



Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2010

Nierenlebendspende

Indikatoren 2010

Stand: 12. 5. 2011



Inhaltsverzeichnis

Nierenlebendspende.....	3
QI 1: In-Hospital-Letalität.....	4
QI 2: Dialyse beim Lebendspender erforderlich.....	7
QI 3: Nierenfunktion des Spenders.....	9
QI 4: Intraoperative oder postoperative Komplikationen.....	12
QI 5: Tod des Spenders (innerhalb des 1. Jahres nach Lebendspende).....	14
QI 6: Nierenfunktion des Spenders (1 Jahr nach Lebendspende).....	17
QI 7: Proteinurie 1 Jahr nach Nierenlebendspende.....	20
QI 8: Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb 1 Jahres nach Nierenlebendspende.....	23
QI 9: Tod des Spenders (innerhalb der ersten beiden Jahre nach Lebendspende).....	25
QI 10: Nierenfunktion des Spenders (2 Jahre nach Lebendspende).....	27
QI 11: Proteinurie 2 Jahre nach Nierenlebendspende.....	29
QI 12: Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb von 2 Jahren nach Lebendspende.....	31
QI 13: Tod des Spenders (innerhalb der ersten 3 Jahre nach Lebendspende).....	33
QI 14: Nierenfunktion des Spenders (3 Jahre nach Lebendspende).....	35
QI 15: Proteinurie 3 Jahre nach Nierenlebendspende.....	37
QI 16: Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb von 3 Jahren nach Lebendspende.....	39
Anhang I: Schlüssel	41



Nierenlebendspende

Im Jahr 2010 wurden in Deutschland laut Angaben der Deutschen Stiftung Organtransplantation ca. 2.900 Nieren transplantiert. Da der Bedarf bei Weitem die Anzahl der verfügbaren Organe übersteigt, wurde ca. jede fünfte Niere per Lebendspende zur Verfügung gestellt.

Die Lebendorganspende ist von einer intensiven ethischen Diskussion begleitet, da hier Operationen an gesunden Menschen durchgeführt werden. Voraussetzungen für eine Lebendspende sind der gute Gesundheitszustand des Spenders und die Freiwilligkeit der Spende, 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 und Verlobte sowie andere Personen, die dem Spender „in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahestehen“.

Das Qualitätssicherungsverfahren Nierenlebendspende bezieht sich ausschließlich auf den Spender. Bei der Lebendspende soll durch bestmögliche Qualität der medizinischen Behandlung und durch sorgfältige präoperative Bewertung des Spenders ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht werden. Es gilt jegliche Komplikationen für den Spender zu vermeiden.

Seit 2006 besteht im Leistungsbereich Nierenlebendspende für alle deutschen Krankenhäuser eine Verpflichtung zur Teilnahme an der externen vergleichenden Qualitätssicherung. Ein Schwerpunkt im Rahmen der Qualitätssicherung ist die Verlaufsbeurteilung der Patienten nach einem, zwei und drei Jahren.



QI 1: In-Hospital-Letalität

Qualitätsziel

Keine Todesfälle nach Nierenlebendspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator

Hintergrund des Qualitätsindikators

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.

Im Jahr 2006 wurden in Deutschland 2.776 Nieren transplantiert, davon 522 (18,8%) nach Lebendspende (Deutsche Stiftung Organtransplantation, Jahresbericht 2006). Aufgrund der Seltenheit des Ereignisses "Tod des Lebendspenders" liegen keine 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). Die Haupttodesursachen in den beschriebenen Fällen waren Lungenembolie und kardiovaskuläre 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.

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).

Zur Untersuchung der Spendersterblichkeit berichteten D'Alessandro et al. (1995) in einer Analyse von 681 Nierenlebendspendern in einem Zeitraum von 20 Jahren über einen an Lungenembolie verstorbenen Lebendspender. Bei der Analyse von Nachbeobachtungsdaten von 464 Nierenlebendspendern in einem Zeitraum von 20 bis 37 Jahren berichteten Ramcharan & Matas (2002) von drei verstorbenen Lebendspendern mit Nierenversagen.

In einer Studie eines 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).



2137 (alt: 73683)

Patienten, die im Krankenhaus verstarben

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Da es sich bei der Nierenlebendspende um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, muss jeder Todesfall im Rahmen des Strukturierten Dialoges analysiert werden.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Patienten, die im Krankenhaus verstarben. Nenner Alle Nierenlebendspender.
Erläuterung der Rechenregel	-

Literaturverzeichnis

Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO). Organspende und Transplantation in Deutschland. Jahresbericht 2006. http://www.dso.de/pdf/dso_jb2006_d.pdf (Recherchedatum: 30.01.2008).

