



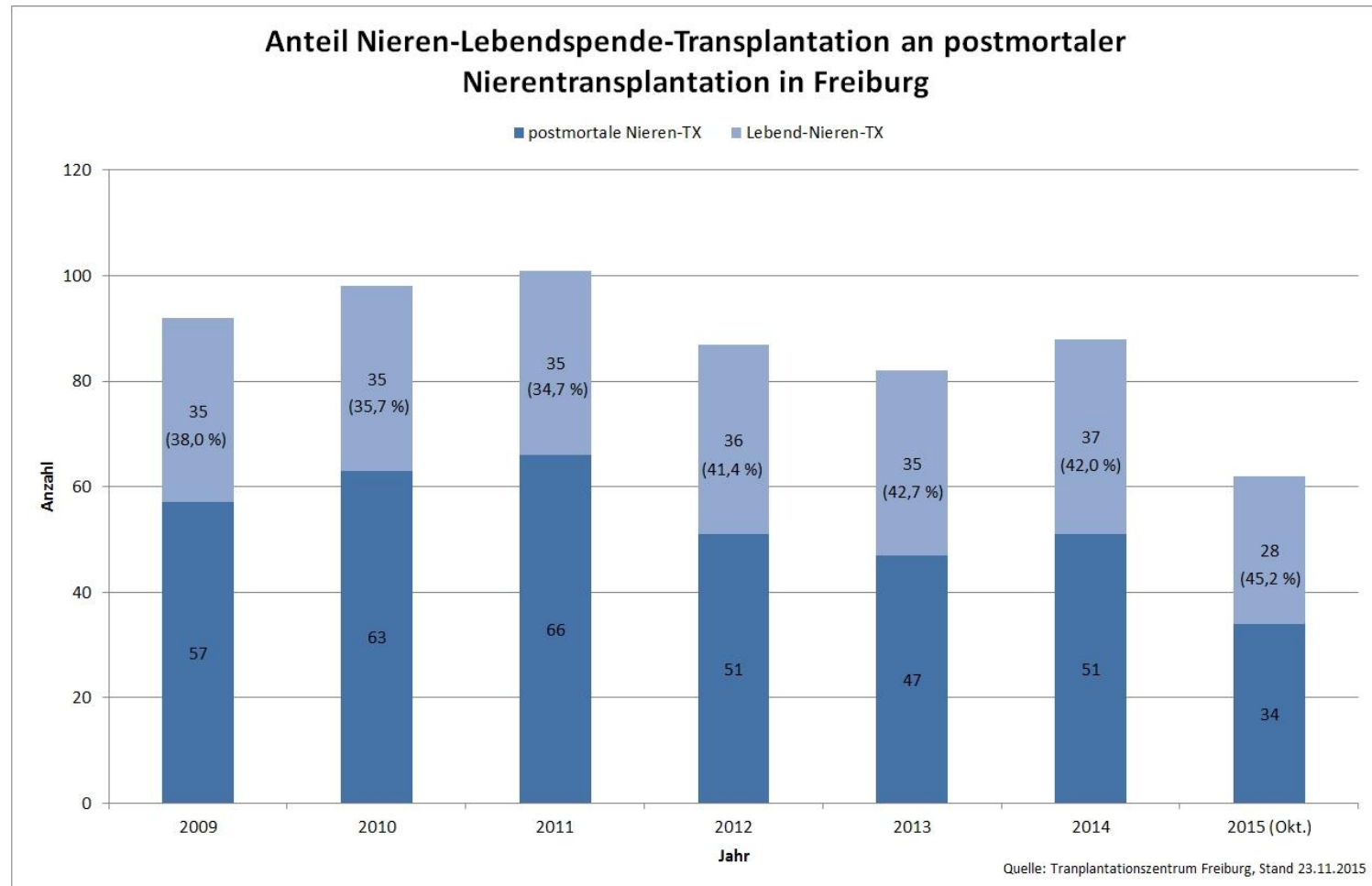
Die laparoskopisch assistierte Spender-Nephrektomie

