

Berliner Initiative Studie (BIS): Epidemiologie der chronischen Niereninsuffizienz bei über 70-jährigen

Zur Nierenfunktion bei älteren Menschen gibt es nur wenige Daten zu Häufigkeit und Verteilung in der Bevölkerung (Epidemiologie). Dies betrifft auch die Frage nach der absoluten Häufigkeit von Neuerkrankungen (Inzidenz), nach der relativen Häufigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt (Prävalenz), nach Risikofaktoren für die Entstehung einer Niereninsuffizienz und nach einem Fortschreiten der Erkrankung bis zu einem dialysepflichtigen Nierenversagen. Dieser Wissensmangel hat vor allem zwei Gründe: Zum einen hatte das Thema durch die Bevölkerungsdemographie Deutschlands der letzten Jahrzehnte nicht die Brisanz, die es durch das prognostizierte Älterwerden der Gesellschaft auf einmal gewonnen hat. Zum anderen fehlt bis heute eine validierte Methodik zur Erfassung einer Niereninsuffizienz bei Personen über 70 Jahre.

Die BIS möchte diese Lücke schließen und teilt sich dabei methodisch in zwei Teile:

1. Längsschnittstudie (Gesamt-Kohorte):

Mit Hilfe der AOK Berlin / Brandenburg wird eine zufällig ausgewählte Stichprobe von Patienten, die 70 Jahre und älter, NICHT dialysepflichtig und NICHT nierentransplantiert sind, in ca. zwölf über Berlin verteilte teilnehmende Praxen zu einer kostenlosen Nierenuntersuchung eingeladen (sog. Baseline-Visite). Diese Visite beinhaltet ein standardisiertes Interview, das Messen von Blutdruck, Körpermassen-Index (BMI) und Taillen-Hüftumfang-Verhältnis (waist-to-hip-ratio) sowie eine Blutabnahme und eine Urinprobe. Das gleiche Vorgehen wird zwei Jahre später wiederholt (so genannte 2. Studiervisite), um den Verlauf der Nierenfunktion zu beurteilen. Ziel ist es, insgesamt 2.000 Teilnehmer zu gewinnen. Zusätzlich zur sofortigen Laboranalytik wird es ein Biobanking (Speicherung von Untersuchungsmaterialien und -daten) sowie genetische Analysen geben.

2. Querschnittstudie (Subpopulation):

Aus den insgesamt 2.000 Teilnehmern wird eine Subpopulation von 600 Probanden – gewichtet nach Nierenfunktion, das heißt, mehr bereits niereninsuffiziente als nierengesunde Menschen – ausgewählt. Bei diesen 600 Probanden wird eine **nichtjodhaltige, nichtradioaktive Iohexol-Clearancemessung** als Standardmessung durchgeführt, um die individuelle Nierenfunktion **exakt** zu bestimmen. Diese exakt gemessene Nierenfunktionsmessung wird dann mit der geschätzten verglichen. Auf diese Weise soll eine

neue, genauere Formel zur Einschätzung der Niereninsuffizienz für Patienten dieser Altersklasse entwickelt werden, um die Nierenfunktion valide und verlässlich zu bestimmen. Bisherige Formeln, z. B. Cockcroft-Gault oder Modification of Diet in Renal Disease (MDRD), gelten nicht für über 70-jährige Personen, so dass eine korrekte Eingruppierung in bisherige Stadien der Niereninsuffizienz nicht sicher möglich ist.

Bedeutung für die Patientenversorgung

Die Iohexolclearance-Messung bei älteren Menschen sowie die sich daraus ergebende neue GFR-Schätzformel und damit korrektere Eingruppierung in Stadien der chronischen Niereninsuffizienz erleichtert besonders bei bereits eingeschränkter Nierenfunktion das Vorgehen bei Röntgenuntersuchungen mit potentiell nierentoxischen Kontrastmitteln, eine der Nierenfunktion angepasste Medikamentendosierung, die Wahl des richtigen Zeitpunktes für den Beginn einer Nierenersatztherapie, eine bessere Einschätzung der Nierenfunktion bei möglichen älteren Nierenspenderkandidaten sowie das Monitorieren der Transplantatfunktion bei älteren Spenderorgan-Empfängern.

Projektleitung:



PD Dr. med. Elke Schöffner
Dr. Natalie Ebert (stellv.),
Charité Universitätsmedizin Berlin, Klinik für
Nephrologie und internistische Intensivmedizin
am Campus Virchow-Klinikum
