

Plazma pro klinické použití (P,PA)

Výrobce: C2030 Transfúzní a hematologické oddělení, Oblastní nemocnice Trutnov a.s., konzultace na tel. čísle 499 813 060, 499 811 273

Charakteristika: Transfúzní přípravek vyrobený odstředěním z 1 TU plné krve (460 ml +/- 10%) odebrané do 63 ml CPD nebo aferézou na separátoru krevních elementů, šokově zmrazený na teplotu -30 °C, skladovaný při teplotě -25 °C a nižší a uvolněný k vydání po uplynutí předepsané doby pro karanténní plazmu.

Složení: Přípravek obsahuje normální plazmatické hladiny stabilních koagulačních faktorů, albuminu a imunoglobulinů. Obsahuje nejméně 70% původního faktoru VIIIc a dalších labilních koagulačních faktorů a přirozených inhibitorů. Obsah reziduálních buněk: erytrocyty <6 x 10⁹/TU, leuko < 0.1 x 10⁹/TU, trombo < 50 x 10⁹/TU

Indikační skupina: transfúzní přípravek, infundabilium

Balení: 250 +/- 50 ml v plastovém vaku (1TU)

Skladování: -25 °C a nižší, rozmraženou plazmu není možné skladovat

Exspirace: do data uvedeného na štítku, rozmraženou plazmu nutno ihned aplikovat

Výdej a přeprava: P,PA je vydávána na základě vyplněné a lékařem podepsané žádanky z oddělení vlastní nemocnice nebo písemné objednávky z jiných nemocnic (po předchozí telefonické domluvě).

Transfúzní přípravek je přepravován dopravní zdravotní službou v uzavřeném termoboxu, mimo vlastní nemocnice ve zmraženém stavu, pro vlastní nemocnice je před transferem rozmrazena při +37°C.

Při transportu zmrazené plazmy musí být udržována teplota uchovávání.

Indikace:

- úprava komplexního deficitu koagulace (DIC)
- substituce deficitu jednotlivých koagulačních faktorů, jejichž protivirově ošetřené koncentráty nejsou dostupné
- nutnost okamžitého zrušení efektu p.o. antikoagulancií při závažném život ohrožujícím krvácení
- ztráta koagulačních faktorů u pacientů, kteří dostávají velké objemy transfúzí
- trombotická trombocytopenická purpura (TTP)

Kontraindikace: nedoporučuje se používat

- k pouhé úpravě objemového deficitu nebo jako nutriční přípravek
- k substituci deficitu koagulačních faktorů, pokud jsou k dispozici jejich protivirově ošetřené koncentráty
- jako zdroj imunoglobulinů.
- nemocných s nesnášenlivostí plazmatických bílkovin

Upozornění:

- před podáním pečlivě zkontrolujte shodu údajů na štítku přípravku s údaji na dodacím listu, totožnost pacienta
- neporušenost vaku, nepřítomnost viditelného nerozpuštěného kryoproteinu
- proveďte ověření krevní skupiny u lůžka příjemce a biologickou zkoušku v úvodu podání transfúze
- proveďte záznam o provedené transfúzi do dokumentace pacienta
- po ukončení transfúze ponechte zbytek přípravku ve vaku po dobu 24 hodin v chladničce
- pokud není přípravek aplikován musí být tato skutečnost písemně nahlášena na transfúzní oddělení

Potransfúzní reakce:

- při výskytu jakékoliv nežádoucí reakce je třeba transfúzi **okamžitě přerušit**
- okamžitě informujte transfúzní oddělení, kde vám sdělí další postup a zašlou příslušný formulář pro hlášení potransfúzní reakce
- hlásit je třeba nežádoucí reakce související s podáním transfúze, vzniklé během transfúze i po ní nebo podezření na ně

Aplikace: o aplikaci rozhoduje a zodpovídá lékař, aplikujte přísně i.v. setem.

