Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
DIE DRESDNER.

UROlogisch! 11/2021

Aktuelles zur Nierentransplantation - Zahlen und kurzer Leitfaden ambulanter urologischer Nachsorge nach NTX

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

Dr. med. J. Putz
Klinik und Poliklinik für Urologie
Direktor: Prof. Dr. med. C. Thomas

Ausgangslage ET Raum

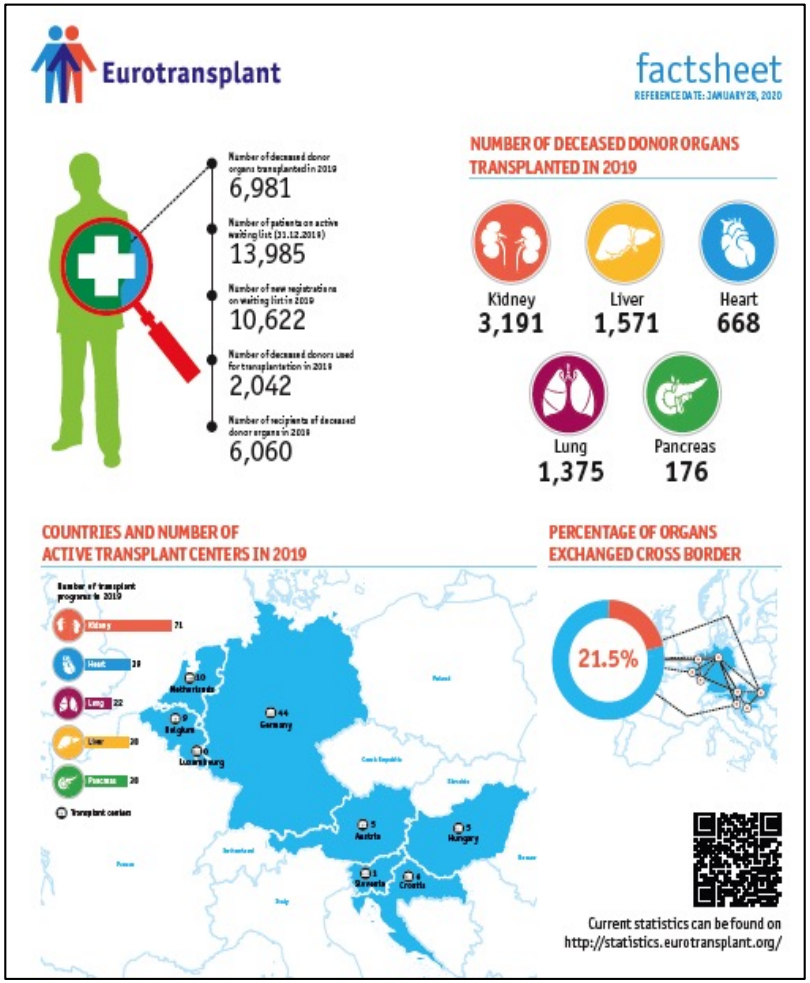
Eurotransplant

Deutschland (Zahlen 2019)

ca. 83.000.000 EW
ca. 80.000 Dialysepatienten
ca. 7.200 auf WL zur NTX (knapp 10%)

3.000 Neuaufnahmen auf Warteliste/Jahr
2.100 NTX/2019

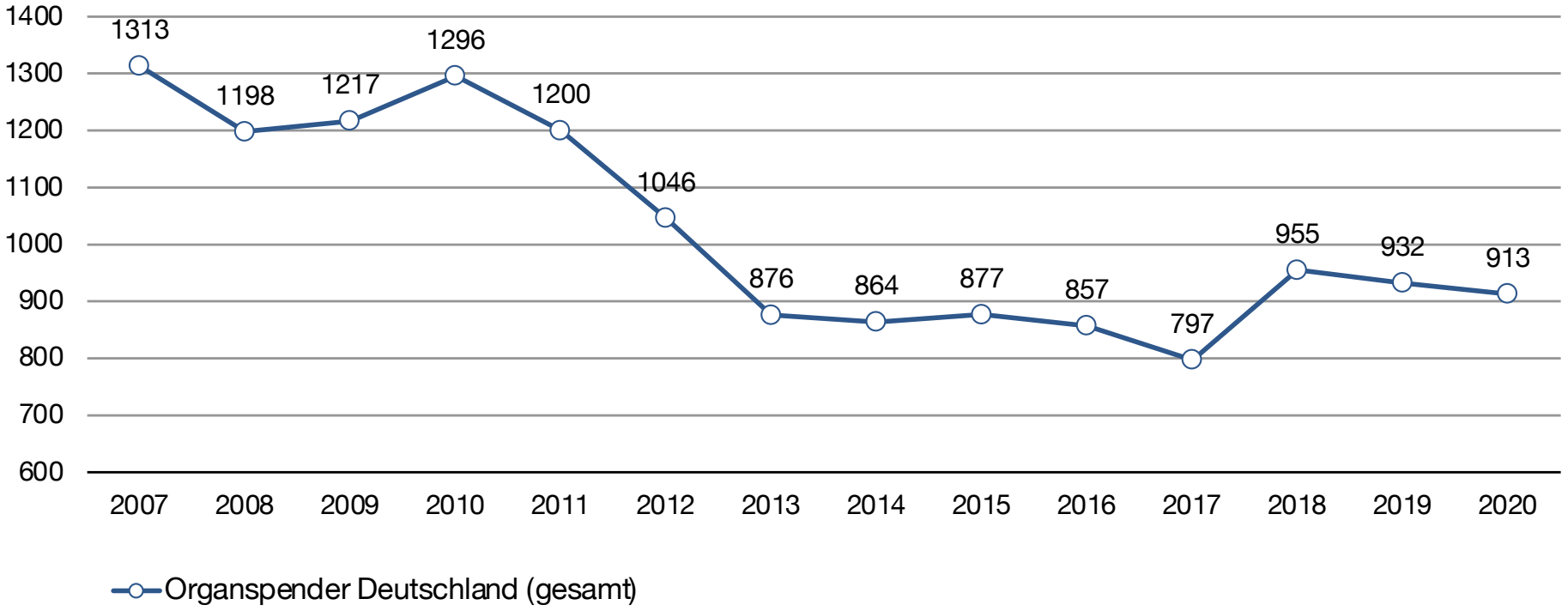
→ Diskrepanz (Organmangel)