Dr. B. Jänigen

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Universitätsklinik Freiburg

17. Transplantations-Workshop Hinterzarten 01.12.2015

Anteil Lebendspende



Spendersicherheit

Absolute Priorität

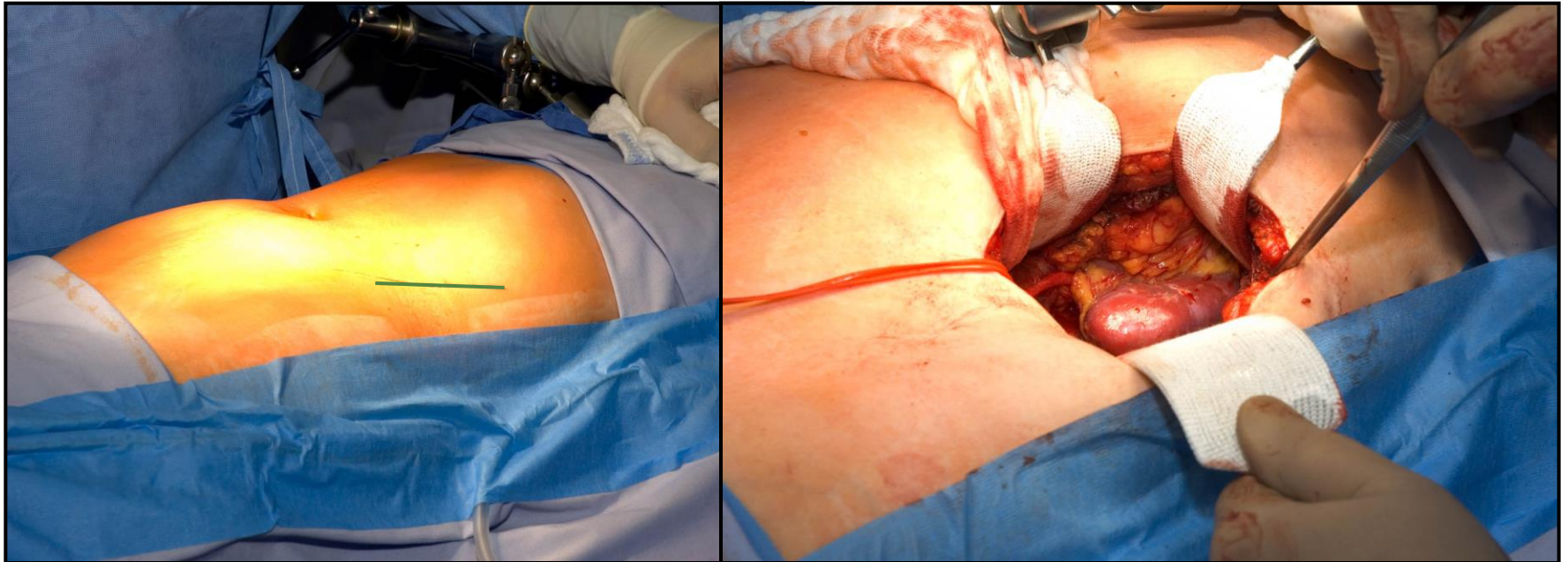


freiwillig

Standardtechnik

Offener, extraperitonealer Zugang

Pararektaler Schnitt



Problematik offener Spender-Nephrektomie

Meist größere Inzision mit ungünstiger Lokalisation

Häufig starke postoperative Schmerzen

Lange Rekonvaleszenz

Laparoskopische Nephrektomie

Transplantation. 1995 Nov 15;60(9):1047-9.

Laparoscopic live donor nephrectomy.

Ratner LE¹, Ciseck LJ, Moore RG, Cigarroa FG, Kaufman HS, Kavoussi LR.

Author information

Abstract

A laparoscopic live-donor nephrectomy was performed on a 40-year-old man. The kidney was removed intact via a 9-cm infraumbilical midline incision. Warm ischemia was limited to less than 5 min. Immediately upon revascularization, the allograft produced urine. By the second postoperative day, the recipient's serum creatinine had decreased to 0.7 mg/dl. The donor's postoperative course was uneventful. He experienced minimal discomfort and was discharged home on the first postoperative day. We conclude that laparoscopic donor nephrectomy is feasible. It can be performed without apparent deleterious effects to either the donor or the recipient. The limited discomfort and rapid convalescence enjoyed by our patient indicate that this technique may prove to be advantageous.

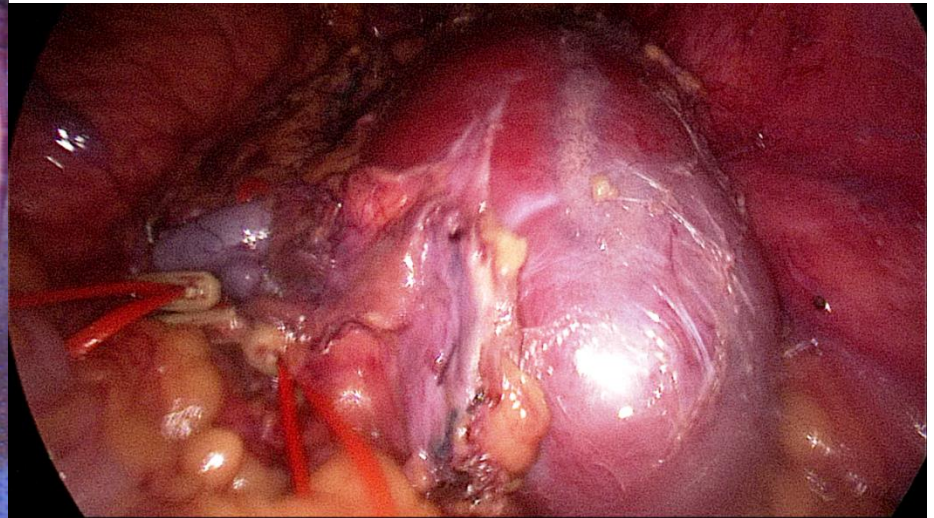
Minimal-invasive Technik

transperitoneal/retroperitoneal
rein minimal-invasiv/*handassistiert*



Minimal-invasive OP

Pfannenstielschnitt



Analgesie/Rekonvaleszenz

Geringere postoperative Schmerzen

Stationärer Aufenthalt

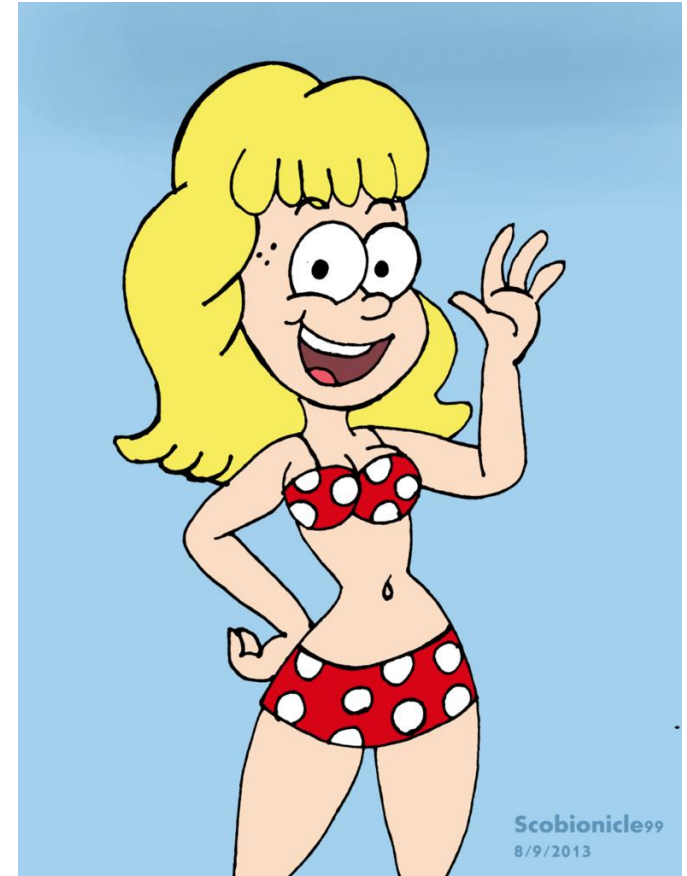
Offen:
2,6-13d

Lap ass.:
1,7-13d

Wolf et al., Transplantation 2001
Ruszat et al., World J Urol 2006

Frühere Aufnahme der körperlichen Aktivität

Schnitte für lap. ass. Nephrektomie rechts



Warmischämiezeit/Langzeitfunktion

Offene OP: 1,4-2 min.

