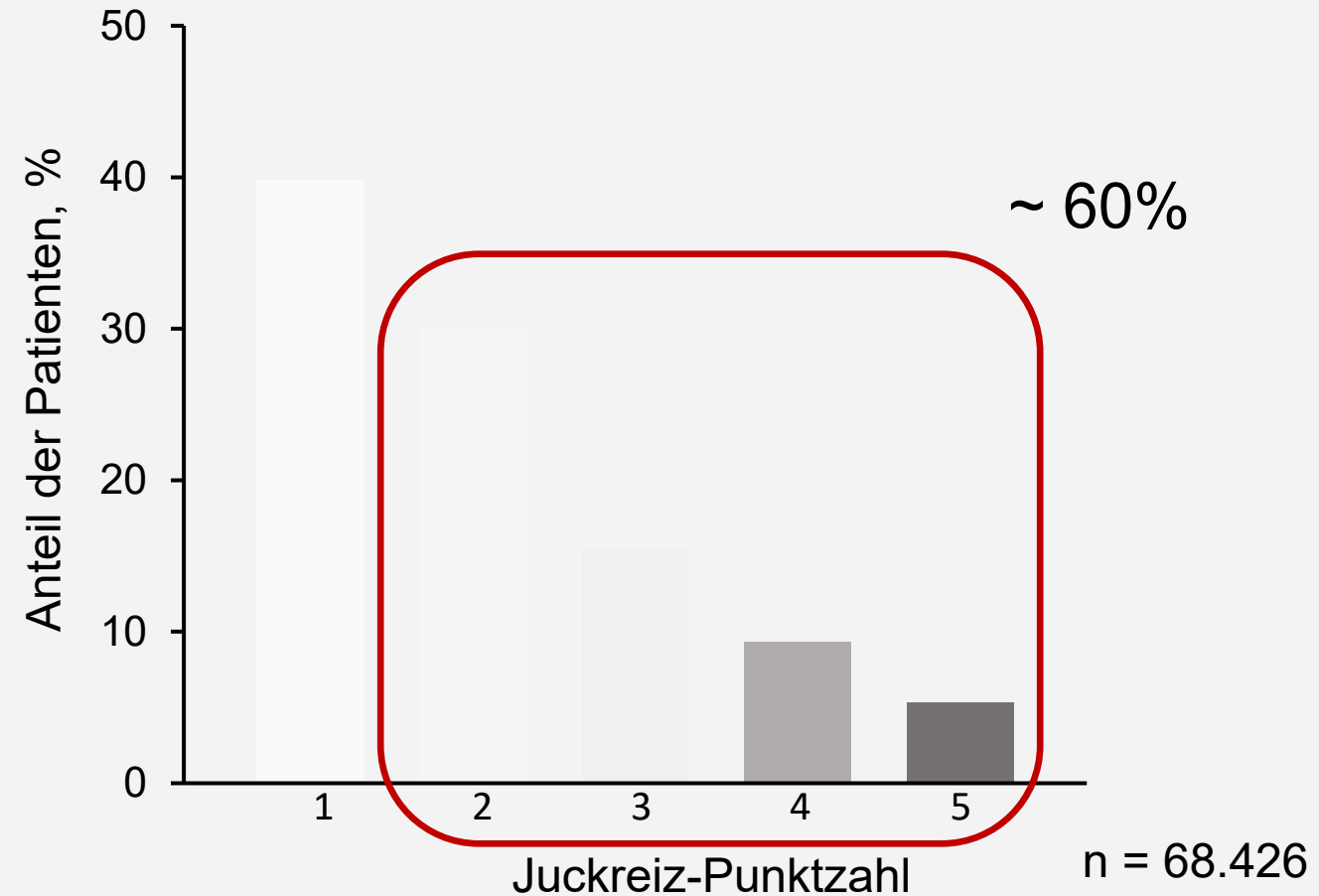
# HÄUFIGE KRANKHEITSLAST BEI JUCKREIZ

- ✓ *Schlafstörungen, Angst*
- ✓ *niedriges Selbstwertgefühl*
- ✓ *Depressivität*
- ✓ *Belastung zwischenmenschlicher Beziehungen*
- ✓ *empfundene Stigmatisierung*
- ✓ *sozialer Rückzug bis hin zu vereinzelt berichteten Fällen von Suizidalität,*
- ✓ *Infektionsanfälligkeit*
- ✓ *Diagnostische Irrwege bis Erkennung der Ursache*