Quelle: www.eurotransplant.org

Entwicklung Transplantationszahlen Deutschland

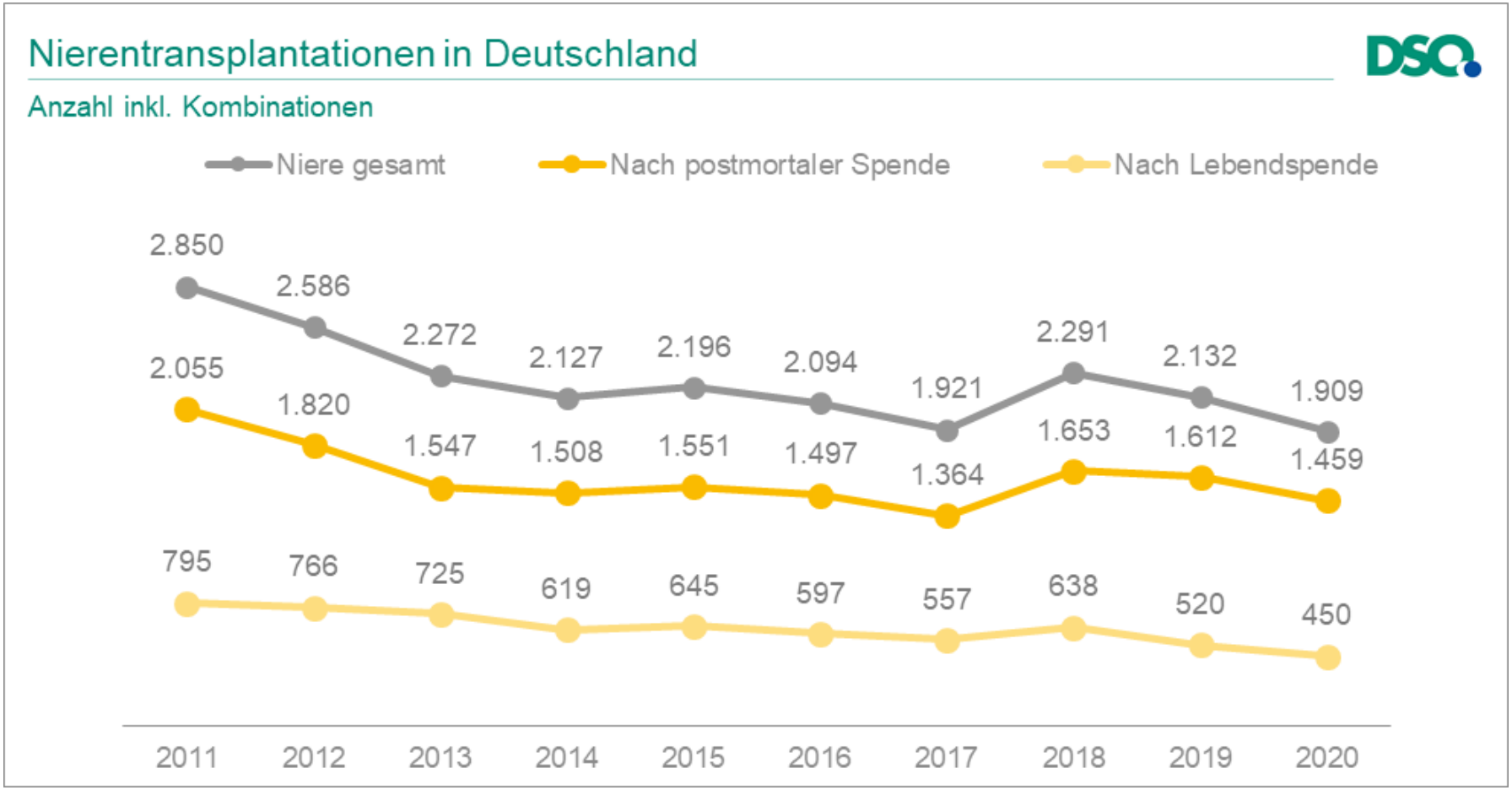
Entwicklung der Organspende deutschlandweit



11-11,2 Spender/Mio EW

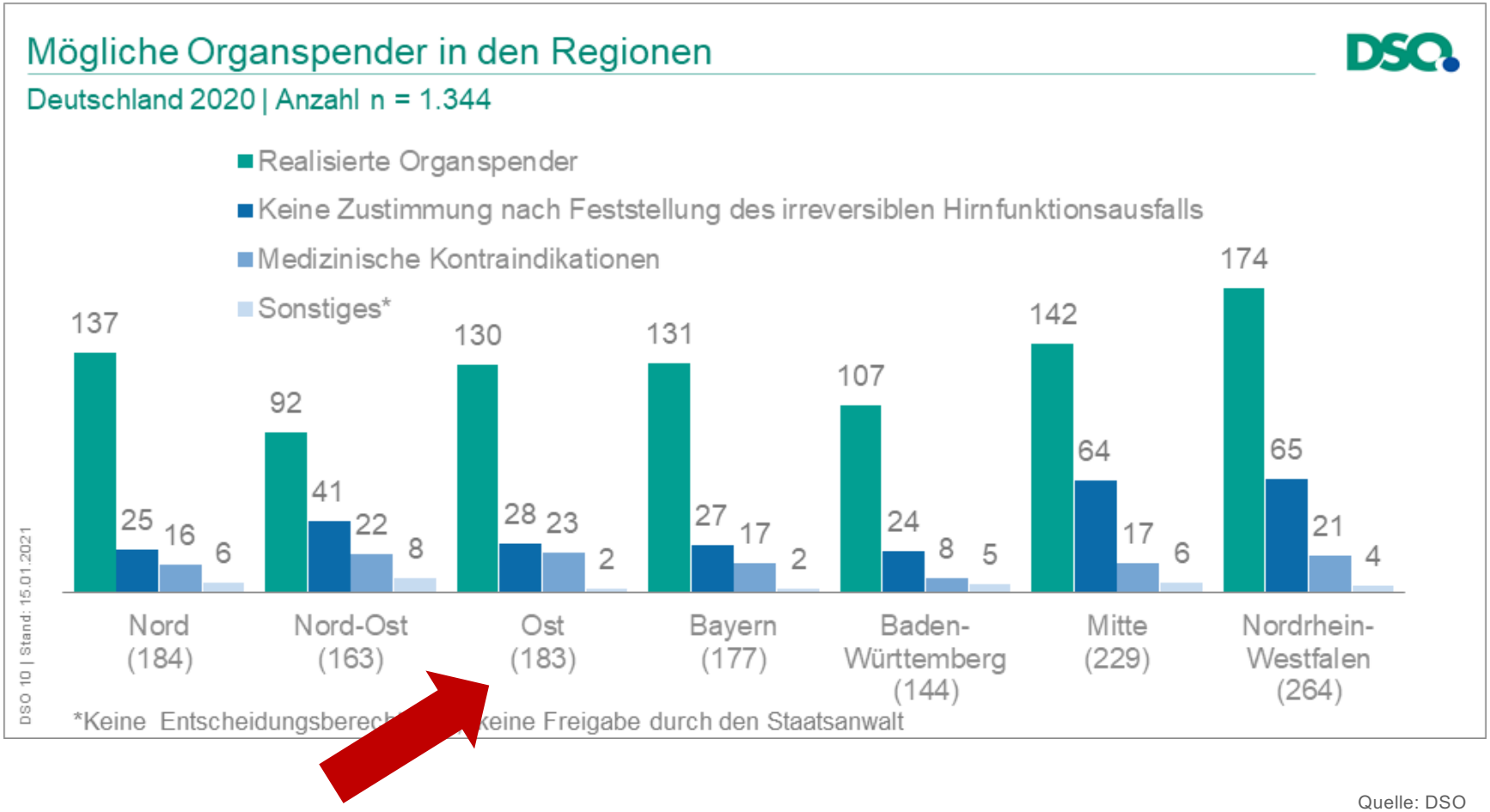
Quelle: DSO

Nierentransplantationen deutschlandweit gesamt



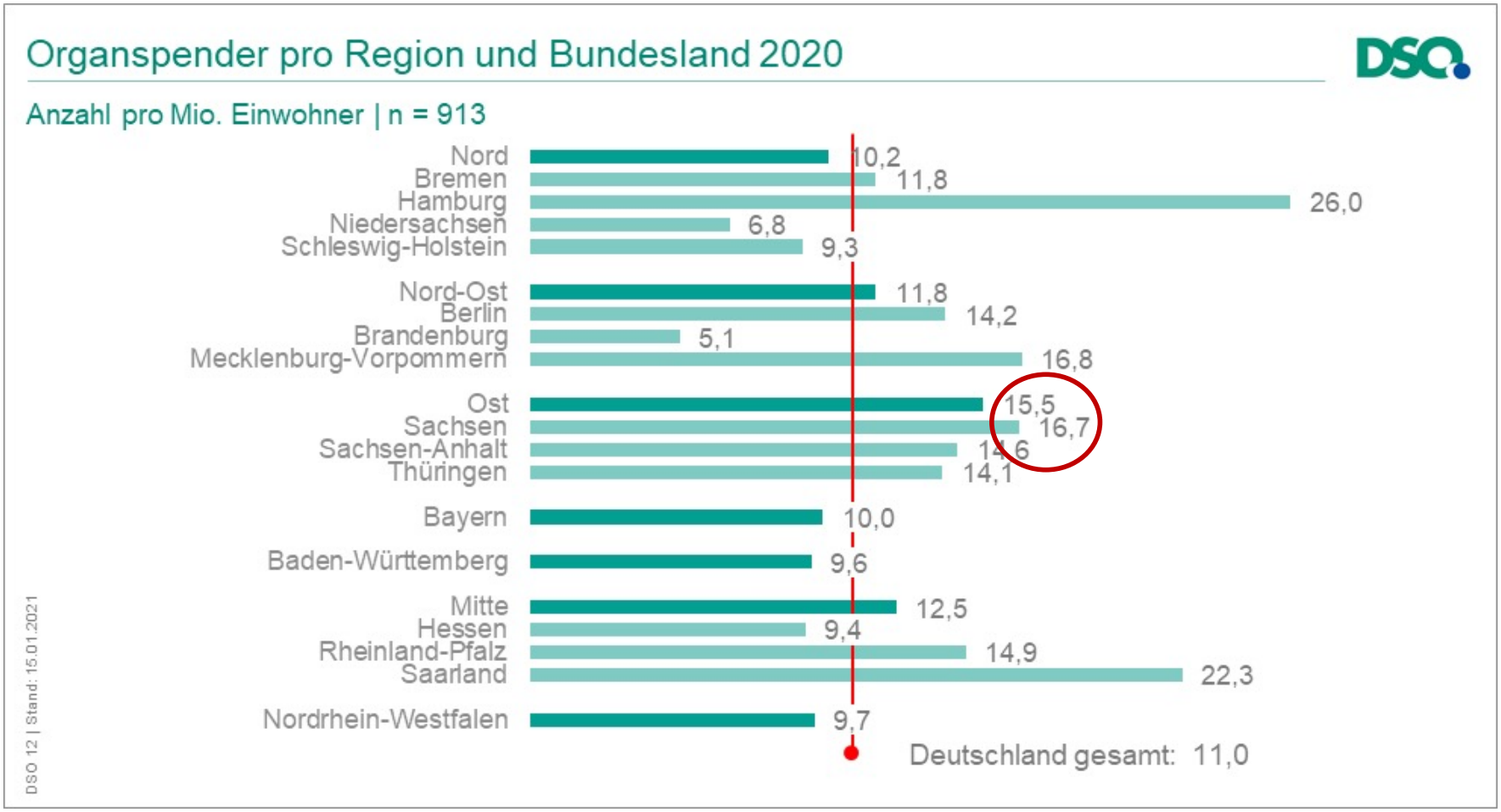
Quelle: DSO

Organspender der verschiedenen Regionen



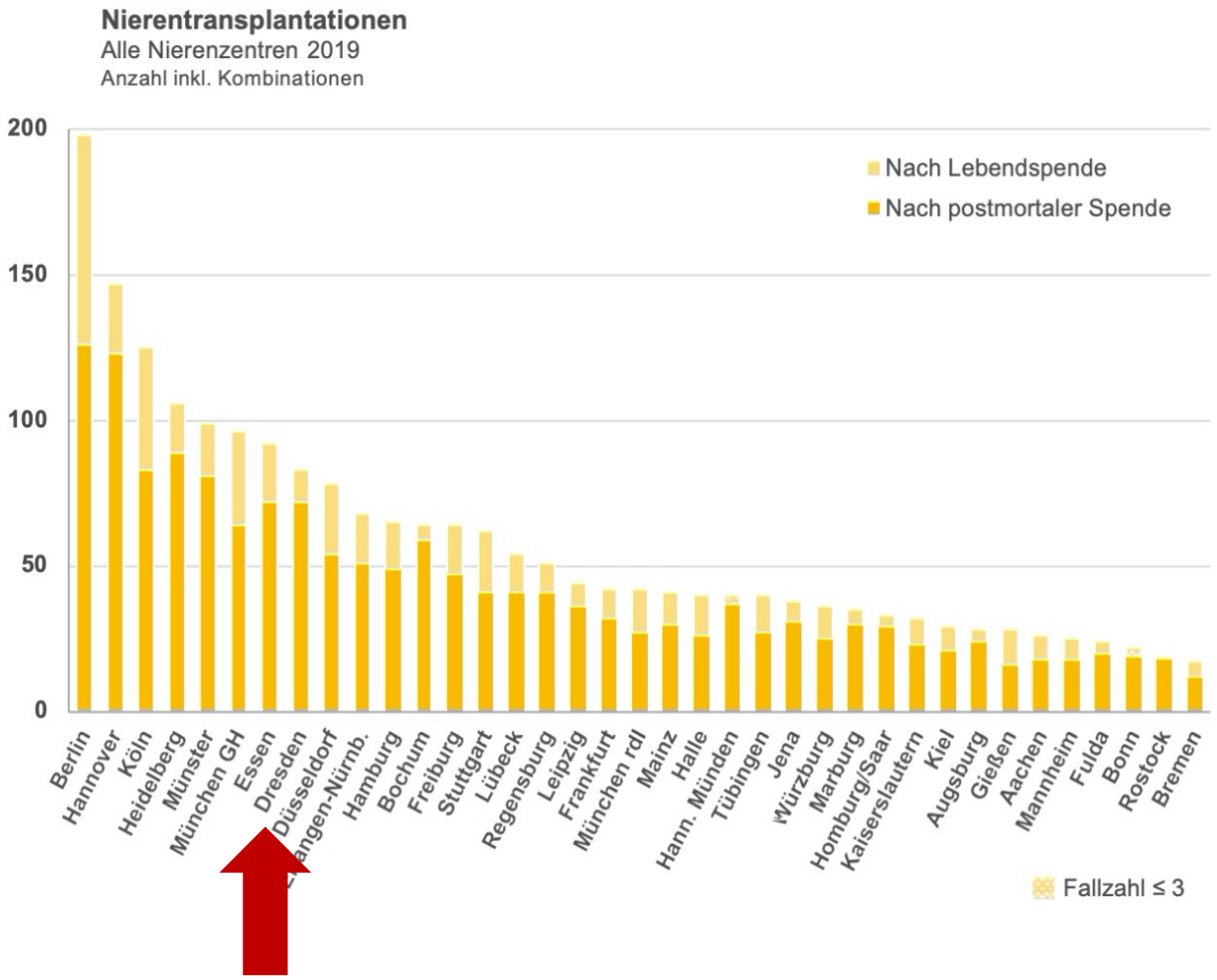
Quelle: DSO

Organspender der verschiedenen Regionen



Quelle: DSO

Nierentransplantationen deutschlandweit 2019



Quelle: DSO

Transplantationsdaten am Zentrum Dresden

Zentrum Dresden – 26 Jahre Nierentransplantation (NTX)