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

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

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.



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.



QI 2: Dialyse beim Lebendspender erforderlich

Qualitätsziel

Keine Dialysepflicht des Lebendspenders nach Nierenlebendspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator

Hintergrund des Qualitätsindikators

Der Nierenspender soll nach der Nierenspende 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).



2138 (alt: 73685)

Nierenlebendspender, die bei Entlassung dialysepflichtig waren

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
28	Spender bei Entlassung dialysepflichtig?	0 = nein 1 = ja	ENTLDIALYSE
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Da es sich bei der Nierenlebendspende um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, muss jede Dialysepflichtigkeit eines Nierenlebendspenders am Ende des stationären Aufenthaltes im Rahmen des Strukturierten Dialoges analysiert werden.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Nierenlebendspender, die bei Entlassung dialysepflichtig waren. Nenner Alle Nierenlebendspender.
Erläuterung der Rechenregel	-

Literaturverzeichnis

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.



QI 3: Nierenfunktion des Spenders

Qualitätsziel

Selten erhebliche Einschränkung der Nierenfunktion beim Nierenlebendspender

Indikatortyp

Ergebnisindikator

Hintergrund des Qualitätsindikators

Die Berechnung der Nierenfunktion anhand der Kreatinin-Clearance wird zur Verlaufskontrolle nach Entfernung einer Niere und zur Früherkennung einer Niereninsuffizienz verwendet.

In der unmittelbaren postoperativen Phase nach Nierenlebendspende erhöht sich vorübergehend im Rahmen von Anpassungsvorgängen der zur Abschätzung der Nierenfunktion herangezogene Kreatinin-Wert. Dieser normalisiert sich jedoch im weiteren Verlauf wieder. Bei der Beurteilung der Ergebnisse zu diesem Qualitätsindikator ist deshalb zu berücksichtigen, dass Patienten nach der Nierenlebendspende zu unterschiedlichen Zeitpunkten entlassen werden. Die Dauer der postoperativen Verweildauer nach Nierenlebendspende kann so Einfluss auf das Ergebnis zu diesem Qualitätsindikator haben.

Eine messbare Verschlechterung der Nierenfunktion bei Lebendorganspendern im langfristigen Verlauf ist selten. Kasiske et al. (1995) berechneten in einer Meta-Analyse (n = 3.124) eine durchschnittliche Abnahme der glomerulären Filtrationsrate von 17,1 ml/min nach der Lebendspende, mit einer langsam zunehmenden Progression von 1,4 ml/min über 10 Jahre.

In der Studie eines Transplantationszentrums zur Nachuntersuchung von 152 Nierenlebendspendern mit einem durchschnittlichen Nachbeobachtungszeitraum von 11 Jahren wird ein Abfall der glomerulären Filtrationsrate um etwa 23%, ein Abfall der Kreatinin-Clearance um etwa 17% sowie ein Anstieg der Serumkreatinin-Konzentration um etwa 18% beobachtet. Obwohl bei den Nierenlebendspendern im Beobachtungszeitraum ein geringer Anstieg des Blutdruckes zu verzeichnen war, lagen die Werte signifikant niedriger als diejenigen der gleichaltrigen Normalbevölkerung. Die Autoren betonen, dass einer Reduktion der glomerulären Filtrationsrate um etwa 25% keine gesundheitliche Bedeutung zukommt und keine besondere Einschränkung der Lebensweise des Spenders erfordert (Gossmann et al. 2006).

Das Risiko einer erheblichen Einschränkung der Nierenfunktion des Nierenlebendspenders scheint gegenüber der Normalbevölkerung nicht erhöht zu sein. (Fehrman-Ekholm et al. 2001, Hartman et al. 2003, Thiel et al. 2005).

Allerdings kommt der sorgfältigen Evaluation des potentiellen Nierenlebendspenders entscheidende Bedeutung zu, da bestimmte Personengruppen nach der Entfernung einer Niere ein höheres Risiko tragen, einen Nierenfunktionsverlust zu erleiden. Zu den Risikofaktoren gehören Adipositas mit einem Body-Mass-Index von > 30 kg/m² und weitere Begleiterkrankungen wie arterielle Hypertonie, koronare Herzerkrankung und Diabetes mellitus (Praga et al. 2000).



