

**Pravidelné roční hodnocení stanovené výše a podmínek úhrad za rok 2014
Podskupina 12 a 15 - individuálně vyráběné transfuzní přípravky**

Státní ústav pro kontrolu léčiv (dále jen Ústav) v souladu s ustanovením § 15 odst. 5 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, vydává opatření obecné povahy (dále oop), kterým stanovuje výši a podmínky úhrady vyráběných **transfuzních přípravků (dále TP) a autologních transfuzních přípravků (dále ATP)**. S ohledem na veřejný zájem Ústav pravidelně vyhodnocuje údaje získané z vlastní činnosti a od třetích osob, které na základě získaných poznatků zpracovává ve formě zprávy včetně návrhu na další postup, případně úpravu stávajících kritérií. Ta je podkladem pro návrh oop a vztahuje se pro další časové období.

Záměrem popsané činnosti je potvrzení výsledků revize provedené za období roku 2013, ověření nastavených parametrů v roce 2014 a ekonomické vyhodnocení dopadu provedených změn. Zjištěné skutečnosti následně porovnat s podmínkami danými platnou Metodikou SP-CAU-005. V případě zjištění významných odchylek od platné Metodiky, či pochybností o správnosti nastavené výše úhrady, připravit návrh změn opatřením obecné povahy.

1) Přehled podkladů použitých k revizi

- statistika roční produkce zařízení transfuzní služby v ČR za rok 2014 verze 21082015 – převzato z hlášení pro Národní transfuzní komisi (NTK) – podklady předávané ÚZIS, č. j. sukl151964/2015 (viz příloha č. 1),
- produkce autologních transfuzních přípravků dle statistiky vedené STL, č. j. sukl151966/2015,
- podklady předané zdravotními pojišťovnami (dále jen ZP) z hlášení pro Ústavu zdravotnických informací a statistiky při MZ ČR (dále jen ÚZIS), týkající se celoroční spotřeby celé skupiny **individuálně připravovaných léčivých přípravků (IPLP)** za rok 2014 dle kódů IPLP, kam spadají podskupiny 12 transfuzní přípravky (dále TP) a 15 autologní transfuzní přípravky (dále jen ATP),
- revizní zpráva (dále jen RZ) za rok 2013 sp. zn. sukls116027/2014,
- Opatření obecné povahy (dále jen oop) 06-13 sp. zn. sukls129030/2013,
- SP-CAU-005 Metodika stanovení úhrad transfuzních přípravků – 7. vydání.

2) Posuzované položky

- a) Změny v Seznamu TP a ATP provedené v roce 2013/2014
- b) Stanovení výše úhrady jednotlivých TP
- c) Porovnání spotřeby TP / ATP v definovaných jednotkách (dále DJ) a nákladů v Kč, dle podkladů ZP
- d) Porovnání produkce TP/ATP dle podkladů NTK se spotřebou dle podkladů ZP
- e) Kontrola nastaveného výpočtu úhrad TP
- f) Ekonomické dopady

Všechny posuzované položky jsou porovnány s hodnotami zjištěnými v roce 2013.

K potvrzení nastavených parametrů je uplatněna metoda porovnání produkce/ spotřeba ve sledovaném období a porovnání s výsledky za období předchozí. Ze vzájemného porovnání „produkce/spotřeba“ byly vyjmuty přípravky podskupiny 15 ATP z důvodů neúplné evidence produkce. Tato nepřesnost souvisí s možností odběru ATP i v zařízení mimo transfuzní službu, která mají k této činnosti povolení, avšak nepodléhají povinné ohlašovací povinnosti. Podskupina 15 je hodnocena pouze jako celek a je porovnán meziroční rozdíl. Z porovnání byly dále vyjmuty v podskupině 12 kódy 0307934, 0307953 pro granulocyty, jejichž výroba je závislá na potřebě, požadavcích pro specifické pacienty v daném období. Je tedy meziročně variabilní, zcela individuální a tato skupina není ani samostatně sledována v přehledu o produkci TS. Další skupinou, kde je sledována pouze meziroční spotřeba, je skupina příplatků za další zpracování transfuzních přípravků (kódy 0407942, 0407949 a 040750). Jedná se o příplatek za ozáření, za promytí nebo za typizaci HLA třídy I. Tyto položky také nejsou uvedeny ve statistice TS a zdrojem pro porovnání jsou pouze údaje ze statistiky ZP.

Ad a) Změny v Seznamu TP a ATP provedené v roce 2014

Poslední změny vztahující se k posuzovanému období byly provedené k 1. 10. 2013, kdy nabylo účinnosti oop 06-13. Jednalo se o:

- doplnění seznamu IPLP o novou položku kód 0107937 „Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované – pediatrická jednotka,
- změna indikačních kritérií u patogen-inaktivovaných transfuzních přípravků – rozšíření možnosti použití v rámci předtransplantační a péči po transplantaci.

Důvodem k rozšíření seznamu IPLP o nový přípravek Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované – pediatrická jednotka (kód 0107937) byl návrh na úsporné opatření a zamezení ztrát při spotřebě menšího objemu směsných trombocytů především u dětských pacientů, za současné úspory finančních prostředků. Tu představovala odpovídající nižší úhrada za jednotku. Vzhledem k tomu, že uvedený nový kód byl zařazen až ve čtvrtém čtvrtletí 2013, spotřeba se projevila až v roce 2014. Uvedené oop 06-13 dále řešilo změnu indikačních kritérií pro podávání patogen-inaktivovaných transfuzních přípravků vypuštěním formulace „transplantace kostní dřeně“ zobecněním na formulaci „transplantaci krvetvorných buněk“. Nová formulace rozšířila rozsah použití pro standardní postupy odběru krvetvorných buněk. Dle meziročního sledování spotřeby, tato změna se neprojevila jejím zvýšením, ani neovlivnila náklady na patogen-inaktivované přípravky.

V roce 2014 platily podmínky dané oop 06-13. Přehled kódů TP/ATP s úhradami platnými v roce 2014 uvádí tabulka č. 1 a dokládá, že ve sledovaném období nedošlo proti roku 2013 k žádné změně.

