

# STATISTICKÁ ROČENKA

dialyzační léčby v České republice

**2021**



**Česká nefrologická společnost**

Za Českou nefrologickou společnost zpracovali:  
prof. MUDr. Ivan Rychlík, CSc., FASN, FERA,  
MUDr. Lidmila Francová

## Přehled základních údajů o dialyzační léčbě v České republice v roce 2021

V České republice bylo v r.2021 celkem 114 dialyzačních středisek, ve kterých bylo k 31.12.2021 léčeno v PDL celkem 6225 pac. (593 PMP). Peritoneální dialýzou bylo léčeno 4,5% pac. K témuž datu přežívalo 5388 pac. s funkčním štěpem ledviny (512,4 PMP) a celkový počet pac. v RRT činil 11613 pac. (1104 PMP). V průběhu r.2021 bylo nově zařazeno do PDL 2404 pac. (229 PMP), zemřelo 1626 pac. (155 PMP) a transplantace ledviny byla provedena u celkem 449 dospělých pac. (42 pac. PMP), z toho u 45 ze živých dárců. Provedeno bylo celkem 887592 hemoeliminačních výkonů (z toho HDF 76%).

Zpracované údaje byly reportovány ze 104 dialyzačních středisek pro dospělé (pokud není uvedeno jinak).

1. **Počet dialyzačních středisek (DS): celkem 114**, z toho **111 DS pro dospělé** a **3 DS pro děti** (Brno FDN, Ostrava Poruba, Praha Motol). Dále 3 střediska zajišťovala pouze akutní program (nem. Havířov, Praha 10 FNKV Int.klinika-MOJIP, Praha 5 MJ FN Motol), 6 DS pouze peritoneální program (Praha 10 FNKV Int.klinika /PD+HHD/, Praha 5 FN Motol-Int.klinika, Rumburk, Praha Nefrologie s.r.o., Přerov, Zlín). Celkem 71 DS bylo nestátních.

2. **Počet výkonů: celkem 887 592**, z toho:

HD	194 823
HDF	673 439
HF	756
PF	271
HP	0
jiných	2 093

3. **Dialyzační monitory: celkem: 2729**, v provozu do 5 let: **1614** (59%) (údaje z 102 DS)

4. **Počet dialyzačních lůžek: celkem 1662**, z toho chronických 1619 a akutních 43

5. **Personální zajištění (počty prac. úvazků): celkem 1644** zaměstnanců (údaje z 97 DS):

Lékaři	276, z toho 202 s nefrologickou atestací (73%)
Sestry	1074, z toho 784 s odbornou atestací (73%)
NZP	196
Ostatní	98

Prům.počet pac./lékaře:	37
Prům.počet výkonů/sestru:	674

6. **Celkový počet pacientů (prevalence):** k 31.12.2021 bylo léčeno v HD programu (HDP) 5943 pac., v PD programu (PDP) 282 pac. (4,5%).

7. **Pacienti – počty dle typu léčby a jejich přesuny**

	<b>HDP</b>		<b>PDP</b>	
	N	PMP	n	PMP
Přežívající k 31.12.2021	5943	566	282	27
Zemřelo	1594	152	32	3
Úspěšně TPL (n)	293 reportovalo 102 DS		48 reportovalo 61 DS	
Přešlo na PD / HD (n)	37		28	
Přerušilo léčbu (n)	171		-	
Celkem dialyzováno (= počet chronických pac. v průběhu roku)	8038	765	390	37

8. **Noví (incidentní) pacienti** (zařazení během r.2021 do PDL, údaje reportovány z 99 DS)

	<b>HDP</b>		<b>PDP</b>	
	N	PMP	N	PMP
Z ambulance	1089	104	40	3,8
Z ulice	1275	121	-	-
<b>Celkem jako 1.RRT</b>	<b>2343</b>	<b>223</b>	<b>40</b>	<b>3,8</b>
Zpět po TPL	82	-	5	-
Přešlo z PD / HD	59	-	47	-
Celkem	2505	238	92	8,7

9. **Přidružená onemocnění** (% z celk. počtu pac., údaje reportovány z 106 DS; n=6000)

	<b>HDP (n=5737)</b>	<b>PDP (n=263)</b>
Diabetiků	42 %	25 %
Pacienti starší 60let	73 %	51 %
Hypertenze	57 %	54 %

10. **Příčiny úmrtí:** (% z celkového počtu pac., údaje reportovány z 102 DS, n=1626)

	<b>HDP (n=1594)</b>	<b>PDP (n=32)</b>
Kardiovaskulární	31 %	25 %
Infekční	23 %	38 %
Malignita	4 %	0 %
Ostatní	42 %	37 %

11. **Léčba ESA** (údaje reportovány z 90 DS):

V HDP bylo léčeno celkem 4303 pac. (72%), průměrná dávka činila 6327 j. na pac./týden.

