

appunti di scienza



11. MEDICINA TRASFUSIONALE

Banca del sangue



Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Venezie

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) è un ente sanitario di diritto pubblico che svolge attività di prevenzione, controllo e ricerca nell'ambito del benessere animale, della sicurezza alimentare e della tutela ambientale.

L'IZSVe è un centro specializzato in medicina veterinaria e sicurezza alimentare per il Ministero della Salute, le Aziende Sanitarie Locali, gli operatori del settore zootecnico, le aziende alimentari, i veterinari liberi professionisti, i privati cittadini. L'ente ricopre inoltre il ruolo di centro di riferimento nazionale e internazionale per specifiche tematiche di sanità animale e sicurezza alimentare per il Ministero della Salute, l'Organizzazione mondiale per la sanità animale (OIE) e l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO).

Appunti di scienza

11. Medicina trasfusionale. Banca del sangue

A cura di

Marta Vascellari, Antonio Carminato

SCS3 Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia, IZSVe

Progetto grafico e impaginazione

Claudio Mantovani, *Laboratorio comunicazione - SCS0, IZSVe*

Crediti foto: Archivio IZSVe, © Mattia Balsamini, Shutterstock

III edizione: marzo 2022

Riproduzione vietata ai sensi di legge (art. 171 della legge 22 aprile 1941, n° 633)

Copyright © 2022 Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

I lettori che desiderano informazioni sulle attività dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie possono visitare il sito web www.izsvenezie.it o scrivere un'email a comunicazione@izsvenezie.it

indice

Che cos'è la medicina trasfusionale? pag. 4

Quando serve? pag. 4

Perché è importante controllare il sangue? pag. 4

La Banca del sangue IZSVe pag. 5

I principi guida della Banca del sangue IZSVe pag. 6

PER IL DONATORE

Caratteristiche del donatore e screening iniziale pag. 8

Dove posso fare la donazione? pag. 8

I vantaggi della donazione pag. 8

Come si svolge la donazione? pag. 10

Per saperne di più: dopo la donazione, qualche consiglio

PER IL VETERINARIO

Dove reperire le sacche di sangue? pag. 12

Quali esami eseguire? pag. 13



Che cos'è la medicina trasfusionale?

La trasfusione consiste nel trasferimento di sangue intero o di suoi componenti da un soggetto donatore a un soggetto ricevente. L'utilizzo delle trasfusioni in medicina veterinaria è diventato sempre più frequente nella pratica clinica, grazie anche al miglioramento delle conoscenze scientifiche in questo settore e alla presenza di diverse banche del sangue nel territorio.

Quando serve?

Il sangue intero contiene globuli rossi, proteine plasmatiche e fattori della coagulazione ed è indicato per ripristinare la volemia e l'apporto di ossigeno ai tessuti. Il sangue è un presidio medico salvavita, non riproducibile in laboratorio, necessario in molte situazioni di emergenza in cui si verifichi grave perdita di volume ematico (emorragia post-traumatica o chirurgica), o stati di anemia da varie cause (anemia emolitica immunomediata, su base infettiva o in seguito ad avvelenamento da dicumarinici).

Perché è importante controllare il sangue?

Il sangue può rappresentare il veicolo di trasmissione di malattie infettive e parassitarie. È perciò fondamentale escludere la presenza di agenti patogeni nelle unità di sangue da destinare alla trasfusione. Al fine di garantire la qualità dei prodotti della Banca del sangue, i soggetti che entrano nel programma di screening per diventare donatori vengono sottoposti a un accurato esame

fisico e a un ampio pannello di esami di laboratorio.

A ogni donazione si ripetono l'esame clinico e tutti gli esami di laboratorio che comprendono, tra gli altri, esami sierologici e biomolecolari per le più frequenti malattie infettive trasmesse da vettori.

La Banca del sangue IZSve

La Banca del sangue IZSve è stata istituita nel 2012, al fine di promuovere l'avanzamento della medicina trasfusionale veterinaria in Italia. Inizialmente dedicata al cane, nel 2018 la Banca del sangue ha iniziato anche la produzione di unità di sangue felino.

Gli obiettivi prioritari della banca del sangue IZSve sono:

- offrire alle strutture veterinarie del territorio unità di sangue intero conservato, presidio medico "salvavita", pronto all'uso e controllato dal punto di vista sanitario;
- selezionare un registro di donatori di sangue finalizzato a tutelare il benessere e la salute dei donatori e dei riceventi.