2139 (alt: 73691)

Nierenlebendspender mit Kreatininclearance ≤ 30 ml/min (Berechnung der Clearance nach MDRD-Formel)

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
28	Spender bei Entlassung dialysepflichtig?	0 = nein 1 = ja	ENTLDIALYSE
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Da es sich bei der Nierenlebendspende um einen operativen Eingriff an Gesunden handelt, muss jede kritische Einschränkung der Nierenfunktion (Kreatinin-Clearance von weniger als 30 ml/min) eines Nierenlebendspenders im Strukturierten Dialog analysiert werden.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Nierenlebendspender mit Kreatininclearance ≤ 30 ml/min. Nenner Alle lebenden nicht dialysepflichtigen Nierenlebendspender.
Erläuterung der Rechenregel	Kreatininclearance ≤ 30 ml/min (Berechnung der Kreatinin-Clearance nach der vereinfachten MDRD-Formel).

Literaturverzeichnis

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.

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

Praga M, Hernandez E, Herrero JC, Morales E, Revilla Y, Diaz-Gonzalez R, Rodicio JL. Influence of obesity on the appearance



of proteinuria and renal insufficiency after unilateral nephrectomy. *Kidney Int* 2000; 58 (5): 2111-2118.

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



QI 4: Intraoperative oder postoperative Komplikationen

Qualitätsziel

Selten intraoperative oder postoperative Komplikationen nach Nierenlebenspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator

Hintergrund des Qualitätsindikators

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. Nach Einschätzungen der britischen "UK Guideline for Living Donor Kidney Transplantation" liegt die perioperative Komplikationsrate bei der Nierenlebenspende 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%).



2140 (alt: 73692)

Nierenlebendspender mit mindestens einer behandlungsbedürftigen Komplikation

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
20	behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation(en)	0 = nein 1 = ja	POKOMPLIKATSPEZ
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Ratenbasiert
Referenzbereich	<=25% (Toleranzbereich)
Erläuterung zum Referenzbereich	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. Die Festlegung des Toleranzbereiches erfolgte auf der Grundlage eines Expertenkonsenses durch die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation. Berücksichtigt wurde der Umstand, dass bei den Ergebnissen zu diesem Qualitätsindikator in der Rubrik „andere Komplikationen“ auch solche Komplikationen erfasst werden können, die in der Literatur als wenig schwerwiegend angesehen werden.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Nierenlebendspender mit mindestens einer behandlungsbedürftigen Komplikation. Nenner Alle Nierenlebendspender.
Erläuterung der Rechenregel	-

Literaturverzeichnis

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 Guidelines for Living Donor Kidney Transplantation: Risk to the donor. 2000: 17-22. <<http://www.cambridge-transplant.org.uk/program/renal/guidelines.htm>> (Recherchedatum: 18.11.2009).

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.



QI 5: Tod des Spenders (innerhalb des 1. Jahres nach Lebendspende)

Qualitätsziel

Keine Todesfälle innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator

Hintergrund des Qualitätsindikators

Im Jahr 2006 wurden in Deutschland 2.776 Nieren transplantiert, davon 522 (18,8%) nach Lebendspende (Deutsche Stiftung Organtransplantation, Jahresbericht 2006).

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, Toher 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.

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 von der BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung für Deutschland erhobenen Daten konnte 2006 ebenfalls kein perioperativer Todesfall nach 501 Nierenlebendspenden verzeichnet werden (BQS 2007).

D'Alessandro et al. (1995) berichteten in einer Analyse von 681 Nierenlebendspendern in einem Zeitraum von 20 Jahren über einen an Lungenembolie verstorbenen Lebendspender. Bei der Analyse von Nachbeobachtungsdaten von 464 Nierenlebendspendern in einem Zeitraum von 20 bis 37 Jahren verzeichneten Ramcharan und Matas (2002) drei verstorbene Lebendspender mit Nierenversagen.

In einer Studie eines 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).



12440 (alt: 81719)

Tod des Spenders innerhalb von 1 Jahr nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt 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.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Spender, die innerhalb 1 Jahres nach Nierenlebendspende verstarben Nenner Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2009 mit bekanntem Follow-up-Status
Erläuterung der Rechenregel	-

Literaturverzeichnis

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 2006. http://www.dso.de/pdf/dso_jb2006_d.pdf (Recherchedatum: 30.01.2008).

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.

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.

Najarjian 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.

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.

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.



