

Zkušenosti s promýváním trombocytů ve FN Brno

Pacasová R., Lejdarová H., Adamcová M., Poloková N.

Transfuzní a tkáňové oddělení FN Brno



11. Střešovický transfuzní den
Klinické a imunohematologické kazuistiky
Praha 29.11.2017

Proprání/ promytí

= specializovaný postup úpravy transfuzního přípravku směřující k odstranění plazmatických bílkovin

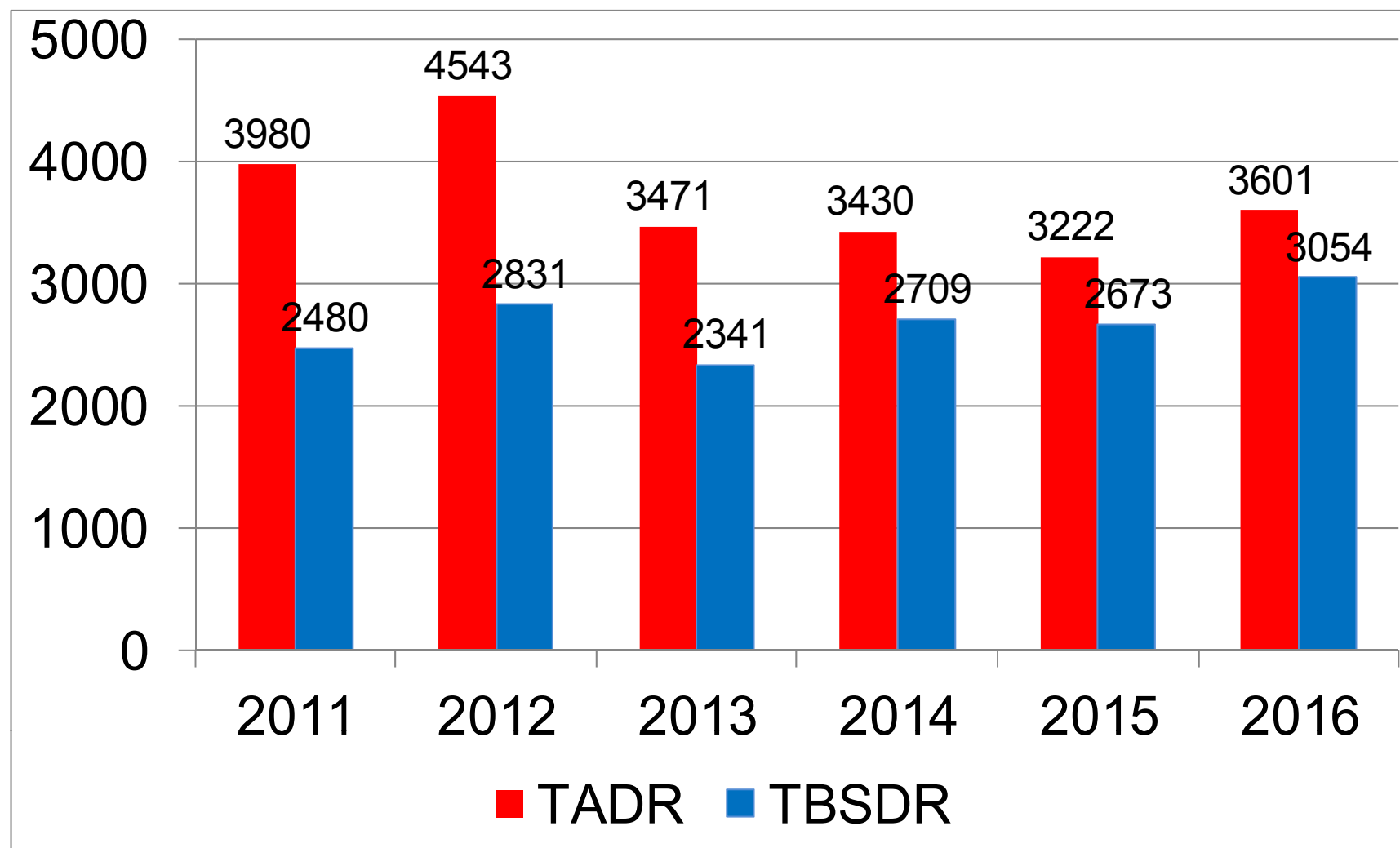
Dostupnost v ČR: promývání trombocytů

- TO FN Hradec Králové
- ÚHKT Praha
- TO Thomayerova Praha (po dohodě)
- TTO FN Brno

Úhrada (indikace) dle Opatření obecné povahy 08-16:

Trombocyty zpracované promytím	i. v.	Jsou hrazeny v případě: a) feto-maternální alloimunní trombocytopenie (FMAIT), b) deficitu IgA, c) přecitlivělosti na plazmatické bílkoviny.
--------------------------------	-------	--

Největší produkce trombocytů v ČR



Bohaté zkušenosti historické

1997 – 2003 Promytí trombocytů dle protokolu s 5% albuminem

2003 – Promytí trombocytů v 0,9% NaCl

2004 – 2007 – protokoly porovnávající 0,9% NaCl a náhradní roztok T-Sol

2008 – 2013 Rutinní výroba TBSDR a TADR s 30% obsahem plazmy (= první promytí)

