

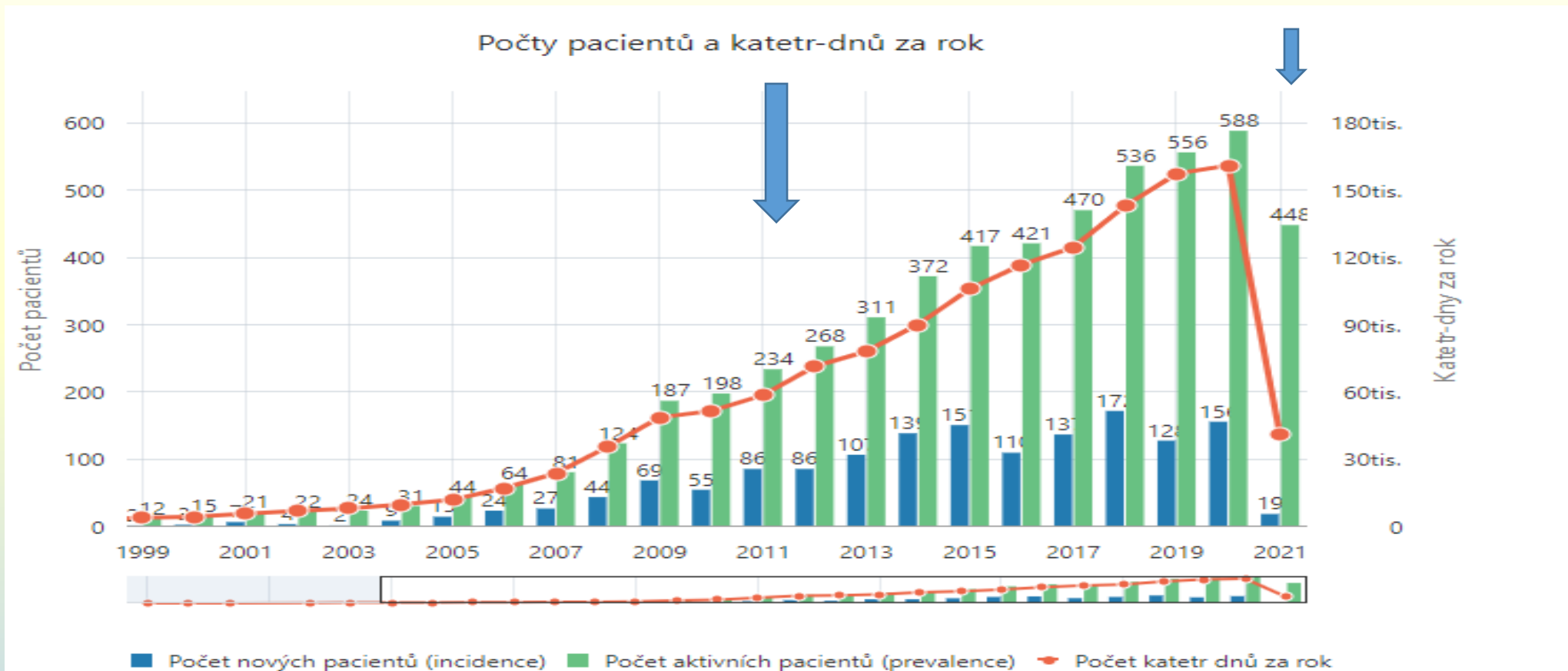
Parenterální výživa nebo transplantace střeva