Il servizio, svolto in ottemperanza alle Linee guida ministeriali in materia di medicina trasfusionale veterinaria, gestisce e coordina tutte le procedure di raccolta, controllo sanitario, conservazione e commercializzazione del sangue intero canino e felino.

Tutte le procedure operative sono state condivise con il Comitato etico dell'IZSve e il servizio è erogato e certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (EA12,38) da CSQA (certificato n. 70230).



Il benessere dei donatori

La Banca del sangue IZSve pone il benessere degli animali al centro della propria missione. La donazione è su base volontaria, periodica e non retribuita. Solo i soggetti in buona salute, di temperamento docile e attentamente selezionati mediante un ampio pannello di esami di laboratorio, possono entrare a far parte del registro donatori.

La raccolta programmata del sangue non ha effetti negativi sullo stato fisiologico del cane, poiché rispetta i dovuti intervalli di tempo tra una donazione e l'altra, consente di attuare gli opportuni accertamenti clinici pre-donazione e favorisce la tranquillità del soggetto nei confronti degli operatori e delle manualità che vengono svolte durante la donazione.

I risultati delle analisi vengono messi gratuitamente a disposizione dei proprietari dei soggetti donatori.

I principi guida della Banca del sangue IZSve

La Banca del sangue canino è nata e opera nel rispetto di valori fondamentali:

- la protezione della salute dell'animale, sia donatore sia ricevente;
- la tutela della professione del medico veterinario che eroga la prestazione della trasfusione ematica;
- il consolidamento della fiducia e della collaborazione tra l'IZSve e i veterinari liberi professionisti operanti sul territorio.

Responsabilità verso il donatore

Lo stato sanitario e il benessere dei donatori sono fondamenti dell'attività della Banca del sangue IZSve. Le sacche di sangue non derivano da animali utilizzati a fini sperimentali. I donatori vengono accuratamente selezionati fra soggetti di proprietà che per taglia, età, stato fisiologico e temperamento sono classificati idonei: i controlli clinici e gli esami di laboratorio sono periodici e rigorosi, volti a verificare costantemente il loro stato di salute. La frequenza delle donazioni è sempre superiore a tre mesi.

Nella fase che precede, accompagna e segue il prelievo, il soggetto donatore viene trattato secondo modalità che riducono al minimo lo stress e l'ansia,



interrompendo la donazione qualora si creino condizioni che possano compromettere il suo benessere.

Responsabilità verso il cliente

La Banca del sangue è un servizio senza fini di lucro che l'IZSve mette a disposizione dei medici veterinari liberi professionisti. Gli introiti derivanti dalle attività sono da considerarsi un contributo alle spese che l'IZSve sostiene per il servizio (personale, attrezzature, materiale di consumo, ecc.). L'IZSve si impegna a garantire la qualità e la consulenza sull'impiego dei prodotti, e la puntualità del servizio nel rispetto della normativa sulla privacy. Con questa iniziativa l'IZSve intende farsi anche promotore dello sviluppo di una maggiore consapevolezza e conoscenza del ruolo e delle potenzialità che ricopre la medicina trasfusionale in ambito clinico, favorendo la diffusione di buone pratiche trasfusionali tra i medici veterinari liberi professionisti.

Responsabilità nei confronti del ricevente

La Banca del sangue IZSve nasce nel rispetto della normativa vigente in materia di medicina trasfusionale veterinaria, nella più stretta ottemperanza alle Linee Guida Nazionali emanate dal Ministero della Salute. L'IZSve si impegna affinché sia garantita la massima sicurezza e la qualità delle sacche di sangue fornite. Ciò è reso possibile dall'applicazione di un ampio pannello analitico, da un'attenta e costante analisi di processo, nonché dall'impiego di procedure standardizzate frutto di un'accurata valutazione del rischio, finalizzata al controllo dei punti critici secondo quanto previsto dal sistema di gestione della qualità dell'IZSve.

Caratteristiche del donatore e screening iniziale

Per tutelare la salute del donatore e del ricevente, solo i cani/gatti in buona salute e con determinate caratteristiche di peso, età, carattere, vaccinazioni e profilassi antiparassitarie regolari possono essere selezionati come donatori. L'animale sarà sottoposto gratuitamente a una visita clinica accurata, alla determinazione del gruppo sanguigno e a un pannello di esami di laboratorio. Se il tuo cane o gatto ha queste caratteristiche, può partecipare alla campagna di screening per valutarne l'idoneità.