# HÄUFIGES VORKOMMEN BEI HD PATIENTEN

## Wert für Juckreiz:

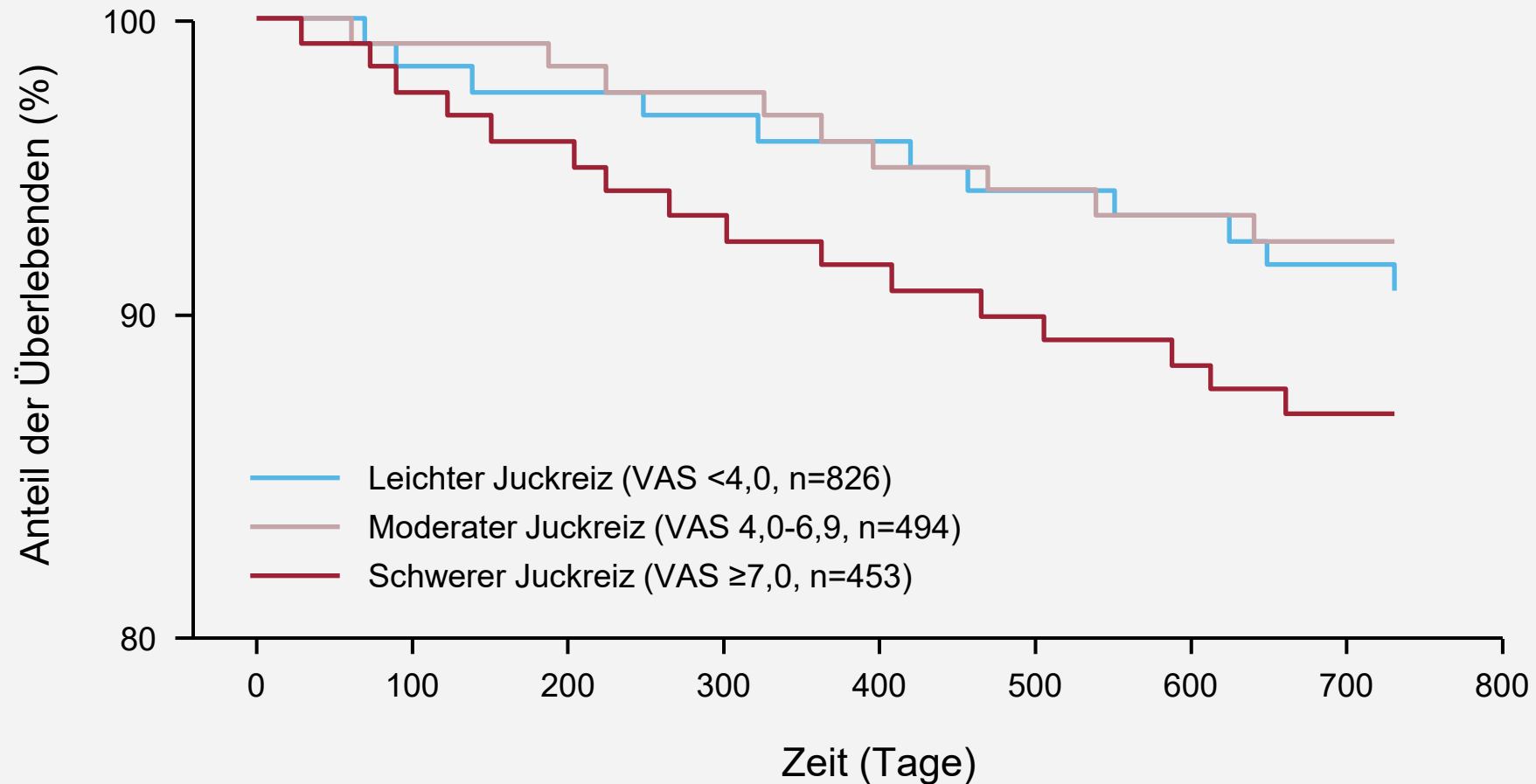
- 1 Überhaupt nicht gestört
- 2 Etwas gestört
- 3 Mäßig gestört
- 4 Sehr stark gestört
- 5 Extrem gestört





