

## **SPECIFIKACE TRANSFUZNÍCH PŘÍPRAVKŮ PRO KLINICKÉ ÚČELY**

Transfuzní oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.			
<b>adresa</b>	<b>Boženy Němcové 585/54 České Budějovice, PSČ 37001</b>	<b>verze dokumentu</b>	<b>A</b>
<b>tel. číslo</b>	<b>387 873 361 - 62</b>	<b>poslední revize</b>	<b>-</b>
<b>email</b>	<b><a href="mailto:transfuzni@nemcb.cz">transfuzni@nemcb.cz</a></b>	<b>dokument schválil</b>	<b>prim. MUDr. Petr Biedermann</b>

### **OZÁŘENÝ TROMBOCYTOVÝ TRANSFUZNÍ PŘÍPRAVEK**

**Příplatek za ozáření: kód SUKL: 0407942**

**Výrobce:** Transfuzní oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

**Definice:**

Transfuzní přípravek je připraven z trombocytových transfuzních přípravků úpravou ozářením. Ozáření transfuzních přípravků dávkou gama záření 25-50 Gy vede k inaktivaci T-lymfocytů obsažených v přípravcích a tím k prevenci TA-GVHD (reakce štěpu proti hostiteli) u příjemců transfuzí.

**Vlastnosti:**

Dle typu trombocytového transfuzního přípravku (TBSDR, TAD) – viz příslušná specifikace transfuzního přípravku.

**Značení:**

Zůstává zachováno původní označení trombocytového přípravku, navíc je bud' na štítku uvedeno označení „OZÁŘENO“ a/nebo na vaku je nalepen indikátor ozáření.

**Doba použitelnosti:**

5 dní počínaje dnem odběru. Exspirace trombocytových přípravků není ozářením ovlivněna.

**Skladování:**

Trombocytový transfuzní přípravek ozářený se uchovává při teplotě 20 – 24 °C na validovaných třepačkách (agitátorech).

**Transport:**

Transport se provádí v uzavřených termoboxech tak, aby byla zajištěna teplota v rozmezí 20 - 24 °C.

**Pokyny pro použití:**

Předtransfuzní vyšetření se neprovádí, u pacienta se v laboratoři vyšetřuje krevní skupina. Před výdejem přípravku je kontrolována úplnost značení, neporušenost obalu a makroskopicky vzhled přípravku.

Při transfuzi trombocytárních koncentrátů se snažíme dodržovat AB0 kompatibilitu destiček. V případě vitální indikace je možné použít i koncentrát nestejnospojinový s nízkým titrem isoaglutininů anti-A, anti-B.

Rh(D) negativním ženám ve fertilním věku nebo mladším osobám (dětským pacientům) by se neměly podávat trombocyty od Rh (D) pozitivních dárců.

Transfuze musí být aplikována dle zavedeného standardního postupu zdravotnického zařízení. Před aplikací trombokoncentrátu musí lékař zkontrolovat u lůžka pacienta správnost údajů na transfuzním přípravku a jeho vzhled (zbarvení, agregáty trombocytů, neporušenost obalu) a správnost údajů na průvodní dokumentaci k transfuznímu přípravku. Nezbytná je pečlivá identifikace příjemce.

Trombocytární koncentrát ozářený vydaný z transfuzního oddělení by měl být co nejrychleji aplikován, nejpozději do 6 hodin od výdeje.

**Indikace:**

Cílem substituce trombocytárních koncentrátů je zabezpečení hemostatické funkce trombocytů. Je nutné rozlišit stav, kdy substituci je nutné provádět na podkladě stávajících krvácivých projevů, anebo z profylaktických důvodů, kdy je pouze snížený počet trombocytů.

**Trombocytární přípravky ozářené z důvodu snížení rizika potransfuzní reakce štěpu proti hostiteli (TA-GvHG) jsou indikovány:**

- u imunosuprimovaných pacientů, včetně pacientů před a po transplantaci
- u novorozenců a nedonošených dětí, event. u dětí do 6. roku věku
- u příjemců transfuzního přípravku od geneticky příbuzného dářce

• **Substituční léčba při krvácivém stavu**

1. snížená tvorba destiček - při primárním nebo sekundárním poškození kostní dřeně. Nejčastěji hemato-onkologická onemocnění v průběhu choroby a v důsledku léčby.
2. zvýšená spotřeba destiček - masivní transfuze (vyšší než celkový tělesný objem tekutin), operační výkony na otevřeném srdci s mimotělním oběhem, DIC syndrom v rámci komplexní léčby. Pozor na zvýšený rozpad krevních destiček, který je způsoben imunitním mechanismem na podkladě přítomnosti protilátek proti destičkám. U autoimunní idiopatické trombocytopenické purury (AITP) a trombotické trombocytopenické purury (TTP) jsou trombokoncentráty koncentrátů zpravidla kontraindikovány.
3. poruchy destičkových funkcí - účinnost je spíše u vrozených. U získaných funkčních poruch doprovázející chorobné stavů (urémie, hyperglobulinémie aj.) není účinnost jednoznačně prokázána.

