

Tähis	TVK– 16.1.3
Viide	PVK-16
Versioon	02

Kinnitas		Merle Keps	Kvaliteedijuht	
Koostas		Helve König	Verekeskuse direktor	16.02.2018
	Allkiri	Ees- ja perekonnanimi	Ametikoht	Kuupäev

Jaotus: B102
Läbi vaadata: veebruar 2020, veebruar 2022

VÄRSKELT KÜLMUTATUD PLASMA

1. Valmistamine

VKP valmistatakse täisverest. Oluline on säilitada kõik labiilsed hüübimisfaktorid funktsioonivõimelistena.

Peale täisvere tsentrifuugimist eraldatakse plasma steriilselt teise plastikkotti. Kõrgema kvaliteedi tagamiseks kasutame kiirkülmutit.

Aeg plasma valmistamise ja külmutamise vahel peab olema võimalikult väike – soovitatavalt kuni 6 tundi; albumiini valmistamiseks mineval plasmas mitte rohkem kui 24 tundi.

2. Kvaliteedi kriteeriumid

- Ühe plasmadoosi maht on 200- 340 ml
- Lastedooside maht on kuni 120 ml
- Octapharma plasma peab olema vähemalt 160 g/156 ml
- Residuaalrakkude väärtused plasmas
 - leukotsüüte $< 0,1 \times 10^9/l$
 - trombotsüüte $< 50 \times 10^9/l$
 - erütrotsüüte $< 6 \times 10^9/l$
- VIII faktori sisalduse keskmine (peale külmutamist ja sulatamist 1. säilituskuul) >70 IU/100 ml e. 70%

3. Toimeained

VKP peab sisaldama kõiki vajalikke plasma proteiine, eriti neid mida ei ole teistes preparaatides - eelkõige V faktorit ja XI faktorit.

Peale hüübimis- ja fibrinolüüsiensüümide sisaldab plasma ka nende inhibiitoreid (pärssijaid) aktiivses vormis nagu antitrombiin III, proteiin C, proteiin S, α 2-makroglobuliini, α 2-antiplasmiini ja plasminogeeni aktivaatorit.

4. Säilitamine ja transport

- $< -25^{\circ}\text{C}$ 36 kuud
- $-18^{\circ} - 25^{\circ}\text{C}$ 3 kuud
- VKP temperatuur ei tohi tõusta transpordil üle -18°C

5. Kasutamine, doseerimine

VKP eeliseks on, et koos hüübimisfaktorite ja inhibiitoritega saame üle kanda ka V ja XI faktorit, millel kontsentratsioon on praegu puudub.

Tähis	TVK– 16.1.3
Viide	PVK-16
Versioon	02

5.1. Näidustus.

- kliiniliselt avaldunud veritsus komplekssetest hemostaasisüsteemi häiretest, mis võivad olla tingitud maksa parenhüümi kahjustustest, DIK-st. Eelkõige tuleb ravida põhihaigust.
- verekaotusest ja/või –lahjendusest tingitud koagulopaatia
- V ja XI faktori puudusel asendusravi
- trombootilis-trombotsütopeeniline purpur
- plasma vahetus

Ei ole näidustatud:

- voluumeni asenduseks
- albumiini ja teiste valgupreparaatide asendamiseks, et mõjutada kolloidosmootset rõhku
- parenteraalseks toitmiseks
- immuunglobuliinide asendamiseks

5.2. Doseerimine

Sõltub kliinilisest pildist ja hüübimisfaktorite väärtusest.

Rusikareegel:

1 ml VKP/kg kehakaalule tõstab faktorite sisaldust ca 1-2%.

Esmaabiravi:

- 15 ml/kg kehakaalule- edasine ravi sõltub kliinilisest pildist ja hüübimisnäitajatest.
- massiivülekannete puhul soovitatakse 1 VKP 3-2-1 ERS kohta
- asendusravi V faktori puudusel 20 ml/kg kohta iga 12 tunni järel
- XI faktori puudusel 10 ml VKP/kg kohta
- XI faktori poolestusaeg on 60-80 tundi. Plasma ülekanne peab toimuma 24-48 tunnise vaheajaga.
- trombootilis-trombotsütopeeniline purpur
VKP ülekanne 30 ml/kg kohta - ööpäevas üle kanda 3-4 liitrit
Kroonilise TTP raviks soovitatakse 10 ml/kg kohta 3 nädalase intervalliga.

NB! VKP peab üle kandma kiiresti.

Et saada hemostaatilist efekti vajab täiskasvanu vähemalt 3-4 doosi.

Kui kantakse üle 50 ml/min., tuleb lisada Ca.

5.3. VKP üleandmine

- sügavkülmunud plasmakott on kergesti purunev
- plasma tuleb üles sulatada + 37⁰ C juures. Mitte mingil juhul ei tohi seda temperatuuri ületada! Kontrollida plasmakoti terviklikkust!
- Plasma ülekanne alustatakse 30 minuti jooksul peale ülessulamist ja kantakse üle 20 minuti jooksul
- ülessulatatud plasma peab üle kandma vähemalt 4 tunni jooksul

Tähis	TVK- 16.1.3
Viide	PVK-16
Versioon	02

- ülessulatatud plasmat ei tohi enam külmutada
- Kui üles sulatatud plasma doose ei kasutata ära, tuleb need 30 minuti jooksul pärast sulatamist panna külmikusse temperatuuril +2°-+6°C. Doosidele tuleb märkida sulatusaeg. Doose tohib ülekandeks kasutada kuni 24 tundi.
- plasma ülekandel kasutada kindlasti filtersüsteemi
- kuna on olemas pea kõikidele hüübimisfaktoritele viirusinaktiveeritud kontsentraadid, on plasma ülekanne näidustatud **elkõige** veritsuste puhul, mis on tingitud hemostaasisüsteemi komplekssetest häiretest.

6. VKP ülekandejärgsed võimalikud tüsistused

- Septiline reaktsioon
- Allergiline reaktsioon (anafülaksia, urtikaaria)
- Viiruste ja bakterite ülekanne
- Mittehemolüütiline temperatuurireaktsioon
- TRALI (transfusioonist tingitud kopsupuudulikkus)
- Tsirkulatoorne ülekoormus (hüpervoleemia)
- Hüpotermia

7. VKP etiketil olev informatsioon

 H0501 18 016653 0	 84G0	AB
Võetud ja töödeldud: TÜK VEREKESKUS Puusepa 8, Tartu reg.nr. 90001478	RhD-POSITIIVNE Rh CCee K -	
Hoatus: Säilita: ° alla -25°C. Filek: ndeks kasutada filtrit 170-200# *KOD 4011	 0107V01	 021038 Kehtib kuni: 07 Feb 21
VK PLASMA	Kogus: 271 ml 1 d Valmistatud 450 ml täisverest, 63 ml CPD.	 018039 Kogutud: 08 Feb 18
TASUTA	 H0501 18 016653	 84G0 AB
VK PLASMA	RhD-POSITIIVNE Rh CCee K -	
Kogus: 271 ml 1 d	 0107V01	 021038 Kehtib kuni: 07 Feb 21
 H0501 18 016653	 0107V01	