QI 6: Nierenfunktion des Spenders (1 Jahr nach Lebendspende)

Qualitätsziel

Selten erhebliche Einschränkung der Nierenfunktion beim Nierenlebendspender

Indikatortyp

Ergebnisindikator

Hintergrund des Qualitätsindikators

Der Nierenspender soll nach der Nierenspende 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).

Für Deutschland liegen bisher nur Daten für das Jahr 2006 zur Spendernierenfunktion am Ende des stationären Aufenthaltes vor; hier wurde kein Spender dialysepflichtig (BQS 2007).

Die Entfernung einer Niere zur Lebendspende geht in der Regel mit einer Abnahme der Kreatinin-clearance um 10 bis 20 ml/min einher (Garg et al. 2006, Gossmann et al. 2006b, 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.



12636 (alt: 81721)

Spender mit eingeschränkter Nierenfunktion 1 Jahr nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Fall von erheblich eingeschränkter Nierenfunktion des Spenders 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.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Nierenlebendspender mit eingeschränkter Nierenfunktion (Kreatinin-clearance \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig) 1 Jahr nach Spende Nenner Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2009, lebend entlassen und mit bekanntem Follow-up-Status
Erläuterung der Rechenregel	Kreatinin-clearance \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig (Berechnung der Kreatinin-Clearance nach der vereinfachten MDRD-Formel).

Literaturverzeichnis

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.



Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2010
NLS - Nierenlebendspende
QI 6 - Nierenfunktion des Spenders (1 Jahr nach Lebendspende)

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.



QI 7: Proteinurie 1 Jahr nach Nierenlebenspende

Qualitätsziel

Selten Auftreten einer Proteinurie nach Nierenlebenspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator

Hintergrund des Qualitätsindikators

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 (Proteinurie).

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

In einer Metaanalyse der Daten von 5.048 Spendern fand sich 7 Jahre nach Nierenentfernung eine mittlere Eiweißausscheidung von 154 mg pro 24 Stunden (Garg et al. 2006). Nach 12 Jahren lag bei 56% der Nierenspende eine Proteinurie vor (Gossmann et al. 2006).

Ausgeprägte Eiweißausscheidungen im Urin von über 1 g/d kommen dagegen deutlich seltener vor (12% der Spender bei einer mittleren Nachbeobachtungszeit von 12 Jahren) (Fehrman-Ekholm et al. 2001). Najarian et al. (2005) verglichen die Proteinausscheidung von Nierenlebenspendern mit der ihrer nicht nephrektomierten Geschwister und konnten keine erhöhte Inzidenz für Proteinurie nachweisen.

Das australisch-neuseeländische Nierenlebenspenderegister berichtete im 1-Jahres-Follow-up über eine Proteinurie bei 3 von 235 Nierenlebenspendern (1,3%) (Chadban 2007); einschränkend betrug die Vollständigkeit des Follow-ups ein Jahr nach Transplantation nur 23%.



12655 (alt: 81722)

Nierenlebendspender mit Proteinurie innerhalb 1 Jahres nach Nierenspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Ratenbasiert
Referenzbereich	nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich	Nach einer Nierenlebendspende ist die kompetente Nachsorge des Spenders für die Ergebnisqualität im Langzeitverlauf von Bedeutung. Jene erfolgt im Bereich Nierenlebendspende häufig im vertragsärztlichen Sektor. In diesen Fällen hat das transplantierende Zentrum ggf. keinen Einfluss auf das Behandlungsergebnis am Ende des ersten Jahres nach Lebendspende. Für diesen Qualitätsindikator wurde daher auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe kein Referenzbereich festgelegt.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	<p>Zähler</p> <p>Nierenlebendspender mit Proteinurie (≥ 301 mg/l oder ≥ 151 mg/Tag) 1 Jahr nach Spende</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2009, lebend entlassen und mit bekanntem Follow-up-Status</p>
Erläuterung der Rechenregel	Protein > 300 mg/l oder > 150 mg/Tag oder > 200 mg/g Kreatinin.

Literaturverzeichnis

Chadban S. ANZDATA Live Donor Registry. 2007. http://www.anzdata.org.au/ANZSN/2007/Live_Donor_Registry_2007.ppt (Recherchedatum: 31.01.2008)

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.

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 H-G, Nowak A, Geiger H, Jonas D, Jordan J, Scheuermann EH. Ergebnisse einer Nachuntersuchung



Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Verfahrensjahr 2010
NLS - Nierenlebendspende
QI 7 - Proteinurie 1 Jahr nach Nierenlebendspende

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.