Petr wohl

Centrum diabetologie IKEM

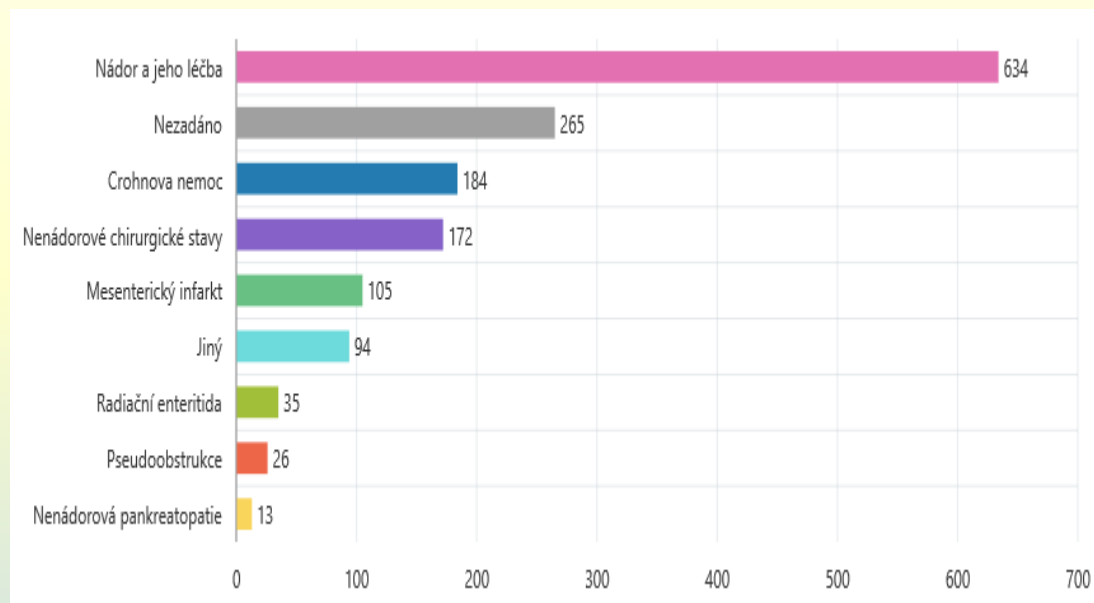
Centrum domácí parenterální výživy IKEM

Počet pacientů DPV v ČR

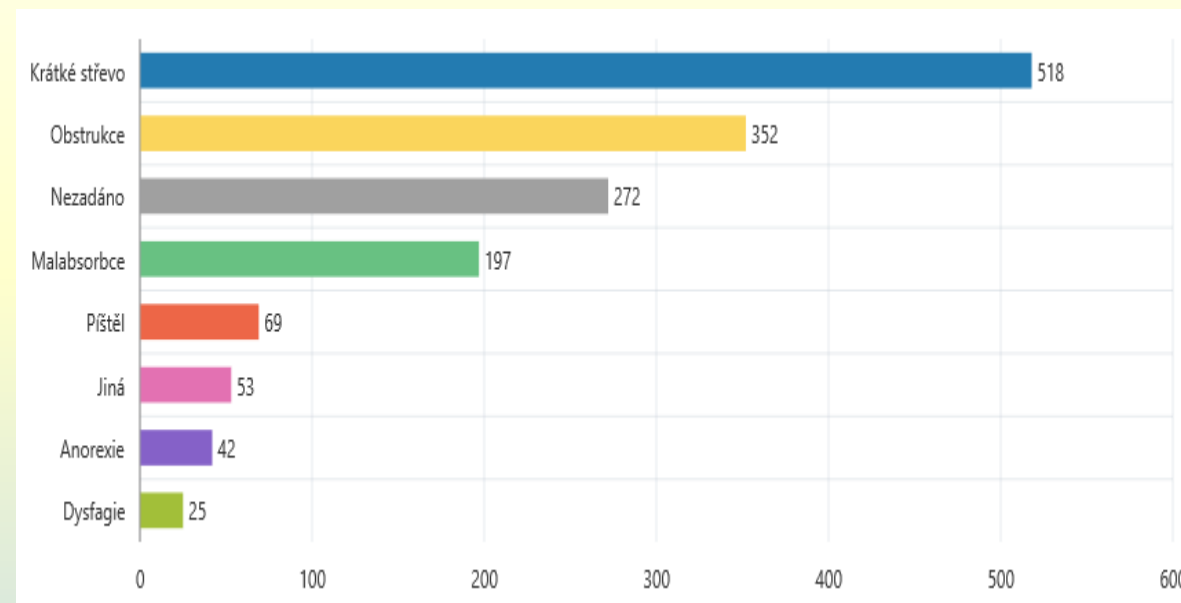


DPV

Dominantní příčina nasazení domácí parentální výživy

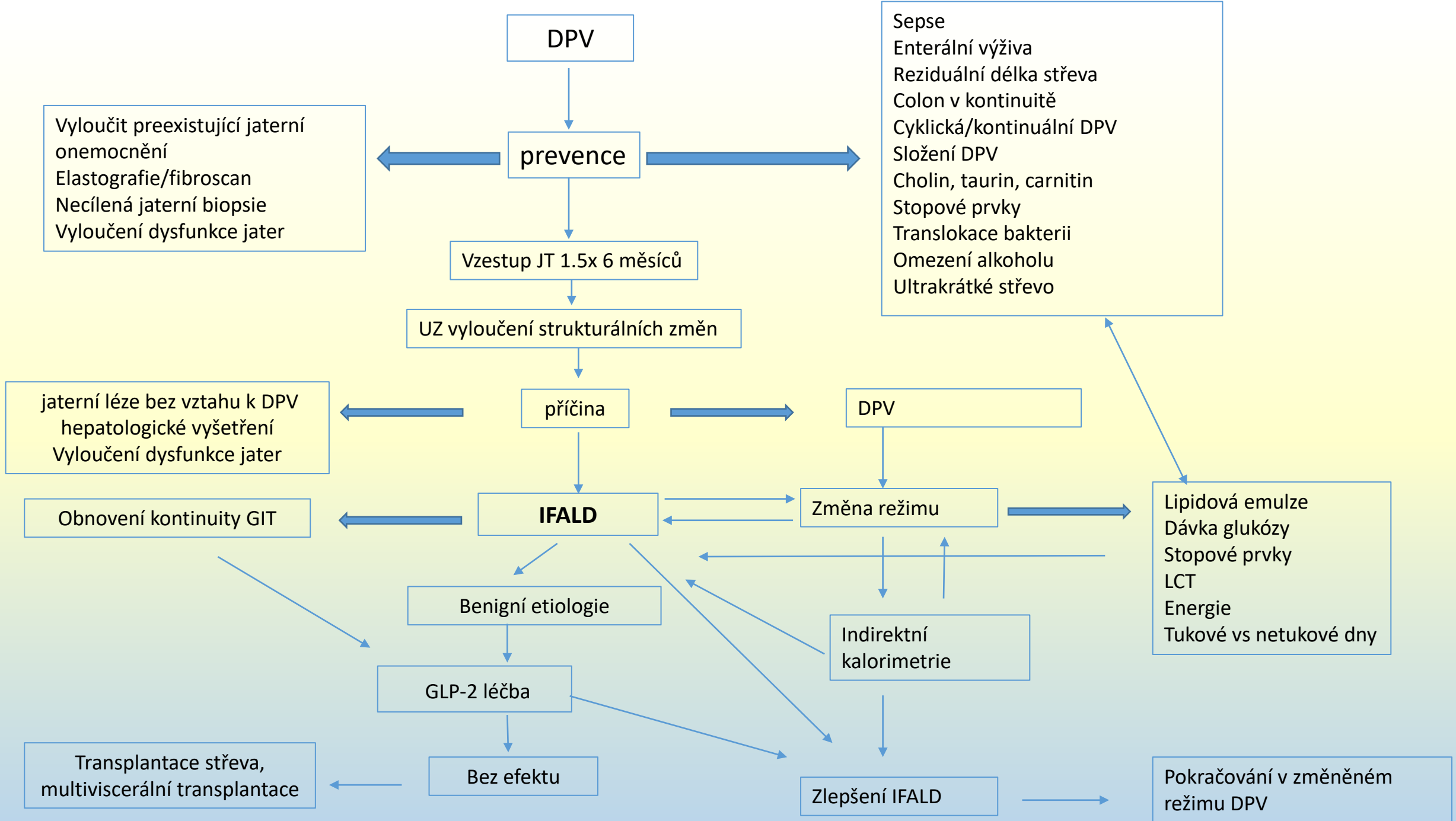


Příčina nasazení domácí parentální výživy – syndrom



Faktory zhoršující prognózu DPV

- Věk
- Základní diagnóza – a) intestinální obstrukce b) radiační enteritida
- 50 cm a méně tenkého střeva - Ultrakrátký SBS
- Mesenterální ischemie (přežití 5let - pod 60 %)
- Není colon v kontinuitě
- Není enterální příjem
- Recidivující septické stavy (abdominální katastrofy, CRBSI)
- IFALD – (tukové emulze)



HPN Přežití na dlouhodobé PN

- **20-50 % v** potencionální předpokládáný weaning v 1-2 roce , 90% pacientů - CIF jestliže není weaning v 2 roce..

Pironi 2012. Celková populace: (bez ohledu na základní diagnózu) - benigní etiologie

	1 rok	3 roky	5 let	10 let
	91%	79%	62- 70%	55%
Garcia 2021.	88%	74%	64%	

- Dle základních diagnóz

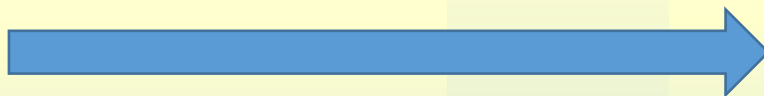
- CIPO	90%	70%	60%	55%
- SBS			72%	
- CD			80%	75% (weaning – 57% do 2 roku) dependence na HPN je 66% v 5 roku)
- SSC		57%		
- MI			60%	

- Úmrtnost na komplikace spjaté s PN 14%
- **CRBSI 0.14-0.48/ rok.....**
- **IFALD – 4%**