Tab. č. 1 přehled a porovnání výše úhrad za DJ TP/ATP v období 2013-2014

Kód	Název	Doplněk	2013		2014	
			UHR oop 06-13	UHR 2	UHR oop 06-13	UHR 2
0007901	Plná krev		1 215,85		1 215,85	
0007905	Erytrocyty z odběru plné krve		1 215,85		1 215,85	
0007917	Erytrocyty bez buffy coatu	resuspendované	1 865,58		1 865,58	
0007955	Erytrocyty deleukotizované		2 728,71		2 728,71	
0007956	Erytrocyty deleukotizované	u lůžka (bed side)	2 244,62		2 244,62	
0007957	Erytrocyty deleukotizované	Pediatrické	1 614,05		1 614,05	
0007961	Erytrocyty deleukotizované	pro výměnnou transfuzi	3 861,26		3 861,26	
0007962	Erytrocyty deleukotizované	pro intrauterinní transfuzi	3 861,26		3 861,26	
0007963	Erytrocyty z aferézy	resuspendované	1 865,58		1 865,58	
0007964	Erytrocyty z aferézy deleukotizované		2 728,71		2 728,71	
0107930	Trombocyty z plné krve		1 332,73		1 332,73	
0107931	Trombocyty z aferézy	minim. 200 miliard TRC	8 191,63		8 191,63	
0107935	Trombocyty z buffy coatu směsné	minim. 200 miliard TRC	6 319,61		6 319,61	
0107936	Trombocyty z buffy coatu deleukotizované	minim. 200 miliard TRC	8 074,36		8 074,36	
0107937	Trombocyty z buffy coatu deleukotizované-pediatrická jednotka *)		3 902,07		3 902,07	
0107952	Trombocyty z aferézy deleukotizované	minim. 300 miliard TRC	14 310,29		14 310,29	
0107958	Trombocyty z plné krve deleukotizované		2 211,58		2 211,58	
0107959	Trombocyty z aferézy deleukotizované	minim. 200 miliard TRC	9 686,10		9 686,10	
0107960	Trombocyty z aferézy deleukotizované	méně než 200 miliard TRC	3 905,48		3 905,48	
0107961	Trombocyty patogen-inaktivované	minim. 200 miliard TRC UHR2	9 686,10	13 914,87	9 686,10	13 914,87
0107962	Trombocyty patogen-inaktivované	minim. 300 miliard TRC UHR2	14 310,29	17 477,16	14 310,29	17 477,16
0207921	Plazma čerstvá zmrazená	pro klinické použití	925,57		925,57	
0207922	Plazma patogen-inaktivovaná	pro klinické použití UHR2	925,57	2 247,65	925,57	2 247,65
0207925	K-plazma	pro klinické použití	925,57		925,57	
0207926	Kryoprotein		2 123,00		2 123,00	
0207927	Kryoprotein z 1 lt plazmy		4 941,04		4 941,04	
0307934	Granulocyty z aferézy		14 463,67		14 463,67	
0307953	Granulocyty z plné krve		1 611,40		1 611,40	
0407942	Příplatek za ozáření		238,68		238,68	
0407949	Příplatek za promytí		1 090,04		1 090,04	
0407950	Příplatek za výběr dárce podle HLA I.třídy		1 653,17		1 653,17	

*) platné až k 1. 10. 2013

0507946	Krev pro autotransfuzi		789,75		789,75	
0507948	Trombocyty z aferézy pro autotransfuzi		5 796,97		5 796,97	
0507951	Erytrocyty pro autotransfuzi		1 041,35		1 041,35	

Ad b) Stanovení výše úhrady jednotlivých TP

Revize byla zaměřena na kritéria daná platnou Metodikou SP-CAU-005, podle kterých se stanovení úhrady provádí. K 1. 10. 2013 byla uvedená Metodika doplněna o postup stanovení úhrady pro nově zařazenou položku - deleukotizované trombocyty z buffy-coatu směsné - pediatriká jednotka. Vzhledem k tomu, že v roce 2014 zůstala výše úhrady u všech sledovaných položek nezměněná, jednalo se pouze o formální kontrolu především u materiálových položek, u kterých je počítána pořizovací cena s 21% DPH. Při práci byl dodržen postup použitý již v minulé revizi, tj. dělení TP do skupin dle výše uvedené metodiky (erytrocyty, trombocyty, přípravky z plazmy, granulocyty a příplatky za další zpracování). Podkladem pro kontrolu nastavených parametrů jsou převzaté údaje zveřejněné Ministerstvem zdravotnictví ČR (dále jen MZ), tj. produkce transfuzních přípravků a objem vydaných TP ke klinickému použití a dále spotřeba TP hrazená z prostředků veřejného zdravotního pojištění sledovaná zdravotními pojišťovnami. Kontrolou byly potvrzeny nastavené parametry, především % deklarovaných ztrát při odběru a výrobě a dále procentuální vyjádření ztrát způsobených expirací transfuzních přípravků v krevních bankách. S kontrolou stanovení úhrad úzce souvisí porovnání produkce a spotřeby TP, kterému se věnuje odstavec **d** této zprávy. Odstavec **e** zprávy sleduje a vyhodnocuje nastavení výpočtu úhrady pro přípravky vyráběné z jednoho odběru (jedné transfuzní jednotky) plné krve.

Ad c) Porovnání vykázaného objemu DJ TP /ATP a korunových nákladů, dle podkladů ZP za období 2013 a 2014

Základním zdrojem pro kontrolní činnost a porovnání výše úhrady jednotlivých transfuzních přípravků uvedenými pod kódy dle seznamu IPLP jsou údaje poskytované ZP a sledované ÚZIS. Údaje jsou uváděny jako spotřeba definovaných jednotek TP/ATP za časové období, kde spotřeba jednotlivých a vychází z objemu vykázaných definovaných jednotek TP/ATP. Při zpracování podkladů je nezbytné přihlídnout k rozptylu spotřeby proti produkci, kdy může docházet k chybovosti ve vykazování nebo ke skluzu ve vykazování dávek zvláště na konci sledovaného období (4. čtvrtletí). Přehled spotřeby TP/ATP je dle kódů IPLP uveden v tabulce č. 2., kde TP jsou rozděleny do skupin dle typu, tj. erytrocyty, trombocyty, plazma a přípravky z plazmy, granulocyty a příplatky za další zpracování. Dále jsou skupiny děleny na přípravky z odběru plné krve či aferézy, na přípravky deleukotizované nebo nedeleukotizované. V každé skupině je uveden mimo spotřeby dle jednotlivých kódů i souhrnný objem spotřeby v DJ a celkové náklady v Kč za skupinu. Pouze u plazmy pro klinické použití a přípravků vyrobených z plazmy, došlo v roce 2014 k dalšímu poklesu, který byl již průběžně zaznamenáván v předchozích ročních hodnoceních. Celkově došlo k celkovému zvýšení spotřeby transfuzních přípravků proti roku 2013 o 3,5 %. Tabulka č. 4 uvádí porovnání spotřeby jednotlivých transfuzních přípravků a z ní je patrné, že nejvíce se spotřeba zvýšila u přípravků deleukotizovaných. Poměr je vyjádřen indexem nárůstu za období 2014/2013. U deleukotizovaných erytrocytů představuje nárůst spotřeby cca 10 %, u nejvíce odebíraných typů trombocytů pak 11 % až 24 %. Cíl, 100% deleukotizace trombocytů, zatím nebyl dosažen avšak z tabulky č. 3 je patrné, že bylo již dosaženo 96,5 % spotřeby deleukotizovaných trombocytů. Sledované výsledky jsou v souladu s požadavky Národní transfuzní komise a evropským doporučením na podání kvalitativně vyššími a bezpečnějšími přípravky.

