

PLASMĂ PROASPĂTĂ CONGELATĂ (PPC)



Prezentare : Se obține prin centrifugarea și separarea sângelui integral în maxim 6-8h de la recoltare și stocarea acesteia la temperaturi de - 18°C timp de un an de zile. După un an, PPC devine plasmă congelată (PC) și poate fi folosită până la 5 ani dacă este menținută în aceleași condiții de temperatură (în congelator la -18°C. O unitate canină de plasmă are aproximativ 200 ml și conține ca anticoagulant CPD, CP2D sau CPDA-1.

Componentă : Conține toți factorii de coagulare și proteine plasmatice (albumină și globulină)

Indicații: Este utilizată cu succes în tratamentul deficiențelor de coagulare (coagulopatii cu caracter congenital sau dobândit). Deși produsele din plasmă conțin albumină și sunt, prin urmare, potențiale surse de înlocuire a acesteia, sunt necesare volume mari pentru a corecta astfel de pierderi. De exemplu, rata de 20-25 ml / kg poate să crească albumina cu aproximativ 0,5 g / dl (5 g / l), dar această creștere poate fi de scurtă durată, în funcție de cauza hipoalbuminemiei. Utilizarea PPC în tratamentul hipoalbuminemiei a scăzut de-a lungul anilor, în parte datorită disponibilității soluțiilor de înlocuire a albuminei. Albumina umană este, în general, preferată în cazul pacienților cu hipoproteinemie severă. De asemenea, transfuziile de plasmă au fost folosite ca adjuvant în terapia pancreatitei acute la om și la câine. O evaluare retrospectivă a administrării de PPC la câinii cu pancreatită nu a indicat nici un beneficiu al administrării, iar rata mortalității pentru acei câini care au primit plasmă a fost mai mare decât pentru cei care nu au primit. Același lucru este valabil și în cazurile de CID.

Pregătirea produsului pentru utilizare: Se recomandă încălzirea produsului înainte de utilizare prin plasarea pungii într-o baie de apă caldă la temperaturi cuprinse între 30-37°C. **NU** se încălzește la microunde. Produsul se introduce în baia de apă caldă fiind protejat de o altă pungă ce nu permite contactul pungii de plasmă cu apa (folosind zip bags, procedeul fiind denumit "double bagging"). După decongelare, se transfuzează imediat sau se depozitează între 1-6°C timp de maxim 5 zile (produsul este numit plasmă decongelată). Un studiu a demonstrat că recongelarea unităților de plasmă după decongelarea lor nu a prezentat nici o semnificație clinică sau statistică între plasma care a fost decongelată apoi refrigerată la 4 °C timp de 1h și apoi recongelată și plasma decongelată. Studiul a fost ales pentru a simula scenariul clinic în care PPC este decongelată dar nu este transfuzată.

Administrare, doze, rate: Administrarea produselor plasmatice conform grupei de sânge are avantajul de a minimiza riscurile asociate reacțiilor transfuzionale și posttransfuzionale. Testarea de grupă sanguină este indicată, chiar dacă plasma conține celule roșii reziduale în cantitate mică. În funcție de necesitate, plasma poate fi administrată în diferite doze, cu repetarea transfuziei la interval de 8-12h:

- Corectarea factorilor de coagulare: 10-12ml/kg
- Hipoalbuminemie: 40-50 ml/kg pentru a crește albumina cu 1g/dl

Rata: Se începe inițial cu < 0.5ml/kg/h (în cazul pacienților normovolemici) pentru primele 15-30 de minute, pentru a se observa eventualele reacții adverse transfuzionale. Apoi rata poate fi crescută treptat până la 4-6 ml/kg/h până la transfuzarea întregului produs în 4 ore. Doza calculată trebuie administrată pe durata a 4 ore pacienților normovolemici. Pacienții hipovolemici pot tolera o administrare mai rapidă a produsului, dar rata transfuziei se alege cu grijă în cazul pacienților cu boli cardiace, boli renale sau cu risc crescut de supraîncărcare circulatorie (overload) – 1-2 ml/kg/h. Administrarea se face întotdeauna folosind un perfuzor cu filtru inclus (transfuzor) sau un filtru pediatric ce se atașează la seringă.

🔥 **Monitorizare:** Transfuzia se începe lent cu o rată de infuzie mică, iar pacientul se monitorizează îndeaproape. Se recomandă folosirea unei **fișe de monitorizare** (vezi link [fișa de monitorizare a transfuziei](#))

🔥 **Stocare:** la temperaturi de - 18°C. Produsul ar trebui depozitat ideal în congelator, separat de alte substanțe contaminante.

🔥 **Reacții adverse :** TRALI, TACO și reacțiile alergice

- TRALI (transfusion-related acute lung injury) – întâlnită rar, apare în timpul transfuziei sau la interval de 6h de la aceasta și se caracterizează prin stres respirator cu afectare pulmonară bilaterală.

- TACO (**transfusion** associated circulatory overload): apare ca o complicație în cazul pacienților cu probleme renale, pulmonare sau cardiace, pacienți de talie mică sau pacienți cu risc crescut de overload. Semnele clinice sunt variate : tahicardie, tahipnee, edem pulmonarcardiogen. Semnele pot să apară în timpul sau după transfuzie. Tratamentul constă în administrarea de diuretice și încetinirea sau oprirea transfuziei.

- Reacții alergice: Ușoare (prurit, eritem) sau severe (anafilaxia). Apar în câteva ore de la administrare. Dacă apar aceste semne se recomandă încetinirea ratei de administrare, se determină tipul de reacție și se tratează corespunzător (vezi link [reacții post transfuzionale](#)). Dacă semnele clinice persistă sau se agravează se recomandă OPRIREA imediată a transfuziei.

!!! Reacțiile post transfuzionale întârziate pot apărea după câteva zile sau chiar săptămâni.

🔥 **Atenționări:** Nu se admistrează concomitent cu produsul sanguin alte substanțe sau produse prin același acces venos. Este interzisă folosirea soluțiilor perfuzabile pe bază de Ca (Ringer, Ringer Lactat) concomitent cu produsul sangvin. Odată ce produsul este scos din frigider trebuie utilizat în decurs de aproximativ 4 ore și ce rămâne în pungă se aruncă.

Referințe:

- *Manual of Veterinary Transfusion Medicine and Blood Banking*, First Edition. Edited by Kenichiro Yagi and Marie K. Holowaychuk.
- © 2016 John Wiley & Sons, Inc. Published 2016 by John Wiley & Sons, Inc.
- Pet Blood Bank UK, www.petbloodbankuk.org



! IMPORTANT: Produsul sanguin rămas în pungă nu se reutilizează, ci se îndepărtează conform regulamentului deșeurilor biologice
