

K. Bayerlein¹, A.-K. Gerke¹, H.-P. Schobel², A. Ihbe-Heffinger¹

¹Klinikum Starnberg, Krankenhausapotheke, Starnberg, ²Klinikum Starnberg, Medizinische Klinik I, Nephrologie, Starnberg
Projekt gefördert durch Stiftung "Patient & Klinische Pharmazie", München

Hintergrund

Eine eingeschränkte Nierenfunktion kann die Wirksamkeit und Sicherheit von Arzneimitteln maßgeblich beeinflussen, sodass oftmals Dosis- und Medikationsanpassungen notwendig werden [1]. Zur Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) bei niereninsuffizienten Patienten etablierte die Krankenhausapotheke Starnberg im Rahmen eines zweijährigen Förderprojekts einen Renal Pharmacist, der sich in ein interdisziplinär nephrologisches Betreuungskonzept einbringt [2].

Methodik



Patientenselektion

- Klinikum Starnberg (312 Betten)
- eGFR ≤ 30 bzw. ≤ 45 für chirurg. Patienten [CDK-EPI in ml/min /1,73m²]



Medikationsanalyse

- Identifizierung von arzneimittelbezogenen Problemen (ABP)
- Besprechung mit Stationsarzt bzw. Nephrologen
- Dokumentation in Patientenakte (pharm. Empfehlung)



Projektzeitraum

- 2 Jahre (01/2020 – 12/2021)
- 2 Tage pro Woche



Auswertung

- Patientenkollektiv
- ABP-Kategorie (DokuPIK [3]), Arzneimittelhauptgruppen (Rote Liste) und Wirkstoffe

Ergebnisse

In 54,4 % der 1417 durchgeführten Medikationsanalysen wurde mindestens ein ABP detektiert, ein Drittel aller ABP (32,4 %) waren renaler Ursache.

Das selektierte geriatrische Patientenkollektiv (s. Tabelle 1) mit einer durchschnittlichen Nierenfunktion von 28,2 ml/min/1,73 m² wurde überwiegend internistisch behandelt (78,2 %). Die Interventionsquoten nach Fachabteilung waren in der medizinischen Klinik vergleichbar mit der chirurgischen Klinik (54,0 % vs. 58,3 %).

Am häufigsten traten ABP (n=1228) in der Kategorie Dosierung (36,6 %) auf, gefolgt von Interaktionen (21,4 %) und Indikation (11,7 %). Dosisanpassungen (n=450) wurden für die Gruppe der Antibiotika (13,1 %), Antikoagulantien (12,0 %) und Antidiabetika (11,8 %) am häufigsten erarbeitet (s. Abbildung 1).

Tabelle 1: Patientenkollektiv

Anzahl Fälle	1417
weiblich	789 (55.7 %)
Alter	82,5 Jahre
Arzneimittel (AM) pro Patient	10,3
Anteil Polymedikation (≥ 5 AM)	93,8 %
Nierenfunktion (CKD-EPI)	28,2 ml/min /1,73m ²
< 15	131 (9.2 %)
15-29	659 (46.5 %)
30-44	541 (38.2 %)
45-59	86 (6.1 %)

