



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Beschreibung der Qualitätsindikatoren
für das Erfassungsjahr 2015

Nierenlebenspende

Indikatoren 2015

Stand: 04.05.2016

Inhaltsverzeichnis

Nierenlebenspende.....	3
2137: Sterblichkeit im Krankenhaus	4
2138: Dialyse beim Lebendspender erforderlich	7
51567: Intra- oder postoperative Komplikationen.....	10
Indikatorengruppe: Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende	13
12440: Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende	15
51568: Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende.....	17
12636: Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (1 Jahr nach Nierenlebenspende)	19
51997: Albuminurie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende	22
12667: Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende	25
Indikatorengruppe: Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende	28
12452: Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende	30
51569: Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende	32
12640: Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (2 Jahre nach Nierenlebenspende)	34
51998: Albuminurie innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende	37
Indikatorengruppe: Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende	40
12468: Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende	42
51570: Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende	44
12644: Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (3 Jahre nach Nierenlebenspende)	46
51999: Albuminurie innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende	49
Anhang I: Schlüssel (Spezifikation).....	52
Anhang II: Historie der Qualitätsindikatoren	53

Nierenlebendspende

Lebendorganspenden werden aufgrund der aktuellen Organknappheit vonseiten der Patienten und deren Angehörigen zunehmend erwünscht. Voraussetzungen für eine Lebendspende sind der gute Gesundheitszustand des Spenders und die Freiwilligkeit der Organspende, die durch eine unabhängige Lebendspende-Kommission geprüft wird. Vor diesem Hintergrund erlaubt das deutsche Transplantationsgesetz die Nierenlebendspende ausschließlich an Verwandte ersten und zweiten Grades, an Ehegatten, eingetragene Lebenspartner oder Verlobte sowie andere Personen, „die dem Spender in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahestehen“. Das Qualitätssicherungsverfahren Nierenlebendspende bezieht sich ausschließlich auf den Organspender. Bei der Lebendspende soll durch bestmögliche Qualität der medizinischen Behandlung und durch sorgfältige Bewertung des Spenders vor dem Eingriff ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht werden. Es gilt, jegliche Komplikation für den Spender zu vermeiden.

Die Qualitätsindikatoren beziehen sich dementsprechend auf die Erfassung der Sterblichkeit bzw. der Überlebensraten der Spender im Langzeitverlauf, den Erhalt seiner Nierenfunktion sowie Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff.

In der Ergebnisdarstellung für die Überlebensraten im Follow-up ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren, die die 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abbilden, das Indikatorergebnis als Worst-Case-Analyse ausgewiesen wird. Dabei werden alle Patienten, zu deren Überlebensstatus keine Informationen vorliegen, als verstorben betrachtet. Der Indikator misst demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Somit treffen die Worst-Case-Indikatoren eine Aussage über die Dokumentations- bzw. Nachsorgequalität der Einrichtungen.

Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014 des AQUA-Institutes.

2137: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel	Keine Todesfälle nach Nierenlebendspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Da die Lebendspende freiwillig ist und einen Eingriff in die Gesundheit des Spenders darstellt, sollte das Risiko einer relevanten Gefährdung des Spenders möglichst gering gehalten werden. Vor diesem Hintergrund wird jeder einzelne Todesfall nach Nierenlebendspende analysiert.

Im Jahr 2013 wurden in Deutschland 2.272 Nieren transplantiert, davon 725 (31,9 %) nach Lebendspende (Deutsche Stiftung Organtransplantation, Jahresbericht 2013). Aufgrund der Seltenheit des Ereignisses „Tod des Lebendspenders“ liegen kaum verlässlichen Daten zur perioperativen Sterblichkeit von Nierenorganspendern vor. Soweit Todesfälle im ersten Jahr nach Nierenlebendspende berichtet werden, wird deren Häufigkeit mit deutlich unter 1 % angegeben (Najarian et al. 1992, Tooher et al. 2004). Als Haupttodesursache werden insbesondere Lungenembolie und kardiovaskuläre Erkrankungen genannt.

In den USA starben postoperativ im Untersuchungszeitraum von 1999 bis 2001 insgesamt zwei von 10.828 Nierenspendern, was einer Rate von 0,02 % entspricht. Darunter ein Fall von Lungenembolie und ein nicht näher bezeichneter Todesfall (Matasa et al. 2003). D’Alessandro et al. (1995) analysierte Daten zur postoperativen Sterblichkeit von 681 Personen, die im Zeitraum von 20 Jahren (1971 bis 1991) in den USA eine Niere gespendet hatten, und berichtet von einem nach Operation an Lungenembolie verstorbenen Lebendspender (0,1 % Mortalitätsrate).

In Deutschland, wo seit 2006 alle hiesigen Nierenlebendspenden im Rahmen der externen Qualitätssicherung erfasst werden, gab es einen Todesfall nach Nierenlebendspende während des stationären Aufenthalts, der ebenfalls auf eine Lungenembolie zurückzuführen ist (AQUA, Qualitätsreport 2011).

Die Veröffentlichung der Daten aus dem nationalen französischen Lebendspenderregister, das 267 Nierenspender im Zeitraum Mai 2004 bis September 2005 erfasst hat, zeigt keinen Todesfall nach Nierenlebendspende (Pessione & Granger 2006). In Frankreich erfolgt seit 2004 eine verpflichtende Registrierung aller Lebendorganspender. Auch das Schweizer Lebendspenderregister registrierte im Beobachtungszeitraum 1993 bis 2005 unter 737 Nierenlebendspendern keinen Todesfall, der in kausalem Zusammenhang mit der Organspende stand (Thiel et al. 2005).

Literatur

AQUA- Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen. Qualitätsreport 2011.

Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO). Organspende und Transplantation in Deutschland. Jahresbericht 2013.

D’Alessandro AM, Sollinger HW, Knechtle SJ, Kalayoglu M, Kicken WA, Uehling DT, Moon TD, Messing EM, Bruskewitz RC, Pirsch JD. Living related and unrelated donors for kidney transplantation. A 28-year experience. *Ann Surg* 1995; 222 (3): 353-362.

Najarian JS, Chavers BM, McHugh LE, Matas AJ. 20 years or more of follow-up of living kidney donors. *Lancet* 1992; 340 (8823): 807-810.

Matasa AJ, Bartlett ST, Leichtman AB, Delmonico FL. Morbidity and Mortality After Living Kidney Donation, 1999–2001: Survey of United States Transplant Centers. *American Journal of Transplantation* 2003; 3: 830–834.

Pessione F, Granger B. Répertoire de suivi des donneurs vivants d’organe, Bilan à un an. Pole Evaluation. Agence de la biomedicine. 2006.

Thiel GT, Nolte C, Tsinialis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). *Ther Umsch* 2005; 62 (7): 449-457.

Tooher RL, Rao MM, Scott DF, Wall DR, Francis DM, Bridgewater FH, Maddern GJ. A systematic review of laparoscopic live-donor nephrectomy. *Transplantation* 2004; 78 (3): 404-414.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp

* Ersatzfeld im Exportformat

Berechnung

Indikator-ID	2137
Bewertungsart	Sentinel-Event
Referenzbereich 2015	Sentinel-Event
Referenzbereich 2014	Sentinel-Event
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Da es sich bei der Nierenlebenspende um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, muss jeder Todesfall im Rahmen des Strukturierten Dialoges analysiert werden.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	Um bundesweit die rechnerische Auffälligkeit gleichartig zu beurteilen, sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: eine ausführliche Epikrise zu jedem Patienten, das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie als auch etwaige Todesursachen.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender, die im Krankenhaus verstarben Nenner Alle Nierenlebenspender
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

2138: Dialyse beim Lebendspender erforderlich

Qualitätsziel	Keine Dialysepflicht des Lebendspenders nach Nierenlebendspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Der Nierenspender soll nach der Organspende nicht selbst dialysepflichtig werden.

Das Risiko einer Dialysepflichtigkeit nach einer Nierenlebendspende ist gering. Von den 1.800 Lebendspendern des norwegischen nationalen Spenderregisters erlitten sieben (0,4 %) Spender eine dialysepflichtige Niereninsuffizienz (Hartmann et al. 2003). In einer schwedischen Studie mit einer 12-jährigen Nachbeobachtung (n = 402) wird von einer Dialysepflichtigkeit bei 0,2 % der Nierenspender berichtet (Fehrman-Ekholm et al. 2001). In einer Analyse des Schweizer Lebendspenderregisters (n = 737) mit einer Nachbeobachtungszeit von sieben Jahren wurde kein Spender dialysepflichtig (Thiel et al. 2005).

Die Studie eines Transplantationszentrums zur Nachuntersuchung von 152 Nierenlebendspendern mit einem durchschnittlichen Nachbeobachtungszeitraum von 11 Jahren zeigt ebenfalls, dass kein Nierenlebendspender dialysepflichtig wurde (Gossmann et al. 2006).

