

**Titel**  
**Autoren**  
**Publikation**  
**Einleitung**

## Digoxin wird mit Mortalität bei terminalem Nierenversagen assoziiert

**Chan KE, Lazarus JM, Hakim RM (USA)**

*JASN (2010) 21: 1550-1559*

Digoxin wird häufig zur Behandlung von kardiovaskulären Erkrankungen (CVD) eingesetzt und wird auch in den KDOQI CVD Guidelines zur Behandlung von Kardiomyopathie und atrialer Fibrillation bei Patienten mit terminalem Nierenversagen angeführt. Dennoch wurde seine sichere Anwendung bisher nicht ausreichend für Hämodialyse (HD)-Patienten untersucht, bei denen während der Dialyse erhebliche Kalium-Shifts auftreten können, die möglicherweise die Wirksamkeit und Toxizität von Digoxin verändern.

**Material und Durchführung**

120 864 inzidente HD-Patienten wurden in diese retrospektive Kohortenstudie aufgenommen. Von diesen nahmen 4549 Digoxin ein. Die Assoziation zwischen Digoxinverschreibung/Digoxinserumwerten und Überleben wurde mit Mortalität als primärem Outcome analysiert. Störfaktoren wurden mit Hilfe von Sensibilitätsanalysen minimiert.

**Ergebnisse und Zusammenfassung**

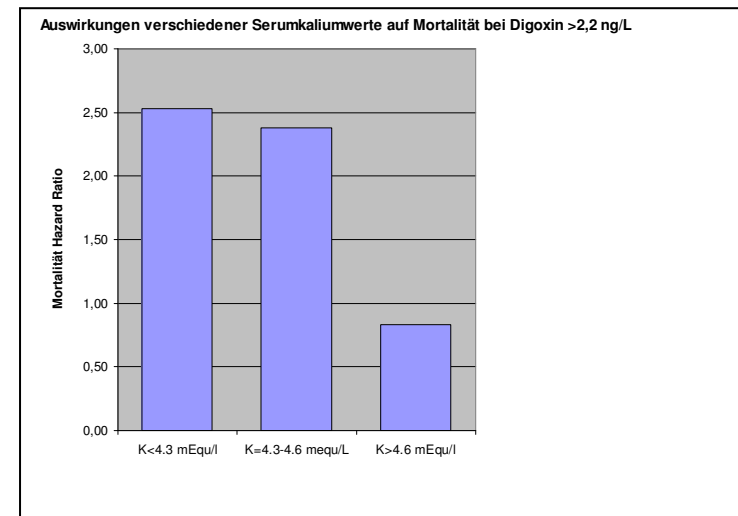
**Digoxin** wurde mit erhöhter Mortalität assoziiert: HR jeweils 1,89 und 1,28 (Gebrauch vs. Nicht-Gebrauch) für nicht-adjustierte und adjustierte Modelle.

Zwischen **Digoxindosis** und Mortalitätsrisiko bestand keine Assoziation.

Erhöhte **Serumdigoxinwerte** führten zu erhöhter Mortalität: jeweils 22% und 19% erhöhtes Risiko pro 1 ng/ml Erhöhung bei nicht-adjustierten und adjustierten Modellen.

In der Sensibilitätsanalyse beeinflussten die **prä-dialytischen Serumkaliumwerte** sehr stark das Mortalitätsrisiko: je niedriger der prä-dialytische Kaliumwert, desto höher das Mortalitätsrisiko für einen bestimmten Serumdigoxinwert (siehe Abb.).

Veränderungen in der Pharmakokinetik von Digoxin aufgrund von Urämie und Kalium-Shifts während der Dialyse werden als mögliche Ursachen diskutiert.



(Grafik angepasst von Originalpublikation)

Copyright:  
Medical Affairs &  
Medical Information  
FMC Deutschland  
GmbH

**Kommentar**

*Die Autoren mahnen zur Vorsicht bei der Verwendung von Digoxin bei der allgemeinen HD-Bevölkerung und empfehlen eine strikte Kontrolle von Kalium- und Digoxinwerten bei Langzeit-HD-Patienten, die mit Digoxin behandelt werden.*