Tab. č. 2 přehled spotřeby TP v DJ a nákladů v Kč – porovnání let 2013 / 2014

Kód TP	Název přípravku	2013			2014		
		původ úhrady: oop 01-13 oop 06-13	spotřeba DJ	náklady v Kč	oop 06- 13	spotřeba DJ	náklady v Kč
0007901	Plná krev	1 215,85	257,8	313 446,13	1 215,85	334,2	406 337,07
0007905	Erytrocyty z odběru plné krve	1 215,85	1 507,6	1 832 954,67	1 215,85	1 641,3	1 995 574,61
0007917	Erytrocyty bez buffy coatu resuspend.	1 865,58	249 223,7	464 946 824,87	1 865,58	256 885,9	479 241 197,32
0007955	Erytrocyty deleukotizované	2 728,71	77 059,2	210 272 209,63	2 728,71	84 888,0	231 634 734,48
0007956	Erytrocyty deleukotizované u lůžka	2 244,62	10 477,0	23 516 883,74	2 244,62	11 249,0	25 249 730,38
0007957	Erytrocytry deleuk.-pediatr.jednotka	1 614,05	1 846,1	2 979 697,71	1 614,05	1 757,1	2 836 047,26
0007961	Erytrocyty deleukotizované pro výměnnou transfuzi	3 861,26	5,0	19 306,30	3 861,26	11,0	42 473,86
0007962	Erytrocyty deleukotizované prointrauterinní transfuzi	3 861,26	21,0	81 086,46	3 861,26	28,0	108 115,28
0007963	Erytrocyty z aferézy resuspendované	1 865,58	213,3	397 928,21	1 865,58	139,0	259 315,62
0007964	Erytrocyty z aferézy deleukotizované	2 728,71	1 990,0	5 430 132,90	2 728,71	2 243,0	6 120 496,53
	sum		340 835,3	707 644 069,82		359 176,5	747 894 022,40
0207921	Plazma čerstvá,zmrazená pro klinické použití	925,57	144 100,1	133 374 692,53	925,57	142 497,1	131 891 040,85
0207922	Plazma patogen-inaktivovaná UHR1=kód 0207921	2 247,65	138,0	127 728,66	2 247,65	144,5	133 772,63
0207925	K-plazma pro klinické použití	925,57	461,0	426 687,77	925,57	337,2	312 102,20
0207926	Kryoprotein	2 123,79	89,0	188 947,00	2 123,79	271,0	575 547,09
0207927	Kryoprotein z 1 lt plazmy	4 941,04	22,0	108 702,88	4 941,04	14,0	69 174,56
	sum		144 810,1	134 228 836,09		143 263,8	132 981 637,33
0107930	Trombocyty z plné krve	1 332,73	726,0	968 095,07	1 332,73	587,0	782 312,51
0107931	Trombocyty z aferézy (min.200 miliard TRC)	8 191,63	1 085,8	8 894 471,85	8 191,63	885,8	7 256 145,85
0107935	Trombocyty z buffy coatu směsné	6 319,61	264,3	1 669 956,94	6 319,61	218,5	1 380 834,79
0107936	Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované	8 074,36	6 173,0	49 843 024,28	8 074,36	7 658,0	61 833 448,88
0107937	Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované-pediatrická jednotka	3 902,07	0,0	0,00	3 902,07	64,0	249 732,48
0107952	Trombocyty z aferézy deleukotizované 300 mld	14 310,29	2 466,0	35 289 175,14	14 310,29	2 289,5	32 763 408,96
0107958	Trombocyty z odběru PK-deleukot.	2 211,58	3 386,0	7 488 409,88	2 211,58	3 711,9	8 209 163,80
0107959	Trombocyty z aferézy minim 200 mld PLT deleukot	9 686,10	20 746,8	200 955 870,06	9 686,10	23 035,0	223 119 313,50
0107960	Trombocyty z aferézy do 200 mldPLT deleukot	3 905,48	357,8	1 397 185,47	3 905,48	310,0	1 210 698,80
0107961	Trombocyty patogen-inaktivované - min.200 mld UHR1=0107959	13 914,87	5,0	48 430,50	13 914,87	11,0	106 547,10
0107962	Trombocyty patogen-inaktivované - min.300 mld UHR1=0107952	17 477,16	2,0	28 620,58	17 477,16	0,0	0,00
	sum		35 212,7	306 583 239,77		38 770,7	336 911 606,67
0307934	Granulocyty z aferézy	14 463,67	37,0	535 155,79	14 463,67	64,0	925 674,88
0307953	Granulocyty z plné krve	1 611,40	38,0	61 233,20	1 611,40	0,0	0,00
	sum		75,0	605 096,69		64,0	925 674,88
0407949	Příplatek za promytí	1 090,04	104,0	113 364,16	1 090,04	83,0	90 473,32
0407942	Příplatek za ozáření	238,68	41 808,5	9 978 852,78	238,68	42 972,2	10 256 604,70
0407950	Příplatek za výběr dárce podle HLA	1 653,17	3 647,0	6 029 110,99	1 653,17	3 685,0	6 091 931,45
	sum		45 559,5	16 129 395,89		46 740,2	16 439 009,47

Tab. 2a přehled spotřeby ATP v DJ a nákladů v Kč – porovnání let 2013 / 2014

Kód	Název	2013		2014	
		DJ	Kč	DJ	Kč
0507946	Krev pro autotransfuzi	4 205	2 922 937,55	4 191	2 913 206,01
0507948	Trombocyty z aferézy pro autotransfuzi	0	0,00	159	897 316,50
0507951	Erytrocyty pro autotransfuzi	6 099	6 208 782,00	5 226	5 320 068
	sum	10 304	9 131 719,55	9 576	9 130 590,51

I přesto, že nedošlo k navýšení úhrady, celkový nárůst spotřeby transfuzních přípravků v roce 2014 znamenal zvýšení nákladů. U skupiny trombocytů, kde došlo ke zvýšení spotřeby terapeutických dávek (dále T. D.) deleukotizovaných přípravků o 3,5 tis. což představuje nárůst nákladů cca 30 mil. Kč. V případě erytrocytů se zvýšila spotřeba deleukotizovaných přípravků o 9 tis. T. U. proti roku 2013, což představuje zvýšení nákladů o cca 40 mil. Kč. Nárůst spotřeby deleukotizovaných přípravků a další požadavky na přednostní používání takto ošetřených přípravků je dáno mezinárodními doporučeními a důsledkem jsou i změny ve výrobním procesu. Koncem roku 2014 byl zpracován návrh na zrušení indikačních kritérií pro deleukotizované erytrocyty a současně byl předložen návrh na nové parametry pro stanovení úhrad v důsledku zvyšování produkce deleukotizovaných transfuzních přípravků. U skupiny ATP se v roce 2014 projevila další pokles spotřeby oproti roku 2013 (16 %). Přehled spotřeby ATP uvádí tabulka 2a.

