

### Requisiti minimi strutturali, tecnologici e organizzativi per le sale operatorie veterinarie

#### 1. Relazioni funzionali con le altre unità operative

La struttura, che può essere rappresentata da una singola sala operatoria o da più sale operatorie, possibilmente contigue, deve garantire un'adeguata articolazione con le diverse aree quali degenza, emergenza, diagnostica per immagini.

La struttura deve garantire il regolare flusso di personale, pazienti e materiale in entrata e in uscita con porte e corridoi di adeguate dimensioni che consentano il passaggio di barelle attrezzate.

#### 2. Dotazioni ambientali specifiche

Si prevedono i seguenti requisiti minimi:

nell'area destinata alla chirurgia, che chiameremo blocco operatorio, gli spazi devono essere articolati in modo da garantire il passaggio attraverso zone progressivamente più sterili dall'ingresso fino alla sala operatoria.

Devono essere previsti i seguenti 3 ambienti principali:

- a) Zona di preparazione
- b) Sale operatorie
- c) Area di risveglio

##### a) Zona di preparazione

Costituita da un'area per l'attesa, l'eventuale premedicazione, l'ottenimento di un accesso vascolare stabile, la tricotomia, la pulizia non sterile della parte o del paziente; oltre che per la sedazione profonda, l'induzione e il mantenimento dell'anestesia generale e l'effettuazione di blocchi anestetici e/o antalgici periferici e centrali.

##### b) Sala operatoria

Per le strutture già esistenti, la superficie minima per una sala operatoria deve permettere all'equipe chirurgica e al medico che esegue l'anestesia di poter lavorare senza ostacolarsi a vicenda.

Per le nuove strutture deve essere prevista una superficie minima di 20 mq.

Nelle strutture dotate di pronto soccorso 24 ore su 24 è necessaria una sala operatoria disponibile 24 ore su 24 per le urgenze.

E' auspicabile per le nuove strutture che le sale utilizzate per le procedure diagnostiche e/o terapeutiche e per la chirurgia minore o ambulatoriale che richiedono sedazioni profonde od anestesi generali, siano localizzate in prossimità del blocco operatorio per usufruire della struttura e della tecnologia disponibile in quest'area.

Questi ambienti possono avere dimensioni minori delle sopra citate sale operatorie.

La task force di ISVRA per le Linee Guida in Anestesia Veterinaria:

Alessandro Bonioli

Federico Corletto

Paolo Franci

Cristiano Gualtierotti

Lorenzo Novello

Nicola Ronchetti

Eriberta Ros

Cristina Spinnato

Enrico Stefanelli

Flavio Valerio

### c) Area di risveglio

Per quanto riguarda l' immediata sorveglianza post-operatoria è auspicabile che essa venga effettuata in un ambiente attrezzato, rappresentato da un'area in contiguità con la sala operatoria, secondo le raccomandazioni ISVRA (Raccomandazioni per la Sorveglianza Post-Anestesiologica, allegato n 1).

A questi spazi si devono aggiungere: una zona filtro all'ingresso, una zona per la preparazione del chirurgo, un deposito per il materiale pulito (materiale sterile, farmaci, strumentario anestesilogico e chirurgico).

## 3. Requisiti tecnologici

Si prevedono i seguenti requisiti minimi:

### Caratteristiche generali

E' necessaria la presenza di un impianto elettrico rispondente alle norme di sicurezza con un numero adeguato di prese.

Il sistema centralizzato di erogazione dei gas medicali, se presente, deve fornire una pressione di esercizio di 4-5 atmosfere, con manometri a vista inseriti nel circuito. Tale pressione deve rimanere costante, con un flusso di 20 l/min per ciascuna presa.

E' necessaria la presenza di un potente aspiratore, o di una presa dell'impianto di aspirazione centralizzato (vuoto).

E' necessaria la presenza di un sistema di evacuazione dei gas esausti, e che tale sistema sia efficace.

### a) Zona di preparazione

L'area deve possedere i seguenti requisiti tecnologici:

un numero di prese elettriche, prese di ossigeno, aspirazione e gas-  
evacuazione adeguati all'attività dell'area. Inoltre deve disporre di  
carrello con materiale e farmaci per l'emergenza e un aspiratore (quando  
non presente un sistema di aspirazione centralizzato). Disponibilità  
all'occorrenza di apparecchi di monitoraggio (monitor ECG, misuratore di  
pressione arteriosa, saturimetro a polso, sistema per la misurazione della  
temperatura corporea).

### b) Sale operatorie

Impianto elettrico: per le sale operatorie si richiede un minimo di 6 prese elettriche per tavolo operatorio.

Impianto di climatizzazione: deve garantire una temperatura nelle sale operatorie compresa tra 20°C e 25°C, salvo quando diversamente indicato.

Impianto di aerazione: per le nuove strutture si invita a prevedere nelle sale operatorie un minimo di 6 ricambi d'aria per ora al fine di garantire la sicurezza del personale di sala.

