Darlegung potentieller Interessenskonflikte

Berliner DialyseSeminar

Der Inhalt des folgenden Vortrages ist Ergebnis des Bemühens um größtmögliche Objektivität und Unabhängigkeit.

Als Referent versichere ich, dass in Bezug auf den Inhalt des folgenden Vortrags **keine Interessenskonflikte** bestehen, die sich aus einem Beschäftigungsverhältnis, einer Beratertätigkeit oder Zuwendungen für Forschungsvorhaben, Vorträge oder andere Tätigkeiten ergeben.

29. Berliner DialyseSeminar 02.-03.12.2016

Aktuelle Entwicklungen der Nierentransplantation

Aktueller Stand in Deutschland

Detlef Bösebeck

Geschäftsführender Arzt der DSO | Nord-Ost

nordost@dso.de

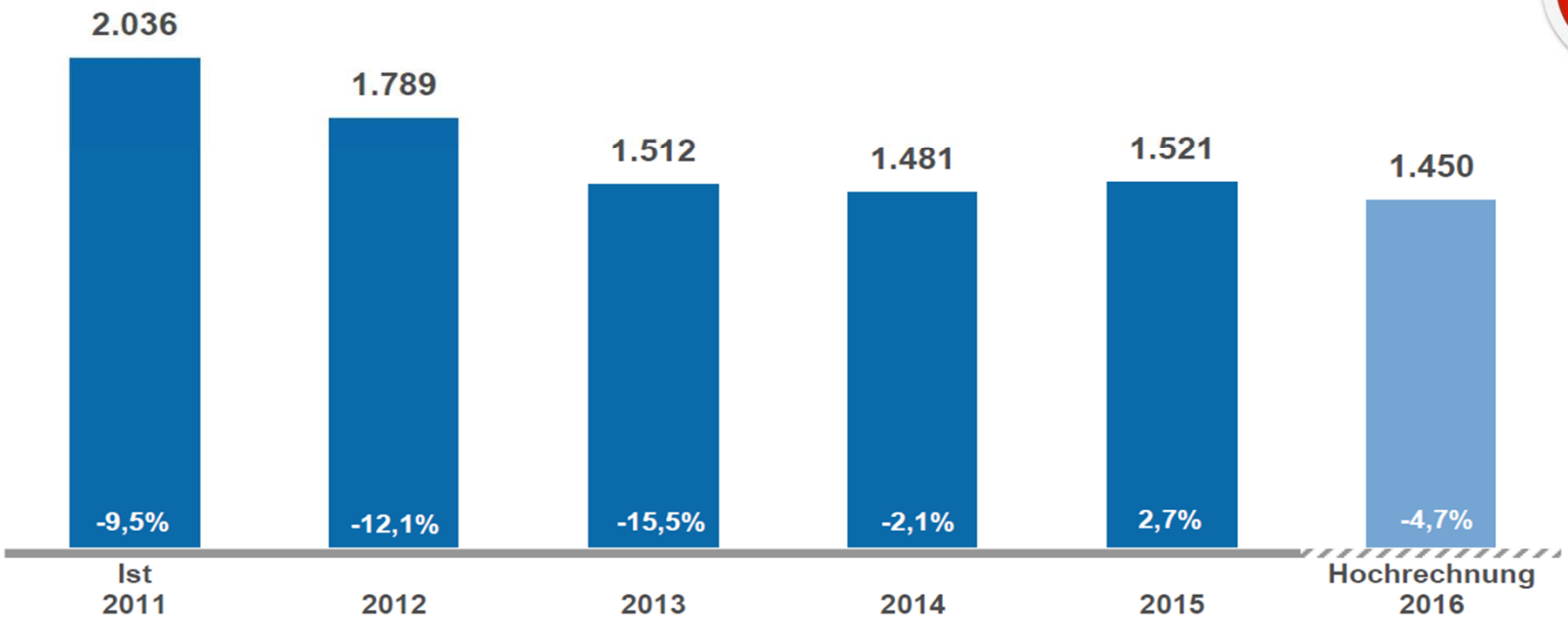
Berliner DialyseSeminar

DSO
DEUTSCHE STIFTUNG ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung

Koordinierungsstelle Organspende

Postmortal gespendete Nieren in Deutschland 2016

Januar bis Oktober - Veränderung zum Vorjahr in Prozent



Determinanten der Nierentransplantation

- Organspende
- Verteilungskriterien
- Resultate
- Alternativen

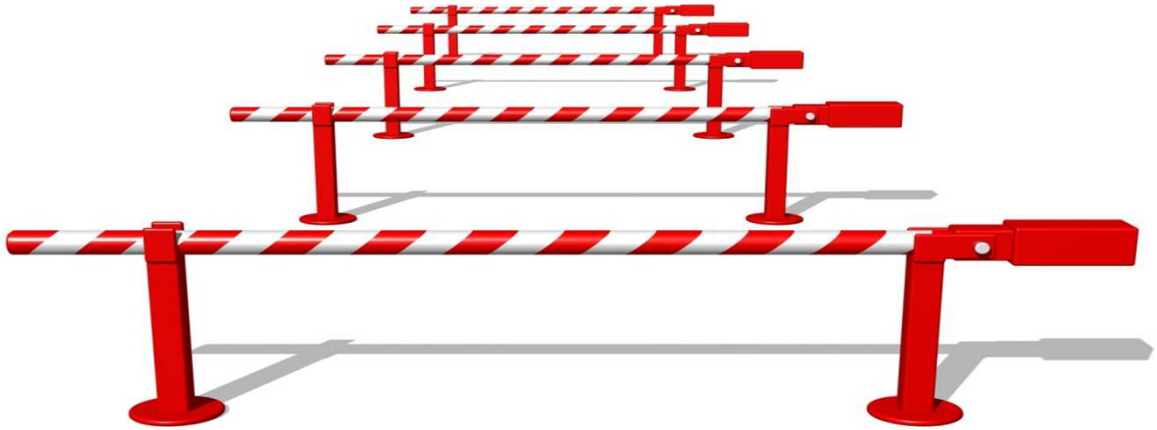
Determinanten der Nierentransplantation

- Organspende
- Verteilungskriterien
- Resultate
- Alternativen

BildQuelle Fotalia©

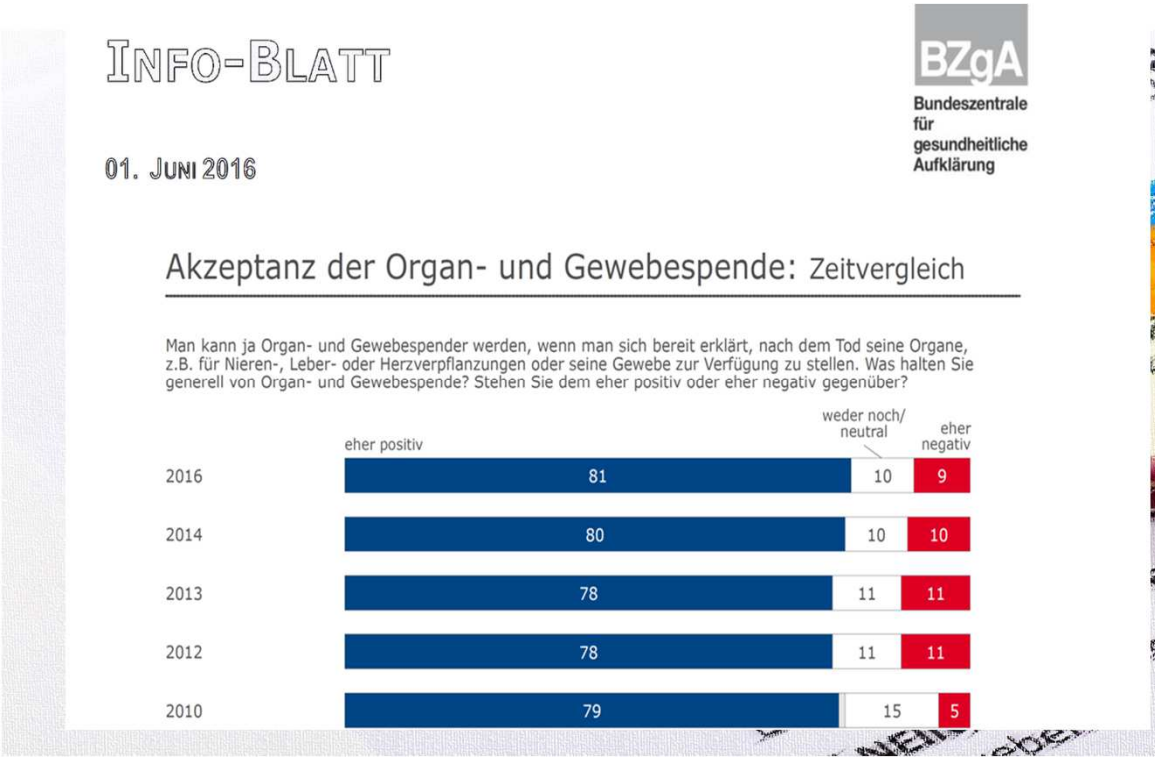
Quantität & Qualität

verfügbarer Organe



BildQuelle Fotalia©

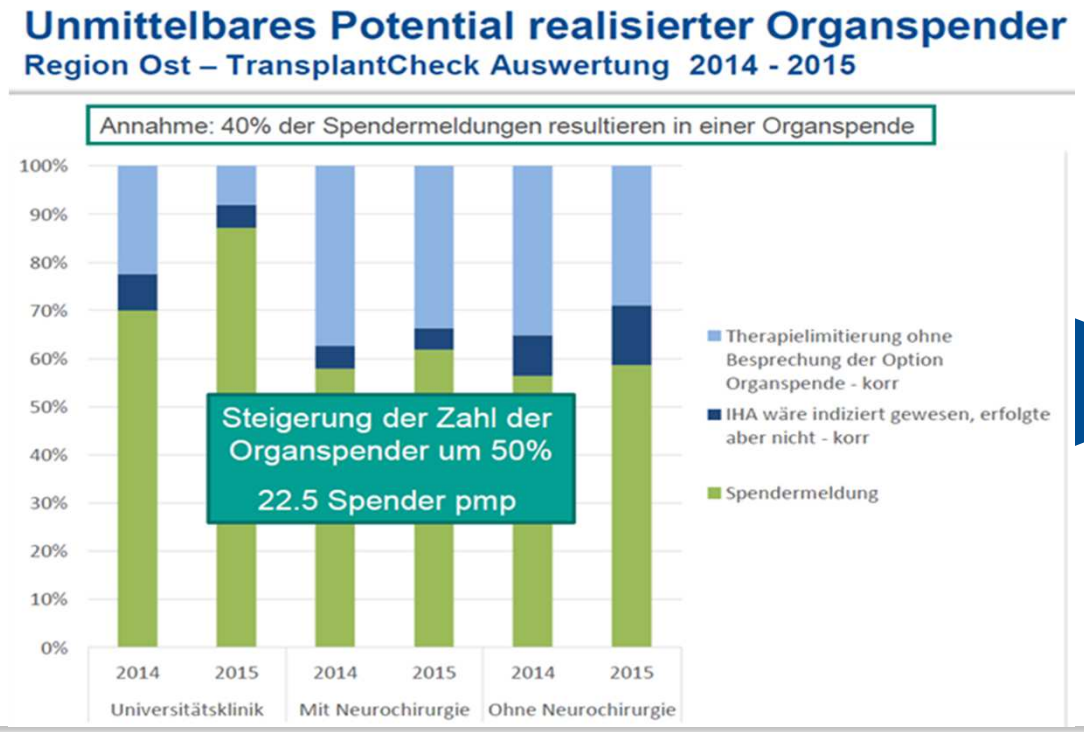
Organspende 2016 | Hohe Akzeptanz