Tab. č. 3 Přepočtení DJ dle kvalitativních parametrů TP za rok 2014 a porovnání s rokem 2013

Kód IPLP	Název	Doplňek	D.J.	% z celku	celkem		rok 2014								
					D.J.	celkem %	D.J.	% z celku	celkem D.J.	celkem %					
skupina 1	Spotřeba ery celkem v T.U.		342 600,7				359 176,5								
0007901	Plná krev		257,8	0,08	1 765,4	0,52	334,2	0,09	1 975,5	0,55					
0007905	Erytrocyty		1 507,6	0,44							1 641,3	0,46			
0007917	Erytrocyty bez buffy coatu	resuspendované	249 223,7	72,74	249 437,0	72,81	256 885,9	71,52	257 024,9	71,56					
0007963	Erytrocyty z aferézy	resuspendované	213,3	0,06							139,0	0,04			
0007955	Erytrocyty deleukotizované		77 059,2	22,49	91 398,3	26,68	84 888,0	23,63	100 176,1	27,89					
0007956	Erytrocyty deleukotizované	u lůžka (bed side)	10 477,0	3,06							11 249,0	3,13			
0007957	Erytrocyty deleukotizované	pediatrické	1 846,1	0,54							1 757,1	0,49			
0007961	Erytrocyty deleukotizované	pro výměnnou transfuzi	5,0	0,00							11,0	0,00			
0007962	Erytrocyty deleukotizované	pro intrauterinní transfuzi	21,0	0,01							28,0	0,01			
0007964	Erytrocyty z aferézy deleukotizované		1 990,0	0,58							2 243,0	0,62			
		Celkem	342 600,7								359 176,5				100,00
skupina 2	spotřeba Trombo celkem v T.D.		31 785,7								35 188,3				
0107930	Trombocyty z plné krve	*)	121,0	0,38	1 471,10	4,63	97,8	0,28	1 202,10	3,42					
0107931	Trombocyty z aferézy	minim. 200 miliard TRC	1 085,8	3,42							885,8	2,52			
0107935	Trombocyty z buffy coatu	směsné (6 T.U.)	264,3	0,83	30 307,6	95,35	218,5	0,62	33 975,2	96,55					
0107936	Trombocyty z buffy coatu deleukotizované	směsné (6 T.U.)	6 173,0	19,42							7 658,0	21,76			
0107937	Trombocyty z buffy coatu deleukotizované	směsné pediatrická jednotka									64,0	0,18			
0107952	Trombocyty z aferézy deleukotizované	minim.300 miliard TRC	2 466,0	7,76							2 289,5	6,51			
0107958	Trombocyty z plné krve deleukotizované	*)	564,0	1,77							618,7	1,76			
0107959	Trombocyty z aferézy deleukotizované	minim. 200 miliard TRC	20 746,8	65,27							23 035,0	65,46			
0107960	Trombocyty z aferézy deleukotizované	méně než 200 miliard TRC	357,8	1,13							310,0	0,88			
0107961	Trombocyty patogen-inaktivované	minim. 200 miliard TRC UHR2	5,0	0,02							11,0	0,03			
0107962	Trombocyty patogen-inaktivované	minim.300 miliard TRC UHR2	2,0	0,01	7,0	0,02	0,0	0,00	11,0	0,03					
		Celkem	31 785,7	100,00			35 188,3	100,00			100,00				
skupina 3	Spotřeba plazmy celkem v T.U.		144 743,4				142 992,8								
0207921	Plazma čerstvá zmrazená	pro klinické použití	144 100,1	99,56			142 497,1	99,65							
0207922	Plazma patogen-inaktivovaná	pro klinické použití	138,0	0,10			144,5	0,10							
0207925	K-plazma	pro klinické použití	461,0	0,32			337,2	0,24							
	Kryoprotein	*)	44,3	0,03			14,0	0,01							
		Celkem	144 743,4				142 992,8	100,00							

*) přepočtení z T.U. na terapeutické dávky

	Celkem vykázáno jednotek TP	519 129,8	% z celku	537 357,6	% z celku
0407942	Příplatek za ozáření	41 809	8,05	42 972	8,00
0407949	Příplatek za promytí	104	0,02	83	0,02
0407950	Příplatek za výběr dárců podle HLA I.třídy	3 647	0,70	3 685	0,69

Pro posouzení produkce a spotřeby transfuzních přípravků bylo nezbytné sjednotit vyjádření hodnot. Podklady ÚZIS „Produkce TP“ uvádí výrobu transfuzních přípravků v sumárních jednotkách, litrech nebo terapeutických dávkách (T. D.), avšak Seznam IPLP a statistika ZP udává definované jednotky, ke kterým se vztahuje úhrada. Přípravek vyrobený z jednoho odběru plné krve je udáván v transfuzních jednotkách (T. U.), v jednotkách T. D. jsou uváděny přípravky získané především z aferetických odběrů nebo přípravou směsných přípravků především směsných trombocytů s deklarovaným obsahem, např. minim. 200 miliard (mld.) trombocytů. Z tohoto důvodu byla ta část připravovaných trombocytů

z odběrů plné krve převedena na porovnatelné jednotky, tj. terapeutické dávky, kdy 6 T. U. = 1 T. D. Tento přepočít vyjadřuje obsah krevních elementů v terapeutické dávce, což se rovná obsahu minim. 200 mld. trombocytů. Tab. č. 3, již uvádí sumární přepočít DJ jednotlivých skupin TP dle kvalitativních parametrů za rok 2013 a porovnává s rokem 2014.

Tabulka č. 4. uvádí poměr spotřeby jednotlivých transfuzních přípravků za rok 2014 proti období roku 2013. Poslední sloupec tabulky uvádí index nárůstu pro jednotlivé kódy TP.

Z ní je patrný celkově pokles spotřeby nedelukotizovaných trombocytů jak z odběrů plní krve, tak i vyrobených afereticky, nárůst spotřeby deleukotizovaných TP a nárůst příplatků za ozáření TP.