V PDP se léčilo 106 pac. (38%) s průměrnou dávkou 4128 j. na pac./týden.

V predialyzačních ambulancích bylo léčeno celkem 1326 pac.

**12. Infekční hepatitidy v HDP (údaje reportovány z 101 DS):**

IH typu B se vyskytla u 16 pacientů, IH typu C u 1 pacientů.

Celkem 20 pacientů bylo HbsAg pozitivních (0,3 %) a 45 pacientů bylo anti-HCV pozitivních (0,8 %).

**13. Dialyzační membrány a dialyzační doba:**

HighFlux dialyzátory používalo 84 DS, syntetickou membránu 91 DS, průměrná dialyzační doba na týden činila 13,0 hod./pac.

**14. Peritonitida v PDP:**

Peritonitida se vyskytla 26krát u celkem 21 pacientů.

**Přílohy:**

č. 1. Přehled RRT dle metody v r. 2004 – 2021

č. 2. Žijící Tx-L pacienti s funkčním štěpem k 31.12. daného kalendářního roku

---

**Použité zkratky a metodické poznámky:**

PDL – pravidelná dialyzační léčba

HDP – hemodialyzační program

PDP – peritoneální program

TPL – transplantace

ESA – erythropoiesis stimulating agent

RRT – Renal Replacement Therapy  
(program náhrady funkce ledvin)

n – počet pac.

PMP – per million population

IH – infekční hepatitida

počet obyvatel: 10,5 milionu

přepočítání ESA: epoetin/darbepoetin: 200 : 1, epoetin/Mircera: 50 : 1

**Příloha 1. Přehled RRT dle metody  
2004-2008 (1/4)**

	2004		2005		2006		2007		2008	
počet obyvatel k 31.12. daného roku*	10220577		10251079		10287189		10381130		10467542	
	N	PMP	N	PMP	N	PMP	N	PMP	N	PMP
<b>HD</b>	4165	407,5	4289	418,4	4518	439,2	4788	461,2	5171	494,0
počet zemřelých v HD	1241	121,4	1199	117,0	1073	104,3	1273	122,6	1221	116,6
počet Tx v HD	356	34,8	321	31,3	306	29,7	312	30,1	260	24,8
počet nových pac.v HD (jako 1.RRT)	1576	154,2	1658	161,7	1905	185,2	1950	187,8	1913	182,8
<b>PD</b>	339	33,2	349	34,0	392	38,1	402	38,7	462	44,1
počet zemřelých v PD	63	6,2	61	6,0	48	4,7	41	3,9	36	3,4
počet Tx v PD	48	4,7	44	4,3	43	4,2	45	4,3	46	4,4
počet nových pac.v PD (jako 1.RRT)	121	11,8	131	12,8	180	17,5	165	15,9	168	16,0
<b>PDL</b>	4504	440,7	4638	452,4	4910	477,3	5190	499,9	5633	538,1
počet zemřelých v PDL	1304	127,6	1260	122,9	1121	109,0	1314	126,6	1257	120,1
počet Tx v PDL	404	39,5	365	35,6	349	33,9	357	34,4	306	29,2
počet nových pac.v PDL (jako 1.RRT)	1697	166,0	1789	174,5	2085	202,7	2115	203,7	2081	198,8
počet TxL celkem (dle KST)	-	-	-	-	395	38,4	416	40,1	357	34,1
od kadaverozních dárců	-	-	-	-	362	35,2	382	36,8	328	31,3
od žijících dárců	-	-	-	-	33	3,2	34	3,3	29	2,8
<b>TPL</b>	3239	316,9	3229	315,0	3378	328,4	3573	344,2	3687	352,2
<b>Celkem RRT pac.</b>	<b>7743</b>	<b>757,6</b>	<b>7867</b>	<b>767,4</b>	<b>8288</b>	<b>805,7</b>	<b>8763</b>	<b>844,1</b>	<b>9320</b>	<b>890,4</b>

