

## Editorial

### Verehrte Kolleginnen und Kollegen,

vielleicht geht es Ihnen ähnlich. Es gibt Themen in der Nephrologie, bei denen ich denke, dass die Zukunft nur wenig neue Erkenntnisse mehr bringen wird. Diuretika bei Bluthochdruck sind so ein Thema. Eine sehr interessante aktuelle Studie lehrt mich nun das Gegenteil. Die Gruppe um Rajiv Agarwal in Indianapolis untersuchte die Potenz des Thiaziddiuretikums Chlorthalidon zur Blutdruckeinstellung bei Patienten mit deutlich eingeschränkter Nierenfunktion und arterieller Hypertonie. „Thiazid-Diuretika bei fortgeschrittener Nierenerkrankung?“, werden Sie sich fragen, mir ging es genauso. Eigentlich werden Thiazid-Diuretika typischerweise als unzureichend wirksam betrachtet, wenn die GFR < 30–40 ml/min fällt (Ernst ME, Moser M- N Engl J Med 2009;26;361(22):2153–2164). Eine Ausnahme ist selbstverständlich der Einsatz bei sequenzieller Nephron-Blockade. Bei der Kombinationstherapie erfolgt die Blockade der Natriumrückresorption im dicken aufsteigenden Ast der Henleschen Schleife mit Schleifendiuretika in Kombination mit der Blockade der Natriumrückresorption im distalen Tubulus mit Thiaziden. Hier ist die Kombination hoch effektiv, weil es unter chronischer Behandlung mit Schleifendiuretika zur Heraufregulation des Natrium-Chlorid-Symporters (NCC) im distalen Tubulus kommt. Entsprechend ist dann ein Thiazid unter chronischer Schleifendiuretika-Therapie sehr wirksam. Aber bislang galten Thiazid-Diuretika (vielleicht außer Xipamid und Metolazon) bei GFR < 30 ml/min als unwirksam. Dies gilt

auch für das länger wirksame Thiazid-Analogon Chlorthalidon.

Chlorthalidon wurde in den 1950er-Jahren durch die Firma Geigy (später in Novartis aufgegangen) entwickelt und als Hygroton auf den Markt gebracht. Damit war Chlorthalidon das erste lang wirkende Diuretikum zur Behandlung der arteriellen Hypertonie. Thiazide waren als Derivate der Sulfonamide in den Jahren zuvor entwickelt worden und damit die ersten effektiven antihypertensiven Medikamente mit akzeptablem Nebenwirkungsprofil (Ernst ME, Moser M. N Engl J Med 2009). Zum ersten Mal war es möglich, Bluthochdruck effektiv zu behandeln. Sulfonamide wurden bereits von Paul Ehrlich Anfang des 20. Jahrhunderts erforscht. Er suchte systematisch nach antimikrobieller Aktivität in Azo-Verbindungen, die in der deutschen chemischen Industrie, vor allem in der Farbstoff-Industrie, entwickelt wurden. 1909 wurde Ehrlich-Hata 606, das er zusammen mit dem japanischen Mikrobiologen Sahachiro Hata entwickelt