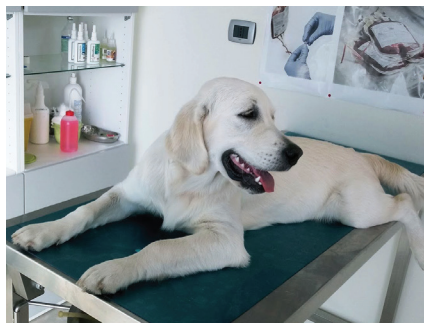
	CANE	GATTO
Età	2-8 anni	2-8 anni
Peso	≥ 25 Kg	≥ 5 Kg
Stato di salute	Clinicamente sano, vaccinato	Clinicamente sano, vaccinato
Altro	Profilassi ectoparassiti (pulci, zecche)	Profilassi ectoparassiti (pulci, zecche)

Iscrizioni

Per iscrivere il proprio animale è necessario **compilare il modulo on-line** di adesione al programma di screening Banca del sangue IZSVe:

➤ <https://survey.izsvenezie.it/index.php/663823>





Dove posso fare la donazione?

I prelievi per lo screening e per le successive donazioni vengono effettuati dai medici veterinari dell'IZSve presso uno dei nostri centri prelievi, presenti nelle province di Padova, Treviso, Venezia, Verona, Rovigo e Bolzano.

In particolare i punti prelievo si trovano a:

- Legnaro (PD)
- Conegliano e Villorba (TV)
- Camponogara (VE)
- Nogara (VR)
- Rovigo
- Bolzano

I vantaggi della donazione

I donatori iscritti al registro donatori beneficiano gratuitamente di un periodico e approfondito controllo del loro stato di salute.

Conoscere lo stato di salute del donatore ed escludere che sia affetto da malattie infettive trasmissibili con il sangue, è inoltre una garanzia per il soggetto che dovrà ricevere la trasfusione.

Infine, il medico veterinario che usufruirà del servizio potrà avvalersi della trasfusione di sangue intero, quale terapia d'urgenza e di supporto, avendo a disposizione unità di sangue prontamente utilizzabili e controllate dal punto di vista sanitario.

Come si svolge la donazione?

Il giorno della donazione è necessario seguire alcune prescrizioni:

- il soggetto deve essere a digiuno da almeno 8 ore
- portare con sé il libretto sanitario
- se possibile raccogliere in giornata un campione di feci e di urine



Arrivo

All'arrivo il veterinario verifica l'identità e il peso del donatore. Il soggetto viene sottoposto a un esame fisico completo e viene effettuato un prelievo di sangue per gli esami pre- e post-donazione. Alla prima donazione viene fornito il Libretto del donatore, su cui saranno registrati i dati di ciascuna donazione.

Donazione (15 minuti)



Se il donatore risulta idoneo ai controlli sanitari pre-donazione, si procede alla donazione. Il cane viene fatto adagiare sul tavolo, in decubito laterale, adeguatamente contenuto dal personale sanitario e dal proprietario, se lo desidera. Di norma la donazione viene eseguita dalla vena giugulare del collo o cefalica del braccio,

a seconda della mole del cane. Una piccola zona nella sede di prelievo deve essere rasata e accuratamente disinfettata prima di procedere alla donazione. A seconda del peso del cane, verranno raccolti dai 350 ai 450 mL di sangue, in circa 5 minuti. Dopo la rimozione dell'ago, viene esercitata per qualche minuto una pressione sulla vena per evitare la formazione di ematomi e, se necessario, si effettua una fasciatura, che potrà essere rimossa dal proprietario entro 1 ora dalla donazione.

La donazione di sangue nel gatto prevede la somministrazione di una leggera sedazione, per consentire di attuare le procedure di prelievo in modo efficace e sicuro. La donazione viene effettuata dalla vena giugulare del collo e prevede la raccolta di 50 mL di sangue.



Punto di ristoro (15 minuti)

Dopo la donazione i soggetti donatori devono rimanere all'interno della struttura clinica per ricevere acqua e una piccola quantità di cibo. Prima della dimissione vengono ricontrollati alcuni parametri a garanzia che le condizioni del donatore dopo la donazione siano ottimali.



Dopo la donazione

Gli esiti degli esami eseguiti vengono sempre resi disponibili ai proprietari. La successiva donazione potrà avvenire non prima di 90 giorni. Nel caso in cui gli esami di laboratorio evidenziassero qualche positività ai marcatori di malattia, il proprietario viene prontamente contattato dal personale della Banca del sangue che potrà consigliare eventuali ulteriori accertamenti clinici, a cura del proprio medico veterinario curante. L'eventuale successiva donazione sarà vincolata all'esito delle analisi eseguite e alla situazione clinica del donatore.

per saperne di più...

