

SANGUE INTERO

PRINCIPI PER UNA CORRETTA TRASFUSIONE

1. identificare il **componente deficitario**
2. somministrare **solo** componente deficitaria
(massima efficacia/minimi effetti collaterali/massima utilizzazione donazione)
3. somministrare prodotto **emocompatibile**
(determinazione gruppo sanguigno ed esecuzione cross matching)
4. somministrare **prodotto controllato**
(donatore sano e testato per malattie infettive trasmissibili per via ematica)

SANGUE INTERO

- **Fresco:** entro 6 ore dalla raccolta; **conservato:** refrigerato a 4-6°C, utilizzato dopo 6 ore dalla raccolta
- **Durata:** 35 giorni in anticoagulante CPDA1 a temperature di 4-6°C
- **1 unità canina** = 350-450 ml sangue gruppo DEA 1.1 + oppure DEA 1.1-
- **1 unità felina** = 50-60 ml sangue gruppo sanguigno A, B o AB

Sangue intero: COSA CONTIENE?

- **Parte corpuscolata:** eritrociti, piastrine e leucociti
- **Parte plasmatica:** proteine plasmatiche (albumina, Ig, fattori della coagulazione)

Sangue intero: QUANDO UTILIZZARLO?

Anemia ipovolemica sintomatica:

- **Anemia per emorragia** (traumi, chirurgia, coagulopatie), Ht <20% CN, <12-15% GT
- Emorragie acute con perdita ematica >30% (30ml/kg CN e 20 ml/kg GT)
- Segni clinici: letargia, ipotensione, collasso, tachicardia, tachipnea
- Trasfusione: non solo in base a valori di Ht e/o Hb, ma rapidità di insorgenza e causa
- Attenzione in pazienti normovolemici con patologie cardiache ed insufficienza renale oligurica

Sangue intero conservato: COSA SI MODIFICA?

- diminuzione dei fattori della coagulazione (V e VIII)
- perdita della vitalità delle piastrine
- quindi inappropriato per emorragie da **coagulopatie congenite (emofilia A), trombocitopenia**

Sangue intero: QUANTO?

CANE Volume = pc (kg) x 85 x [Ht desiderato - Ht ricevente/Ht sangue transfuso]

Volume ematico cane: 85 ml/kg

GATTO Volume = pc (kg) x 67 x [Ht desiderato - Ht ricevente/Ht sangue transfuso]

Volume ematico gatto: 67 ml/kg

In alternativa considerare che 2 ml di sangue intero ogni kg pc del ricevente aumentano del 1% l'Ht del ricevente

Sangue intero: COME?

- Capovolgere la sacca 60 volte immediatamente prima dell'impiego
- Infusione endovenosa: cefalica, giugulare o femorale mediale
- Prodotti refrigerati: portare a temperatura ambiente
- Dose iniziale: 5 ml/kg/h per 5-15', rimane tale se insufficienza cardiaca, se no reazioni avverse 15 ml/kg/h (se ipovolemia fino a 66 ml/kg/h)
- Sempre attraverso deflussore con filtro per rimuovere coaguli (viene fornito insieme alla sacca)
- Pompa da infusione adatta per trasfusione (se non adatta possibile emolisi)
- Completare trasfusione entro 4h (per prevenire contaminazione batterica)

Mai aggiungere alla sacca:

- Ringer lattato/soluzioni con Ca/sol. glucosata (Ringer lattato: contiene calcio che se supera la capacità chelante del citrato- formazione di coaguli; Destrosio 5%: emolisi dei globuli rossi)
- Farmaci/corticosteroidi
- MAI riscaldare le unità in microonde (denaturazione proteine, emolisi)
- Se necessario riscaldare in bagnomaria a 37°C costanti lasciando la sacca nel sacchetto isolante
- EVITARE di conservare le unità di sangue in frigoriferi ad uso quotidiano che vengono aperti e chiusi più volte durante la giornata (esempio frigoriferi dove si conservano i vaccini)