**Příloha 1. Přehled RRT dle metody  
2008-2012 (2/4)**

	2008		2009		2010		2011		2012	
počet obyvatel k 31.12. daného roku*	10467542		10506813		10532770		10505445		10516125	
	N	PMP	N	PMP	N	PMP	N	PMP	N	PMP
<b>HD</b>	5171	494,0	5305	504,9	5820	552,6	5615	534,5	5772	548,9
počet zemřelých v HD	1221	116,6	1254	119,4	1224	116,2	1321	125,7	1270	120,8
počet Tx v HD	260	24,8	246	23,4	255	24,2	235	22,4	274	26,1
počet nových pac.v HD (jako 1.RRT)	1913	182,8	2367	225,3	2077	197,2	2077	197,7	2232	212,2
<b>PD</b>	462	44,1	460	43,8	498	47,3	501	47,7	489	46,5
počet zemřelých v PD	36	3,4	51	4,9	23	2,2	31	3,0	33	3,1
počet Tx v PD	46	4,4	44	4,2	32	3,0	33	3,1	62	5,9
počet nových pac.v PD (jako 1.RRT)	168	16,0	151	14,4	160	15,2	160	15,2	151	14,4
<b>PDL</b>	5633	538,1	5765	548,7	6318	599,8	6116	582,2	6261	595,4
počet zemřelých v PDL	1257	120,1	1305	124,2	1247	118,4	1352	128,7	1303	123,9
počet Tx v PDL	306	29,2	290	27,6	287	27,2	268	25,5	336	32,0
počet nových pac.v PDL (jako 1.RRT)	2081	198,8	2518	239,7	2237	212,4	2237	212,9	2383	226,6
počet TxL celkem (dle KST)	357	34,1	373	35,5	364	34,6	360	34,3	432	41,1
od kadaverozních dárců	328	31,3	346	32,9	347	32,9	320	30,5	361	34,3
od žijících dárců	29	2,8	27	2,6	17	1,6	40	3,8	71	6,8
<b>TPL</b>	3687	352,2	3771	358,9	3800	360,8	3900	371,2	4110	390,8
<b>Celkem RRT pac.</b>	<b>9320</b>	<b>890,4</b>	<b>9536</b>	<b>907,6</b>	<b>10118</b>	<b>960,6</b>	<b>10016</b>	<b>953,4</b>	<b>10371</b>	<b>986,2</b>

**Příloha 1. Přehled RRT dle metody  
2013-2017 (3/4)**

	<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>2016</b>		<b>2017</b>	
<b>počet obyvatel k 31.12. daného roku*</b>	10512419		10538275		10553843		10578820		10610055	
	<b>N</b>	<b>PMP</b>	<b>N</b>	<b>PMP</b>	<b>N</b>	<b>PMP</b>	<b>N</b>	<b>PMP</b>	<b>N</b>	<b>PMP</b>
<b>HD</b>	5792	551,0	5974	566,9	6203	587,7	6310	596,5	6373	600,7
<b>počet zemřelých v HD</b>	1329	126,4	1257	119,3	1507	142,8	1507	142,5	1500	141,4
<b>počet Tx v HD</b>	281	26,7	325	30,8	346	32,8	346	32,7	313	29,5
<b>počet nových pac.v HD (jako 1.RRT)</b>	2060	196,0	2163	205,3	2460	233,1	2558	241,8	2393	225,5
<b>PD</b>	518	49,3	431	40,9	465	44,1	429	40,6	395	37,2
<b>počet zemřelých v PD</b>	46	4,4	52	4,9	41	3,9	41	3,9	38	3,6
<b>počet Tx v PD</b>	49	4,7	69	6,5	75	7,1	75	7,1	60	5,7
<b>počet nových pac.v PD (jako 1.RRT)</b>	205	19,5	163	15,5	179	17,0	159	15,0	154	14,5
<b>PDL</b>	6310	600,2	6405	607,8	6668	631,8	6739	637,0	6768	637,9
<b>počet zemřelých v PDL</b>	1375	130,8	1309	124,2	1548	146,7	1548	146,3	1538	145,0
<b>počet Tx v PDL</b>	330	31,4	394	37,4	421	39,9	421	39,8	373	35,2
<b>počet nových pac.v PDL (jako 1.RRT)</b>	2265	215,5	2326	220,7	2639	250,1	2717	256,8	2547	240,1
<b>počet TxL celkem (dle KST)</b>	460	43,8	507	48,1	453	42,9	458	43,3	469	44,2
<b>od kadaverozních dárců</b>	377	35,9	444	42,1	400	37,9	412	38,9	418	39,4
<b>od žijících dárců</b>	83	7,9	63	6,0	53	5,0	46	4,3	51	4,8
<b>TPL</b>	4287	407,8	4526	429,5	4494	425,8	4692	443,5	4975	468,9
<b>Celkem RRT pac.</b>	<b>10597</b>	<b>1008,0</b>	<b>10931</b>	<b>1037,3</b>	<b>11162</b>	<b>1057,6</b>	<b>11431</b>	<b>1080,6</b>	<b>11743</b>	<b>1106,8</b>

