

2 Transfuzja

Transfuzja osocza	11
Transfuzja pełnej krwi	12

Transfuzja osocza

Objętość transfuzji (biorca)

- pies: 5–10 ml/kg m.c. *i.v.* (maks. 4 h)
- kot: 5–10 ml/kg m.c. *i.v.* (maks. 4 h)
- około 22 ml/kg m.c., aby osiągnąć wzrost poziomu albumin u biorcy o 5 g/l

Wskazania

- hipoalbuminemia
- posocznica
- ostre zapalenie trzustki
- zespół von Willebranda
- niedobór czynnika VIII
- zatrucie rodentycydami (zatrucie dikumaryną)

Pobranie krwi (dawca)

- warunki, które musi spełnić dawca
 - pies
 - > 30 kg m.c., młody, zdrowy
 - DEA-1.1, -1.2, -7 ujemny
 - ilość krwi około 80 ml/kg m.c.

- kot
 - > 4,5 kg m.c., młody, zdrowy
 - zgodność grupowa krwi z biorcą (zazwyczaj dawca grupy A i biorca grupy A)
 - ujemny wynik testów FeLV/FIV
 - ilość krwi około 70 ml/kg m.c.
- w razie potrzeby uspokojenie farmakologiczne
 - diazepam lub ksylazyna ewentualnie propofol
- środki zapobiegające krzepnięciu krwi
 - CPDA-1 lub CPD 1 ml/10 ml krwi dawcy
- objętość krwi możliwej do pobrania
 - pies: 10 ml/kg m.c. (maks. 20 ml/kg m.c.) do worka do transfuzji z CPDA-1
 - kot: 10 ml/kg m.c. do strzykawki z CPDA-1
- aseptyczne wkłucie
 - żyła szyjna (*v.jugularis*), wkłucie w kierunku do serca
- podłączenie wlewu kroplowego (dawca)
 - 2–3 x objętość pobranej krwi (płyn Ringera)

2

Pozyskiwanie osocza z krwi pełnej

- pojemnik z pełną krwią w lodówce do góry dnem, po 4–6 godzinach usunięcie elementów komórkowych, transfuzja lub zamrożenie osocza (trwałość około 1 rok, przy temperaturze co najmniej -20 °C)

Transfuzja pełnej krwi

Objętość transfuzji (biorca)

- pies: 5–10 ml/kg m.c. *i.v.* (maks. 20 ml/kg m.c./h)
- kot: 5–10 ml/kg m.c. *i.v.*
- około 2 ml/kg m.c. aby osiągnąć wzrost hematokrytu o 1%

$$\text{ml pełnej krwi} = 80 [\text{pies}] \text{ lub } 70 [\text{kot}] \times \text{kg m.c. (biorca)} \times \left(\frac{30\% \text{ HCT} - \text{HCT biorcy}}{\text{HCT dawcy}} \right)$$

Wskazania

- HCT < 10%
- gwałtowny spadek HCT (pies < 20%, kot < 15%)
- utrata krwi > 30%
 - pies > 30 ml/kg m.c.
 - kot > 20 ml/kg m.c.
- białko całkowite < 3,5 g/dl, albuminy < 1,5 g/dl

Pobranie krwi (dawca)

- warunki, które musi spełnić dawca
 - pies
 - > 30 kg m.c., młody, zdrowy
 - DEA-1.1, -1.2, -7 ujemny
 - ilość krwi około 80 ml/kg m.c.
 - kot
 - > 4,5 kg m.c., młody, zdrowy
 - zgodność grupowa krwi z biorcą (zazwyczaj dawca grupy A i biorca grupy A)
 - ujemny wynik testów FeLV/FIV
 - (ilość krwi około 70 ml/kg m.c.)
- w razie potrzeby uspokojenie farmakologiczne
 - diazepam lub ksylazyna, względnie propofol
- środki przeciwzakrzepowe
 - CPDA-1 lub CPD 1 ml/10 ml krwi dawcy
- objętość krwi możliwej do pobrania
 - pies: 10 ml/kg m.c. (maks. 20 ml/kg m.c.) do worka do transfuzji z CPDA-1
 - kot: 10 ml/kg m.c. do strzykawki z CPDA-1
- aseptyczne wkłucie
 - żyła szyjna (*v.jugularis*), wkłucie w kierunku serca
- podłączenie wlewu kroplowego (dawca)
 - 2–3 x objętość pobranej krwi (płyn Ringera)

Próba krzyżowa

- test duży
- 2 krople osocza biorcy + 1 kropla zawiesiny krwinek dawcy
- test mały
- 2 krople osocza dawcy + 1 kropla zawiesiny krwinek biorcy
- szybki test (przy braku czasu)
- 2 krople krwi dawcy (EDTA, CPD) + 2 krople osocza biorcy

Powikłania

- wstrząs anafilaktyczny
 - przerwanie transfuzji
 - intubacja dotchawicza
 - wlew dożylny płynu Ringera we wlewie kroplowym
- adrenalina 1:10 000 0,1 ml/kg m.c. *i.v.* dotchawiczo
- deksametazon 1 mg/kg m.c. *i.v.*
- zespół rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego (zespół DIC) heparyna 50–100 j.m./kg m.c. 3 x dziennie *s.c.*
- posocznica enrofloksacyna 5 mg/kg m.c. 1 x dziennie *i.v.*, *s.c.*, *p.o.* + klindamycyna 10 mg/kg m.c. 2 x dziennie *i.v.*, *s.c.*, *p.o.*
- drgawki diazepam 0,1–0,5 mg/kg m.c. *i.v.*
- tężyczka hipokalcemiczna glukonian wapnia 10% 0,5–1,5 ml/kg m.c. powoli *i.v.* (ponad 30 min)