

			Prosedyre
Transfusjon av erytrocyttkonsentrat ved blødning mindre enn 50 % av blodvolum. SSHF			Side 1 av 2
Dokument ID: I.3.3.1-5	Godkjent dato: 15.04.2019	Gyldig til: 15.04.2021	Revisjon: 2.02

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Transfusjon/Klinisk bruk av blodprodukter

HENSIKT

Sikre at transfusjon av blodprodukter ved kirurgisk blødning skjer etter gjeldende retningslinjer.

MÅLGRUPPE

Alle som rekvirerer og transfunderer blod i SSHF.

UTFØRELSE

Mål

Sikring av adekvat oksygentransport hos en anemisk pasient som

- blør "kontrollert"
- har blødd

Tiltak

Transfusjon av erytrocyttkonsentrat. Forventet stigning 1 g/dl ved 4 ml erytrocyttkonsentrat/kg kroppsvekt, hos ikke blødende pasient:

Grov hovedregel for indikasjon:

Hb < 6 g/dl er nesten alltid indikasjon for transfusjon av blod

Hb > 10 g/dl er nesten aldri indikasjon for transfusjon av blod

Ellers etter individuell vurdering, helst ved normovolemi.

- Avhengig av pasientens tilstand:
 - Alder
 - Kjent hjerte-karsykdom (eks. koronarsykdom, hjerteinsuffisiens, cerebrovaskulær insuffisiens)
 - Redusert lungefunksjon
 - Tegn på anemisk hypoksi (f.eks. tachycardi, hypotensjon, ischemisk tegn i EKG, laktatacidose) og bekreftet anemi
 - Nye ischemiske forandringer i EKG
 - Arrytmier
- Hb < 6
 - Gi transfusjon
- Hb 6-8 g/dl
 - Ved adekvat kompensasjon og ingen risikofaktorer gis helst ikke transfusjon
 - Ved innskrenket kompensasjon og risikofaktorer gis transfusjon (f.eks. koronarsykdom, hjerteinsuffisiens, cerebrovaskulær insuffisiens)
 - Ved kliniske symptomer på anemisk hypoksi gis transfusjon (f.eks. tachycardi, hypotensjon, ischemiske tegn i EKG, laktatacidose)
- Hb 8-10 g/dl
 - Ved kliniske symptomer på anemisk hypoksi (f.eks. tachycardi, hypotensjon, ischemiske tegn i EKG, laktatacidose) gis transfusjon.
- Hb > 10
 - Ingen transfusjon anbefales
- OBS:
 - Hb-konsentrasjon alene er ikke adekvat måling av oksygenforsyning.
 - Ved hypovolemi er hematokrit ikke egnet til å påvise mangel på erytrocytter.

Utarbeidet av: Siri Lund	Fagansvarlig: Albrecht Brazel	Godkjent av: Per Engstrand	
------------------------------------	---	--------------------------------------	--

		Transfusjon av erythrocyttkonsentrat ved blødning mindre enn 50 % av blodvolum. SSHF			Side: 2 Av: 2
Dokument-id: I.3.3.1-5	Utarbeidet av: Siri Lund	Fagansvarlig: Albrecht Brazel	Godkjent dato: 15.04.2019	Godkjent av: Per Engstrand	Revisjon: 2.02

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Transfusjon/Klinisk bruk av blodprodukter

- Individuelle faktorer kan gjøre det nødvendig å avvike fra anbefalingene.
- Individuelt kan lavere Hb-verdier bli tolerert uten transfusjon, forutsatt at kompensasjon er adekvat og pasienten ikke har risikofaktorer.
- Individuelt kan det være indisert å transfundere erythrocytter til en Hb over 10 g/dl.

Tilleggsinformasjon

Erythrocyttkonsentrat = SAG- Sentrifugert og leukocyttfiltrert fullblod. En enhet er ca. 290 ml. Hematokrit 50 – 70 %.

- 4 ml erythrocyttkonsentrat/kg kroppsvekt fører til stigning av Hb på ca. 1,0 g /dl hos pasienter **uten** pågående blødning.
- Et transfusjonssett kan maksimalt brukes i 6 timer.
- Erythrocyttkonsentrat som har stått i romtemperatur i mer enn 15 minutter eller som gir utslag på temperaturindikator, skal ikke tilbake i blodbankskap.
- Tillatt væske i samme transfusjonssett som blodprodukter er KUN NaCl 0,9 %.

Mer informasjon om erythrocyttkonsentrater, se [Blodprodukter - Innhold, volum, lagringsbetingelser, holdbarhet. SSHF.](#)

Bestilling av blod

- Ved elektiv kirurgi er kirurg ansvarlig for bestilling av Type & screen og bestilling av blod og plasma.
- Er det utført antistofscreening med negativt resultat og pasienten har gyldig Type & screen, er blodet klart i løpet av ca. 10 min.
- Blod bestilles i InterInfo/DIPS iht. [Bestilling av blodprodukter fra blodbankene i SSHF](#). Telefonbestilling i tillegg, dersom blodet skal brukes innen 2 timer.

Ved utarbeidelse/revisjoner skal dokumentet til høring hos: Jürgen Rolke, Ragna Helene Stendal, Yngve Benestad, Vidar Skogstrøm, praksiskonsulent Kristian Austad, Synnøve Næsse, Elin Øvland, Christine Torsvik Steinsvåg.

Dokumentet skal verifiseres av medisinsk ansvarlige ved Anestesiavdelingene ved SSHF: Espen Huldt-Nystrøm, Arthur Halvorsen, Christian Stremme.

Kryssreferanser

I.3.3.1-4	Massiv transfusjonprotokoll (MTP).Massiv livstruende, pågående blødning. SSHF
I.3.3.1-6	Transfusjon av trombocytter og plasma (Octaplas) ved blødning mindre enn 50 % av blodvolum. SSHF.
I.3.3.3-1	Blodprodukter - Innhold, volum, lagringsbetingelser, holdbarhet. SSHF.
I.3.3.3-2	Pretransfusjonstesting ved SSHF
I.3.3.3-3	Bestilling av blodprodukter fra blodbankene i SSHF

Eksterne referanser

- Håndbok i transfusjonsmedisin, Helsedirektoratet 2011 <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/handbok-i-transfusjonsmedisin/Sider/default.aspx>
- Cross sectional guidelines for therapy with blood components and plasma derivatives, 4th revised edition 2009. Bundesärztekammer (German Medical Association)
- Handbook of transfusion medicine, UK, 4th edition (2007)