

Torrplasma LyoPlas N – w på Operation 1, SÄS

Förändringar sedan föregående version
Nytt dokument.

Sammanfattning

Rutinen beskriver hantering och användning av torrplasma vid transfusion hos cirkulatoriskt instabila patienter med stor blödning på operation 1, SÄS.

Bakgrund

SÄS är ett akut- och traumamottagande sjukhus (TMS). SÄS har också en operationsavdelning med en stor akut operativ verksamhet, där det ur-akut kan opereras patienter med gastrointestinala blödningar, obstetriska blödningar, traumarelaterade blödningar med mera. En viktig förmåga inom ramen för detta åtagande är att kunna ge omedelbar blodtransfusion hos cirkulatoriskt instabila patienter med en stor blödning. På operation 1 finns sedan tidigare 2 enheter o-negativt erytrocytkoncentrat.

Syfte

Att kunna ge plasma tidigt vid stor blödning. Torrplasman är ett alternativ för tidig plasmatransfusion vid risk för hemorragisk chock, i väntan på den färskfrusna plasman. Tidigt tillförd plasma minskar effekten av endotel-dysfunktionen som uppkommer vid skada, som i sin tur riskerar att negativt påverka koagulationen och det inflammatoriska svaret, vilket medför ökad risk för död. 6 enheter torrplasma - LyoPlas N -w finns tillgängliga på operation 1.

Förutsättningar

Behandlingsmål

Transfusionen ska vara målstyrd. Man ska sikta på palpabel radialispuls och systoliskt blodtryck (SBT) 80–90 mmHg (om misstänkt högt ICP, SBT > 110 mmHg / MAP ca 80 mmHg). Andra behandlingsmål kan vara exempelvis väckbar patient, uppnått Hb eller sjunkande laktat.

Transfusion startas med vartannat plasmakoncentrat och vartannat erytrocytkoncentrat, följt av trombocyt-koncentrat i en proportion på 4:4:1 enheter. Transfusion med trombocyt-koncentrat påbörjas så snart det finns till hands. Om transfusion med erytrocytkoncentrat genomförs bör målvärdet för Hb vara 70–90 g/l.

Övriga mål vid massiv transfusion:

- Kroppstemperatur $>36,5^{\circ}\text{C}$.
- PK $<1,5$ x normalt, APTT $<1,5$ x normalt.
- TPK $>100 \times 10^9/\text{L}$.
- Fibrinogen >2 g/L.
- ROTEM: Om analys tyder på förlängd starttid för koagelbildning respektive fibrinolys men TPK och fibrinogen är inom referensintervallen - överväg protrombinkomplexkoncentrat (PCC) respektive tranexamsyra.
- Sträva efter Hb ≥ 90 g/L – undvik övertransfusion till fysiologiska Hb-nivåer
- Ca²⁺ >1.0 mmol/l, substitueras vid behov med calciumgluconat 9 mg/ml.
- pH >7.2 , BE >-6 .

Torrplasma (LyoPlas N - w)

LyoPlas N - w (Bag Set) innehåller sterilt vatten 200 ml, frystorkad plasma och transferaggregat.

Indikation

Vid klinisk misstanke om cirkulatorisk instabilitet hos patienter med misstänkt stor blödning, till exempel patient med avsaknad av radialispuls och/eller medvetandesänkt patient.

Dos för vuxen: 200 ml, kan upprepas.

Dos för barn: 10 ml/kg upp till 200 ml /dos. Kan upprepas.

Kontraindikation

Tidigare känd transfusionsreaktion, plasmaintolerans.

Genomförande

Inför transfusion av torrplasma

Blodgruppering och B-test tas **ALLTID FÖRE** transfusion. Förbered blodvärmare Ranger och O neg blod. Kom ihåg att beställa blod enligt massivt transfusionsprotokoll (MTP) inför kommande transfusion.

Blandning av torrplasma Lyoplas N - w



- Koppla transferaggregat mellan vätskepåse och pulverflaska. Skruven mot påsen, spiken i flaskan. För över vätskan. Stäng aggregatet. Rulla flaskan och blanda försiktigt till klar lösning. Skaka inte, då bildas bubblor som pulvret fastnar i. Tar 7–9 minuter.
- Plasman kan sedan ges via blodaggregat, antingen direkt från flaskan eller återförs till påsen om övertrycksmanschett önskas användas.
- **Se upp för luftinfusion!**

Dokumentation

Klisterlapp med batchnr (sitter på flaskan) fästes på transfusionsjournalen samt fästes på "Journal av infunderad torrplasma" (ligger där torrplasman förvaras) tillsammans med patientidentitet. Det är ett lagkrav att kunna spåra patienter som erhållit blodprodukter; patientens namn, födelsedata och dagens datum måste stå på enhetens transfusionsdokument. Ta kopia på dokumentet - originalet följer med patientens journal och kopia skickas till transfusionsmedicin.

Transfusionsreaktion

Vid misstänkt transfusionsreaktion ska transfusionen omedelbart avslutas och rapporteras till ansvarig läkare.

Förvaring och lager

Torrplasma: 6 enheter förvaras i läkemedelsrummet på operation 1. Ytterligare 6 enheter finns på akutmottagningen; 2 enheter förvaras i läkemedelsskåpet på akutens traumarum och 4 enheter förvaras i akutens läkemedelsrum. Totalt finns 12 enheter på SÄS.

Beställning

Apoteket fyller på när det är 2 st torrplasma kvar på operation 1.

Massivt transfusionsprotokoll (MTP)

På SÄS finns en lokal anpassning av den regionala riktlinjen Massivt transfusionsprotokoll (MTP). MTP-funktionen löper inte på automatiskt. Varje MTP (4:4:1) beställs separat. Trombocyter ges så snart det finns på plats.

Tänk även på tranexamsyra, fibrinogen, calcium. Undvik hypotermi.

Länk till rutin MTP vuxen [Massivt transfusionsprotokoll \(MTP\) för vuxna](#)

Länk till MTP barn [Massivt transfusionsprotokoll \(MTP\) för barn](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Anestesiklinik, Anestesi operation och intensivvård

Innehållsansvar: Elin Ekdahl, (eliek26), Underläkare, ST

Godkänd av: Martin Henricson, (marhe193), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9004-896530249-253

Version: 1.0

Giltig från: 2025-06-16

Giltig till: 2027-06-11