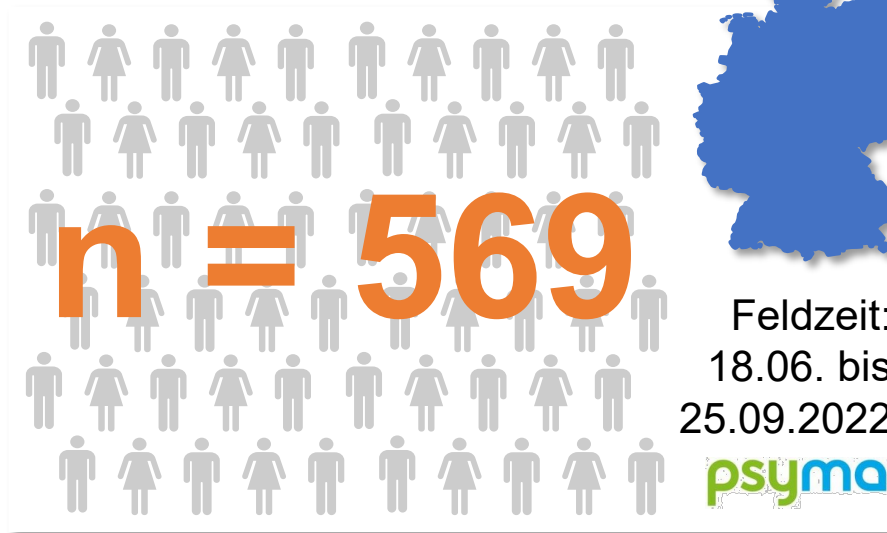
# CKD-AP ASSOZIIERT MIT HÖHEREM MORTALITÄTSRISIKO

Analyse\* des Überlebens nach Pruritus-Schweregrad



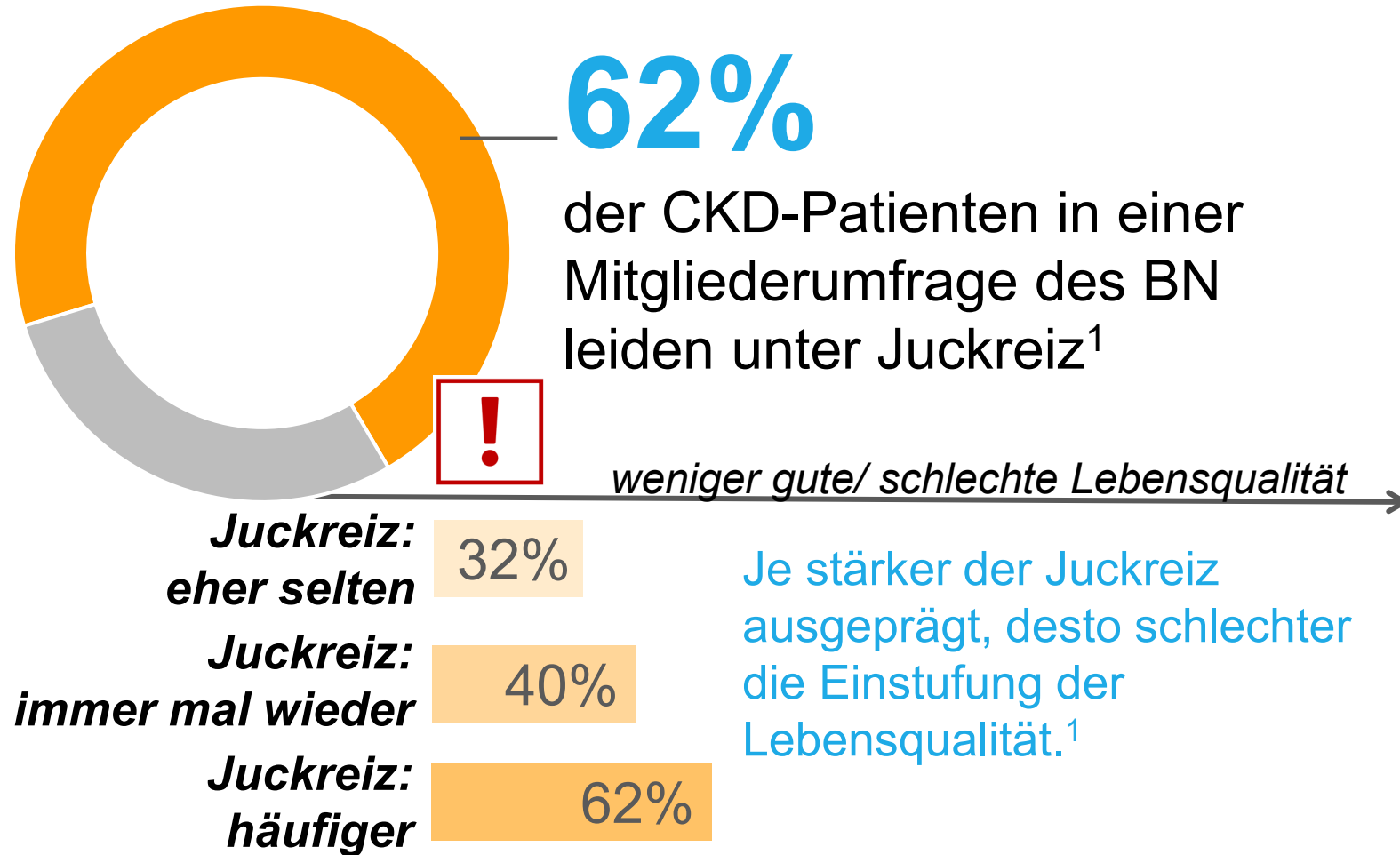
# EINSCHÄTZUNG VS. TATSÄCHLICHE PRÄVALENZ JUCKREIZ

In manchen Fällen verschweigen Patienten ihre Symptome aufgrund mangelnder Kenntnis oder fehlender Kommunikation mit medizinischem Fachpersonal:  
Nur **12 % der Patienten** gaben bei einer Befragung durch den BN dermatologische Probleme an, bei genauerem Nachfragen berichteten jedoch **62 % der Befragten**, dass sie unter chronischem Juckreiz leiden. Bei **45 % ist dieser mittelschwer bis sehr schwer** ausgeprägt.<sup>1</sup>



1. Befragung von 569 Patienten durch den Bundesverband Niere (BN) e.V. im Juni 2022

# CKD-AP: AKTUELLESTE DATEN – BUNDESVERBAND NIERE E.V.



n = 569

# EINSCHÄTZUNG VS. TATSÄCHLICHE PRÄVALENZ JUCKREIZ

*OFT DAUERT ES **LANGE BIS ZUR DIAGNOSE**<sup>3</sup>*

**17 %**

der Patienten, die (fast) ständig von Juckreiz geplagt waren, haben ihre Beschwerden nicht angesprochen.<sup>2</sup>

**Gründe:**

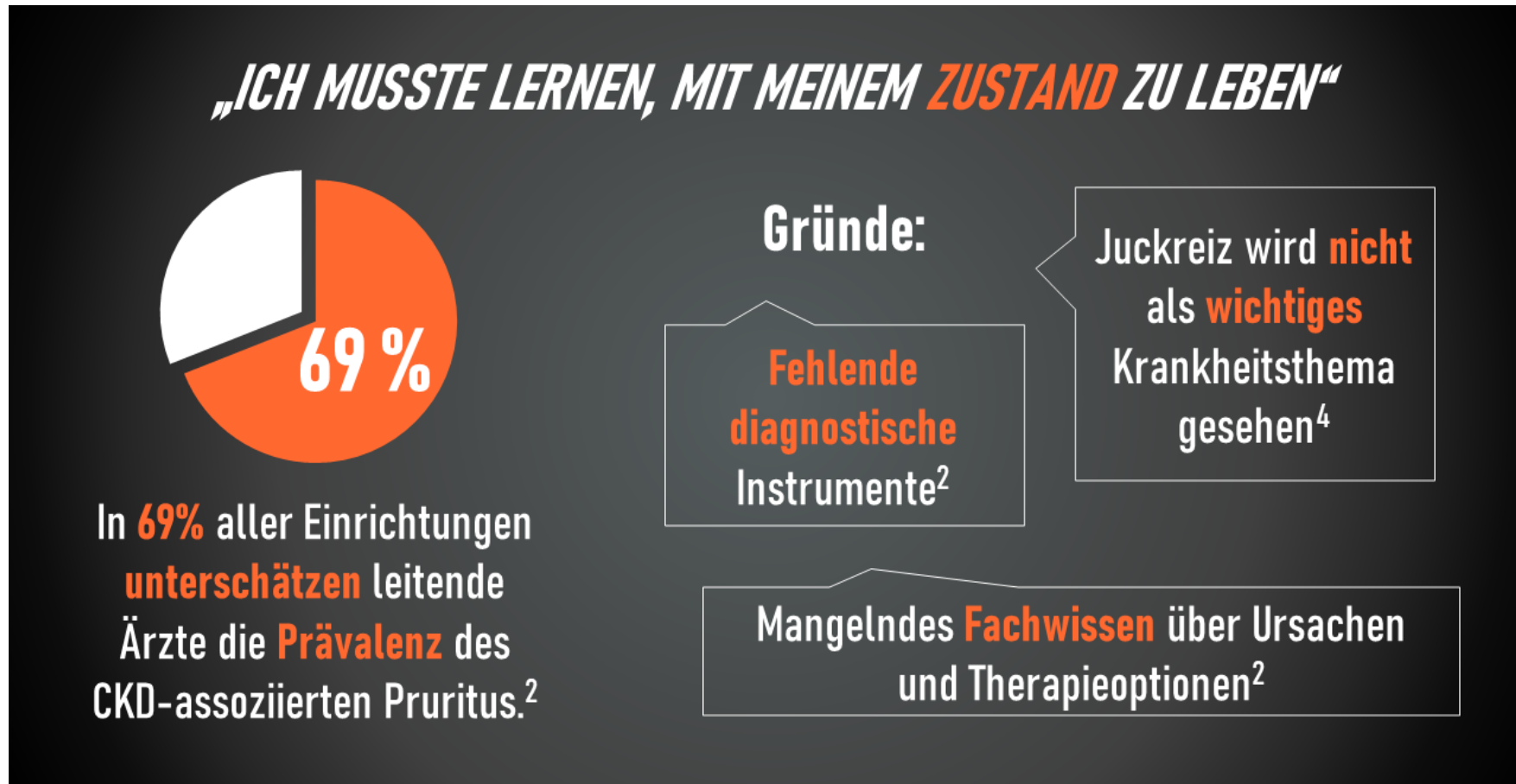
**Unwissenheit** über Ursachen und Behandlungsoptionen<sup>4</sup>