QI 8: Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb 1 Jahres nach Nierenlebenspende

Qualitätsziel

Selten Auftreten eines medikamentös behandlungspflichtigen Hypertonus nach Nierenlebenspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator

Hintergrund des Qualitätsindikators

Das Risiko einer gesundheitlichen Beeinträchtigung nach Nierenlebenspende 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 Vorkommen eines behandlungsbedürftigen Bluthochdrucks nach Nierenlebenspende wird in der Literatur oft als absolute Häufigkeit (Prävalenz) unabhängig von den vor Lebenspende bestehenden Blutdrücken angegeben. Das Schweizer Lebendspenderegister dokumentierte bei 35% der Nierenlebenspenden (n = 737) nach 7 Jahren einen arteriellen Hypertonus (Thiel 2005).

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



12667 (alt: 81723)

Nierenlebenspender mit neu aufgetretener arterieller Hypertonie 1 Jahr nach Nierenspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Ratenbasiert
Referenzbereich	nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich	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.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	<p>Zähler</p> <p>Nierenlebenspender mit postoperativ aufgetretenem medikamentös behandlungsbedürftigem Hypertonus 1 Jahr nach Spende</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Nierenlebenspender aus dem Erfassungsjahr 2009, lebend entlassen und mit bekanntem Follow-up-Status</p>
Erläuterung der Rechenregel	-

Literaturverzeichnis

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 Nierenlebenspendern des Transplantationszentrums Frankfurt. *Hessisches Ärzteblatt* 2006; 10: 719-721.

Najarjan 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.



QI 9: Tod des Spenders (innerhalb der ersten beiden Jahre nach Lebendspende)

Qualitätsziel

Keine Todesfälle innerhalb der ersten beiden Jahre nach Nierenlebendspende

Indikatorotyp

Ergebnisindikator



12452 (alt: 84988)

Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt 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.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Spender, die innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende verstarben Nenner Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2008 mit bekanntem Follow-up-Status nach 2 Jahren
Erläuterung der Rechenregel	-



QI 10: Nierenfunktion des Spenders (2 Jahre nach Lebendspende)

Qualitätsziel

Selten erhebliche Einschränkung der Nierenfunktion beim Nierenlebendspender

Indikatortyp

Ergebnisindikator



12640 (alt: 84990)

Spender mit eingeschränkter Nierenfunktion 2 Jahre nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Fall von erheblich eingeschränkter Nierenfunktion des Spenders 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.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Nierenlebendspender mit eingeschränkter Nierenfunktion (Kreatininclearance \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig) 2 Jahre nach Spende. Nenner Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2008 ohne dokumentierten Tod innerhalb von 1 Jahr mit bekanntem Follow-up-Status.
Erläuterung der Rechenregel	Kreatininclearance \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig (Berechnung der Kreatininclearance nach der vereinfachten MDRD-Formel).



QI 11: Proteinurie 2 Jahre nach Nierenlebenspende

Qualitätsziel

Selten Auftreten einer Proteinurie nach Nierenlebenspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator



12659 (alt: 88892)

Nierenlebenspender mit Proteinurie 2 Jahre nach Spende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Ratenbasiert
Referenzbereich	nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich	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 daher auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe kein Referenzbereich festgelegt.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender mit Proteinurie (≥ 301 mg/l oder ≥ 151 mg/Tag) 2 Jahre nach Spende Nenner Alle Nierenlebenspender aus 2008, ohne dokumentierten Tod innerhalb 1 Jahres und mit bekanntem Follow-up-Status.
Erläuterung der Rechenregel	Protein > 300 mg/l oder > 150 mg/Tag oder > 200 mg/g Kreatinin.



QI 12: Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb von 2 Jahren nach Lebendspende

Qualitätsziel

Selten Auftreten eines medikamentös behandlungspflichtigen Hypertonus nach Nierenlebendspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator



12671 (alt: 88893)

Nierenlebenspender mit neu aufgetretener arterieller Hypertonie 2 Jahre nach Nierenspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Ratenbasiert
Referenzbereich	nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich	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 daher auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe kein Referenzbereich festgelegt.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	Zähler Nierenlebenspender mit postoperativ aufgetretenem medikamentös behandlungsbedürftigem Hypertonus 2 Jahre nach Spende. Nenner Alle Nierenlebenspender aus 2008, ohne dokumentierten Tod innerhalb 1 Jahres und mit bekanntem Follow-up-Status.
Erläuterung der Rechenregel	-