Die Entfernung einer Niere zur Lebendnierenspende hat eine Reduktion der glomerulären Filtrationsrate um etwa 25 % zur Folge, die jedoch keinerlei gesundheitliche Gefährdung bedeutet und die keine besondere Einschränkung der Lebensweise des Spenders erfordert (Gossmann et al. 2006).

Literatur

Fehrman-Ekholm I, Duner F, Brink B, Tyden G, Elinder CG. No evidence of accelerated loss of kidney function in living kidney donors: results from a cross-sectional follow-up. *Transplantation* 2001; 72 (3): 444-449.

Gossmann J, Kachel HG, Nowak A, Geiger H, Jonas D, Jordan J, Scheuermann EH. Ergebnisse einer Nachuntersuchung von Nierenlebendspendern des Transplantationszentrums Frankfurt. *Hessisches Ärzteblatt* 2006; 10: 719-721.

Hartmann A, Fauchald P, Westlie L, Brekke IB, Holdaas H. The risk of living kidney donation. *Nephrol Dial Transplant* 2003; 18 (5): 871-873.

Thiel GT, Nolte C, Tsinalis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). *Ther Umsch* 2005; 62 (7): 449-457.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
21:B	Spender bei Entlassung dialysepflichtig?	M	0 = nein 1 = ja	ENTLDIALYSE
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp

* Ersatzfeld im Exportformat

Berechnung

Indikator-ID	2138
Bewertungsart	Sentinel-Event
Referenzbereich 2015	Sentinel-Event
Referenzbereich 2014	Sentinel-Event
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Da es sich bei der Nierenlebenspende um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, muss jede Dialysepflichtigkeit eines Nierenlebenspenders am Ende des stationären Aufenthaltes im Rahmen des Strukturierten Dialoges analysiert werden.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	Um bundesweit die rechnerische Auffälligkeit gleichartig zu beurteilen, sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender, die bei Entlassung dialysepflichtig waren Nenner Alle Nierenlebenspender
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

51567: Intra- oder postoperative Komplikationen

Qualitätsziel	Selten (schwere) intra- oder postoperative Komplikationen nach Nierenlebendspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Die Angaben aus der Literatur zu postoperativen Komplikationen nach Nierenlebendspende sind schwierig zu vergleichen, da die Definitionen für postoperative Komplikationen in diesen Publikationen nicht einheitlich verwendet werden. Nach Einschätzungen der britischen "UK Guideline for Living Donor Kidney Transplantation" liegt die perioperative Komplikationsrate bei der Nierenlebendspende bei ca. 4,4 %. Von diesen Komplikationen werden 1,8 % als ernst und 0,23 % als potentiell lebensbedrohlich eingestuft.

Eine Auswertung des norwegischen nationalen Spenderregisters (Westlie et al. 2003, n = 387) berichtet von einer Rate von 2,1 % ernster Komplikationen. Folgende Komplikationen werden in der Studie genannt: Pneumothorax (8,8 %), Harnwegsinfekte (6,7 %), oberflächliche Peritonealverletzungen (6,4 %), oberflächliche Wundinfektionen (4,4 %), Pneumonien (3,9 %), tiefe Wundinfektionen (1,6 %), Reoperationen (2,1 %), Lungenembolien (0,5 %), Bluttransfusionen (0,3 %). Die Autoren stuften folgende Komplikationen als ernste Komplikationen ein: Blutungen über 300 ml (1,3 %), anaphylaktische Reaktionen (0,5 %), Bradykardien (0,2 %). Die Ergebnisse der UNOS-Daten vom Jahr 2008 weisen folgende schwere Komplikationen innerhalb der ersten sechs Wochen bei den Spendern aus: Blutung (2,2 %), Darmverschluss (1,0 %) und Narbenhernie (0,8 %) (OPTN et al. 2011).

Literatur

Patel S, Cassuto J, Orloff M, Tsoufas G, Zand M, Kashyap R, Jain A, Bozorgzadeh A, Abt P. Minimizing morbidity of organ donation: analysis of factors for perioperative complications after living-donor nephrectomy in the United States. *Transplantation* 2008; 85 (4): 561-565.

The Renal Association. United Kingdom Guideline for Living Donor Transplantation. 2011.

http://www.renal.org/Libraries/Other_Guidelines/

BTS_and_RA_Guideline_on_Living_Donor_Kidney_Transplantation_3rd_Edition_April_2011.sflb.ashx (Recherchedatum: 26.08.2011)

Organ Procurement and Transplantation Network (OPTN), Scientific Registry of Transplant Recipients (SRTR). OPTN/SRTR 2010 Annual Data Report. Rockville, MD: Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Healthcare Systems Bureau, Division of Transplantation; 2011.

Westlie L, Leivestad T, Holdaas H, Lien B, Meyer K, Fauchald P. Report from the Norwegian National Hospitals Living Donor Registry: one-year data, January 1, 2002. *Transplant Proc* 2003; 35 (2): 777-778.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
17:B	behandlungsbedürftige (schwere) intra- oder postoperative Komplikation(en)	M	0 = nein 1 = ja	POKOMPLIKATSPEZ
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp

* Ersatzfeld im Exportformat

Berechnung

Indikator-ID	51567
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2015	<= 10,00 % (Toleranzbereich)
Referenzbereich 2014	<= 10,00 % (Toleranzbereich)
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Die Angaben aus der Literatur zu postoperativen Komplikationen nach Nierenlebenspende sind schwierig zu vergleichen, da die Definitionen für postoperative Komplikationen in diesen Publikationen nicht einheitlich verwendet werden. Der Indikator ist darauf ausgerichtet, nur jene Komplikationen abzubilden, die eine Bluttransfusion oder Re-Operation erfordern und damit schwerwiegend sind. Die Festlegung des Toleranzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses durch die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	Um bundesweit die rechnerische Auffälligkeit gleichartig zu beurteilen, sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender mit mindestens einer (schweren) behandlungsbedürftigen Komplikation Nenner Alle Nierenlebenspender
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Indikatorengruppe: Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende

Bezeichnung der Indikatorengruppe	Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende
Qualitätsziel	Keine Todesfälle innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Im Jahr 2013 wurden in Deutschland 2.272 Nieren transplantiert, davon 725 (31,9 %) nach Lebendspende (Deutsche Stiftung Organtransplantation, Jahresbericht 2013).

Da die Lebendspende freiwillig ist und einen Eingriff in die Gesundheit des Spenders darstellt, sollte das Risiko einer relevanten Gefährdung des Spenders möglichst gering gehalten werden. Vor diesem Hintergrund wird jeder einzelne Todesfall nach Nierenlebendspende analysiert.

Aufgrund der Seltenheit des Ereignisses „Tod des Lebendspenders“ liegen international nur wenige verlässliche Daten aus Studien zum 1-Jahres-Überleben von Nierenorganspendern vor. Soweit Todesfälle im ersten Jahr nach Nierenlebendspende berichtet werden, wird deren Häufigkeit mit deutlich unter 1 % angegeben (Najarian et al. 1992, Tooher et al. 2004). Die Haupttodesursachen in den beschriebenen Fällen waren Lungenembolie und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Die Veröffentlichung der Daten aus dem nationalen französischen Lebendspenderregister, das 267 Nierenspende im Zeitraum Mai 2004 bis September 2005 erfasst hat, zeigt keinen Todesfall nach Nierenlebendspende (Pessione & Granger 2006). In Frankreich erfolgt seit 2004 eine verpflichtende Registrierung aller Lebendorganspender. Auch das Schweizer Lebendspenderregister registrierte im Beobachtungszeitraum 1993 bis 2005 unter 737 Nierenlebendspendern keinen Todesfall, der in kausalem Zusammenhang mit der Organspende stand (Thiel et al. 2005).

In den USA starben im Untersuchungszeitraum von 1999 bis 2001 insgesamt zwei von 10.828 Nierenspendern postoperativ, was einer Rate von 0,02 % entspricht. Darunter ein Fall von Lungenembolie und ein nicht näher bezeichneter Todesfall (Matasa et al. 2003). D’Alessandro et al. (1995) analysierte Daten zur postoperativen Sterblichkeit von 681 Personen, die in einem Zeitraum von 20 Jahren (1971 bis 1991) in den USA eine Niere gespendet hatten, und berichtet über einen nach Operation an Lungenembolie verstorbenen Lebendspender (0,1 % Mortalitätsrate).

Die Indikatorengruppe zum Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende umfasst insgesamt zwei Indikatoren:

QI-ID 12440

Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende: Es gehen nur jene Fälle in die Berechnung ein, zu denen der Überlebensstatus im Follow-up bekannt ist. Alle Nierenlebendspender mit nicht vorliegenden Angaben zum Überlebensstatus werden aus der Betrachtung dieses Indikators ausgeschlossen. Der Zähler des Indikators gibt die Zahl der tatsächlich verstorbenen Patienten an.