Fortsetzung siehe Seite 3 →

## Inhalt

	Seite
<b>► Schwerpunkt 1: Bluthochdruck</b>	
<i>Lösliches Klotho</i>	
Höherer Wert verringert Auftreten einer Hypertonie .....	4
Meta-Analyse zu Auswirkungen von Spironolacton bei Bluthochdruck und Diabetes	
Verbesserung von Fibrose und Entzündung .....	6
Renale Denervierung bei Patienten mit unkontrolliertem Bluthochdruck	
Herzfrequenz hat Einfluss auf das Ergebnis .....	6
Blutdruckwerte zu Hause höher als in der Dialyseeinheit	
Höhere Prävalenz einer linksventrikulären Hypertrophie .....	8
Geschlechtsunterschied bei Chronischer Niereninsuffizienz	
Schnelleres Voranschreiten bei Männern .....	8
<b>► Schwerpunkt 2: Diabetes mellitus</b>	
<i>Sotagliflozin bei Patienten mit Typ-2-Diabetes und schwerer Nierenfunktionsstörung</i>	
Keine statistisch signifikante Senkung des glykosylierten Hämoglobins .....	6
Behandlung mit Endothelin-Rezeptor-Antagonisten verringert Albuminurie	
Keine Rückschlüsse auf langfristigen Nierenschutz .....	7
Risiko schwerer kardiovaskulärer Ereignisse bei Nierentransplantatempfängern	
Erhöhte Raten bei Diabetespatienten .....	7
Langfristige Ergebnisse bei Typ-2-Diabetes mit Diabetischer Nephropathie	
Niedriger Hämoglobinwert wirkt sich ungünstig aus .....	8
SGLT2-Inhibitoren bei Typ-2-Diabetes-Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion	
Abnahme der Nierenfunktion wird verlangsamt .....	10
<b>► Akutes Nierenversagen</b>	
<i>Akutes Nierenversagen nach pädiatrischen Herzoperationen</i>	
Bislang keine Strategie für präventive Maßnahmen .....	15
Direkte orale Antikoagulanzen bei älteren Erwachsenen mit Vorhofflimmern	
Das Risiko eines akuten Nierenversagens ist verringert .....	16
<b>► Chronische Nierenkrankheit</b>	
<i>Renin-Angiotensin-System-Inhibitoren bei chronischer Nierenerkrankung</i>	
Absetzen der Therapie erhöht das Sterberisiko .....	4
Hyperkaliämie bei Patienten mit Chronischer Nierenerkrankung	
Kaliumzufuhr über die Nahrung hat keine Auswirkung .....	14
Gleichung zur Schätzung der Nierenfunktion bei Chronischer Nierenkrankheit	
Ethnie soll weiterhin berücksichtigt werden .....	14
Patienten mit nichtdialysepflichtiger Chronischer Nierenerkrankung	
Metabolische Azidose fördert die Krankheitsprogression .....	15
Definition der Chronischen Nierenerkrankung	
Ältere Menschen sind überdiagnostiziert .....	16
Kardiovaskuläre Struktur und Funktion bei Chronischer Nierenerkrankung	
Spironolacton und Chlorthalidon zeigen gleiche Auswirkung .....	18
<b>► Dialyse</b>	
<i>Anämie bei dialysepflichtigen Patienten</i>	
Roxadustat ist Epoetin-Alfa nicht unterlegen .....	7
Arteriovenöse Fisteln am proximalen Unterarm	
Perkutane Fistel ist eine gute Alternative zu chirurgischer Fistel .....	10
SARS-CoV-2-Immunsierung bei Dialysepatienten	
Gutes Ansprechen auf mRNA-Impfstoff .....	11
Höhere Ultrafiltrationsrate bei Hämodialysepatienten	
Vorhofflimmern tritt häufiger auf .....	11
Eisensubstitution bei Langzeit-Hämodialysepatienten	
Seltene hohe Dosen gleich wirksam .....	11
Humorale und zelluläre Immunantwort auf SARS-CoV-2-mRNA-Impfstoff	
Patienten mit Erhaltungshämodialyse profitieren von dritter Impfung .....	12
mRNA-Impfstoffe bei Hämodialysepatienten	
Gute humorale und zelluläre Immunantwort .....	14
ANCA-assoziierte Vaskulitiden unter Langzeitdialyse	
Krankheitsaktivität nimmt ab .....	15
Erhaltungsdialyse am Lebensende	
Familienmitglieder kennen einige Wünsche des Patienten .....	16
Peritonealdialysepatienten mit Restnierenfunktion	
Konzentrationen urämischer gelöster Stoffe sind niedriger .....	18
<b>► Transplantation</b>	
<i>Transplantatempfänger</i>	
SARS-CoV-2 .....	4
Extreme Adipositas bei Nierentransplantatempfängern	
Langzeitergebnisse unterscheiden sich kaum von moderater Adipositas .....	10
COVID-19 bei Organtransplantierten	
Immunologische Unterschiede vorhanden .....	11
Nierentransplantatempfänger und Personen auf der Warteliste	
COVID-19-assoziierte Mortalität im Jahr 2020 erhöht .....	12
<b>► Forschung, Hochschule, Verbände</b> .....	20
<b>► Industrie</b> .....	28