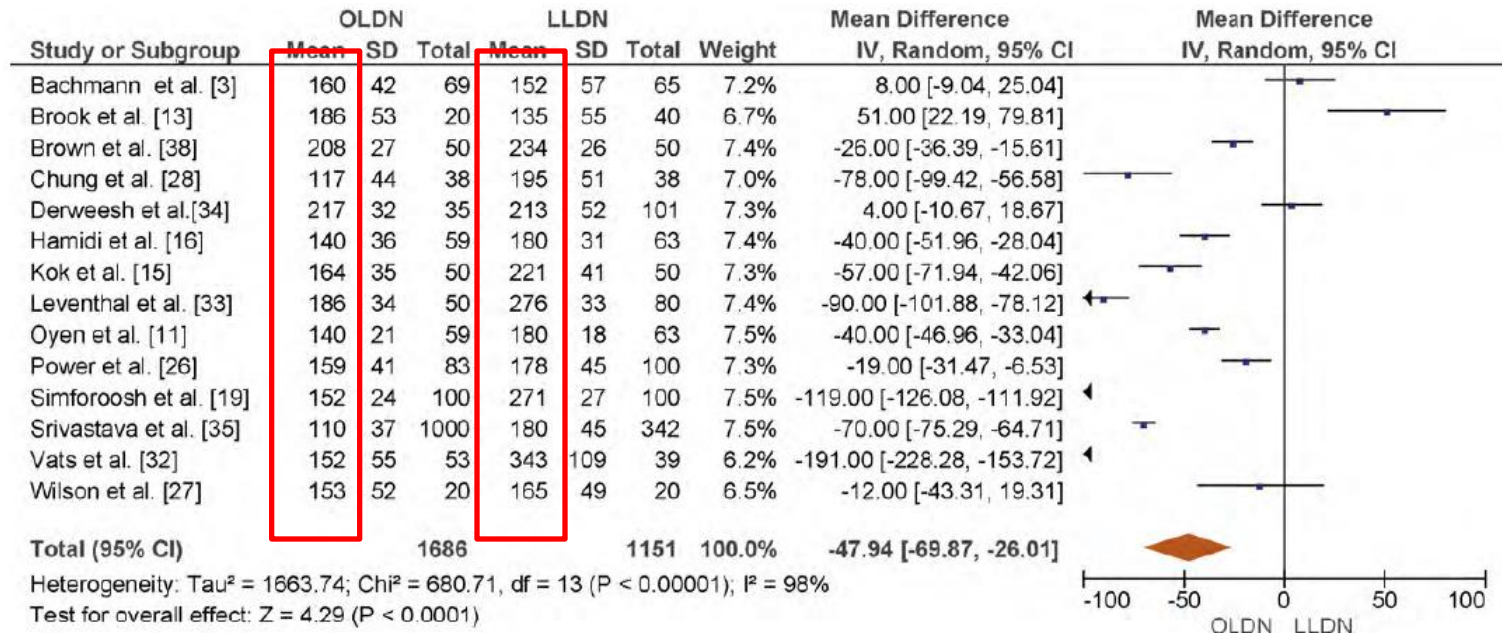
Lap ass. OP: 2,1-5 min.

Lee et al., J Endourol 2007
Merlin et al., Transplantation 2000
Brook et al., Transplant Proc 2005

Kein Einfluß auf Langzeittransplantatfunktion

Wilson C et al., Cochr Rev 2013

OP-Zeit



Greco F et al., Eur Urol 2010

Komplikationsspektrum

Offen: Blutungen, Pneumonie, Schmerzen, Hernien,
Wundinfekte

Lap. Ass.: Milz-/Leberlazeration, Blutungen,
Darmperforation

?Spendersicherheit?

Operatives Risiko für Spender

Perioperative Mortalität

0,03-0,04 %

Segev D et al., JAMA 2010

Mjoen G et al., Transplantation 2009

Morbidität

~ 20 %

Schwerwiegende Komplikationen

2-3 %

Segev D et al., JAMA 2010

Mjoen G et al., Transplantation 2009

Kein Unterschied offen vs. lap. ass.

Konversionsrate

1-1,8%

Wilson C et al., Cochr Rev 2013

Risiken für das Transplantat

Transplantatverlust

Verzögerte Funktionsaufnahme

Ureterkomplikationen

Akuten Abstoßungen



Wilson C et al., Cochr Rev 2013

Freiburger Erfahrungen

Seit 25.03.2015

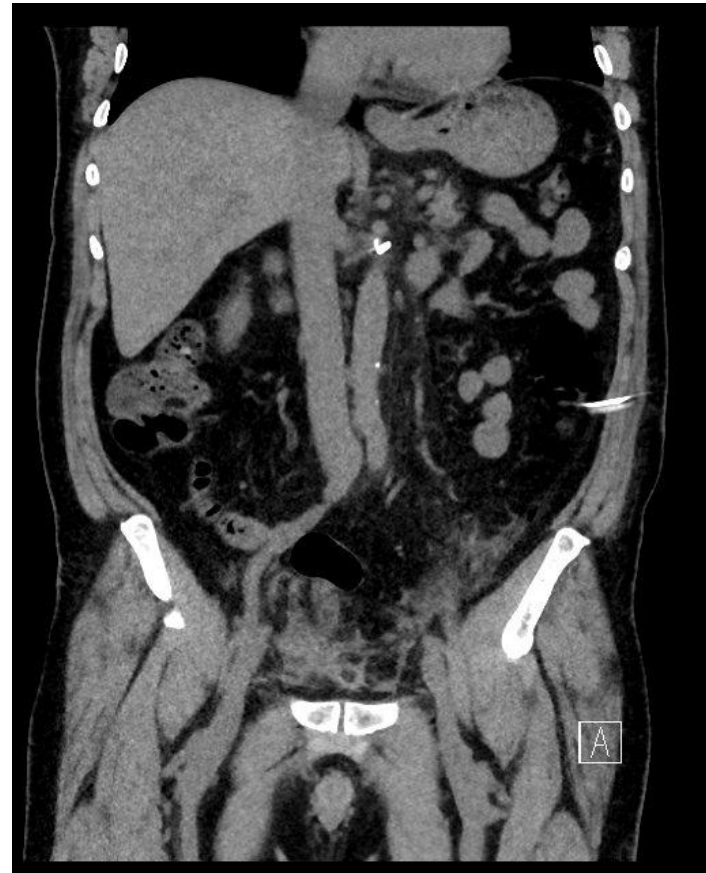
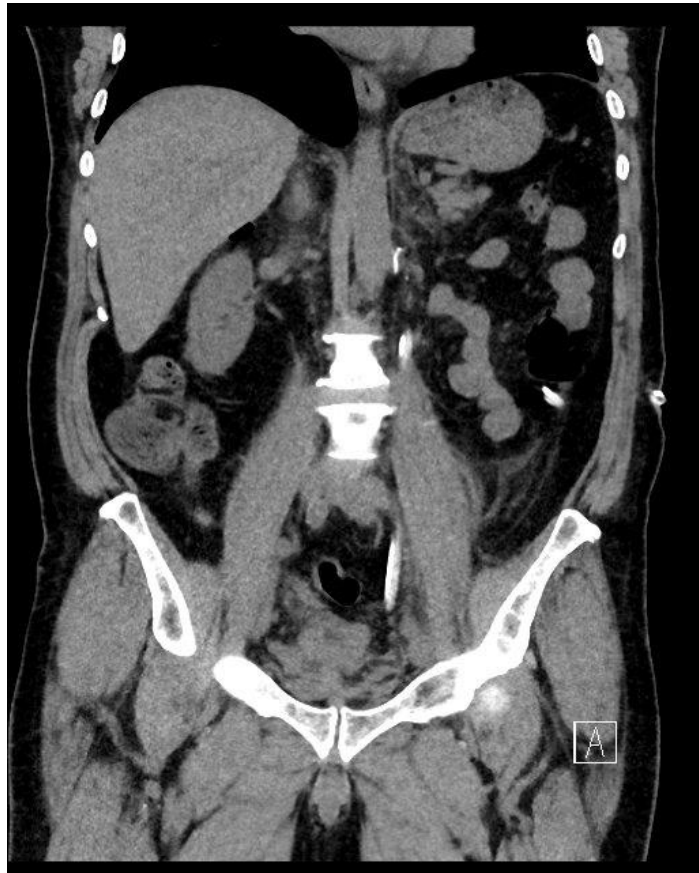
65 % lap. ass. (n=13) vs. 35 % offen (n=7)

Endo-GIA: Breite ca. 1 cm



Freiburger Erfahrungen

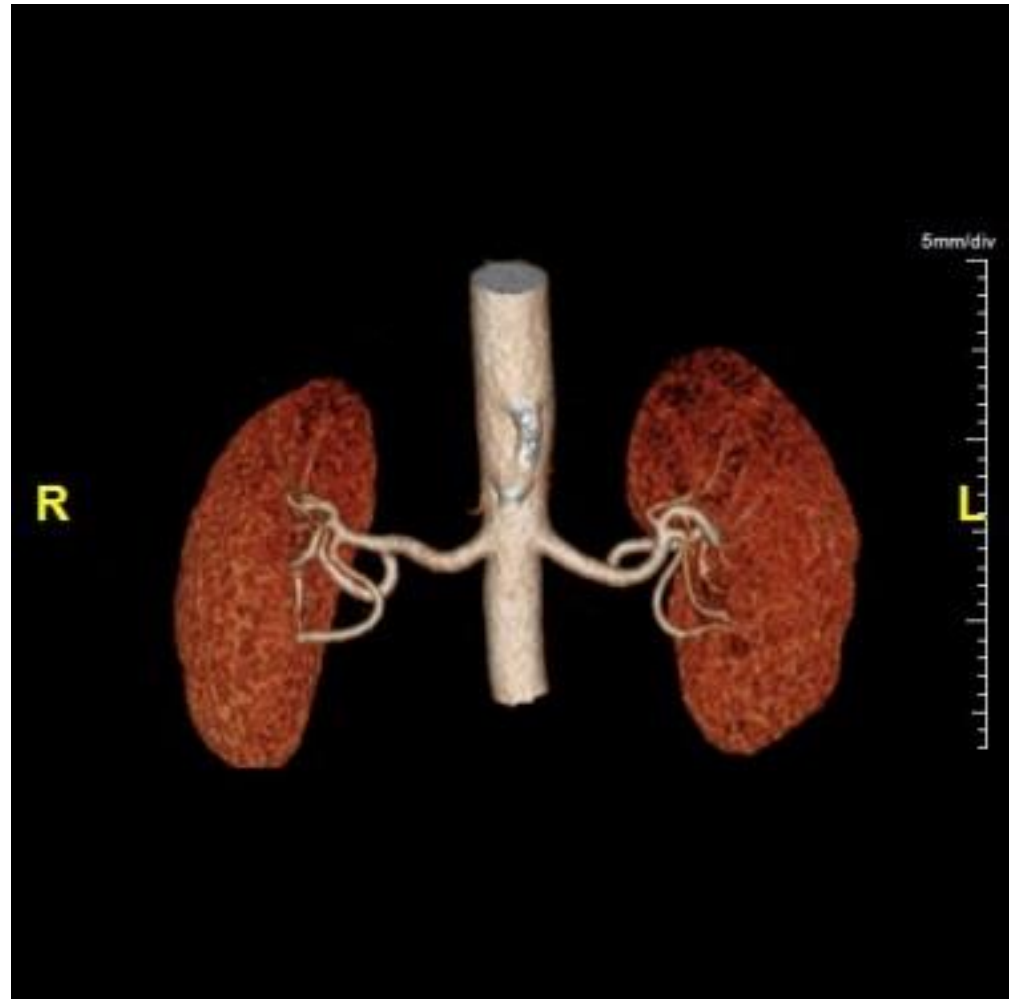
Seit 25.03.2015



Arterielle Eingefäßversorgung

Tx-Zentrum
Freiburg. 2015:

80,6 % (n = 25/31)



Arterielle Eingefäßsituation



Arterielle Versorgung >1

8-30 % der potentiellen Spender

Ghazanfar A et al., Transplant Proc 2010

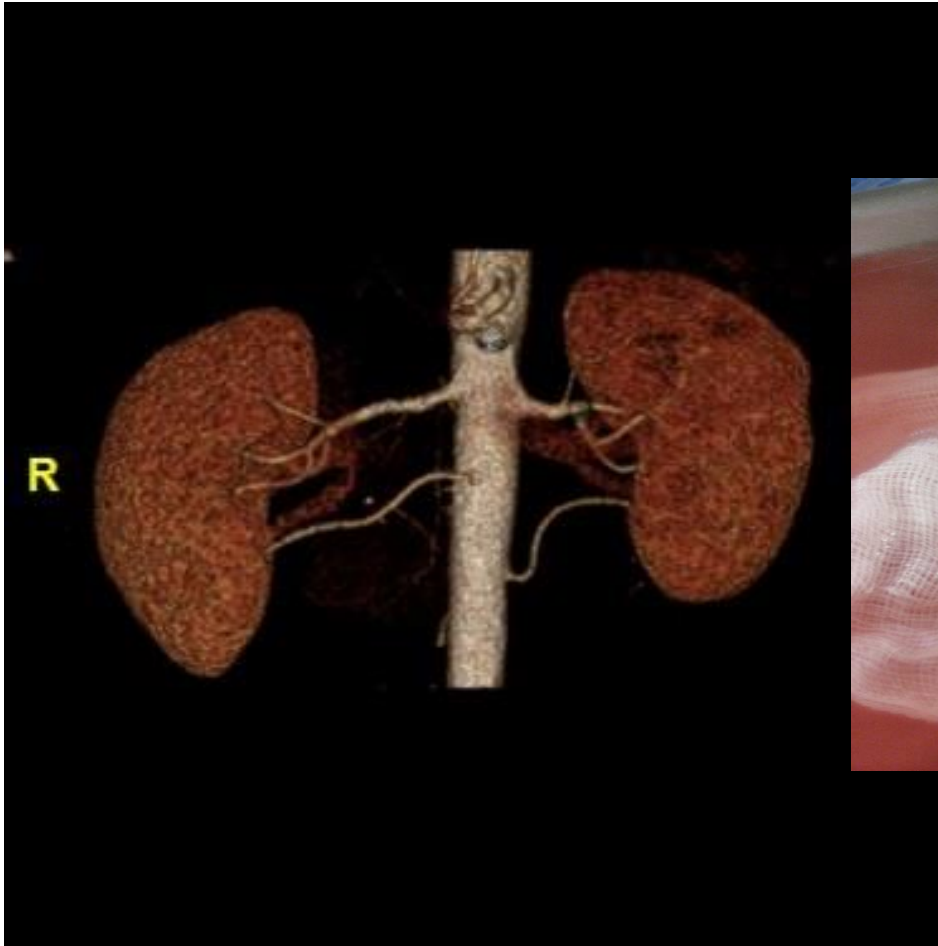
Saidi R et al., Arch Surg 2009

Coen LD et al., Clin Anat 1992

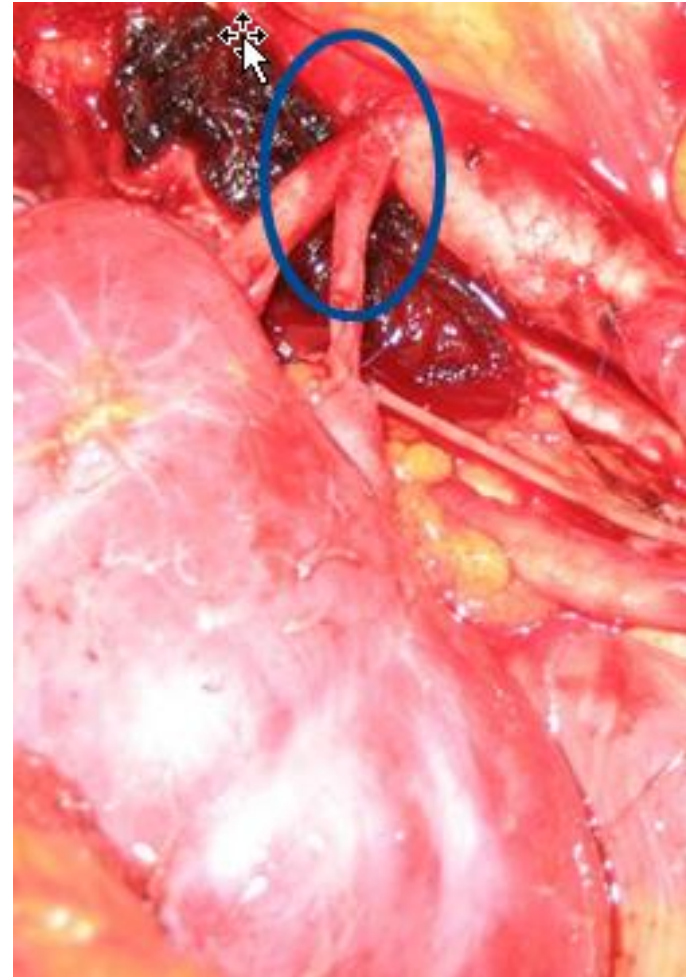
19,4 % realisierte Spender in Freiburg 2015 (n=6)