Tabulka č. 4. Spotřeba jednotlivých transfuzních přípravků v DJ za rok 2013 a 2014

Kód	Název	Doplňk	DJ	2013	2014	Index
Čtvrtletí				DJ	DJ	2014/2013
0007901	Plná krev		T.U.	257,0	334,2	1,30
0007905	Erytrocyty		T.U.	1 507,6	1 641,3	1,09
0007917	Erytrocyty bez buffy coatu	resuspendované	T.U.	249 223,7	256 885,9	1,03
0007955	Erytrocyty deleukotizované		T.U.	77 059,2	84 888,0	1,10
0007956	Erytrocyty deleukotizované	u lůžka (bed side)	T.U.	10 477,0	11 249,0	1,07
0007957	Erytrocyty deleukotizované	pediatrické	ks	1 846,1	1 757,1	0,95
0007961	Erytrocyty deleukotizované	pro výměnnou transfuzi	ks	5,0	11,0	2,20
0007962	Erytrocyty deleukotizované	pro intrauterinní transfuzi	ks	21,0	28,0	1,33
0007963	Erytrocyty z aferézy	resuspendované	T.U.	213,3	139,0	0,65
0007964	Erytrocyty z aferézy deleukotizované		T.U.	1 990,0	2 243,0	1,13
0107930	Trombocyty z plné krve		T.D.	121,0	97,8	0,81
0107931	Trombocyty z aferézy	minim. 200 miliard TRC	T.D.	1 085,8	885,8	0,82
0107935	Trombocyty z buffy coatu směsné	minim. 200 miliard TRC	T.D.	264,3	218,5	0,83
0107936	Trombocyty z buffy coatu deleukotiz.	minim. 200 miliard TRC	T.D.	6 173,0	7 658,0	1,24
0107937	Trombocyty z buffy coatu deleukot.	pediatrické	T.D.	0,0	64,0	*)
0107952	Trombocyty z aferézy deleukotizované	minim. 300 miliard TRC	T.D.	2 466,0	2 289,5	0,93
0107958	Trombocyty z plné krve deleukotiz.		T.D.	564,0	618,7	1,10
0107959	Trombocyty z aferézy deleukotizované	minim. 200 miliard TRC	T.D.	20 746,8	23 035,0	1,11
0107960	Trombocyty z aferézy deleukotizované	méně než 200 miliard TRC	ks	357,8	310,0	0,87
0107961	Trombocyty patogen-inaktivované	minim. 200 miliard TRC UHR2	T.D.	5,0	11,0	2,20
0107962	Trombocyty patogen-inaktivované	minim. 300 miliard TRC UHR2	T.D.	2,0	0,0	0,00
0207921	Plazma čerstvá zmrazená	pro klinické použití	T.U.	144 100,1	142 497,1	0,99
0207922	Plazma patogen-inaktivovaná	pro klinické použití UHR2	T.U.	138,0	144,5	1,05
0207925	K-plazma	pro klinické použití	T.U.	461,0	337,2	0,73
0207926	Kryoprotein		T.U.	89,0	271,0	3,04
0207927	Kryoprotein z 1 lt plazmy		ks	22,0	14,0	0,64
0307934	Granulocyty z aferézy		T.D.	37,0	64,0	1,73
0307953	Granulocyty z plné krve		T.U.	38,0	0,0	0,00
0407942	Příplatek za ozáření		ks	41 809,0	42 972,0	1,03
0407949	Příplatek za promytí		ks	104,0	83,0	0,80
0407950	Příplatek za výběr dárce podle HLA I.třídy		ks	3 647,0	3 685,0	1,01

564 830,7 584 432,6 1,035

Průměrné zvýšení spotřeby dle počtu vykázaných kódů TP je o 3,5 %

ad d) Porovnání produkce TS a spotřeby ZP

Porovnání produkce a spotřeby je podkladem k ověření správnosti stanovené úhrady jednotlivých TP. Ústav pro hodnocení má k dispozici pouze externí data. Důvodem této činnosti je mimo porovnání údajů o produkci a spotřebě TP, kontrola % započtených ztrát vzniklých expirací přípravků v krevních bankách.

Z tabulky č. 5, kde je porovnána produkce a spotřeba za rok 2014 jsou proti minulým kontrolovaným obdobím patrné menší odchylky mezi produkcí a spotřebou, přesto tyto rozdíly přesahují velikost udávaných ztrát při výrobě a expiraci přípravků. U erytrocytů je celková odchylka 4 %, u trombocytů 3 %, u plazmy 0,5 %. Zjištěné odchylky se blíží podkladům STL za rok 2014. Z výsledků lze usuzovat, že není nutné měnit nastavené parametry pro stanovení úhrady. Zaznamenané rozdíly lze hodnotit jako opakované nepřesnosti v dostupných podkladech, především u trombocytů.

Tab. č. 5 Porovnání produkce a spotřeby za rok 2014

<u>Dle údajů pro ÚZIS</u>					<u>Dle údajů zdravotních pojišťoven</u>				
Produkce červená řada									
Celkem vydáno ke spotřebě v tis.T.U.	Deleukot ERD/ED celkem v tis.T.U.	ER bez del			Ery Celkem v tis. T.U.	index ZP/ produkce	Del. ERD/ ED celkem v tis.T.U.	index ZP/ produkce	ER
373,9	109,98	258			359,2	0,96 4 %	100,2	0,91 9 %	257 0,04 %
odchylka									
Trombocyty									
Celkem distribuce v tis.TD		TR zPK v tis. TD	TR z afer v tis.TD	Z TR z afer TAD v tis LD	Celkem spotřeba v tis.TD	index ZP/ produkce	TR z plné krve v tis.T.D.	TR z afer. v tis TD	TAD v tis TD
36,4		8,9	27,5	26,95	35,2	0,97	8,66	26,53	25,65
TD = terap.dávka= = 6 T.U.)					odchylka 3 % 4,5 % 5 %				
Plazma									
Celkem klinické použití v tis.T.U.					Celkem v tis. T.U.				
143,1 (49,7 tis.litrů)					142,5				
					odchylka 0,5 %				

Dále byly údaje o produkci TP a jejich spotřebě v roce 2014 porovnány s rokem 2013.

Tabulka č. 6) porovnává vzájemně produkci TS a spotřebu ZP za období let 2013 a 2014, rozdíly jsou vyjádřeny v %. V roce 2014 došlo k mírnému zvýšení počtu odběrů plné krve, a to o 0,3 % proti roku 2013. Přesto došlo k poklesu produkce jednotlivých skupin TP. Produkce erytrocytů poklesla proti roku 2013 o 4,8 % a výroba deleukotizovaných erytrocytů však stoupla oproti roku 2013 o 9,6 %. Produkce trombocytů se snížila oproti roku 2012 o 4,2 %,

avšak současně bylo zaznamenáno zvýšení produkce deleukotizovaných trombocytů o téměř 10 %. Dochází tedy v průměru k větší spotřebě deleukotizovaných trombocytů v porovnání s celkovou roční produkcí.