QI-ID 51568

Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende: Bei diesem Indikator wird das Worst-Case-Szenario als Ergebnis ausgewiesen. Das bedeutet, dass alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus im Follow-up vorliegen, als verstorben gewertet werden.

Literatur

BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH. Qualität sichtbar machen: Qualitätsreport 2006. Christof Veit, Jochen Bauer, Klaus Döbler, Olaf Eckert, Burkhard Fischer, Constanze Woldenga (Hrsg.). Düsseldorf. 2007.

Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO). Organspende und Transplantation in Deutschland. Jahresbericht 2013.

D’Alessandro AM, Sollinger HW, Knechtle SJ, Kalayoglu M, Kicken WA, Uehling DT, Moon TD, Messing EM, Bruskewitz RC, Pirsch JD. Living related and unrelated donors for kidney transplantation. A 28-year experience. Ann Surg 1995; 222 (3): 353-362.

Matasa AJ, Bartlett ST, Leichtman AB, Delmonico FL. Morbidity and Mortality After Living Kidney Donation, 1999–2001: Survey of United States Transplant Centers. *American Journal of Transplantation* 2003; 3: 830–834.

Najarian JS, Chavers BM, McHugh LE, Matas AJ. 20 years or more of follow-up of living kidney donors. *Lancet* 1992; 340 (8823): 807-810.

Pessione F, Granger B. Répertoire de suivi des donneurs vivants d'organe, Bilan à un an. Pole Evaluation. Agence de la biomedicine. 2006.

Thiel GT, Nolte C, Tsinalis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). *Ther Umsch* 2005; 62 (7): 449-457.

Tooher RL, Rao MM, Scott DF, Wall DR, Francis DM, Bridgewater FH, Maddern GJ. A systematic review of laparoscopic live-donor nephrectomy. *Transplantation* 2004; 78 (3): 404-414.

12440: Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TODESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	12440
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2015	Nicht definiert
Referenzbereich 2014	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Durch die Einführung des Indikators Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende (QI-ID 51568) ist der Referenzbereich für diesen Indikator nicht erforderlich. Der Strukturierte Dialog wird zum Indikator 51568 geführt. Generell vertritt die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Todesfall nach Nierenlebenspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender, die innerhalb des 1. Jahres nach der Spende verstorben sind Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2014 mit bekanntem Follow-up-Status
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

51568: Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebenspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebenspende	-	TOESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	51568
Bewertungsart	Sentinel-Event
Referenzbereich 2015	Sentinel-Event
Referenzbereich 2014	Sentinel-Event
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Todesfall nach Nierenlebenspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	Sollten Fälle mit unbekanntem Status aufgetreten sein, muss zunächst geklärt werden, ob der jeweilige Patient lebt oder verstorben ist. Andernfalls erläutern Sie bitte ausführlich, warum ein Spender nicht nachverfolgt werden konnte (lost-to-follow-up). Sollte tatsächlich ein Todesfall eines Spenders eingetreten sein, so melden Sie dies bitte unverzüglich (per Fax, Email, Telefon) an die Institution nach §137a SGB V, damit die Bundesfachgruppe informiert wird und kurzfristig Kontakt mit Ihrem Haus aufnehmen kann. Bei tatsächlich verstorbenen Patienten sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: eine ausführliche Epikrise zu jedem verstorbenen Patienten, das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie als auch etwaige Todesursachen.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender, die innerhalb des 1. Jahres nach der Spende verstorben sind oder deren Überlebensstatus 1 Jahr nach Spende unbekannt ist Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2014
Erläuterung der Rechenregel	Als Indikatorergebnis wird das Worst-Case-Szenario ausgewiesen. Das bedeutet, dass auch alle Patienten, zu denen keine Informationen vorliegen, als verstorben gewertet werden.
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

12636: Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (1 Jahr nach Nierenlebendspende)

Qualitätsziel	Selten erhebliche Einschränkung der Nierenfunktion beim Nierenlebendspender
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Der Nierenspender soll nach der Organspende nicht selbst dialysepflichtig werden oder eine relevante Einschränkung der Nierenfunktion entwickeln.

Das Risiko einer Dialysepflichtigkeit nach einer Nierenlebendspende ist äußerst gering. In einer schwedischen Studie mit einer Nachbeobachtungszeit von 14 bis 27 Jahren wird von einer Dialysepflichtigkeit bei 0,5 % der Nierenspender (n = 1.112) berichtet (Fehrman-Ekholm et al. 2006). In einer Analyse des Schweizer Lebendspenderregisters (n = 737) mit einer Nachbeobachtungszeit von sieben Jahren wurde kein Spender dialysepflichtig (Thiel et al. 2005).

Die Entfernung einer Niere zur Lebendspende geht in der Regel mit einer Abnahme der Kreatininclearance um 10 bis 20 ml/min einher (Garg et al. 2006, Gossmann et al. 2006, Kasiske et al. 1995), ohne dass es im Verlauf der folgenden Jahre zu einer zunehmenden Nierenschwäche (Garg et al. 2006, Kasiske et al. 1995) und damit zu einer gesundheitlichen Gefährdung oder Einschränkung der Lebensweise des Spenders kommt.

Literatur

BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH. Qualität sichtbar machen: Qualitätsreport 2006. Christof Veit, Jochen Bauer, Klaus Döbler, Olaf Eckert, Burkhard Fischer, Constanze Woldenga (Hrsg.). Düsseldorf. 2007.

Fehrman-Ekholm I, Norden G, Lennerling A, Rizell M, Mjornstedt L, Wramner L, Olausson M. Incidence of end-stage renal disease among live kidney donors. *Transplantation* 2006; 82 (12): 1646-1648.

Garg AX, Muirhead N, Knoll G, Yang RC, Prasad GV, Thiessen-Philbrook H, Rosas-Arellano MP, Housawi A, Boudville N. Proteinuria and reduced kidney function in living kidney donors: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Kidney Int* 2006; 70 (10): 1801-1810.

Gossmann J, Kachel HG, Nowak A, Geiger H, Jonas D, Jordan J, Scheuermann EH. Ergebnisse einer Nachuntersuchung von Nierenlebendspendern des Transplantationszentrums Frankfurt. *Hessisches Ärzteblatt* 2006; 10: 719-721.

Kasiske BL, Ma JZ, Louis TA, Swan SK. Long-term effects of reduced renal mass in humans. *Kidney Int* 1995; 48 (3): 814-819.

Thiel GT, Nolte C, Tsinalis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). *Ther Umsch* 2005; 62 (7): 449-457.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
8:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
14:B	Spender dialysepflichtig?	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FU_ENTLDIALYSEFU
15:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
16:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
17:B	Kreatininwert i.S. unbekannt	K	1 = ja	FU_KREATININWERTNB
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TOEESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	12636
Bewertungsart	Sentinel-Event
Referenzbereich 2015	Sentinel-Event
Referenzbereich 2014	Sentinel-Event
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Fall von erheblich eingeschränkter Nierenfunktion des Spenders nach Nierenlebenspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	Um bundesweit die rechnerische Auffälligkeit gleichartig zu beurteilen, sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<p>Zähler Nierenlebenspender mit eingeschränkter Nierenfunktion (GFR \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig) 1 Jahr nach der Spende</p> <p>Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2014, die nicht während des stationären Aufenthaltes verstorben sind, mit bekanntem Follow-up-Status und bekannten Laborwerten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>GFR \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig (Berechnung der GFR nach der vereinfachten MDRD-Formel).</p> <p>In die MDRD-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert, die Hautfarbe, das Alter und Geschlecht ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe.</p> <p>Berechnung eingeschränkt auf Patienten mit bekannten und plausiblen Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten \geq 99 (mg/dl) bzw. \geq 999 (μmol/l)).</p>
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

51997: Albuminurie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende

Qualitätsziel	Selten Auftreten einer Albuminurie nach Nierenlebenspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Da die Lebenspende freiwillig ist und einen Eingriff in die Gesundheit des Spenders darstellt, sollte das Risiko einer gesundheitlichen Beeinträchtigung des Spenders möglichst gering gehalten werden.

Ein empfindlicher Indikator für eine Nierenfunktionsstörung ist die Eiweißausscheidung im Urin (Albuminurie).

