

# KLINICKÁ TRANSFUZIOLOGIE, HEMOVIGILANCE

## Projekt RABBIT II – léčba akutního krvácení deleukotizovanou plnou krví ve Fakultní nemocnici Hradec Králové

**Řeháček V.<sup>1,5</sup>, Kočí J.<sup>2,5</sup>, Truhlář A.<sup>3,4,5</sup>, Kleinová R.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Transfuzní oddělení, Fakultní nemocnice Hradec Králové

<sup>2</sup> Oddělení urgentní medicíny Fakultní nemocnice Hradec Králové

<sup>3</sup> Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, Hradec Králové

<sup>4</sup> Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Fakultní nemocnice Hradec Králové

<sup>5</sup> Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Hradec Králové

**Úvod, metodika:** Projekt RABBIT (Rapid Administration of Blood by Hems In Trauma), který je pilotním projektem Oddělení urgentní medicíny FNHK (OUM), Letecké záchranné služby Královéhradeckého kraje (LZS) a Transfuzního oddělení FNHK, vyhodnocuje vliv podání TP v přednemocniční péči na celkovou spotřebu TP použitých pro léčbu pacientů s akutním masivním krvácením. V rámci projektu RABBIT I byly od 1. 6. 2018 do 31. 5. 2020 pro přednemocniční podání vydávány pro LZS 1 TU TP erytrocytů a 1 TU plazmy. TO FNHK zahájilo v květnu 2020 výrobu PKDU – plné krve deleukotizované pro univerzální podání. Od 1. 6. 2020 byl zahájen projekt RABBIT II, pro LZS jsou vydávány 2 TU PKDU a pro léčbu masivního krvácení ve FNHK je používána PKDU. **Výsledky:** Validace výroby PKDU splnila požadavky kvality, průměrný obsah Hb 64,5 g/TU, leukocyty pod  $10^6$ /TU, trombocyty  $73 \times 10^9$ /TU, titry anti-A a anti-B vyhovují.

Od 1. 6. 2020 do 14. 7. 2020 bylo pro LZS vydáno celkem 90 TU PKDU, v přednemocniční péči bylo podáno 3 pacientům 6 TU PKDU. Pro léčbu akutního krvácení bylo v uvedeném období na OUM a na klinikách FNHK podáno 12 pacientům celkem 52 TU PKDU.

**Závěr:** Klinický efekt podávání PKDU (RABBIT II) bude vyhodnocen srovnáním s projektem RABBIT I a s předchozí léčbou pacientů s masivním krvácením léčených standardním transfuzním protokolem.

Podpořeno vnitřním grantem Fakultní nemocnice Hradec Králové (FNHK 00179906)

## Parametry kvality a hemostatické funkce plné krve deleukotizované – komparativní studie s plnou krví nedeleukotizovanou

**Bohoněk M., Nováková K., Landová L.**

Oddělení hematologie a krevní transfuze, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

**Úvod:** Masivní krvácení a hemoragický šok jsou druhou nejčastější příčinou smrti u pacientů s traumatem. Perspektivním přípravkem pro tzv. hemostatickou resuscitaci těchto stavů je plná krev deleukotizovaná s nízkým titrem protilátek anti-A/B (PKDU). V červnu 2020 byla na OHKT ÚVN Praha zahájena výroba PKDU a zavedena do klinického použití na Oddělení urgentního příjmu. Před tím bylo provedeno ověření *in vitro* laboratorních parametrů.

**Materiál a metodika:** Odběry 30 dárců KS A byly rozděleny do dvou skupin (n = 15): (1) PKDU deleukotizovaná pomocí in-line filtru šetřícího trombocyty odebraná do odběrových vaků IMUFLEX® WB-SP (Terumo BCT, USA) a (2) PK nedeleukotizovaná odebraná do standardních odběrových vaků CompoFlex® Single System (Fresenius Kabi, Germany). Přípravky byly skladovány při teplotě  $4 \pm 2$  °C po dobu 14 dnů a ve vybrané dny (D0, D1, D3, D5, D10 a D14) u nich byly měřeny tyto parametry: počet WBC, RBC, PLT, HGB, hemolýza, pH, TEG, FVIII, TT, PT, aPTT, agregometrie, koncentrace PF4 a sCD40L metodou ELISA. Dále byla ve dnech D0, D7 a D14 měřena průtokovou cytometrií míra exprese markerů aktivace trombocytů – CD62P (P-selectin), CD42b a CD61 v klidové fázi a po aktivaci TRAP.