Gefäßrekonstruktion/zweite Anastomose

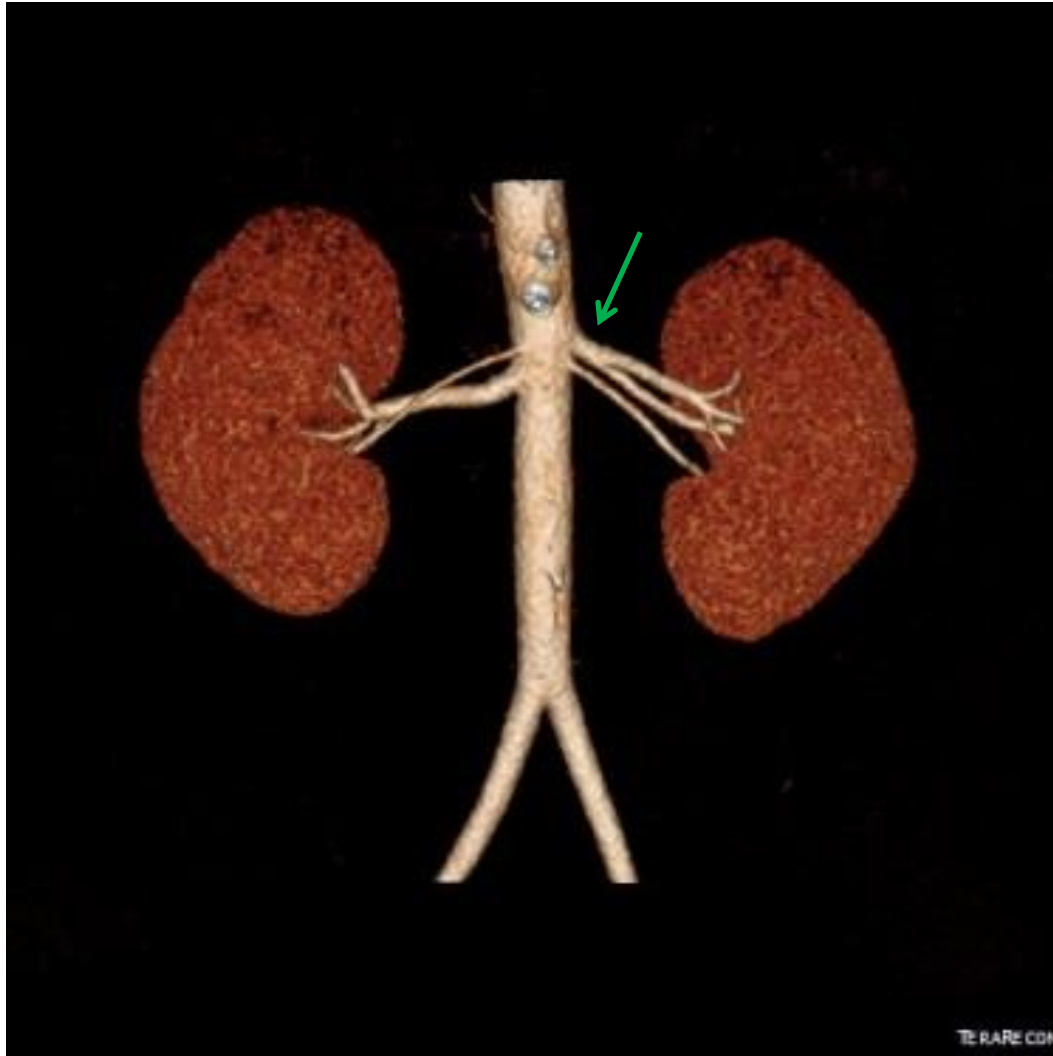
Zweigefäßversorgung



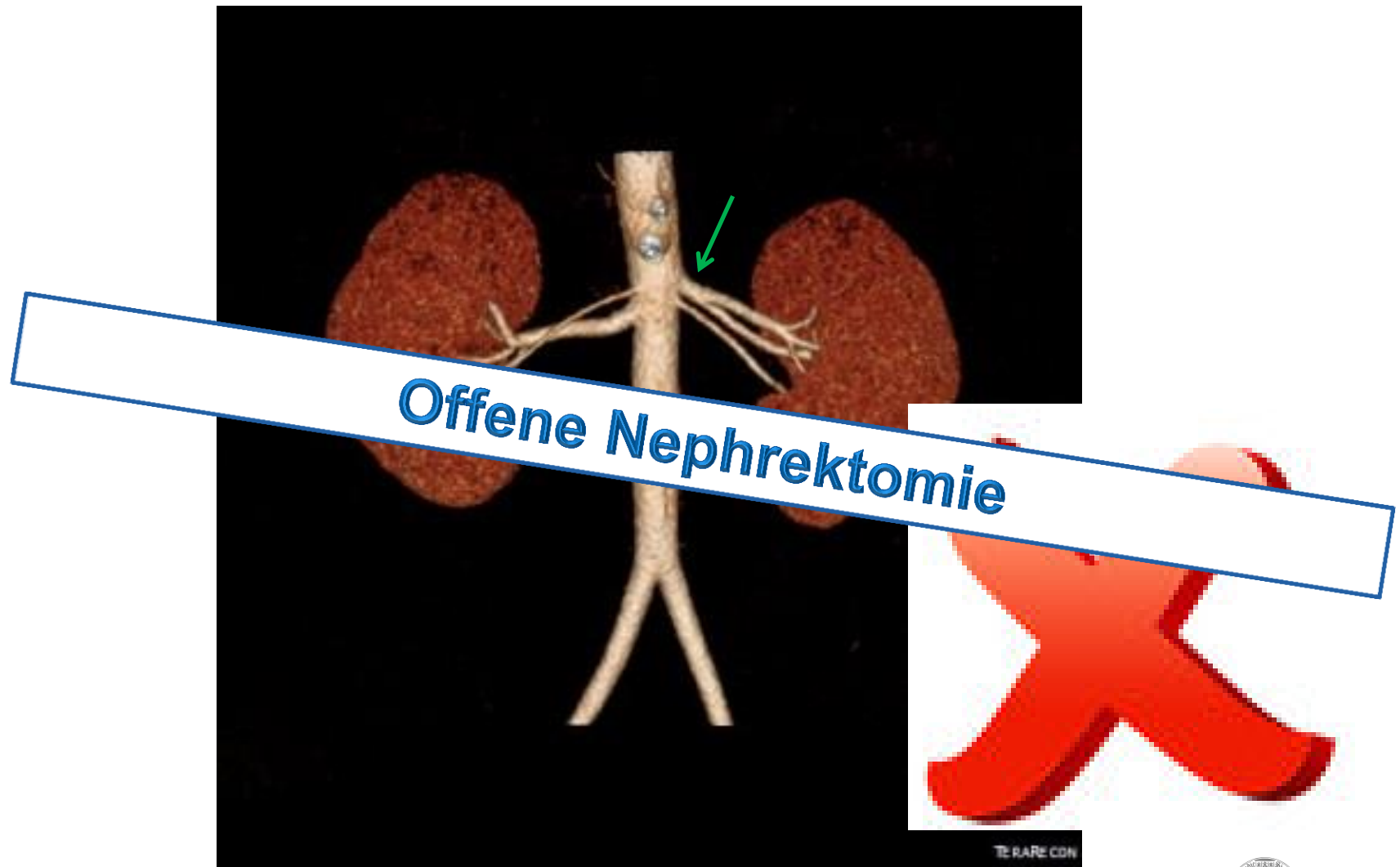
Rekonstruktionsmöglichkeit



Kurzer gemeinsamer Abgang



Kurzer gemeinsamer Abgang



Venöse Situation

Nephrektomie rechts



Freiburger Erfahrungen

keine Konversion/Reoperation

Komplikationen:

Verletzung der V. cava (lap. Übernähung)

Chylusfistel (30 ml/d; fettfreie Kost; sistieren nach 5d)

Verzögerte Funktionsaufnahme (1 x Dialyse)

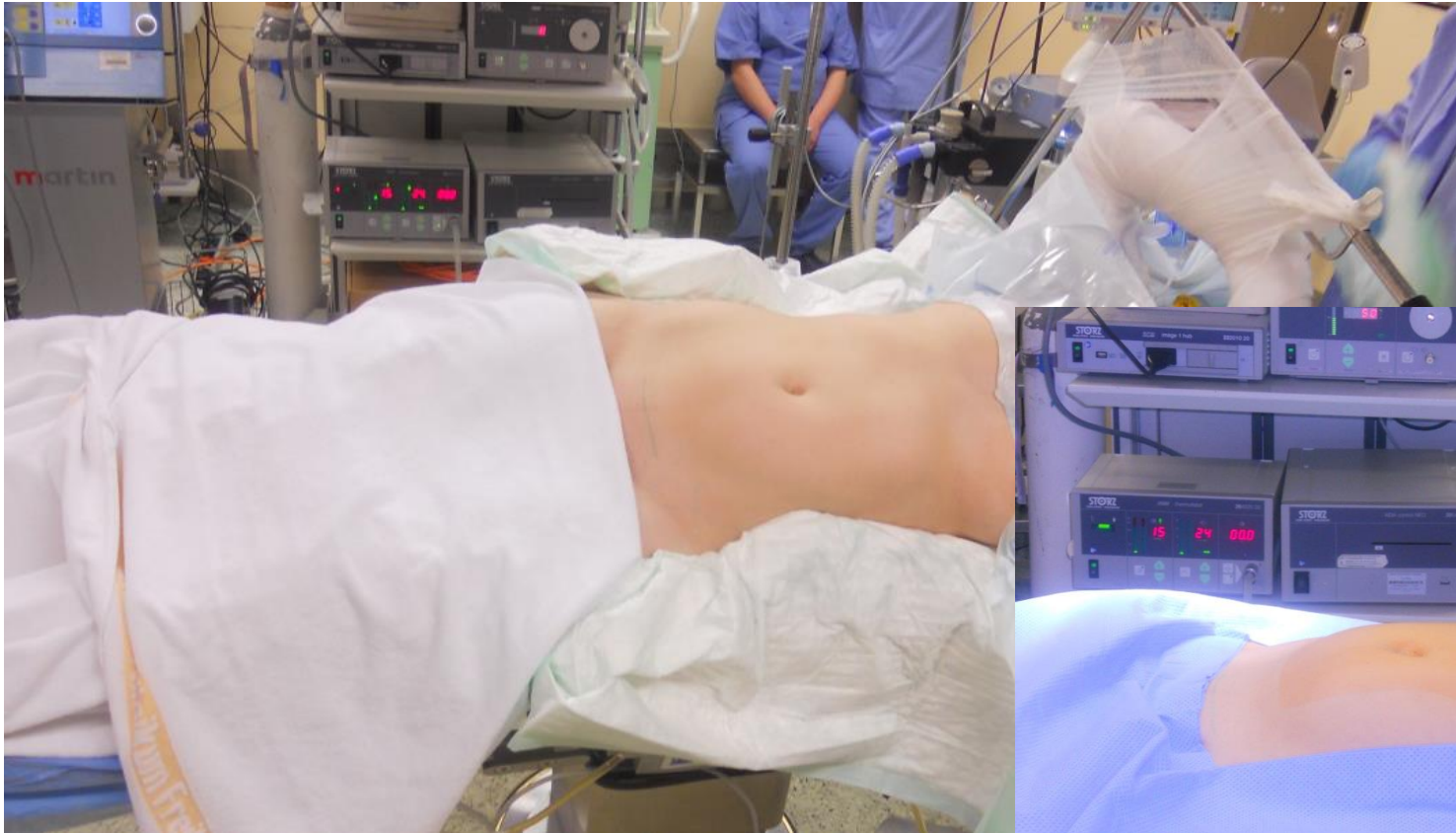
Freiburger Erfahrungen

	offen	lap. ass.
OP-Zeit in min.:	142 (97-221)	216 (163-265)
Stat. Aufenthalt:	8,9d (7-14)	7,9d (6-11)
Entlasskreatinin: (Empfänger)	1,73	1,72