Anhand der Daten des Schweizer Lebenspende Registers lässt sich nachweisen, dass 9 % der Lebendspender eine zu hohe Rate von Albuminurie /Albuminwerte im Urin 7 Jahre nach Lebenspende aufweisen (Thiel et al. 2005). Eine Langzeitstudie über 44 Jahre aus Minnesota, USA kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Von 3698 Nierenlebenspendern entwickelten insgesamt elf Spender ein terminales Nierenversagen. Das entspricht einem Anteil von 180 Fällen pro einer Million Einwohner pro Jahr, verglichen mit einem Anteil von 268 Fällen pro einer Million pro Jahr in der Gesamtbevölkerung. Bei 255 Spendern der Studie wurde u.a. zusätzlich die Eiweißausscheidung im Urin untersucht. Bei 12,7 % konnte eine Albuminurie nachgewiesen werden. Die Entwicklung einer Albuminurie wurde durch die Autoren mit einem längeren Abstand zur Spende assoziiert (Ibrahim et al. 2009).

Aufgrund unterschiedlicher Diagnosekriterien differieren die Angaben zur Häufigkeit einer Albuminurie nach Nierenlebenspende.

Der Nachweis einer Albuminurie ist der sicherste Nachweis einer gestörten glomerulären Filtrationsfunktion. Diese tritt z.B. in der Frühphase einer hypertensiven Nephropathie auf. Zum Ausschluss einer Nierenerkrankung ist deshalb der quantitativen Albuminbestimmung, z.B. im 2. Morgenurin der Vorzug der Bestimmung des Gesamtproteins im Urin zu geben. Bei beginnender Nephropathie liegt lediglich eine sogenannte „Mikroalbuminurie“ (Albuminausscheidung zwischen 20 und 200 mg/l) vor. Zur Überwachung der Nierenfunktion bei Lebendspendern ist es geboten, einen Test mit hoher diagnostischer Sensitivität zu wählen (Thomas 2012). Daher wird der Referenzbereich der Albuminkonzentration im Urin auf < 30 mg/l festgelegt.

Gemäß der KDIGO Leitlinie 2012 gilt der Albumin/Kreatinin, Quotient ≥ 30 mg/g bzw. $= 3$ mg/mmol als Zeichen einer Nierenfunktionsstörung/-schädigung. Über einen Zeitraum = 3 Monate definiert es neben anderen Kriterien eine chronische Nierenschädigung.

Literatur

Ibrahim, HN; Foley, R; Tan, L; Rogers, T; Bailey, RF; Guo, H; et al. (2009). Long-term consequences of kidney donation. N Engl J Med 360(5): 459-469.

KDIGO (2013). KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease Kidney International 3(1): v-150.

Thiel, GT; Nolte, C; Tsinalis, D (2005). Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). Ther.Umsch. 62(7): 449-457.

Thomas, Labor und Diagnose - Indikation und Bewertung von Laborbefunden für die medizinische Diagnostik, 2012, 8.Auflage, 978-3-9805215-8-1 (ISBN).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
18:B	Albumin i. U.	K	in mg/l	FU_ALBUMINL
19:B	Albumin i. U. unbekannt	K	1 = ja	FU_ALBUMINLNB
20:B	Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U.	K	in mg/g	FU_QUOTALBUMINKREA
21:B	Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U. unbekannt	K	1 = ja	FU_QUOTALBUMINKREANB
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TODESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	51997
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2015	<= 20,00 % (Toleranzbereich)
Referenzbereich 2014	<= 20,00 % (Toleranzbereich)
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Nach einer Nierenlebenspende ist die kompetente Nachsorge des Spenders für die Ergebnisqualität im Langzeitverlauf von Bedeutung. Jene erfolgt im Bereich Nierenlebenspende häufig im vertragsärztlichen Sektor. In diesen Fällen hat das transplantierende Zentrum ggf. keinen Einfluss auf das Behandlungsergebnis am Ende des ersten Jahres nach Lebenspende. Für diesen Qualitätsindikator wurde auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe erstmalig ein Referenzbereich von 20,00 % festgelegt.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender mit Albuminurie (≥ 30 mg/l oder ≥ 30 mg/g) 1 Jahr nach der Spende Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2014, die nicht während des stationären Aufenthaltes verstorben sind, mit bekanntem Follow-up-Status und bekannten Laborwerten
Erläuterung der Rechenregel	Berechnung eingeschränkt auf Patienten mit bekannten und plausiblen Angaben zum Albumin (Ausschluss von Werten ≥ 9999).
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

12667: Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende

Qualitätsziel	Selten Auftreten eines medikamentös behandlungspflichtigen Hypertonus nach Nierenlebendspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Das Risiko einer gesundheitlichen Beeinträchtigung nach Nierenlebendspende soll möglichst gering gehalten werden. Eine adäquate Auswahl des Lebendspenders muss daher Vorerkrankungen und das Risiko für Folgeerkrankungen durch die Nierenentfernung wie einen Bluthochdruck berücksichtigen.

Retrospektive Untersuchungen ermittelten nach Entnahme einer Niere Blutdruckwerte, die den erwarteten Blutdrücken eines entsprechenden Kollektivs aus der Allgemeinbevölkerung (Fehrman-Ekholm et al. 2001, Gossmann et al. 2006) oder den gemessenen Werten nicht-nephrektomierter Geschwister (Najarian 2005) entsprachen.

Das Schweizer Lebendspenderegister dokumentierte bei 35 % der Nierenlebendspender (n = 737) nach 7 Jahren einen arteriellen Hypertonus (Thiel 2005).

Für Nierenlebendspender ist die sorgfältige Kontrolle des Blutdrucks besonders wichtig, um die verbliebene Niere vor schädlichen Folgen eines unerkannten oder unzureichend behandelten Bluthochdrucks zu schützen.

Literatur

Fehrman-Ekholm I, Duner F, Brink B, Tyden G, Elinder CG. No evidence of accelerated loss of kidney function in living kidney donors: results from a cross-sectional follow-up. *Transplantation* 2001; 72 (3): 444-449.

Gossmann J, Kachel H-G, Nowak A, Geiger H, Jonas D, Jordan J, Scheuermann EH. Ergebnisse einer Nachuntersuchung von Nierenlebendspendern des Transplantationszentrums Frankfurt. *Hessisches Ärzteblatt* 2006; 10: 719-721.

Najarian JS. Living donor kidney transplants: personal reflections. *Transplant Proc* 2005; 37 (9): 3592-3594.

Thiel GT, Nolte C, Tsinalis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). *Ther Umsch* 2005; 62 (7): 449-457.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
11:B	arterielle Hypertonie präoperativ	M	0 = nein 1 = ja	AUFNHYPERTONIE
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
26:B	arterielle Hypertonie	M	0 = nein 1 = ja	ENTLHYPERTONIE
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
22:B	arterielle Hypertonie	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FU_ENTLHYPERTONIENLSFU
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TOEESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	12667
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2015	Nicht definiert
Referenzbereich 2014	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Nach einer Nierenlebenspende ist die kompetente Nachsorge des Spenders für die Ergebnisqualität im Langzeitverlauf von Bedeutung. Jene erfolgt im Bereich Nierenlebenspende häufig im vertragsärztlichen Sektor. In diesen Fällen hat das transplantierende Zentrum ggf. keinen Einfluss auf das Behandlungsergebnis am Ende des ersten Jahres nach Lebenspende. Für diesen Qualitätsindikator wurde daher auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe kein Referenzbereich festgelegt.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<p>Zähler Nierenlebenspender mit postoperativ aufgetretenem medikamentös behandlungsbedürftigem Hypertonus 1 Jahr nach der Spende</p> <p>Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2014, die nicht während des stationären Aufenthaltes verstorben sind und mit bekanntem Follow-up-Status</p>
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Indikatorengruppe: Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende

Bezeichnung der Indikatorengruppe	Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende
Qualitätsziel	Keine Todesfälle innerhalb der ersten beiden Jahre nach Nierenlebendspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Im Jahr 2013 wurden in Deutschland 2.272 Nieren transplantiert, davon 725 (31,9 %) nach Lebendspende (Deutsche Stiftung Organtransplantation, Jahresbericht 2013).

Da die Lebendspende freiwillig ist und einen Eingriff in die Gesundheit des Spenders darstellt, sollte das Risiko einer relevanten Gefährdung des Spenders möglichst gering gehalten und jeder einzelne Todesfall nach Nierenlebendspende analysiert werden.

Aufgrund der Seltenheit des Ereignisses „Tod des Lebendspenders“ liegen international nur wenige verlässliche Daten aus Studien zum 1-Jahres-Überleben von Nierenorganspendern vor. Soweit Todesfälle im ersten Jahr nach Nierenlebendspende berichtet werden, wird deren Häufigkeit mit deutlich unter 1 % angegeben (Najarian et al. 1992, Tooher et al. 2004). Die Haupttodesursachen in den beschriebenen Fällen waren Lungenembolie und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Die Veröffentlichung der Daten aus dem nationalen französischen Lebendspenderregister, das 267 Nierenspender im Zeitraum Mai 2004 bis September 2005 erfasst hat, zeigt keinen Todesfall nach Nierenlebendspende (Pessione & Granger 2006). In Frankreich erfolgt seit 2004 eine verpflichtende Registrierung aller Lebendorganspender.

Das Schweizer Lebendspenderregister registrierte im Beobachtungszeitraum 1993 bis 2005 unter 737 Nierenlebendspendern keinen Todesfall, der in kausalem Zusammenhang mit der Organspende stand (Thiel et al. 2005).

In einer Studie eines deutschen Transplantationszentrums zur Nachuntersuchung von 152 Nierenlebendspendern mit einem durchschnittlichen Nachbeobachtungszeitraum von 11 Jahren wird berichtet, dass kein Spender aufgrund von Nierenerkrankungen verstorben ist (Gossmann et al. 2006).

Die Indikatorengruppe zum Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende umfasst insgesamt zwei Indikatoren:

QI-ID 12452

Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende: Es gehen nur jene Fälle in die Berechnung ein, zu denen der Überlebensstatus im Follow-up bekannt ist. Alle Lebendspender mit nicht vorliegenden Angaben zum Überlebensstatus werden aus der Betrachtung dieses Indikators ausgeschlossen. Der Zähler des Indikators gibt die Zahl der tatsächlich verstorbenen Patienten an.

QI-ID 51569

Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende: Bei diesem Indikator wird das Worst-Case-Szenario als Ergebnis ausgewiesen. Das bedeutet, dass alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus im Follow-up vorliegen, als verstorben gewertet werden.

Literatur

BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH. Qualität sichtbar machen: Qualitätsreport 2006. Christof Veit, Jochen Bauer, Klaus Döbler, Olaf Eckert, Burkhard Fischer, Constanze Woldenga (Hrsg.). Düsseldorf. 2007.

Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO). Organspende und Transplantation in Deutschland. Jahresbericht 2013.

Gossmann J, Kachel HG, Nowak A, Geiger H, Jonas D, Jordan J, Scheuermann EH. Ergebnisse einer Nachuntersuchung von Nierenlebendspendern des Transplantationszentrums Frankfurt. Hessisches Ärzteblatt 2006; 10: 719-721.

Najarian JS, Chavers BM, McHugh LE, Matas AJ. 20 years or more of follow-up of living kidney donors. Lancet 1992; 340 (8823): 807-810.

Pessione F, Granger B. Repertoire de suivi des donneurs vivants d'organe, Bilan à un an. Pole Evaluation. Agence de la biomedicine. 2006.

Thiel GT, Nolte C, Tsinalis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). Ther Umsch 2005; 62 (7): 449-457.

Tooher RL, Rao MM, Scott DF, Wall DR, Francis DM, Bridgewater FH, Maddern GJ. A systematic review of laparoscopic live-donor nephrectomy. Transplantation 2004; 78 (3): 404-414.

12452: Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TODESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	12452
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2015	Nicht definiert
Referenzbereich 2014	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Durch die Einführung des Indikators Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende (QI-ID 51569) ist der Referenzbereich für diesen Indikator nicht erforderlich. Der Strukturierte Dialog wird zum Indikator 51569 geführt. Generell vertritt die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Todesfall nach Nierenlebendspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebendspender, die innerhalb von 2 Jahren nach der Spende verstorben sind Nenner Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2013 mit bekanntem Follow-up-Status
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

51569: Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebenspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebenspende	-	TOESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	51569
Bewertungsart	Sentinel-Event
Referenzbereich 2015	Sentinel-Event
Referenzbereich 2014	Sentinel-Event
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Todesfall nach Nierenlebenspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	<p>Sollten Fälle mit unbekanntem Status aufgetreten sein, muss zunächst geklärt werden, ob der jeweilige Patient lebt oder verstorben ist. Andernfalls erläutern Sie bitte ausführlich, warum ein Spender nicht nachverfolgt werden konnte (lost-to-follow-up).</p> <p>Sollte tatsächlich ein Todesfall eines Spenders eingetreten sein, so melden Sie dies bitte unverzüglich (per Fax, Email, Telefon) an die Institution nach §137a SGB V, damit die Bundesfachgruppe informiert wird und kurzfristig Kontakt mit Ihrem Haus aufnehmen kann. Bei tatsächlich verstorbenen Patienten sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: eine ausführliche Epikrise zu jedem verstorbenen Patienten, das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie als auch etwaige Todesursachen.</p>
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<p>Zähler Nierenlebenspender, die innerhalb von 2 Jahren nach der Spende verstorben sind oder zu denen nach 2 Jahren keine Informationen zum Überlebensstatus vorliegen</p> <p>Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2013</p>
Erläuterung der Rechenregel	Als Indikatorergebnis wird das Worst-Case-Szenario ausgewiesen. Das bedeutet, dass auch alle Patienten, zu denen keine Informationen vorliegen, als verstorben gewertet werden.
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

12640: Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (2 Jahre nach Nierenlebendspende)

Qualitätsziel	Selten erhebliche Einschränkung der Nierenfunktion beim Nierenlebendspender
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Der Nierenspender soll nach der Organspende nicht selbst dialysepflichtig werden oder eine relevante Einschränkung der Nierenfunktion entwickeln.

Das Risiko einer Dialysepflichtigkeit nach einer Nierenlebendspende ist äußerst gering. In einer schwedischen Studie mit einer Nachbeobachtungszeit von 14 bis 27 Jahren wird von einer Dialysepflichtigkeit bei 0,5 % der Nierenspender (n = 1.112) berichtet (Fehrman-Ekholm et al. 2006). In einer Analyse des Schweizer Lebendspenderregisters (n = 737) mit einer Nachbeobachtungszeit von sieben Jahren wurde kein Spender dialysepflichtig (Thiel et al. 2005).

Die Entfernung einer Niere zur Lebendspende geht in der Regel mit einer Abnahme der Kreatininclearance um 10 bis 20 ml/min einher (Garg et al. 2006, Gossmann et al. 2006, Kasiske et al. 1995), ohne dass es im Verlauf der folgenden Jahre zu einer zunehmenden Nierenschwäche (Garg et al. 2006, Kasiske et al. 1995) und damit zu einer gesundheitlichen Gefährdung oder Einschränkung der Lebensweise des Spenders kommt.

Literatur

BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH. Qualität sichtbar machen: Qualitätsreport 2006. Christof Veit, Jochen Bauer, Klaus Döbler, Olaf Eckert, Burkhard Fischer, Constanze Woldenga (Hrsg.). Düsseldorf. 2007.

Fehrman-Ekholm I, Norden G, Lennerling A, Rizell M, Mjornstedt L, Wramner L, Olausson M. Incidence of end-stage renal disease among live kidney donors. *Transplantation* 2006; 82 (12): 1646-1648.

Garg AX, Muirhead N, Knoll G, Yang RC, Prasad GV, Thiessen-Philbrook H, Rosas-Arellano MP, Housawi A, Boudville N. Proteinuria and reduced kidney function in living kidney donors: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Kidney Int* 2006; 70 (10): 1801-1810.

Gossmann J, Kachel HG, Nowak A, Geiger H, Jonas D, Jordan J, Scheuermann EH. Ergebnisse einer Nachuntersuchung von Nierenlebendspendern des Transplantationszentrums Frankfurt. *Hessisches Ärzteblatt* 2006; 10: 719-721.

Kasiske BL, Ma JZ, Louis TA, Swan SK. Long-term effects of reduced renal mass in humans. *Kidney Int* 1995; 48 (3): 814-819.

Thiel GT, Nolte C, Tsinalis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). *Ther Umsch* 2005; 62 (7): 449-457.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
8:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
14:B	Spender dialysepflichtig?	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FU_ENTLDIALYSEFU
15:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
16:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
17:B	Kreatininwert i.S. unbekannt	K	1 = ja	FU_KREATININWERTNB
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TOEESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	12640
Bewertungsart	Sentinel-Event
Referenzbereich 2015	Sentinel-Event
Referenzbereich 2014	Sentinel-Event
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Fall von erheblich eingeschränkter Nierenfunktion des Spenders nach Nierenlebenspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	Um bundesweit die rechnerische Auffälligkeit gleichartig zu beurteilen, sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<p>Zähler Nierenlebenspender mit eingeschränkter Nierenfunktion (GFR \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig) 2 Jahre nach der Spende</p> <p>Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2013 ohne dokumentierten Tod innerhalb 1 Jahres, mit bekanntem Follow-up-Status und bekannten Laborwerten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>GFR \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig (Berechnung der GFR nach der vereinfachten MDRD-Formel).</p> <p>In die MDRD-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert, die Hautfarbe, das Alter und Geschlecht ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe.</p> <p>Berechnung eingeschränkt auf Patienten mit bekannten und plausiblen Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten \geq 99 (mg/dl) bzw. \geq 999 (μmol/l)).</p>
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

51998: Albuminurie innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende

Qualitätsziel	Selten Auftreten einer Albuminurie nach Nierenlebenspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Da die Lebenspende freiwillig ist und einen Eingriff in die Gesundheit des Spenders darstellt, sollte das Risiko einer gesundheitlichen Beeinträchtigung des Spenders möglichst gering gehalten werden.

Ein empfindlicher Indikator für eine Nierenfunktionsstörung ist die Eiweißausscheidung im Urin (Albuminurie).

Anhand der Daten des Schweizer Lebenspende Registers lässt sich nachweisen, dass 9 % der Lebendspender eine zu hohe Rate von Albuminurie /Albuminwerte im Urin 7 Jahre nach Lebenspende aufweisen (Thiel et al. 2005). Eine Langzeitstudie über 44 Jahre aus Minnesota, USA kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Von 3698 Nierenlebenspendern entwickelten insgesamt elf Spender ein terminales Nierenversagen. Das entspricht einem Anteil von 180 Fällen pro einer Million Einwohner pro Jahr, verglichen mit einem Anteil von 268 Fällen pro einer Million pro Jahr in der Gesamtbevölkerung. Bei 255 Spendern der Studie wurde u.a. zusätzlich die Eiweißausscheidung im Urin untersucht. Bei 12,7 % konnte eine Albuminurie nachgewiesen werden. Die Entwicklung einer Albuminurie wurde durch die Autoren mit einem längeren Abstand zur Spende assoziiert (Ibrahim et al. 2009).

Aufgrund unterschiedlicher Diagnosekriterien differieren die Angaben zur Häufigkeit einer Albuminurie nach Nierenlebenspende.

Der Nachweis einer Albuminurie ist der sicherste Nachweis einer gestörten glomerulären Filtrationsfunktion. Diese tritt z.B. in der Frühphase einer hypertensiven Nephropathie auf. Zum Ausschluss einer Nierenerkrankung ist deshalb der quantitativen Albuminbestimmung, z.B. im 2. Morgenurin der Vorzug der Bestimmung des Gesamtproteins im Urin zu geben. Bei beginnender Nephropathie liegt lediglich eine sogenannte „Mikroalbuminurie“ (Albuminausscheidung zwischen 20 und 200 mg/l) vor. Zur Überwachung der Nierenfunktion bei Lebendspendern ist es geboten, einen Test mit hoher diagnostischer Sensitivität zu wählen (Thomas 2012). Daher wird der Referenzbereich der Albuminkonzentration im Urin auf < 30 mg/l festgelegt.

Gemäß der KDIGO Leitlinie 2012 gilt der Albumin/Kreatinin, Quotient ≥ 30 mg/g bzw. $= 3$ mg/mmol als Zeichen einer Nierenfunktionsstörung/-schädigung. Über einen Zeitraum = 3 Monate definiert es neben anderen Kriterien eine chronische Nierenschädigung.

Literatur

Ibrahim, HN; Foley, R; Tan, L; Rogers, T; Bailey, RF; Guo, H; et al. (2009). Long-term consequences of kidney donation. *N Engl J Med* 360(5): 459-469.

KDIGO (2013). KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease *Kidney International* 3(1): v-150.

Thiel, GT; Nolte, C; Tsinalis, D (2005). Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). *Ther.Umsch.* 62(7): 449-457.

Thomas, Labor und Diagnose - Indikation und Bewertung von Laborbefunden für die medizinische Diagnostik, 2012, 8.Auflage, 978-3-9805215-8-1 (ISBN).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
18:B	Albumin i. U.	K	in mg/l	FU_ALBUMINL
19:B	Albumin i. U. unbekannt	K	1 = ja	FU_ALBUMINLNB
20:B	Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U.	K	in mg/g	FU_QUOTALBUMINKREA
21:B	Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U. unbekannt	K	1 = ja	FU_QUOTALBUMINKREANB
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUerhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TODESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	51998
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2015	<= 20,00 % (Toleranzbereich)
Referenzbereich 2014	<= 20,00 % (Toleranzbereich)
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Nach einer Nierenlebenspende ist die kompetente Nachsorge des Spenders für die Ergebnisqualität im Langzeitverlauf von Bedeutung. Jene erfolgt im Bereich Nierenlebenspende häufig im vertragsärztlichen Sektor. In diesen Fällen hat das transplantierende Zentrum ggf. keinen Einfluss auf das Behandlungsergebnis am Ende des zweiten Jahres nach Lebenspende. Für diesen Qualitätsindikator wurde auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe erstmalig ein Referenzbereich von 20 % festgelegt.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender mit Albuminurie (≥ 30 mg/l oder ≥ 30 mg/g) 2 Jahre nach der Spende Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2013 ohne dokumentierten Tod innerhalb 1 Jahres, mit bekanntem Follow-up-Status und bekannten Laborwerten
Erläuterung der Rechenregel	Berechnung eingeschränkt auf Patienten mit bekannten und plausiblen Angaben zum Albumin (Ausschluss von Werten ≥ 9999).
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Indikatorengruppe: Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende

Bezeichnung der Indikatorengruppe	Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende
Qualitätsziel	Keine Todesfälle innerhalb der ersten drei Jahre nach Nierenlebendspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Im Jahr 2013 wurden in Deutschland 2.272 Nieren transplantiert, davon 725 (31,9 %) nach Lebendspende (Deutsche Stiftung Organtransplantation, Jahresbericht 2013).

Da die Lebendspende freiwillig ist und einen Eingriff in die Gesundheit des Spenders darstellt, sollte das Risiko einer relevanten Gefährdung des Spenders möglichst gering gehalten werden. Vor diesem Hintergrund wird jeder einzelne Todesfall nach Nierenlebendspende analysiert.

Aufgrund der Seltenheit des Ereignisses "Tod des Lebendspenders" liegen international nur wenige verlässliche Daten aus Studien zum 1-Jahres-Überleben von Nierenorganspendern vor. Soweit Todesfälle im ersten Jahr nach Nierenlebendspende berichtet werden, wird deren Häufigkeit mit deutlich unter 1 % angegeben (Najarian et al. 1992, Tooher et al. 2004). Die Haupttodesursachen in den beschriebenen Fällen waren Lungenembolie und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Die Veröffentlichung der Daten aus dem nationalen französischen Lebendspenderregister, das 267 Nierenspende im Zeitraum Mai 2004 bis September 2005 erfasst hat, zeigt keinen Todesfall nach Nierenlebendspende (Pessione & Granger 2006). In Frankreich erfolgt seit 2004 eine verpflichtende Registrierung aller Lebendorganspende.

Das Schweizer Lebendspenderregister registrierte im Beobachtungszeitraum 1993 bis 2005 unter 737 Nierenlebendspendern keinen Todesfall, der in kausalem Zusammenhang mit der Organspende stand (Thiel et al. 2005).

In einer Studie eines deutschen Transplantationszentrums zur Nachuntersuchung von 152 Nierenlebendspendern mit einem durchschnittlichen Nachbeobachtungszeitraum von 11 Jahren wird berichtet, dass kein Spender aufgrund von Nierenerkrankungen verstorben ist (Gossmann et al. 2006).

Die Indikatorengruppe zum Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende umfasst insgesamt zwei Indikatoren:

QI-ID 12468

Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende: Es gehen nur jene Fälle in die Berechnung ein, zu denen der Überlebensstatus im Follow-up bekannt ist. Alle Lebendspende mit nicht vorliegenden Angaben zum Überlebensstatus werden aus der Betrachtung dieses Indikators ausgeschlossen. Der Zähler des Indikators gibt die Zahl der tatsächlich verstorbenen Patienten an.

QI-ID 51570

Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende: Bei diesem Indikator wird das Worst-Case-Szenario als Ergebnis ausgewiesen. Das bedeutet, dass alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus im Follow-up vorliegen, als verstorben gewertet werden.

Literatur

BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH. Qualität sichtbar machen: Qualitätsreport 2006. Christof Veit, Jochen Bauer, Klaus Döbler, Olaf Eckert, Burkhard Fischer, Constanze Woldenga (Hrsg.). Düsseldorf. 2007.

Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO). Organspende und Transplantation in Deutschland. Jahresbericht 2013.

Gossmann J, Kachel HG, Nowak A, Geiger H, Jonas D, Jordan J, Scheuermann EH. Ergebnisse einer Nachuntersuchung von Nierenlebendspendern des Transplantationszentrums Frankfurt. Hessisches Ärzteblatt 2006; 10: 719-721.

Najarian JS, Chavers BM, McHugh LE, Matas AJ. 20 years or more of follow-up of living kidney donors. Lancet 1992; 340 (8823): 807-

810.

Pessione F, Granger B. Repertoire de suivi des donneurs vivants d'organe, Bilan à un an. Pole Evaluation. Agence de la biomedicine. 2006.

Thiel GT, Nolte C, Tsinalis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). Ther Umsch 2005; 62 (7): 449-457.

Tooher RL, Rao MM, Scott DF, Wall DR, Francis DM, Bridgewater FH, Maddern GJ. A systematic review of laparoscopic live-donor nephrectomy. Transplantation 2004; 78 (3): 404-414.

12468: Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TODESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	12468
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2015	Nicht definiert
Referenzbereich 2014	Nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Durch die Einführung des Indikators Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende (QI-ID 51570) ist der Referenzbereich für diesen Indikator nicht erforderlich. Der Strukturierte Dialog wird zum Indikator 51570 geführt. Generell vertritt die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Todesfall nach Nierenlebendspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebendspender, die innerhalb von 3 Jahren nach der Spende verstorben sind Nenner Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2012 mit bekanntem Follow-up-Status
Erläuterung der Rechenregel	-
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

51570: Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebenspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebenspende	-	TODESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	51570
Bewertungsart	Sentinel-Event
Referenzbereich 2015	Sentinel-Event
Referenzbereich 2014	Sentinel-Event
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Todesfall nach Nierenlebenspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	Sollten Fälle mit unbekanntem Status aufgetreten sein, muss zunächst geklärt werden, ob der jeweilige Patient lebt oder verstorben ist. Andernfalls erläutern Sie bitte ausführlich, warum ein Spender nicht nachverfolgt werden konnte (lost-to-follow-up). Sollte tatsächlich ein Todesfall eines Spenders eingetreten sein, so melden Sie dies bitte unverzüglich (per Fax, Email, Telefon) an die Institution nach §137a SGB V, damit die Bundesfachgruppe informiert wird und kurzfristig Kontakt mit Ihrem Haus aufnehmen kann. Bei tatsächlich verstorbenen Patienten sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: eine ausführliche Epikrise zu jedem verstorbenen Patienten, das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie als auch etwaige Todesursachen.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender, die innerhalb von 3 Jahren nach der Spende verstorben sind oder zu denen nach 3 Jahren keine Informationen zum Überlebensstatus vorliegen Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2012
Erläuterung der Rechenregel	Als Indikatorergebnis wird das Worst-Case-Szenario ausgewiesen. Das bedeutet, dass auch alle Patienten, zu denen keine Informationen vorliegen, als verstorben gewertet werden.
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

12644: Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (3 Jahre nach Nierenlebendspende)

Qualitätsziel	Selten erhebliche Einschränkung der Nierenfunktion beim Nierenlebendspender
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Der Nierenspender soll nach der Organspende nicht selbst dialysepflichtig werden oder eine relevante Einschränkung der Nierenfunktion entwickeln.

Das Risiko einer Dialysepflichtigkeit nach einer Nierenlebendspende ist äußerst gering. In einer schwedischen Studie mit einer Nachbeobachtungszeit von 14 bis 27 Jahren wird von einer Dialysepflichtigkeit bei 0,5 % der Nierenspender (n = 1.112) berichtet (Fehrman-Ekholm et al. 2006). In einer Analyse des Schweizer Lebendspenderregisters (n = 737) mit einer Nachbeobachtungszeit von sieben Jahren wurde kein Spender dialysepflichtig (Thiel et al. 2005). Auf der Grundlage von Nachbeobachtungsdaten zu 464 u.s.-amerikanischen Nierenlebendspendern in einem Zeitraum von 1963 bis 1979 (d.h. einem Beobachtungszeitraum von 20 bis 37 Jahren) geben Ramcharan und Matas (2002) an, dass drei Lebendspender vor ihrem Tod ein Nierenversagen erlitten haben. Weitere fünf hatten in diesem Beobachtungszeitraum einen erhöhten Kreatininspiegel und waren zum Teil 24 bis 32 Jahre nach Spende selbst auf ein Nierentransplantat angewiesen (Ramcharan et al. 2002).

Die Entfernung einer Niere zur Lebendspende geht in der Regel mit einer Abnahme der Kreatininclearance um 10 bis 20 ml/min einher (Garg et al. 2006, Gossmann et al. 2006, Kasiske et al. 1995), ohne dass es im Verlauf der folgenden Jahre zu einer zunehmenden Nierenschwäche (Garg et al. 2006, Kasiske et al. 1995) und damit zu einer gesundheitlichen Gefährdung oder Einschränkung der Lebensweise des Spenders kommt.

Literatur

BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH. Qualität sichtbar machen: Qualitätsreport 2006. Christof Veit, Jochen Bauer, Klaus Döbler, Olaf Eckert, Burkhard Fischer, Constanze Woldenga (Hrsg.). Düsseldorf. 2007.

Fehrman-Ekholm I, Norden G, Lennerling A, Rizell M, Mjornstedt L, Wramner L, Olausson M. Incidence of end-stage renal disease among live kidney donors. *Transplantation* 2006; 82 (12): 1646-1648.

Garg AX, Muirhead N, Knoll G, Yang RC, Prasad GV, Thiessen-Philbrook H, Rosas-Arellano MP, Housawi A, Boudville N. Proteinuria and reduced kidney function in living kidney donors: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Kidney Int* 2006; 70 (10): 1801-1810.

Gossmann J, Kachel HG, Nowak A, Geiger H, Jonas D, Jordan J, Scheuermann EH. Ergebnisse einer Nachuntersuchung von Nierenlebendspendern des Transplantationszentrums Frankfurt. *Hessisches Ärzteblatt* 2006; 10: 719-721.

Kasiske BL, Ma JZ, Louis TA, Swan SK. Long-term effects of reduced renal mass in humans. *Kidney Int* 1995; 48 (3): 814-819.

Ramcharan T, Matas AJ. Long-term (20-37 years) follow-up of living kidney donors. *Am J Transplant* 2002; 2 (10): 959-964.

Thiel GT, Nolte C, Tsinalis D. Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). *Ther Umsch* 2005; 62 (7): 449-457.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
8:B	Geschlecht	M	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	-	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
14:B	Spender dialysepflichtig?	K	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt	FU_ENTLDIALYSEFU
15:B	Kreatininwert i.S. in mg/dl	K	in mg/dl	FU_KREATININWERTMGDL
16:B	Kreatininwert i.S. in µmol/l	K	in µmol/l	FU_KREATININWERTMOLL
17:B	Kreatininwert i.S. unbekannt	K	1 = ja	FU_KREATININWERTNB
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TOEESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	12644
Bewertungsart	Sentinel-Event
Referenzbereich 2015	Sentinel-Event
Referenzbereich 2014	Sentinel-Event
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Fall von erheblich eingeschränkter Nierenfunktion des Spenders nach Nierenlebenspende nachgegangen werden muss, da es sich um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, dessen Risiko durch eine sorgfältige präoperative Evaluation minimiert werden kann.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	Um bundesweit die rechnerische Auffälligkeit gleichartig zu beurteilen, sind folgende Informationen notwendig und zu übermitteln: das Spenderalter, der Kreatininwert bei Transplantation und bei Entlassung, das Bestehen einer arterielle Hypertonie.
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	<p>Zähler Nierenlebenspender mit eingeschränkter Nierenfunktion (GFR \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig) 3 Jahre nach der Spende</p> <p>Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2012 ohne dokumentierten Tod innerhalb von 2 Jahren, mit bekanntem Follow-up-Status und bekannten Laborwerten</p>
Erläuterung der Rechenregel	<p>GFR \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig (Berechnung der GFR nach der vereinfachten MDRD-Formel).</p> <p>In die MDRD-Formel fließen in der Regel der Serum-Kreatinin-Wert, die Hautfarbe, das Alter und Geschlecht ein. Die hier verwendete vereinfachte Formel berücksichtigt alle genannten Faktoren bis auf die Hautfarbe.</p> <p>Berechnung eingeschränkt auf Patienten mit bekannten und plausiblen Angaben zum Kreatinin (Ausschluss von Werten \geq 99 (mg/dl) bzw. \geq 999 (μmol/l)).</p>
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

51999: Albuminurie innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende

Qualitätsziel	Selten Auftreten einer Albuminurie nach Nierenlebenspende
Indikatortyp	Ergebnisindikator

Hintergrund

Da die Lebenspende freiwillig ist und einen Eingriff in die Gesundheit des Spenders darstellt, sollte das Risiko einer gesundheitlichen Beeinträchtigung des Spenders möglichst gering gehalten werden.

Ein empfindlicher Indikator für eine Nierenfunktionsstörung ist die Eiweißausscheidung im Urin (Albuminurie).