Juckreiz wird **nicht** als **wichtiges** Krankheits-thema gesehen<sup>4</sup>

**Angst** vor zusätzlichen Medikamenten und erfolglosen Behandlungen<sup>4</sup>

# EINSCHÄTZUNG VS. TATSÄCHLICHE PRÄVALENZ JUCKREIZ

Die **Mehrheit der leitenden Ärzte unterschätzt die Inzidenz** von schwerem Pruritus auf <5 % – selbst in Einrichtungen mit einer tatsächlichen Inzidenz von 5 - 20 % oder >20 %.<sup>1</sup>

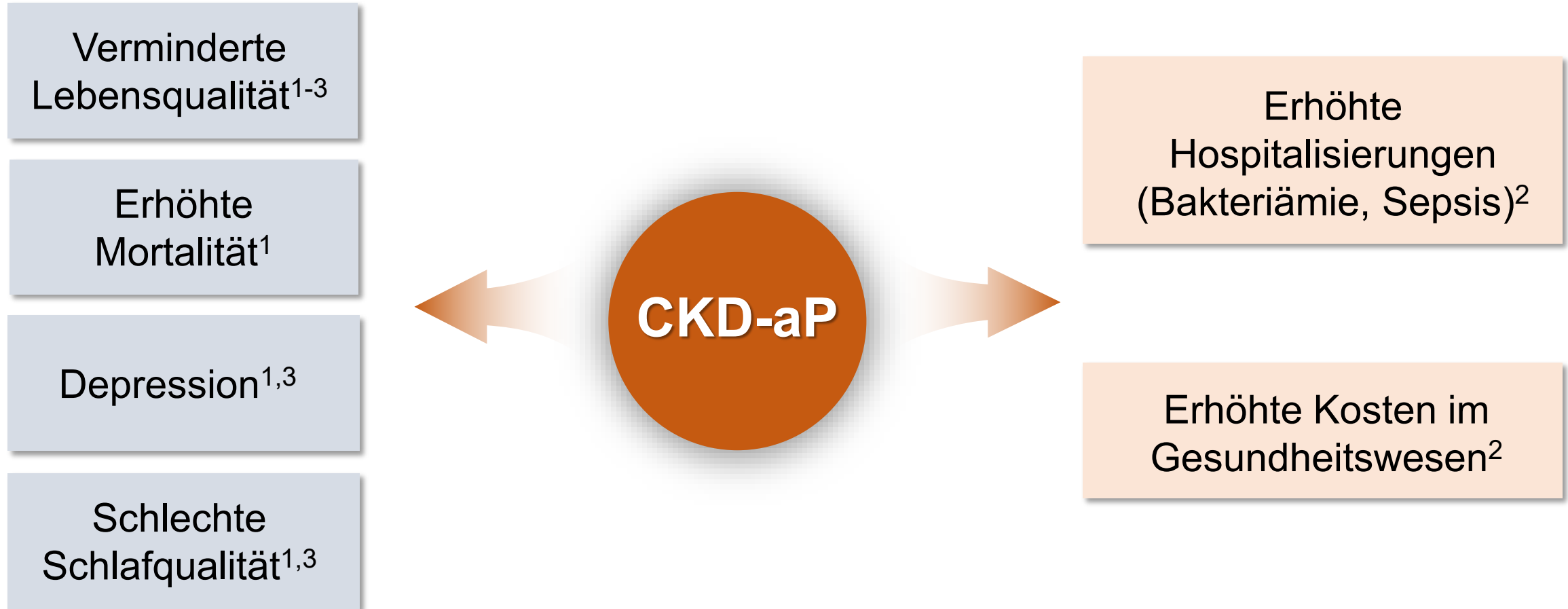




## **GEZIELT NACHFRAGEN UND DARÜBER SPRECHEN**

*Norbert Rose, Minden,  
Gesundheits- und Krankenpfleger für Nephrologie*

# KONSEQUENZEN FÜR PATIENT UND KLINIK



# CKD-aP: HÄUFIG NICHT ERFASST

## Unterdiagnostiziert



**69%**

... von Dialyseeinrichtungen  
unterschätzen das  
Vorkommen von CKD-aP<sup>2</sup>

## Nicht gemeldet



**25%**

...der Dialysepatienten mit CKD-  
aP meldet den Juckreiz nicht an  
ihr behandelndes Team<sup>1,2</sup>