Obecně se doporučuje za přítomnosti krvácivých projevů a prudkém poklesu počtu trombocytů pod  $50 \times 10^9/l$  u nemocných, kteří začínali s neporušeným hemostatickým potenciálem, podávat trombocytární koncentráty.

K zajištění velkých operací nebo život ohrožujícího krvácení by počet trombocytů měl být zvýšen alespoň na hodnotu  $50 \times 10^9/l$ .

• **Profylaktické podávání trombocytů**

Otzáka profylaktických podávání transfuzí trombocytů, kdy je snížený pouze jejich počet zůstává kontroverzní. Většinou pracovišť je akceptována jako bezpečná hodnota destiček větší než  $20 \times 10^9/l$ . Při hodnotách méně než  $20 \times 10^9/l$  je substituci nutno zvážit individuálně.

Trombocyty kompatibilní v HLA systému anebo HPA (specificky destičkových antigenech) je vhodné podávat u imunizovaných pacientů.

**Kontraindikace:**

- Hemolyticko-uremický syndrom
- Trombotická trombocytopenická purura
- Heparinem indukovaná trombocytopenie

**Nezádoucí účinky:**

- Nehemolytické potransfuzní reakce (zimnice, horečka, kopřivka). Výskyt je snížen deleukotizací.
- Riziko alloimunizace v HLA systému, proti HPA (destičkovým antigenům).
- Možný přenos chorob - virové, protozoární, syfilis.
- Sepse způsobená náhodnou bakteriální kontaminací.
- Potransfuzní purpura.
- Akutní poškození plic vyvolané transfuzí. Riziko sníženo deleukotizací.
- TA-GvHD – s transfuzí asociovaná reakce štěpu proti hostiteli u imunosuprimovaných pacientů – ozářením riziko eliminováno.

**Upozornění pro odběratele transfuzních přípravků:**

Vyhláška o lidské krvi č. 143/2008 Sb. ukládá odběrateli povinnost naplnit požadavky na sledovatelnost transfuzního přípravku. Je zapotřebí zpětně podat informaci vydávající krevní bance nebo zařízení transfuzní služby o tom, jak bylo naloženo s transfuzním přípravkem, nebyl-li použit pro příjemce na formuláři **NCB\_TRS\_F\_581 Průvodka nepodaného transfuzního přípravku**.

Vyhláška o lidské krvi č. 143/2008 Sb. z důvodu zajištění hemovigilance ukládá zdravotnickému zařízení podávající transfuzi povinnost oznámit nežádoucí reakci u příjemce nebo podezření na ni, přičemž se jedná o reakci, která je pozorována během transfuze nebo po ní a souvisí s podáním transfuzního přípravku.

- **Každou nežádoucí reakci** je potřeba oznámit krevní bance nebo zařízení transfuzní služby, která vydala transfuzní přípravek. (V případě NCB na formuláři **NCB\_TRS\_F\_582 Hlášení o nežádoucí reakci nebo podezření na ni**).
- **Závažnou nežádoucí reakci** je potřeba navíc oznámit **Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL)** a případně výrobcu transfuzního přípravku. Pro oznámení na SÚKL se použije **Vzor oznámení závažné nežádoucí reakce nebo podezření na ni**, který je dostupný na stránkách [www.sukl.cz](http://www.sukl.cz). Vyplňené oznámení se odešle elektronicky na adresu [hemovigilance@sukl.cz](mailto:hemovigilance@sukl.cz) nebo písemně na adresu: Státní ústav pro kontrolu léčiv, Oddělení hemovigilance, Šrobárova 48, 10041 Praha 10.

Formuláře **NCB\_TRS\_F\_581 Průvodka nepodaného transfuzního přípravku a NCB\_TRS\_F\_582 Hlášení o nežádoucí reakci nebo podezření na ni** jsou dostupné na stránkách [www.nemcb.cz](http://www.nemcb.cz) v sekci transfuzní oddělení.

**Formulář zpracoval:** prim. MUDr. Petr Biedermann  
**Formulář schválil:** -

**Datum:** 18. 05. 2015  
**Datum:** -