Anhand der Daten des Schweizer Lebenspende Registers lässt sich nachweisen, dass 9 % der Lebendspender eine zu hohe Rate von Albuminurie /Albuminwerte im Urin 7 Jahre nach Lebenspende aufweisen (Thiel et al. 2005). Eine Langzeitstudie über 44 Jahre aus Minnesota, USA kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Von 3698 Nierenlebenspendern entwickelten insgesamt elf Spender ein terminales Nierenversagen. Das entspricht einem Anteil von 180 Fällen pro einer Million Einwohner pro Jahr, verglichen mit einem Anteil von 268 Fällen pro einer Million pro Jahr in der Gesamtbevölkerung. Bei 255 Spendern der Studie wurde u.a. zusätzlich die Eiweißausscheidung im Urin untersucht. Bei 12,7 % konnte eine Albuminurie nachgewiesen werden. Die Entwicklung einer Albuminurie wurde durch die Autoren mit einem längeren Abstand zur Spende assoziiert (Ibrahim et al. 2009).

Aufgrund unterschiedlicher Diagnosekriterien differieren die Angaben zur Häufigkeit einer Albuminurie nach Nierenlebenspende.

Der Nachweis einer Albuminurie ist der sicherste Nachweis einer gestörten glomerulären Filtrationsfunktion. Diese tritt z.B. in der Frühphase einer hypertensiven Nephropathie auf. Zum Ausschluss einer Nierenerkrankung ist deshalb der quantitativen Albuminbestimmung, z.B. im 2. Morgenurin der Vorzug der Bestimmung des Gesamtproteins im Urin zu geben. Bei beginnender Nephropathie liegt lediglich eine sogenannte „Mikroalbuminurie“ (Albuminausscheidung zwischen 20 und 200 mg/l) vor. Zur Überwachung der Nierenfunktion bei Lebendspendern ist es geboten, einen Test mit hoher diagnostischer Sensitivität zu wählen (Thomas 2012). Daher wird der Referenzbereich der Albuminkonzentration im Urin auf < 30 mg/l festgelegt.

Gemäß der KDIGO Leitlinie 2012 gilt der Albumin/Kreatinin, Quotient ≥ 30 mg/g bzw. = 3 mg/mmol als Zeichen einer Nierenfunktionsstörung/-schädigung. Über einen Zeitraum = 3 Monate definiert es neben anderen Kriterien eine chronische Nierenschädigung.

Literatur

Ibrahim, HN; Foley, R; Tan, L; Rogers, T; Bailey, RF; Guo, H; et al. (2009). Long-term consequences of kidney donation. N Engl J Med 360(5): 459-469.

KDIGO (2013). KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease Kidney International 3(1): v-150.

Thiel, GT; Nolte, C; Tsinalis, D (2005). Das Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister (SOL-DHR). Ther.Umsch. 62(7): 449-457.

Thomas, Labor und Diagnose - Indikation und Bewertung von Laborbefunden für die medizinische Diagnostik, 2012, 8.Auflage, 978-3-9805215-8-1 (ISBN).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2015

Item	Bezeichnung	M/K	Schlüssel/Formel	Feldname**
14:B	OP-Datum	K	Format: TT.MM.JJJJ	OPDATUM
29:B	Entlassungsgrund	M	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
EF*	Monat der Operation	-	monat(OPDATUM)	monatOp
EF*	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	-	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
12:B	Spender verstorben	M	0 = nein 1 = ja 9 = unbekannt oder Follow-up nicht möglich	FU_FUVERSTORBEN
18:B	Albumin i. U.	K	in mg/l	FU_ALBUMINL
19:B	Albumin i. U. unbekannt	K	1 = ja	FU_ALBUMINLNB
20:B	Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U.	K	in mg/g	FU_QUOTALBUMINKREA
21:B	Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U. unbekannt	K	1 = ja	FU_QUOTALBUMINKREANB
EF*	Abstand Erhebungsdatum des Follow-up und Datum der Lebendspende in Tagen	-	FUERHEBDATUM - LSDATUM	FU_abstFUErhebungsdatumLs Datum
EF*	Abstand zwischen Todesdatum und Datum der Lebendspende	-	TODESDATUM - LSDATUM	FU_abstTodLsDatum

* Ersatzfeld im Exportformat

** Datenfelder aus der Follow-up-Dokumentation werden mit dem Präfix "FU" gekennzeichnet

Berechnung

Indikator-ID	51999
Bewertungsart	Ratenbasiert
Referenzbereich 2015	<= 20,00 % (Toleranzbereich)
Referenzbereich 2014	<= 20,00 % (Toleranzbereich)
Erläuterung zum Referenzbereich 2015	Nach einer Nierenlebenspende ist die kompetente Nachsorge des Spenders für die Ergebnisqualität im Langzeitverlauf von Bedeutung. Jene erfolgt im Bereich Nierenlebenspende häufig im vertragsärztlichen Sektor. In diesen Fällen hat das transplantierende Zentrum ggf. keinen Einfluss auf das Behandlungsergebnis am Ende des dritten Jahres nach Lebenspende. Für diesen Qualitätsindikator wurde auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe erstmalig ein Referenzbereich von 20,00 % festgelegt.
Erläuterung zum Strukturierten Dialog 2015	-
Methode der Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
Erläuterung der Risikoadjustierung	-
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender mit Albuminurie (≥ 30 mg/l oder ≥ 30 mg/g) 3 Jahre nach der Spende Nenner Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2012 ohne dokumentierten Tod innerhalb von 2 Jahren, mit bekanntem Follow-up-Status und bekannten Laborwerten
Erläuterung der Rechenregel	Berechnung eingeschränkt auf Patienten mit bekannten und plausiblen Angaben zum Albumin (Ausschluss von Werten ≥ 9999).
Teildatensatzbezug	NLS:P
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Schlüssel: EntlGrund	
1	Behandlung regulär beendet
2	Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
3	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet
4	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet
5	Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers
6	Verlegung in ein anderes Krankenhaus
7	Tod
8	Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung)
9	Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung
10	Entlassung in eine Pflegeeinrichtung
11	Entlassung in ein Hospiz
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
17	interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung
25	Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)

Anhang II: Historie der Qualitätsindikatoren

Aktuelle Qualitätsindikatoren 2015

Indikator		Anpassungen im Vergleich zum Vorjahr			
QI-ID	QI-Bezeichnung	Referenzbereich	Rechenregel	Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Erläuterung
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nein	Nein	Vergleichbar	-
2138	Dialyse beim Lebendspender erforderlich	Nein	Nein	Vergleichbar	-
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	Nein	Nein	Vergleichbar	-
12440	Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	Nein	Nein	Vergleichbar	-
51568	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	Nein	Nein	Vergleichbar	-
12636	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (1 Jahr nach Nierenlebendspende)	Nein	Ja	Vergleichbar	Nenner: Berücksichtigung des neu eingeführten Datenfeldes KREATININWERTNB ("Kreatininwert i.S. unbekannt", Follow-up Bogen). Die Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen bleibt bestehen.
51997	Albuminurie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	Nein	Ja	Vergleichbar	Nenner: Berücksichtigung der neu eingeführten Datenfelder ALBUMINLNB ("Albumin i. U. unbekannt", Follow-up Bogen) und QUOTALBUMINKREANB ("Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U. unbekannt", Follow-up Bogen). Die Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen bleibt bestehen.
12667	Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	Nein	Nein	Vergleichbar	-
12452	Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende	Nein	Nein	Vergleichbar	-
51569	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende	Nein	Nein	Vergleichbar	-

Indikator		Anpassungen im Vergleich zum Vorjahr			
QI-ID	QI-Bezeichnung	Referenzbereich	Rechenregel	Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Erläuterung
12640	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (2 Jahre nach Nierenlebenspende)	Nein	Ja	Vergleichbar	Nenner: Berücksichtigung des neu eingeführten Datenfeldes KREATININWERTNB ("Kreatininwert i.S. unbekannt", Follow-up Bogen). Die Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen bleibt bestehen.
51998	Albuminurie innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende	Nein	Ja	Vergleichbar	Nenner: Berücksichtigung der neu eingeführten Datenfelder ALBUMINLNB ("Albumin i. U. unbekannt", Follow-up Bogen) und QUOTALBUMINKREANB ("Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U. unbekannt", Follow-up Bogen). Die Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen bleibt bestehen.
12468	Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende	Nein	Nein	Vergleichbar	-
51570	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende	Nein	Nein	Vergleichbar	-
12644	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (3 Jahre nach Nierenlebenspende)	Nein	Ja	Vergleichbar	Nenner: Berücksichtigung des neu eingeführten Datenfeldes KREATININWERTNB ("Kreatininwert i.S. unbekannt", Follow-up Bogen). Die Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen bleibt bestehen.
51999	Albuminurie innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende	Nein	Ja	Vergleichbar	Nenner: Berücksichtigung der neu eingeführten Datenfelder ALBUMINLNB ("Albumin i. U. unbekannt", Follow-up Bogen) und QUOTALBUMINKREANB ("Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U. unbekannt", Follow-up Bogen). Die Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen bleibt bestehen.

2014 zusätzlich berechnete Qualitätsindikatoren: keine