Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **ERYTROCYTY RESUSPENDOVANÉ DELEUKOTIZOVANÉ** **(ERD)**

Datum platnosti od: 26. 3. 2024

Vypracoval:	Ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	20. 3. 2024	datum:	21. 3. 2024

DEFINICE	Erytrocyty resuspendované deleukotizované jsou připraveny ze 450 ml krve od jednoho dárce odebrané do čtyřvaku s 63 ml antikoagulačního roztoku CPD. Po centrifugaci se odsaje plazma a buffy-coat a erytrocyty se resuspendují ve 100 ml roztoku SAGM / PAGGS-M. Leukocyty se odstraní při výrobě filtrací přes jednoúčelový filtr. Jejich příměs je pak velmi nízká. Z roztoku CPD zůstává v přípravku méně než 5 ml; 100 ml roztoku SAGM obsahuje: glukoza 0,811 g, chlorid sodný 0,877 g, mannitol 0,547 g, adenin 0,017 g. 100 ml roztoku PAGGS-M obsahuje: chlorid sodný 0,421 g, hydrogenfosforečnan sodný 0,227 g, dihydrogenfosforečnan sodný 0,096 g, adenin 0,019 g, guanosin 0,04 g, glukoza 0,847 g, mannitol 1 g.
VLASTNOSTI	– objem cca 250 ml – hematokrit 0,50 – 0,70 – hemoglobin minimálně 40 g / TU, obvykle 45 – 50 g / TU – leukocyty méně než 1,0 x 10^6 / TU
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) přípravku, ev. Rh fenotyp a Kell – objem resusp. roztoku – datum odběru a doba použitelnosti – skladovací teplota – garance vyhovění požadovaným testům – kód pro vykazování 0007955
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování v uzavřeném systému při +2 °C až +6 °C max. 42 dní – přeprava při +2 °C až +10 °C max. 6 hodin – po vyzvednutí z TO podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– náhrada krevní ztráty u vybrané skupiny nemocných – léčba anémie u vybrané skupiny nemocných
KOMPATIBILITA	Dodržuje se kompatibilita v systémech AB0 a Rh(D) laboratorně potvrzená zkouškou (křížová zkouška) na transfuzním oddělení tzn., že přípravek 0neg může dostat jakýkoli příjemce a příjemce AB pozit. může dostat jakýkoli přípravek. Pokud TO vydává přípravek jiné krevní skupiny, než má plánovaný příjemce, vyznačí to na průvodce. Při vitální indikaci a nebezpečí z prodlení lze výjimečně použít přípravek 0 Rh(D)negativní bez laboratorní křížové zkoušky (zvýšené riziko hemolytické reakce u imunizovaných!)
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– oběhové přetížení – akutní či opožděné hemolytické potransfuzní reakce – vzácně alergie až anafylaxe (stopy plazmatických bílkovin) – vzácně TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – aloimunizace (proti erytrocytárním antigenům a vzácně proti HLA) – velmi vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – potransfuzní GVHD u imunokompromitovaných a při transfuzi od příbuzných – velmi vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – velmi vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – vzácně potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **ERYTROCYTY PROMYTÉ** **(EP)**

Datum platnosti od: 25. 4. 2024

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	22. 4. 2024	datum:	23. 4. 2024

DEFINICE	Erytrocyty promyté jsou připraveny z Erytrocytů resuspendovaných deleukotizovaných ev. Erytrocytů bez buffy-coatu resuspendovaných náhradou obsaženého resuspenzního roztoku po opakované centrifugací s odstraněním supernatantu a jeho náhradou novým resuspenzním roztokem – cílem promývání je odstranění zbytkové plazmy z přípravku. Po promytí se přípravek resuspenduje v roztoku PAGGS-M ev. fyziologickém roztoku (100 ml roztoku PAGGS-M obsahuje: chlorid sodný 0,421 g, hydrogenfosforečnan sodný 0,227 g, dihydrogenfosforečnan sodný 0,096 g, adenin 0,019 g, guanosin 0,04 g, glukoza 0,847 g, mannitol 1 g.). Pokud bylo promytí provedeno v uzavřeném systému a ke konečné resuspenzi byl použit roztok PAGGS-M, zkrátí se doba použitelnosti na 7 dní po promytí. Při resuspenzi ve fyziologickém roztoku se doba použitelnosti zkrátí na 48 hodin, při práci v otevřeném systému na 12 hodin.
VLASTNOSTI	– objem cca 250 ml, hematokrit 0,50 – 0,70 – hemoglobin minimálně 40 g / TU, – plazmatické bílkovina: stopy
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) přípravku, ev. Rh fenotyp a Kell – objem resuspenzního roztoku – datum odběru a doba použitelnosti – skladovací teplota – garance vyhovění požadovaným testům – kód pro vykazování původního přípravku 0007956 nebo 0007917 + kód promytí 0407949
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při +2 °C až +6 °C, podle způsobu přípravy 1 až 7 dní – přeprava při +2 °C až +10 °C max. 6 hodin – po vyzvednutí z TO podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– náhrada krevní ztráty u vybrané skupiny nemocných – léčba anémie u vybrané skupiny nemocných
KOMPATIBILITA	Dodržuje se kompatibilita v systémech AB0 a Rh(D) tzn., že přípravek 0 Rh(D) neg může dostat jakýkoli příjemce a příjemce AB pozit. může dostat jakýkoli přípravek. Výběr přípravku potvrzuje Transfuzní odd. laboratorním ověřením kompatibility (křížová zkouška). Pokud TO vydává přípravek jiné krevní skupiny, než má plánovaný příjemce, vyznačí to na průvodce.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– oběhové přetížení – akutní či opožděné hemolytické potransfuzní reakce – vzácně alergie až anafylaxe (stopy plazmatických bílkovin) – vzácně TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – aloimunizace (proti erytrocytárním antigenům a vzácně proti HLA) – velmi vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – potransfuzní GVHD u imunokompromitovaných a při transfuzi od příbuzných – velmi vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – velmi vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – vzácně potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PLNÁ KREV** **(PK)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval: MUDr. Zuzana Petrová Schválil: MUDr. Petr Turek, CSc.
datum: 13. 2. 2021 datum: 14. 2. 2021