DPV

- DPV vs Transplantace

- - benigní etiologie
- - rekonstrukce GIT
- - **Léčba GLP-2**
- - Transplantace

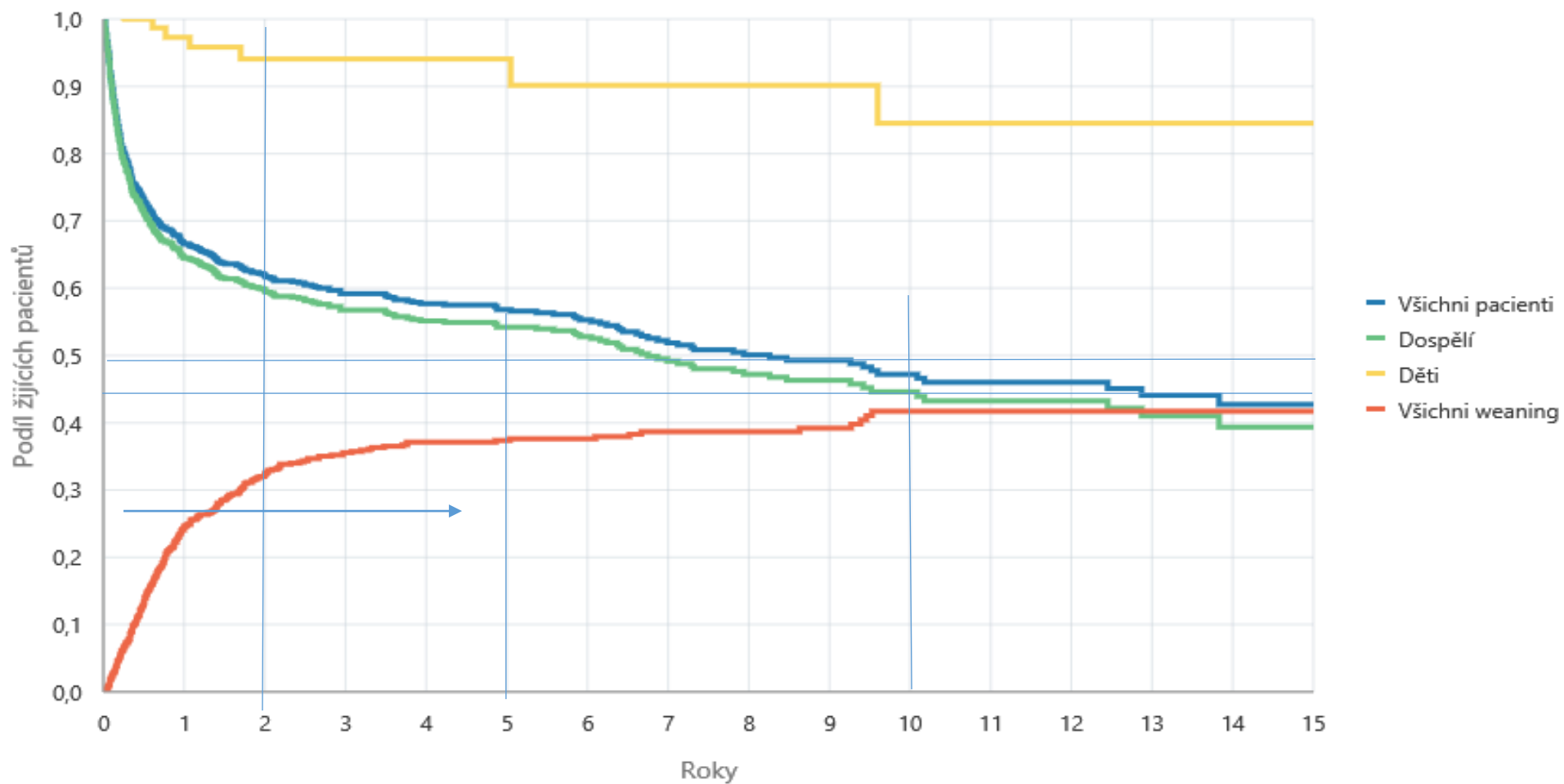


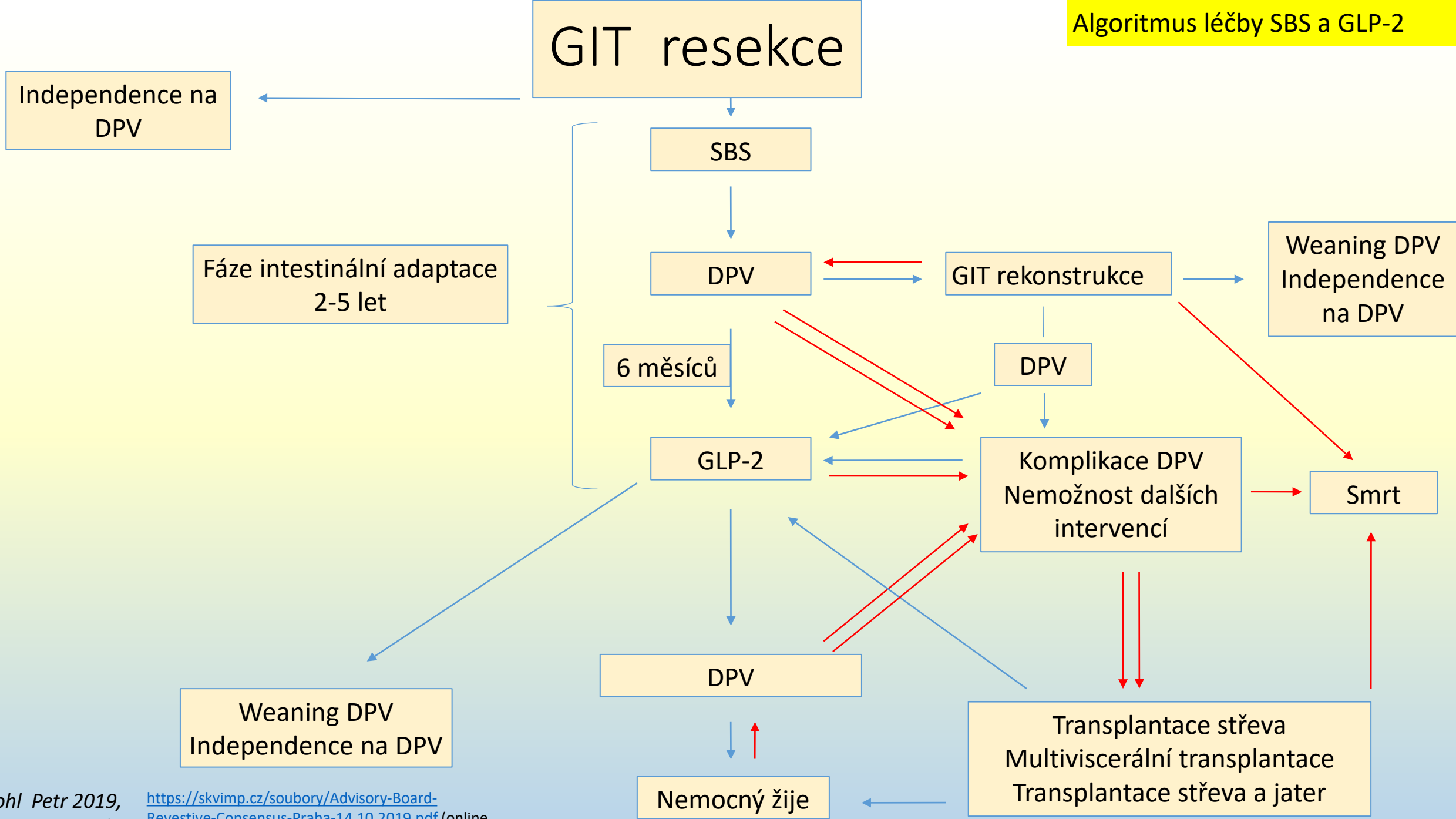
- SBS nepaliativní, po adaptaci
- Potřeba PN 1-4 (Pironi 2018, tedy nikoli jen FE)
- Adekvátní compliance pacienta (rodiny)
- Absence kontraindikací (SPC)*
- Péče ve specializovaném centru pro léčbu SBS**
- Vždy v případě nemožnosti bezpečného pokračování v DPV
 - Progresivní hepatopatie $F \leq 3$
 - Zbývá 3 nebo méně CŽ vstupů (ze 6)
 - Metabolická kostní choroba
- Ukončení léčby
 - Terapie se ukončí kdykoliv z důvodu neakceptovatelné toxicity, nebo pokud není dosaženo po 52 týdnech terapie alespoň 20% redukce v objemu DPV

ČR 8/2021 (bez ohledu na etiologii)



Celkové přežití pacientů od začátku DPV (Kaplan-Meierův graf)





GLP-2

A) weaning DPV

B) redukce dnů DPV

Léčba GLP-2 představuje v současné době hlavní možnost léčby syndromu krátkého střeva a chronického intestinálního selhání u nemocných na domácí parenterální výživě (DPV).

GLP-2 je v současnosti jedinou farmakologickou léčbou SBS a DPV není léčebným ekvivalentem.

DPV je vitální metoda, která má své komplikace (hepatopatie, kostní choroba, katetrové sepse).

- Redukce odpadů do stomie
- Zvýšení diurézy
- Vzestup hmotnosti
- Redukce objemu DPV
- Redukce množství substrátů
- Vliv na rozvoj komplikací (zatím nepodložen RCT daty)
- Oddálení iTX léčby při stabilizaci komplikací (IFALD, CRBSI, MBD)
- Růst a vývoj u pediatrických nemocných

Indikace k transplantaci střeva

nemocní s vysokou pravděpodobností úmrtí	selhání parenterální výživy	pacienti s neřešitelnými viscer. patologiemi
ultrakrátké střevo ($\leq 20\text{cm}$ dospělí, $\leq 10\text{cm}$ děti)	seps (>2 bakter.sepse s MOF, ARDS, fungální seps)	rozsáhlé desmoidy
závažné poruchy motility	ztráta hlavních cévních vstupů ($>3\text{do}$, $>2\text{dě}$)	FAP, Gardnerův sy
microvillus inclusion disease	PNALD, cirhosa jater, MBD	portomezenterická trombosa
	časté epizody závažné dehydratace	těžká poradiační enteritida
	neochota přijmout PV	autoimunitní enteropatie

OPTN/SRTR 2019 Annual Data Report

Total transplants

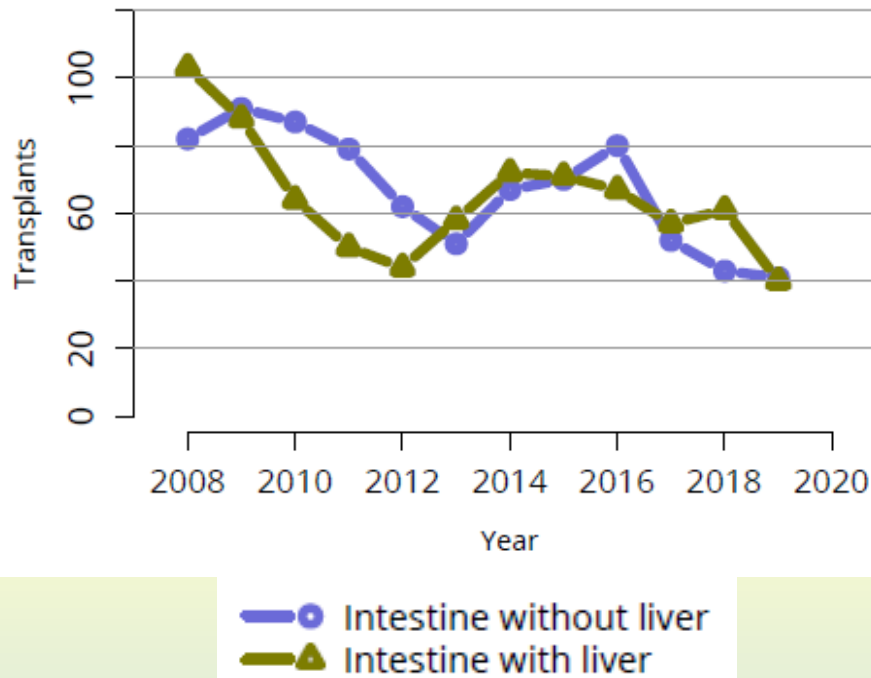


Figure IN 31. Total intestine transplants by transplant type. All intestine transplant recipients, including adult and pediatric, retransplant, and multi-organ recipients.

Graft survival 1 and 5 years

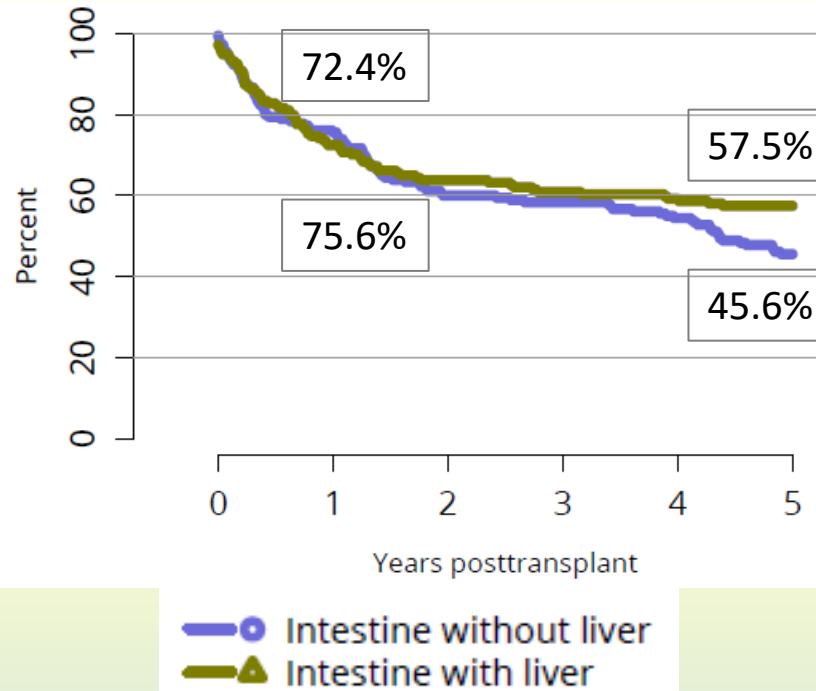


Figure IN 45. Graft survival among deceased donor intestine transplant recipients, 2012-2014, by transplant type. Intestine graft survival estimated using unadjusted Kaplan-Meier methods.

Recipient survival at 1 and 5 years

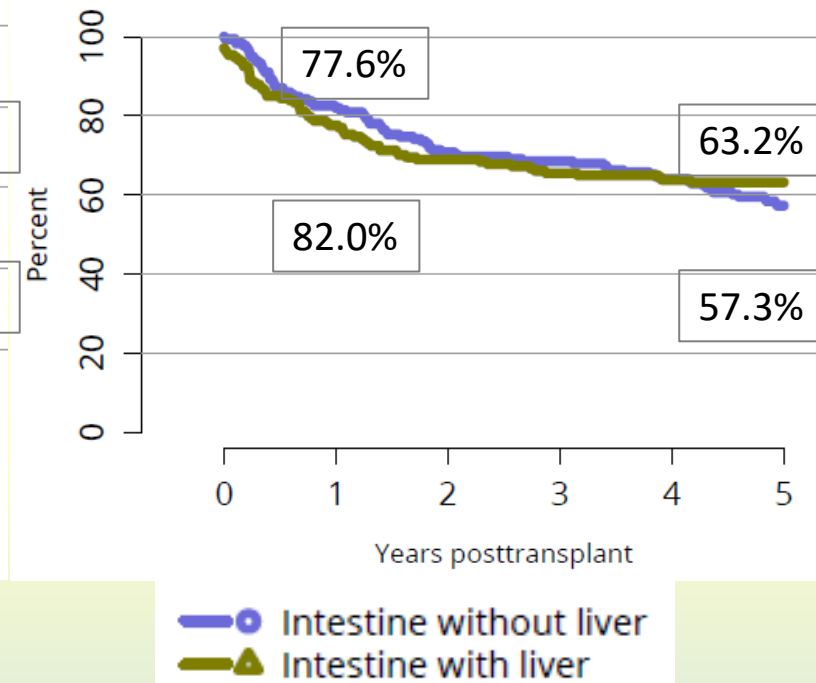
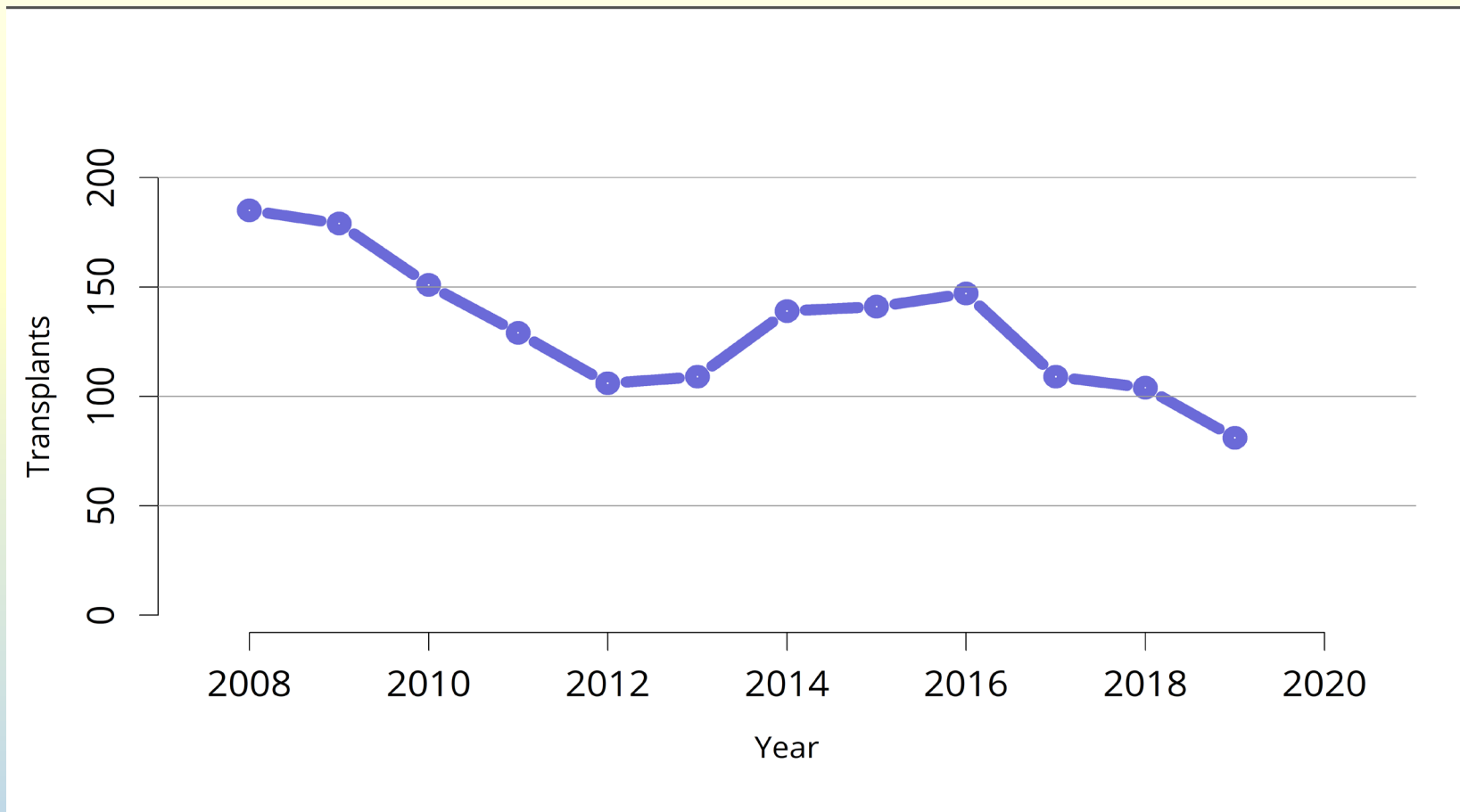