fast 1200 NTX insgesamt

→ davon über **220 Lebendnierenspenden**

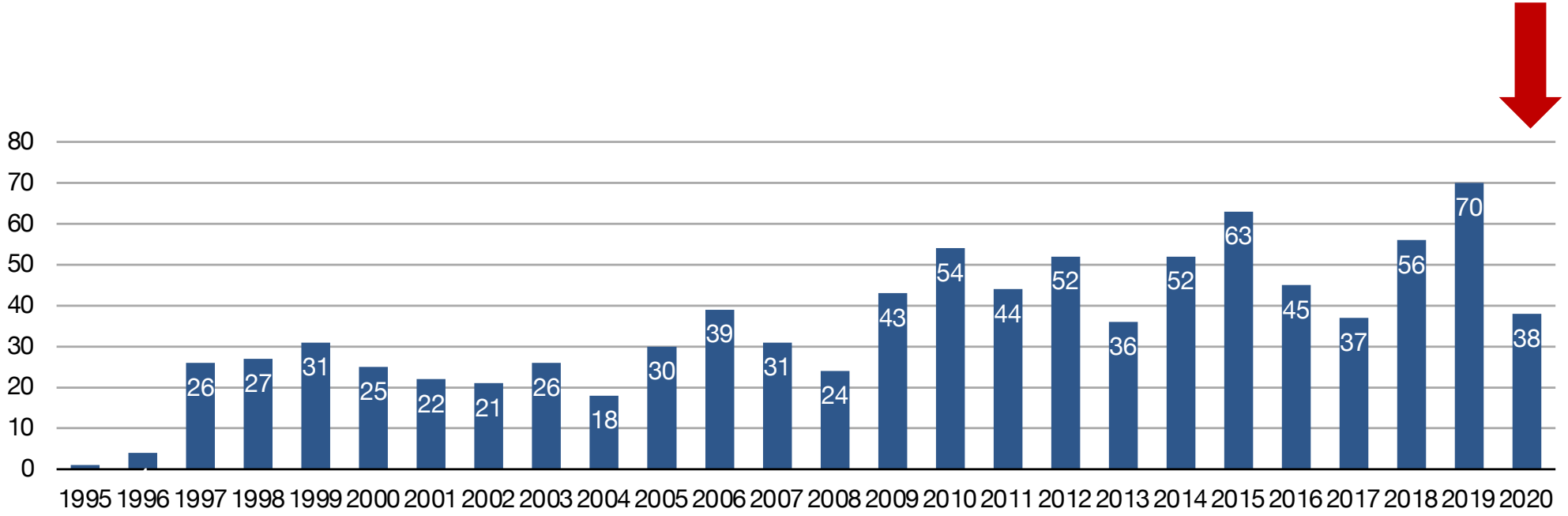
2020: 22 Organspenden am UKD

→ Höchstwert aller Entnahmekliniken deutschlandweit

engmaschige Nachsorge der Patienten am Zentrum
von Nephrologie und Urologie

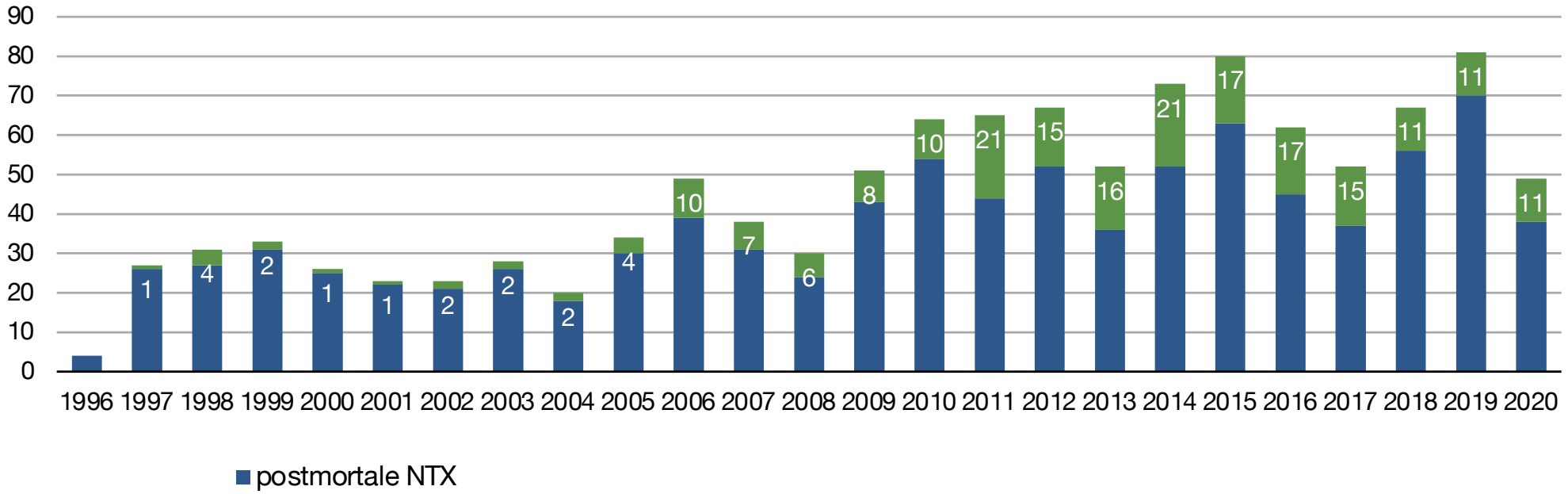
allein 2020 über 400 urologische Konsultationen

TX-Zahlen Zentrum Dresden – postmortale NTX



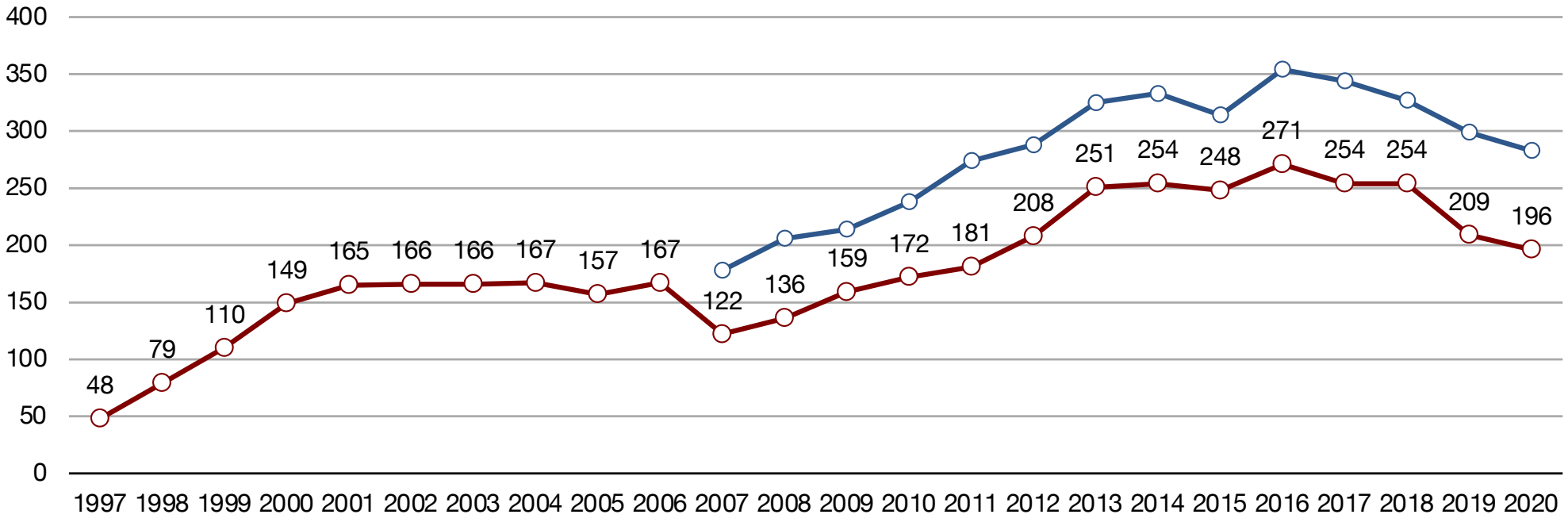
pandemiebedingter Rückgang der Transplantationen 2020