DEFINICE	Plná krev 450 ml krve odebrané jednomu dárci do 63 ml antikoagulačního roztoku. Používá se především jako surovina pro přípravu transfuzních přípravků ev. dalších složek. Výjimečně se používá pro transfuzi bez dalšího zpracování. protisrážlivý roztok CDP (63 ml) obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g, protisrážlivý roztok CPDA-1 (63 ml) obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 2,009 g, adenin 0,0173 g.
VLASTNOSTI	– objem 450 ml ±10% + 63 ml CPDA 1 či CPD – hemoglobin minimálně 45 g / TU, obvykle 55 – 60 g / TU – hematokrit více než 0,30
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfúzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) přípravku a ev. Rh fenotyp a Kell – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům – skladovací teplota – kód pro vykazování 0007901
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě +2 °C až +6 °C krev odebraná do CPD 21 dní, krev odebraná do CPDA-1 až 35 dní, – přeprava při teplotě +2 °C až +10 °C (max. 6 hod.) – po vyzvednutí z TO podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– pouze tam, kde je současně deficit erytrocytů a krevního objemu; pokračující masivní krevní ztráty
KOMPATIBILITA	Dodržuje se kompatibilita v systémech AB0 a Rh(D) laboratorně potvrzená zkouškou (křížová zkouška) na transfuzním oddělení
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– oběhové přetížení – akutní či opožděné hemolytické potransfuzní reakce – febrilní nehemolytická potransfuzní reakce – alergie až anafylaxe (zejm. na plazmatické bílkoviny) – TRALI (transfusion-related acute lung injury) – plicní selhání – aloimunizace (proti erytrocytárním antigenům a proti HLA) – přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – potransfuzní GVHD u imunokompromitovaných a při transfuzi od příbuzných – velmi vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – velmi vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **TROMBOCYTY Z BUFFY-COATU SMĚSNÉ DELEUKOTIZOVANÉ V NÁHRADNÍM ROZTOKU (TBSDR)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	MUDr. Zuzana Petrová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované jsou připraveny smísením a deleukotizací 4 – 5 jednotek „trombocytů bez buffy-coatu" vyrobených každá ze 450 ml plné krve odebrané do 63 ml protisrážlivého roztoku CPD. Po centrifugaci se v uzavřeném systému oddělí buffy-coat (vrstva leukocytů a trombocytů), smísí se buffy-coat z několika standardních odběrů, naředí se resuspensním roztokem a následně se centrifuguje tak, aby bylo možno oddělit relativně čistou suspenzi trombocytů. Z původního roztoku CPD (obsahuje: kys. citronovou 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrofosforečnan sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g) přejde do koncentrátu trombocytů minimální množství, koncentrát obsahuje asi 70 – 80 ml plazmy a asi 250 ml resuspensního roztoku InterSol (obsahuje: chlorid sodný 113 mg, citronan sodný 80 mg, octan sodný 110 mg, fosforečnan sodný 76 mg, dihydrogenfosforečnan sodný 26 mg). **Přípravek představuje léčebnou dávku pro dospělého příjemce.**
VLASTNOSTI	– objem více než 300 ml – obsah trombocytů více než 200 x 10^9 / TD – leukocyty méně než 1 x 10^6 / TD – viditelná vířivost trombocytů v přípravku
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název přípravku, objem, množství trombocytů – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům – skladovací teplota a podmínky skladování – kód pro vykazování 0107936
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě +20 °C až +24 °C na třepačce až 5 dní – přeprava při teplotě +20 °C až +24 °C max. 6 hod., není třeba míchat – po vyzvednutí z TO podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– trombocytopenie s krvácivými projevy
KOMPATIBILITA	Shoda v systému AB0 / RhD není nezbytná, ale odpověď na shodný přípravek bývá lepší. U příjemců s nízkým celkovým krevním objemem (děti do 20-30 kg) je třeba zajistit kompatibilitu plazmy obsažené v přípravku.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– vzácně akutní či opožděné hemolytické potransfuzní reakce – vzácně febrilní nehemolytická potransfuzní reakce – alergie až anafylaxe (vzhledem ke sníženému obsahu plazmatických bílkovin je riziko sníženo) – TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – aloimunizace (proti erytrocytárním antigenům a proti HLA) – vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – potransf. GVHD u imunokompromitovaných a při transfuzi od příbuzných – navození imunitní refrakternosti na léčbu trombocyty – vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **TROMBOCYTY Z AFERÉZY DELEUKOTIZOVANÉ (TAD)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	MUDr. Zuzana Petrová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Trombocyty z aferézy deleukotizované jsou získány odběrem na separátoru krevních složek, jako protisrážlivý roztok je použita kys. citronová nebo směs kys. citronová / citronan sodný. Parametry přípravku závisí na typu přístroje, použitém separačním protokolu a event. následných úpravách. Přípravky tohoto typu TO TN nevyrábí a získává nákupem.
VLASTNOSTI	– objem 200 – 300 ml – obsah trombocytů více než 200 x 10^9 / TD – leukocyty méně než 1,0 x 10^6 / TD – viditelná vířivost trombocytů v přípravku
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název přípravku, objem, množství trombocytů – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům – skladovací teplota a podmínky skladování – kód pro vykazování 0107959 – (při obsahu trombocytů nad 300 x 10^9 se vykazuje jako 1,5 násobek dávky, při dávce pod 200 x 10^9 se vykazuje kódem 0107960)
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladovat při teplotě +20 °C až +24 °C na třepačce až 5 dní – přeprava při teplotě +20 °C až +24 °C max. 6 hod., třepání není nutné – po vyzvednutí z TO podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– trombocytopenie s krvácivými projevy
KOMPATIBILITA	Shoda v systému AB0 není nezbytná, ale odpověď na shodný přípravek bývá lepší. U příjemců s nízkým celkovým krevním objemem (děti do 20-30 kg) je třeba zajistit kompatibilitu plazmy obsažené v přípravku.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– vzácně akutní či opožděné hemolytické potransfuzní reakce – vzácně febrilní nehemolytická potransfuzní reakce – alergie až anafylaxe (obvykle reakce na plazmatické bílkoviny) – TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – aloimunizace (proti erytrocytárním antigenům a proti HLA) – vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – potransfuzní GVHD u imunokompromitovaných a při transfuzi od příbuzných – navození imunitní refrakternosti na léčbu trombocyty – vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **TROMBOCYTY Z BUFFY-COATU SMĚSNÉ DELEUKOTIZOVANÉ PROMYTÉ** **(TBSDP)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	MUDr. Zuzana Petrová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované jsou připraveny smísením a deleukotizací 4 – 5 jednotek „trombocytů bez buffy-coatu" vyrobených každá ze 450 ml plné krve odebrané do 63 ml protisrážlivého roztoku CPD. Po centrifugaci se v uzavřeném systému oddělí buffy-coat (vrstva leukocytů a trombocytů), smísí se buffy-coat z několika standardních odběrů, naředí se resuspensním roztokem a následně se centrifuguje tak, aby bylo možno oddělit relativně čistou suspenzi trombocytů. Promytí se provádí opakovanou centrifugací a náhradou supernatantu fyziologickým roztokem v uzavřeném systému. Přípravek obsahuje pouze stopy plazmatických bílkovin, odstraněn je i původní odběrový roztok CPD, ke konečné resuspenzi se použije roztok CompoSol PS (obsahuje: chlorid sodný 1,3 g, citronan sodný 0,8 g, octan sodný 0,9 g. glukonát sodný 1,3 g, chlorid draselný 0,1g a chlorid hořečnatý 0,08 g). **Indikaci a léčebnou dávku je třeba konzultovat s Transfuzním oddělením.**
VLASTNOSTI	– objem a obsah trombocytů závisí na výchozí dávce a technice přípravy, kontroluje se před výdejem (vzhledem ke ztrátě trombocytů během promytí lze očekávat cca 100 x 10^9 na výchozí jednotku trombocytů) – leukocyty méně než 1 x 10^6 / TD – viditelná vířivost trombocytů v přípravku
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název přípravku, objem, množství trombocytů – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům – skladovací teplota a podmínky skladování – kód pro vykazování původního přípravku 0107936 + kód promytí 0407949
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě +20 °C až +24 °C na třepačce max. 24 hod. – přeprava při teplotě +20 °C až +24 °C max. 6 hod., není třeba míchat – po vyzvednutí z TO podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– trombocytopenie s krvácivými projevy při opakovaných nežádoucích reakcích na předchozí podání trombocytů a podezření na alergii na plazmatické bílkoviny
KOMPATIBILITA	Shoda v systému AB0 / RhD není nezbytná, ale odpověď na shodný přípravek bývá lepší. Kompatibilitu plazma není třeba dodržovat.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– vzácně akutní či opožděné hemolytické potransfuzní reakce – vzácně febrilní nehemolytická potransfuzní reakce – riziko alergie a anafylaxe je minimalizováno (vzhledem k téměř úplnému odstranění plazmatických bílkovin) – riziko TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) je sníženo – aloimunizace (proti erytrocytárním antigenům a proti HLA) – vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – potransf. GVHD u imunokompromitovaných a při transfuzi od příbuzných – navození imunitní refrakternosti na léčbu trombocyty – vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **TROMBOCYTY Z BUFFY-COATU SMĚSNÉ DELEUKOTIZOVANÉ V NÁHRADNÍM ROZTOKU (TBSDR-CH) CHLAZENÉ**

Datum platnosti od: 1. 5. 2025

Vypracoval:	Ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	28. 4. 2025	datum:	29. 4. 2025

DEFINICE	Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované jsou připraveny smísením a deleukotizací 4 – 5 jednotek „trombocytů bez buffy-coatu" vyrobených každá ze 450 ml plné krve odebrané do 63 ml protisrážlivého roztoku CPD. Po centrifugaci se v uzavřeném systému oddělí buffy-coat (vrstva leukocytů a trombocytů), smísí se buffy-coat z několika standardních odběrů, naředí se resuspensním roztokem a následně se centrifuguje tak, aby bylo možno oddělit relativně čistou suspenzi trombocytů. Z původního roztoku CPD (obsahuje: kys. citronovou 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrofosforečnan sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g) přejde do koncentrátu trombocytů minimální množství, koncentrát obsahuje asi 70 – 80 ml plazmy a asi 250 ml resuspensního roztoku InterSol (obsahuje: chlorid sodný 113 mg, citronan sodný 80 mg, octan sodný 110 mg, fosforečnan sodný 76 mg, dihydrogenfosforečnan sodný 26 mg). **Přípravek představuje léčebnou dávku pro dospělého příjemce.**
VLASTNOSTI	– objem více než 300 ml – obsah trombocytů více než 200 x 10^9 / TD – leukocyty méně než 1 x 10^6 / TD – vířivost trombocytů v přípravku je variabilní, nemusí být viditelná
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název přípravku, objem, množství trombocytů – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům – skladovací teplota a podmínky skladování – kód pro vykazování 0107936
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě +2 °C až +6 °C až 14 dní (není třeba míchat) – přeprava při teplotě +2 °C až +6 °C max. 6 hod., – po vyzvednutí z TO podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– trombocytopenie s krvácivými projevy v případech, kdy není včas dostupný vhodnější přípravek
KOMPATIBILITA	Shoda v systému AB0 / RhD není nezbytná, ale odpověď na shodný přípravek bývá lepší. U příjemců s nízkým celkovým krevním objemem (děti do 20-30 kg) je třeba zajistit kompatibilitu plazmy obsažené v přípravku.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– vzácně akutní či opožděné hemolytické potransfuzní reakce – vzácně febrilní nehemolytická potransfuzní reakce – alergie až anafylaxe (vzhledem ke sníženému obsahu plazmatických bílkovin je riziko sníženo) – TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – aloimunizace (proti erytrocytárním antigenům a proti HLA) – vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – potransf. GVHD u imunokompromitovaných a při transfuzi od příbuzných – navození imunitní refrakternosti na léčbu trombocyty – vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PLAZMA Z PLNÉ KRVE** **(P)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	MUDr. Zuzana Petrová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Plazma z plné krve se získá zpracováním 1 TU plné krve odebrané jednomu dárci do 63 ml antikoagulačního roztoku CPD. Po centrifugaci se uzavřeným způsobem plazma oddělí a rychle zmrazí. Při zpracování přejde do plazmy 95 % původního roztoku CPD, který obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g Zmrazená plazma se ponechává v karanténě 6 měsíců, před jejím uvolněním ke klinickému použití musí být dárce opětně přetestován na virové markery (s negativními výsledky). Ke snížení rizika TRALI je pro klinické použití připravována plazma od dárců s malou pravděpodobností přítomnosti protilátek proti leukocytům (muži, ženy bez anamnézy těhotenství). Před podáním se plazma rozmrazuje v lázni o teplotě **max.** + **37°C (POZOR na vyšší teplotu, plazma by se znehodnotila !)**
VLASTNOSTI	Objem jedné jednotky plazmy je 260 ml ± 40 ml Kontaminace trombocyty méně než 50 x 10^9 / TU; leukocyty méně než 0,1 x 10^9 / TU; erytrocyty méně než 6 x 10^9 / TU Zachovány jsou labilní koagulační faktory (FVIII alespoň 70% výchozí hladiny).
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům po karanténě – skladovací teplota – pokyny pro rozmražení a aplikaci – kód pro vykazování 0207921
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě -25 °C a nižší (ve zmraženém stavu) až 36 měsíců – přeprava ve zmraženém stavu (-20 °C), krátkodobě může teplota vystoupit až na -5 °C (6 hod.) – po vyzvednutí z TO a rozmražení podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– kombinovaný deficit koagulačních faktorů, DIC aj. – trombotická trombocytopenická purpura Svým složením a vlastnostmi je přípravek shodný s Plazmou z aferézy. **Plazma není indikována jako:** – náhrada volumu, náhrada albuminu a bílkovin, parenterální výživa ani substituce imunoglobulinů
KOMPATIBILITA	Dodržuje se kompatibilita v AB0 systému (bez laboratorní zkoušky). Plazmu skupiny AB je možné použít jako univerzální.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– citrátová toxicita při aplikaci velkých objemů – oběhové přetížení – hemolytická potransfuzní reakce – alergie až anafylaxe – TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – velmi vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – velmi vzácně další imunitně zprostředkované reakce (febrilní nehemolytická potransfuzní reakce, aloimunizace, potransfuzní GVHD, potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie…)

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PLAZMA Z PLNÉ KRVE – IgA DEFICITNÍ (P-IgA)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	MUDr. Zuzana Petrová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Plazma z plné krve se získá zpracováním 1 TU plné krve odebrané jednomu dárci **s prokázaným IgA deficitem** do 63 ml antikoagulačního roztoku CPD. Po centrifugaci se uzavřeným způsobem plazma oddělí a rychle zmrazí. Při zpracování přejde do plazmy 95 % původního roztoku CPD, který obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g Zmrazená plazma se ponechává v karanténě 6 měsíců, před jejím uvolněním ke klinickému použití musí být dárce opětně přetestován na virové markery (s negativními výsledky). Před podáním se plazma rozmrazuje v lázni o teplotě **max.** + **37°C (POZOR na vyšší teplotu, plazma by se znehodnotila !)**
VLASTNOSTI	**Neobsahuje IgA ve významném množství**. Kontaminace trombocyty méně než 50 x 10^9 / TU; leukocyty méně než 0,1 x 10^9 / TU; erytrocyty méně než 6 x 10^9 / TU Zachovány jsou labilní koagulační faktory (FVIII alespoň 70% výchozí hladiny). Objem jedné jednotky plazmy je 260 ml ± 40 ml**.**
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům po karanténě – skladovací teplota – pokyny pro rozmražení a aplikaci – kód pro vykazování 0207921
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě -25 °C a nižší (ve zmraženém stavu) až 36 měsíců – přeprava ve zmraženém stavu (-20 °C), krátkodobě může teplota vystoupit až na -5 °C (6 hod.) – po vyzvednutí z TO a rozmražení podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– kombinovaný deficit koagulačních faktorů, DIC aj. – trombotická trombocytopenická purpura u **nemocných s prokázaným IgA deficitem a protilátkami anti-IgA (**ev.alergií na plazmu u pacienta s IgA deficitem). Svým složením a vlastnostmi je přípravek shodný s Plazmou z aferézy. **Plazma není indikována jako:** – náhrada volumu, náhrada albuminu a bílkovin, parenterální výživa ani substituce imunoglobulinů
KOMPATIBILITA	Dodržuje se kompatibilita v AB0 systému (bez laboratorní zkoušky). Plazmu skupiny AB je možné použít jako univerzální.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– citrátová toxicita při aplikaci velkých objemů – oběhové přetížení – hemolytická potransfuzní reakce – alergie až anafylaxe – TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – velmi vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – velmi vzácně další imunitně zprostředkované reakce (febrilní nehemolytická potransfuzní reakce, aloimunizace, potransfuzní GVHD, potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie…)

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PLAZMA Z AFERÉZY** **(PA)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Plazma z aferézy se získá při přístrojovém odběru plazmy (plazmaferéza). Po odběru se plazma rychle zmrazí. Jako protisrážlivý roztok se používá 4% citronan sodný, jedna TU plazmy obsahuje cca 0,7g citronanu sodného a stopy kys. citronové. Zmrazená plazma z aferézy se ponechává v karanténě 6 měsíců, před jejím uvolněním ke klinickému použití musí být dárce opětně přetestován na virové markery (s negativními výsledky). Ke snížení rizika TRALI je pro klinické použití připravována plazma od dárců s malou pravděpodobností přítomnosti protilátek proti leukocytům (muži, ženy bez anamnézy těhotenství). Před podáním se plazma rozmrazuje v lázni o teplotě **max.** + **37°C** **(POZOR na vyšší teplotu, plazma by se znehodnotila !)**
VLASTNOSTI	Objem jedné jednotky plazmy z aferézy je 220 – 240 ml Kontaminace trombocyty méně než 50 x 10^9 / TU; leukocyty méně než 0,1 x 10^9 / TU; erytrocyty méně než 6 x 10^9 / TU Zachovány jsou labilní koagulační faktory (FVIII alespoň 70% výchozí hladiny).
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům po karanténě – skladovací teplota – pokyny pro rozmražení a aplikaci – kód pro vykazování 0207921
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě -25 °C a nižší (ve zmraženém stavu) až 36 měsíců – přeprava ve zmraženém stavu (-20 °C), krátkodobě může teplota vystoupit až na -5 °C (6 hod.) – po vyzvednutí z TO a rozmražení podat do 6 hod. (ukončení aplikace)
INDIKACE	– kombinovaný deficit koagulačních faktorů, DIC aj. – trombotická trombocytopenická purpura Svým složením a vlastnostmi je přípravek shodný s Plazmou z plné krve **Plazma z aferézy není indikována jako:** – náhrada volumu, náhrada albuminu a bílkovin, parenterální výživa ani substituce imunoglobulinů
KOMPATIBILITA	Dodržuje se kompatibilita v AB0 systému (bez laboratorní zkoušky). Plazmu skupiny AB je možné použít jako univerzální.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– citrátová toxicita při aplikaci velkých objemů – oběhové přetížení – hemolytická potransfuzní reakce – alergie až anafylaxe – TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – velmi vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – velmi vzácně další imunitně zprostředkované reakce (febrilní nehemolytická potransfuzní reakce, aloimunizace, potransfuzní GVHD, potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie…)

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **GRANULOCYTY Z PLNÉ KRVE SMĚSNÉ (GPKS)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Granulocyty z plné krve směsné jsou připraveny smísením buffy-coatu izolovaného z jednotlivých jednotek plné krve (450 ml) odebrané do 63 ml protisrážlivého roztoku CPD. Po centrifugaci se v uzavřeném systému oddělí buffy-coat (vrstva leukocytů a trombocytů) a smísí se buffy-coat z několika standardních odběrů, počet použitých jednotek je vyznačen na štítku konečného přípravku. Z původního roztoku CPD (obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g) přejde do koncentrátu granulocytů jen minimální množství, koncentrát obsahuje asi 30 ml plazmy na 1 TU **Léčebná dávka pro dospělého příjemce by měla obsahovat alespoň 5-6 TU.**
VLASTNOSTI	– objem cca 50 ml na každou jednotku obsaženou ve směsi – obsah leukocytů 1,2 – 2,0 x 10^9 / TU; z toho 50-60% neutrofil. granulocytů – obsah trombocytů cca 80 x 10^9 / TU – obsah erytrocytů: cca 5g hemoglobinu / TU, hematokrit 0,35 - 0,45
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název přípravku, objem, počet jednotek (TU) – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům – skladovací teplota a podmínky skladování – kód pro vykazování 0107953 (vykáže se n-krát podle počtu TU)
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování i přeprava při teplotě +20 °C až +24 °C – podat co nejdříve po přípravě, exspirace max. 24 hod.
INDIKACE	– těžká neutropenie s jinak nezvládnutelnou infekcí
KOMPATIBILITA	Vzhledem k obsahu erytrocytů je nutné dodržet kompatibilitu v červené řadě a provést zkoušku kompatibility. U příjemců s HLA protilátkami nebo anti-granulocytárními protilátkami by měla být posouzena shoda mezi dárcem a příjemcem (granulocytotoxický test a lymfocytotoxický test, ev. jejich ekvivalenty) – negativní výsledek testů zvyšuje pravděpodobnost dobrého léčebného efektu. U příjemců s nízkým celkovým krevním objemem (děti do 20-30 kg) je vhodné zajistit kompatibilitu plazmy obsažené v přípravku.
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY	– vzácně akutní či opožděné hemolytické potransfuzní reakce – vzácně febrilní nehemolytická potransfuzní reakce – alergie až anafylaxe (vzhledem ke sníženému obsahu plazmatických bílkovin je riziko sníženo) – TRALI (transfusion-related acute lung injury = plicní selhání) – aloimunizace (proti erytrocytárním antigenům a proti HLA) – vzácně přenos CMV u imunokompromitovaných pacientů – potransfuzní GVHD u imunokompromitovaných a při transfuzi od příbuzných – navození imunitní refrakternosti na léčbu trombocyty nebo granulocyty – vzácně přenos infekce (bakterie, hepatitidy, HIV, protozoa…) – velmi vzácně septický šok při masivní kontaminaci přípravku – potransfuzní purpura či potransfuzní neutropenie

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PLAZMA Z PLNÉ KRVE PRO PRŮMYSLOVÉ ZPRACOVÁNÍ (GRIFOLS)** **(P)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Plazma pro průmyslové zpracování je určena pro výrobu krevních derivátů. Získá se jako „Plazma z plné krve“ zpracováním 1 TU plné krve odebrané jednomu dárci do 63 ml antikoagulačního roztoku CPD. Po centrifugaci se uzavřeným způsobem plazma oddělí. Při zpracování přejde do plazmy 95 % původního roztoku CPD, který obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g. Po separaci se plazma prudce zmrazí, zachovány jsou labilní koagulační faktory (obsah FVIII alespoň 70% výchozí hladiny). Z paralelního vzorku je dodatečně u plazmy vyšetřena přítomnost nukleových kyselin HCV.
VLASTNOSTI	Objem jedné jednotky plazmy je min. 200 ml Podrobné požadavky na kvalitu plazmy jsou stanoveny v příloze smlouvy se zpracovatelem plazmy. Pokud byly splněny podmínky skladování, plazma splnila požadavky kvality (kontaminace trombocyty méně než 50 x 10^9 / TU; leukocyty méně než 0,1 x 10^9 / TU; erytrocyty méně než 6 x 10^9 / TU) a prošla karanténou, je možné ji překlasifikovat jako plazmu pro klinické použití.
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům – skladovací teplota – pokyny pro rozmražení a aplikaci – kód pro vykazování 0207921 (nepovinně)
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– při teplotě -25 °C a nižší (ve zmraženém stavu), je povolen krátkodobý vzestup teploty na -5 °C (max. 6 hod.) – ke zpracování se dodává plazma nejdéle 15 měsíců po odběru (vzorky k dodatečnému vyšetření se odesílají nejdéle 12 měs. po odběru) – expiraci určí uživatel dle zamýšleného použití

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PLAZMA Z AFERÉZY PRO PRŮMYSLOVÉ ZPRACOVÁNÍ (GRIFOLS)** **(PA)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	MUDr. Petr Turek, CSc.	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Plazma z aferézy se získá odběrem na separátoru krevních elementů, kde jsou v mimotělním odběru z antikoagulované krve odděleny jednotlivé složky, buněčné složky krve se vrací dárci krve a plazma se sbírá do sběrného vaku. Jako protisrážlivý roztok se používá citronan sodný v poměru 1:16. Při odběru je krátkodobě narušena celistvost odběrové soupravy (napojení protisrážlivého roztoku, odběrové kanyly a sběrného vaku). Po odběru (do 24 hod.) se plazma prudce zmrazí a dále skladuje při teplotě -25 °C a nižší. Z paralelního vzorku je dodatečně u plazmy vyšetřena přítomnost nukleových kyselin HCV.
VLASTNOSTI	Objem jedné jednotky plazmy je 500 – 800 ml, při nedokončeném odběru méně. Zachovány jsou labilní koagulační faktory (obsah FVIII alespoň 70% výchozí hladiny). Podrobné požadavky na kvalitu plazmy jsou stanoveny v příloze smlouvy se zpracovatelem plazmy.
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru a doba použitelnosti – garance vyhovění požadovaným testům – skladovací teplota
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– při teplotě -25°C a nižší (ve zmraženém stavu), je povolen krátkodobý vzestup teploty na -5 °C (max. 6 hod.) – ke zpracování se dodává plazma nejdéle 15 měsíců po odběru (vzorky k dodatečnému vyšetření se odesílají nejdéle 12 měs. po odběru) – expiraci určí uživatel dle zamýšleného použití

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **BUFFY – COAT PRO LABORATORNÍ POUŽITÍ (BC-LAB)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Buffy-coat je koncentrát leukocytů, trombocytů a erytrocytů v malém množství plazmy izolovaný z rozhraní mezi erytrocyty a plazmou po centrifugaci odebrané krve (450 ml krve od jednoho dárce v 63 ml antikoagulačního roztoku). Antikoagulační / protisrážlivý roztok CDP (63 ml) obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g, protisrážlivý roztok CPDA -1 (63 ml) obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 2,009 g, adenin 0,0173 g.
VLASTNOSTI	Výběr dárce, posouzení způsobilosti a laboratorní vyšetření odpovídají postupům při výrobě transfuzních přípravků. Přípravek je vydáván dříve, než jsou známy výsledky vyšetření infekčních markerů. Případná reaktivita testů zjištěná po výdeji, je oznámena odběrateli. Průměrné složení: – objem 50 ml ±10% – hemoglobin 7 g / TU – hematokrit 0,42 – leukocyty 1,7 x 10^9 / TU – trombocyty 90 x 10^9 / TU
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku (pořadové číslo odběru) – název přípravku – datum odběru
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování i přeprava při teplotě + 2˚C až + 10˚C max. 6. hod, – expiraci určí uživatel dle účelu použití
POUŽITÍ	– pouze pro laboratorní účely

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PLAZMA PRO LABORATORNÍ POUŽITÍ (P-LAB)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Plazma z plné krve se získá zpracováním 1 TU plné krve odebrané jednomu dárci do 63 ml antikoagulačního roztoku CPD. Po centrifugaci se uzavřeným způsobem plazma oddělí a rychle zmrazí. Při zpracování přejde do plazmy 95 % původního roztoku CPD, který obsahuje: kys. citronová 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrogenfosfát sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g Plazma je klasifikována jako „Plazma pro laboratorní použití“, pokud je prokázána pozitivita infekčního markeru, jsou zachyceny klin. významné protilátky proti erytrocytům nebo nelze plazmu pro klinické účely ani frakcionaci použít z jiných důvodů a přitom ji lze s výhodou použít pro laboratorní účely
VLASTNOSTI	Objem jedné jednotky plazmy je 260 ml ± 40 ml Kontaminace trombocyty méně než 50 x 10^9 / TU; leukocyty méně než 0,1 x 10^9 / TU; erytrocyty méně než 6 x 10^9 / TU, zachovány jsou labilní koagulační faktory (FVIII alespoň 70% výchozí hladiny). Nevyhovuje parametrům kvality pro plazmu pro klinické použití nebo pro frakcionaci
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru – skladovací teplota – údaj o parametru, pro který nelze plazmu použít pro klinické účely nebo frakcionaci: např. pozitivita inf. markeru; identifikovaná anti-erytrocytární protilátka…
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě -25 °C a nižší (ve zmraženém stavu) až 36 měsíců – přeprava ve zmraženém stavu (-20 °C), krátkodobě může teplota vystoupit až na -5 °C (6 hod.) – o době použitelnosti a skladování / přípravě před použitím rozhoduje konečný uživatel
POUŽITÍ	– pouze pro laboratorní účely

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PLAZMA Z AFERÉZY PRO LABORATORNÍ POUŽITÍ** **(PA-LAB)**

Datum platnosti od: 15. 2. 2021

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	13. 2. 2021	datum:	14. 2. 2021

DEFINICE	Plazma z aferézy se získá odběrem na separátoru krevních elementů, kde jsou v mimotělním odběru z antikoagulované krve odděleny jednotlivé složky, buněčné složky krve se vrací dárci krve a plazma se sbírá do sběrného vaku. Jako protisrážlivý roztok se používá citronan sodný v poměru 1:16. Při odběru frakcionaci je krátkodobě narušena celistvost odběrové soupravy (napojení protisrážlivého roztoku, odběrové kanyly a sběrného vaku), odběr pro klinické použití se provádí v uzavřeném systému. Po odběru (do 24 hod.) se plazma prudce zmrazí a dále skladuje při teplotě -25 °C a nižší. Plazma je klasifikována jako „Plazma z aferézy pro laboratorní použití“ pokud je prokázána pozitivita infekčního markeru, jsou zachyceny klin. významné protilátky proti erytrocytům nebo nelze plazmu pro klinické účely ani pro frakcionaci použít z jiných důvodů a přitom ji lze s výhodou použít pro laboratorní účely
VLASTNOSTI	Objem jedné jednotky plazmy je 260 ml ± 40 ml Kontaminace trombocyty méně než 50 x 10^9 / TU; leukocyty méně než 0,1 x 10^9 / TU; erytrocyty méně než 6 x 10^9 / TU, zachovány jsou labilní koagulační faktory (FVIII alespoň 70% výchozí hladiny). Nevyhovuje parametrům kvality pro plazmu pro klinické použití nebo pro frakcionaci
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru – skladovací teplota – údaj o parametru, pro který nelze plazmu použít pro klinické účely nebo frakcionaci: např. pozitivita inf. markeru; identifikovaná anti-erytrocytární protilátka…
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– skladování při teplotě -25 °C a nižší (ve zmraženém stavu) až 36 měsíců – přeprava ve zmraženém stavu (-20 °C), krátkodobě může teplota vystoupit až na -5 °C (6 hod.) – o době použitelnosti a přípravě / skladování před použitím rozhoduje konečný uživatel
POUŽITÍ	– pouze pro laboratorní účely

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **TBSDR PRO LABORATORNÍ POUŽITÍ (TB-LAB)**

Datum platnosti od: 1. 4. 2024

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	28. 3. 2024	datum:	29. 3. 2024

DEFINICE	Trombocyty z buffy coatu směsné deleukotizované jsou připraveny smísením a deleukotizací 4 – 5 jednotek „trombocytů bez buffy-coatu" vyrobených každá ze 450 ml plné krve odebrané do 63 ml protisrážlivého roztoku CPD. Po centrifugaci se v uzavřeném systému oddělí buffy-coat (vrstva leukocytů a trombocytů), smísí se buffy-coat z několika standardních odběrů, naředí se resuspensním roztokem a následně se centrifuguje tak, aby bylo možno oddělit relativně čistou suspenzi trombocytů. Z původního roztoku CPD (obsahuje: kys. citronovou 0,188 g, citronan sodný 1,656 g, hydrofosforečnan sodný 0,139 g, dextroza 1,606 g) přejde do koncentrátu trombocytů minimální množství, koncentrát obsahuje asi 70 – 80 ml plazmy a asi 250 ml resuspensního roztoku InterSol (obsahuje: chlorid sodný 113 mg, citronan sodný 80 mg, octan sodný 110 mg, fosforečnan sodný 76 mg, dihydrogenfosforečnan sodný 26 mg). Přípravek je klasifikován jako „TBSDR pro laboratorní použití“ v případě, že ho nelze použít pro klinické účely (např. pro odchylky v parametrech kvality, nedodržení podmínek skladování, překročení doby použitelnosti …) přitom ho lze s výhodou použít pro laboratorní účely.
VLASTNOSTI	– objem více než 300 ml – obsah trombocytů více než 200 x 10^9 / TD – leukocyty méně než 1 x 10^6 / TD Nevyhovuje pro klinické použití
ZNAČENÍ	– sídlo a číslo transfuzního oddělení – identifikační číslo přípravku – název a objem přípravku – krevní skupina AB0 a Rh(D) – datum odběru – skladovací teplota
SKLADOVÁNÍ, PŘEPRAVA A EXPIRACE	– o době použitelnosti, skladování a event. úpravě před použitím rozhoduje konečný uživatel
POUŽITÍ	– pouze pro laboratorní účely

Fakultní Thomayerova nemocnice
Transfuzní oddělení

Název: **PROTISRÁŽLIVÉ A RESUSPEZNÍ ROZTOKY**

Datum platnosti od: 26. 3. 2024

Vypracoval:	ing. Alexandra Lerlová	Schválil:	MUDr. Petr Turek, CSc.
datum:	20. 3. 2024	datum:	21. 3. 2024

CPD	Použití:	protisrážlivý roztok pro odběr 450 ml plné krve určené pro další zpracování
	Objem:	63 ml
	Obsahuje:	– kys. citronová 0,188 g – citronan sodný 1,656 g – hydrogenfosfát sodný 0,139 g – glukoza 1,606 g
CPDA-1	Použití:	protisrážlivý roztok pro odběr 450 ml plné krve
	Objem:	63 ml
	Obsahuje:	– kys. citronová 0,188 g – citronan sodný 1,656 g – hydrogenfosfát sodný 0,139 g – glukoza 2,009 g – adenin 0,0173 g
SAGM	Použití:	resuspenzní roztok pro erytrocyty
	Objem:	100 ml
	Obsahuje:	– chlorid sodný 0,877 g – glukoza 0,811 g – mannitol 0,547 g – adenin 0,017 g.
PAGGS-M	Použití:	resuspenzní roztok pro erytrocyty
	Objem:	100 ml
	Obsahuje:	– chlorid sodný 0,421 g – hydrogenfosforečnan sodný 0,227 g – dihydrogenfosforečnan sodný 0,096 g – adenin 0,019 g – guanosin 0,040 g – glukoza 0,847 g – mannitol 1 g
InterSol	Použití:	resuspenzní roztok pro trombocyty
	Objem:	280 ml
	Obsahuje:	– chlorid sodný 127 mg – citronan sodný 89 mg – octan sodný 124 mg – fosforečnan sodný 85 mg – dihydrogenfosforečnan sodný 29 mg
CITRONAN SODNÝ 4%	Použití:	protisrážlivý roztok pro plazmaferézu
	Objem:	250 ml
	Obsahuje:	– citronan sodný 10 g – kys. citronová 0 – 0,00375 g k úpravě pH