Tab. č. 6 Porovnání produkce a spotřeby za rok 2013 a 2014.

	2013		2014		Poznámka
Počet odběrů PK v tis.	402,1		403,5		poměr 2014/2013
Erytrocyty v tis. T.U.					
výroba/výdej	394,0	97,98 % odb.	388/373,9	96,36 % odb.	o 2 % méně než v roce 2013
z toho deleuko	91,4	22,73 %	109,98	28,3 % výroby	O 20 % více než 2013
Ztráty při výrobě ery v %	0,5		1		
Exsp. %	2,4		2,3		
Erytrocyty z aferézy	2,011		2,57	0,6 % výroby	o 28 % více než 2013
Spotřeba ZP celkem	342,61	85,2 % výroby	359,18	89 % odběrů	o 4,8 % více než 2013 92,6 % z výroby
Ery	250,8		259	72,1 % sp. Ery	
ery deleuko	91,4	26,6 %	100,2	27,9 % z Ery	o 9,6 % více než 2013
Erytrocyty z aferézy	1,990		2,24	0,62 % z Ery	o 12,3 % více než 2013
Trombocyty v tis. T.D.					
výroba/výdej celkem	38,3	o 1,6 % méně než 2012	36,4		o 4,2 % méně než 2013
Z PK	10,1		8,9		
z toho deleuko	7,88	78%	8,66	97,3 %	o 9,9 % více než 2013
Z afer	28,2		27,5		
z toho deleuko	27,58	97,8 %	26,95	98,00%	o 2,3 % méně než 2013
Spotřeba ZP celkem	31,8	o 4,6 % méně než 2012	35,188		o 10,7 % více než 2013
Z toho deleuko	30,3	95,20%	33,975	96,55 %	o 12,1 % více než 2013
PI	7		11		
z PK	7,1	22 % z celku	8,66		
z toho deleuko	6,6	92,95%	8,34	96,3 %	o 26,3 % více než 2013
z afer	24,66	77,55%	26,53	75,40 %	
z toho deleuko	24,4	94,9 %	25,65	97,0 %	o 6,4 % více než 2013

Z tabulky č. 5 a 6 je patrné, že dochází ke zlepšení vzájemných porovnávaných parametrů (výroba/spotřeba). Z výše uvedených tabulek je zřejmé, že se zvýšila spotřeba deleukotizovaných přípravků, především trombocytů, avšak nedosáhla předpokládaných 100 %. Z tabulky č. 6 je dále patrné, že i přes platná indikační kritéria pro deleukotizované erytrocyty, meziročně stoupla jejich spotřeba. Jedná se o posun v zavádění účelné hemoterapie, podporovaný mezinárodními doporučeními v souvislosti s podáváním TP s vyšším stupněm bezpečnosti.

Autologní transfuzní přípravky

Tabulky č. 7. a 7a), porovnávají produkci a spotřebu autologních přípravků.

Z přehledu je patrný v roce 2014 pokles produkce proti roku 2013 o 429 jednotek (o 4 %) a pokles spotřeby ZP o 728 jednotek, což představuje snížení o 7 % proti roku 2013. Platná metodika pro vykazování a účtování daná ZP zohledňuje mimořádný režim hrazení autologních přípravků daný platnou metodikou vykazování, kdy odběr a přípravu autologních transfuzních přípravků vykazuje pouze odbornost 222 a to v zařízeních, která mají k této činnosti oprávnění, což nemusí být vždy transfuzní oddělení. Produkce a spotřeba by proto měla být prakticky shodná. Dlouhodobě však přetrvává nižší údaj ze zdravotních pojišťoven proti statistice vedené transfuzní službou. Je tedy patrné, že nedošlo k úhradě všech odebraných a připravených autologních přípravků. Tuto nesrovnalost Ústav pouze konstatuje. Tato skutečnost neovlivňuje výši úhrady ATP. Ekonomicky se však dotýká odběrových pracovišť a může mít vliv na další snížení autologních odběrů.

Tab. č. 7 Autologní transfuzní přípravky – spotřeba v roce 2013

Kód	Název	Produkce TS celkem T.U.	Spotřeba ZP	Celkem T.U.
0507946	Krev pro autotransfuzi	Celkem 11 018	4 205	10 304
0507948	Trombocyty z aferézy pro autotransfuzi		0	
0507951	Erytrocyty pro autotransfuzi		6 099	

Tab. č. 7a) Autologní transfuzní přípravky – spotřeba v roce 2014

Kód	Název	Produkce TS celkem T.U.	Spotřeba ZP	Celkem T.U.
0507946	Krev pro autotransfuzi	Celkem 10 589	4 191	9 576
0507948	Trombocyty z aferézy pro autotransfuzi		159	
0507951	Erytrocyty pro autotransfuzi		5 226	

ad e) Kontrola nastaveného výpočtu úhrad TP

Tvorba úhrad TP se řídí platnou Metodikou úhrad TP SP-CAU-005, kde je popsán procentuální poměr rozdělení nákladů pro jednotlivé TP vyráběné z odběru PK. Toto procentuální dělení vychází z dlouhodobého sledování a je garantováno Českou společností pro transfuzní lékařství ČSL JEP.

Protože v roce 2014 nebyly provedeny žádné metodické změny, ovlivňujícím parametrem zůstává pouze objem výroby za časové období, kdy tento údaj má především vliv na náklady spojené s využitelností přístrojů, spotřebou energií a režii průměrného výrobního zařízení. Průměrná měsíční produkce jednotlivých skupin transfuzních přípravků vychází z počtu produkčních zařízení a z celkové roční produkce. Tabulka č. 8 uvádí soubory kódů přípravků a počet TS, které tyto přípravky vyrábí a distribuují (sloupec „Počet TS“). Tabulka porovnává jednak spotřeby ZP za rok 2013 s rokem 2014 a současně vždy uvádí celkovou produkci erytrocytů a trombocytů dle podkladů STL předkládaných ÚZIS.

Platná Metodika SP-CAU-005 vychází z průměrného pracoviště, které zpracovává 7500 odběrů ročně. Převáděno na průměrnou měsíční produkci na jedno pracoviště, jedná se o 625 odběrů/měsíc. Tento údaj na sebe váže i minimální povinné vybavení takového

pracoviště a tím i nákladnost provozu přenesenou na cenu a úhradu vyráběných transfuzních přípravků. Z podkladů odborné společnosti pro transfuzní lékařství vyplývá, že zpracováním krve především na výrobu erytrocytových přípravků a plazmu se zabývá 52 pracovišť. Údaj v tabulce č. 8, ve sloupci „Produkce 2014“ potvrzuje hodnotou 623 odběrů/měsíc/pracoviště správnost nastavené hodnoty produkce pro průměrné oddělení. Výrobě trombocytů se věnuje pouze 18 až 19 pracovišť, ať už výrobou z odběru plné krve nebo aferetickými odběry. Náklady na výrobu se liší dle kvalitativních parametrů jednotlivých transfuzních přípravků, proto první část tabulky č. 8 je zpracována dle podkladů ze statistik zdravotních pojišťoven a porovnává měsíční spotřeba roku 2014 s rokem 2013. Samostatný sloupec je věnován celkovému číslu uvedenému v přehledu ÚZIS. Poslední sloupec tabulky uvádí změnu roku 2014 proti roku 2013.

Z uvedené tabulky je patrné, že dochází ke zvýšení produkce de leukotizovaných transfuzních přípravků a jejich spotřeby v porovnání s rokem 2013. Bude proto nezbytné se nově zaměřit na poměrové hodnoty ve výpočtu a stanovení úhrad jednotlivých transfuzních de leukotizovaných přípravků.

Tab. č. 8 Průměrná měsíční produkce průměrného oddělení TS

Přípravky	Kódy	Počet TS 2013/2014	Spotřeba ZP 2013 DJ/měsíc	Spotřeba ZP 2014 DJ/měsíc	Produkce 2014 ÚZIS	Změna
Erytrocyty	0007905, 0007917, 0007963	51/52	407,6	415,06		+7,46
Erytrocyty del.	0007955, 0007956, 0007957, 0007961, 0007962, 0007964		149,3	160,5		+11,2
Ery celkem			557,2	575,6	623,08	
nastavený průměrný objem produkce ery DJ/TS z roku 2013					660	
Trombo	0107930, 0107958	18/15	3,17	48		+0,15
Trombo směs.del	0107936, 0107937		28,5			+19,5
TA 200mld	0107931	19/18	4,7	112		-0,9
TAD 200 mld	0107959, 0107960, 0107961		92,58			+9,8
TAD 300 mld	0107952, 0107962	10/10	20,57	19,08		-1,49
Trombo celkem			149,52	179,08	168,52	
nastavený průměrný objem produkce trombo DJ/TS z roku 2013					150	

Postup výpočtu: (celková spotřeba resp. produkce uvedené skupiny kódů/počet TS)/12(počet měsíců v roce)

Z podkladů předaných TS a zpracovaných pro ÚZIS jsou převzaty údaje o:

- počtu produkčních zařízení TS, kterých je v ČR celkem **52**,
- produkci červené řady TP **388,8 tis. T.U.** - výdej **373,9 tis. T.U.**,
- produkci trombocytů celkem **36,4 tis. léčebných dávek**,
- plazmy 649,5 tis. litrů, z čehož pro klinické použití předáno **49,7 tis. litrů**.

Výrobní ztráty při zpracování odběrů plné krve představují u erytrocytů cca 1 % a z důvodů expirace 2,3 %. Výroba trombocytů z odběrů plné krve je považována za základní a vychází z dostupnosti základní suroviny. Odbornou společností jsou proto deklarovány ztráty cca 30 %, což je odůvodněno krátkou expirační dobou a skladovými povinnostmi. U trombocytů získávaných afereticky je vzhledem k plánovaným odběrům deklarována ztráta produkce/spotřeba cca 13 %. Zatím co v roce 2013 byly procentuální hodnoty vyšší než deklarované v roce 2014 je z tabulky č. 5 patrné nižší % ztrát, což však může být spojeno s nepřesnostmi ve vykazování trombocytových přípravků U plazmy pro klinické použití se expirace nezapočítává. V případě, že není tato plazma spotřebovaná, předává se k farmaceutickému zpracování.

ad f) Ekonomické dopady

Tabulka č. 9 porovnání nákladů vydaných za TP v roce 2013 a 2014

Kód TP	Název přípravku	původ úhrady:		i
		2013	2014	
		náklady v Kč	náklady v Kč	14/13
0007901	Plná krev	313 446,13	406 288,44	1,30
0007905	Erytrocyty z odběru plné krve	1 832 954,67	1 995 574,61	1,09
0007917	Erytrocyty bez buffy coatu resuspend.	464 946 824,87	479 241 197,32	1,03
0007955	Erytrocyty deleukotizované	210 272 209,63	231 634 652,62	1,10
0007956	Erytrocyty deleukotizované u lůžka	23 516 883,74	25 249 730,38	1,07
0007957	Erytrocytry deleuk.-pediatr.jednotka	2 979 697,71	2 835 966,55	0,95
0007961	Erytrocyty deleukotizované pro výměnnou transfuzi	19 306,30	42 473,86	2,20
0007962	Erytrocyty deleukotizované prointrauterinní transfuzi	81 086,46	108 115,28	1,33
0007963	Erytrocyty z aferézy resuspendované	397 928,21	259 315,62	0,65
0007964	Erytrocyty z aferézy deleukotizované	5 430 132,90	6 120 496,53	1,13
0207921	Plazma čerstvá,zmrazená pro klinické použití	133 374 692,53	131 890 994,57	0,99
0207922	Plazma patogen-inaktivovaná UHR1=kód 0207921	127 728,66	133 772,63	1,05
0207925	K-plazma pro klinické použití	426 687,77	312 102,20	0,73
0207926	Kryoprotein	188 947,00	575 333,00	3,04
0207927	Kryoprotein z 1 lt plazmy	108 702,88	69 174,56	0,64
0107930	Trombocyty z plné krve	968 095,07	782 312,51	0,81
0107931	Trombocyty z aferézy (min.200 miliard TRC)	8 894 471,85	7 255 736,27	0,82
0107935	Trombocyty z buffy coatu směsné	1 669 956,94	1 380 834,79	0,83
0107936	Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované	49 843 024,28	61 833 448,88	1,24
0107937	Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované-pediatriká jednotka	0,00	249 732,48	
0107952	Trombocyty z aferézy deleukotizované 300 mld	35 289 175,14	32 763 408,96	0,93
0107958	Trombocyty z odběru PK-deleukot.	7 488 409,88	8 209 230,15	1,10
0107959	Trombocyty z aferézy minim 200 mldPLT deleukot	200 955 870,06	223 119 313,50	1,11
0107960	Trombocyty z aferézy do 200 mldPLT deleukot	1 397 185,47	1 210 698,80	0,87
0107961	Trombocyty patogen-inaktivované - min.200 mld UHR1=0107959	48 430,50	106 547,10	2,20
0107962	Trombocyty patogen-inaktivované - min.300 mld UHR1=0107952	28 620,58	0,00	0,00
0307934	Granulocyty z aferézy	535 155,79	925 674,88	1,73
0307953	Granulocyty z plné krve	61 233,20	0,00	0,00
0407949	Příplatek za promytí	113 364,16	90 473,32	0,80
0407942	Příplatek za ozáření	9 978 852,78	10 256 604,70	1,03
0407950	Příplatek za výběr dárce podle HLA	6 029 110,99	6 091 931,47	1,01

1 165 190 638,26 1 235 151 479,19 1,06

Celkově se náklady na transfuzní přípravky v roce 2014 zvýšily o 69,96 mil Kč (1 235,151 mil. Kč – 1 165,190 mil. Kč) proti období 2013, což představuje nárůst nákladů o 6 % proti roku 2013. Tabulka č. 9 hodnotí meziroční nárůst nákladů na jednotlivé transfuzní přípravky, což je vyjádřeno v posledním sloupci tabulky indexem nárůstu, který odpovídá zvýšené spotřebě transfuzních přípravků v roce 2014 proti období 2013 v průměru o 3,5 % (viz tab. č. 4).

Červeně označené indexy odpovídají nárůstu nejvíce spotřebovaných položek proti roku 2013 a jedná se především o deleukotizované přípravky. Tyto červeně označené skupiny přípravků vykazují nárůst nákladů o 58,66 mil. Kč.

Nárůst nákladů na ostatní, tj. nedeleukotizované TP se rovná 0,97 %.

Sledovaný nárůst spotřeby deleukotizovaných erytrocytů vedl v druhé polovině roku 2014 k návrhu změny metodiky a úpravu stanovení výše úhrady u přípravků vyráběných z odběru plné krve. Nový návrh představoval významné zlevnění deleukotizovaných přípravků. Řešení a změna přešla do období roku 2015.

3) Závěr

Provedenou kontrolou byly zjištěny změny v poměrném rozdělení nákladů na odběr a zpracování plné krve jako vstupní suroviny pro výrobu deleukotizovaných přípravků. Koncem roku 2014 byl připraven návrh na změnu metodiky stanovení úhrad, který byl realizován v 1. čtvrtletí 2015. Vzhledem k tomu, že tato zpráva je vydávána v době, kdy už byla změněna platná metodika stanovení úhrad i indikační kritéria pro vykazování deleukotizovaných transfuzních přípravků, bude možné navržené a provedené změny hodnotit až za období roku 2015.

1) Doporučení:

- Pokračování spolupráce s Českou společností pro transfuzní lékařství,
- Pokračování spolupráce s NTK
- Pokračování spolupráce se ZP v oblasti spotřeb,
- Sledovat průběžně náklady na jednotlivé složky

2) Jako nedostatek k provedené revizi lze uvést:

- Hodnocení na základě nepřímých údajů,
- Nedostupnost přímých informací o konečném výdeji jednotlivých transfuzních přípravků krevními bankami pro zdravotnická zařízení.

Přílohy:

Příloha č. 1 přehled produkce TP za rok 2014

Oddělení hodnocení léčiv

V Praze dne 21. 9. 2014

Zpracoval: Pavlíková Jitka

Přehled produkce transfuzní služby ČR za rok 2014 (transf. přípravky i plazma pro frakcionaci)**Organizace**

počet produkčních zařízení nemocniční ZTS (NZTS):	68		
z toho výrobců transfuzních přípravků:		52	
odběrových center:			16
počet plazmaferetických středisek (PLMF):	5	(12 pracovišť)	
počet evidovaných dárců:	346,8 tis.,	z toho NZTS	275,1 tis. a PLMF 72,7 tis.
počet osob odebraných v r. 2013	249,6 tis.,	z toho NZTS	211,5 tis. a PLMF 48,1 tis.
z toho prvodárců:	50,2 tis.,	z toho NZTS	27,0 tis. a PLMF 23,2 tis.

Odběry

počet odběrů plné krve:	403,5 tis.	z toho bezpříspěvkových:	100 %
počet plazmaferéz:	686,7 tis.	z toho NZTS	190,6 tis. a PLMF 496,1 tis.
z toho bezpříspěvkových:		v NZTS	96 % a PLMF 0 %
počet jiných aferéz: (NZTS)	18,2 tis.	z toho bezpříspěvkových:	33 %
počet autologních odběrů plné krve v NZTS:	8,3 tis.		

Infekční markery

vyšetřeno: 1 095 tis. vzorků od 260,5 tis. osob a z nich 60,1 tis. prvodárců*:

		pozitivně konfirmovaných		z toho prvodárců		x opakovaných a pravid. dárců	
		celkem	NZTS/ PLMF	NZTS / PLMF		NZTS / PLMF	
HIVAb+Ag	6	2 / 4	0 / 3	2 / 1			
HBsAg		37	22 / 15	12 / 9	10 / 6		
anti-HCV(ev. +HCVAg)		138	20 / 118	16 / 81		4 / 37	
syfilis		35	16 / 19	6 / 17		10 / 2	

*včetně neodebraných

Produkce**červená řada:**

vyrobena/ distribuováno: 388,8 tis. T.U.	z toho plná krev + ER: 0,1 %
znehodnoceno při výrobě: 1,0 %	EBR: 74,9 %
vydáno ke spotřebě (krevní banka): 373,9 tis TU	ERD: 24,3 %
exspirace v krevní bance: 2,3 %	EAD: 0,7 %
	dodatečně deleuko EBR: 7,5 %

trombocyty:

vyrobena / distribuováno: 36,4 tis. léčebných dávek	
z toho z plné krve: 8,9 tis. léčebných dávek,	z toho TBDS 85 %
z aferéz: 27,5 tis. léčebných dávek	z toho TAD 98 %

plazma:

vyrobena celkem:	649,5 tis. litrů,	z toho NZTS	245,3 tis. a PLMF 404,2 tis. litrů
z toho z plné krve:	99,6 tis. litrů		
z plazmaferézy:	549,9 tis. litrů,	z toho NZTS	144,9 tis. a PLMF 404,9 tis. litrů
připraveno pro klin. použití:	39,1 tis. litrů,	vydáno ke spotřebě: cca	49,7 tis. litrů**
předáno k frakcionaci:**	610,1 tis. litrů,	z toho NZTS	188,5 tis. a PLMF 421,6 tis. litrů

** nemusí pocházet z produkce téhož roku

Závažné nežádoucí reakce (UZIS)

celkem 16,	z toho reakce se stupněm přisuzovatelnosti 2-3: 13
	z toho smrtelné 1 (TRALI)