Mehr Spenden möglich

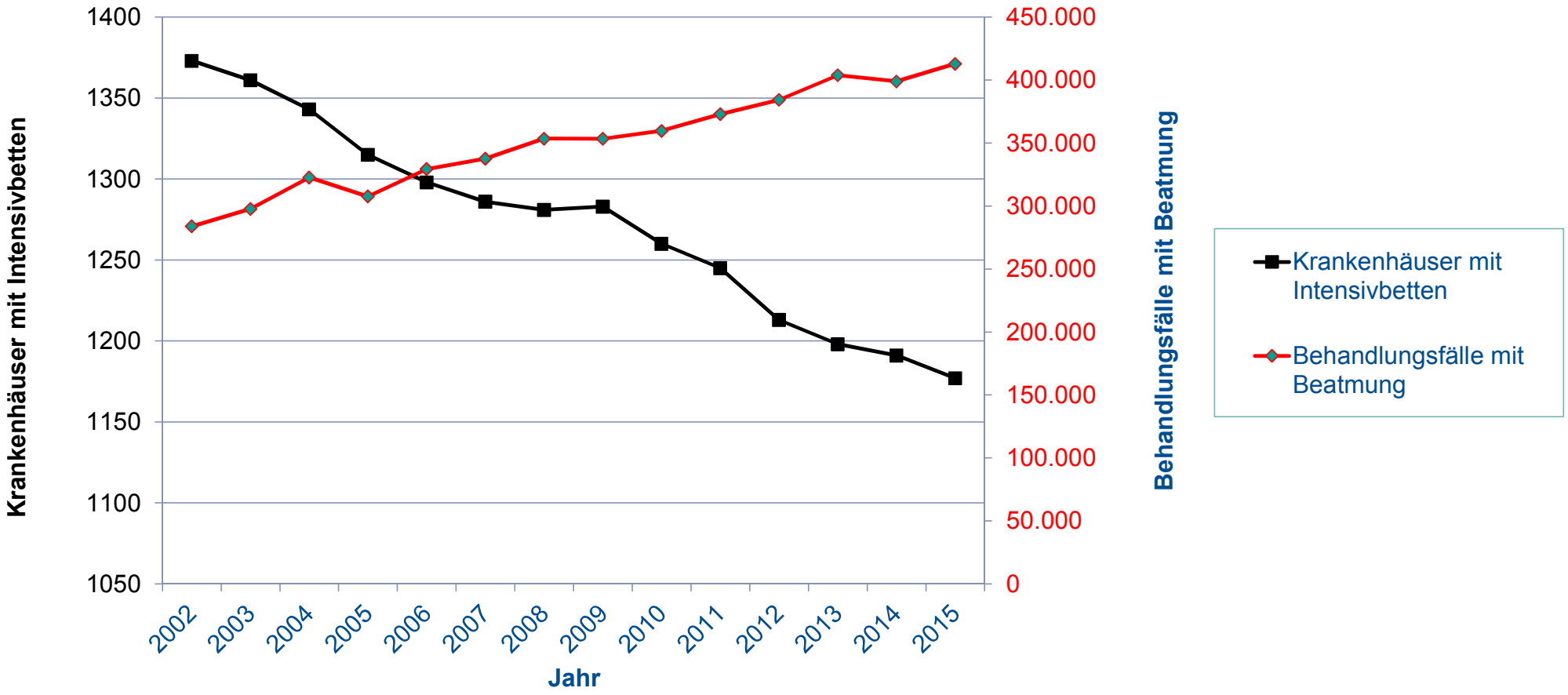
~ 4000 Fälle mit relevanter Hirnschädigung und anschließender Akteneinsicht

Gründe warum IHA-Diagnostik nicht eingeleitet wurde



- Therapielimitierung ohne Option Organspende
- Keine Hirntoddiagnostik durchgeführt

Arbeitsverdichtung auf den Intensivstationen



Quantität & Qualität

verfügbarer Organe

Grenzen im Wandel der Zeit

NIERENTRANSPLANTATION

Leitfaden zur Verfahrensweise

Herausgegeben im Auftrage des Ministeriums für Gesundheitswesen der DDR

Marginaler Nierenspender

0041-1337/02/7409-1281/0
TRANSPLANTATION
Vol. 74, 1281–1286, No. 9, November 15, 2002
Printed in U.S.A.
Copyright © 2002 by Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

DONOR CHARACTERISTICS ASSOCIATED WITH REDUCED GRAFT SURVIVAL: AN APPROACH TO EXPANDING THE POOL OF KIDNEY DONORS[1]

FRIEDRICH K. PORT,[2,11] JENNIFER L. BRAGG-GRESHAM,[2] ROBERT A. METZGER,[3] DAWN M. DYKSTRA,[2] BRENDA W. GILLESPIE,[4] ERIC W. YOUNG,[5,6] FRANCIS L. DELMONICO,[7] JAMES J. WYNN,[8] ROBERT M. MERION,[9] ROBERT A. WOLFE,[10] AND PHILIP J. HELD[2]

UNOS: Definition of ECD (Kidneys)

- Age ≥ 60 years

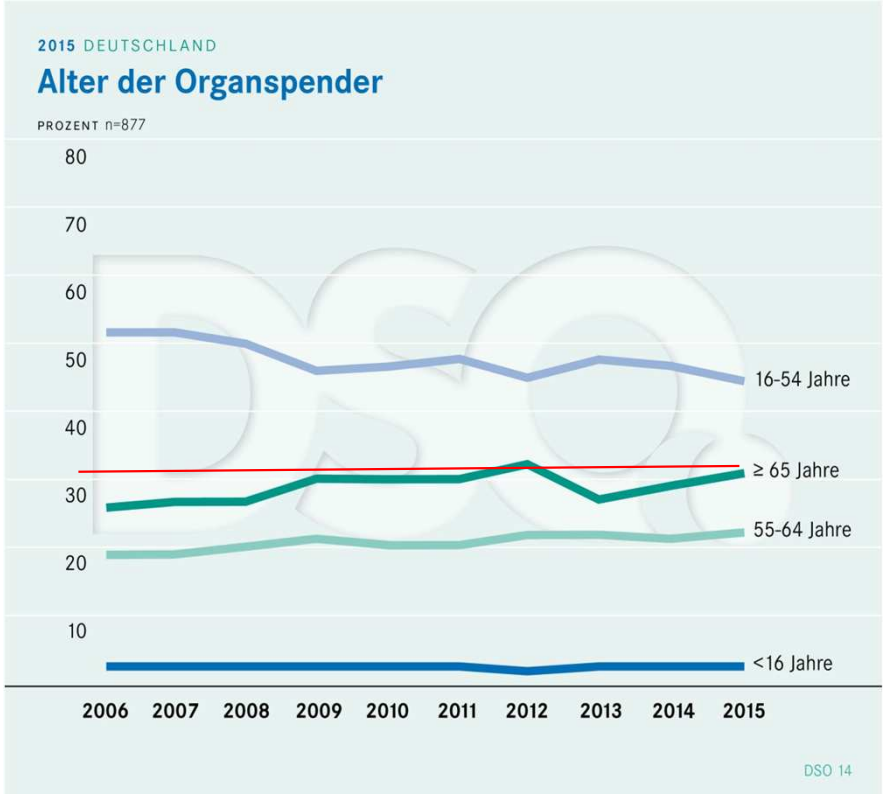
or

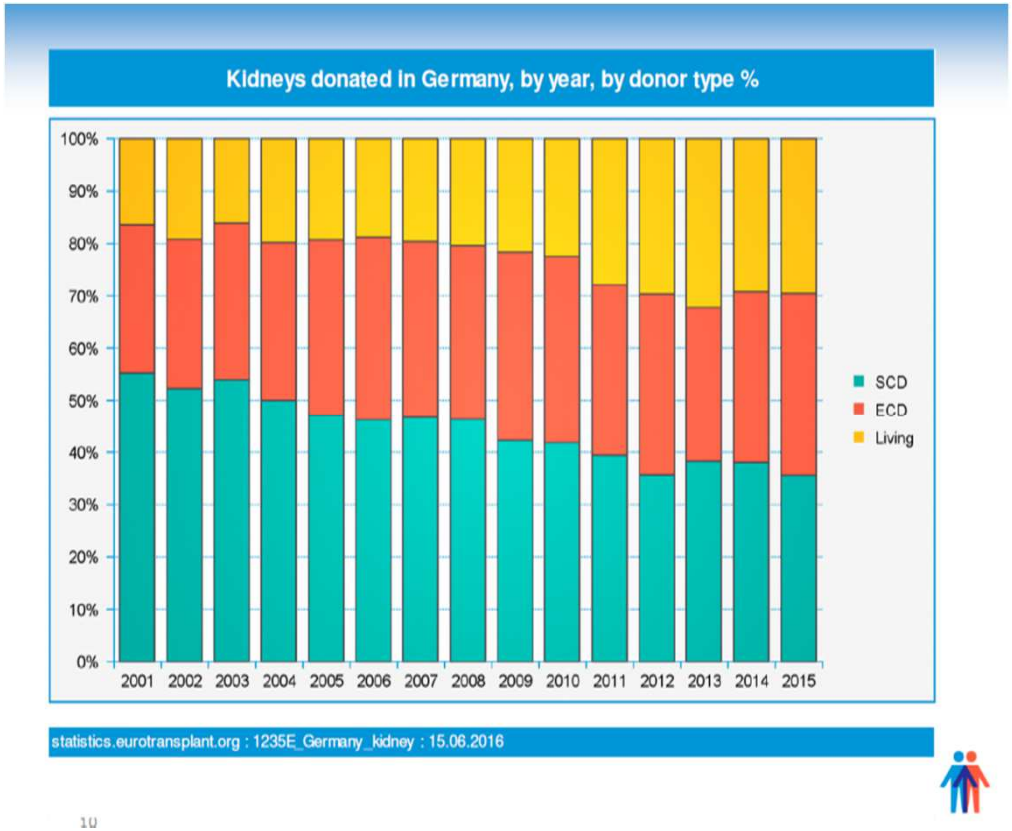
- Age 50 – 59 years and at least 2 of the following:
  - History of hypertension
  - Terminal serum creatinine ≥ 1.5 mg/dl
  - Death resulting from cerebrovascular accident

Special allocation system

UNOS DONATE LIFE
UNITED NETWORK FOR ORGAN SHARING

Jeder 3.Organspender in Deutschland älter 65 Jahre

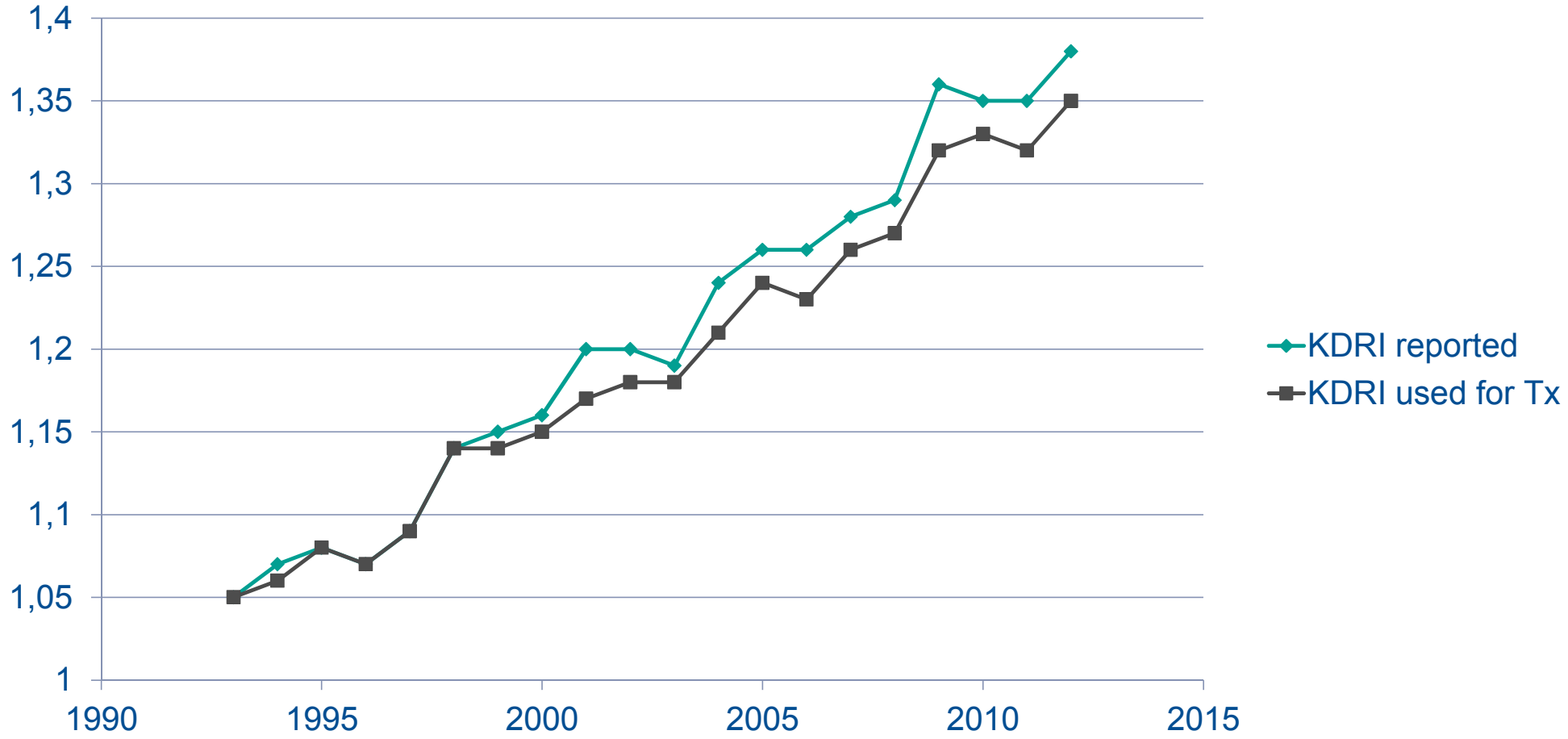




Quelle:Eurotransplant

Medianer KDRI gemeldeter und realisierter Spender

Nierentransplantation; ET 1993- 2013, N=40860



DSO

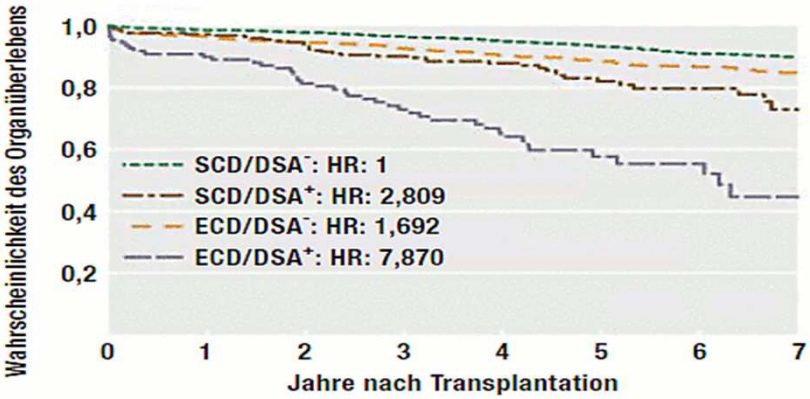
STUDIEN IM FOKUS

ERFOLGSAUSSICHT BEI NIERENTRANSPLANTATION

Risiko von Nieren mit erweiterten Spenderkriterien ist kompensierbar

GRAFIK

Kaplan-Meier-Kurven des Transplantatüberlebens, abhängig von donorspezifischen Antikörpern (DSA⁺/⁻) und Spendertyp.



modifiziert nach: BMJ 2015; 351: h3557.

SCD: Spendertyp Standard; ECD: Spendertyp erweiterte Kriterien; DSA⁺/DSA⁻: mit/ohne donorspezifische Antikörper; HR: Hazard Ratio

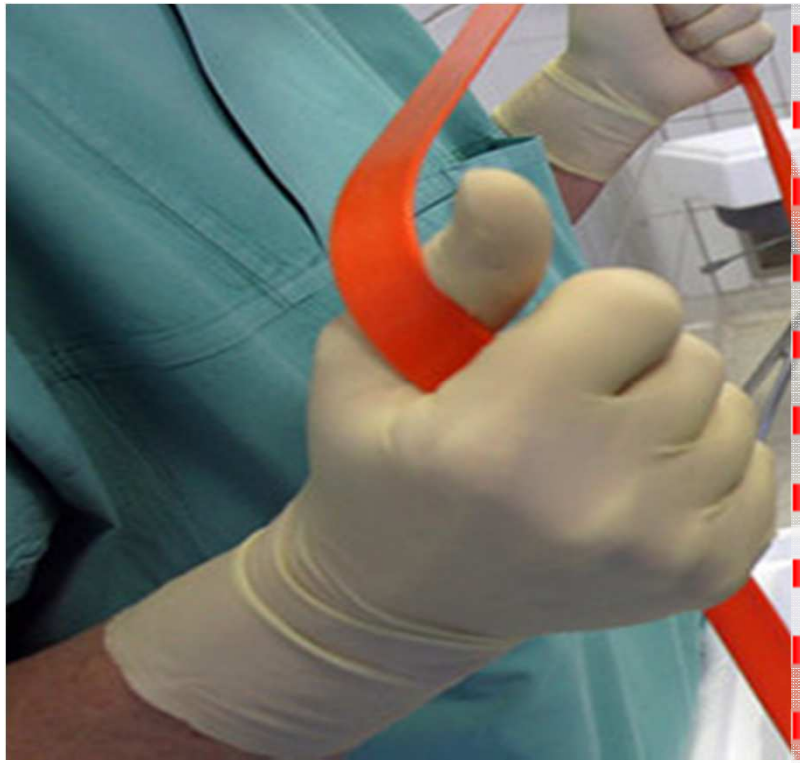
RISIKEN

- Spender spezifische AK
- BMI>30
- CIT>12h

Deutsches Ärzteblatt | Jg. 112 | Heft 46 | 13. November 2015

DSO

Negativer Einfluss auf die Organqualität



- Spenderalter > 55 Jahre
- Organfunktionsstörung – Kreatinin > 1,5 mg/dl
- Gewicht / BMI > 30
- Hypernatriämie > 155 mmol/l
- Intensivtherapie > 5 Tage
- cerebrovaskuläre Todesursache
- Rev. Herzstillstand
- Katecholaminbedarf
- Intoxikation
- Ischämiezeit

López-Navidad, Caballero; Clin. Transplantation 2003

DSO

Deutsches Ärzteblatt | Jg. 113 | Heft 33–34 | 22. August 2016

MEDIZIN

ÜBERSICHTSARBEIT

Organprotektive Intensivtherapie beim Organspender

Klaus Hahnenkamp, Klaus Böhler, Heiner Wolters, Karsten Wiebe, Dietmar Schneider, Hartmut H.-J. Schmidt

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: Die Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls ermöglicht es, die therapeutischen Maßnahmen zu limitieren oder zu beenden. Alternativ kann im Falle der Organspende die patientenzentrierte Therapie in die spender-

Die Bundesärztekammer hat 2015 die Regeln zur Feststellung des Todes nach § 3 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TPG inklusive der Verfahrensregeln zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbaren Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms

Dopaminvorbehandlung reduziert Dialysen nach NTX

ORIGINAL CONTRIBUTION

Effects of Donor Pretreatment With Dopamine on Graft Function After Kidney Transplantation

A Randomized Controlled Trial

Peter Schnuelle, MD, PhD
Uwe Gottmann, MD
Simone Hoeger, PhD
Detlef Boesebeck, MD

Context Kidney graft function after transplantation can be improved through pharmacological donor pretreatment to limit organ injury from cold preservation.

Objective To determine whether pretreatment of brain-dead donors with low-dose dopamine improves early graft function in human renal transplant recipients.

Design, Setting, and Patients Randomized, open-label, multicenter, parallel-

JAMA, September 9, 2009—Vol 302, No. 10

Original Clinical Science

Low-Dose Donor Dopamine Is Associated With a Decreased Risk of Right Heart Failure in Pediatric Heart Transplant Recipients

Marc E. Richmond, MD, MS,[1] Rachel Easterwood, MD,[2] Rakesh K. Singh, MD, MS,[1] Lisa Gilmore, PNP,[1] Kimberly Beddows, PNP,[1] Warren A. Zuckerman, MD,[1] Eric D. McFeely, BA,[2] Jonathan M. Chen, MD,[3] and Linda J. Addonizio, MD[1]

Background. Previous studies in adults have suggested that donor dopamine treatment may improve recipient outcomes in organ transplantation; in this analysis, we aimed to determine if donor dopamine reduces the incidence of postoperative right heart failure (RHF) in pediatric heart transplant recipients. **Methods.** Data for recipients aged 18 years or younger transplanted at our institution between January 1, 2000, and June 15, 2011, and their respective donors were obtained. The presence of postoperative RHF was assessed for in all subjects. Donor dopamine dose was stratified into 3 groups: none, low-dose (≤5 μg/kg per minute), and high-dose (>5 μg/kg per minute). Logistic regression was used to assess the relationship between donor dopamine dose and recipient RHF. **Results.** Of 192 recipients, 34 (18%) experienced postoperative RHF. There was no difference in baseline demographics between recipients with and without RHF. When controlling for pulmonary vascular resistance index, graft ischemic

Transplantation 2016

Milde Hypothermie (34-35°) verbessert Nierenqualität

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

HOME | ARTICLES & MULTIMEDIA | ISSUES | SPECIALTIES & TOPICS | FOR AUTHORS | CME

ORIGINAL ARTICLE

Therapeutic Hypothermia in Deceased Organ Donors and Kidney-Graft Function

Claus U. Niemann, M.D., John Feiner, M.D., Sharon Swain, M.S.N., R.N., Scott Bunting, R.R.T., Melissa Friedman, M.S.N., R.N., Megan Crutchfield, M.P.H., Kristine Broglio, M.S., Ryutaro Hirose, M.D., John P. Roberts, M.D., and Darren Malinoski, M.D.

N Engl J Med 2015; 373:405-414 | July 30, 2015 | DOI: 10.1056/NEJMoa1501969

- Kühlung innerhalb von 4h nach Hirntod
- Endpunkt: verzögerte Wiederaufnahme der Nierenfunktion nach TX
- Odds Ratio 0,62

Kein HAES als Volumenersatz

American Journal of Transplantation 2015; 15: 2152–2158
Wiley Periodicals Inc.

© Copyright 2015 The American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons

doi: 10.1111/ajt.13263

The Impact of Hydroxyethyl Starch Use in Deceased Organ Donors on the Development of Delayed Graft Function in Kidney Transplant Recipients: A Propensity-Adjusted Analysis

M. S. Patel[1], C. U. Niemann[2,3], M. B. Sally[4,5], S. De La Cruz[4,5], J. Zatarain[6], T. Ewing[7], M. Crutchfield[4], C. K. Enestvedt[5] and D. J. Malinoski[4,5,*]

(OR 1.5 [1.32–1.72] per mg/dL) and HES use (OR 1.41 [1.02–1.95]). HES use during donor management was independently associated with a 41% increase in the risk of DGF in kidney transplant recipients.

41% erhöhte Rate an verzögerter Transplantatfunktion

.

Am J Transplant. 2015;15(8):2152-8.

Beschädigte Nieren für Nierentransplantation geeignet

American Journal of Transplantation 2015; 15: 1623–1631
Wiley Periodicals Inc.

© Copyright 2015 The American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons

doi: 10.1111/ajt.13144

Associations of Deceased Donor Kidney Injury With Kidney Discard and Function After Transplantation

I. E. Hall[1,2], B. Schröppel[3], M. D. Doshi[4], J. Ficek[1], F. L. Weng[5], R. D. Hasz[6], H. Thiessen-Philbrook[7], P. P. Reese[8] and C. R. Parikh[1,2,9,*]

[1]Program of Applied Translational Research, Department of Medicine, Yale University School of Medicine, New Haven, CT
[2]Section of Nephrology, Yale University School of Medicine, New Haven, CT
[3]Section of Nephrology, Department of Internal Medicine 1, University Hospital, Ulm, Germany

Abbreviations: AKI, acute kidney injury; AKIN, Acute Kidney Injury Network; ATN, acute tubular necrosis; DCD, donation after cardiac death; DGF, delayed graft function; ECD, expanded-criteria donor; eGFR, estimated glomerular filtration rate; HR, hazard ratio; KDPI, kidney donor profile index; KDRI, kidney donor risk index; OPO, organ procurement organization; OPTN, Organ Procurement and Transplantation Network; RR, relative risk; SCD, standard criteria donor; SCr, serum creatinine; UNOS, United Network for Organ Sharing

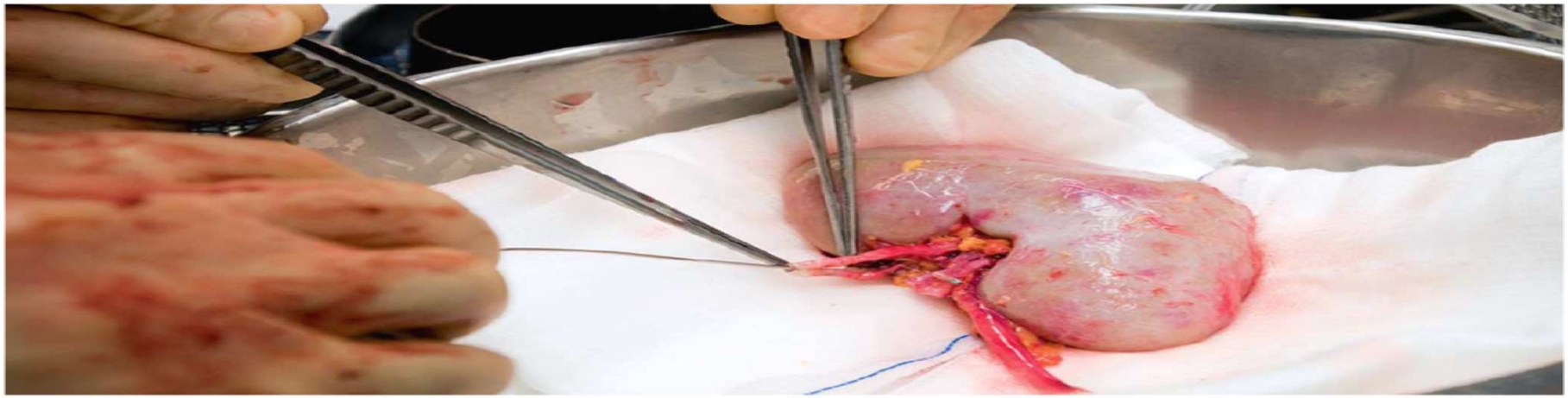
Received 12 October 2014, revised 01 December 2014 and accepted for publication 02 December 2014

GFR von Spendernieren im AKIN-Stadium 3 war 6 Monate nach TX sogar tendenziell besser als die von unbeschädigten Nieren

"ischämische Präkonditionierung“ ?

DSO

Maschinenperfusion



KONSERVIERUNGSMETHODEN VON ORGANEN FÜR DIE TRANSPLANTATION

Organqualität lässt sich verbessern

Die Phase zwischen Ex- und Implantation eines Organs lässt sich zur Vorbeugung von Schäden nutzen. Neue Verfahren sollen mehr Organe transplantabel machen.

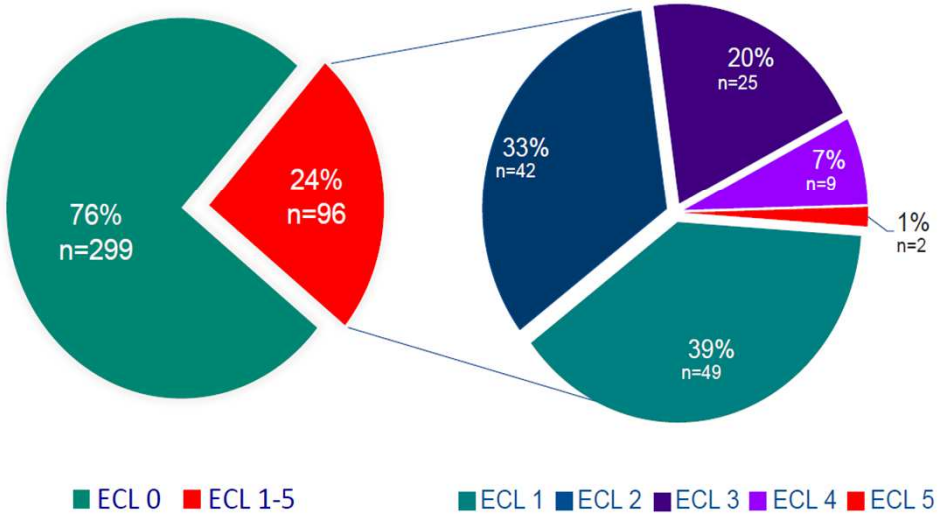
Die Organtransplantation ist eine sichere und oft lebens-

gane verpflanzt, früher als „Expanded Criteria Donor" Organe (ECD)

(1). Unseren eigenen Untersuchungen zufolge ist die Rate der akuten

Entnahmequalität

Auswertungen alle ECL – Niere (n=395)



Auswertung 1. Halbjahr 2016, Stabsstelle Statistik, Stand 20.09.2016

Expanded categorization of lesions

Donor: ET-No:_____ D-No:_____ Transplant center:_____

☐ Kidney left ☐ Kidney right ☐ Liver ☐ Pancreas

Transplant surgeon: _____ (date, name and signature)

Please complete this form in addition to the existing quality forms for each case to the best of your knowledge.
Your support and expertise in this matter is greatly appreciated.

Please fax together with quality form to: +49 069- 677 328 XXXX

☐ **Grade 0: No lesion/explantation meets normal standard**
(Transplantation without any issues)

☐ **Grade 1: Non standard/explantation with variations**
(e.g. incorrect packaging, kidney not removed from enhancing fat, renal vein without patch, non-sufficient documentation on organ report)

(Describe) ----------

☐ **Grade 2: Lesion(s) without interference for suitability and transplantability**
(e.g. non-relevant vessel injury, minimal capsule injury)

(Describe) ----------

☐ **Grade 3: Lesion(s) with consequence**
(e.g. bigger capsule injury/damage of parenchyma, vessel injury which requires reconstruction)

(Describe) ----------

☐ **Grade 4: Lesion(s) resulting in a significant consequence**
(e.g. injuries/lesions that can only be transplanted with an increased risk for the patient/recipient)

(Describe) ----------

☐ **Grade 5: Organ not transplantable because of a lesion(s)**

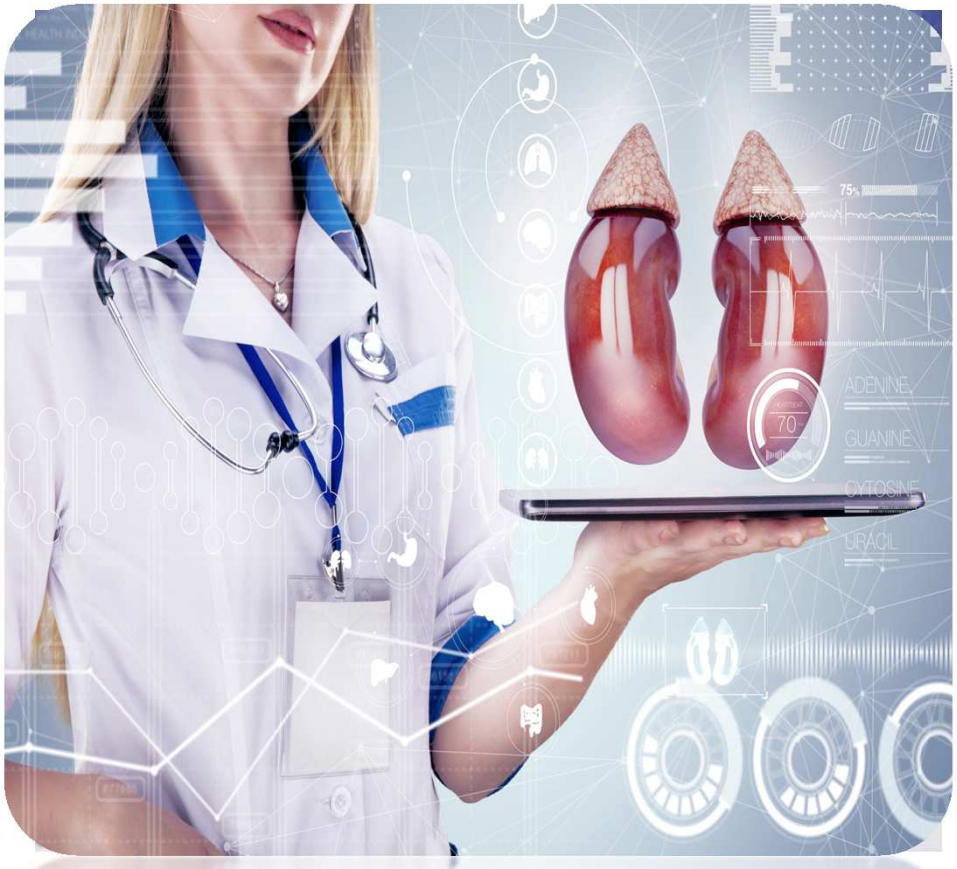
(Describe) ----------

Note: On all cases where the lesion is rated as grade 3 or higher, it is advised to contact the donor center immediately and provide a picture of the lesion for documentation purposes.
Thank you very much.

For any inquiries or suggestions please contact DSO XXXX Region via phone + 49 069-677-328-XXXX

DSO
DEUTSCHE STIFTUNG ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung
Koordinierungsstelle Organspende

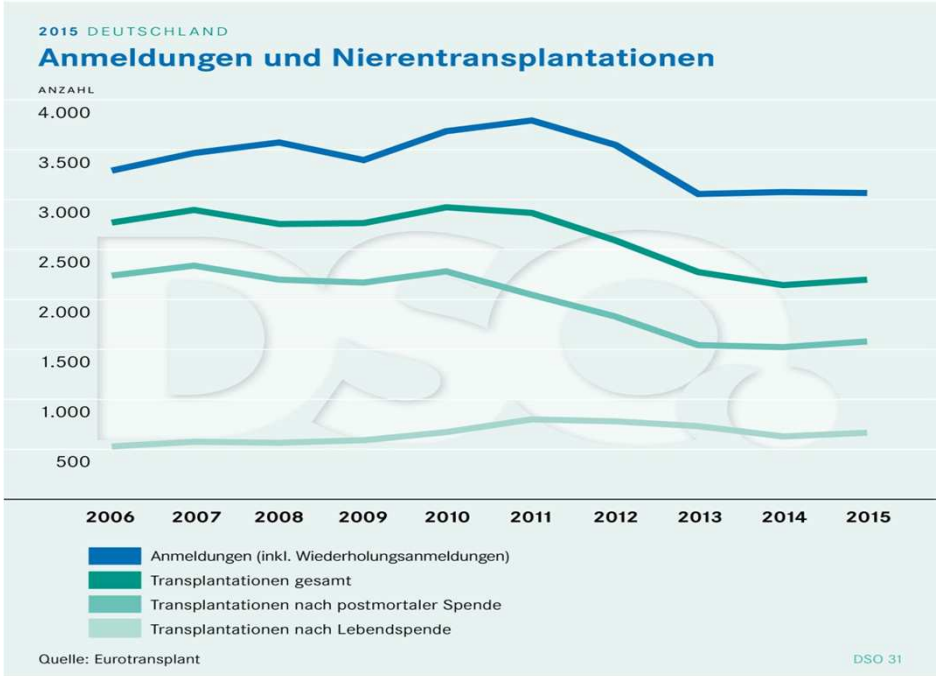
Determinanten der Nierentransplantation

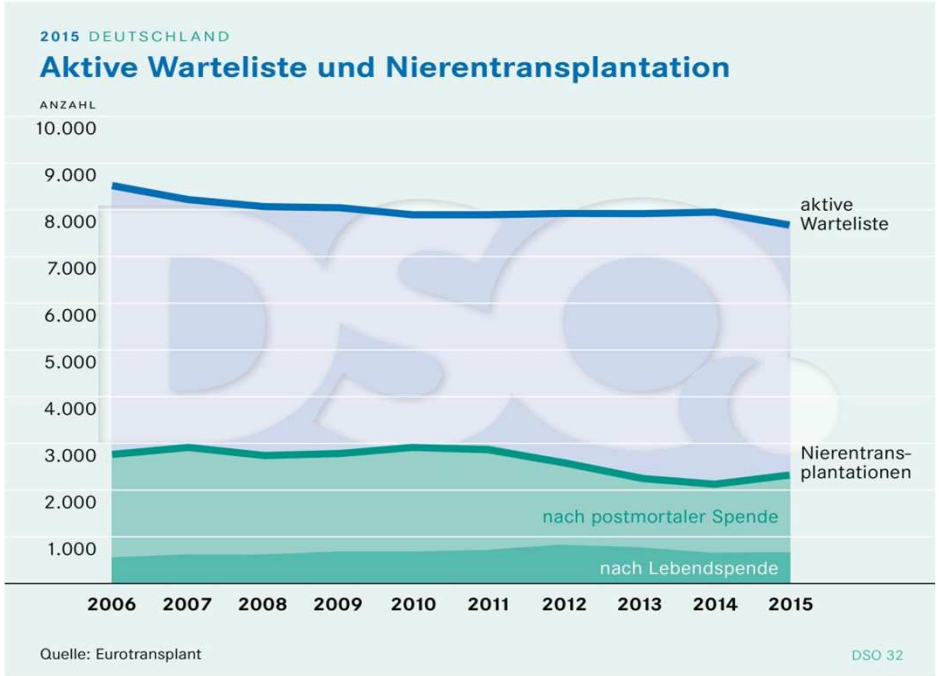


BildQuelle Fotalia©

- Organspende
- Verteilungskriterien
- Resultate
- Alternativen

Entwicklung Warteliste





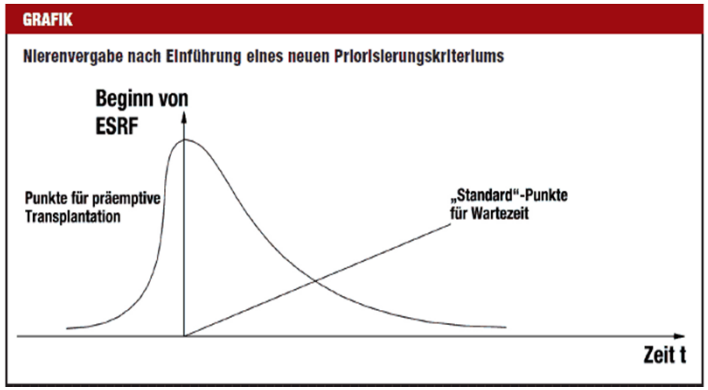
Dauer der Dialysebehandlung und Ergebnis der Nierentransplantation

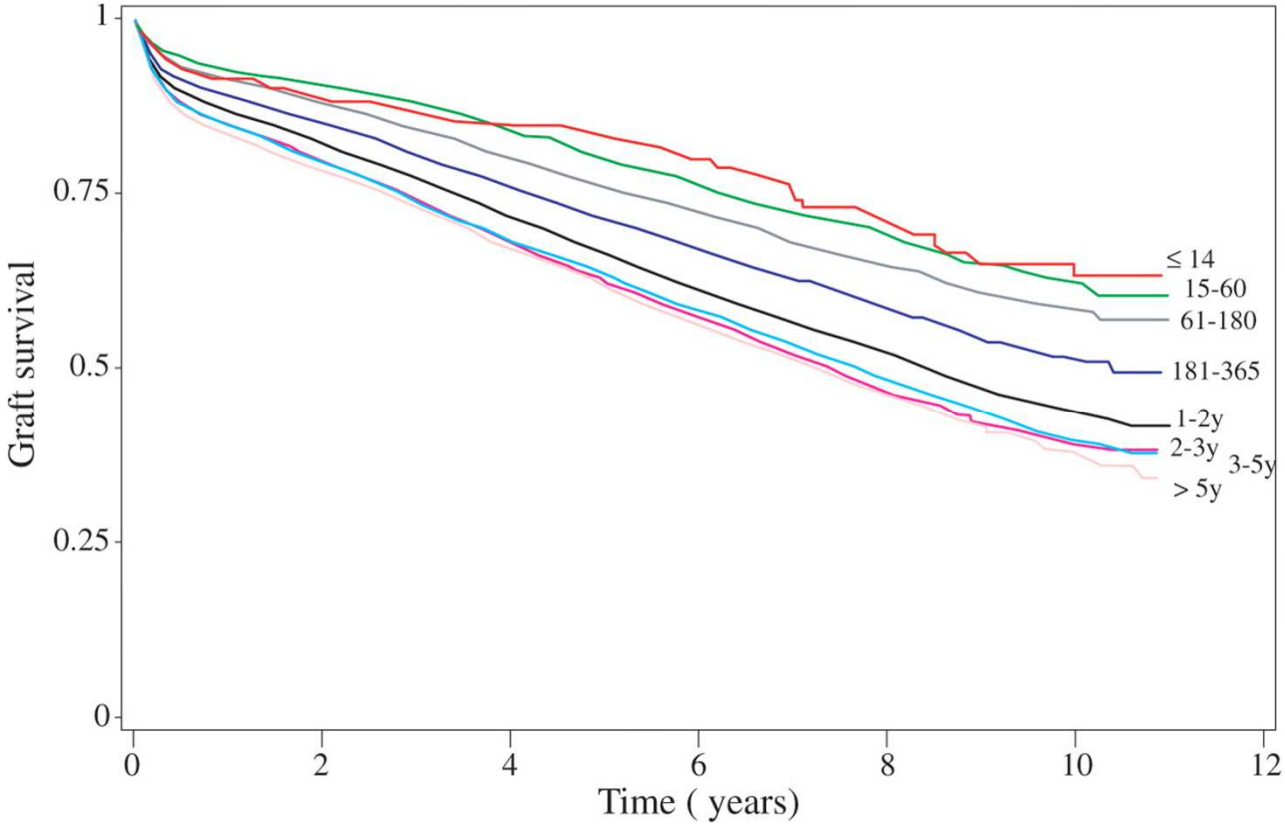
PRIORISIERUNG

Gerechtigkeit bei der Zuweisung von Spenderorganen

Bei der Nierenallokation erscheint es sinnvoll, über Prioritätsänderungen nachzudenken und ein geordnetes Verfahren dafür vorzusehen.

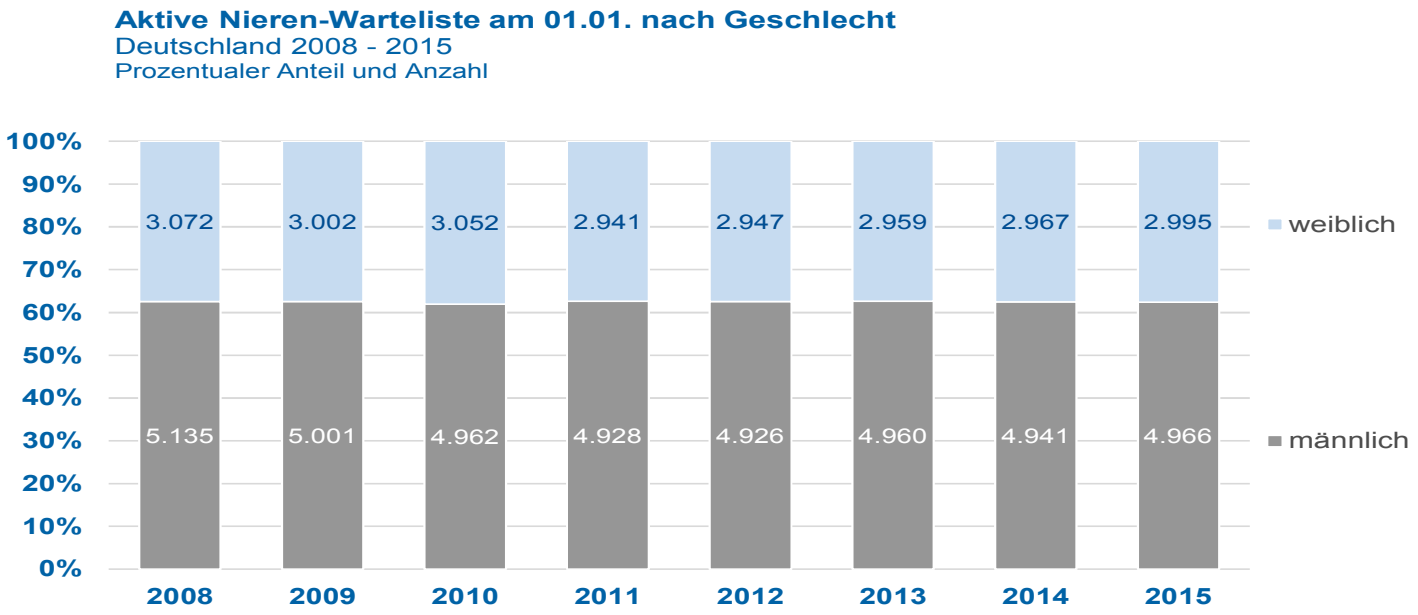
Marlies Ahlert, Hartmut Kliemt





Alex Goldfarb-Rumyantzev et al.;
Nephrology Dialysis Transplantation 2005 20(1):167-175

Warteliste | Geschlecht



Determinanten der Nierentransplantation

Tätigkeitsberichte und Qualitätsberichte

Hier sind die Tätigkeitsberichte und die Berichte zur externen vergleichenden Qualitätssicherung gebündelt nach Organen, nach DSO-Regionen und Bundesländern abrufbar.

Fragen zu den Berichten sind bitte direkt an die Transplantationszentren zu richten.

Tätigkeitsberichte 2014 - Grafiken für jedes Organ

- Herz
- Lunge
- Niere
- Leber
- Pankreas

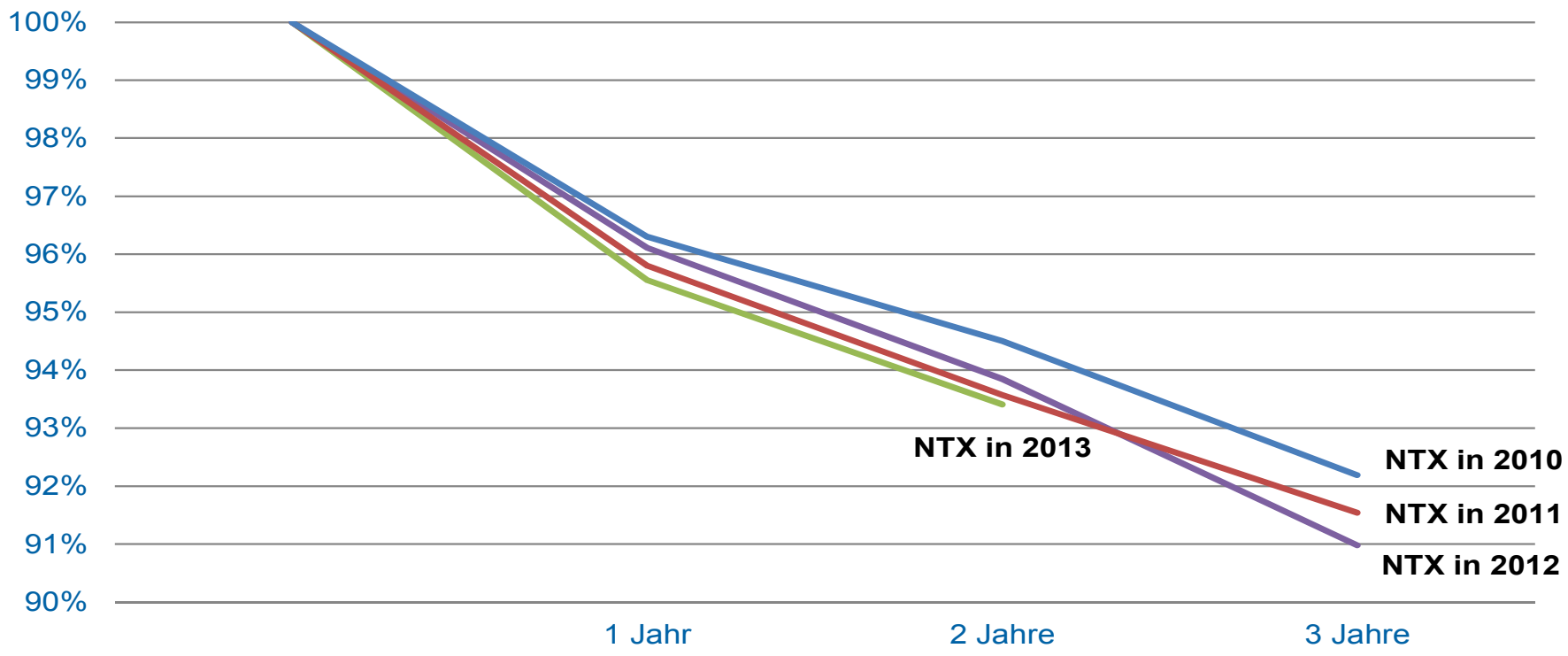
Qualitätsberichte 2013 - Ergebnisse für jedes Organ

- Herz
- Lunge
- Niere

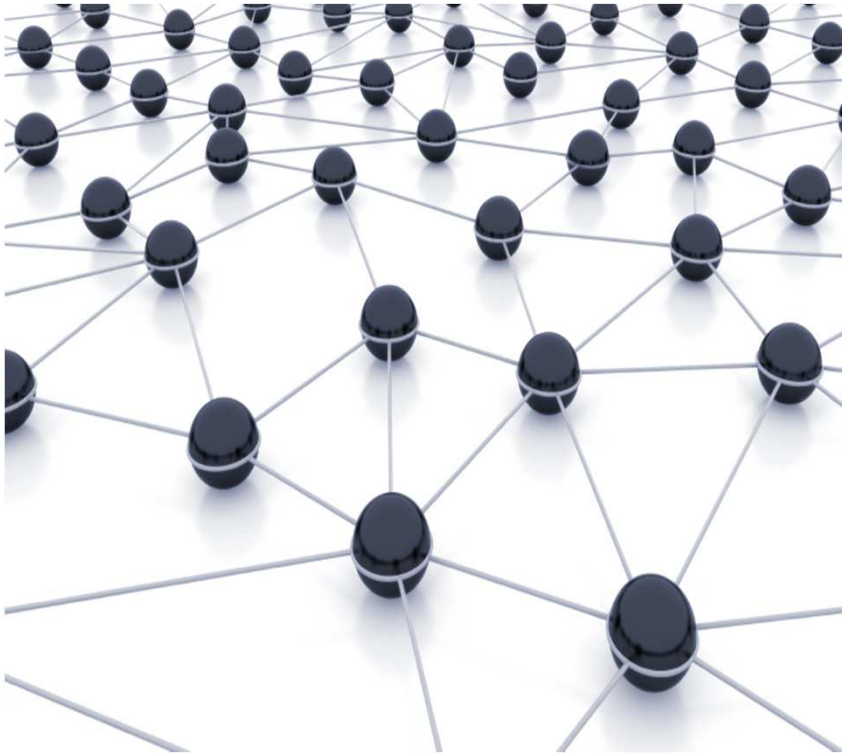
Ergänzungsbericht zum Tätigkeitsbericht 2013
über die Ergebnisse der externen vergleichenden Qualitätssicherung
nach § 11 Abs. 5 TPG - veröffentlicht durch die Deutsche Stiftung Organtransplantation

- Organspende
- Verteilungskriterien
- Resultate
- Alternativen

Überleben (bei bekanntem Status) nach Nierentransplantation in D



Tx – Registergesetz seit 11 / 2016 in Kraft



Ärzte Zeitung, 08.07.2016

Kommentieren (0) Twittern

Transplantationen

Registergesetz kommt

Seit Jahren wird über ein Transplantationsregister debattiert. Der Bundestag hat jetzt grünes Licht gegeben.

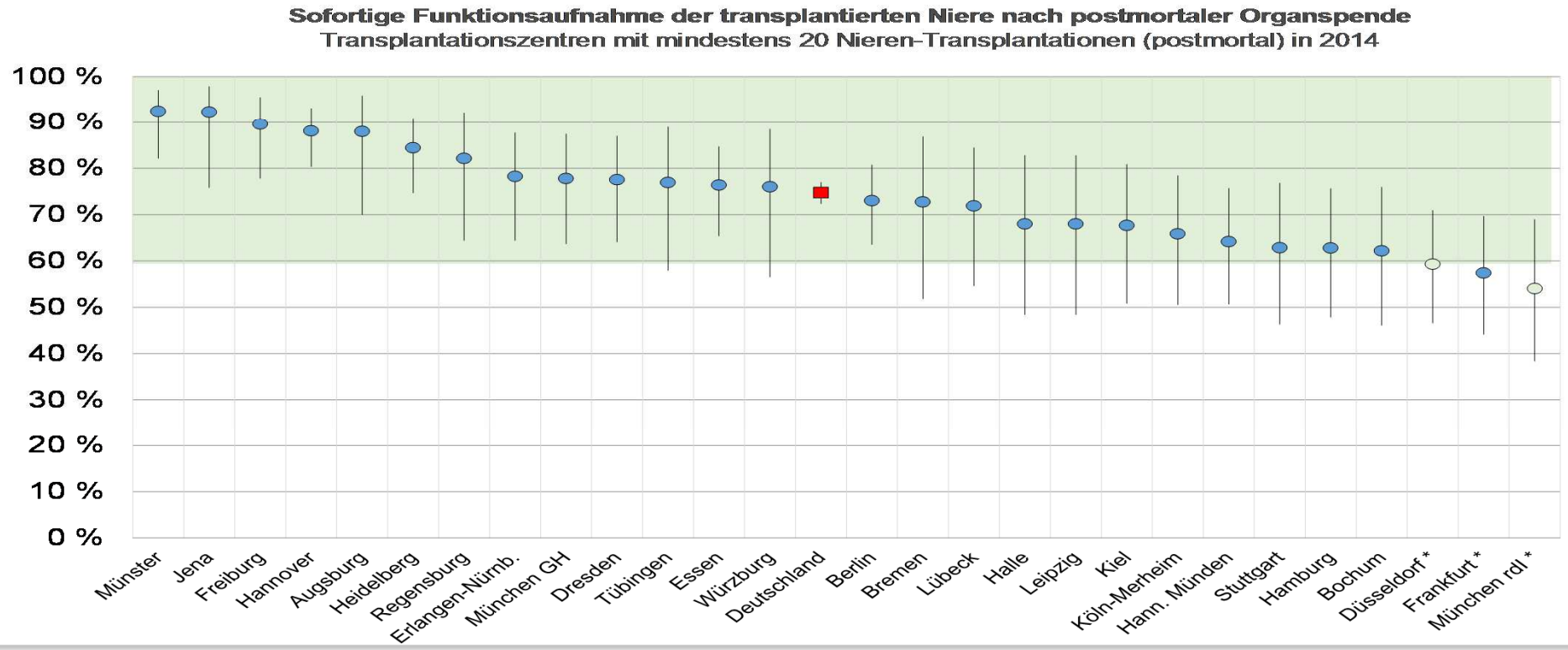
BERLIN. Der Bundestag hat am Donnerstagabend - nach Redaktionsschluss - das Transplantationsregistergesetz verabschiedet. Damit werden künftig die bisher dezentral erhobenen transplantationsmedizinischen Daten in einem bundesweiten Register zusammengeführt. GKV-Spitzenverband, Bundesärztekammer und Deutsche Krankenhausgesellschaft werden beauftragt, die nötigen Einrichtungen im Einvernehmen mit dem PKV-Verband zu etablieren.

In einer unabhängigen Vertrauensstelle, die räumlich und organisatorisch vom Register getrennt ist, sollen die Daten der Patienten pseudonymisiert werden. Alle Institutionen, die transplantationsmedizinische Daten erheben, sind verpflichtet, diese zu übermitteln. Organempfänger und Lebendspender müssen der Datenübertragung zustimmen.

Der Bundestag entsprach nicht der Forderung des Bundesrats, auf die nötige Einwilligung der Patienten zu verzichten. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung sei höher zu werten als der Wunsch nach vollständiger Erfassung. Allerdings soll der jährliche Tätigkeitsbericht des

Sofortige Funktionsaufnahme der transplantierten Niere eines verstorbenen Spenders beim Empfänger (Indikator 2184)

Grundgesamtheit:	Alle isoliert nierentransplantierten lebenden Patienten nach postmortaler Spende
Zähler:	Patienten mit sofortiger Funktionsaufnahme des Transplantats (maximal eine postoperative Dialyse bis Funktionsaufnahme)
Referenzbereich:	≥ 60 %



*** Kommentar/Erläuterung der auf Bundes- bzw. Landesebene beauftragten Stellen:**

Düsseldorf: Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ unauffällig. Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle.

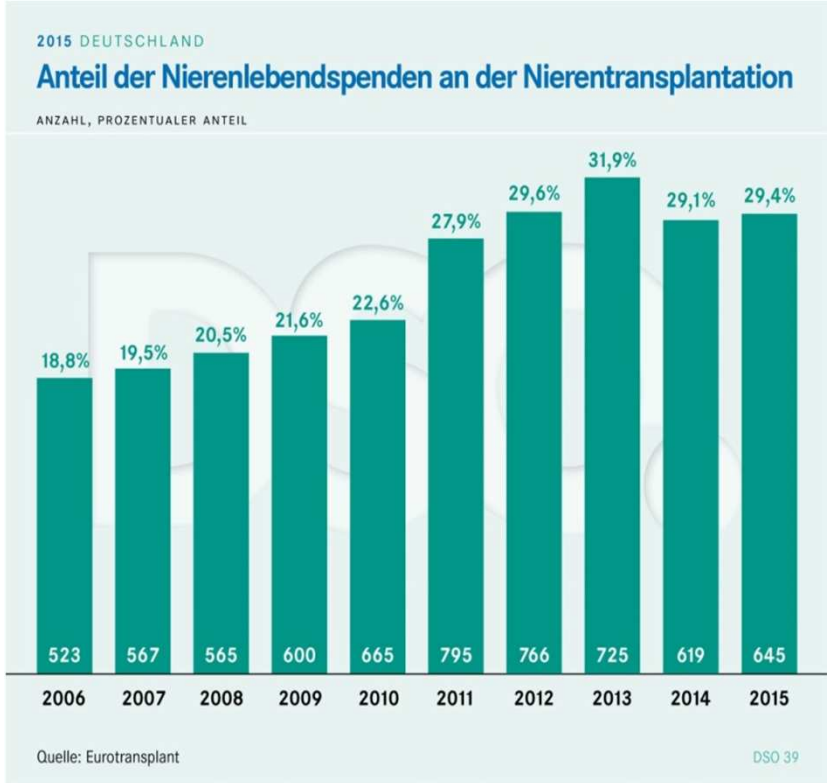
Frankfurt: Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ auffällig.

München rdl: Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ unauffällig. Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle.

Determinanten der Nierentransplantation

- Organspende
- Verteilungskriterien
- Resultate
- Alternativen

Lebendspende



Research

Original Investigation

Risk of End-Stage Renal Disease Following Live Kidney Donation

Abimereki D. Muzaale, MD, MPH; Allan B. Massie, PhD; Mei-Cheng Wang, PhD; Robert A. Montgomery, MD, DPhil; Maureen A. McBride, PhD; Jennifer L. Wainright, PhD; Dorry L. Segev, MD, PhD

JAMA. 2014;311(6):579-586. doi:10.1001/jama.2013.285141

Copyright 2014 American Medical Association. All rights reserved.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Survival Benefit with Kidney Transplants from HLA-Incompatible Live Donors

B.J. Orandi, X. Luo, A.B. Massie, J.M. Garonzik-Wang, B.E. Lonze, R. Ahmed, K.J. Van Arendonk, M.D. Stegall, S.C. Jordan, J. Oberholzer, T.B. Dunn, L.E. Ratner, S. Kapur, R.P. Pelletier, J.P. Roberts, M.L. Melcher, P. Singh, D.L. Sudan, M.P. Posner, J.M. El-Amm, R. Shapiro, M. Cooper, G.S. Lipkowitz, M.A. Rees, C.L. Marsh, B.R. Sankari, D.A. Gerber, P.W. Nelson, J. Wellen, A. Bozorgzadeh, A.O. Gaber, R.A. Montgomery, and D.L. Segev

Widerspruchslösung NL 9 / 2016

?

aerzteblatt.de Home Archiv News DÄ plus // Politik

News Politik Organspende: Debatte um Widerspruchsregelun

Politik

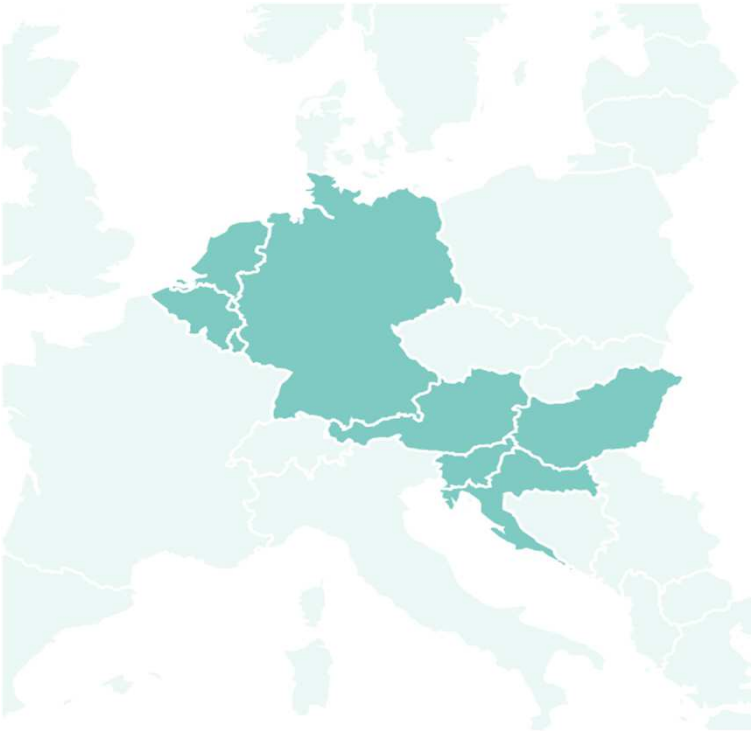
Organspende: Debatte um Widerspruchsregelung

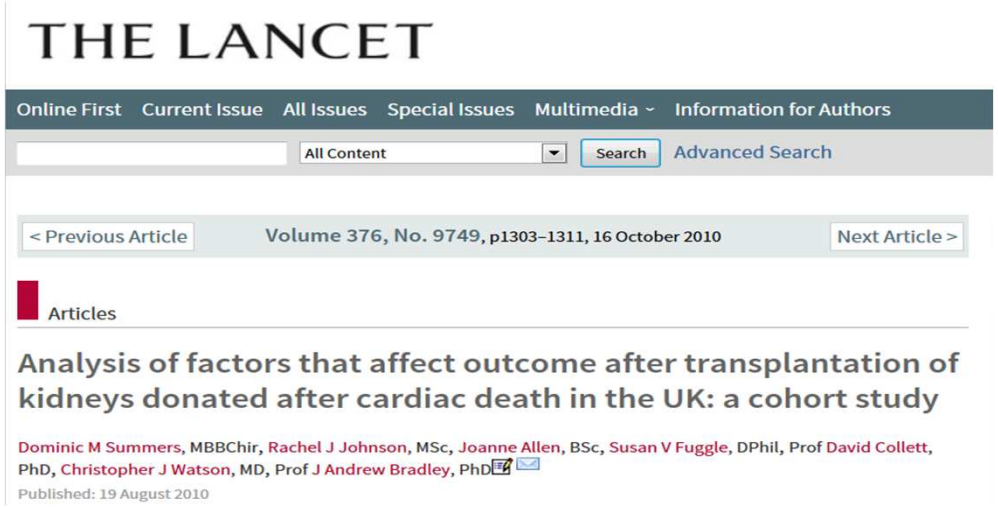
Donnerstag, 15. September 2016

/dpa

Osnabrück – In den Niederlanden hat gestern das Parlament mit extrem knapper Mehrheit beschlossen, dass in der Organspende künftig das Widerspruchsrecht gelten soll. Wer sich nicht entscheidet, wird dort künftig als Spender registriert. Wer seine Organe nicht nach seinem Tod spenden will, muss das schriftlich erklären. Karl Lauterbach, Fraktionsvize der SPD, plädierte nun für eine Neuregelung der

Nierentransplantation: Organe von Herztoten gleichwertig





THE LANCET

Online First | Current Issue | All Issues | Special Issues | Multimedia | Information for Authors

All Content | Search | Advanced Search

< Previous Article | Volume 376, No. 9749, p1303–1311, 16 October 2010 | Next Article >

Articles

Analysis of factors that affect outcome after transplantation of kidneys donated after cardiac death in the UK: a cohort study

Dominic M Summers, MBBChir, Rachel J Johnson, MSc, Joanne Allen, BSc, Susan V Fuggle, DPhil, Prof David Collett, PhD, Christopher J Watson, MD, Prof J Andrew Bradley, PhD

Published: 19 August 2010

Lancet (2010); doi: 10.1016/S0140- 6736(10)60827-6)

DSO
DEUTSCHE STIFTUNG ORGANTRANSPLANTATION

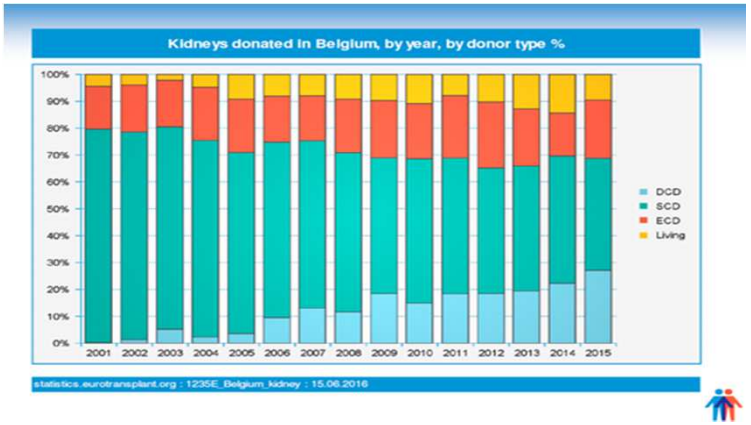
Maastricht - Kriterien

I. Ankunft im Krankenhaus mit Herz-Kreislauf-Stillstand

II. Nicht erfolgreiche Reanimation

III. Erwarteter Herz-Kreislauf-Stillstand

IV. Herz-Kreislauf-Stillstand bei Hirntod-Diagnose



Umfrage: Mehrheit der US-Amerikaner würde Niere für 50.000 US-Dollar spenden

Donnerstag, 24. März 2016

Jacksonville – Zwei von drei erwachsenen US-Bürgern signalisierten in einer Umfrage die Bereitschaft, eine Niere auch an eine ihnen nicht bekannte Person zu spenden, und die Mehrheit meinte laut der Publikation in *JAMA Surgery* (2016; doi: 10.1001/jamasurg.2016.0065), dass eine Kompensation von 50.000 US-Dollar ihre Bereitschaft noch steigern würde.

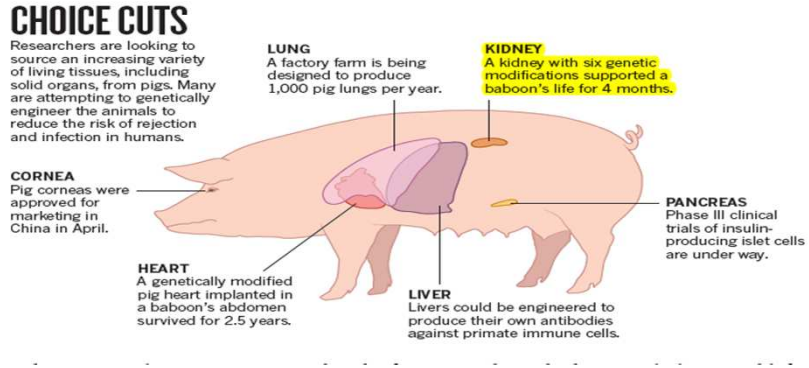
Neuer Rekord für Xenotransplantation:945 Tage

| NATURE | VOL 527 | 12 NOVEMBER 2015

NEW LIFE FOR PIG ORGANS

Gene-editing technologies have breathed life into the languishing field of xenotransplantation.

BY SARA REARDON

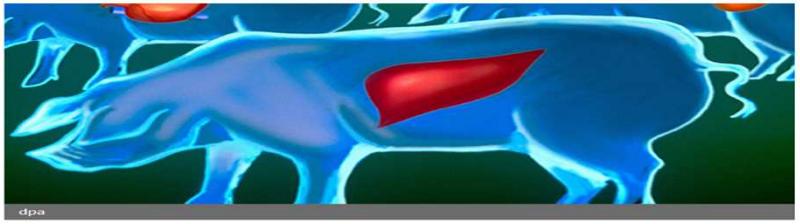


aerzteblatt.de Home Archiv News DÄ plus // Politik

News Medizin « < 945 Tage: Neuer Rekord für Xenotransplantat

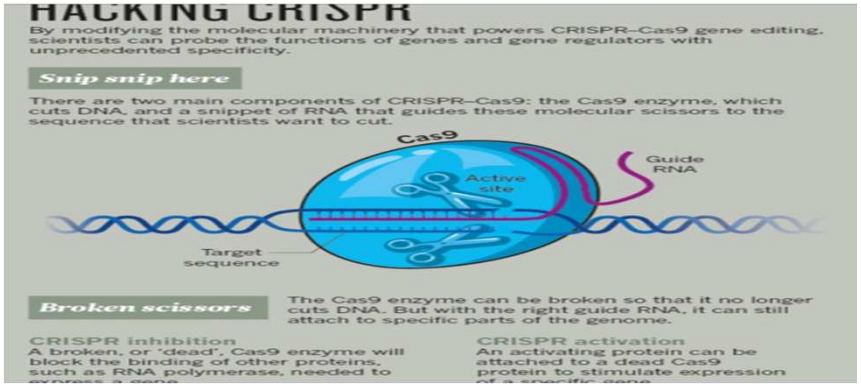
945 Tage: Neuer Rekord für Xenotransplantation

Freitag, 8. April 2016



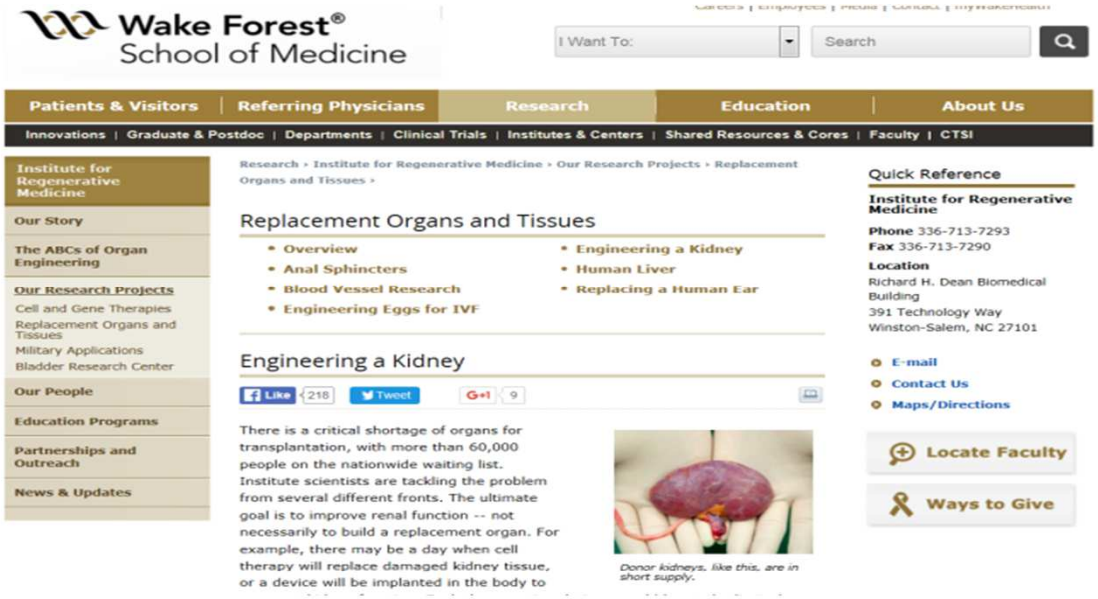
dpa

Bethesda/Maryland – Die Kombination aus einer neuen Immunsuppression mit genmodifizierten Spendertieren hat die Überlebenszeit von Xenotransplantationen in einem Tiermodell so weit verlängert, dass das Verfahren für die Humanmedizin interessant würde. Die Publikation in *Nature Communications* (2016; doi:

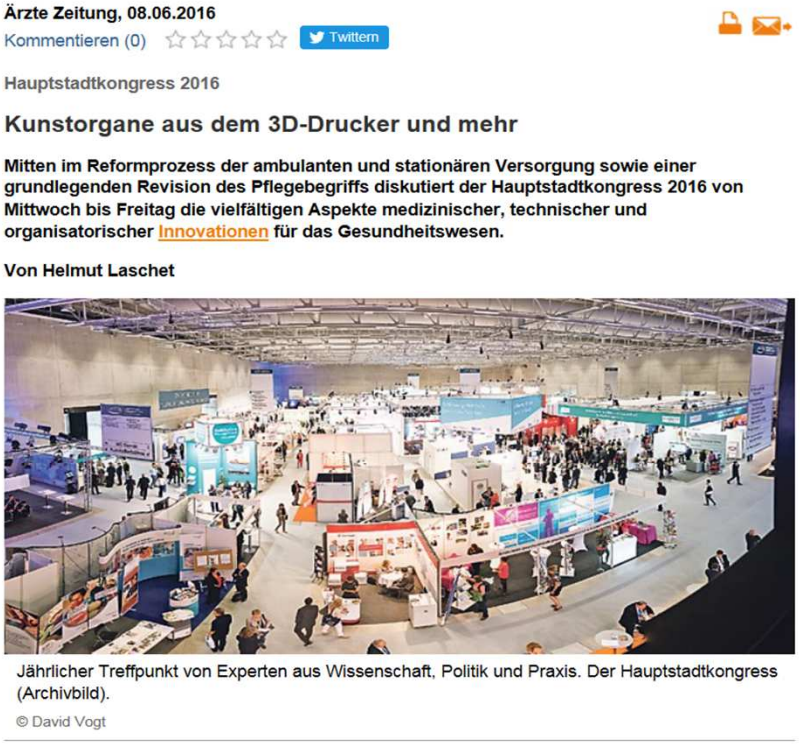


DSO. DEUTSCHE STIFTUNG ORGANTRANSPLANTATION

Nieren aus dem 3D Drucker ?



http://www.wakehealth.edu/Research/WFIRM/Research/Engineering-A-Kidney.htm



Ärzte Zeitung, 08.06.2016

Kommentieren (0) Twittern

Hauptstadtkongress 2016

Kunstorgane aus dem 3D-Drucker und mehr

Mitten im Reformprozess der ambulanten und stationären Versorgung sowie einer grundlegenden Revision des Pflegebegriffs diskutiert der Hauptstadtkongress 2016 von Mittwoch bis Freitag die vielfältigen Aspekte medizinischer, technischer und organisatorischer Innovationen für das Gesundheitswesen.

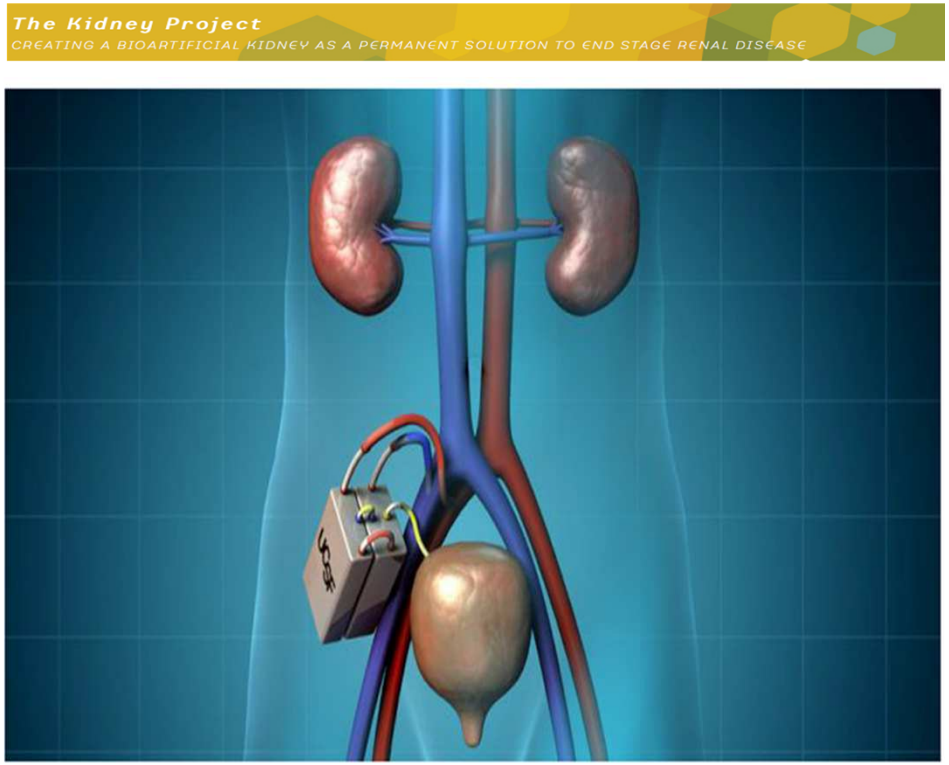
Von Helmut Laschet

Jährlicher Treffpunkt von Experten aus Wissenschaft, Politik und Praxis. Der Hauptstadtkongress (Archivbild).

© David Vogt

DSQ

„Ersatzverfahren“ Bioartificial kidney



https://www.youtube.com/watch?v=gtsHDY5S21A#action=share

Quelle: The Kidney Project
© 2002-2017 The Regents of the University of California

Zusammenfassung

Die Optimierung der Nieren-TX in der Zukunft hängt (weiter) ab :

- von der **Qualität und Quantität der Organspende**
- einer verbesserten Struktur- und Prozessqualität bei den verantwortlichen Organisationen

- Das TX - Register kann die Auswahl der Spendernieren und die Ergebnisqualität genauer matchen
- Alternativen sind Gegenstand der Forschung und müssen ihre Effizienz noch unter Beweis stellen
- **Prävention und Dialyse sind derzeit unverzichtbar !**

DSO