TX-Zahlen Zentrum Dresden – Lebendnierenspende



Zentrum Dresden - Wartelistenentwicklung

70 % aktive Warteliste



- über 100 Patienten mehr als Zentren der Umgebung (Halle, Leipzig, Jena)
- Dresden als größtes NTX-Zentrum der Region

Zentrum Dresden – Wartezeiten auf ein Organ 2020

- ca. 36% der Patienten warten länger als 7 Jahre auf eine Niere
- die durchschnittliche Wartezeit auf ein Organ in der regulären Allokation betrug 2020 im Schnitt 7,8 Jahre
- im Seniorprogramm („old-for-old“ mit Spendern über 65 Jahre für Empfänger über 65 Jahre) im Schnitt 3,8 Jahre
- 80% der Wartenden am Zentrum Dresden sind unter 65 Jahre alt
- Problematik der regelmäßigen Kontrollen in der Wartezeit - Erhöhung Komorbidität etc.

Covid-19 Pandemie und NTX am UKD

Pausierung der Lebendnierenspenden 03/20-05/2020 sowie 11/20-04/2021

Rücksprachen postmortale Empfänger im Falle Organangebot
(NTX-Wunsch ja/nein)

bei Aufnahme: Schnelltest und PCR auch nach erfolgter Impfung

Spender per se negativ als Grundvoraussetzung

- interm. Beginn Telefon-Sprechstunden

- Rückstellung Neuaufnahmen auf die Warteliste vor allem ab 09/20

- Forcierung der Impfempfehlungen

Covid-19 Pandemie und NTX

Problematik:
Immunantwort nach NTX unter Immunsuppression deutlich reduzierter als wenn Impfung VOR NTX stattfindet
nach NTX max. 40-50% AK-Bildung nach 2. Impfung

→ dringende Empfehlung der Impfung der Patienten VOR Aufnahme auf die Warteliste

Humoral and cellular immunity to SARS-CoV-2 vaccination in renal transplant versus dialysis patients: A prospective, multicenter observational study using mRNA-1273 or BNT162b2 mRNA vaccine

Stumpf et al. Lancet Reg Health Eur. 2021

Three doses of an mRNA Covid-19 vaccine in solid-organ transplant recipients

Kamar et al. N Engl J Med 2021

Kurzer Leitfaden ambulanter urologischer Nachsorge bei NTX-Patienten

„Urologische“ Ursachen der terminalen Niereninsuffizienz

morphologisch	funktionell
Nierenagenesie	Blasenentleerungsstörung (obstruktiv, neurogen)
Urethrale Fehlbildung	Inkontinenz
Harnröhrenstrikturen	
Refluxnephropathie	
Uretermündungsstenose	
Ureterabgangsenge	
Nierenverlust (traumatisch, iatrogen)	
Steinbildung (Nephrokalzinose, rez. Interventionen)	

→ ggf. resultierende chronische Infektsituation mit Minderung oder Verlust des Transplantaterfolges
→ Beginn des NTX-Erfolges also noch vor der eigentlichen Operation

Chronischer Nierenfunktionsverlust

Rezidivierende Infekte sind mit chronischem TX-Verlust assoziiert

de Souza et al. Nat Clin Pract Nephrol. 2008
Urinary tract infection in the renal transplant patient

Castaneda et al. Transplant Proc. 2013
Urinary tract infection and Kidney Transplantation: A review…

Schmaldienst et al. Curr Opin Urol. 2002
Urinary tract infections after renal transplantation

Illesy et al. Transplant Proc. 2016
Bacterial Infections After Kidney Transplantation: A Single-Center Experience

Ziele präoperativer urologischer Vorbereitung

Grundprinzipien

„normale“ Miktionsverhältnisse schaffen
Sanierbare Infektursachen suchen
Ausschluss von Tumoren

- Blasenentleerungsstörung ? - ggf. Miktionstraining VOR NTX
- Subvesikale Obstruktion ? - Sanierung VOR NTX bei ausreichender Restdiurese
- Urolithiasis ? - Sanierung VOR NTX
- Indikation zur Eigen-Nephrektomie ? - rez. Infekte? Platzprobleme ? Tumore ?
- Makrohämaturie ? – umfassende Abklärung VOR Listung

→ urologische Pathologieabklärung gemäss „gewöhnlichen Patienten“!

Nachsorge ist wichtig

– denn darum kümmert sich der Urologe/die Urologin:

- Wundkontrolle
- **Infektionen**
- **Tumorvor-/nachsorge**
- **Miktion/Inkontinenz**
- Partnerschaft
  - Potenz
  - Fertilität

Nutzung urologischer Grundkompetenzen!

Harnwegsinfektionen

Risiko am höchsten in ersten 3-6 Monaten nach NTX

Bis zu 3/4 aller Patienten betroffen

Größte Anteil aller Infekte nach NTX

Frauen häufiger betroffen

Parasuraman R. et al. Urinary tract infections in solid organ transplantation. Am J Transplant. 2013; 13 [Suppl 4]:327-336

- genaue Anamnese und Uringewinnung (ggf. mit Katheter! ggf. auch stationär!)
- Sonographie (Restharn?)

