Erytrocytter - produktdokumentasjon

Endring siden forrige versjon
Endret litt i fremgangsmåten, se kursiv.

Hensikt
Sikre at Dokumentasjonen beskriver innhold, fremgangsmåte, krav til blodgivere, merking av blodprodukt, produktkontroll, oppbevaring og transport av erytrocytter inkludert bestrålte.
Dokumentasjonens krav og spesifikasjon er i henhold til gjeldende retningslinjer.

Målgruppe
Gjelder for alle bioingeniører ved blodbanken Kalnes.

Fremgangsmåte
Det tappes 450 ml fullblod fra blodgiver i tappesett som inneholder CPD. Ved framstilling av erytrocyttkonsentrat fra fullblod, blir fullblodet sentrifugert. Deretter blir plasma, buffycoat og erytrocytter skilt fra hverandre. Erytrocyttene tilsettes en konserveringsløsning (SAGMAN-løsning: Saltvann, Adenin, Glukose og Mannitol).

Erytrocyttkonsentratet filtreres for å fjerne leukocytter**.** For å redusere frekvensen av febrile transfusjonsreaksjoner, immunisering mot HLA antigener og overføring av cytomegalovirus ved transfusjon av erytrocyttkonsentrat, er antall leukocytter redusert til $<1{,}0 \times 10^{6}$ pr. transfundert enhet.
Erytrocyttkonsentratet kan bestråles for å hindre "Graft versus Host" hos mottager. Virkningsmekanismen er å ødelegge kjernen i lymfocyttene i donorblodet. Stråledosen er 30 Gy (Krav 2500-5000 cGy).

Indikasjon
Vanlige indikasjoner er blodtap >20-30 % av blodvolumet og normovolemisk anemi med Hb < 9 g/100ml. Hos hjertefriske pasienter som overvåkes nøye er indikasjonen blodtap >30-35 % av blodvolumet eller normovolemisk anemi med Hb < 7 g/100ml.

For bestrålte erytrocytter:

- Premature barn (vekt <1500g)
- Pasienter som mottar HLA-forlikelige blodprodukter eller blodprodukter fra slektninger.
- Pasienter som transplanteres med allogene stamceller. Kravet gjelder fra 1 måned før, og minst 12 måneder etter transplantasjon.
- Pasienter som transplanteres med autologe stamceller. Kravet gjelder fra 1 måned før, og i 3-6 måneder etter transplantasjon.
- Pasienter som er svært immunsupprimerte (for eksempel ved visse former for cytostatika behandling) eller pasienter med alvorlig immundefekt.
- Pasienter som behandles med fersktappet fullblod.

Krav til blodgivere
Erytrocyttkonsentrat er fremstilt av blod fra blodgivere som er godkjent i henhold til gjeldende retningslinjer.

Merking
Posen med erytrocyttkonsentrat er merket med

- Tappenummer, Blodbanken Sykehuset Østfold, tappedato, utløpsdato og komponentkode.
- Erytrocytter, AB0-type, Rh D-type og fenotyper.
- Leukocyttfiltrert $< 1x\ 10^{6}$, tappevolum ca. 450 ml, løsning SAGM og lagringstemp 2-6 °C
- Er produktet bestrålt, er dette også merket via produktkoden samt indikatorlappen som kvalitetssikrer bestrålingen.

Produktkontroll

Erytrocyttkonsentrat kontrolleres på:
- Tappetid, som skal være 3-12 min.
- Blodtype: ABO- og Rh D-typing.

Et utvalg av erytrocyttkonsentratene kontrolleres i tillegg på:
- Leukocytter. Antall leukocytter pr. enhet skal være < 1,0 x 10^6.
- Nettovekt fullblod: 450ml ± 10% : 430-525 g (bruker faktor 1,06 fra ml til g)
- Nettovekt leukocyttfiltrerte erytrocytter > 230g.
- Hb. Hb ≥40 g/enhet
- EVF: 0,50-0,70.
- Hemolyse: < 0,8%.

Kontroll av bestrålte erytrocytter

Erytrocytter som skal røntgenbestråles får en stråledose på 30 Gy. En indikatorknapp benyttes som kontroll på riktig bestråling.

Oppbevaring

Lagringstid for erytrocytter er 35 dager fra tappedato, ved +4 ± 2 ºC. Produktet kasseres hvis det har vært utsatt for frost.
Dersom temperaturen overstiger +10 ºC, skal det kasseres med mindre det skal brukes innen 6 timer.
Ved bestråling av erytrocytter til intrauterine eller neonatale transfusjoner er holdbarhet på posen etter bestråling 48 timer pga. kaliumlekkasje fra erytrocyttene

Pga. kaliumlekkasje skal bestrålte erytrocytter til voksne kun brukes til bestråling inntil 14 dager etter tapping og kan deretter lagres til dag 28 etter tapping.

Transport

- Blodbanken sender erytrocyttene i rørpost til avdelinger innen SØ Kalnes.
- Ved forsendelse til andre driftsenheter i SØ benyttes spesielle transportkasser med fryseelement og temperaturlogger. Til andre sykehus (utenfor Østfold) benyttes isoporkasser med fryseelement og evt. temperaturknapper på produktene og/eller temperaturlogger..
  Transporttiden dvs. tiden utenfor kjølerom må tilstrebes å bli så kort som mulig.
  Transporttemperaturen skal ligge mellom +1 og +10ºC.
- Ved mottak av blodproduktene plasseres de i blodbankskap med temperatur på +4 ± 2ºC dersom de ikke skal transfunderes innen 6t

Avvikende produkter

Avvik fra disse kravene regnes for avvikende produkter og må tilbaketrekkes. Gi beskjed til blodbanken!
For blodbanken: Tilbaketrekking av cellulære blodprodukter og plasma

Dokumentasjon

- I ProSang rutine G000 for giverdokumentasjon og P386 for produktdokumentasjon.
- Manuelt på arbeidslister / loggark.

Referanser

A8/6.5.2.2-07	Bestråling av blodprodukter med RayCell
A8/6.5.2.3-04	Tilbaketrekking av cellulære blodprodukter og plasma
A8/6.5.2.4-01	Erytrocytter - kvalitetskontroll /SØ
A8/6.5.2.6-01	Forsendelse av blodprodukter
A8/6.5.2.6-02	Mottak av blodprodukter

•

Vedlegg

Slutt på Prosedyre