Dopo la donazione, qualche consiglio

Acqua – Assicurarsi che il donatore abbia sempre a disposizione acqua potabile fresca e pulita. Sia prima che dopo la procedura deve essere mantenuto il normale regime alimentare.

Collare – Evitare l'uso di collari a catena o a strangolo almeno nelle 12 ore successive la donazione. Collari piatti e morbidi sono accettabili e non causano alcun problema.

Riposo – La sera, dopo la donazione, mantenere il cane a riposo evitando qualsiasi esercizio fisico. Già il giorno successivo, il cane potrà riprendere le sue normali attività, ma se dovesse sembrare stanco o disinteressato è consigliabile lasciarlo riposare.

Ematomi – È possibile la formazione di un piccolo ematoma nel sito di donazione, che si riassorbirà in pochi giorni senza alcun intervento.

Dove reperire le sacche di sangue?

Disponibilità

Il veterinario libero professionista può verificare on-line la disponibilità di sacche di sangue canino e felino. Il servizio, consultabile sul sito dell'IZSve, permette di visualizzare in tempo reale il numero e la tipologia delle sacche disponibili presso gli sportelli della Banca del sangue di Padova e Fontane di Villorba (TV).

Per accedere agli sportelli H24 è necessario essere in possesso del badge di riconoscimento, che può essere richiesto presso le sedi territoriali IZSve, compilando la modulistica disponibile sul sito web.

Prenotazione

È possibile prenotare le unità di sangue da lunedì a venerdì, in orario di apertura delle accettazioni dell'IZSve. Gli ordini possono essere effettuati via telefono o e-mail, inviando lo specifico modulo d'ordine compilato. È possibile inoltre richiedere la consegna presso la struttura clinica richiedente, tramite corriere. Nel caso siano necessarie numerose sacche di sangue o trasfusioni periodiche programmate è consigliabile prenotare le sacche necessarie con un preavviso di almeno 10 giorni lavorativi.

Per le strutture veterinarie interessate è possibile sottoscrivere una convenzione per una fornitura periodica e predefinita di sacche.

Consegna delle sacche

Le sacche di sangue prenotate possono essere ritirate presso queste strutture:

- tutte le sedi territoriali dell'IZSve presenti sul territorio di Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige, dal lunedì al venerdì, in orario di apertura delle accettazioni;
- sportelli self-service attivi 24/24h presso le sedi di Fontane di Villorba (TV) e di Legnaro (PD), dove è possibile ritirare le sacche di sangue in orari diversi dall'apertura dell'accettazione. Per accedere allo sportello self-service è necessario il badge di riconoscimento gratuito, che viene consegnato previa compilazione del modulo di richiesta.



Quali esami eseguire?

Prima di ogni trasfusione di sangue è necessario determinare il gruppo sanguigno del soggetto ricevente (la determinazione può essere richiesta al laboratorio). Nel caso un paziente debba ricevere trasfusioni ripetute, dalla seconda donazione è necessario eseguire anche la prova di compatibilità (*cross match*) con il ricevente. La prova di compatibilità deve essere condotta anche se il donatore e il ricevente hanno lo stesso gruppo sanguigno.

Informazioni

Servizio Banca del sangue IZSVe

> www.izsvenezie.it/servizi/servizi-specifici/banca-del-sangue/per-veterinari/

Consultazione disponibilità sacche (IZIsac)

> <https://bancadelsanguecanino.izsvenezie.it/izisac/>

Modulistica prenotazione sacche e richiesta badge

> www.izsvenezie.it/documenti/servizi/modulistica-servizi/banca-del-sangue/richiesta-sangue-intero.pdf

> www.izsvenezie.it/documenti/servizi/modulistica-servizi/accesso-sportello-24h.pdf

Convenzioni per la fornitura periodica di sacche

> e-mail: bancasanguecanino@izsvenezie.it



Contatti

Banca del sangue IZSve

Sede centrale – Legnaro (PD)

Tel: 049 8084168 / 260

e-mail: bancasanguecanino@izsvenezie.it

Sezione territoriale di Treviso – Fontane di Villorba (TV)

Tel: 0422-302302

e-mail: at2tv@izsvenezie.it

www.izsvenezie.it/servizi/servizi-specifici/banca-del-sangue/

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Viale dell'Università, 10 – 35020 Legnaro (PD)

Tel.: +39 049-8084211 | Fax: +39 049-8830380

e-mail: comunicazione@izsvenezie.it | web: www.izsvenezie.it