Minimal-invasive Spendernephrektomie

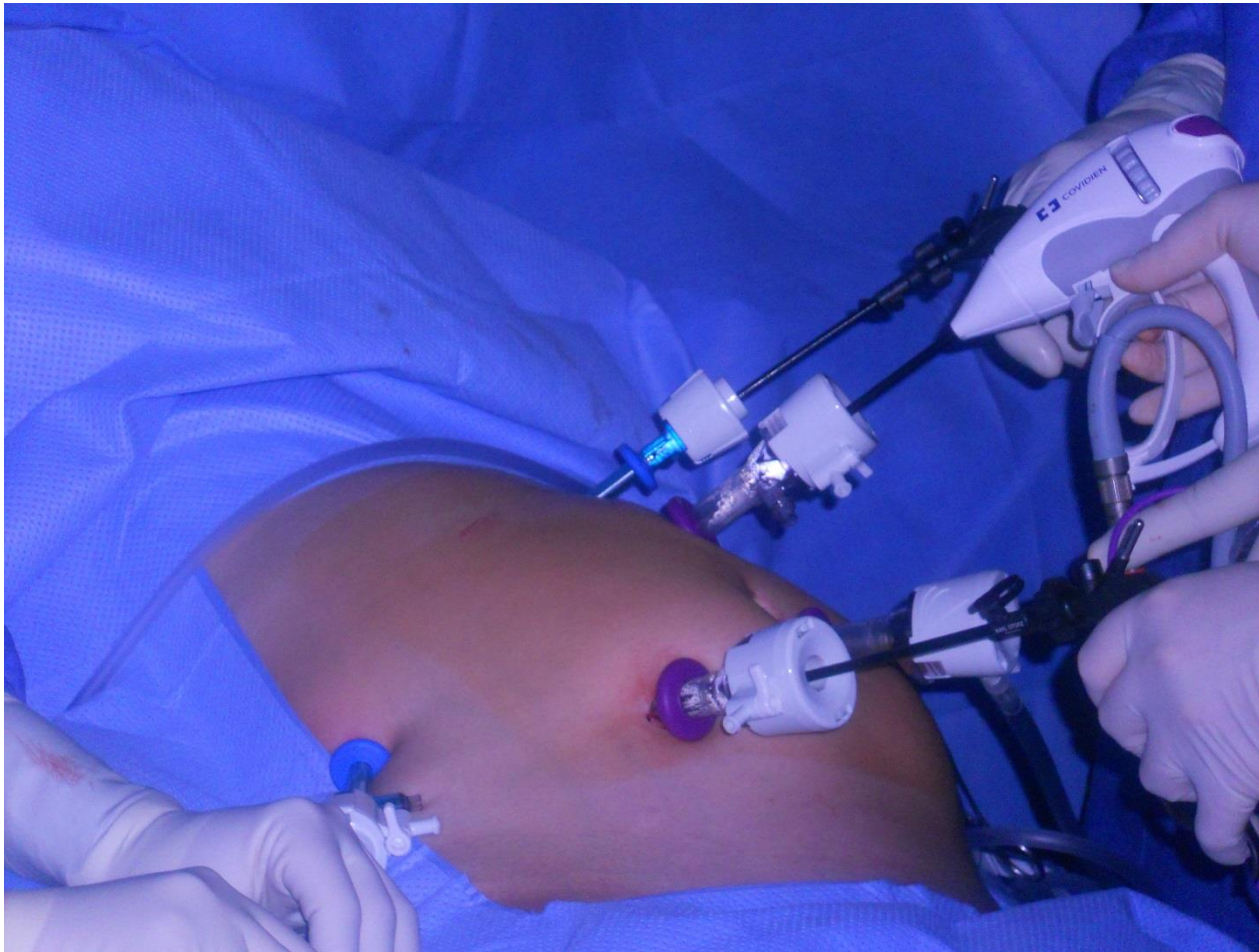
Seit März 2015

Lagerung



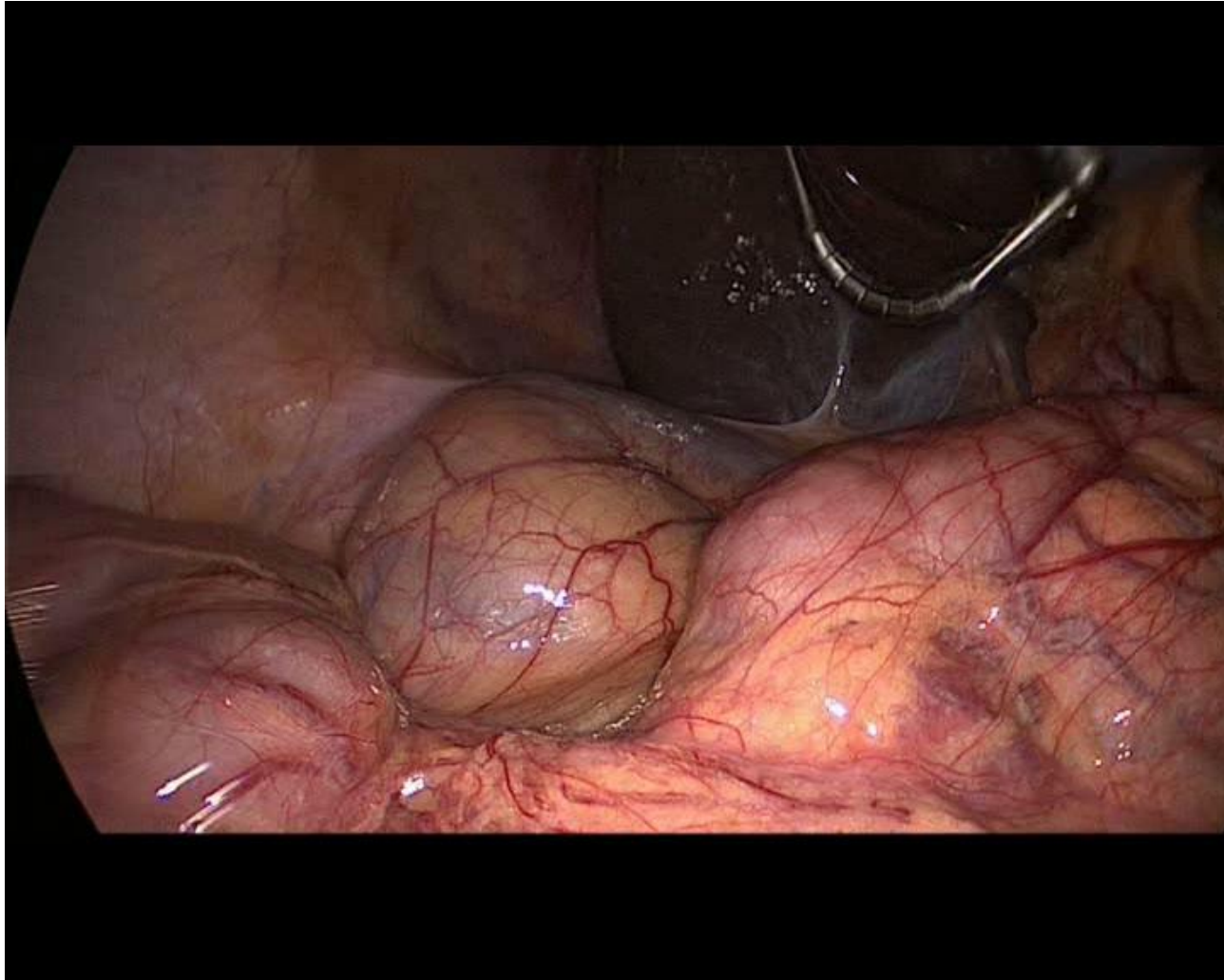
Minimal-invasive Spendernephrektomie

Trokarpositionen



Minimal-invasive Spendernephrektomie

Hand-assistierte Nephrektomie rechts



Zusammenfassung

Sicheres operatives Verfahren für den Spender

Individueller Entscheid offen/laparoskopisch
(Gefäßsituation/Funktion und
Spender-/Empfängerkonstellation)

Kein Einfluß auf die Langzeittransplantatfunktion



Gehst Du wieder Harley fahren?!
Komme zur Perfusion!!!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit