

Transplantace orgánů v ČR

Libuše Husová

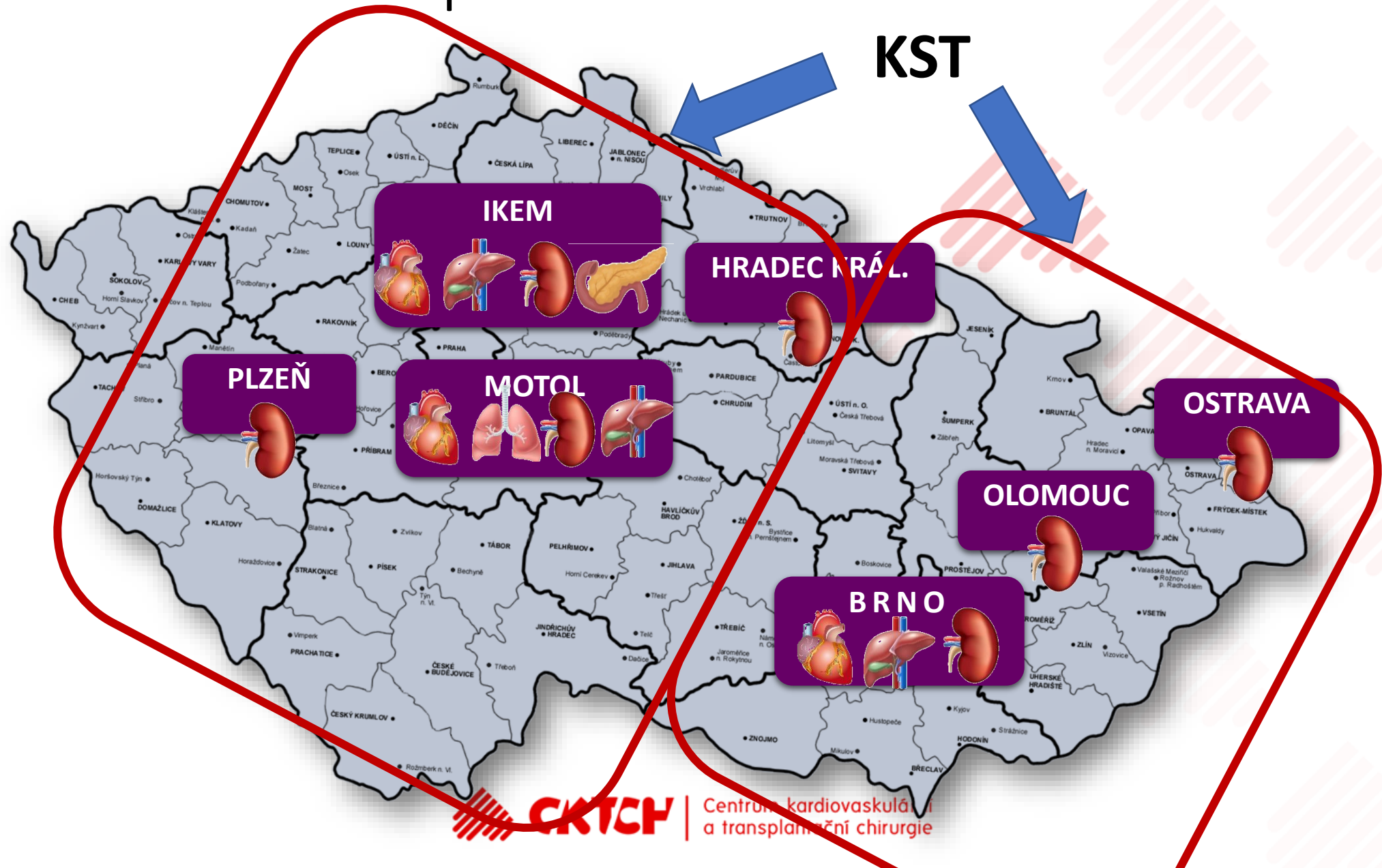


CKTCH

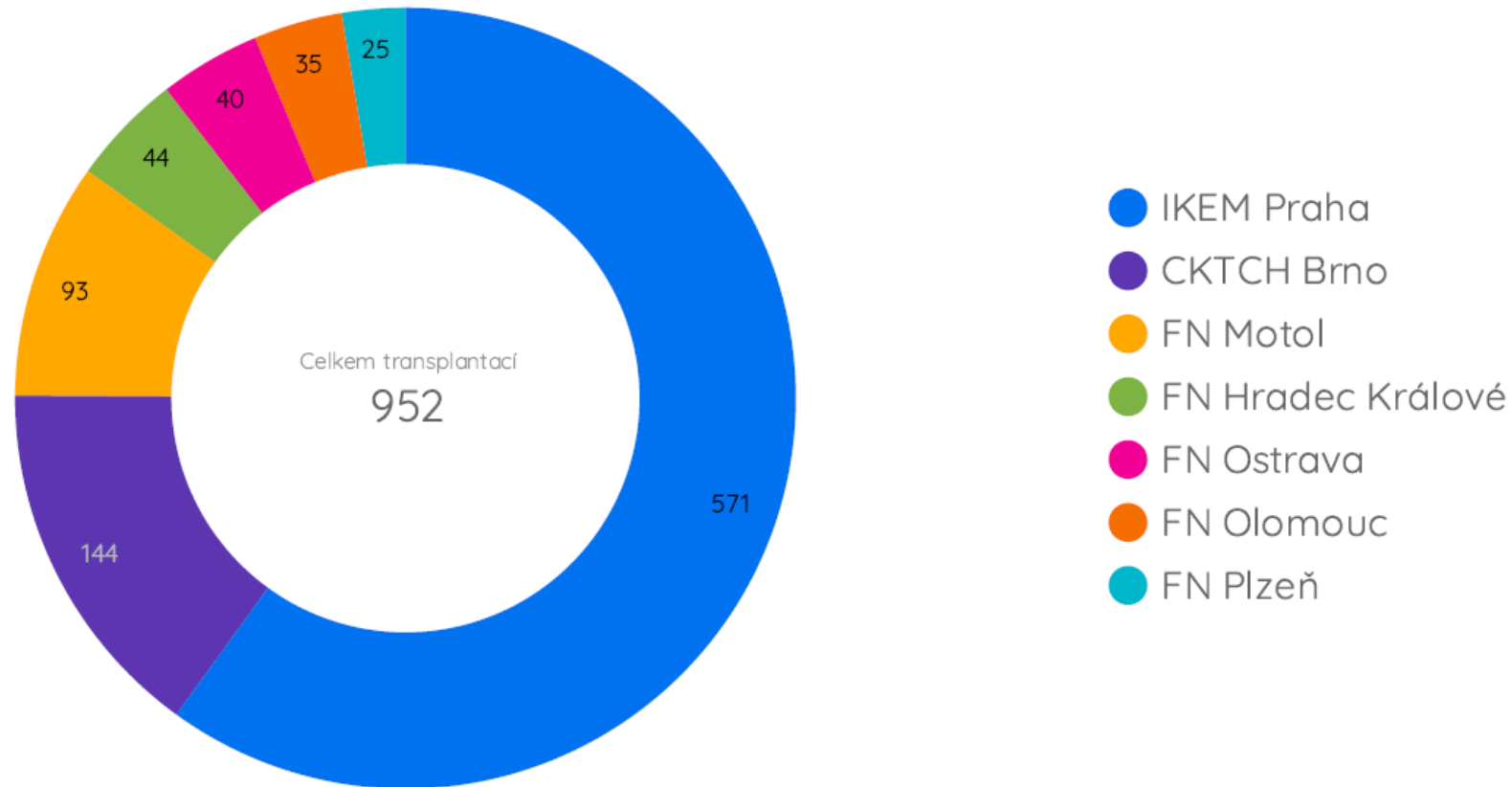
Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie

Odborná konference ošetřovatelství 19. března 2025

Transplantační centra v ČR

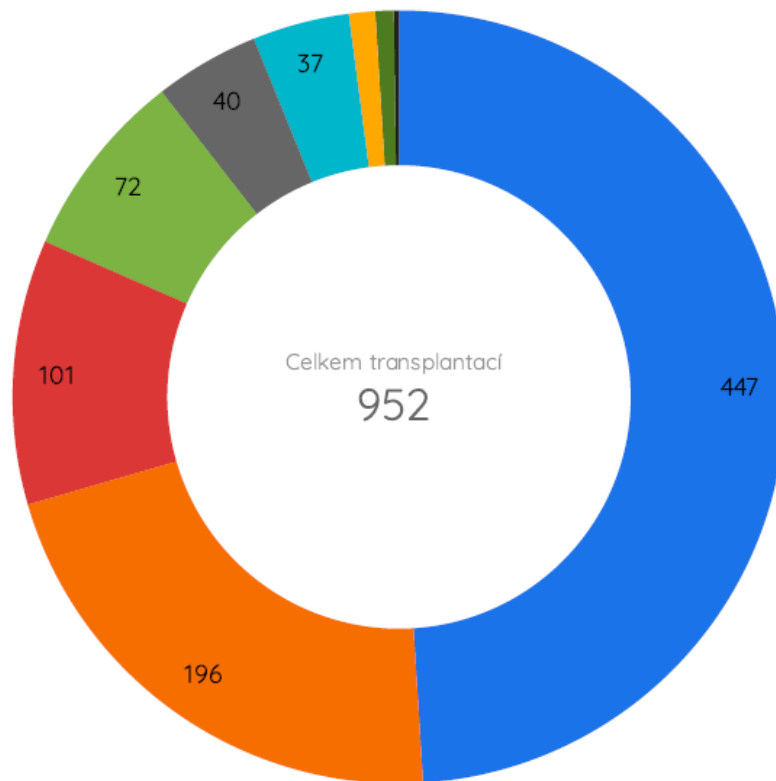


Celkový počet transplantací orgánů v České republice v roce 2024



Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z:
<https://kst.cz/statistiky/>

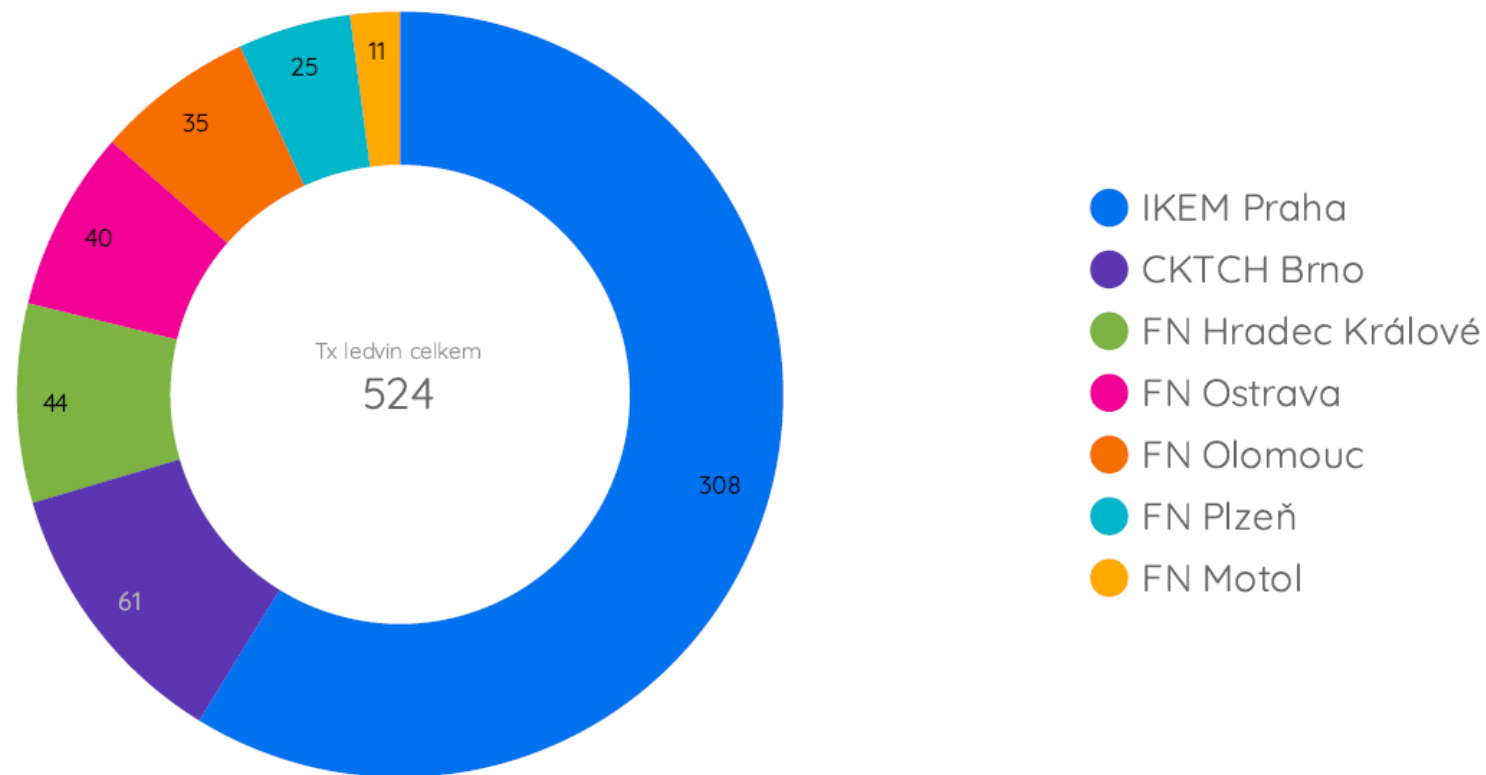
Celkové počty orgánových transplantací 2024 v ČR



- Tx ledviny od kadaverózního dárce
- Tx jater od kadaverózního dárce
- Tx srdce
- Tx plic
- Tx slinivky
- Tx ledviny od žijícího dárce
- Tx jater od žijícího dárce
- Tx Langerhansových ostrůvků
- Tx tenkého střeva
- Tx dělohy od žijícího dárce
- Tx dělohy od kadaverózního dárce

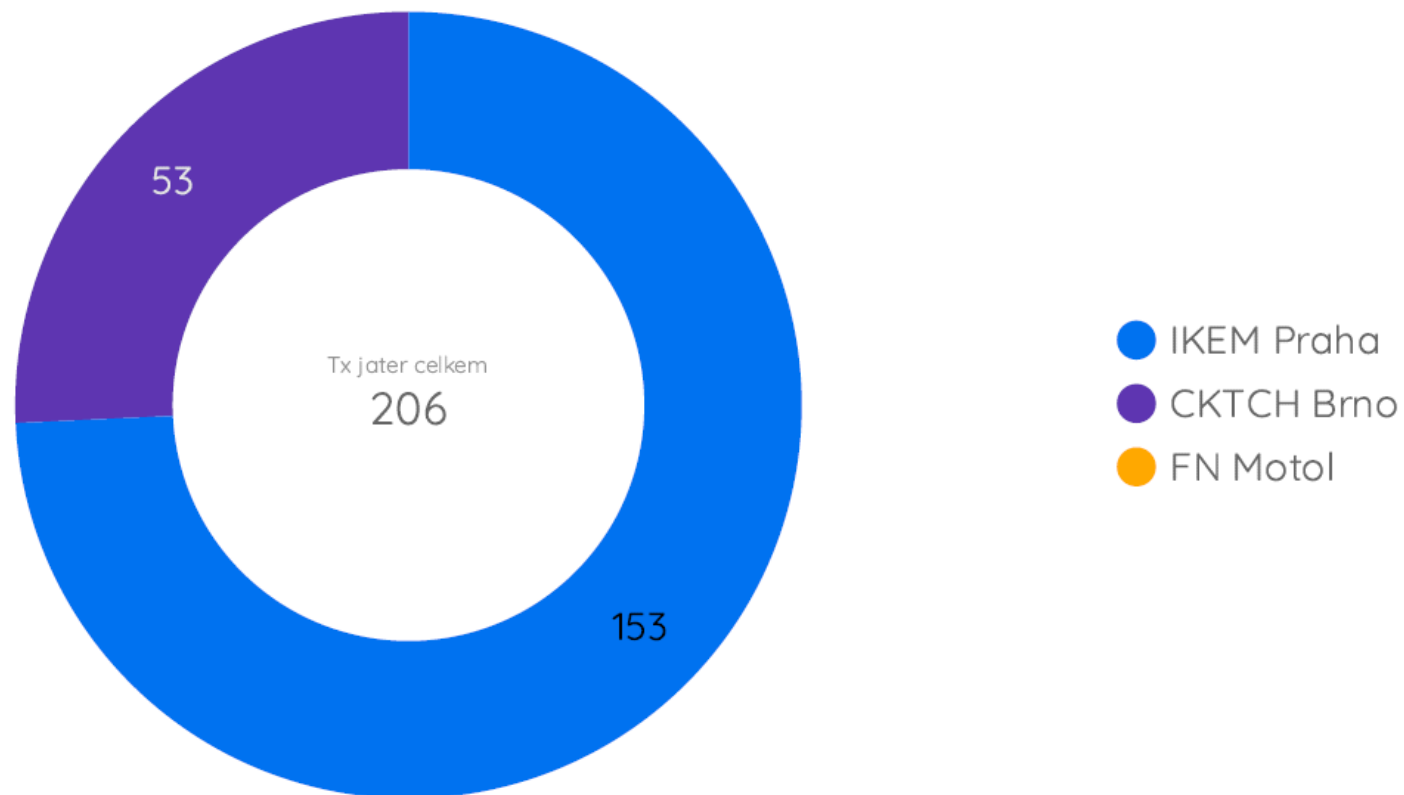
Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z:
<https://kst.cz/statistiky/>

Transplantace ledvin v roce 2024



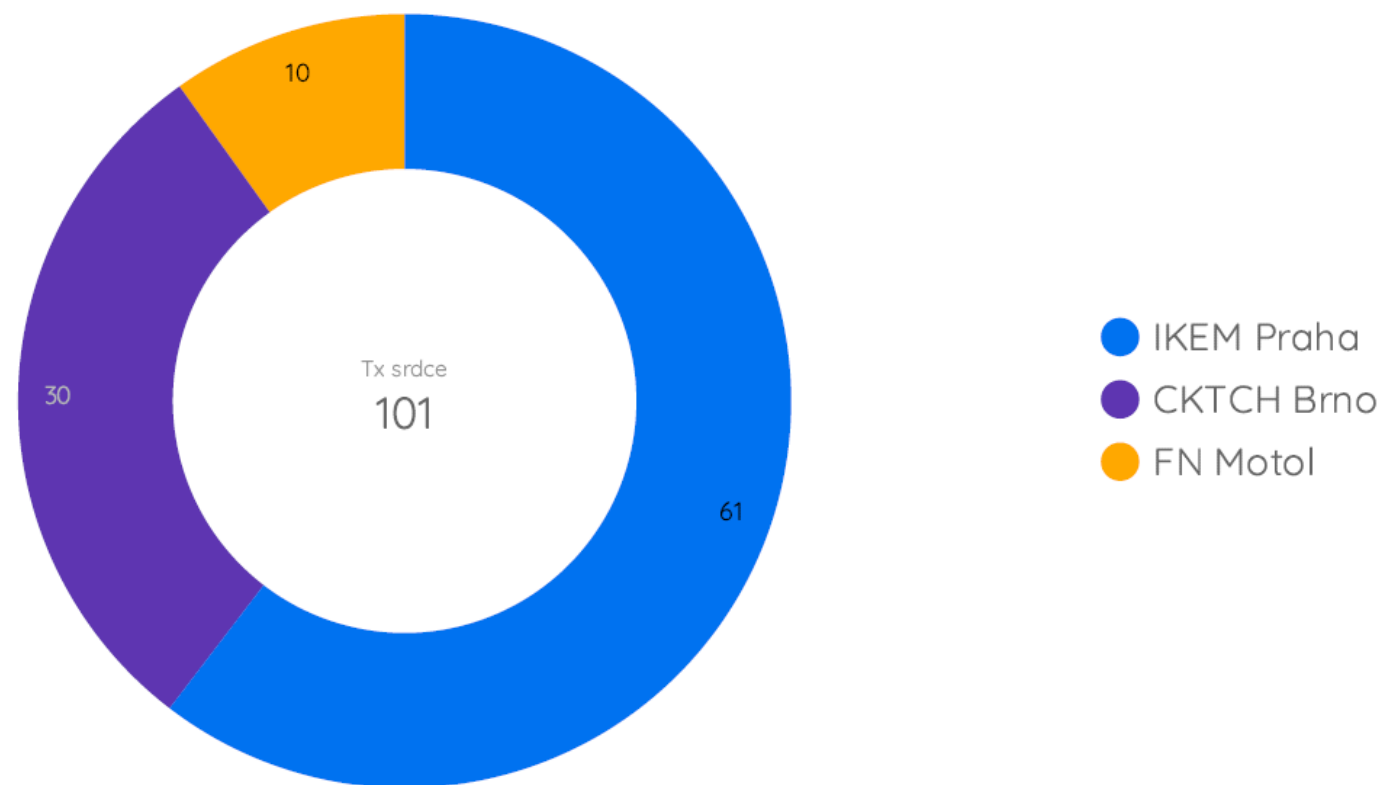
Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z: <https://kst.cz/statistiky/>