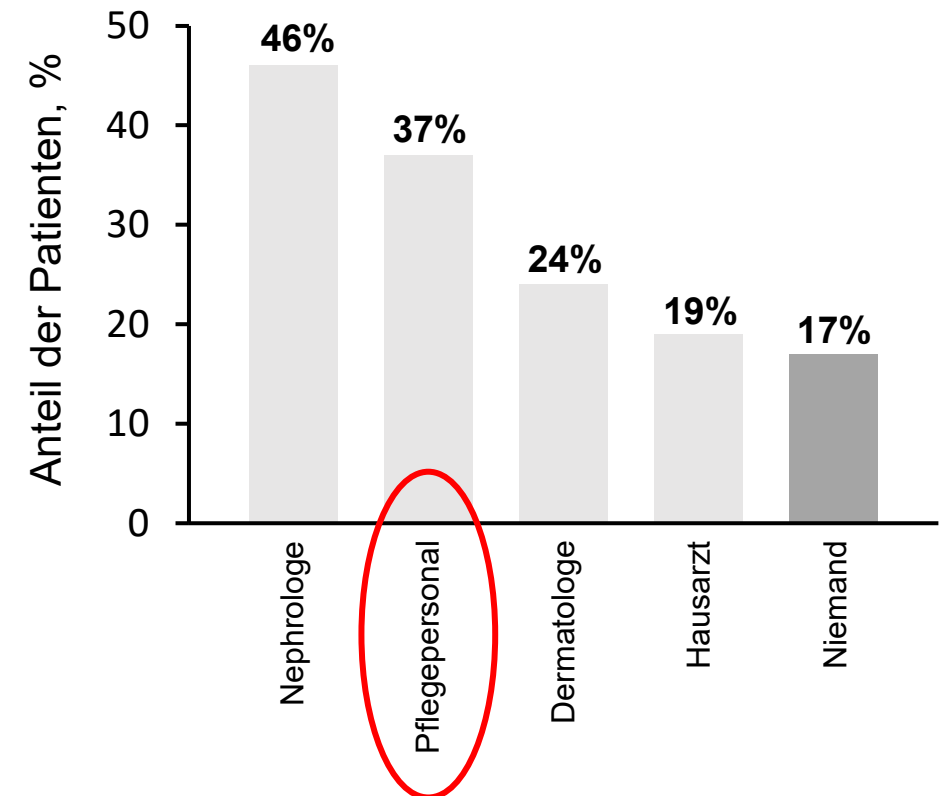


# CKD-AP: HÄUFIG NICHT GEMELDET

## Gründe für Patienten, sich nicht zu äußern:<sup>1</sup>

- Nicht bewusst, dass Juckreiz ein Symptom im Zusammenhang mit Nierenerkrankung ist
- Mangelndes Bewusstsein für Behandlungsmöglichkeiten
- Juckreiz wird als gegeben hingenommen
- Fehlende Veranlassung durch medizinisches Fachpersonal
- Die Zeit beim Nephrologen ist zu knapp bemessen und andere Gesundheitsthemen haben Vorrang
- Wahrgenommene Bagatellisierung von Juckreiz durch Ärzte
- Vorgeschichte von erfolglosen Behandlungen
- Angst vor zusätzlichen Medikamenten
- usw.

## Erster Ansprechpartner für HD-Patienten, die (fast) immer von Juckreiz geplagt waren (N=999)<sup>2</sup>:



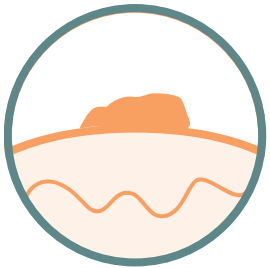
# HAUTUNTERSUCHUNGEN: CKD-AP

Primär keine Veränderungen<sup>1</sup>:

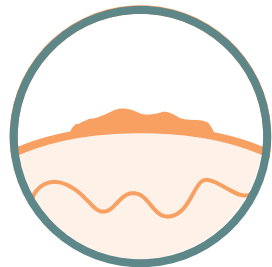
Die Haut von betroffenen HD-Patienten mit Juckreiz ist zunächst unverändert, ähnelt der von HD-Patienten ohne Juckreiz, also meist **trocken und schuppig**.

Kratzen

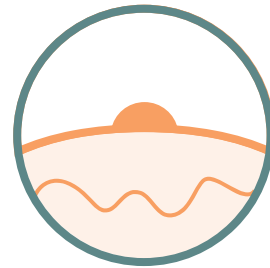
Sekundäre Hautläsionen im Verlauf durch intensives Kratzen<sup>1</sup>:



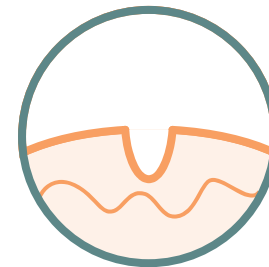
**Exkorationen**



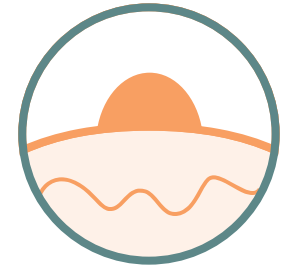
**Lineare  
Krusten**



**Papeln**



**Ulzerationen**



**Prurigo  
Nodularis**

# HAUTUNTERSUCHUNGEN: CKD-AP



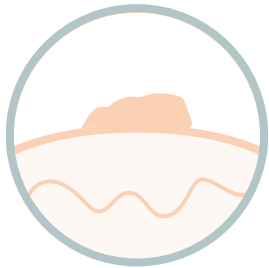
# HAUTUNTERSUCHUNGEN: CKD-AP

Primär keine Veränderungen<sup>1</sup>:

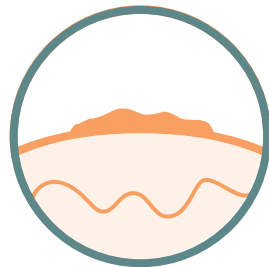
Die Haut von betroffenen HD-Patienten m  
ähneln der von HD-Patienten ohne Juckkr

Kratzen

Sekundäre Hautläsionen im Verlauf du



Exkorationen



Lineare  
Krusten



Photo von <https://www.medicalnewstoday.com/articles/325821#what-makes-a-scab-yellow>

# HAUTUNTERSUCHUNGEN: CKD-AP

Primär keine Veränderungen<sup>1</sup>:

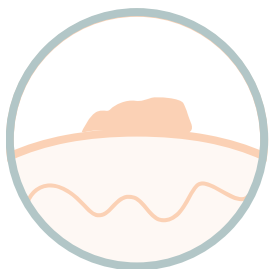
Die Haut von betroffenen HD-Patienten mit Juckreiz ähnelt der von HD-Patienten ohne Juckreiz, also

Kratzen

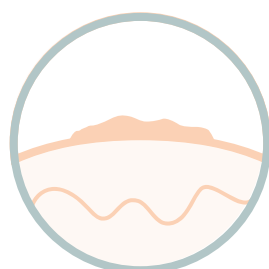
Sekundäre Hautläsionen im Verlauf durch intensives



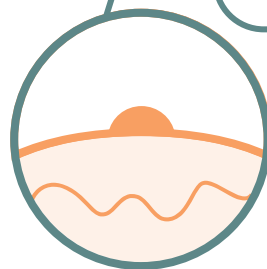
Photo von <https://www.medicaljournals.se/acta/content/html/10.2340/00015555-2588>



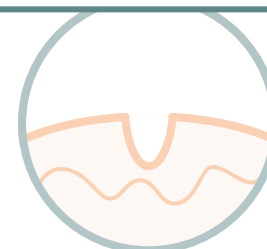
Exkorationen



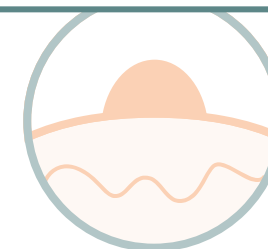
Lineare  
Krusten



Papeln



Ulzerationen



Prurigo  
Nodularis

# HAUTUNTERSUCHUNGEN: CKD-AP

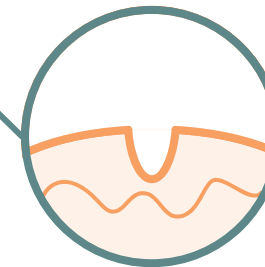
Primär keine Veränderungen<sup>1</sup>:



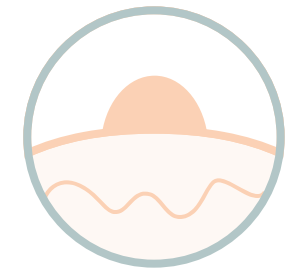
Photo von <https://escholarship.org/uc/item/0882t9vx>

ist zunächst unverändert,  
ist trocken und schuppig.

es Kratzen<sup>1</sup>:



**Ulzerationen**



**Prurigo  
Nodularis**

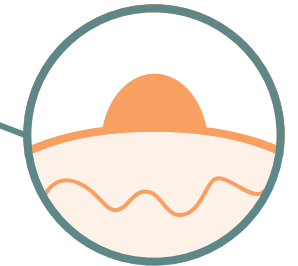
# HAUTUNTERSUCHUNGEN: CKD-AP

Primär keine Veränderungen<sup>1</sup>:

Die Haut von betroffenen HD-Patienten mit Juckreiz ist zunächst unverändert, ähnelt der von HD-Patienten ohne Juckreiz, also meist **trocken und schuppig**.

Kratzen

Sek



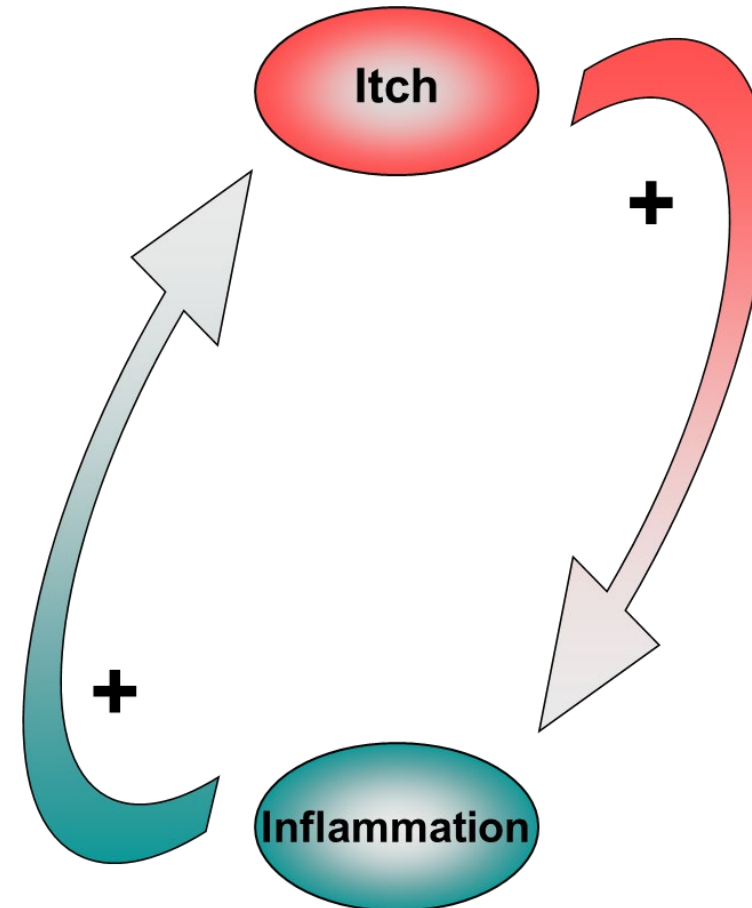
**Prurigo  
Nodularis**

Exk

Photos von Mettang T and Kremer AE. *Kidney Int.* 2015;87:685–691

# TEUFELSKREIS BEI PATIENTEN

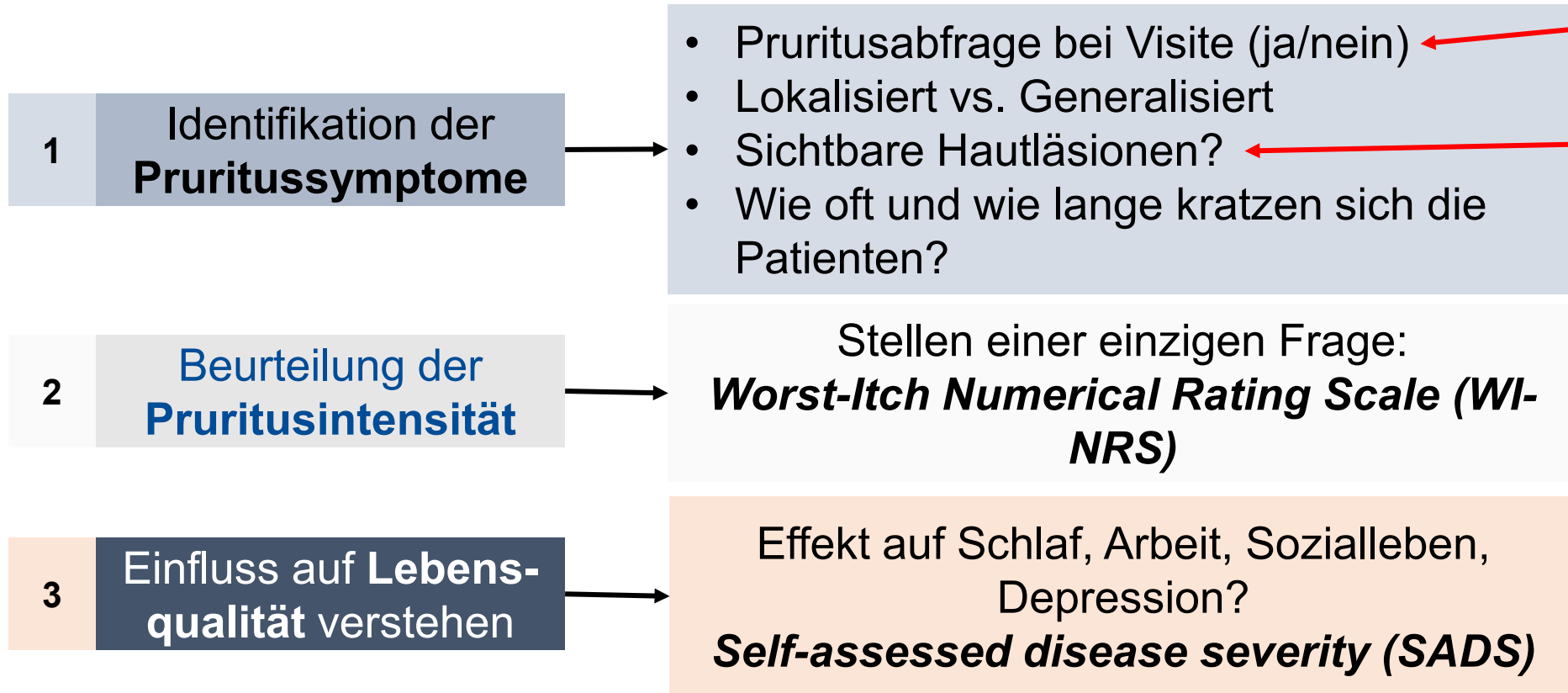
Kontinuierliches Kratzen  
↓  
Weitere Hautschädigung und  
Inflammation bei  
ggf. kurzfristiger Linderung  
↓  
Verschlimmerung des CKD-aP





