

# Aktueller Stand der Nieren-Lebendspende in Deutschland: Viszeralmedizinische Ergebnisse aus dem Deutschen Lebendspende Register SOLKID-GNR (Safety of the Living Kidney Donor- German National Register)

**M. Koch**<sup>1</sup>, J. Wegner<sup>2</sup>, L. Greulich<sup>3</sup>, E. Bormann<sup>4</sup>, M. Dugas<sup>5</sup>, J. Gerß<sup>4</sup>, J. Jedamzik<sup>6</sup>, C. Sommerer<sup>7</sup>, B. Suwelack<sup>2</sup>, P.P. SOLKID-GNR Registergruppe<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Universitätsmedizin Mainz, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Mainz, Deutschland

<sup>2</sup> Universitätsklinikum Münster, Medizinische Klinik D-Transplantationsnephrologie, Münster, Deutschland

<sup>3</sup> Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Medizinische Informatik, Münster, Deutschland

<sup>4</sup> Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Biometrie und Klinische Forschung, Münster, Deutschland

<sup>5</sup> Universitätsklinikum Heidelberg, Institut für Medizinische Informatik, Heidelberg, Deutschland

<sup>6</sup> Universitätsklinikum Münster, Klinik für Psychische Gesundheit, Sektion für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Münster, Deutschland

<sup>7</sup> Universitätsklinikum Heidelberg, Nierenzentrum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

<sup>8</sup> Transplantationszentren, SOLKID-GNR, Deutschland, Deutschland

SOLKID-GNR Registergruppe (Alphabetisch nach Transplantationszentrum sortiert): PD Dr. Anja Mühlfeld, Klinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Rheumatologische und Immunologische Erkrankungen, Uniklinik Aachen; Dr. med. Aydin Er, II. Medizinische Klinik – Transplantationszentrum, Universitätsklinikum Augsburg; Dr. med. Florian Sommer, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie – Transplantationszentrum, Universitätsklinikum Augsburg; Prof. Dr. med. Klemens Budde, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Nephrologie und internistische Intensivmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Standort Mitte; Dr. med. Lutz Liefeldt, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Nephrologie und internistische Intensivmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Standort Mitte; PD Dr. med. Fabian Halleck, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Nephrologie und internistische Intensivmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Standort Virchow; PD Dr. med. Mira Choi, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Nephrologie und internistische Intensivmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Standort Virchow; Dr. med. Julian Stumpf, Medizinische Klinik und Poliklinik III - Nephrologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden; Dr. med. Juliane Putz, Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden; Prof. Dr. med. Mario Schiffer, MBA, Medizinische Klinik 4, Nephrologie und Hypertensiologie, Universitätsklinikum Erlangen; Dr. med. Katharina Heller, Medizinische Klinik 4, Nephrologie und Hypertensiologie, Transplantationszentrum, Universitätsklinikum Erlangen; Prof. Dr. med. Andreas Kribben, Klinik für Nephrologie, Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen; PD Dr. med. Peter Benöhr, Medizinische Klinik III-Nephrologie, Klinikum Fulda gAG; Prof. Dr. med. Marion Haubitz, Medizinische Klinik III-Nephrologie, Klinikum Fulda gAG; Prof. Dr. med. Rolf Weimer, Medizinische Klinik und Poliklinik II, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Gießen; Dr. med. Hristos Karakizlis, Medizinische Klinik und Poliklinik II, Universitätsklinikum Gießen und

Marburg, Standort Gießen; Dr. med. Ulrich Pein, Universitätsklinikum Halle (Saale), Nierentransplantationszentrum, Transplantationsnephrologie, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Dr. med. Karl Weigand, Universitätsklinikum Halle (Saale), Nierentransplantationszentrum, Transplantationsurologie, Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Dr. phil. Sylvia Kröncke, Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie; Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf; PD Dr. med. Florian Grahammer, III. Med. Klinik und Universitäres Transplantations Centrum, Uniklinikum Hamburg-Eppendorf; PD Dr. med. Malte Kluger, III. Med. Klinik und Universitäres Transplantations Centrum, Uniklinikum Hamburg-Eppendorf; Prof. Dr. Martin Zeier, Nierenzentrum Heidelberg, Universitätsklinikum Heidelberg; Prof. Dr. med. Dr. sc. nat. Timotheus Speer, Klinik für Innere Medizin IV, Universitätsklinikum des Saarlandes; Dr. med. David Schmit, Klinik für Innere Medizin IV, Universitätsklinikum des Saarlandes; Dr. med. Mandy Schlosser, MHBA, Klinik für Innere Medizin III, Universitätsklinikum Jena; Prof. Dr. med. Gunter Wolf, MHBA, Klinik für Innere Medizin III, Universitätsklinikum Jena; Dr. med. Thomas Rath, Abteilung für Nephrologie und Transplantationsmedizin, Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern; PD Dr. med. Dr. med. habil. Christian Mönch, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern; PD Dr. med. Kevin Schulte, Klinik für Innere Medizin IV mit den Schwerpunkten Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel; Dr. med. Benedikt Kolbrink, Klinik für Innere Medizin IV mit den Schwerpunkten Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel; Dr. med. Ana Harth, Medizinische Klinik I (Klinik für Nephrologie, Transplantationsmedizin und internistische Intensivmedizin), Kliniken der Stadt Köln; Dr. med. Ruth Hackenberg, Medizinische Klinik I (Klinik für Nephrologie, Transplantationsmedizin und internistische Intensivmedizin), Kliniken der Stadt Köln; Prof. Dr. med. Dirk Stippel, Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Tumor- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Köln; Prof. Dr. med. Christine Kurschat, Medizinische Klinik II, Nephrologie, Rheumatologie, Diabetologie und Allgemeine Innere Medizin, Universitätsklinikum Köln; Dr. med. Anette Bachmann, Bereich Nephrologie/Transplantationsmedizin, Universitätsklinikum Leipzig; Dr. med. Antje Weimann, Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Leipzig; PD Dr. med. Martin Nitschke, Medizinische Klinik I, Universitätsklinikum Lübeck; Dr. med. Figend Cakiroglu, Medizinische Klinik I, Universitätsklinikum Lübeck; Prof. Dr. med. Julia Weinmann-Menke, I. Medizinische Klinik und Poliklinik, Universitätsmedizin Mainz; Dr. med. Birgit Kortus-Götze, Klinik für Innere Medizin, Nephrologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Marburg; Prof. Dr. med. Joachim Hoyer, Klinik für Innere Medizin, Nephrologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Marburg; Dr. med. Stephan Kemmer, Transplantationszentrum, Universitätsklinikum der Ludwig-Maximilian-Universität (LMU) München; PD Dr. med. Manfred Stangl, Klinik für Allgemeine, Viszeral-, Transplantations-, Gefäß- und Thoraxchirurgie, Universitätsklinikum der Ludwig-Maximilian-Universität (LMU) München; PD Dr. Daniel Zecher, Abteilung für Nephrologie, Universitäres Transplantationszentrum, Universitätsklinikum Regensburg; Prof. Dr. med. Christina Hackl, Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Universitätsklinikum Regensburg; Prof. Dr. med. Vedat Schwenger, Klinik für Nieren-, Hochdruck- und Autoimmunerkrankungen, Transplantationszentrum Stuttgart, Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart gKAöR, Katharinenhospital, Haus I, Stuttgart; PD Dr. med. Markus Krautter, Klinik für Nieren-, Hochdruck- und Autoimmunerkrankungen, Transplantationszentrum Stuttgart, Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart gKAöR, Katharinenhospital, Haus I, Stuttgart; PD Dr. med. Martina Guthoff, Innere Medizin IV, Sektion Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Universitätsklinikum Tübingen; Prof. Dr. med. Silvio Nadalin, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Tübingen; Prof. Dr. med. Kai Lopau, Transplantationszentrum des Universitätsklinikums Würzburg; Dr. med. Anna Laura Herzog, Transplantationszentrum des Universitätsklinikums Würzburg

## Einführung

Seit 2020 rekrutiert das Deutsche Lebendspende Register SOLKID-GNR Daten von Lebendnierenspendern (LNS) aller Deutschen Transplantationszentren. Das Register beinhaltet neben medizinischen Daten auch

eine psychosomatische Befragung und freie Fragen an die LNS.

## **Methoden**

Mit Stand 31.01.2022 sind 305 LNS aus 28 Zentren vor der Spende und 287 LNS 8-14 Wochen nach der Spende eingeschlossen worden.

## **Ergebnisse**

67% der LNS sind weiblich, das mittlere Alter lag bei 55 Jahren. 84% der Spenden haben retroperitoneoskopisch (27%) oder laparoskopisch (57%) stattgefunden, nur 16% der Spenden wurden als offene OP durchgeführt. Bei den laparoskopisch geplanten Eingriffen war in 13% eine Konversion erforderlich, bei den retroperitoneoskopischen bei 1%. Gut die Hälfte (55%) der Nieren wurden links entnommen. Transfusionsbedarf bestand bei 2,7% der Fälle. Die häufigste Komplikation beim LNS waren Wundinfektionen (3,6%). Es kam zu einer tiefen Beinvenenthrombose und einem Pneumothorax. Lungenembolien, Pneumonien oder Verletzungen von Nachbarorganen wurden nicht berichtet. 5 LNS (2,3%) mussten erneut operiert werden. Bei 84,8% der LNS wurde keine Komplikation beschrieben. Kein LNS ist verstorben.

Bei 6,3% der Spenden kam es zu Gefäßkomplikationen, die Folgen für den Empfänger hatten. Dies war mit 11,1% am häufigsten bei der offen-transabdominellen OP. Seltener traten Ureterverletzungen mit Folgen für den Empfänger auf (1,8%). Auch diese waren beim offen-transabdominellen Vorgehen am häufigsten (5,6%).

## **Schlussfolgerung**

Auch in Deutschland wird inzwischen die Mehrheit der Nieren-Lebendspenden mit einer minimal invasiven Technik durchgeführt. Chirurgische Komplikationen beim LNS sind zwar selten und meist mild (Wundinfektionen), erfordern aber aufgrund der speziellen Bedingungen (Eingriff ohne Indikation für den LNS) eine besonders sorgfältige Aufklärung. Erfreulich ist, dass die Mehrheit der LNS (96%) auch nach der Spende noch angegeben hat, sich gut informiert gefühlt zu haben. Dies passt auch zu dem Ergebnis, dass 97% der LNS retrospektiv angeben "auf jeden Fall" (89%) oder "eher" (8%) wieder spenden zu wollen. Erfreulich ist, dass 94% der LNS "sehr" (78%) und "eher" (16%) zufrieden mit dem Ergebnis der Spende sind.

## **Anerkennung**

Die Autoren danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung/Projekträger DLR (BMBF/DLR; Förderkennzeichen: 01GY1906) und der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster für die finanzielle Unterstützung.