Počet transplantovaných jater v roce 2024



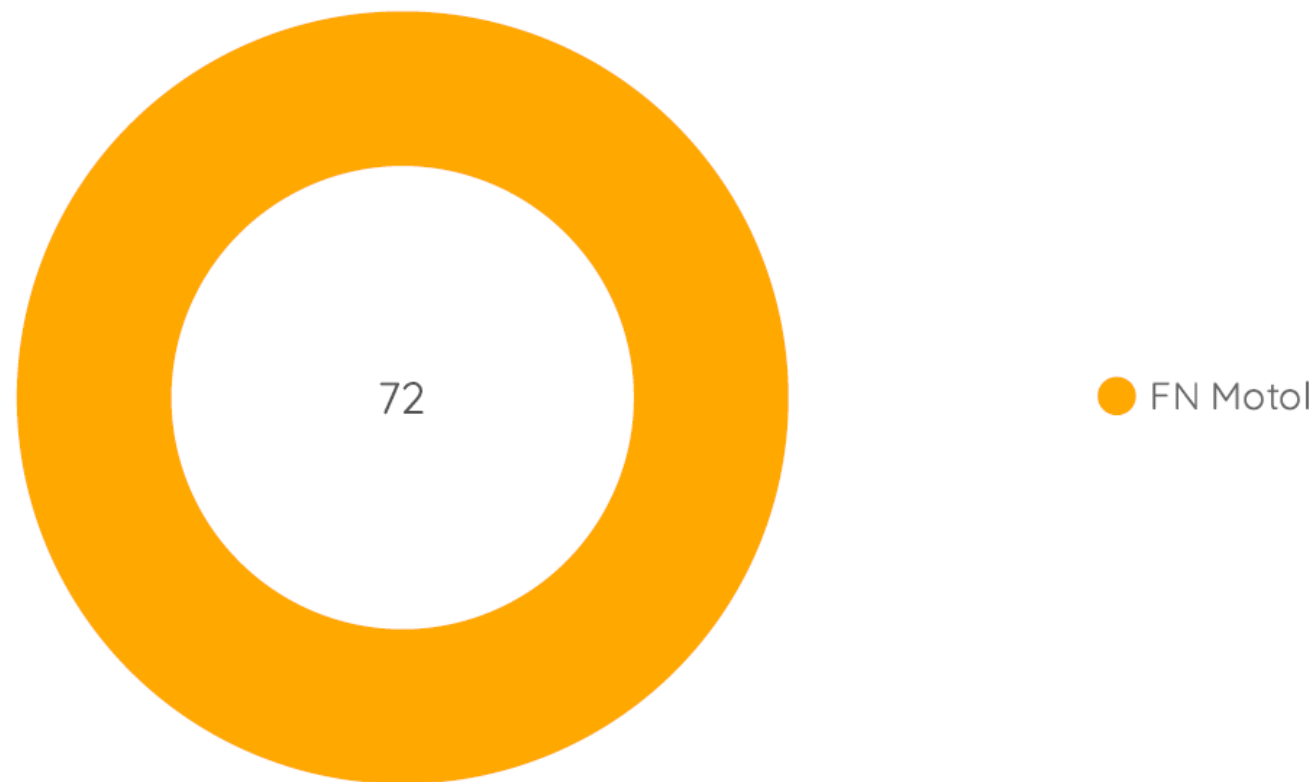
Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z:
<https://kst.cz/statistiky/>

Počet transplantací srdcí v roce 2024



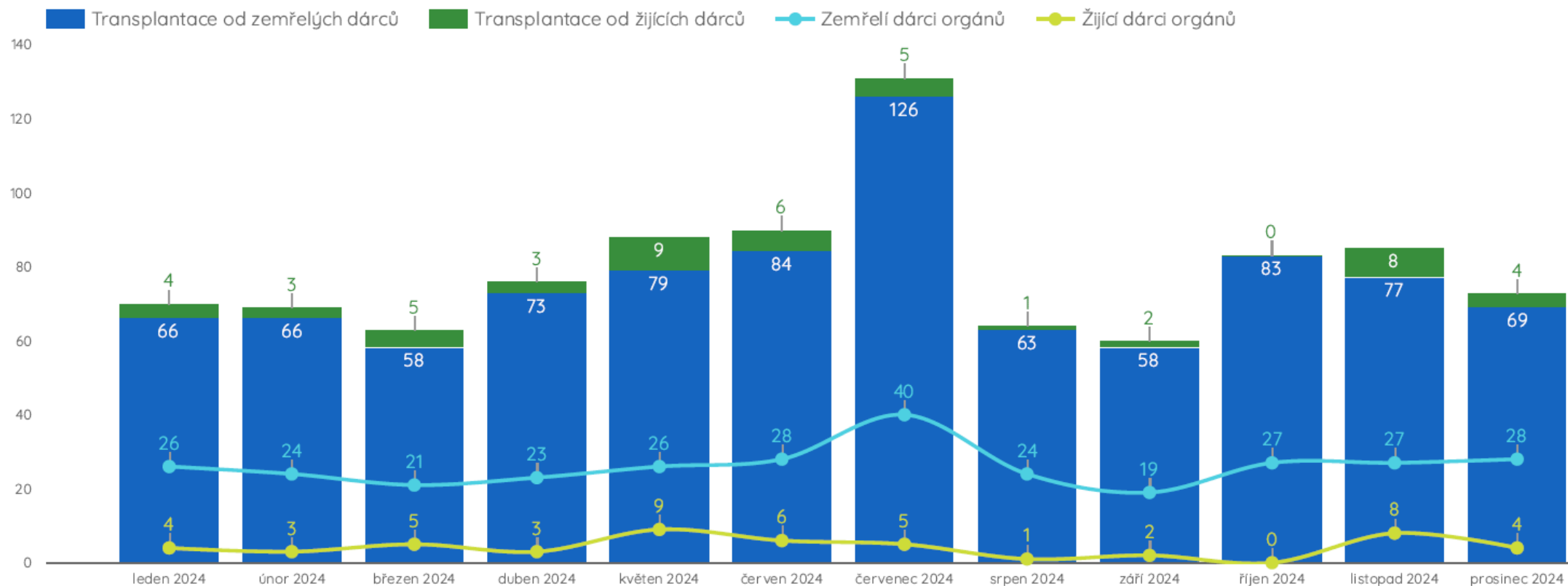
Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z: <https://kst.cz/statistiky/>

Počet transplantací plic v roce 2024



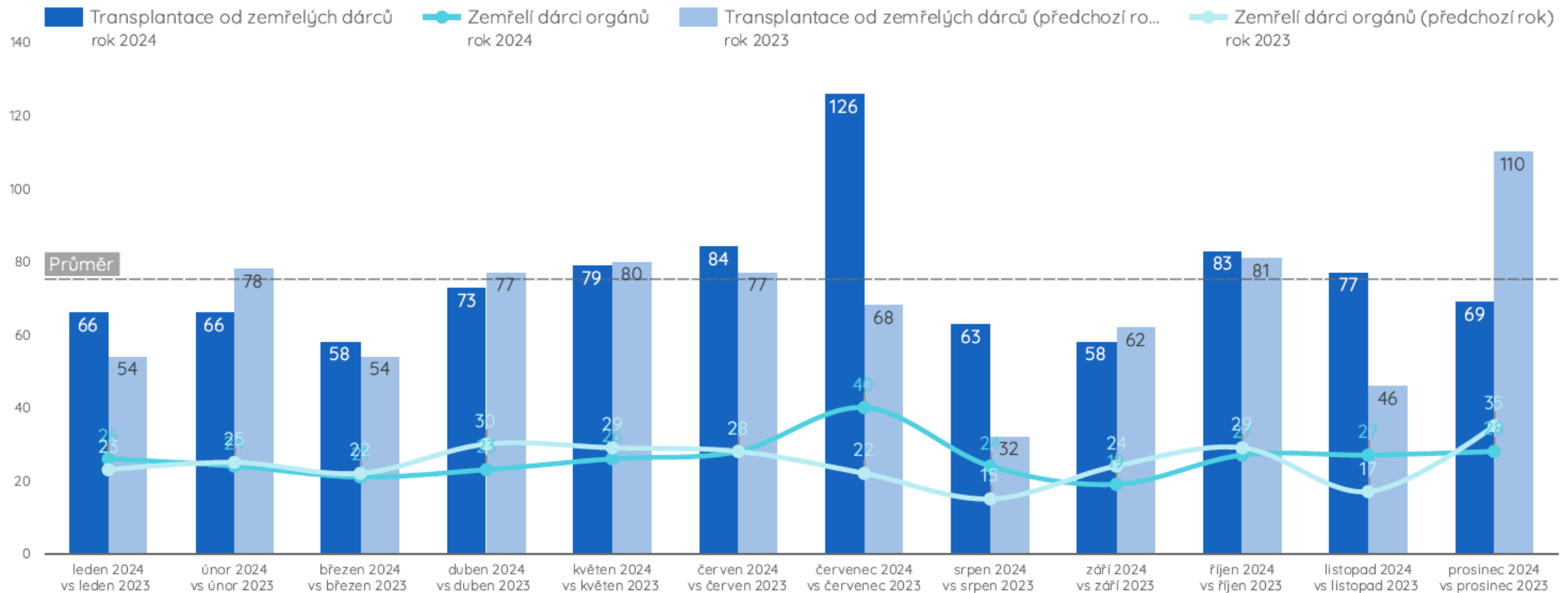
Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z:
<https://kst.cz/statistiky/>

Transplantace a dárci orgánů/Česká republika



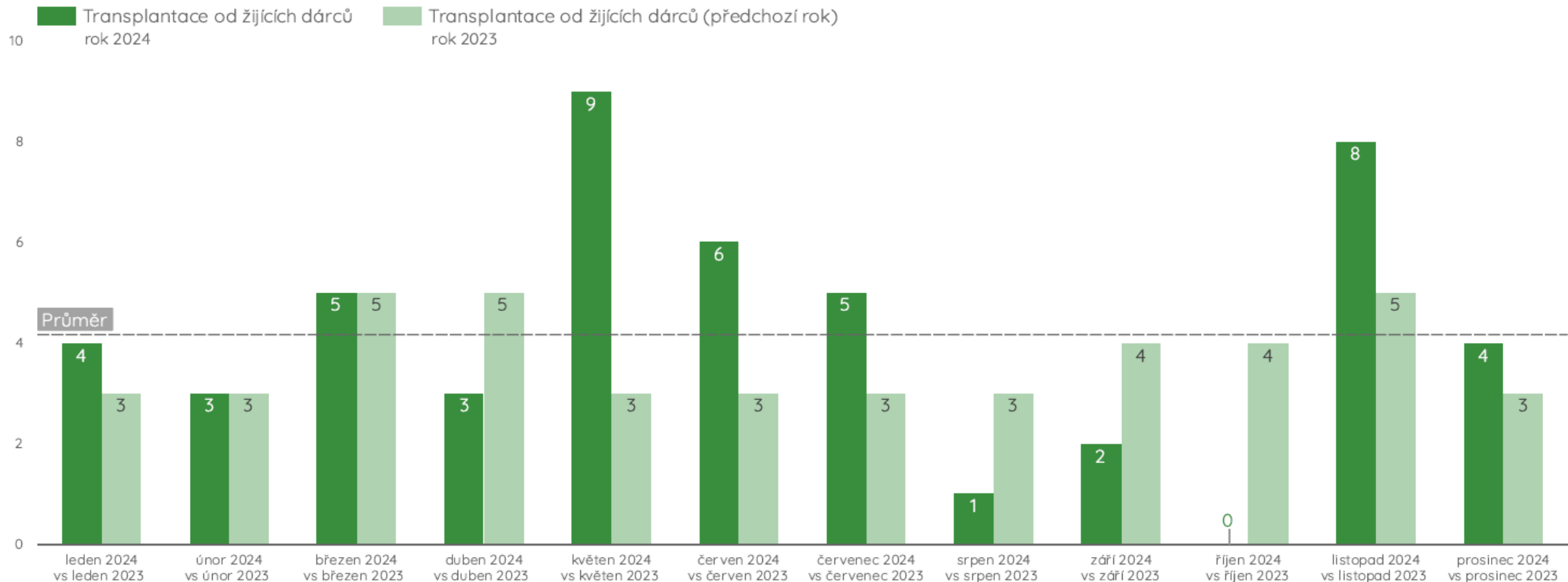
Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z: <https://kst.cz/statistiky/>

Transplantace a zemřelí dárci orgánů/Česká republika



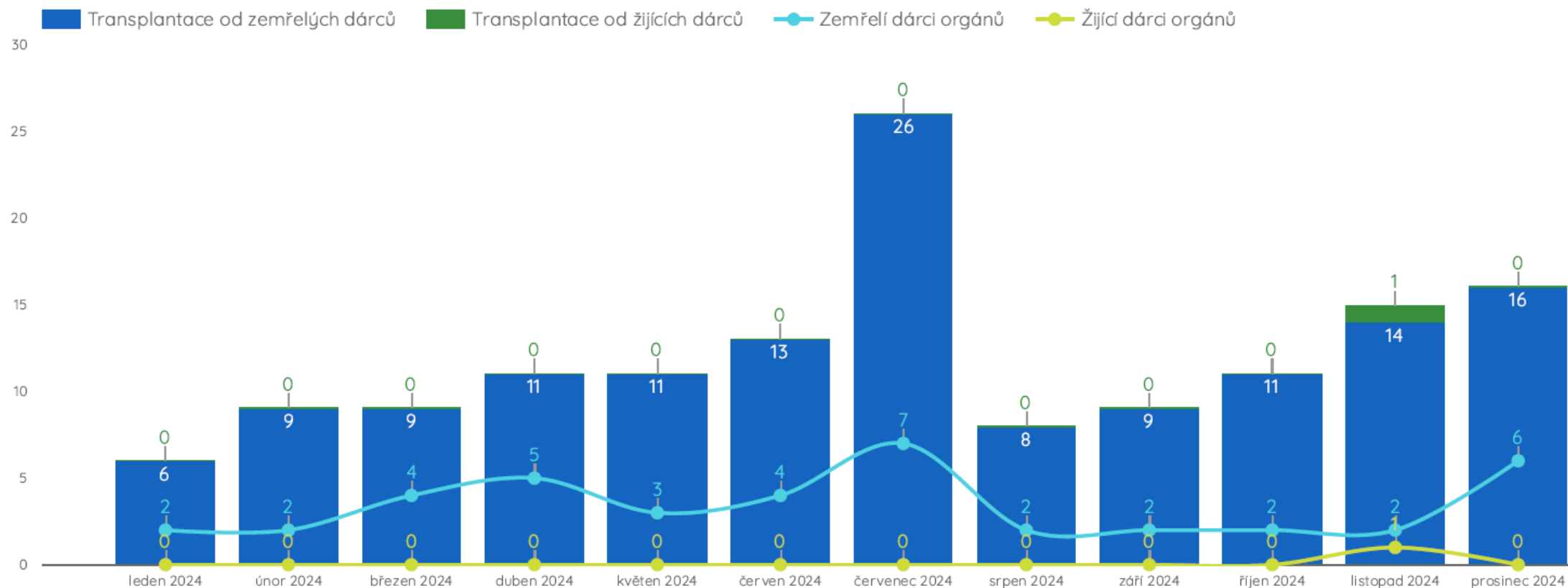
Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z: <https://kst.cz/statistiky/>

Transplantace a žijící dárci orgánů /Česká republika



Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z: <https://kst.cz/statistiky/>

Transplantace a dárci orgánů/CKTCH Brno



Zdroj: Domácí statistiky. Koordinační středisko transplantací [online]. Dostupné z:
<https://kst.cz/statistiky/>

Historie transplantací jater

1963 - 1. transplantace jater, T. Starzl

3 leté dítě, biliární atresie, zemřelo peroperačně , z 5 prvních TJ nejdelší přežití 23 dnů

1967 - 1. úspěšná transplantace jater, T. Starzl

dospělý pacient s Tu jater, úmrtí za 1 rok na rekurenci

1968 - 1. transplantace jater v Evropě, R. Calne

1979 - Cyklosporin A

1983 - transplantace jater - v USA klinická léčebná metoda

Historie TxJ v ČR

- 1983 první Tx jater v ČR
- 1995 první TxJ dítěte celým štěpem
- 1998 první TxJ redukovaným štěpem
- 1998 první split TxJ
- 2002 první úspěšná TxJ dítěte redukovaným štěpem
- 2003 první příbuzenská TxJ u dítěte
- 2006 domino TxJ
- 2007 první TxJ dítěte pod 10 kg
- 2025 první TxJ dítěte v 5týdnu věku

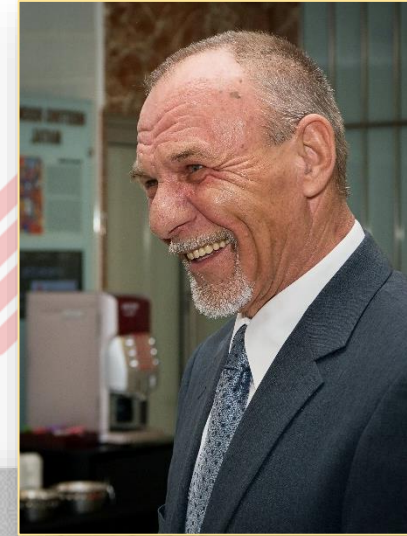


Historie experimentálních prací

- říjen 1968 - první návštěva akademika Haška v Brně
- listopad 1968 - zahájení pokusů na zvířatech
- podzim 1969 – zvířata přežívají několik dní
- 1971 – zvířata přežívají několik týdnů
- 1974 – zvířata přežívají 3 měsíce
- 1978 – zvířata přežívají několik let

Transplantace jater v ČR

- 1983 - 1. transplantace jater v ČSSR (pacient stále žije)
- 1993 - rozvoj programu TJ
- 1995 - TJ v IKEM









42 let transplantací jater v Brně



Organizace transplantace jater

- multioborová spolupráce
- výběr vhodného kandidáta TJ (gastroenterolog, infektolog, internista, intenzivista...)
- odeslání ke konzultaci na transplantační centrum
- vyšetření k zařazení na čekací listinu k TJ
- zařazení na čekací listinu
- výběr vhodného dárce orgánů (JIP, KARIM...)
- výběr vhodného příjemce
- transplantace jater
- péče o pacienta po TJ - doživotní

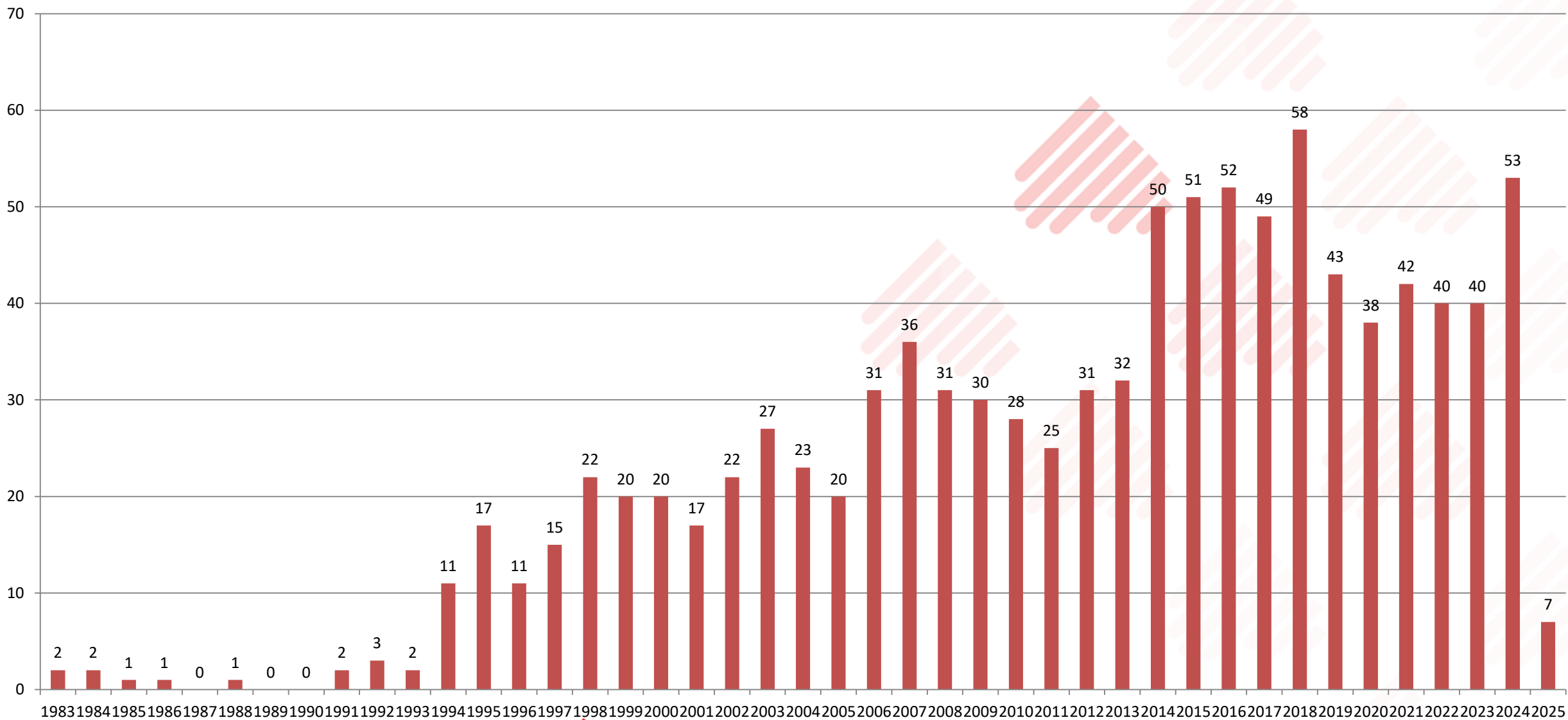
Předtransplantační vyšetření

- Klinický stav pacienta
- Laboratorní odběry
- Zobrazovací metody
(sono břicha, CT, gastrofibroskopie, ...)
- Posouzení funkce (stupeň selhávání dalších orgánů)
- Virologie + bakteriologie (sanace potencionální infekce)
- Psychologické vyšetření (kognitivní funkce, adherence k léčbě, sociální zázemí, abusus, ...)

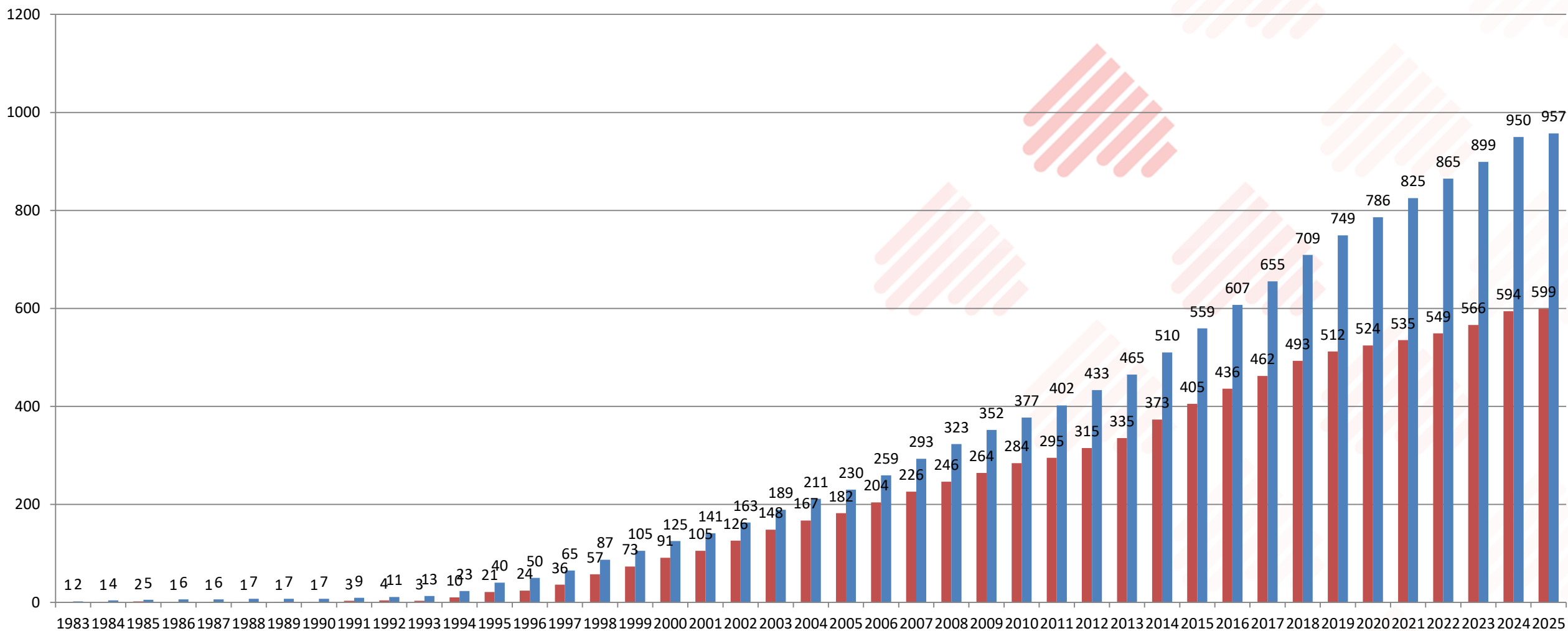
Metody transplantace jater

- Tx celého jaterního štěpu
(od DBD dárce, event. DCD dárce)
 - Tx redukováného štěpu
 - Tx splitovaného štěpu
- Tx jater od žijícího dárce
 - Auxiliární Tx jater
 - Domino Tx jater

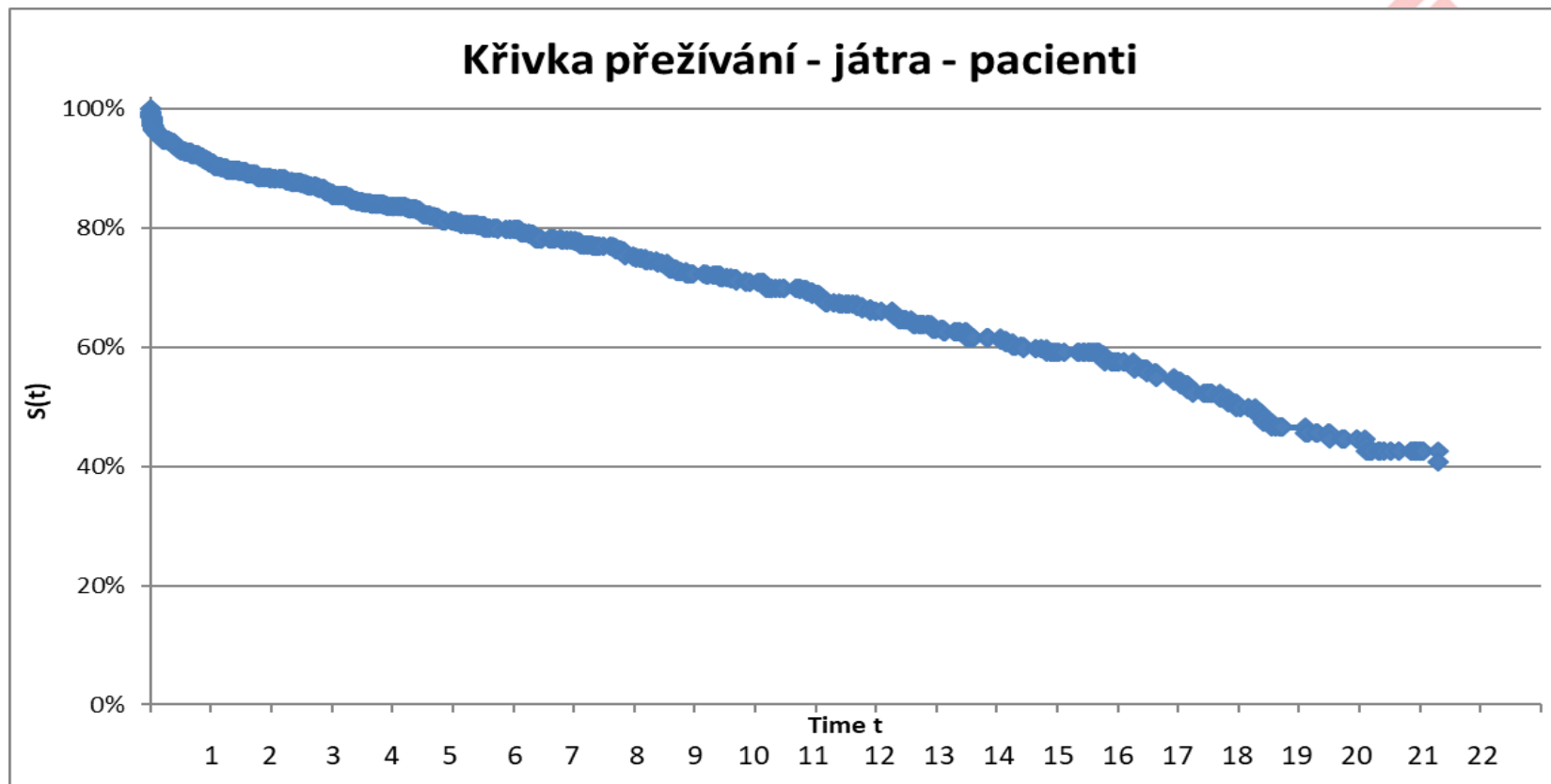
Transplantace jater v CKTCH



Žijící pacienti po transplantaci jater v CKTCH

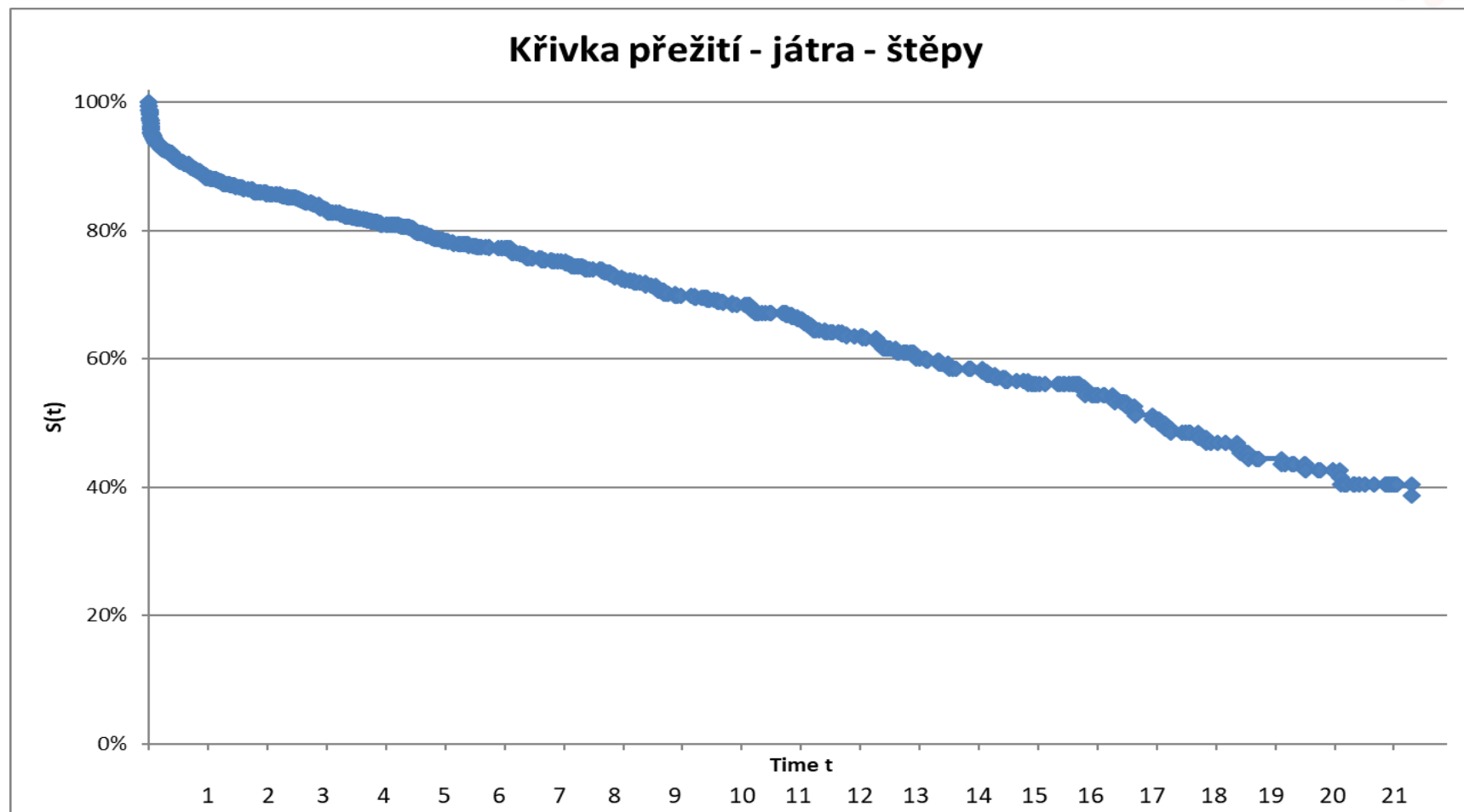


Přežívání pacientů po TJ



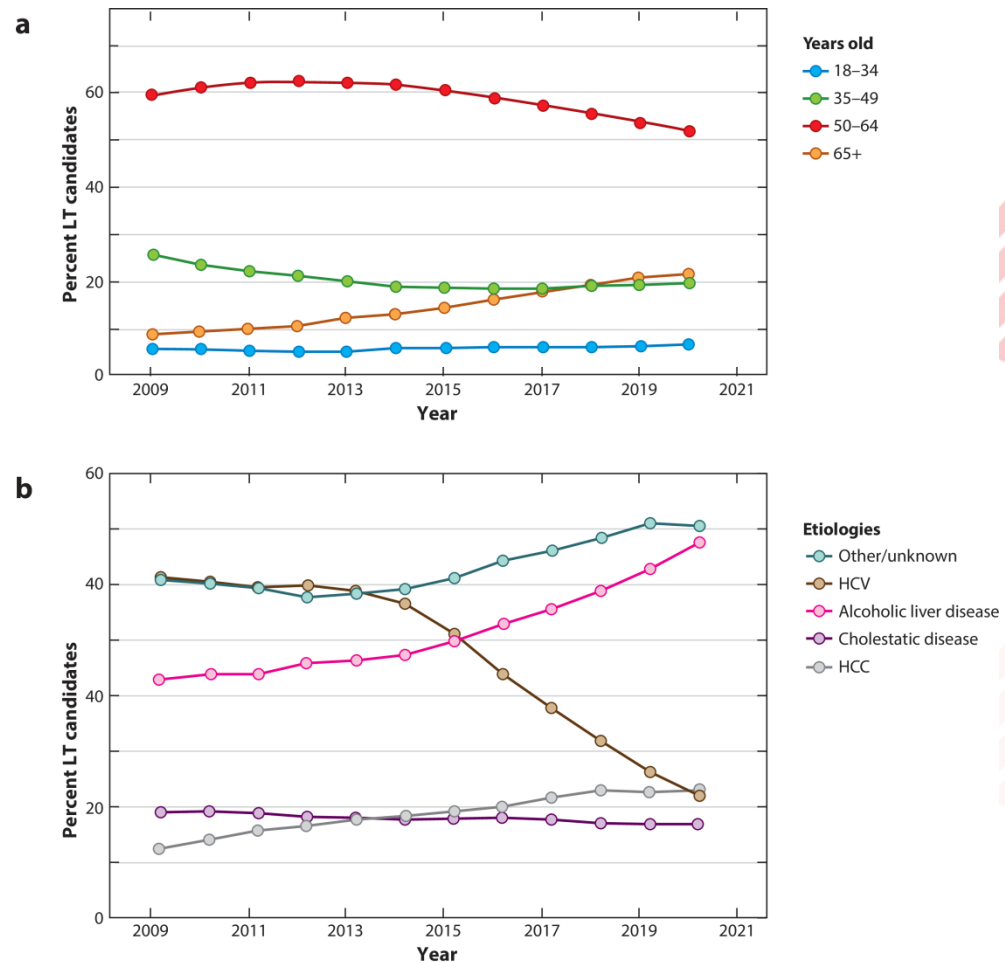
1	91,0
2	88,3
3	85,9
4	83,6
5	81,2
6	79,9
7	78,0
8	75,2
9	72,5
10	71,0
11	69,0
12	66,2
13	63,1
14	61,8
15	59,4
16	57,7
17	54,5
18	50,1
19	46,9
20	45,0
median	18,2

Přežívání štěpů po TJ



1	88,0
2	85,1
3	82,7
4	80,4
5	77,9
6	76,4
7	74,4
8	71,7
9	69,1
10	67,7
11	65,6
12	62,9
13	59,6
14	58,0
15	55,7
16	54,0
17	50,2
18	46,7
19	44,3
20	42,5
median	16,9

Kandidáti TJ v USA dle věku a etiologie

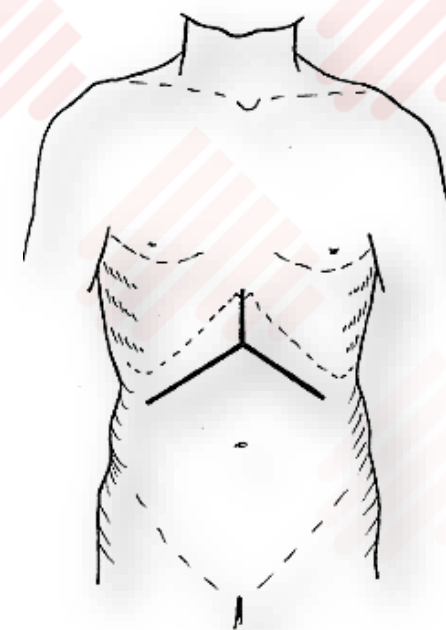
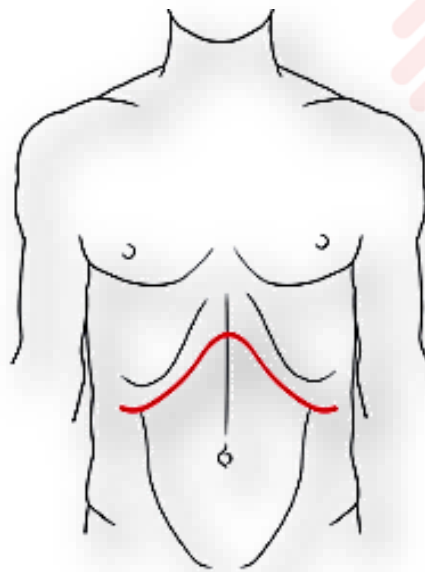
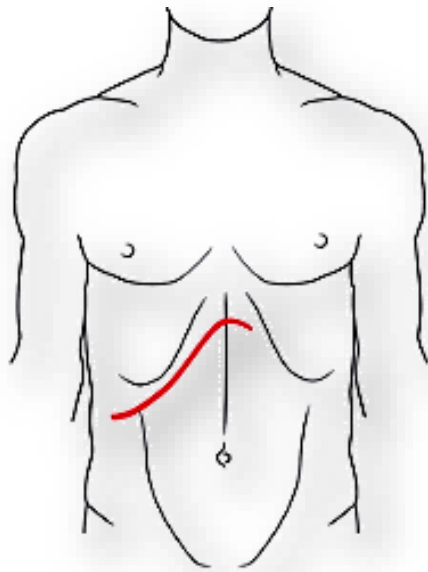


