



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Beurteilung von Risikofaktoren für eine Einschränkung und Verschlechterung der Nierenfunktion bei Patienten in der Akutgeriatrie und Analyse der Prädiktoren

Autor: Jan-Dominik Bruckner
Institut / Klinik: IV. Medizinische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. R. Gladisch

Ziel dieser Arbeit war die Prävalenz einer eingeschränkten Nierenfunktion unter Patienten einer akutgeriatrischen Abteilung zu erfassen und Risikofaktoren hierfür zu identifizieren. Weiter sollte auch die Häufigkeit einer erheblichen Verschlechterung der Nierenfunktion während des stationären Aufenthaltes bestimmt und Risikofaktoren hierfür herausgestellt werden. Dabei sollten insbesondere Medikamente und funktionelle Defizite Berücksichtigung finden.

Anhand der Krankenakten wurden retrospektiv alle Behandlungsfälle des ersten Halbjahres 2000 erfasst und ausgewertet. Patienten unter 55 Jahren wurden als Fehlbelegung gewertet und nicht in die Auswertung mit einbezogen. Von 582 erfassten Fällen waren schließlich 419 auswertbar, von diesen konnten dann 373 für die Verlaufsbewertung herangezogen werden. Die Nierenfunktion wurde anhand des Serum-Kreatinins und der Cockcroft-Formel (Schätzung der glomerulären Filtrationsrate) eingestuft. Als Grenzwerte galten: Cockcroft-Formel: $<50\text{ml/min}$, Serum-Kreatinin: $>1,1\text{mg/dl}$ (Frauen) $>1,3\text{mg/dl}$ (Männer). Als signifikanter Abfall der Nierenfunktion im Verlauf der stationären Behandlung galt ein Absinken der geschätzten glomerulären Filtrationsrate auf unter 66,7% des Ausgangswertes

In 54% der analysierten Fälle ergaben sich anhand der Cockcroft-Formel oder des Serum-Kreatinins Hinweise für eine eingeschränkte Nierenfunktion bei stationärer Aufnahme. Als Risikofaktoren hierfür ließen sich erhöhtes Lebensalter, Diabetes und Herzinsuffizienz, aber nicht arterielle Hypertonie aufzeigen. Unter den prästationär verordneten Medikamenten waren Diuretika und Digoxin mit einer reduzierten Nierenfunktion assoziiert. Die Behandlungsdauer wurde durch eine reduzierte Nierenfunktion nicht beeinflusst. Es zeigte sich aber ein Zusammenhang mit funktionellen Defiziten, die stärker ausgeprägt waren. Die Prävalenz einer Verschlechterung der Nierenfunktion während der stationären Behandlung lag bei 6,4%. Die Diagnosen Diabetes, arterielle Hypertonie und Herzinsuffizienz sowie eine bereits vorbestehende reduzierte Nierenfunktion erwiesen sich hierfür nicht als Risikofaktoren. Dahingegen waren andere Faktoren starke Prädiktoren: ausgeprägtere funktionelle Defizite, Störungen im Natrium-Haushalt bei Beginn der stationären Behandlung und Medikation während des stationären Verlaufes mit Diuretika, Sulfonamiden+Trimethoprim oder nichtsteroidalen Antiphlogistika.

Eine eingeschränkte Nierenfunktion ist bei stationären Patienten in der Akutgeriatrie ein sehr häufiger Befund. Neben dem unmittelbar nephropathogen wirkenden Diabetes mellitus ist oft eine Herzinsuffizienz hiermit assoziiert und darüber auch der Zusammenhang mit vorbestehender Diuretika- bzw. Digoxin-Medikation erklärbar. Fortgeschrittenes Lebensalter stellt einen weiteren, unabhängigen Risikofaktor dar. Eine kurzfristig eintretende signifikante Verschlechterung der Nierenfunktion während der Krankenhausbehandlung ist ebenfalls häufig. Als Risikofaktoren fungieren hier nicht die Grunderkrankungen sondern Marker einer gestörten Flüssigkeits- bzw. Natrium-Balance – in diesem Sinne wird auch der Gebrauch von Schleifendiuretika während der stationären Behandlung gewertet, sowie funktionelle Defizite, deren prognostische Bedeutung für das Eintreten von Komplikationen während einer stationären Behandlung hiermit unterstrichen wird. Unter potentiell nephrotoxischen Medikamenten war hauptsächlich die Anwendung nichtsteroidaler Antiphlogistika als Risikofaktor eindeutig darstellbar. Methodologische Probleme erschweren die Beurteilung potentieller Risikofaktoren und werden insbesondere im Zusammenhang mit der Medikation ausführlich diskutiert.