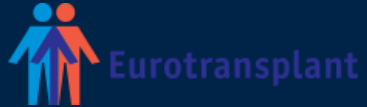


NAJAARSYMPOSIUM KARVA - UANTWERPEN

Zaterdag, 27 november 2021

SYMPOSIUM: WAT HEB IK GEMIST DE LAATSTE JAREN...?



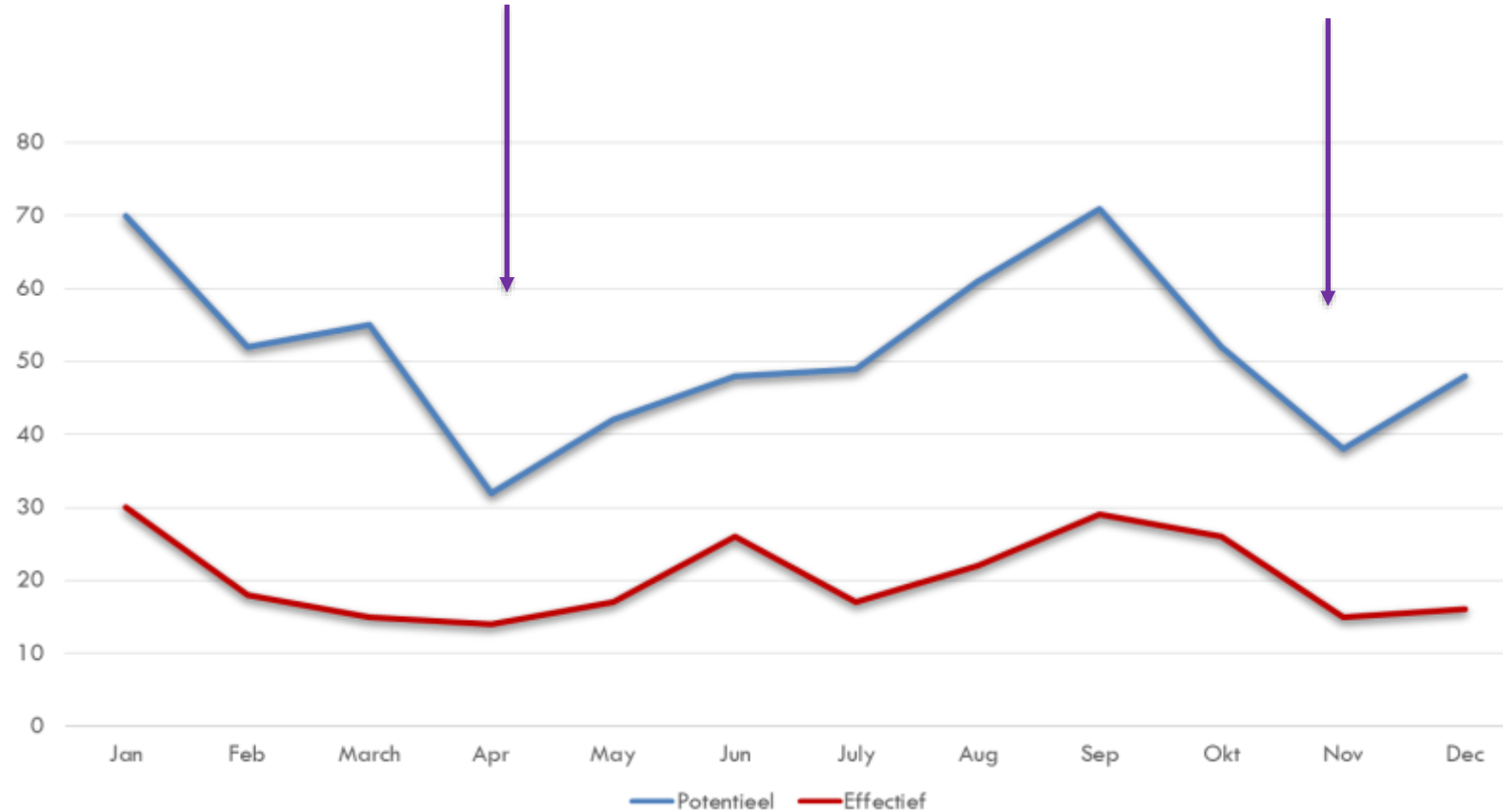
Orgaan Transplantatie: Uitdagingen anno 2021 en daarna

Dirk YSEBAERT
Universitair Ziekenhuis Antwerpen

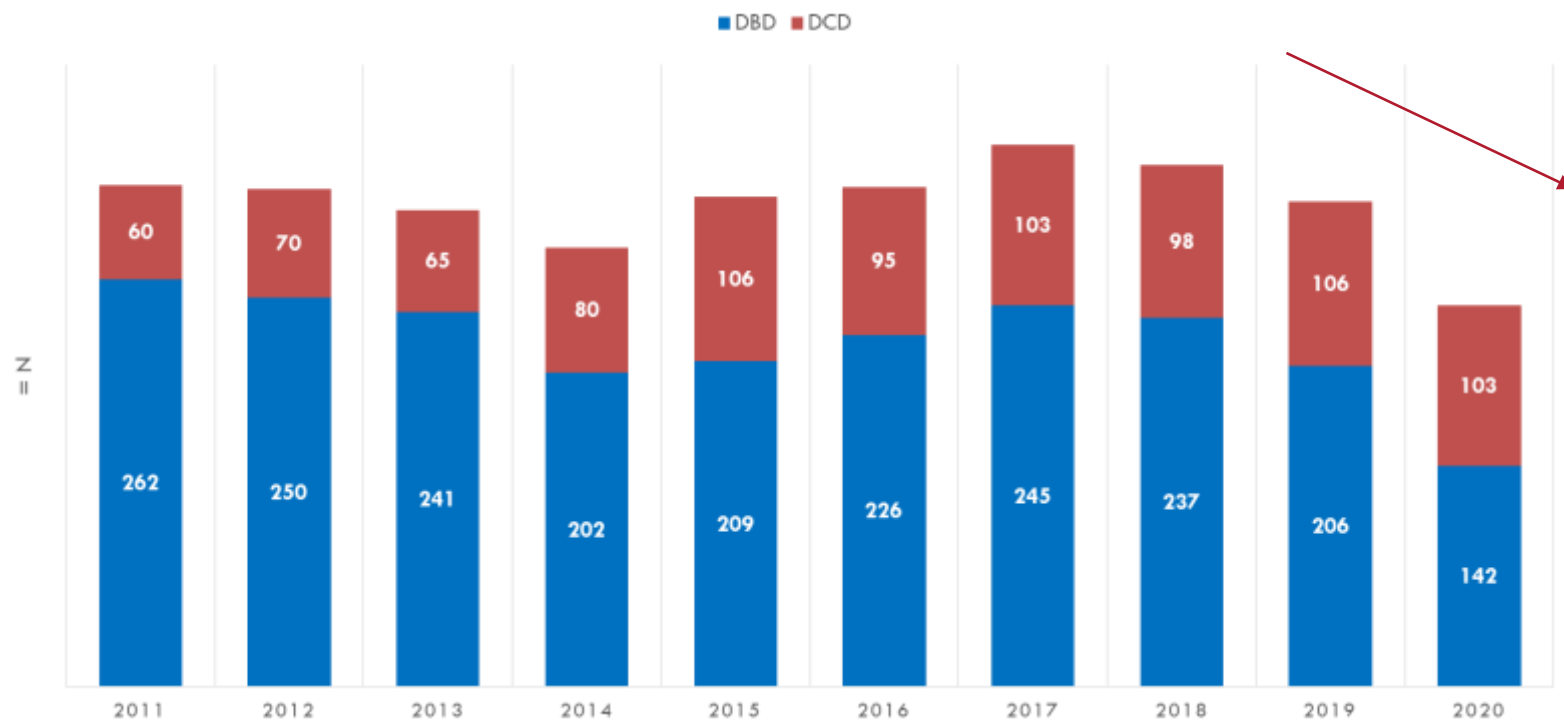
Uitdagingen voor de transplantatiewereld

- Impact C-19
- Uitdagingen :
 - aantal donor organen verhogen
 - verbetering orgaan kwaliteit

Orgaan Donoren /maand 2020



Effectieve OVERLEDEN orgaan donoren

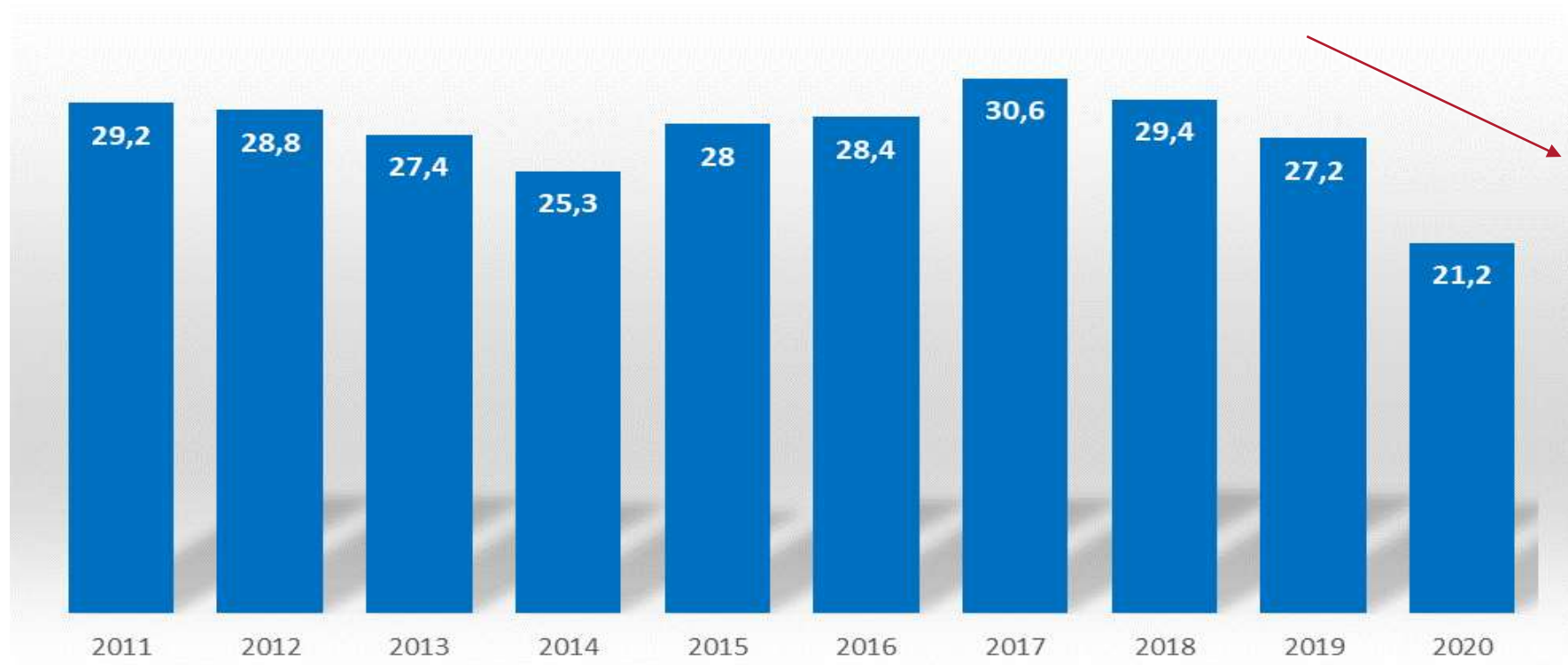


DCD= Donation after Circulatory Death

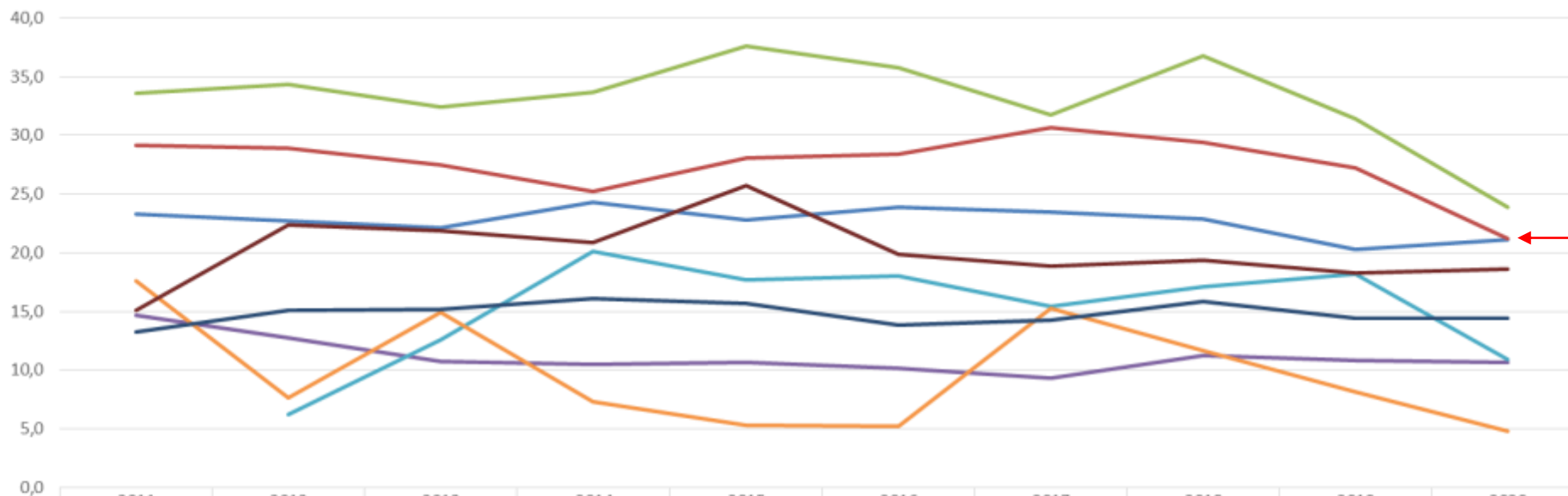
DBD= Donation after Brain Death

n = 245

Orgaan donoren België (per milj inwoners)



Orgaan donoren Eurotransplant (per milj inwoners)

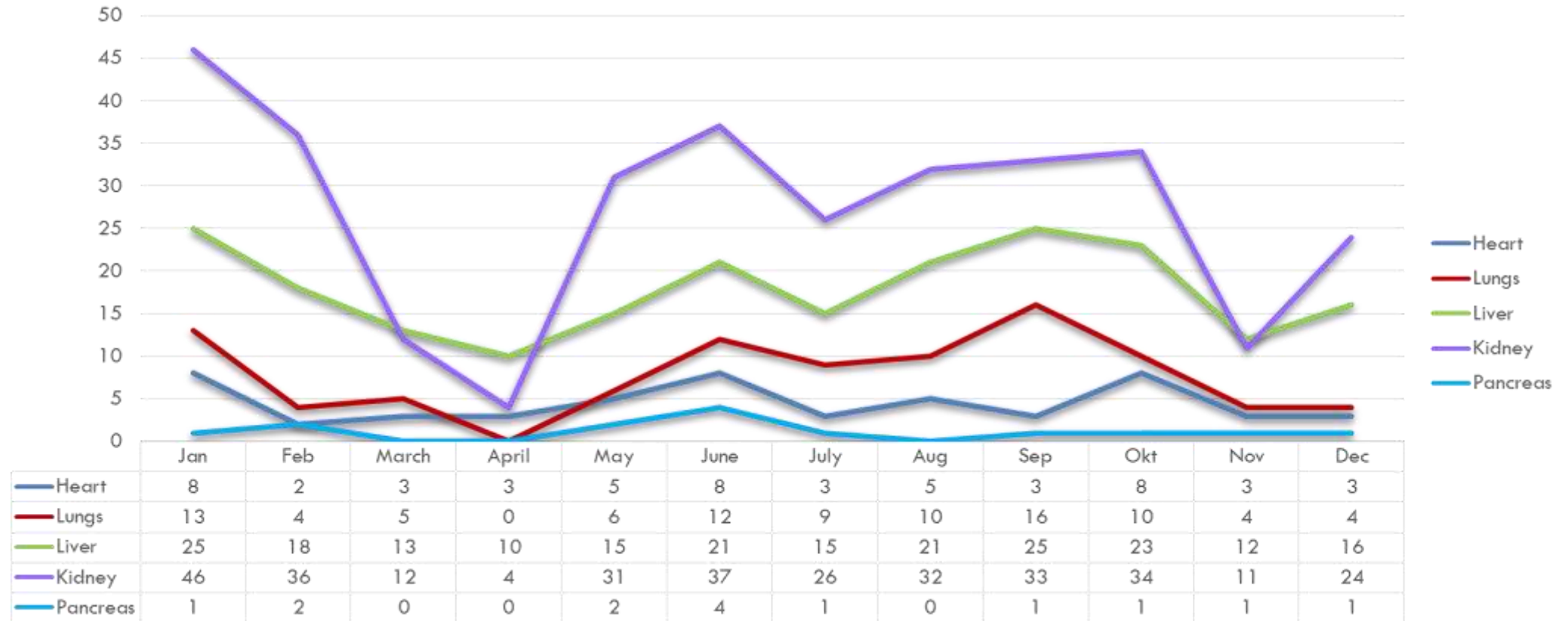


	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Austria	23,3	22,7	22,1	24,3	22,8	23,9	23,5	22,9	20,3	21,1
Belgium	29,2	28,9	27,5	25,2	28,0	28,4	30,7	29,4	27,2	21,2
Croatia	33,6	34,4	32,4	33,7	37,6	35,8	31,8	36,8	31,4	23,9
Germany	14,7	12,7	10,7	10,5	10,6	10,1	9,3	11,3	10,8	10,7
Hungary		6,2	12,6	20,1	17,7	18,0	15,4	17,1	18,2	11,0
Luxembourg	17,6	7,6	14,9	7,3	5,3	5,2	15,2	11,6	8,1	4,8
Netherlands	13,3	15,1	15,2	16,1	15,7	13,8	14,3	15,9	14,5	14,4
Slovenia	15,1	22,4	21,9	20,9	25,7	19,9	18,9	19,4	18,3	18,6

Impact C-19 : kommer en kwel

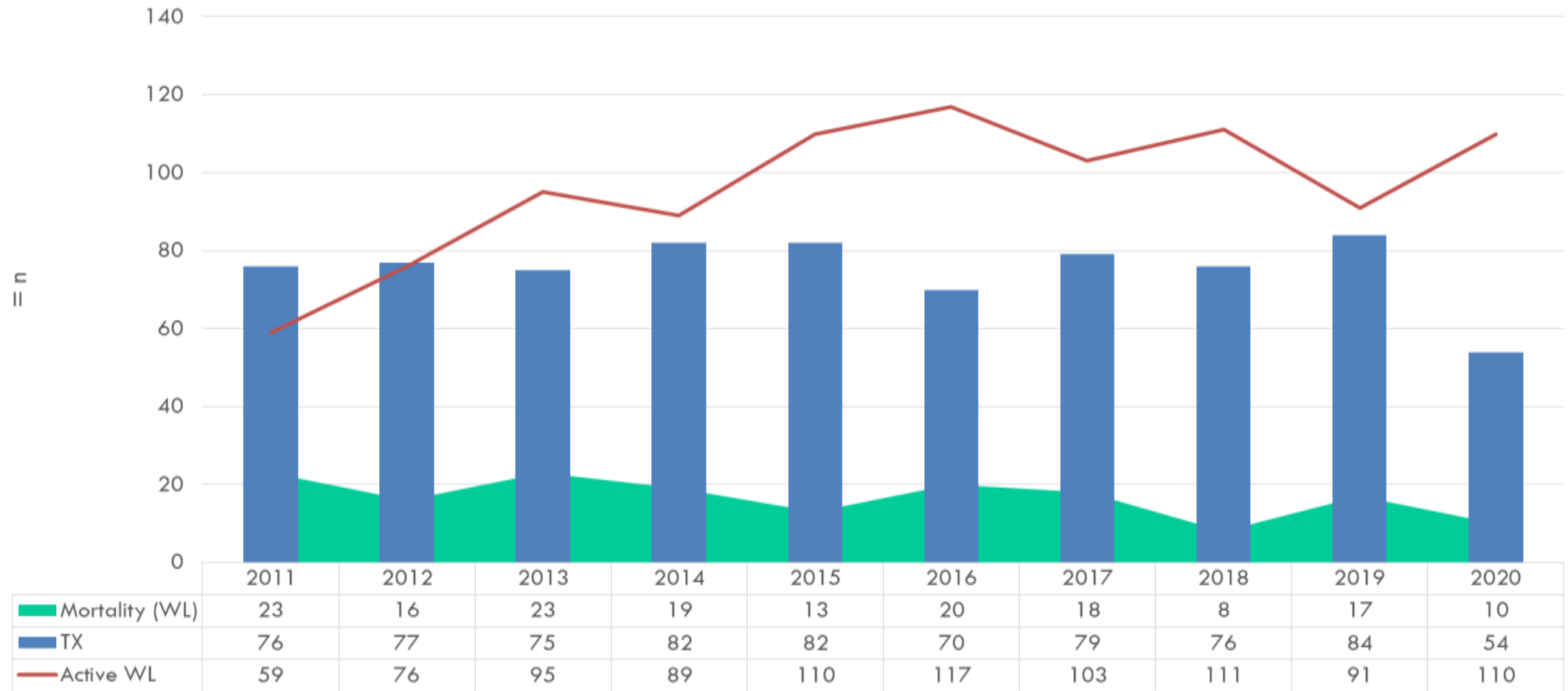
- 22 % minder donoren, vooral hersendode donoren → DCD op peil
- Minder transplantaties:
 - Hart - 36%
 - Long -18%
 - Lever - 18%
 - Nier - 16 %
- Mortaliteit wachtlijst idem in 2020, maar stijgt in 2021
- Wachtijd loopt op
- Mortaliteit op de wachtlijst stijgt (kwetsbare patiënt) maar ook hoger sterftecijfer post-transplantatie door C-19, vooral door Variant C-19 (3-4^{de} golf)