Mazumder NR, Fontana RJ. 2024
Annu. Rev. Med. 75:233-45

Annual Reviews

Operační přístup

- Pravostranný subkostální řez
- Obloukovitá laparotomie v epigastriu
- Mercedes řez
 - Utváření hrudního koše, velikost explantovaných jater, splenektomie





Imunosuprese

- Indukce (mono-, poly-klonální protilátky)
- CNI (tacrolimus, cyclosporin)
- Mykofenolát mofetyl
- Steroidy
- mTOR inhibitory (sirolimus, everolimus)

Cena TJ

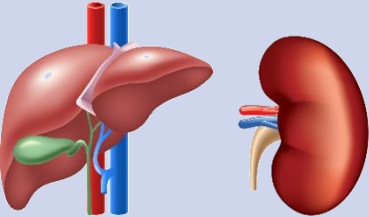
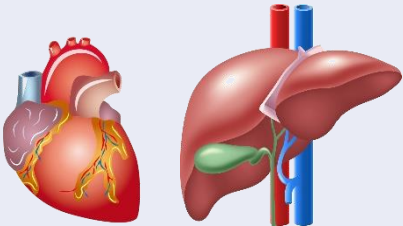
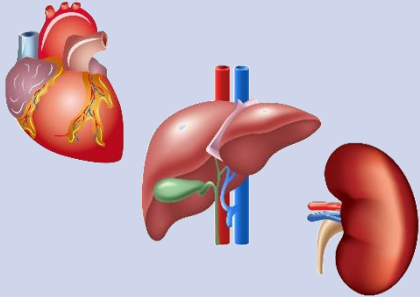
Země	Cena (tis. dolarů)
Evropa	
Německo	250-300
UK	150
Turecko	100
Severní Amerika	
USA	700
Mexiko	250-300
Asie	
Singapur	500
Indie, Jordánsko	50-60
Afrika	
Egypt	60
CKTCH Brno	25-40



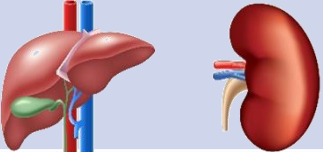
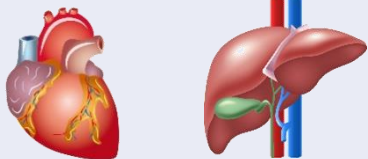
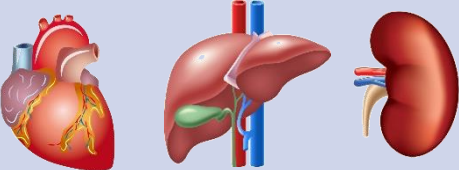
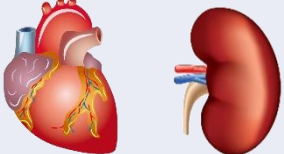
Kombinované transplantace

- Nejsou obecná indikační kritéria
- Omezený počet center
- Nízké počty /centrum
- Omezené zkušenosti
- Jediná možnost při multiorgánovém selhání
- Vyšší nároky
(logistické, personální, finanční)

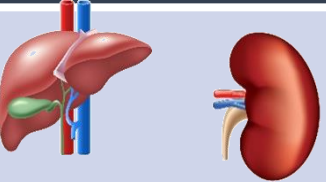
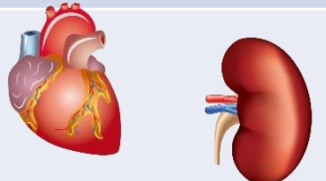
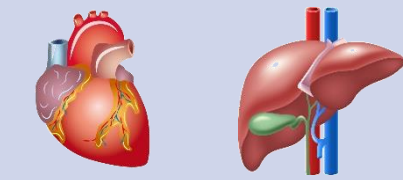
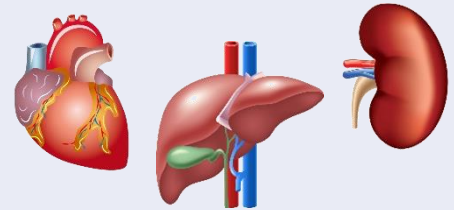
Kombinované transplantace

	1984 Innsbruck, Rakousko	1999 Bělina, IKEM
	1984, Pittsburgh, USA	2017 Froněk, IKEM
	1989, Pittsburgh, USA	2005 Černý, CKTCH

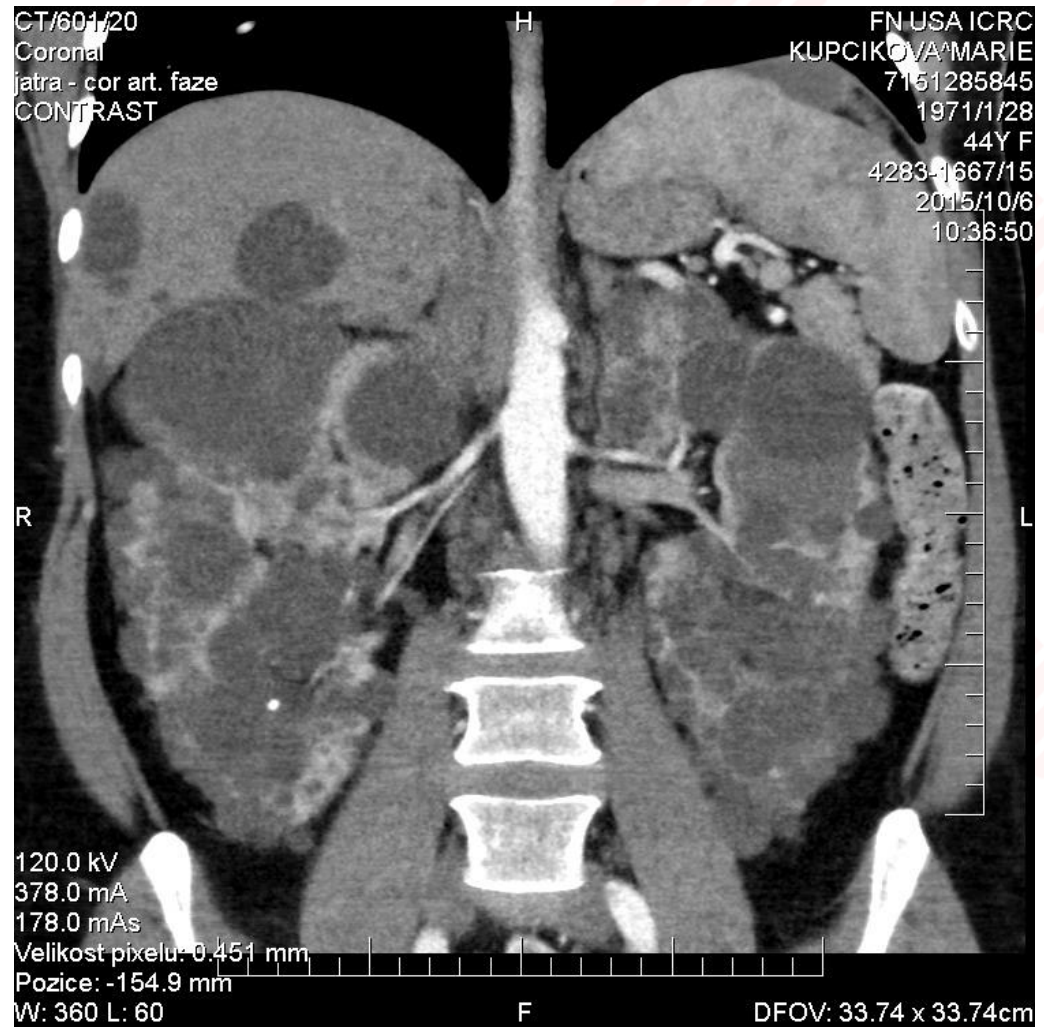
Kombinované transplantace v CKTCH

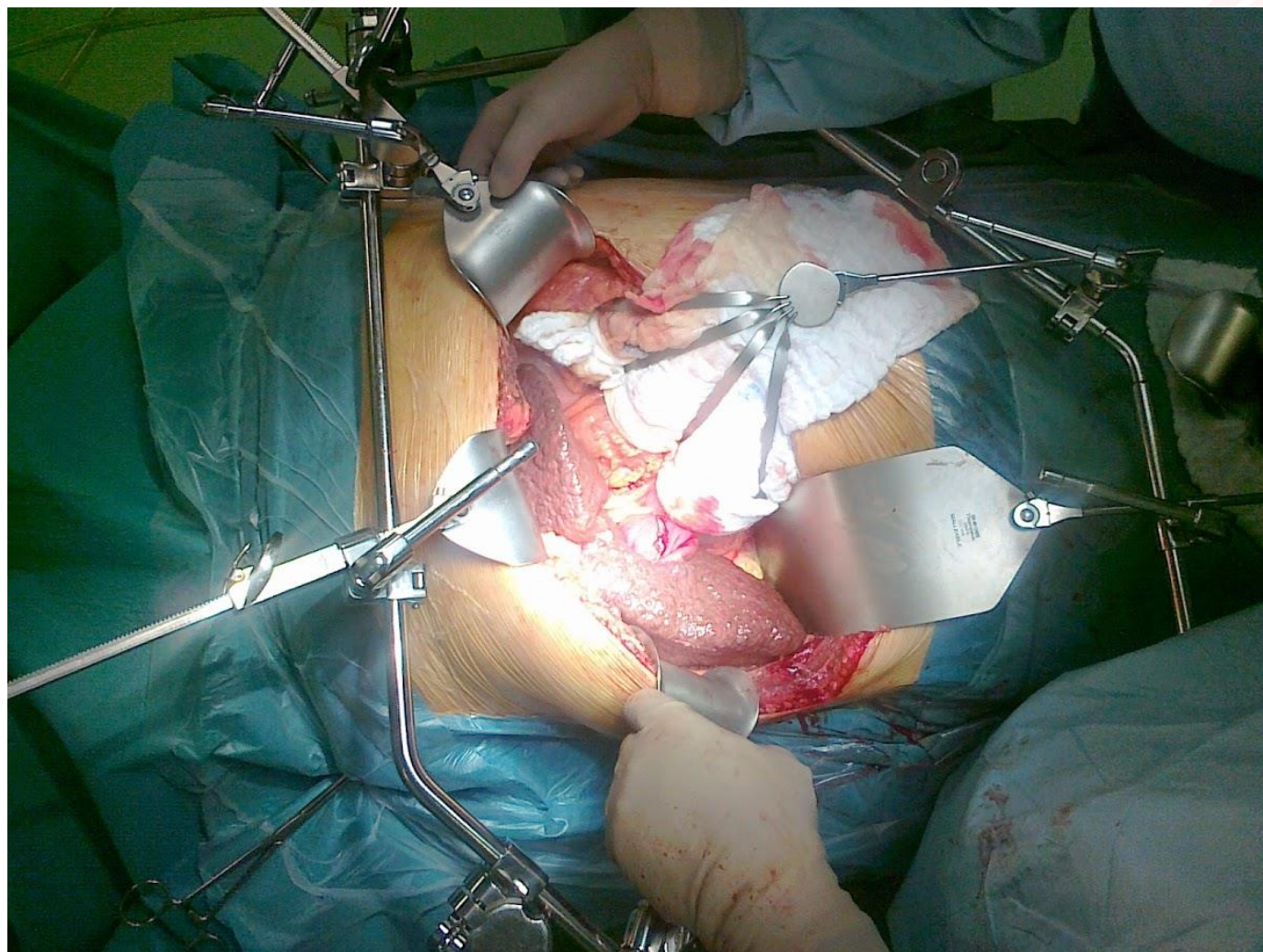
	současně	následně	celkem
	32	16	48
	2	2	4
	1	0	1
	8	21	27
Celkem	43	39	80