# GEZIELT NACHFRAGEN

## Die 3 Säulen der proaktiven Beurteilung<sup>1</sup>



regelmäßig  
wiederholen  
andere Ursachen  
ausschließen

# FRAGEBÖGEN FÜR PRAXISROUTINE

- Für das **Screening** eignet sich vor allem die sog. „Schlimmster Juckreiz Numerische Bewertungsskala“ (englisch: „Worst Itch Numeric Rating Scale, WI-NRS“) mit Punktwerten von 0 bis 10;
- Zur **Verlaufsbeobachtung** eignet sich aber auch die „Selbsteinschätzung des Krankheitsschweregrads Skala“ (englisch: „Self-Assessed Disease Severity, SADS“) mit Antwortmöglichkeiten A, B, oder C.

## PRURITUSINTENSITÄT

24h Worst-Itch Numerical Rating Scale (WI-NRS)<sup>1-3</sup>

Bitte bewerten Sie die Intensität Ihres Juckreizes in den letzten 24 Stunden:



Kein Juckreiz Mild Moderat Schwerwiegend

0 = kein Juckreiz; 10 = schlimmster vorstellbarer Juckreiz

## EINFLUSS DES PRURITUS AUF DIE LEBENSQUALITÄT

Self-assessed disease severity (SADS)<sup>4</sup>

Welcher der folgenden Patienten ist Ihnen am ähnlichsten?



### PATIENT A (MILD):

- Ich habe normalerweise keine Kratzspuren auf der Haut
- Ich habe normalerweise keine Schlafprobleme wegen des Juckreizes
- Juckreiz macht mich normalerweise nicht unruhig oder traurig



### PATIENT B (MODERAT):

- Ich habe manchmal Kratzspuren auf der Haut
- Ich habe manchmal Schlafprobleme wegen des Juckreizes
- Der Juckreiz macht mich manchmal unruhig oder traurig



### PATIENT C (SCHWERWIEGEND):

- Ich habe oft Kratzspuren auf der Haut, die manchmal bluten oder sich entzünden
- Ich habe oft Schlafprobleme wegen des Juckreizes
- Der Juckreiz macht mich oft unruhig oder traurig



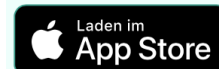
1. Storck M et al. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021 Jan 7. doi: 10.1111/jdv.17111. Epub ahead of print. 2. Phan NC, et al. Acta Derm Venereol 2012;92:502–7. 3. Verweyen E et al. Acta Derm Venereol. 2019;99:657-66.