**Příloha 1. Přehled RRT dle metody  
2018-2021 (4/4)**

	2018		2019		2020		2021	
<b>počet obyvatel k 31.12. daného roku*</b>	10649800		10693939		10701777		10515669	
	<b>N</b>	<b>PMP</b>	<b>N</b>	<b>PMP</b>	<b>N</b>	<b>PMP</b>	<b>N</b>	<b>PMP</b>
<b>HD</b>	6631	622,6	5985	559,7	5513	515,1	5943	565,2
<b>počet zemřelých v HD</b>	1551	145,6	1336	124,9	1679	156,9	1594	151,6
<b>počet Tx v HD</b>	378	35,5	351	32,8	307	28,7	293	27,9
<b>počet nových pac.v HD (jako 1.RRT)</b>	2387	224,1	2327	217,6	2230	208,4	2343	222,8
<b>PD</b>	359	33,7	318	29,7	295	27,6	282	26,8
<b>počet zemřelých v PD</b>	25	2,3	27	2,5	32	3,0	32	3,0
<b>počet Tx v PD</b>	45	4,2	38	3,6	44	4,1	48	4,6
<b>počet nových pac.v PD (jako 1.RRT)</b>	133	12,5	112	10,5	116	10,8	40	3,8
<b>PDL</b>	6990	656,4	6303	589,4	5808	542,7	6225	592,0
<b>počet zemřelých v PDL</b>	1576	148,0	1363	127,5	1711	159,9	1626	154,6
<b>počet Tx v PDL</b>	423	39,7	389	36,4	351	32,8	341	32,4
<b>počet nových pac.v PDL (jako 1.RRT)</b>	2520	236,6	2439	228,1	2346	219,2	2383	226,6
<b>počet TxL celkem (dle KST)</b>	508	47,7	510	47,7	443	41,4	449	42,7
<b>od kadaverozních dárců</b>	461	43,3	461	43,1	415	38,8	407	38,7
<b>od žijících dárců</b>	47	4,4	49	4,6	28	2,6	42	4,0
<b>TPL</b>	5204	488,6	5304	496,0	5479	512,0	5388	512,4
<b>Celkem RRT pac.</b>	<b>12194</b>	<b>1145,0</b>	<b>11607</b>	<b>1085,4</b>	<b>11287</b>	<b>1054,7</b>	<b>11613</b>	<b>1104,0</b>

**Příloha 2. Žijící Tx-L pacienti s funkčním štěpem k 31.12. daného kalendářního roku**

<b>Transplant Centrum</b>	<b>IKEM</b>	<b>Plzeň</b>	<b>CKTCH Brno</b>	<b>HK</b>	<b>Olomouc</b>	<b>Ostrava</b>	<b>součet</b>
k 31.12.2019	2940	385	712	414	387	406	<b>5244</b>
k 31.12.2020	3039	400	820	410	359	385	<b>5413</b>
k 31.12.2021	3220	392	694	390	349	343	<b>5388</b>

pozn: TC FN Motol pediatrie - nereportováno

**Děkujeme všem lékařům, kteří reportovali svá data do RDP a umožnili tak vytvořit přehled o dialyzační léčbě v ČR za r. 2021.**