Frauen: Miktionstraining; Hygiene; Vorstellung Gynäkologie; ggf. geschützter GV

Männer: Abklärung: Blase, Prostata, Harnröhre

Tumorvor/-nachsorge

Tumornachsorge

- Transplantierte Patienten: durchschnittlich
  mind. 4-fach erhöhtes Risiko der Tumorentwicklung
  im Vergleich zur Gesamtpopulation

  Buell Transplantation 2005

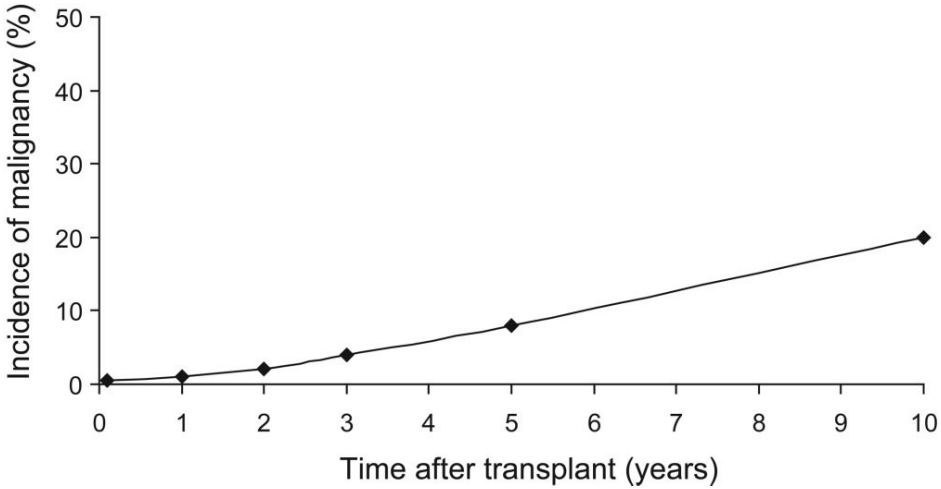
- urogenitale Tumore = 2. häufigste Krebserkrankung
  nach Hauttumoren nach Tx

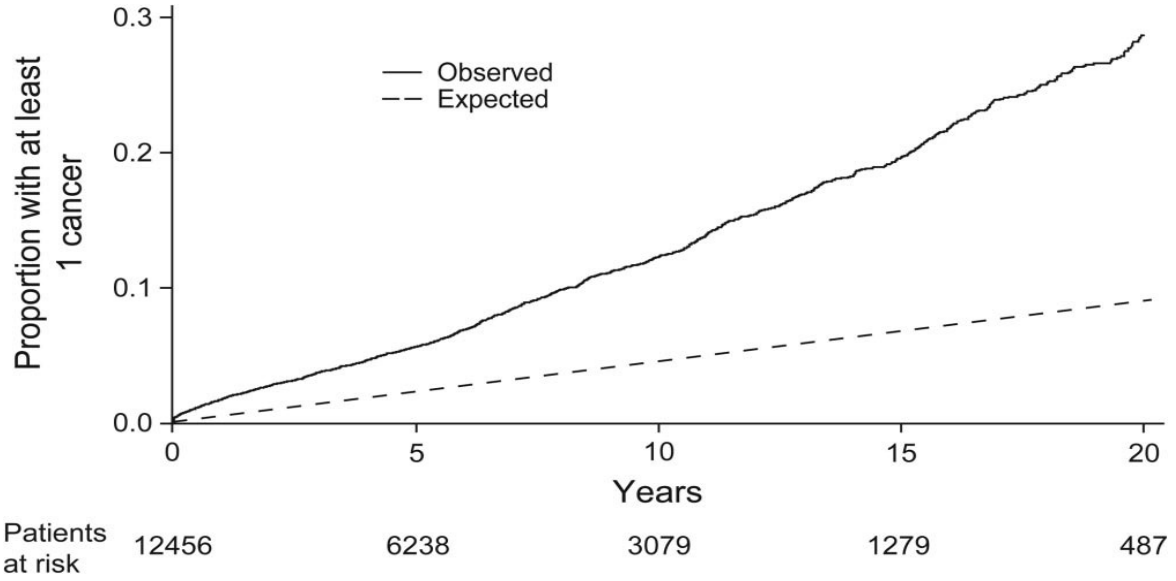
- etwa 2% aller Nierentransplantierten entwickeln
  urologische de-novo Tumore

  Development of urologic de novo malignancies after renal transplantation. Hevia et al. Transpl Proc 2014