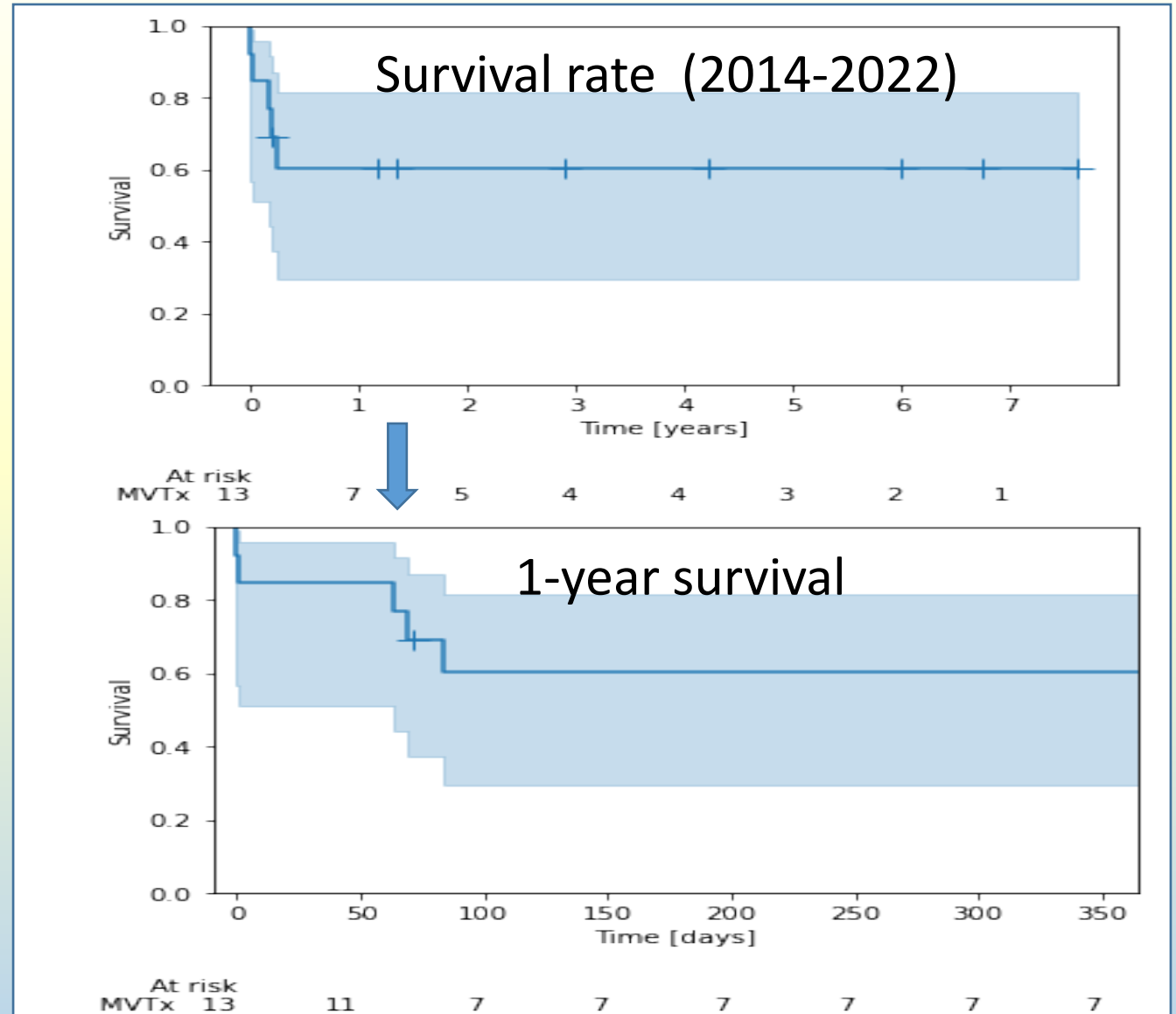
Figure IN 52. Patient survival among deceased donor intestine transplant recipients, 2012-2014, by transplant type. Patient survival estimated using unadjusted Kaplan-Meier methods.