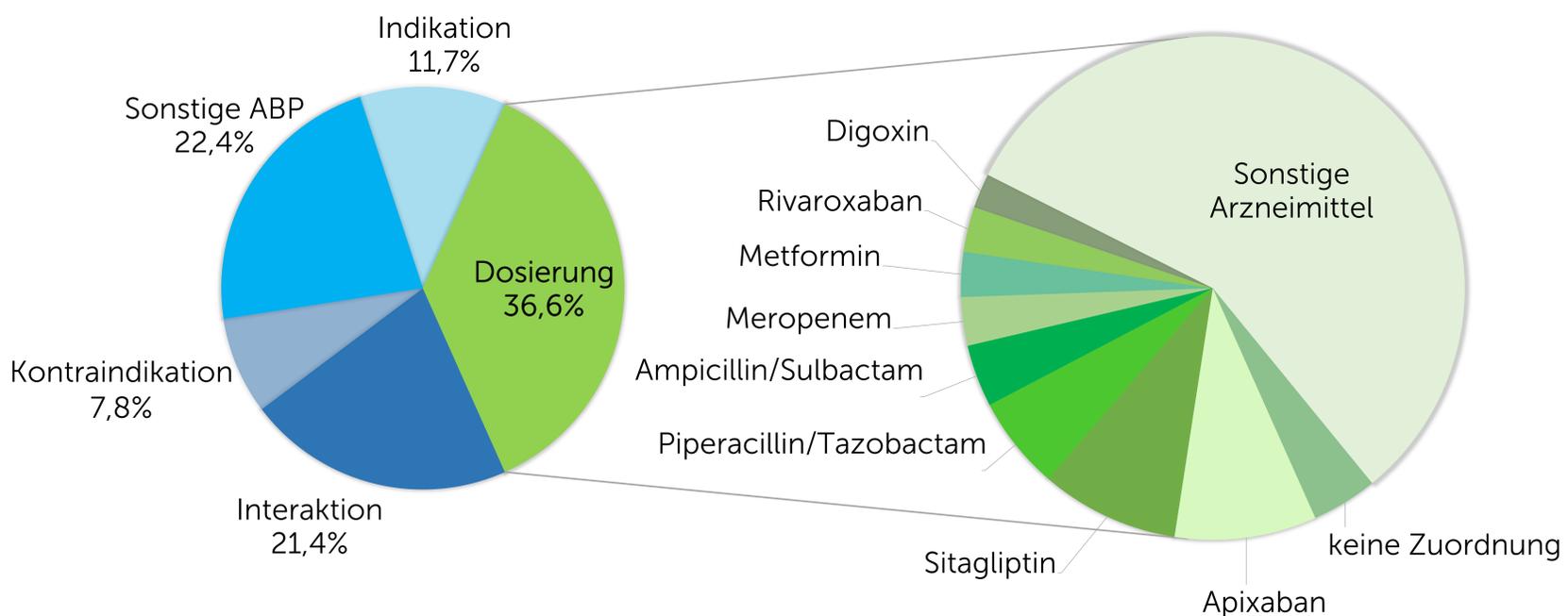


Abbildung 1: Art und Häufigkeit der ABP

Fazit und Diskussion

Nach erfolgreicher Pilotphase ist das Projekt am Klinikum Starnberg verstetigt um weiterhin durch den interdisziplinären Austausch (Stationsärzte, Nephrologe, Apothekerin) die AMTS für niereninsuffiziente Patienten klinikweit zu erhöhen. Die gezielte Patientenselektion ermöglicht einen effizienten Einsatz der knappen pharmazeutischen Personalressourcen.

Anhand der häufigsten Dosierungsprobleme lassen sich zielgerichtet Mitarbeiterschulungen entwickeln und ABP proaktiv vermeiden.

Kontakt

Katrin Bayerlein
Krankenhausapotheke, Klinikum Starnberg
katrin.bayerlein@klinikum-starnberg.de

6. Deutscher Kongress für Patientensicherheit
bei medikamentöser Therapie (2024)

Referenzen

- [1] Hamzaei Z et al. Inappropriate prescribing in patients with kidney disease: A rapid review of prevalence, associated clinical outcomes and impact of interventions. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*. 2024;134:439–459. doi: 10.1111/bcpt.13986.
[2] Stiftung Patient & Klinische Pharmazie – Renal Pharmacist, abgerufen am 14.05.2024. Verfügbar unter: <https://www.pukph.org/renal-pharmacist>
[3] Ihbe-Heffinger A et al. Prospective survey-based study on the categorization quality of hospital pharmacists' interventions using DokuPIK; *Int J Clin Pharm*. 2019 Apr;41(2):414–423. doi: 10.1007/s11096-019-00785-8.
Icons von Flaticon.com