QI 13: Tod des Spenders (innerhalb der ersten 3 Jahre nach Lebendspende)

Qualitätsziel

Keine Todesfälle innerhalb der ersten drei Jahre nach Nierenlebendspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator



12468 (alt: 92769)

Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt 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.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	<p>Zähler</p> <p>Spender, die innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende verstarben.</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2007 mit bekanntem Follow-up-Status nach 2 Jahren.</p>
Erläuterung der Rechenregel	-



QI 14: Nierenfunktion des Spenders (3 Jahre nach Lebendspende)

Qualitätsziel

Selten erhebliche Einschränkung der Nierenfunktion beim Nierenlebendspender

Indikatortyp

Ergebnisindikator



12644 (alt: 92770)

Spender mit eingeschränkter Nierenfunktion 3 Jahre nach Nierenlebendspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
6	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich	GESCHLECHT
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren	alter(GEBDATUM;AUFNDATUM)	alter
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Sentinel Event
Referenzbereich	-
Erläuterung zum Referenzbereich	Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation vertritt übereinstimmend die Auffassung, dass jedem Fall von erheblich eingeschränkter Nierenfunktion des Spenders 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.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	<p>Zähler</p> <p>Nierenlebendspender mit eingeschränkter Nierenfunktion (Kreatininclearance \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig) 3 Jahre nach Spende.</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Nierenlebendspender aus dem Erfassungsjahr 2007 ohne dokumentierten Tod innerhalb von 2 Jahren mit bekanntem Follow-up-Status.</p>
Erläuterung der Rechenregel	Kreatininclearance \leq 30 ml/min oder dialysepflichtig(Berechnung der Kreatininclearance nach der vereinfachten MDRD-Formel).



QI 15: Proteinurie 3 Jahre nach Nierenlebendspende

Qualitätsziel

Selten Auftreten einer Proteinurie nach Nierenlebendspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator



12663 (alt: 92771)

Nierenlebenspender mit Proteinurie 3 Jahre nach Spende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Ratenbasiert
Referenzbereich	nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich	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 daher auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe kein Referenzbereich festgelegt.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	<p>Zähler</p> <p>Nierenlebenspender mit Proteinurie (≥ 301 mg/l oder ≥ 151 mg/Tag) 3 Jahre nach Spende.</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Nierenlebenspender aus 2007, ohne dokumentierten Tod innerhalb von 2 Jahren und mit bekanntem Follow-up-Status.</p>
Erläuterung der Rechenregel	Protein > 300 mg/l oder > 150 mg/Tag oder > 200 mg/g Kreatinin.



QI 16: Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb von 3 Jahren nach Lebendspende

Qualitätsziel

Selten Auftreten eines medikamentös behandlungspflichtigen Hypertonus nach Nierenlebendspende

Indikatortyp

Ergebnisindikator



12675 (alt: 92772)

Nierenlebenspender mit neu aufgetretener arterieller Hypertonie 3 Jahre nach Nierenspende

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 13.0

Item	Bezeichnung	Schlüssel / Formel	Feldname
37	Entlassungsgrund	s. Anhang: EntlGrund	ENTLGRUND
	Postoperative Verweildauer: Differenz in Tagen	ENTLDATUM - OPDATUM	poopvwdauer
	Monat der Operation	monat(OPDATUM)	monatOp

Berechnung

Kennzahltyp	Ratenbasiert
Referenzbereich	nicht definiert
Erläuterung zum Referenzbereich	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 daher auf der Grundlage eines Expertenkonsenses der Bundesfachgruppe kein Referenzbereich festgelegt.
Methode der Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Teildatensatzbezug	NLS:P
Rechenregel	<p>Zähler</p> <p>Nierenlebenspender mit postoperativ aufgetretenem medikamentös behandlungsbedürftigem Hypertonus 3 Jahre nach Spende.</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Nierenlebenspender aus 2007, ohne dokumentierten Tod innerhalb von 2 Jahren und mit bekanntem Follow-up-Status.</p>
Erläuterung der Rechenregel	-



Anhang I: Schlüssel

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
12	interne Verlegung
13	externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung
14	Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
15	Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen
16	externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung
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
18	Rückverlegung
19	Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung
20	Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation
21	Entlassung oder Verlegung mit nachfolgender Wiederaufnahme
22	Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung