

Sarah Anna Gertrud Estelmann

Dr. med.

## **Gendermedizinische Aspekte der Nierenlebendspende – Untersuchung des Heidelberger Kollektivs bezüglich Adhärenz, klinischem Outcome, Lebensqualität und Fatigue**

Fach/Einrichtung: Nephrologie

Doktormutter: Prof. Dr. med. Claudia Sommerer

Die Lebendspende stellt nicht nur hinsichtlich der Organknappheit eine wichtige Option zur postmortalen Spende dar. Es sollte jedoch bedacht werden, dass sich ein/e potentielle/er Lebendspender/-in aus voller Gesundheit und rein altruistischen Gründen einer Operation unterzieht und im Folgenden den Rest seines/ihrer Lebens mit nur einer Niere leben wird. Es ist deshalb von essentieller Wichtigkeit sowohl das klinische als auch das psychosoziale Outcome der Nierenlebendspender/-innen zu untersuchen. In der vorliegenden Studie sollte ein besonderes Augenmerk auf genderspezifische Unterschiede und Besonderheiten gelegt werden. Ein weiterer Schwerpunkt der Lebendspende-Forschung liegt auf einer adäquaten Nachsorgebetreuung zu der sich Spender/-in und Transplantationszentrum vor der Spende gesetzlich verpflichten. Für die vorliegende Arbeit wurden 293 Personen, die zwischen 1967 und 2011 eine Niere am Universitätsklinikum Heidelberg spendeten, mittels Fragebogenpaket postalische kontaktiert. Abzüglich verzogener oder verstorbener Personen konnten 261 Antworten erwartet werden, 211 Antworten wurden tatsächlich erhalten. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 80,8%. Die teilnehmenden Lebendspender waren im Mittel  $63,2 \pm 10,9$  Jahre alt, Lebendspenderinnen  $60,4 \pm 9,6$  Jahre. Seit der Lebendspende waren im Mittel  $9,7 \pm 5,2$  Jahre vergangen. Die meisten Spender/-innen waren Ehefrauen (26,1%), gefolgt von Müttern (24,6%), am dritthäufigsten spendeten Väter (22,7%). Die meisten Lebendspender/-innen waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung Rentner/-innen (43,1%) und hatten ein Einkommen von 25.000 bis 50.000 Euro jährlich zur Verfügung (27,5%). Spender/-innen hatten im Mittel  $2,16 \pm 0,9$  Kinder.

Der mittlere Body-Mass-Index der Frauen betrug  $26,36 \pm 4,99$  kg/m<sup>2</sup>, der der Männer  $27,41 \pm 3,5$  kg/m<sup>2</sup>. Beide Geschlechter lagen somit im präadipösen Bereich. Spenderinnen hatten im Mittel einen Blutdruck von 131/82 mmHg und Spender von 132/81 mmHg und befanden sich somit im hochnormalen Blutdruck-Bereich. Die glomeruläre Filtrationsrate nach CKD-EPI der Spenderinnen lag bei  $69,17 \pm 14,83$  ml/min/1,73m<sup>2</sup> und die der Spender bei

67,82±15,33 ml/min/1,73m<sup>2</sup>. Es ist somit eine zu erwartende Verschlechterung der glomeruläre Filtrationsrate nach Uninephrektomie eingetreten, welche jedoch lediglich im Bereich der milden Funktionseinschränkung zu liegen kam. Kein/e Spender/-in erlitt eine terminale Niereninsuffizienz.

Das Adhärenzverhalten nach Nierenlebenspende schien noch nicht zufriedenstellend: 44,3% der Spenderinnen und 51,2% der Spender ließen ihre regelmäßige Nachsorge am Nierenzentrum in Heidelberg durchführen. Die Umstrukturierung der Nachsorgeambulanz des Nierenzentrums Heidelberg im Jahr 2012 schien eine deutliche Verbesserung der Adhärenz zur Folge gehabt zu haben: Nach 2012 kamen signifikant mehr Spender/-innen zur Nachsorge zum Nierenzentrum als zuvor (36,4% bzw. 77,7%;  $p < 0,001$ ).

In der Körperlichen Summenskala des Short Form-36 Fragebogens zeigten Spenderinnen wie auch Spender bessere Ergebnisse als die deutsche Normalbevölkerung. In der Psychischen Summenskala jedoch schnitten Frauen, insbesondere der Altersklasse 51-60 Jahre schlechter als die Männer und auch schlechter als die alters- und geschlechtsadaptierte Norm ab. Ebenfalls in der General Fatigue Skala des Multidimensional Fatigue Inventory-20 Fragebogens erzielten die Frauen schlechtere Ergebnisse als die Männer, weshalb die Alternativhypothese zu einem Signifikanzniveau von  $\alpha < 0,05$  angenommen wurde. Es zeigten sich bei den Spenderinnen derselben Altersklasse außerdem ein erhöhtes Stressempfinden (Perceived Stress Scale) im Vergleich zu den Spendern. In der Resilienzskala lagen die Mittelwerte beider Geschlechter im Bereich von hoher Resilienz. Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen Frauen und Männern bezüglich ihrer Resilienz, ebenfalls nicht bezüglich ihrer Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D) Angst- sowie Depressionswerte und in keiner der Patient Health Questionnaire (PHQ)-Summenskalen. In der Depressionsskala des PHQ erwiesen sich Lebendspenderinnen jedoch signifikant depressiver als die Frauen der deutschen Norm.

In der multiplen linearen Regressionsanalyse ging ein höheres mittleres Ergebnis der Fatigue Skala (und somit mehr Fatigue) einher mit einem jüngeren Alter zum Zeitpunkt der Studie, niedrigeren (entspricht schlechteren) Werten in der Psychischen Summenskala, sowie niedrigeren und somit schlechteren Werten in der Körperlichen Summenskala. 15 Frauen des Alters 51-60 Jahre erzielten in der Psychischen Summenskala Werte, die unterhalb zweier Standardabweichungen von der Norm lagen. Fast alle dieser Frauen befanden sich in der Menopause und waren berufstätig.

Insgesamt zeigten sich keine relevanten Unterschiede zwischen Spenderinnen und Spendern bezüglich des klinischen Outcomes (Glomeruläre Filtrationsrate, Blutdruck, Proteinurie). Die Werte schienen trotz leichter Verschlechterung weitestgehend stabil und waren sowohl mit bestehender Literatur zur Nierenlebenspende als auch mit der Gesamtbevölkerung vergleichbar. Das psychosoziale Outcome zeigte allerdings einige signifikante genderspezifische Unterschiede. Frauen mittleren Alters sollten künftig vor der Spende sorgfältig evaluiert und bezüglich möglicher Risiken aufgeklärt werden. Eine psychiatrische/psychologische Betreuung sollte für diese Patientinnen empfohlen und standardmäßig durchgeführt werden.