4. Mathur VS, et al. Clin J Am Soc Nephrol 2010;5:1410–19;

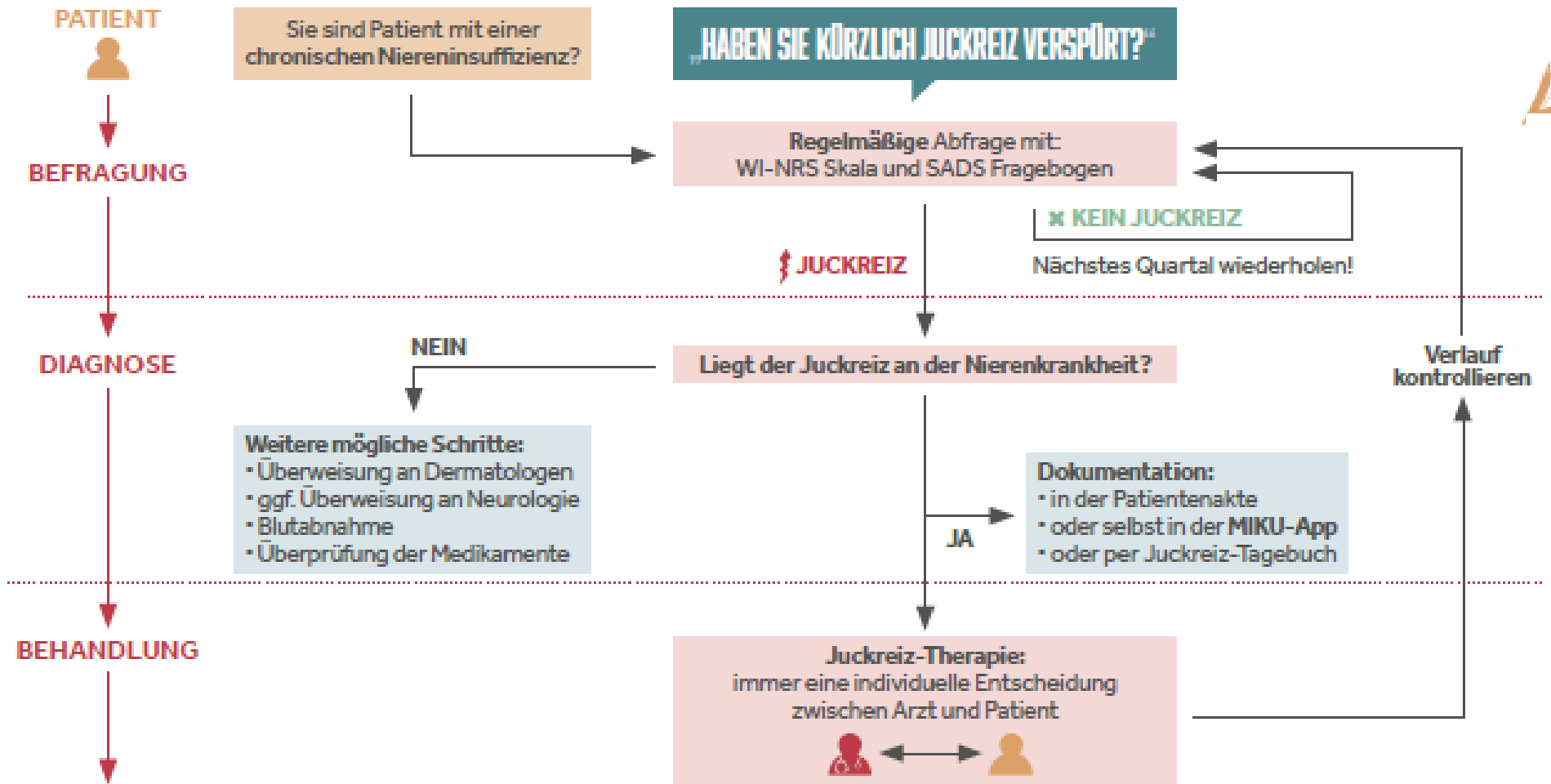
# PATIENTEN JUCKREIZTAGEBUCH

Ein Juckreiztagebuch, mit dem Patienten Beschwerden täglich dokumentieren können, bietet die MIZU-App für Dialysepatienten

Copyright: Carealytix Digital Health GmbH ([www.mizu-app.com](http://www.mizu-app.com)) oder in Papierform zum Download auf [www.sagwennsjuckt.de](http://www.sagwennsjuckt.de)



# JUCKREIZLEITFADEN FÜR DAS DIALYSEZENTRUM



# WAS TUN GEGEN JUCKREIZ

## JUCKREIZLEITFADEN

- ✓ Patienten sollten bei anhaltendem Juckreiz Ärzte und Pflegekräfte informieren
- ✓ Gemeinsam mit dem Arzt die genaue Ursache für den Juckreiz finden
- ✓ Falls dialysebedingter Juckreiz: Dialysetherapie optimieren und mit dem Arzt ggf. eine medikamentöse Therapie besprechen
- ✓ Wenn's juckt: besser klopfen statt kratzen
- ✓ Nur kurz baden oder duschen
- ✓ Weniger Seife und Duschgel verwenden
- ✓ Regelmäßig Feuchtigkeitscremes anwenden
- ✓ Phosphatarm ernähren
- ✓ Viele weitere Hinweise finden Ihre Patienten unter [www.sagwennsjuckt.de](http://www.sagwennsjuckt.de).



# **BEHANDLUNGSOPTIONEN**

## **CKD-AP**

*Herr Dr. Koball, Rostock,  
Internist, Nephrologe*

# BEHANDLUNGSOPTIONEN CKD-AP



**Wie werden Juckreizpatienten bei Ihnen behandelt?**

# ERSTE BEHANDLUNGSMETHODEN

Die zwei wichtigsten Behandlungsansätze der Nephrologen für den CKD-aP:



Dialyse optimieren  
und ggf.  
intensivieren.<sup>1</sup>



Ernährungsberatung für  
phosphatarme Kost &  
Phosphatbinder.<sup>1</sup>



Basierend auf Daten von tausenden DOPPS Patienten, ist keine dieser Maßnahmen mit einem besseren/geringeren Juckreiz assoziiert.<sup>1</sup>



# VERSCHRIEBENE MEDIKAMENTE: FÜR CKD-AP

In der Praxis verschrieben werden:

- Verschiedene Tabletten
- Cremes
- I.V. Präparate
- UV-B Bestrahlung in dermatologischen Zentren

...

und dennoch berichten ca. **60%** der Hämodialysepatienten über Juckreiz?<sup>1</sup>



# Tablettenlast und Therapietreue

Je mehr Tabletten ein Patient einnehmen muss, desto weniger wahrscheinlich ist es, dass er seine Behandlung wie verordnet einhält.<sup>1</sup>



ADHÄRENZ



1. Wang S, et al. Nephrol Dial Transplant. 2014;29(11):2092-9.

# Was nehmen wir mit?

## Vorkommen bei vielen Dialysepatienten



- Ca. 70% berichten von Juckreiz
- Ca. 30% sogar von einem moderaten bis schweren Verlauf

## Starker Einfluss auf Lebensqualität



- Risiko für Schlafstörungen, Depressionen und vermindertes Lebensgefühl
- Dialyse bereits mit schlechter Lebensqualität assoziiert: Juckreiz kann es zusätzlich verschlimmern

# Was nehmen wir mit?



## Unterdiagnostiziert in den Dialysezentren

- Systematische Erfassung noch nicht Bestandteil der Praxisroutine
- Patienten melden sich oft nicht & leiden im Stillen



## Bisher keine einheitliche zielgerichtete Therapie

- Verschiedene Cremes, Tabletten und i.v. Präparate in der Praxis verwendet
- Kein standardisiertes Vorgehen, *in der Vergangenheit* keine offiziell zugelassene Therapie verfügbar



Helfen Sie Ihren Patienten dabei, ihre Lebensqualität zu steigern.  
Ein Problem kann nur gelöst werden, wenn auch offen darüber  
gesprochen wird!

# **FRAGEN**

## **UND DISKUSSION**

**Wie lässt sich systematisches Screening  
in den Praxisalltag einbauen?**

# **VIELEN DANK** FÜR IHRE TEILNAHME

**Treten Sie mit Ihren CKD-Patienten aktiv in den Dialog:**

Fragen Sie gezielt nach eventuellen Juckreiz-Beschwerden und schaffen Sie einen Raum für offene Kommunikation über den Juckreiz und seine Auswirkungen

Sprechen Sie im Team über neue Behandlungsoptionen



# VIELEN DANK FÜR IHRE TEILNAHME

*Für die Teilnahme am Webinar erhalten Sie  
2 Fortbildungspunkte bei der freiwilligen  
Registrierung beruflich Pflegender.*

*Schreiben Sie einfach eine E-Mail an  
**info@gesundheitskongresse.de** und das  
Zertifikat wird Ihnen zugeschickt.*