Trend k poklesu TX – ale indikace MTVX zůstává jednoznačná pro desmoid + FAP a portomesenterická trombóza
Pro DPV a komplikace je jednoznačný pokles pro zlepšení režimu DPV



Výsledky IKEM

- 13 nemocných
- **Časné úmrtí po TX < 3 měsíc (n=5)**
 - ✓ 7 pacientů
 - ✓ follow up: 3.7 ± 2.6 roků (0.6-7)
 - ✓ Nutritivní independence 100%
 - ✓ 1 rok : 61.5 (n=7) 1x 5M po TX
 - ✓ 5 let : **61.5**
 - ✓ 1 nemocná – parenterální hydratace



Pts.	Age (y)	WL (m)	LOS (days)	WIT (min)	CIT (hrs)	EBL (liter)	IS	Rejection	GVH D	Survival (ys)
1	60	42	42	55	5:10	8.0	ALTZ	mild		7.5
2	27	19	73	80	4:18	6.0	ALTZ	mild		0.3 †
3	36	297	86	15	5:12	10.0	ALTZ	mild		6.6
4	35		38	29	6:00	5.0	ALTZ	Mild 1, Moderate		5.9
5	42	68	63	158	4:32	20.0	ALTZ	Mild		0.3 †
6	31	1	1	29	4:33	40.0	ALTZ	-----		1D †
7	35	1	84	?	6:32	5.0	INF+BAS	Mild 2x	++	4.1
8	41	59	71	24	6:15	5.0	INF+BAS	Mild 2x Moderate	++	2.8
9	66	244	1	66	6:44	35.0	INF+BAS	-----		1D †
10	44	145	43	55	4:52	3.5	ATG	-----		1.5
11	43	132	117	40	5:12	3.5	ATG	Mild, Severe 2x, AMR, C4d		1.3
12	56	154	82	12	5:27	12.0	ATG	Moderate, Severe 1x		0.3 †
13	41	120	42	18	5:23	1.0	ATG	-----	++	0.3
=	42±11	127±117	57±33	48±40	4.5±28	11.8±11.7				

pts	Complication	Infection	Exitus	Cause	status
1	CMV disease/enteritis	CMV			live
2	Severe sepsis/rejection, jejunal leak		† 69d	MOF, DIC, pneumoia, ARDS	
3	Reccurent mycosis, mucormycosis	mucormycosis			live
4	Postop. sepsis, moderate rejection	Pneumonia			live
5	Sepsis, leak PEG, gastric leak		† 63d		
6	Extreme blood loss		†1d	Cardiac failure	
7	Acute pancreatitis, DM 1. type, Recurrent mycosis, Ileostoma for graft perforation and leak	sepsis			Live, GVHD, steroids
8	CMV disease – resistant for Valgancyclovir				Live, GVHD, steroids
9			†1d	Cardiac / hemorharg. shock, MOF	
10	Postop. sepsis	Campylobacter enteritis			live
11	Cholangitis, sepsis, hydronefrosis l.sin – stent, afunctional IT graft				Live, subtotal graft explantation
12	Severe rejection, graft dysfunction, 4	infection	†24d	Sepsis, MOF	

Náklady (*Roskott 2015*)

- **Náklady na CIF (HPN 69%, základní choroba 27%, 4% ostatní)**
- 1 rok: - 83 503 EU
- 2 rok -15 % - 70 954 (31955-117913 EU)
- 3 rok -40%. - **60 242** (29161-238136 EU)
- **TX**
- 1 rok: - 172 133 (122-35100 EU)
- 2 rok. - 40 619 (39-113000)
- 3 rok. - **14 743** (4408-138000)
- **TX- je cost- effective vs HPN v 4 roce a cost-saving v 5 roce**

Kdy transplantovat a kdy ponechat na DPV

- jsou-li komplikace DPV
- IFALD - s významným poklesem od 2000
- MBD rezistentní na léčbu.. Relativní indikace
- CRBSI a zánik žilních vstupů
- Kvalita života !!!

- Sekvence - DPV - rekonstrukce – GLP-2 léčba - -----oddálení TX léčby
- TX je ultimum refugium pro nemocné s neřešitelnou klinickou situací na DPV

závěr

- TX vs DPV
- Při indikaci TX nejde o léčebnou alternativu, ale vitální postup při komplikacích DPV
- V první fázi jsou cíle k a) rekonstrukci b) GLP-2 léčbě c) stabilní DPV
- Kombinovaná TX jater a střeva je indikace pro pokročilou IFALD, MBD a ztráty cévních vstupů/ CRBSI
- MTVx je metoda volby pro abdominální katastrofy, které nelze řešit chirurgicky ani GLP-2 léčbou + vitalní indikace pro desmoid/portomesenterická tromboza

Děkuji za pozornost