- 2008 – 2009 T-Sol

- 2009 – dosud SSP+

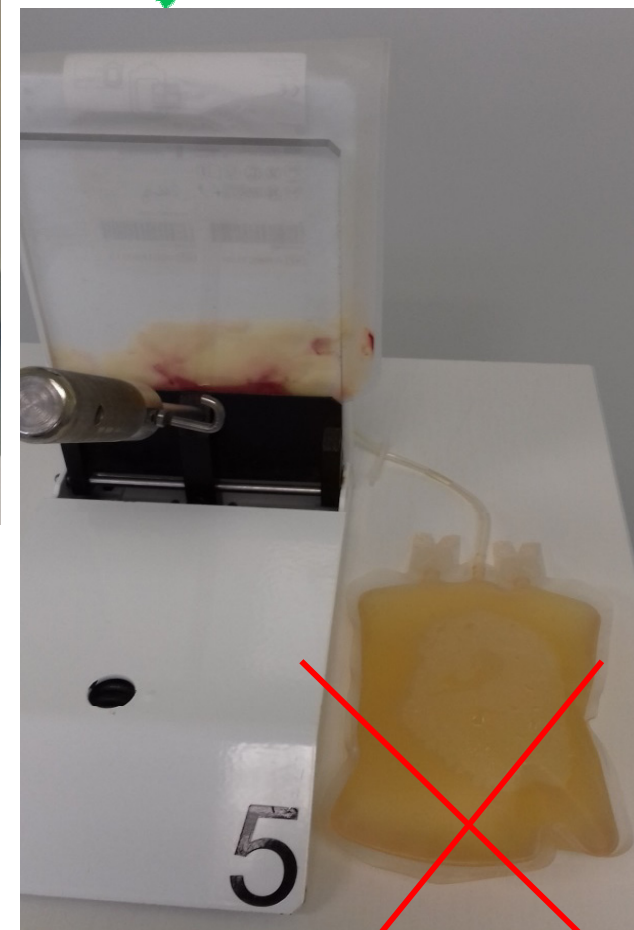
2014 Validace promytí v náhradním roztoku SSP+

Validace 2014



Krok 1: Připojení náhradního roztoku

Validace 2014



Krok 2: Centrifugace a oddělení supernatantu

Validace 2014



**Krok 3: Jemné promnutí sedimentu
a resuspendování v SSP+**

Výdej pacientům 2008 – 2013

- Výrazné snížení potransfuzních reakcí po trombocytových TP v souvislosti s přechodem na náhradní roztoky
- Nebylo indikováno promytí u žádného pacienta FN Brno

	Trombocyty v plazmě	Trombocyty v PAS
2008	0,66	0,26
2009	0,35	0,21
2010	0,29	0,17
2011	nevyráběny	0,17
2012	nevyráběny	0,17
2013	nevyráběny	0,08
2014	nevyráběny	0,14
2015	nevyráběny	0,15
2016	nevyráběny	0,22

Výdej IgA deficitní pacient 2014

Žádost CKTCH Brno o zajištění hemoterapie pro pacientku s polycystózou k plánované transplantaci jater a ledviny

JL, 1957,

KS AB+

Dg. polycystóza, selektivní IgA deficit

Požadavek: proprané erytrocyty v počtu 6 TU k operaci (transplantace kombinovaná – játra + ledvina) a následně dalších 6 - 8 TU dle situace, v případě požadavku na trombocyty – proprání v SSP+

Výdej IgA deficitní pacient 2016/2017

1. Pacientka Kliniky dětské onkologie FN Brno

EM, 2011

KS A+

Dg. Myeloidní sarkom lymf. uzlin, nadklíčku a mediastina,
hraniční selektivní IgA deficit (0,04-0,07 g/L)

2. Pacientka Interní hematologické a onkologické kliniky FN Brno

KZ, 1979

KS A+

Dg. MDS, příbuzenská HLA-identická transplantace
PBSC, selektivní IgA deficit

Výsledky 2016 - 2017

- Celkem bylo vyrobeno 32 T.D. propraných trombocytů
- Průměrné stáří přípravku v okamžiku proprání bylo 2 dny pro TADR a 3 dny pro TBSDR
- Průměrný obsah trombocytů v propraných přípravcích byl $231 \cdot 10^9$ / T.D. s maximální ztrátou 30% trombocytů z původního počtu nepropraného TP

Výroba a kontrola kvality 2016/2017

Typ TP	Počet celkem	Počet kontrol/ %	Průměrné stáří trombo TP při proprání (dny)	% podaných TP
TADR	11	9 / 81%	2	100%
TBSDR	21	12/ 57%	3	100%
Celkem	32	21/ 66%	-	-

Typ TP	Hmotnost (g)/ objem (ml)	Agregáty 1h	PLT x 10 ⁹ / T.D.	pH	CB
Norma	> 139/ 135	NE	> 200	> 6,4	< 0,500
TADR	208/ 202	ANO	186	7,21	0,244
TBSDR	286/ 277	NE	231	7,19	0,235

Závěr – naše zkušenosti

- Doporučení FN Brno – přednostně propírat směsné trombocytové přípravky ve stáří 2-3 dny (prevence vzniku ireverzibilních agregátů, vyšší obsah trombocytů)
- Trombocyty proprané a resuspendované pouze v roztoku SSP+ nejsou určeny pro dlouhodobé skladování (max. 24 hodin), přestože při zpracování jsou dodrženy aseptické postupy (uzavřený systém)



Děkuji za pozornost