Impianto dei gas medicali: vanno previste per ogni tavolo operatorio

almeno 1 presa per ossigeno e una di vuoto oppure, in mancanza del sistema centralizzato di vuoto, di un potente aspiratore.

Apparecchiature e monitoraggio **indispensabili** per ogni tavolo operatorio:

1. apparecchio per anestesia munito di:
  - flussometri di sicurezza ad alta precisione;
  - evaporatori con sistema di caricamento degli anestetici alogenati tipo pin-safety;
  - sistema di ventilazione manuale;
  - se presente un ventilatore automatico esso deve essere provvisto di sistema di allarme acustico sulla pressione di insufflazione e spirometro con sensore posto sulla linea espiratoria del ventilatore, dotato di allarmi;
  - sistema di gas evacuazione, possibilmente attivo.
2. 1 bombola di ossigeno per l'emergenza;
3. 1 sistema per la misurazione della temperatura corporea;
4. 1 saturimetro a polso;
5. 1 carrello con materiale anestesiológico (laringoscopi, tubi endotracheali di tutte le misure necessarie, pallone autoespansibile, materiale per vie aeree difficili, cateteri endovenosi) e farmaci.

Apparecchiature e monitoraggio che devono essere disponibili all'occorrenza:

1. monitor ECG, saturimetro a polso da trasporto;
2. misuratore di pressione arteriosa incruenta;
3. amplificatore di brillantezza e/o apparecchio radiologico;
4. sistemi di riscaldamento e raffreddamento del paziente.

I sistemi di monitoraggio durante anestesia sono descritti nel documento - Raccomandazioni per il Monitoraggio di minima del paziente durante anestesia (allegato n 2).

Vanno tenuti presenti, nella ristrutturazione o costruzione di future sale operatorie, i requisiti contenuti nelle normative in fase di elaborazione da parte del Comitato Europeo di Standardizzazione (CEN) per quanto riguarda le prese per i gas medicali.

#### c) Area di risveglio

L'area di risveglio deve poter disporre per ogni posto-gabbia di un numero adeguato di prese elettriche, di prese d'ossigeno e d'aspirazione. E' necessario un minimo di 6 ricambi d'aria per ora, se tale area è priva di finestre, al fine di garantire la sicurezza del personale.

Devono inoltre essere disponibili nell'area tutte le apparecchiature (sistemi per ossigeno terapia, sistemi di ventilazione manuali) e tutti i farmaci e materiali necessari per l'emergenza.

I sistemi di monitoraggio che devono essere disponibili all'occorrenza in quest'area sono: monitor ECG, saturimetro a polso, misuratori di temperatura ed eventuali sistemi di riscaldamento. Il numero di queste apparecchiature va rapportato al numero di pazienti e al tipo di patologia chirurgica trattati e non va comunque inteso per posto-gabbia.

#### 4. Caratteristiche organizzative

##### Valutazione pre-operatoria

La visita pre-operatoria deve essere eseguita da un medico che abitualmente esegue le anestesie, ed ha lo scopo di valutare le condizioni del paziente, indicare gli esami opportuni e porre le indicazioni sulla preparazione all'intervento. Questa preparazione terrà conto della procedura chirurgia preventivata, delle indicazioni fornite dal chirurgo e delle richieste formulate dal proprietario o chi per esso (Raccomandazioni per la Valutazione Anestesiologica in previsione di procedure diagnostiche e terapeutiche in elezione, allegato n 3).

##### Sala operatoria

###### *-Attività di elezione*

L' anestesia deve essere condotta da un medico qualificato per questa prestazione.

L'attività di un medico anestesista prevede la visita pre-operatoria, il controllo delle apparecchiature, dei materiali e dei farmaci d' uso prima dell' inizio della seduta operatoria, la conduzione del trattamento anestesiologico (anestesia generale, loco-regionale o sedazioni profonde), il *controllo* del paziente durante l' immediata fase di risveglio e la consulenza per i post-operati.

Rimane intesa la necessità di una équipe anestesiologica più ampia per chirurgie o patologie di particolare impegno.

La presenza di un medico che abitualmente esegue le anestesie è necessaria anche per tutte le attività diagnostiche e/o terapeutiche che richiedono sedazioni profonde o anestesie generali (endoscopie, RNM,TAC, angiografie, sedute RX complesse, biopsie, altre procedure diagnostiche e/o terapeutiche).

##### Sorveglianza post-operatoria

Un medico che si occupa abitualmente di anestesia è responsabile anche della fase iniziale di risveglio dall' anestesia. La sorveglianza e l'assistenza in quest'area devono essere assicurate da personale opportunamente addestrato, anche non medico, sotto la direzione di un medico che si occupa abitualmente di anestesia.

#### **Bibliografia**

Linee Guida SIAARTI per la sicurezza in anestesia. Ed Minerva Medica 2001.

Romano (ed). Anestesia generale e speciale. UTET: Torino, 1997.

Bedford PGC. The increased risk patient. Balliere Tindall: London, 1991.