Organs transplanted/month 2020

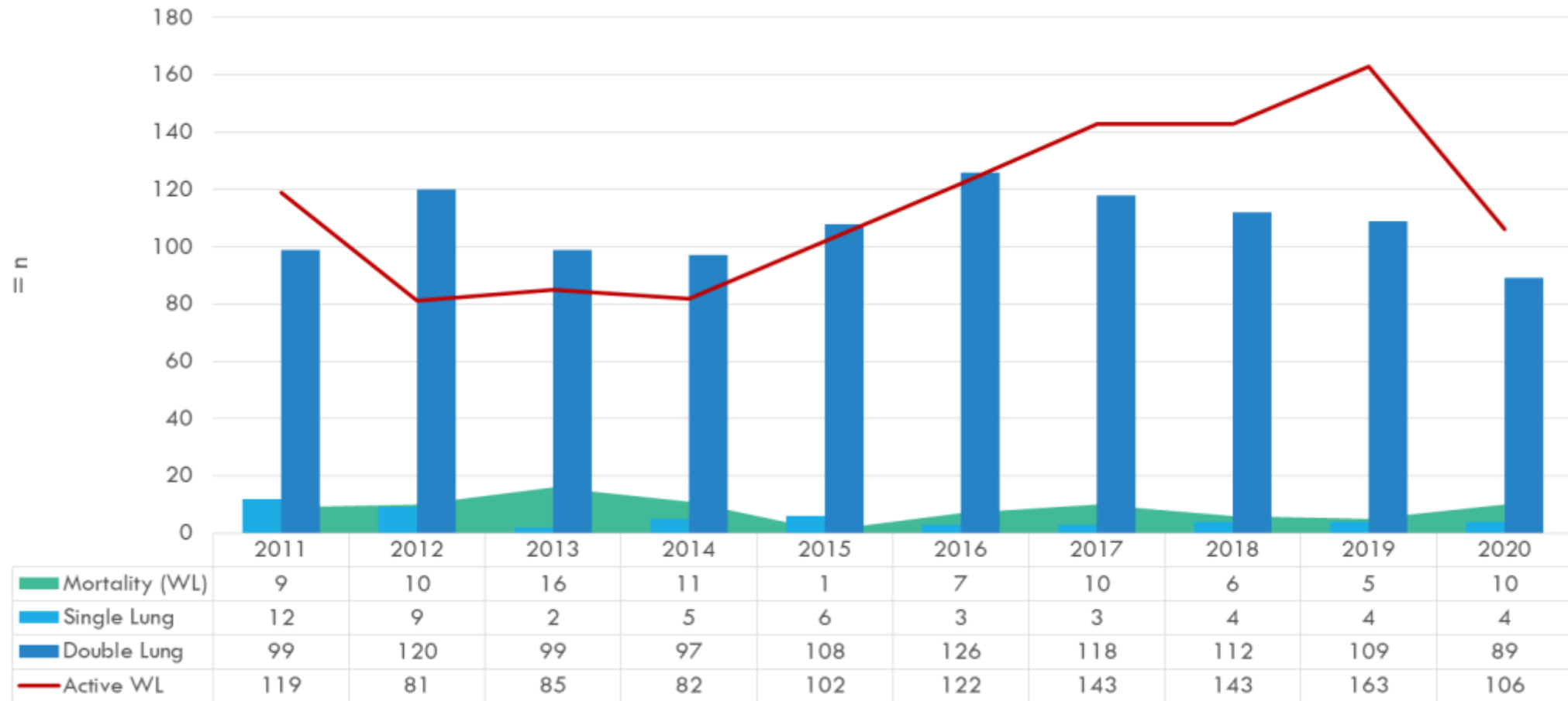


Duidelijk effect 1^e en 2^{de} golf

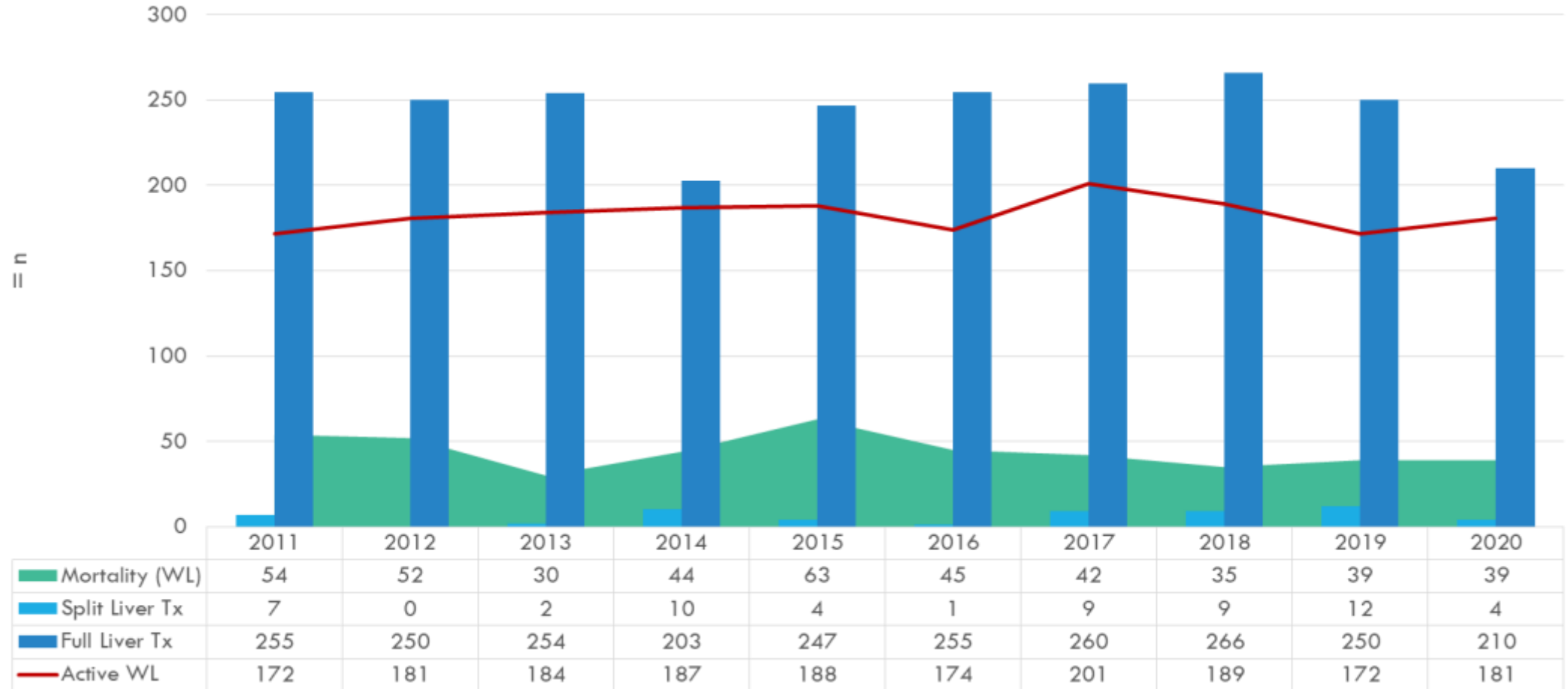
Harttransplantatie



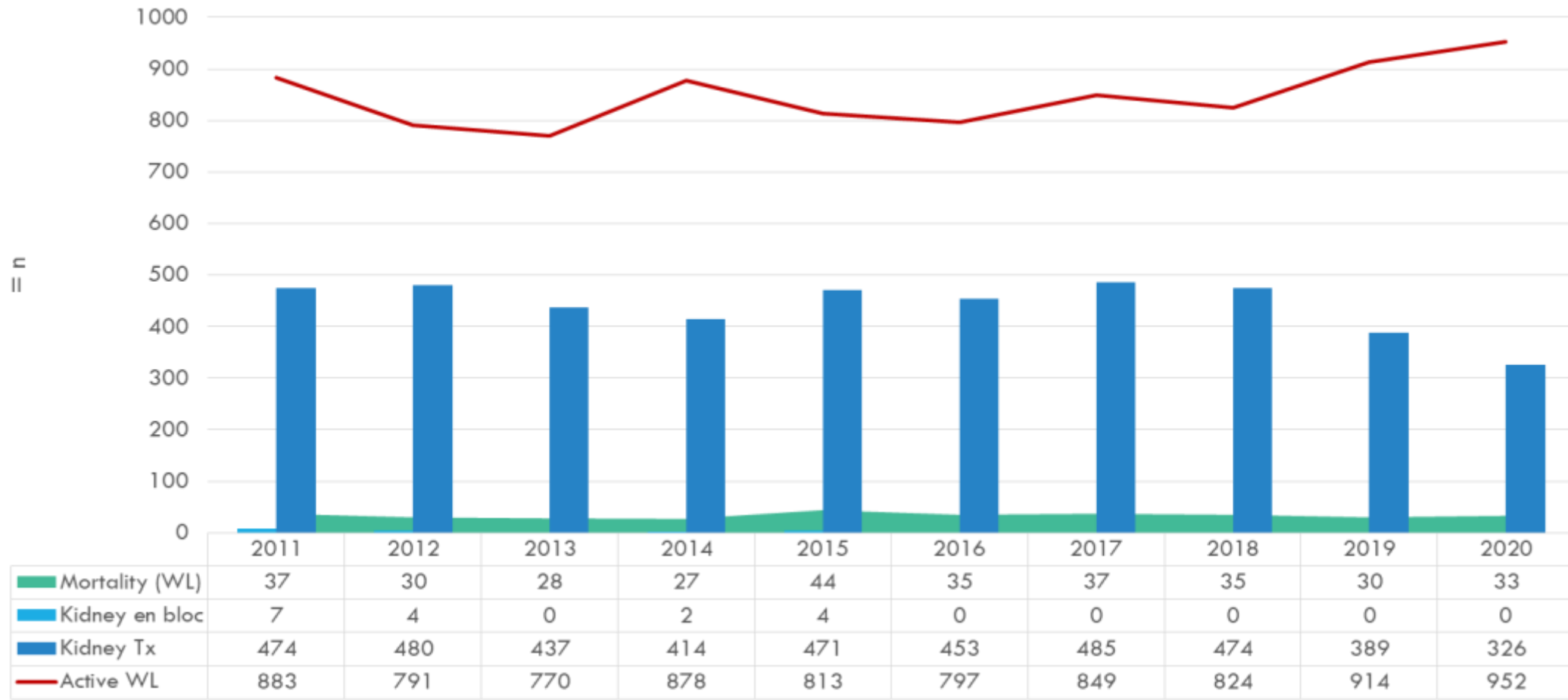
Longtransplantatie



Levertransplantatie



Niertransplantatie



Impact C-19 : kommer en kwel

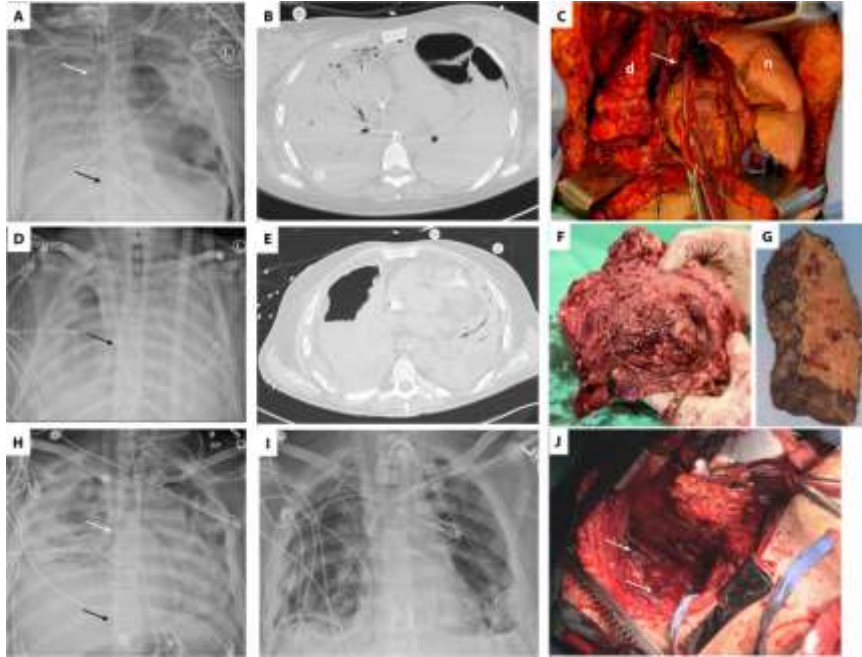
- Vaccinatie weinig efficiënt, zowel bij patienten op de wachtlijst als na transplantatie
- Impact C-19 → 2021 ...→ 2022...→

Aantal covidpatiënten in de Belgische ziekenhuizen



GRAFIEK: DE MORGEN • BRON: SCIENSANO

Long transplantatie voor C-19 associated ARDS



Inclusion criteria:

- < 65 j
- Single organ dysfunction
- On ECMO
- Sufficient time for spontaneous recovery (> 6 wks)
- Radiological evidence of irreversibel lung disease, such as bullous lung disease or established fibrosis
- Able to participate in physical rehabilitation program
- Recent negative SARS-CoV-2 PCR result from deep respiratory tract samples

→ new ethical questions of prioritisation (non-vaccinated people?)

Lang, Lancet Resp Med 2020 Oct; 8(10): 1057–1060



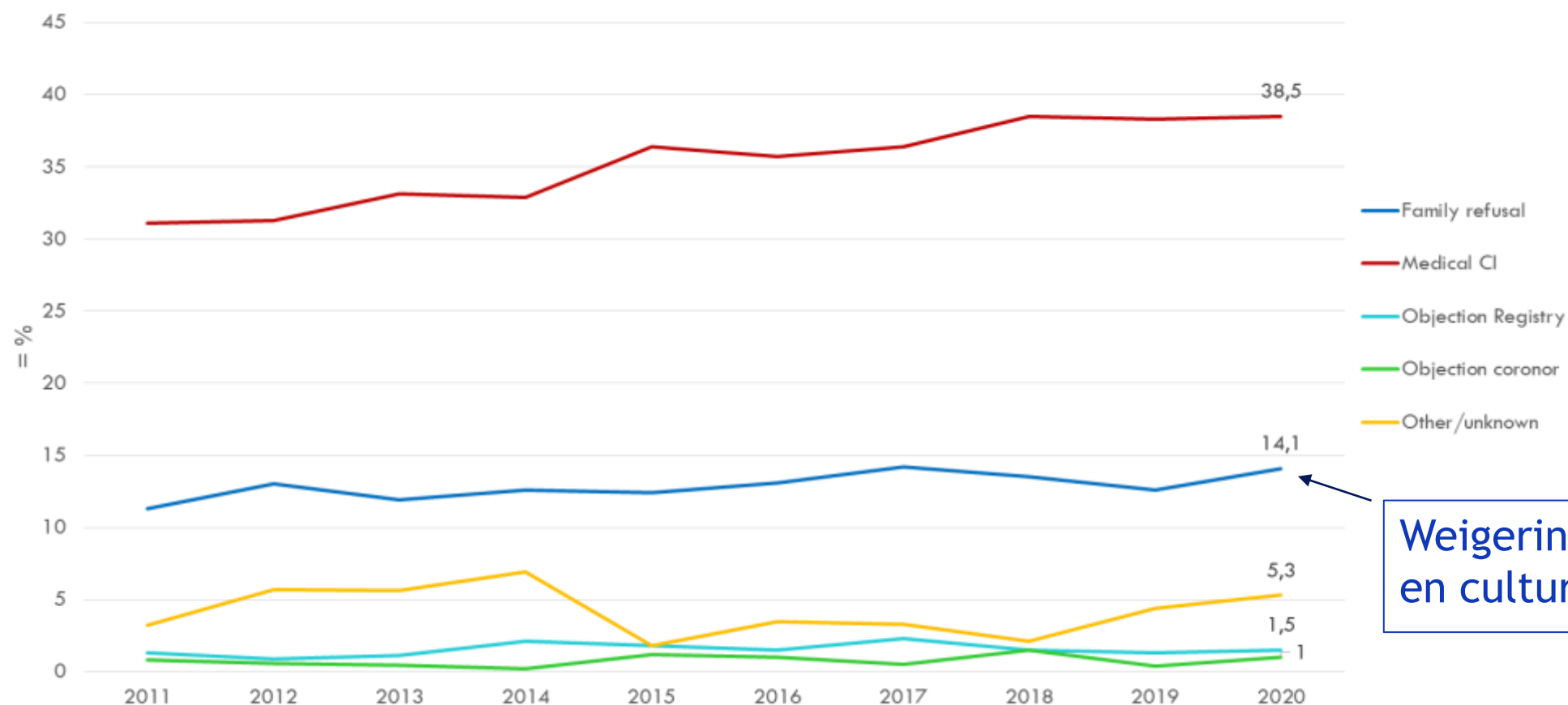
Orgaantekort : mogelijke oplossingen

1. Aanbod post-mortale organen ↑
2. Levende donoren ↑
3. Donation after Circulatory Death ↑
4. Xenotransplantaties ?

1, Aanbod kadaverorganen verhogen

- Elk orgaan dat bruikbaar is moet ook effectief gebruikt worden voor transplantatie.
- Bijna geen exclusie criteria meer !! bvb. “old-for-old”
- **Sensibilisatie en informatie !**
 - naar medici en paramedici
 - naar ganse bevolking

Redenen "no donation" in België (%)



Weigering om religieuze en culturele redenen

Hoog aantal weigeringen grootstedelijk gebied

Voornamelijk bij culturele / religieuze minderheden

- meestal uit onwetendheid
- hoewel: grote godsdienstgroepen "pro" orgaandonatie
- familie overledene overlegt met onbekende of moeilijk bereikbare geloofsleiders

- 
- Breed intercultureel initiatief voor professionalisering geloofsleiders met:
- transplantcoördinatoren
 - stad Antwerpen
 - artsen/VK uit die groepen
 - UA studentenvereniging Mahara

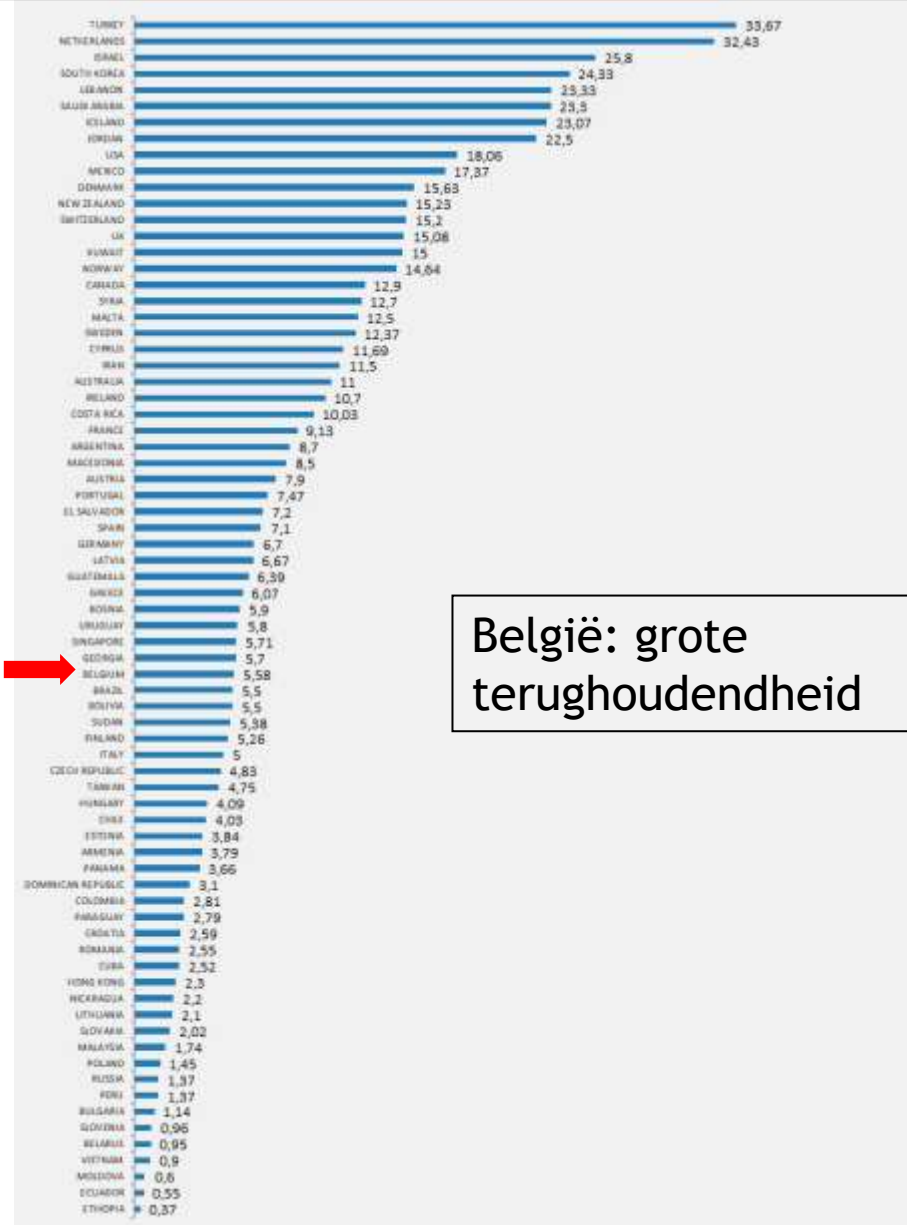
2, Levende orgaandonatie promotie

- **Genetisch verwante donor** **+++**
- **Familiaal (niet-genetisch) verwante donor** **++**
- **Donorschap uit menslievendheid** **±**
- **Donorschap met vergoeding** **--**
- **Commercialisatie vh donorschap** **---**



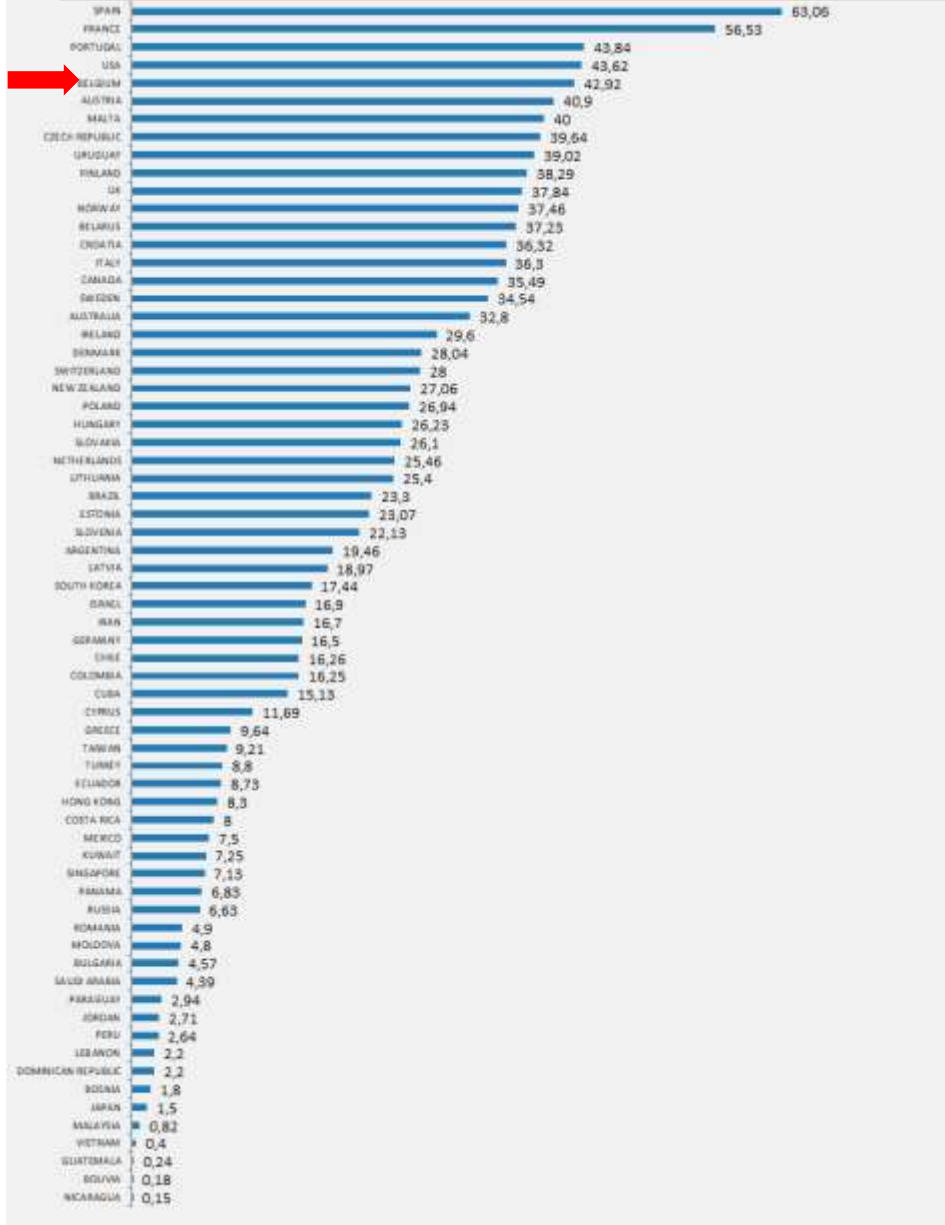
Kidney Transplant Recipient Duane with wife and Donor, Anne.

Worldwide Kidney Transplant From Living Organ Donors 2017

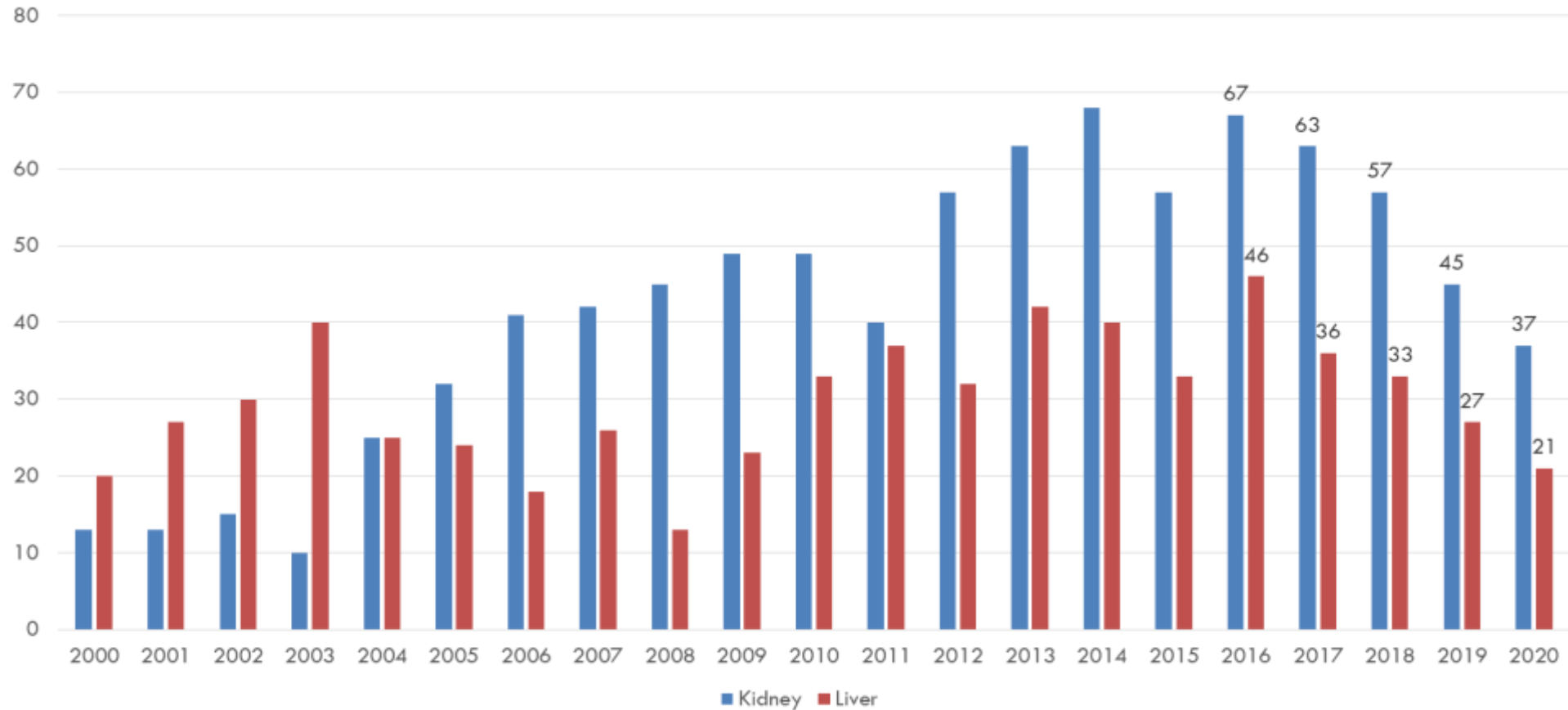


België: grote terughoudendheid

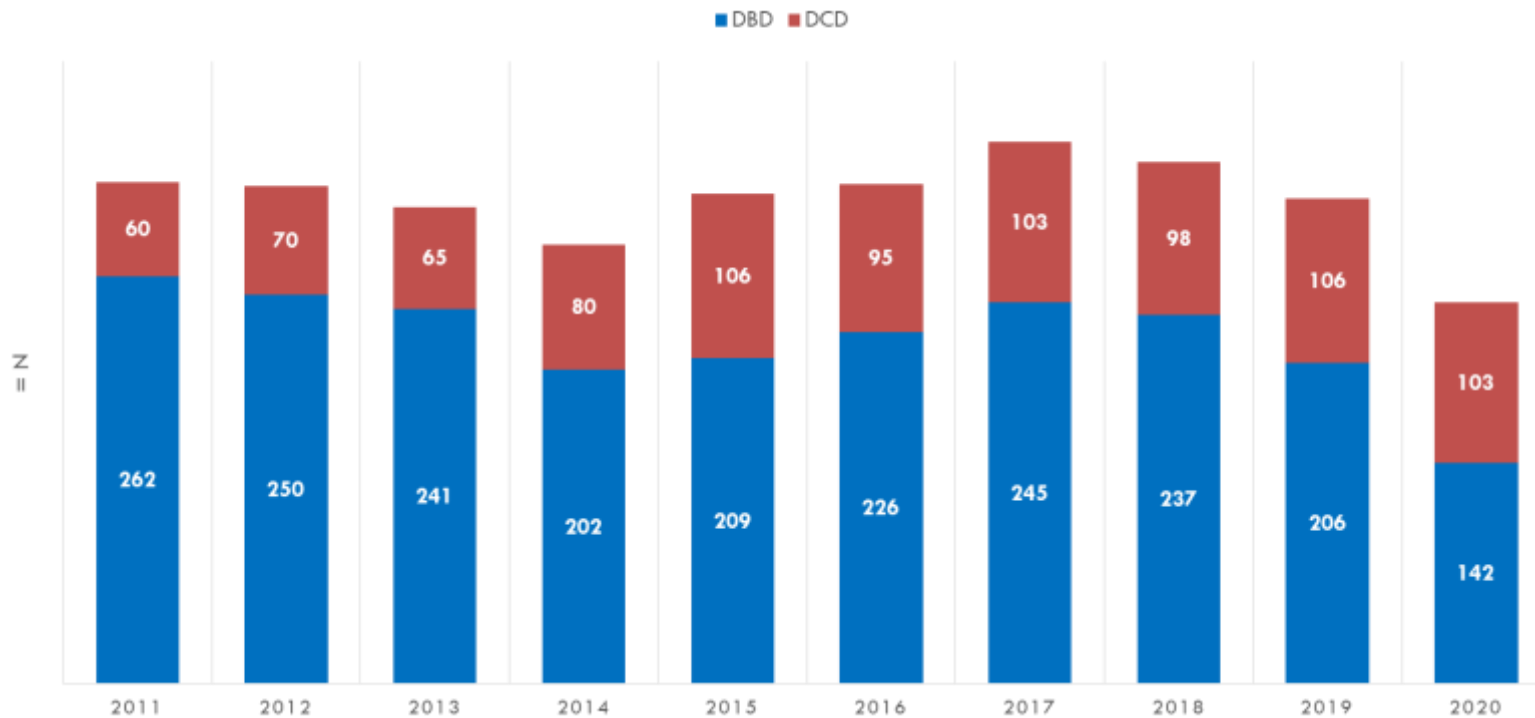
Worldwide Kidney Transplants from Deceased Organ Donors 2017



Levende orgaandonatie: onderbenut



3, Potentieel DCD donoren benutten → “end-of-life decisions” on ICU

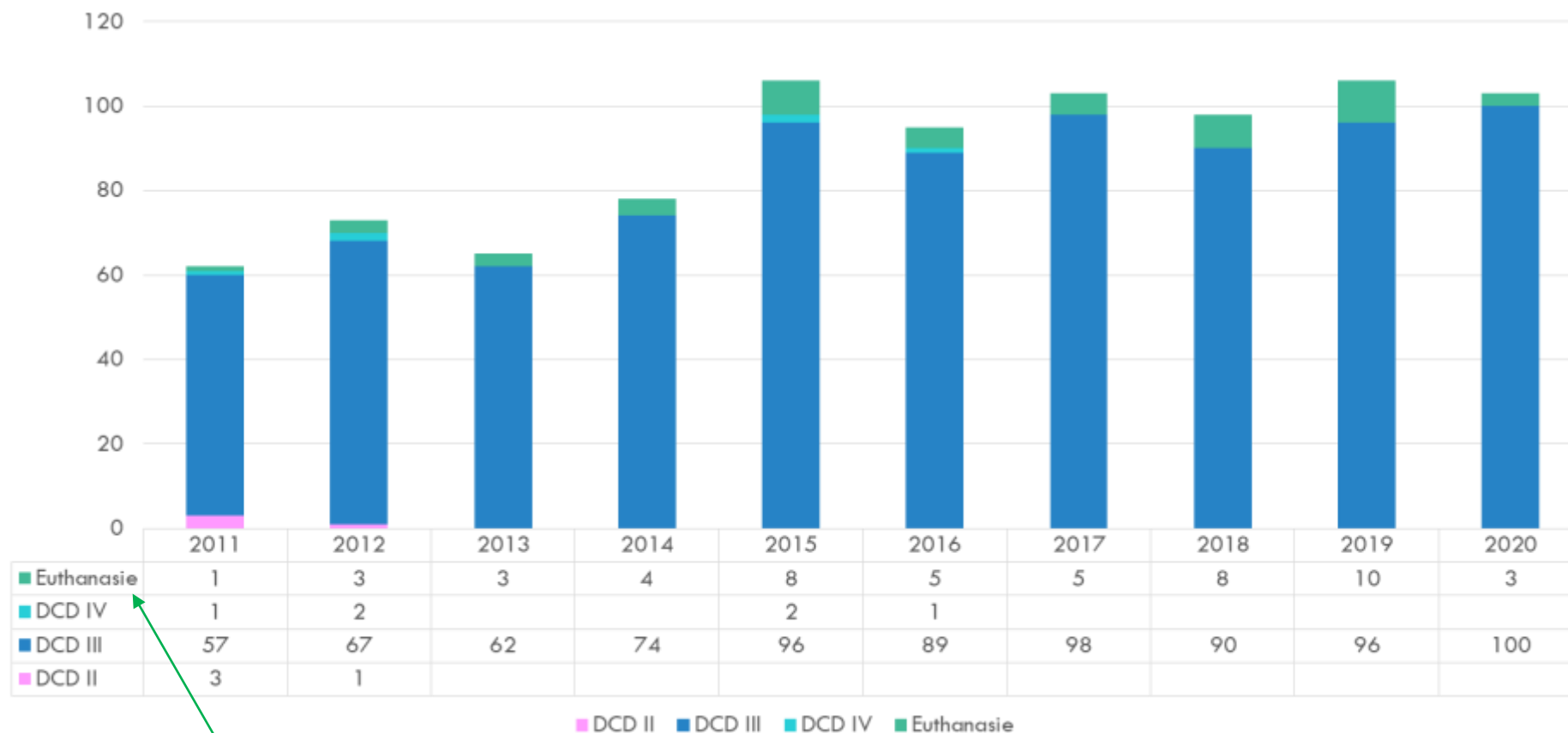


DCD= Donation after Circulatory Death

DBD= Donation after Brain Death

n = 245

Benutten DCD potentieel : bvb post-euthanasie donatie



Tribute Dr Pat Wyffels

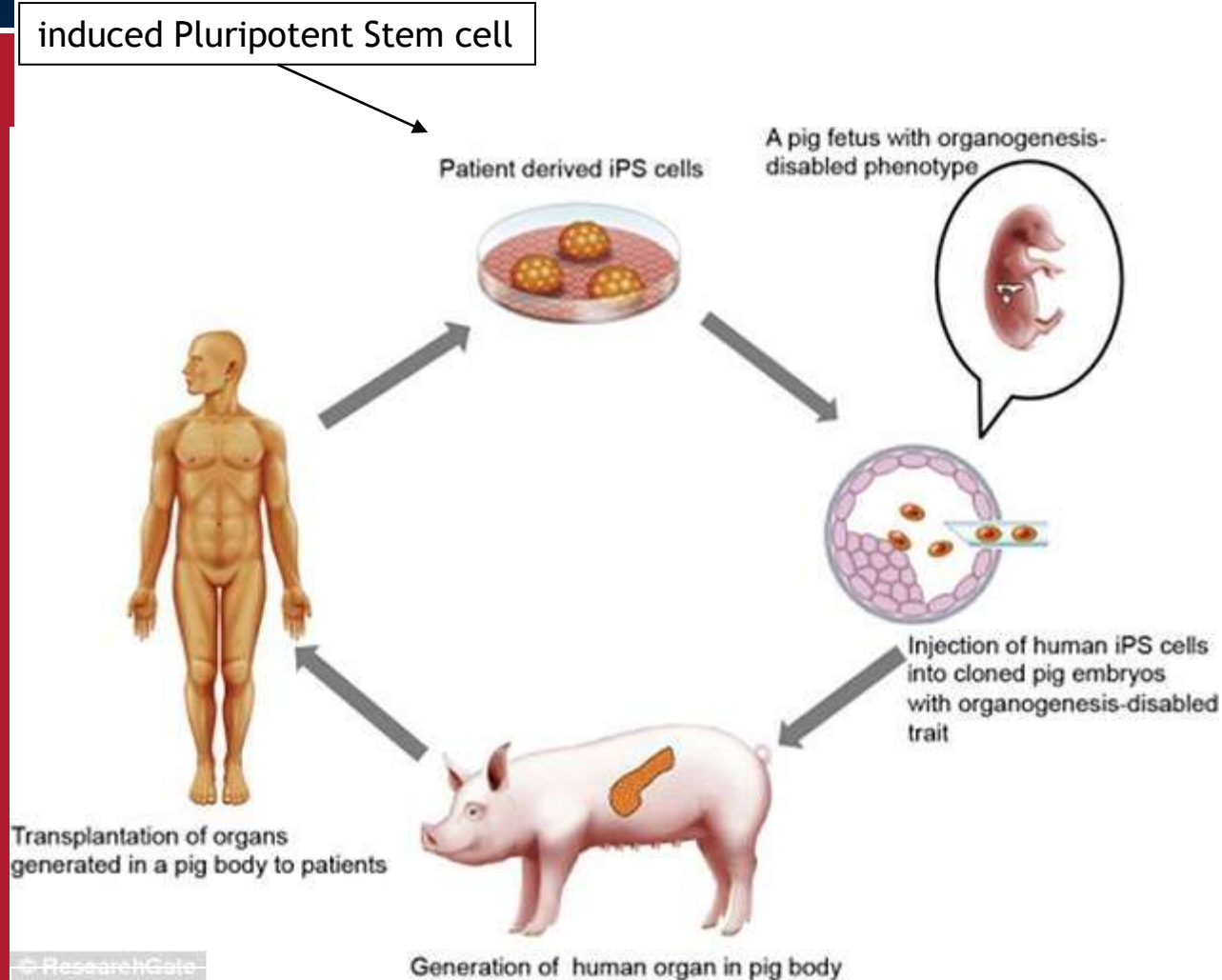
N = 103

4, Xenotransplantaties

- + Voorraad van organen
- + Goede voorbereiding vd donor
- Rejectieverschijnselen
- Fysiologische verschillen
- Psychische aanvaarding door ontvanger
- Rechten van het dier ???



Xenotransplantatie: "humanised pig organ"



Milestone: 20 okt 2021

Implantatie genetisch gemodificeerde varkensnier
bij hersendode patient – ex corpus : normale
functie gedurende 48u

(New York NYU Langone Health-ziekenhuis)

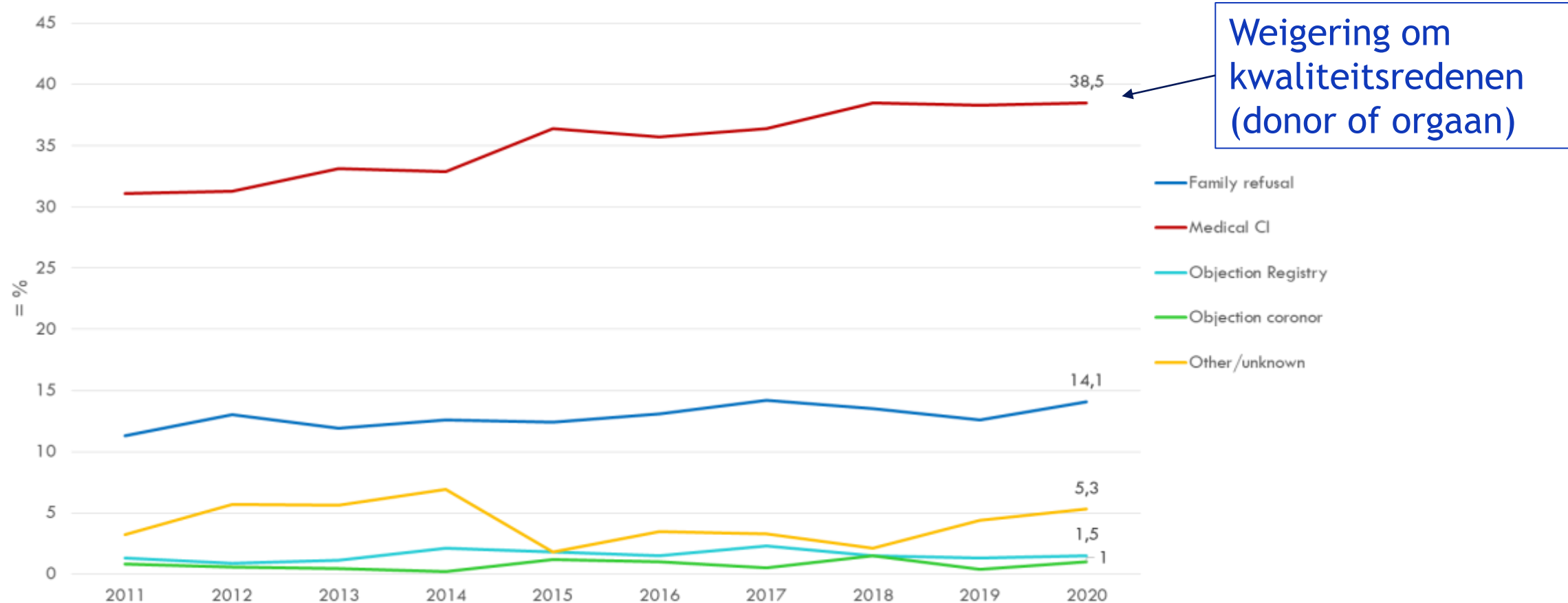


Transplantatie "outcome" ?

Transplantatiegeneeskunde hedendaags kent een stabiele, weinig evolutieve, activiteit:

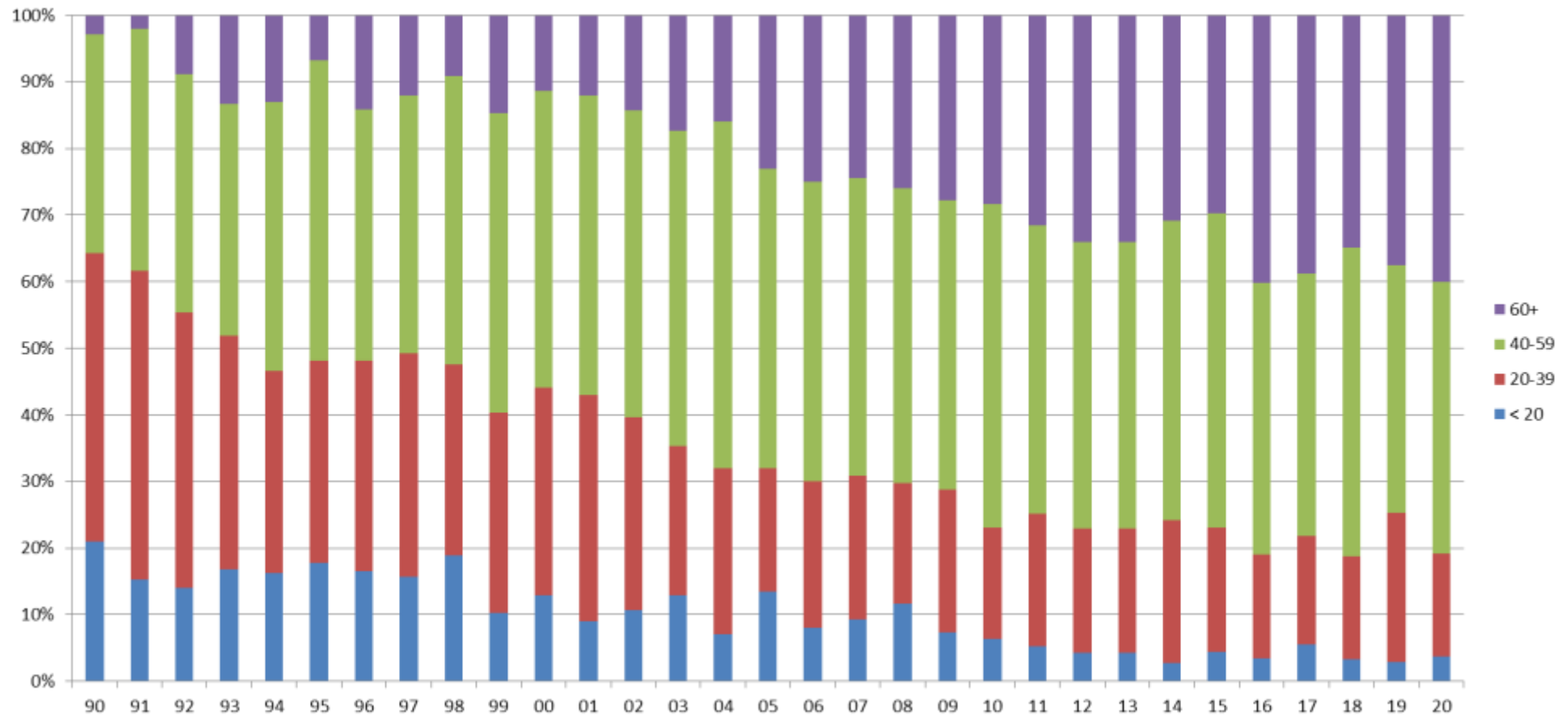
- Rejectie fenomeen onder controle
- Voldoende sterke immunosuppressiva, al meer dan 10 jaar geen innovatie meer
- Transplant "outcome" 2000-2010 << 1990-2000
 - reden: verminderde "donor kwaliteit"
 - = uitdaging van vandaag!

Redenen "no donation" in België (%)



Leeftijdsverdeling van effectieve orgaan donoren 1990-2020:

"the golden years for organ donation are over"

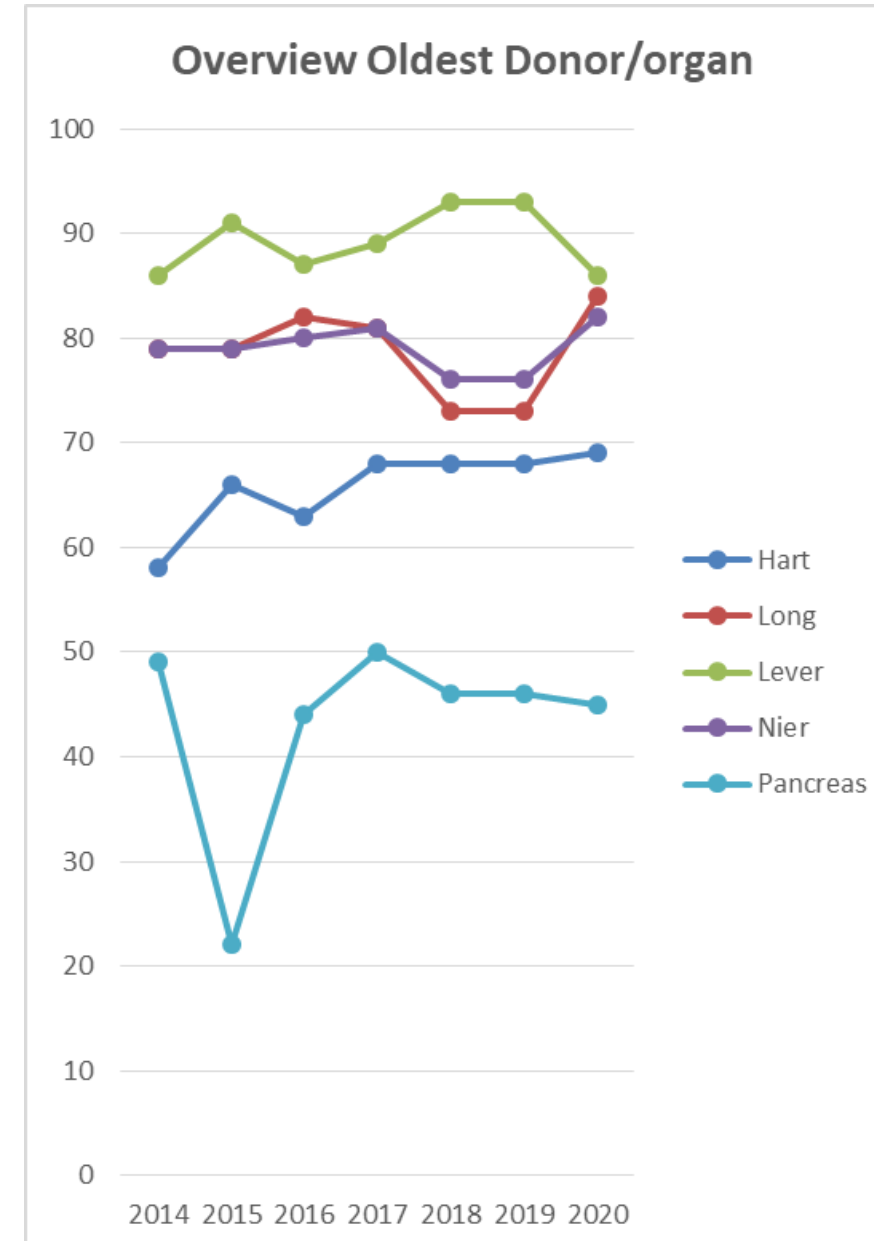


Tribute Luc Beaucourt

Oudste leeftijd orgaandonoren

2020	Donor (Y)	DBD	DCD
	Heart	69	60
	Lung	84	72
	Liver	86	72
	Kidney	82	70
	Pancreas	45	38

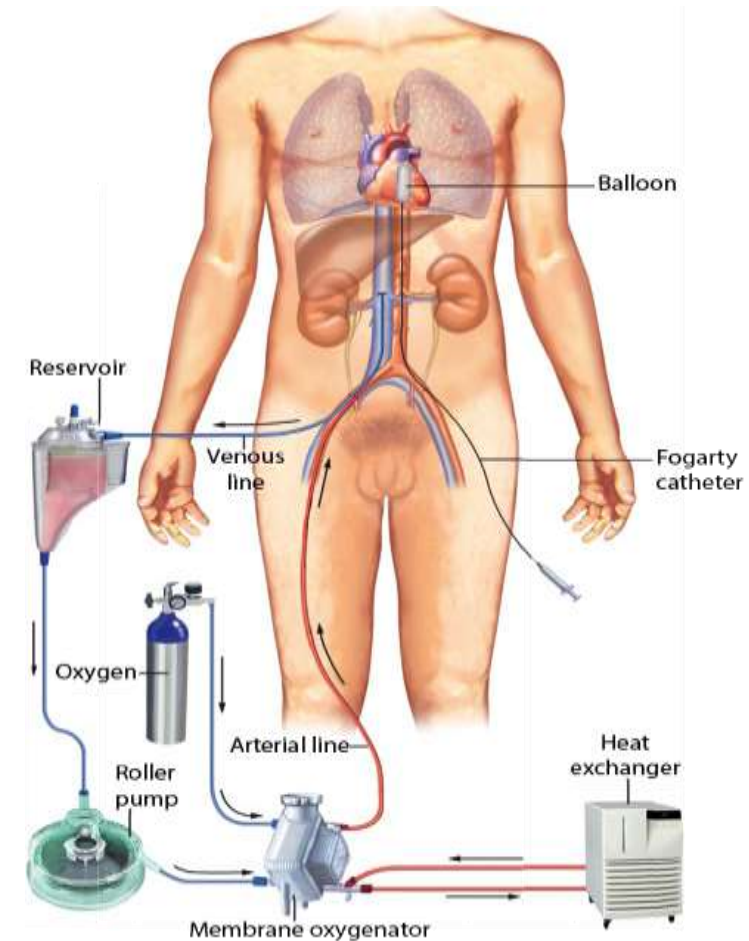
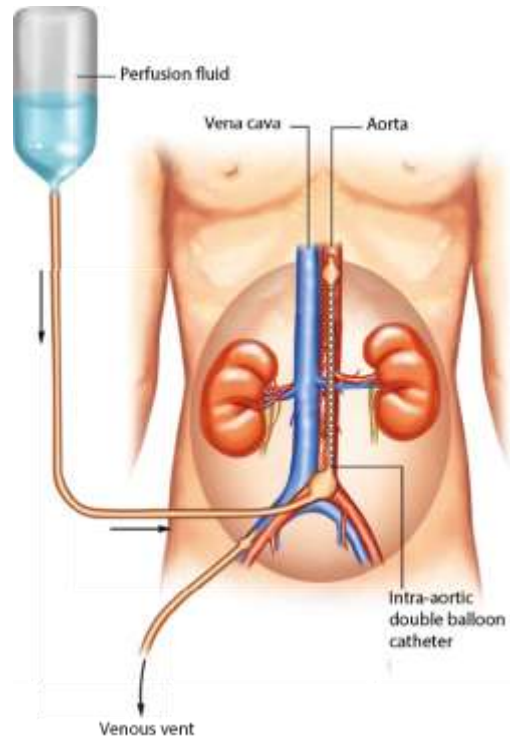
Leeftijd = surrogaat voor orgaankwaliteit



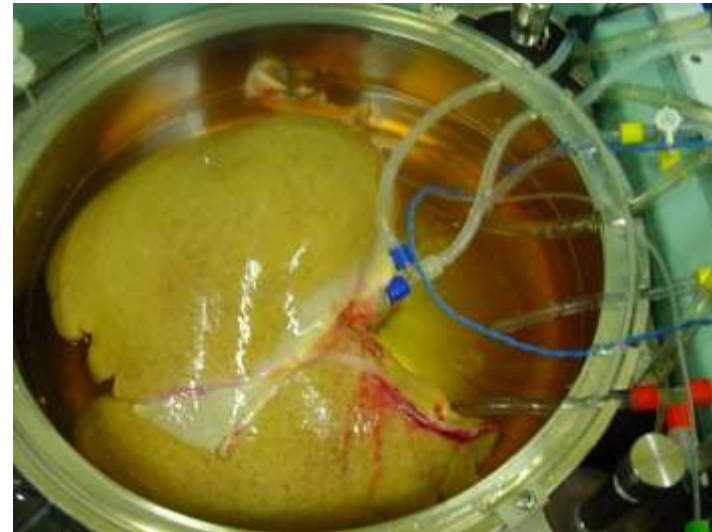
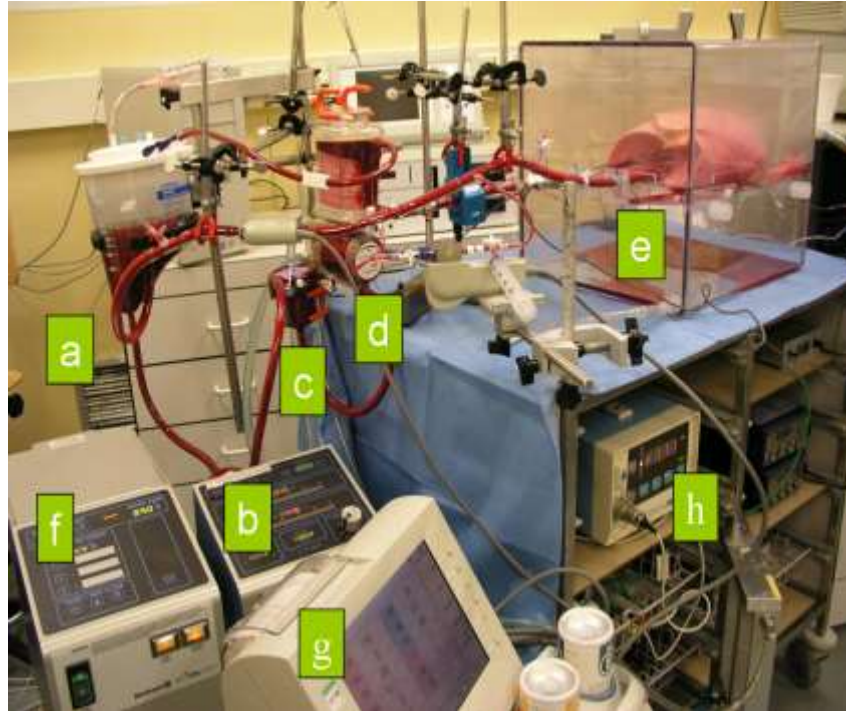
Te transplanteren post-mortale organen zijn gecompromiteerd...

- Leeftijd en co-morbiditeit bij de donor
- Omstandigheden die leiden tot het overlijden: trauma, shock, reanimatie, ischemie, ..
- Manipulatie schade tijdens orgaan prelevatie
- Bewaring op smeltend ijs (4°C): **koude** ischemie
- Bloedvat anastomose bij transplantatie: **warme** ischemie
- ev circulatie stoornissen bij ontvanger
-

Organ reconditioning by ECMO in the donor



Machine ex-situ preservation and reconditioning of organs that otherwise would be discarded



"Don't Take Your Organs to Heaven

..... Heaven Knows We Need Them Here!"