  Urological malignancy after renal transplantation. Besarani et al. BJU Int 2007

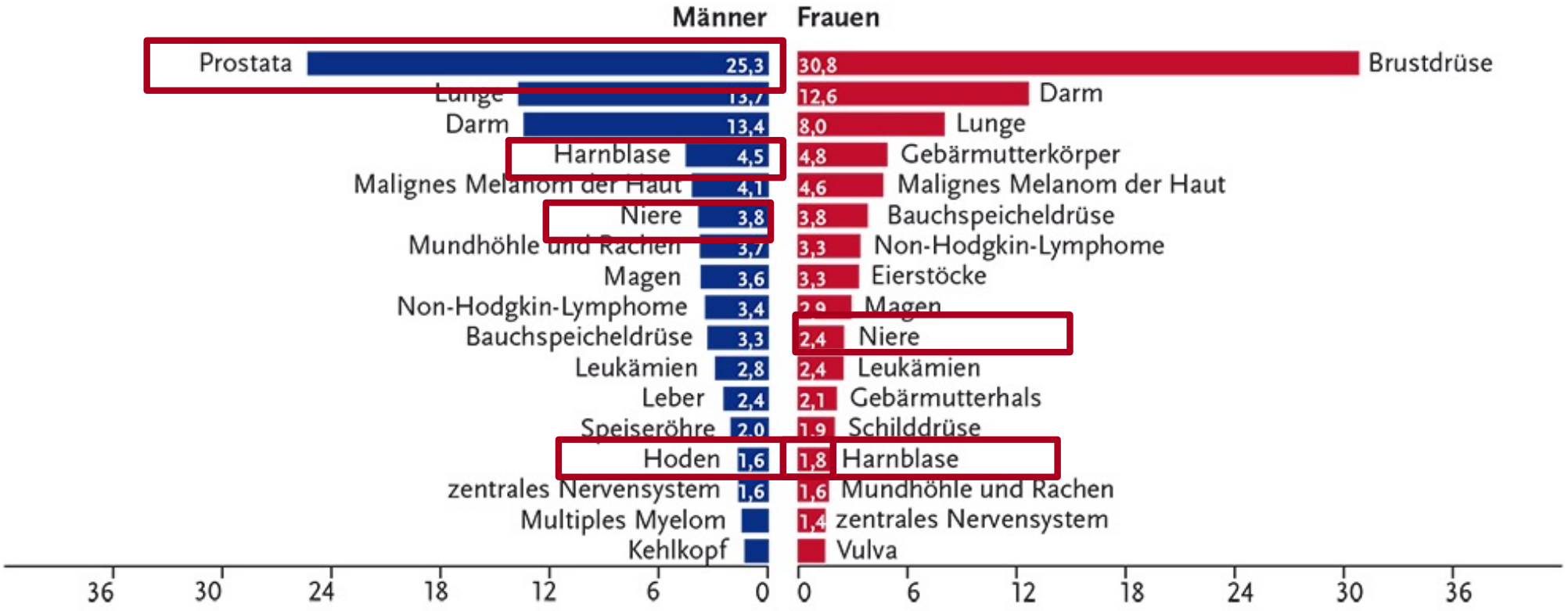
Tumorerkrankungen nach Transplantation





Buell et al. Malignancy after Transplantation Transplantation 2005

Tumornachsorge



Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorlokalisationen an allen Krebsneuerkrankungen in Deutschland 2012 (ohne nicht-melanotischen Hautkrebs) - Angaben in Prozent; Quelle: RKI

Tumorvor/-nachsorge

- vor Transplantation sehr gutes Screening
- nach Transplantation:
  - was sollte sein ?

    Nierentumor

    Blasentumor

    Prostatatumor

    Hodentumor

Tumorvor/-nachsorge

Solide Tumore nach NTX - Screening

- Hodentumor:
  - Selbstuntersuchung
  - Sonographie

- Urothelkarzinom:
  - Keine generellen Empfehlungen
  - Individuell nach Risiko
    (Analgetikanephropathie, langjähriger Nikotinabusus)

    Urinstatus, ggf. Urinzytologie, Zystoskopie
    → konsequent bei Mikrohämaturie und Z.n. Nikotinabusus!

Tumorvor/-nachsorge

Solide Tumore nach NTX - Screening

- Nierenzellkarzinom:
  - Sonografie der Eigennieren
    zusätzlich zum Transplantat mind. jährlich

- Prostatakarzinom:
  - ab 40/45 Jahre: digitale Palpation und
  - PSA-Bestimmung einmal jährlich

Risikofaktoren Nierenzellkarzinom

- Alter, Übergewicht (bei Frauen)
- Tabakrauchen (2fach), Alkoholkonsum (bei Frauen)
- regelmässiger Analgetikakonsum, Diuretika
- Hypertonie (2-3fach)

- ↑ Dialysedauer - ↑ Inzidenz von Nierenzysten - ↑ Risiko von Tumoren in diesen Zysten (ca. 6% der Dialysepatienten)

- keine grundsätzliche Risikoerhöhung bei ADPKD

Keith et al. 1994; Marple et al. 1994

→ Risiko bleibt auch nach NTX erhalten (10-20fach erhöhtes Risiko!)

- Immunsuppression

Prostatakarzinom und NTX - Risiko

- Risiko der Tumorübertragung < 0,01%

- Risiko einer P-Ca Entwicklung weder an Dialyse noch nach Tx erhöht

Kasiske et al. USA 2004: Risiko 2fach erhöht - a.e screening bias

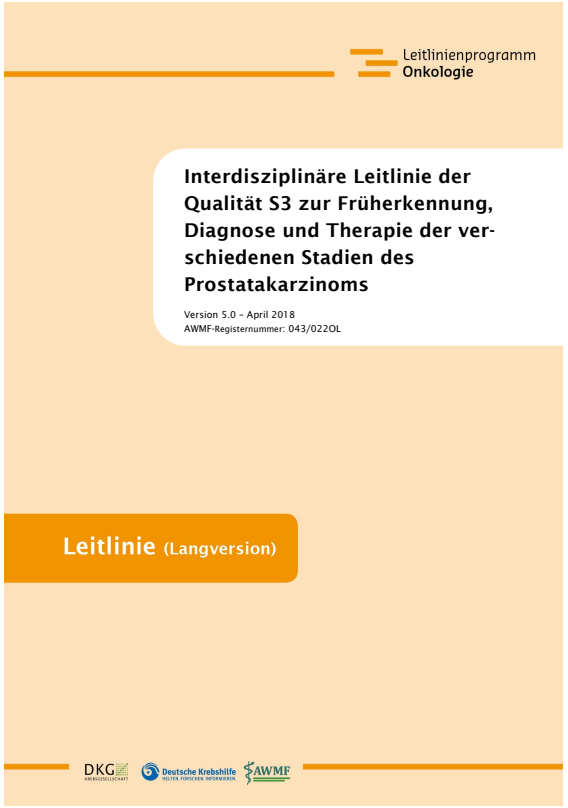
Cave PSA:

- Gesamt-PSA gleich, fPSA an Dialyse kann 20-40% erhöht sein
- Kein Einfluss der Immunsuppression auf PSA

Joseph et al. Urology 2010

Prostatakarzinom

Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des P-Ca



- Konsequente Anwendung der Leitlinie auch/insbesondere bei Dialysepatienten und Patienten nach NTX !

Prostatakarzinom und NTX - Therapie

- keine Unterschiede im Bezug auf Therapieregime

  Hevia et al. Transpl Proc 2014

- heilende Behandlung anstreben

Option in Abhängigkeit Vor-OP`s, Allgemeinzustand etc.

Operation oder Bestrahlung

- Wartezeit nach heilender Therapie 2-5 Jahre in Abh. Rezidivgefahr

Zusammenfassung

✓ saubere Anamnese und Diagnostik

✓ „normale“ Miktionsverhältnisse schaffen

✓ sanierbare Infektursachen suchen

✓ Ausschluss von Tumoren

mögliche Probleme **vor** NTX therapieren/optimieren

✓engmaschige urologische Nachsorge

Kontakt

TX-Sekretariat des UKD

Simone Milde
simone.milde@uniklinikum-dresden.de
Amelie Grund
amelie.grund@uniklinikum-dresden.de
Margrit Reinhardt
margrit.reinhardt@uniklinikum-dresden.de

Direkte Ansprechpartnerin Urologie:

OÄ Putz
juliane.putz@uniklinikum-dresden.de