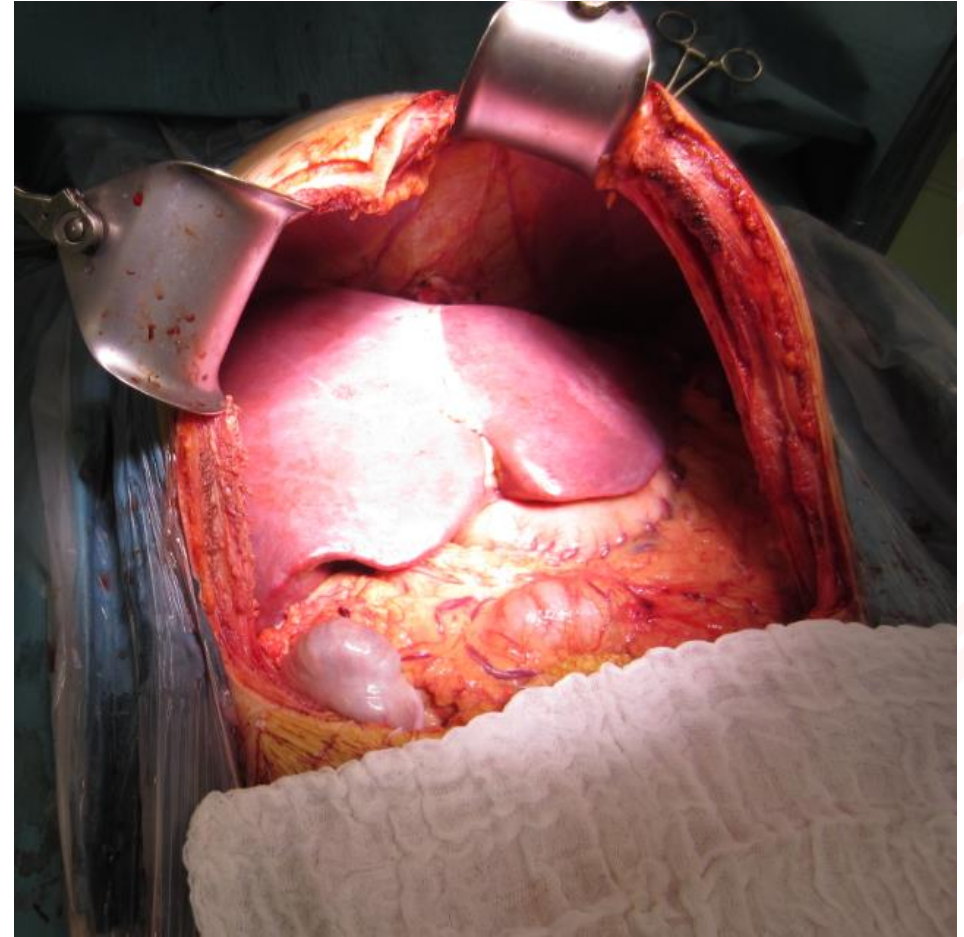
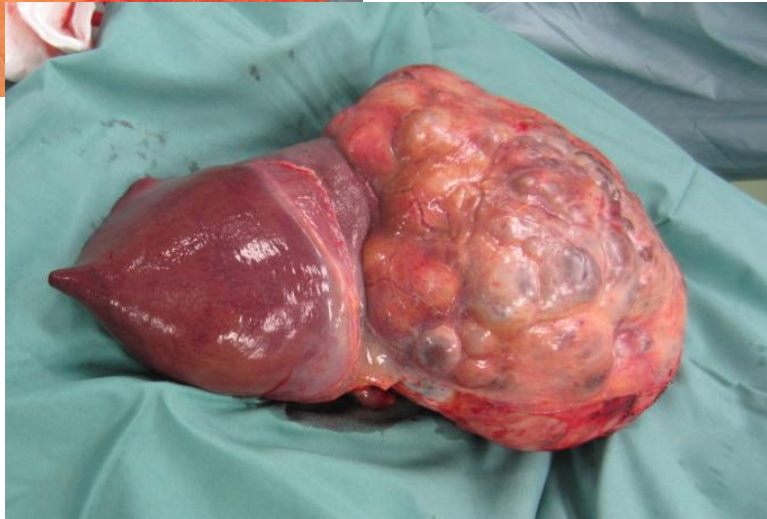
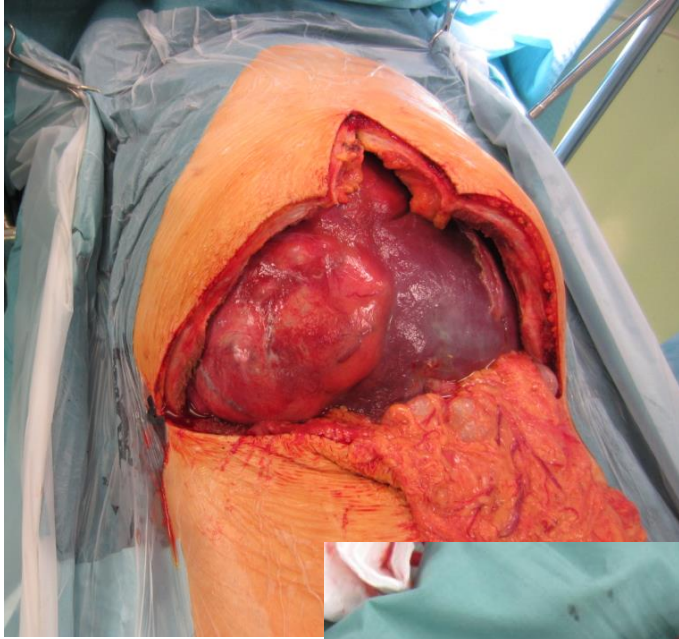
Kombinované transplantace v CKTCH

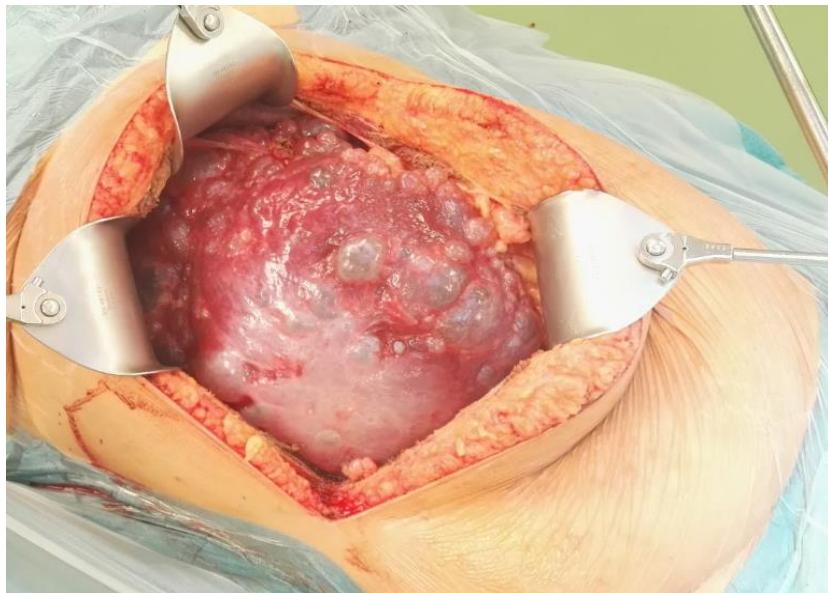
	32	1999- IKEM
	8	1998- CKTCH
	2	2017 IKEM
	1	2005 CKTCH
Celkem	43	

Kombinovaná simultánní transplantace játra + ledvina + nefrektomie nativní polycystické ledviny









Těhotenství a porody

- Otěhotnělo 9 žen po TJ a narodilo se 17 dětí (5 žen po dvou dětech z toho 1x dvojčata, 3 ženy 1 dítě, 1 žena 4 děti)
- Těhotenství – plánované, před otěhotněním byla redukována imunosuprese na monoterapii inhibitory calcineurinu
- První dítě se narodilo před 25 lety, matka byla 2 roky a 5 měsíců po TJ
- Všechny děti se narodily zdravé a nadále dobře prospívají
- AR 1x, DM 1x + předčasný porod, HT 1x
- Nádorové onemocnění 2x, nyní v remisi

A.M., *1973, TJ 1998
11/2000 syn - první dítě po TJ v ČR
9/2003 dcera
2006 – Mgr., PF



TJ v 17 letech - 2007

Čtyři děti nar. 2012, 2015, 2018, 2020



CKTCH | Centrum kardiovaskulární
a transplantační chirurgie



www.cktch.cz



CKTCH Brno



/cktchbrno