Možné nežádoucí účinky:

- oběhové přetížení
- citronanová toxicita při rychlé transfúzi velkých objemů
- nehemolytické febrilní potransfúzní reakce (NHFR)
- přenos virů (hepatitidy, HIV, syfilis) je možný bez ohledu na pečlivý výběr dárců a screeningová vyšetření a opakované vyšetření dárce nejméně 6 měsíců od odběru této plazmy (tzv. karanténa plazmy)
- sepsa způsobená náhodnou bakteriální kontaminací
- TRALI (Transfusion Related Acute Lung Injury)
- přenos jiných patogenů, které nebyly testovány nebo dosud nalezeny

Trombocyty z aferézy deleukotizované (TAD)

Výrobce: C 2030 Transfúzní a hematologické oddělení, Oblastní nemocnice Trutnov a.s., konzultace na tel. čísle 499 813 060, 499 811 273

Charakteristika: Transfúzní přípravek určený pro klinické použití, získaný trombocytaferézou od jednoho dárce za použití automatických přístrojů pro separaci buněk, vyrábí se podle krevní skupiny pro konkrétního pacienta, za použití roztoku ACD-A a následnou in-line deleukotizací.

Složení: obsah trombocytů v jedné terapeutické dávce je min. 200×10^9 /jednotku, reziduální leukocyty $< 1 \times 10^6$ /TD

Indikační skupina: transfúzní přípravek, infundabilium

Balení: minimálně 40 ml v plastovém vaku (1TD)

Skladování: TAD skladujeme na třepačkách v nepřetržitěm režimu v klimatizovaném prostoru při teplotě +20 až +24 °C.

Exspirace: do data uvedeného na štítku, po dodání nutno ihned aplikovat

Výdej a přeprava TAD :

TAD je vyráběn a vydáván na základě vyplněné a lékařem podepsané žádanky z oddělení vlastní nemocnice (po předchozí telefonické domluvě) pro konkrétního pacienta nebo písemné objednávky z jiných nemocnic (po předchozí telefonické domluvě) Trombokonzentrát je přepravován dopravní zdravotní dopravní službou v termoboxu, který je předem temperován. Teplota během přepravy musí být udržována mezi + 20°C až + 24°C.

Indikace :

- jednoznačná je těžká trombocytopenie s klinicky významným krvácením přisuzovaným úbytku trombocytů
- závažné krvácení při počtu trombocytů pod $50 \times 10^9/l$ nebo při trombocytopatii
- preventivně při počtu trombocytů pod $10 \times 10^9/l$ u pacientů s útlumem kostní dřeně
- při přidružených rizicích (např. sepse, febrilní stav, koagulační porucha, aj.) se hranice pro indikaci zvyšuje na $20 - 50 \times 10^9/l$
- všechny další indikace jsou více či méně relativní a závislé na klinickém stavu pacienta

Kontraindikace:

- nedoporučuje se použití trombocytů od příbuzných nemocného nebo jiných HLA shodných jedinců, kteří jsou potencionálními dárci krvetvorných buněk

Upozornění:

- před podáním pečlivě zkontrolujte shodu údajů na štítku přípravku s údaji na dodacím listu , totožnost pacienta
- neporušenost vaku
- homogenitu obsahu (lehký zákal přípravku není na závadu – jde o tzv. „swirling“ fenomén založený na rozptylu světla na pohyblivých se trombocytech)
- proveďte ověření krevní skupiny u lůžka příjemce a biologickou zkoušku v úvodu podání transfúze
- proveďte záznam o provedené transfúzi do dokumentace pacienta
- po ukončení transfúze ponechte zbytek přípravku ve vaku po dobu 24 hodin v chladničce
- pokud není přípravek aplikován musí být tato skutečnost písemně nahlášena na transfúzní oddělení
- v případě přítomnosti chladových aglutininů je nutno použít při aplikaci průtokový ohříváč krve

Potransfúzní reakce:

- při výskytu jakékoliv nežádoucí reakce je třeba transfúzi **okamžitě přerušit**
- okamžitě informujte transfúzní oddělení, kde vám sdělí další postup a zašlou příslušný formulář pro hlášení potransfúzní reakce
- hlásit je třeba nežádoucí reakce související s podáním transfúze, vzniklé během transfúze i po ní nebo podezření na ně

Aplikace: o aplikaci rozhoduje a zodpovídá lékař , aplikujte přísně i.v. setem .

Možné nežádoucí účinky :

- nehemolytické potransfúzní reakce (zimnice, horečka..)
- aloimunizace proti HLA a HPA antigenům
- přenos virů (hepatitidy , HIV, syfilis) je možný bez ohledu na pečlivý výběr dárců a screeningová vyšetření
- přenos jiných patogenů, které nebyly testovány nebo dosud nalezeny
- sepse způsobená náhodnou bakteriální kontaminací
- metabolické odchylky při masivní transfúzi (citrónanová toxicita)
- potransfúzní purpura
- TRALI (Transfusion Related Acute Lung Injury)
- GvHD u imunodeficitních pacientů

Erytrocyty resuspendované de leukotizované (ERD)

Výrobce: C 2030 Transfúzní a hematologické oddělení, Oblastní nemocnice Trutnov a.s., konzultace na tel. číslo 499 813 060, 499 811 273

Charakteristika: Transfúzní přípravek vyrobený z 1 TU plné krve (460 ml +- 10%) smísený se 63 ml antikoagulačního roztoku CPD, odstředěním ,odstraněním plazmy a buffy-coatu , následnou resuspenzí ve 100 ml výživného roztoku SAG-M , upravený filtrací přes de leukotizační filtr. V současné době je považován za nejbezpečnější transfúzní přípravek.

Složení: Hematokrit přípravku je 0,50 – 0,70 , každá transfúzní jednotka (TU) obsahuje minimálně 40 g hemoglobinu, jednotka obsahuje veškeré erytrocyty z původní jednotky PK snížené o buffy-coat, obsah leukocytů je < než $1,0 \times 10^6$ /TU.

Indikační skupina : transfúzní přípravek, infundabilium

Balení: 280 + - 70 ml v plastovém vaku (1 TU)

Skladování: ERD se uchovává v lednici při teplotě +2 až +6 °C

Exspirace : 42 dnů od data odběru , uvedena na štítku transfúzního přípravku

Výdej a přeprava : ERD jsou vydávány na základě vyplněné a lékařem podepsané žádanky z oddělení vlastní nemocnice nebo písemné objednávky z jiných nemocnic (po předchozí telefonické domluvě). Transfúzní přípravek je přepravován dopravní zdravotní dopravní službou v uzavřených chladících termoboxech. Teplota během přepravy nesmí přesáhnout + 10°C.

Indikace :

- náhrada krevní ztráty
- léčba anemie
- přijatelná alternativa CMV negativní krve pro prevenci přenosu CMV

Kontraindikace:

- relativní hypervolémie
- různé typy nesnášenlivosti plazmy (nemusí platit pro přípravky s nízkým obsahem plazmy, pokud není prokázána IgA inkompatibilita)
- v případech, kdy lze dosáhnout normalizace krevního obrazu jiným způsobem léčby

Upozornění:

- před podáním pečlivě zkontrolujte shodu údajů na štítku přípravku s údaji na dodacím listu , totožnost pacienta
- výsledek vyšetření kompatibility
- neporušenost vaku, přítomnost hemolýzy nebo sraženin
- proveďte ověření krevní skupiny u lůžka příjemce a biologickou zkoušku v úvodu podání transfúze
- proveďte záznam o provedené transfúzi do dokumentace pacienta
- po ukončení transfúze ponechte zbytek přípravku ve vaku po dobu 24 hodin v chladničce
- pokud není přípravek aplikován musí být tato skutečnost písemně nahlášena na transfúzní oddělení
- v případě přítomnosti chladových aglutininů je nutno použít při aplikaci průtokový ohříváč krve

Potransfúzní reakce:

- při výskytu jakékoliv nežádoucí reakce je třeba transfúzi **okamžitě přerušit**
- okamžitě informujte transfúzní oddělení, kde vám sdělí další postup a zašlou příslušný formulář pro hlášení potransfúzní reakce
- hlásit je třeba nežádoucí reakce související s podáním transfúze, vzniklé během transfúze i po ní nebo podezření na ně

Aplikace: o aplikaci rozhoduje a zodpovídá lékař , aplikujte přísně i.v. setem .

Možné nežádoucí účinky :

- hemolytické potransfúzní reakce
- nehemolytické potransfúzní reakce (zimnice, horečka..)
- alergická až anafylaktická reakce
- aloimunizace proti erytrocytovým antigenům a velmi vzácně proti HLA antigenům
- přenos virů (hepatitidy , HIV, syfilis) je možný bez ohledu na pečlivý výběr dárců a screeningová vyšetření
- přenos jiných patogenů, které nebyly testovány nebo dosud nalezeny
- sepse způsobená náhodnou bakteriální kontaminací
- metabolické odchylky při masivní transfúzi (hyperkalémie, přetížení železem, citrnanová toxicita)
- potransfúzní purpura
- přetížení oběhu
- TRALI (Transfusion Related Acute Lung Injury)
- GvHD u imunodeficitních pacientů