

# **L'ANESTESIA NEL CANE E NEL GATTO: UNA BROCHURE INFORMATIVA**

a cura di: dott. Lorenzo Novello, Medico Veterinario

Prima edizione, Giugno 2001

### **INTRODUZIONE. Pensieri sparsi.**

Da un sondaggio, eseguito allo scopo di delineare la figura dell'anestesista, è emerso che:

1. circa un terzo degli intervistati pensa che l'anestesista non sia un medico;
  2. il 50% degli intervistati è convinto che l'anestesista lasci la sala operatoria subito dopo l'induzione dell'anestesia e non vi faccia più ritorno;
  3. la maggior parte degli intervistati pensa che sia il chirurgo ad occuparsi della sicurezza e del benessere del paziente durante l'intervento chirurgico; gli altri pensano che sia un infermiere, solo alcuni pensano che sia l'anestesista;
  4. più del 40% degli intervistati pensa che sia il chirurgo a decidere che tipo di anestesia utilizzare per l'intervento;
  5. sebbene il 40% degli intervistati sappia cos'è la terapia del dolore, solo il 3% sa che viene eseguita dall'anestesista.
- (Goldik Z. *The image of anesthesiologist. Abstracts CENSA-SIAARTI, Florence-Italy 2001*).

*L'atto chirurgico non soltanto impone al paziente un'esperienza densa di stress, ma obbliga l'organismo ad una prestazione straordinaria, cioè non usuale, alla quale è necessario essere preparati adeguatamente: come la prestazione dell'atleta presuppone un allenamento rigoroso e costante, così l'atto chirurgico richiede – per riuscire – che tutti gli organi siano messi in grado di funzionare al massimo delle loro capacità. La scelta del momento dell'intervento non può essere casuale, ma deve coincidere con il massimo della prestazione possibile del paziente (modificato da E. Romano, E. Auci. *L'anamnesi anestesiologicala*).*

### **L'ANESTESIA. Una definizione e una classificazione.**

L'anestesia è quell'insieme di atti medici, sia farmacologici che strumentali, che consentono al paziente di affrontare senza dolore l'intervento chirurgico (o le procedure diagnostiche).

La sicurezza dell'anestesia veterinaria moderna deriva dai progressi farmacologici e tecnologici e dalla particolare preparazione dell'anestesista. L'anestesista è appunto un medico veterinario esperto d'anestesia a cui è affidato l'impegnativo compito di annullare il dolore, nonché di gestire il controllo e il recupero delle funzioni vitali del paziente prima, durante e dopo l'intervento chirurgico.

Vi sono due tipi di anestesia:

1. *anestesia generale*: il paziente viene "addormentato" immediatamente prima che inizi l'intervento chirurgico, che si svolge quindi in assenza di coscienza e di dolore; alla fine il paziente viene "risvegliato" dall'anestesia;
2. *anestesia locale o regionale*: il paziente non viene "addormentato", e quindi rimane cosciente o sedato per tutto l'intervento, ma non prova dolore alcuno.

La scelta dell'uno o dell'altro tipo di anestesia viene fatta dall'anestesista, con il consenso del proprietario (o chi da esso delegato) opportunamente informato dei vantaggi e degli inconvenienti di ambedue.

## COME PREPARARSI ALL'ANESTESIA: ALCUNI UTILI CONSIGLI

### 1. AVERE UN COLLOQUIO SINCERO CON L'ANESTESISTA

Lasciate che sia il medico anestesista a valutare l'importanza delle vicende cliniche presenti e passate: non tacete alcun particolare, nemmeno se a voi sembra inutile o banale.

#### *Le malattie passate e presenti*

In particolare, il medico anestesista ha assoluto bisogno di conoscere tutte le vicende mediche, passate e presenti, del paziente perché da questa conoscenza dipende la scelta:

- del momento migliore per eseguire l'anestesia e l'intervento chirurgico (o la procedura diagnostica)
- della tecnica di anestesia più adatta alla circostanza
- del tipo di assistenza da fornire prima, durante e dopo l'intervento chirurgico (o la procedura diagnostica)

Le malattie che più interessano il medico anestesista sono innanzitutto quelle che coinvolgono il cuore e i polmoni; ma esistono molte altre situazioni sulle quali il medico anestesista si deve soffermare (es. diabete mellito, malattie del fegato e del rene, malattie neurologiche, ecc.).

#### *Le medicine assunte*

Il proprietario (o chi da esso delegato) deve riferire su tutti i farmaci che il paziente abbia assunto subito prima o stia assumendo al momento della visita anestesiológica o del ricovero: tipo di farmaco, dose giornaliera e durata dell'assunzione sono informazioni estremamente importanti.

Poiché è spesso difficile ricordare con precisione il nome dei farmaci, e poiché è difficile che il medico li possa individuare attraverso descrizioni generiche, è opportuno che il proprietario (o chi da esso delegato) porti con sé la ricetta medica con l'esatta prescrizione o le confezioni dei farmaci, in modo che il riconoscimento sia semplice ed inequivocabile.

#### *Gli interventi chirurgici subiti in passato*

Se in passato il paziente è già stato sottoposto ad anestesia per un intervento chirurgico (o procedura diagnostica), è importante che il medico anestesista conosca alcuni dettagli:

- il tipo di intervento (o procedura diagnostica);
- quando è stato eseguito;
- se in quell'occasione è stata eseguita un'anestesia generale o di altro tipo (il paziente è stato intubato [anestesia gassosa]? Dopo quanto tempo si è svegliato? Dopo quanto tempo è stato dimesso e dopo quanto ha ripreso una vita normale? E' stato sottoposto a terapia per il controllo del dolore operatorio?);
- se si sono verificati inconvenienti durante o dopo l'intervento (o procedura diagnostica), e di quale natura.

Se il proprietario possiede una copia della cartella clinica di ogni precedente intervento o ricovero, è opportuno che la porti con sé: questo è il modo migliore per fornire al medico anestesista informazioni precise e dettagliate, non filtrate dalla memoria e perciò spesso ingannevoli.

#### *Denti e protesi*

Fornire precise indicazioni sullo stato dei denti del paziente consente all'anestesista di predisporre, se necessario, un controllo da parte dello specialista odontostomatologo approfittando, se possibile, della stessa procedura anestesiológica.

Protesi dentarie fisse: le manovre indispensabili per l'esecuzione di un'anestesia generale potrebbero portare alla rottura delle protesi (con danno economico) o al loro distacco (con possibili gravi conseguenze respiratorie).

#### *Sindromi con sintomatologia scarsa e/o banale*

Se il paziente presenta qualche sintomo (disturbo) banale e/o sporadico non necessariamente l'intervento chirurgico deve essere rinviato, soprattutto quando quest'ultimo è poco impegnativo. Segnalateci comunque queste condizioni, discuteremo con il chirurgo l'opportunità di procedere o meno all'intervento programmato.

#### *Ciclo estrale*

Il "calore" o "estro" non costituisce di per sé una controindicazione all'intervento, a meno che non si tratti di un intervento che coinvolga organi dell'apparato genitale. Se indicato si può procedere comunque all'intervento chirurgico. Questa condizione deve essere tuttavia segnalata: valuteremo assieme al chirurgo l'importanza del problema.

#### *Una condizione di gravidanza iniziale*

Lo stato di gravidanza è una situazione di estrema delicatezza, sia per la madre che per il feto, che va assolutamente comunicata. La presenza di un organismo in sviluppo (feto) implica:

- il rinvio dell'intervento, se la malattia che lo giustifica non comporta alcuna urgenza; oppure
- la scelta di opportune strategie anestesiológicas, a protezione del feto e della madre.

### 2. RISPETTARE LE NORME DI COMPORTAMENTO CHE VENGONO SUGGERITE DAL PERSONALE DI ASSISTENZA

Alcune norme potranno sembrare troppo restrittive, ma vengono imposte nell'interesse del paziente. Ogni violazione, anche se non riconosciuta dal personale di assistenza, va a danno esclusivo della sicurezza del paziente.

#### *I cibi solidi*

L'assunzione di cibi solidi viene proibita a partire dalla mezzanotte che precede l'intervento chirurgico. Il digiuno preoperatorio va rigorosamente rispettato: in caso contrario l'intervento deve essere rinviato.

### *I liquidi*

L'assunzione di liquidi non segue una regola così rigorosa, come quella indicata sopra per i cibi solidi. Se nel corso della notte precedente il paziente ha sete può assumere piccole quantità di acqua (sufficienti solo a bagnare le mucose della bocca): qualsiasi altro liquido è proibito.

Tuttavia nell'ora che precede l'intervento è necessario che il paziente osservi il digiuno assoluto.

### *Collari, guinzagli, museruole e altri oggetti metallici*

Tutti gli oggetti metallici possono costituire un pericolo nel corso dell'intervento chirurgico, dal momento che vengono utilizzati strumenti azionati da energia elettrica.

Tutti gli oggetti personali del paziente devono essere trattiene in custodia dal proprietario (o chi da esso incaricato): il personale di sala operatoria non può essere responsabile della conservazione di oggetti del paziente, essendo altri i suoi compiti all'interno della sala operatoria.

### **3. PER QUALSIASI DUBBIO O PROBLEMA NON ESITATE A PRENDERE CONTATTO CON IL MEDICO ANESTESISTA**

Il Servizio di Anestesia, nei limiti delle sue competenze, mette a vostra disposizione uno specialista per qualsiasi dubbio o problema abbiate, prima e dopo l'intervento, assicurandovi che verrà fatto tutto il possibile per rendere confortevole la degenza del vostro animale.

E' nel vostro diritto:

- a) essere a conoscenza delle indagini che vengono condotte sul paziente, delle loro motivazioni e dei loro risultati;
- b) partecipare, entro certi limiti, alle decisioni terapeutiche.

Per questa ragione non dovete esitare, quando avete qualche dubbio o legittima curiosità, a chiedere informazioni. L'occasione migliore è costituita dalla visita anestesiologicala che precede l'intervento.

Se dopo l'intervento secondo voi qualcosa disturba il vostro animale e pensate che il medico anestesista possa esservi d'aiuto, fatelo chiamare dal personale sanitario addetto all'assistenza: non appena possibile, parlerà con voi.

## IN SALA OPERATORIA

### *Prima di entrare in sala operatoria ...*

La mattina dell'intervento verrà somministrato al paziente un sedativo per via intramuscolare: il farmaco ridurrà l'ansia che assale sempre il paziente all'ingresso in una qualsiasi struttura medico-veterinaria, e contribuirà a fargli dimenticare i momenti meno piacevoli di questa esperienza. In alcuni casi, in cui la premedicazione per via intramuscolare non è indicata, tale procedura verrà effettuata in un momento successivo per via endovenosa.

Al momento opportuno il paziente verrà trasferito al complesso operatorio; qui verrà dapprima portato in una sala adiacente alla sala operatoria, dove si svolgerà una parte della preparazione all'intervento chirurgico.

Qualsiasi tipo di anestesia richiede che sia inserito un ago in vena: si tratta di una cannula di plastica, attraverso la quale verranno introdotti i farmaci necessari all'anestesia. Attraverso questa cannula verranno anche restituiti al paziente i liquidi che ha perduto durante il periodo di digiuno e quelli di cui ha bisogno nel corso dell'intervento e nelle prime ore seguenti. I liquidi sono costituiti da zucchero e sali disciolti in acqua: gli stessi ingredienti che abitualmente vengono assunti per bocca, tutti i giorni, con il pasto.

Prima che il paziente venga introdotto nel complesso operatorio verranno rivolte al proprietario (o chi da esso delegato), o ai sanitari addetti alla cura se il paziente è ricoverato, alcune semplici domande:

1. cognome del proprietario e nome del paziente, per poterlo identificare nella lista operatoria e quindi conoscere con esattezza la natura dell'intervento cui deve essere sottoposto;
2. il peso misurato del paziente, per poter dosare opportunamente i farmaci dell'anestesia;
3. se il paziente ha assunto i farmaci abituali (qualora ve ne siano), quando e per quale via, o se il personale sanitario abbia somministrato qualche farmaco poco prima del trasferimento del paziente al complesso operatorio.

### *In sala anestesia ...*

Espletate le brevi procedure (solo pochi minuti) descritte sopra, il paziente verrà trasferito sul lettino in sala anestesia. Qui inizia l'anestesia vera e propria: nelle righe che seguono daremo una breve descrizione di quello che accade.

## ANESTESIA GENERALE

Ad alcuni pazienti verrà fatto respirare l'ossigeno proveniente da una maschera tenuta a breve distanza dal muso.

La seconda operazione consiste nell'iniettare in vena (attraverso la cannula che è già stata applicata precedentemente: nessuna nuova puntura, quindi!) i farmaci che indurranno l'anestesia, cioè quello stato di "sonno indotto farmacologicamente" che permette di espletare la procedura chirurgica o diagnostica programmata.

A seconda dei casi, ad alcuni pazienti verranno somministrati un farmaco sedativo e un farmaco che farà aumentare i battiti cardiaci: il paziente proverà una sensazione, probabilmente, di fastidio e di timore. Si tratta di un fenomeno del tutto transitorio, a cui l'anestesista cercherà di porre rimedio assicurando il paziente.

Potrà poi essere somministrato un farmaco il cui effetto più importante, per il paziente, sarà un senso di stordimento, di "giramento di testa": anche in questo caso l'effetto è voluto e necessario, e raramente il paziente dimostra fastidio o timore.

A tutti i pazienti viene quindi iniettato in vena un anestetico propriamente detto: questo farà "dormire" il paziente nel giro di poche decine di secondi. Da questo momento in poi egli non avrà più coscienza di ciò che accade intorno a lui. Infatti a tutte le manovre fin qui descritte ne seguono altre, più complesse, che completano l'anestesia generale. In breve sintesi, queste altre manovre sono:

1. la paralisi di tutti i muscoli del corpo;
2. il collegamento ad una macchina che farà respirare il paziente (artificialmente: fornirà ossigeno e toglierà anidride carbonica) per tutta la durata dell'intervento e fornirà i gas necessari per il mantenimento dell'anestesia
3. il collegamento ad un apparecchio che controllerà costantemente l'elettrocardiogramma, la frequenza cardiaca, la pressione arteriosa, l'ossigenazione del sangue, la ventilazione polmonare e la temperatura in modo che l'anestesista possa seguire passo passo le condizioni del paziente.

Infatti a fianco del paziente, per tutta la durata dell'anestesia, ci sarà un anestesista che ne sorveglierà il decorso e valuterà le condizioni dei vari organi del paziente e il buon funzionamento delle apparecchiature, pronto ad intervenire se ve ne fosse bisogno.

## ANESTESIA PERIMIDOLLARE (PERIDURALE E SPINALE)

Anestesia peridurale e spinale vengono, in generale, eseguita negli interventi chirurgici del comparto scheletrico posteriore (interventi ortopedici: anca, femore, ginocchio, tibia, piede) e del basso addome, ed ogniqualvolta sia ritenuta utile dall'anestesista.

Mentre in questo caso in medicina umana non viene abolita la coscienza, in medicina veterinaria è necessario comunque indurre nel paziente uno stato di sedazione più o meno profonda, seppur transitoria e limitata generalmente al periodo in cui viene eseguita tecnicamente l'iniezione dell'anestetico locale. Indipendentemente dal fatto che il paziente sia sedato o meno, la parte interessata all'intervento chirurgico viene comunque resa insensibile al dolore, cosicché il chirurgo può operare senza che il paziente avverta alcunché.

L'anestesia si ottiene introducendo una particolare sostanza anestetica (l'anestetico locale) in prossimità delle radici nervose del midollo spinale, mediante puntura lombare. Un ago sottile viene introdotto nella schiena del paziente, in corrispondenza della colonna vertebrale, fino a penetrare in prossimità del canale che contiene il midollo spinale e le radici nervose. La manovra viene eseguita in anestesia locale ed è quindi totalmente indolore, e comunque il paziente al momento dell'introduzione dell'ago, e poi dell'anestetico locale, viene profondamente sedato per prevenirne movimenti improvvisi (che sarebbero molto pericolosi).

Dopo qualche minuto dall'introduzione dell'anestetico il paziente probabilmente avvertirà una sensazione di formicolio che dall'estremità della zampa posteriore procede lentamente verso l'alto (fino a raggiungere l'addome), accompagnata da un senso di calore: quando il paziente verrà pizzicato o punto con un ago non avvertirà nessuna sensazione dolorosa, e

questo vorrà dire che l'anestesia ha prodotto il suo effetto. Man mano che l'anestesia si completa il paziente non riuscirà più a muovere gli arti posteriori: l'anestetico, infatti, provoca anche una paralisi dei muscoli che scompare quando il farmaco ha esaurito l'effetto.

La sensazione di paralisi e la perdita di sensibilità non sono, per un animale, sensazioni "gradevoli" e possono indurre ansia ed agitazione: è anche per questo motivo che il paziente viene sottoposto ad una sedazione profonda transitoria al momento dell'esecuzione dell'anestesia spinale. In seguito verrà lasciato risvegliare parzialmente, o anche completamente se particolarmente tranquillo ed equilibrato.

Paralisi e perdita di sensibilità sono comunque fenomeni necessari perché il chirurgo possa operare, e che scompaiono nelle ore successive all'intervento. Questo significa che la sensibilità al tatto e alla puntura e la capacità di muovere le zampe ritorneranno non appena si esaurirà l'effetto dell'anestetico locale: questo potrà richiedere 4-6 ore, secondo il tipo di farmaco usato.

Una variante di questa tecnica (chiamata anestesia peridurale continua) consiste nell'introdurre, sempre attraverso puntura lombare, un tubicino di plastica in prossimità del midollo spinale: attraverso il tubicino viene introdotto l'anestetico locale. Questa tecnica può essere molto utile per interventi di una certa complessità all'addome e al torace, oppure per interventi di chirurgia ortopedica o fortemente demolitivi (chirurgia oncologica): al risveglio infatti, la presenza del cateterino consente di somministrare delle sostanze che riducono o aboliscono il dolore della ferita chirurgica, facilitando così la respirazione, il riposo, il recupero funzionale e, in definitiva, la guarigione. La tecnica si rivela utile anche nel caso il paziente richieda fisioterapia postoperatoria precoce perché riducendo il dolore ne facilita l'esecuzione.

Anche nel caso venga eseguita una tecnica perimidollare un medico anestesista rimarrà accanto al paziente per tutta la durata dell'anestesia. Anche in questo caso il paziente verrà collegato ad un apparecchio che controllerà costantemente l'elettrocardiogramma, la frequenza cardiaca, la pressione arteriosa, l'ossigenazione del sangue e la temperatura.

#### ANESTESIA PERINEURALE (ANESTESIA PLESSICA, BLOCCO NERVOSO PERIFERICO) E LOCALE (INFILTRAZIONE, ECC.)

*[Omissis]*

Una volta in anestesia, e prima di entrare in sala operatoria, il paziente verrà depilato nella zona sede dell'intervento per poter garantire la sterilità dell'atto chirurgico.

*In sala operatoria ...*

Una volta indotta l'anestesia e preparato il paziente per l'intervento, quest'ultimo viene trasferito immediatamente in sala operatoria dove lo attendono, già pronti, il chirurgo e i suoi assistenti. Ha quindi inizio l'intervento chirurgico.

#### *La trasfusione di sangue*

L'intervento chirurgico determina sempre una perdita di sangue. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, non è necessaria alcuna trasfusione di sangue perché la perdita è piccola e l'organismo è in grado, in pochi giorni, di riformare il sangue perduto.

Vi sono però interventi impegnativi nei quali le perdite possono essere importanti: in questi casi può essere necessario disporre di una scorta di sangue da trasfondere.

La trasfusione di sangue, nonostante la tipizzazione dei gruppi sanguigni, le prove di compatibilità tra donatore e ricevente e i rigorosi controlli a cui vengono sottoposti i donatori, presenta sempre una piccola percentuale di rischio. Inoltre l'efficacia della trasfusione è strettamente legata sia al periodo di tempo trascorso dalla donazione, e al tipo di sangue a disposizione (sangue intero, globuli rossi concentrati, plasma fresco o congelato), che alle necessità del ricevente (anemia, coagulopatia, ecc.). Da ultimo, ma non meno importante, è necessario ricordare che la disponibilità di donatori o di sacche di sangue (o derivati) è cosa assai rara, e quindi organizzare una donazione ed eseguire una trasfusione sono procedure complesse e costose, oltre che lunghe e quindi difficilmente realizzabili in emergenza.

Dunque la trasfusione assolutamente sicura e svincolata da attese e tempi tecnici è una sola: la trasfusione del proprio sangue. Stando così le cose, nel caso il paziente debba essere sottoposto ad un intervento chirurgico impegnativo, è doveroso da parte nostra consigliarvi di "mettere da parte" una certa quantità del suo sangue, che gli sarà poi restituito nel corso dell'intervento chirurgico: in questo modo verranno prevenuti tutti i possibili problemi prima illustrati.

Il problema verrà discusso con il proprietario nel corso della visita anestesiologicala, in modo da poter programmare il deposito del sangue prima che il paziente venga ricoverato per l'intervento chirurgico. Saranno presi accordi con il personale sanitario che si occupa del programma trasfusionale, presso il quale su appuntamento porterete il paziente per il deposito del sangue nella quantità che sarà stabilita per lui.

## **IL RIENTRO IN SALA DEGENZA**

### *Cosa aspettarsi al risveglio dell'anestesia?*

Il risveglio dall'anestesia generale è accompagnato da alcune sensazioni talora fastidiose che possono provocare disagio e preoccupazione, soprattutto in soggetti particolarmente sensibili o ansiosi. La maggior parte di questi disturbi è eliminabile con i farmaci.

Il recupero dello stato di coscienza avviene di solito in sala operatoria, ma la completa ripresa avverrà soltanto dopo che il paziente sarà stato trasferito nella sua gabbia in sala degenza: si può ragionevolmente presumere che di ciò che è accaduto in sala operatoria ricorderà poco, e quel poco sarà probabilmente confuso.

Quella che segue è una breve descrizione delle sensazioni che compaiono più spesso dopo un intervento chirurgico e che quindi proverà verosimilmente anche il vostro animale.

### *Il dolore della ferita chirurgica*

E' ovvio che qualsiasi intervento chirurgico, comportando un'azione cruenta sul corpo del paziente, è seguito da dolore.

L'intensità del dolore è molto variabile: dipende dalla sede dell'intervento, dalla sua complessità, dal tipo di anestesia che è stata eseguita, oltre che dalle capacità del paziente di sopportarlo. Il dolore, comunque, colpisce indistintamente tutti: il dolore costringe all'immobilità; impedisce una respirazione tranquilla; disturba il sonno; deprime l'umore; ritarda il recupero funzionale e quindi la guarigione.

Verrà fatto ogni sforzo per riconoscere ed attenuare il dolore nel vostro animale: dovete tuttavia sapere che la sua completa eliminazione non è sempre possibile. E' invece possibile attenuarlo a tal punto da renderlo tollerabile: movimenti, respirazione e sonno saranno più facili, recupero funzionale e guarigione saranno più rapidi.

Controllare efficacemente il dolore è un dovere deontologico e un'esigenza primaria del paziente. Esistono procedure moderne e sicure per eliminare, o almeno ridurre significativamente, questo tipo di dolore ed è compito dell'anestesista metterle in atto. Brevemente, esse si possono riassumere in:

- somministrazione endovenosa/intramuscolare/orale di FANS (farmaci simili all'aspirina);
- somministrazione endovenosa/intramuscolare/transdermica di oppioidi (farmaci simili alla morfina);
- somministrazione perimidollare/perineurale, di solito tramite catetere, di anestetici locali e/o analgesici (particolarmente efficace nel ridurre il dolore nella parte caudale del corpo, ma utile anche in altre situazioni).

In assenza di controindicazioni specifiche ad alcuni dei farmaci o procedure sopra elencati, da valutare caso per caso, è un vostro diritto chiedere ed ottenere per il vostro animale questo tipo di trattamento, che dovrebbe essere disponibile sempre e per tutti gli interventi.

### *La nausea e il vomito*

La frequenza con cui compaiono la nausea e il vomito è molto variabile. Possono comparire più frequentemente dopo interventi chirurgici che interessano l'occhio, l'orecchio, l'addome e dopo interventi di lunga durata.

Nausea e vomito sono più frequenti quando è presente dolore (anche se, talvolta, i farmaci utilizzati per combattere il dolore provocano essi stessi nausea); quando il paziente non viene tenuto a riposo in un luogo adeguato dopo l'intervento; quando il paziente assume troppo presto dei liquidi per bocca.

In ogni caso al paziente vengono forniti dei liquidi attraverso le fleboclisi: questo tende ad attenuare, almeno, la sensazione di sete.

Nel caso il paziente venga operato in regime di day-hospital, al rientro a casa è importante seguire questi consigli:

1. mantenere il paziente a riposo nelle prime ore che seguono le dimissioni dalla struttura veterinaria, confinandolo in un luogo chiuso e tranquillo, in penombra, senza rumori o altri stimoli, dove possa essere controllato facilmente dal proprietario (o chi per esso). E' importante che chi controlla il paziente ne conosca l'indole e le abitudini, in modo da poter riconoscere eventuali situazioni anomale.
2. non fate assumere al paziente liquidi per bocca, se non quando vengono consentiti. L'unica cosa che può essere concessa è di bagnare le labbra e le mucose.

Se queste precauzioni non bastassero a controllare la nausea e il vomito, avvertite il personale sanitario che valuterà se e come intervenire.

### *Il mal di gola*

L'ossigeno e gli anestetici inalatori somministrati nel corso di una anestesia generale vengono trasferiti da una macchina (l'apparecchio d'anestesia) attraverso un tubo che il medico anestesista introduce nella trachea del paziente, quando è già incosciente per effetto dell'anestesia. La presenza del tubo provoca una lieve irritazione della gola che, al risveglio, può provocare un senso di bruciore molto simile al "mal di gola" che tutti noi abbiamo provato.

E' un fastidio facilmente tollerabile che presto passerà: in generale non va trattato con farmaci.

### *La difficoltà ad urinare*

Se non è stato introdotto in vescica un catetere, dopo l'intervento il paziente avrà qualche difficoltà ad urinare. E' un fenomeno diffuso e normale, che scompare spontaneamente. Se la vescica fosse tesa e dolente (senso di dolore al basso ventre), il personale sanitario valuterà se introdurre un sottile tubicino per estrarre l'urina.

Per i pazienti che hanno un catetere inserito in vescica non c'è alcun problema, perché l'urina scende spontaneamente nel dispositivo di raccolta.

### *Il mal di testa (cefalea)*

Nelle persone, dopo intervento in anestesia spinale può comparire mal di testa, che si manifesta, in generale, il giorno immediatamente successivo all'intervento: può durare qualche giorno e tende a scomparire spontaneamente. La frequenza del mal di testa è imprevedibile, e viene notevolmente diminuita dall'utilizzo di aghi spinali molto sottili e con punta non tagliente.

L'oggettiva difficoltà di riconoscimento del mal di testa nei nostri pazienti e la mancanza assoluta di segnalazioni dopo anestesia spinale negli animali rende la cefalea post puntura durale in veterinaria un reperto puramente teorico. Sembra comunque che il mal di testa, soprattutto nei gatti, possa essere una rara evenienza anche dopo anestesia generale (osservazioni personali), anche se difficilmente riconoscibile con certezza. Se il mal di testa venisse comunque sospettato, il paziente verrà ricoverato in un ambiente idoneo (assenza di luce, assenza di rumori, ecc.) e gli verranno somministrati alcuni farmaci dimostratisi efficaci nel controllarlo.

## **CONGEDO**

Alla dimissione del paziente, vi verrà consegnata, su esplicita richiesta, una scheda nella quale sono riassunte tutte le informazioni relative alla sua anestesia. Se capiterà, in futuro, che il paziente debba essere sottoposto ad un altro intervento chirurgico (o procedura diagnostica in anestesia generale o sedazione) – in questa o altra struttura – portatela con voi: potrà essere utile al medico anestesista che prenderà in cura il vostro animale.

Nella speranza che la lettura di queste poche pagine sia stata utile a chiarire almeno una parte dei vostri dubbi o problemi, vi invitiamo ad instaurare con il medico anestesista un rapporto sereno e cordiale.

# **L'ANESTESISTA RISPONDE**

## **DOMANDE FREQUENTI POSTE DAI PROPRIETARI SULL'ANESTESIA**

### **Quali sono i rischi dell'anestesia?**

Per qualsiasi anestesia e qualsiasi intervento esiste sempre un rischio se non altro teorico, tuttavia esso è correlato soprattutto alle condizioni di salute del paziente e al tipo di intervento chirurgico. Per fortuna gli eventi avversi sono rari anche in anestesia veterinaria, come dimostrato da numerose pubblicazioni scientifiche. Gli eventi avversi più gravi sono il decesso del paziente e il danno neurologico permanente: essi si possono verificare indipendentemente dal tipo di anestesia eseguita.

L'anestesista prende tutte le precauzioni per prevenire ogni incidente da anestesia.

Ci sono poi dei rischi aggiuntivi dell'anestesia che l'anestesista è chiamato ad illustrare: essi derivano dalle condizioni cliniche del paziente e dal tipo di intervento e quindi non possono essere trattati in questa sede.

Va comunque sottolineato che tecniche e farmaci da noi attualmente impiegati sono così sicuri da tendere all'azzeramento dei rischi. Per questa ragione sono veramente pochi i pazienti che risultano "inoperabili" perché affetti da malattie talmente gravi da rendere rischioso ed imprudente l'intervento chirurgico e l'anestesia.

### **Perché devo firmare l'autorizzazione all'anestesia?**

L' "autorizzazione all'anestesia" è sinonimo di consenso informato.

Il consenso informato sancisce il vostro diritto all'informazione sulle procedure anestesologiche e sui rischi connessi. Il consenso non libera l'anestesista dalla responsabilità e dal dovere di un operato corretto, diligente e prudente.

Senza il consenso informato l'anestesista non può eseguire alcuna anestesia. La firma dimostra che si è preso atto, con consapevolezza non viziata, dell'anestesia che verrà effettuata e dei rischi ad essa connessi.

### **Il mio animale sentirà dolore durante l'anestesia?**

In corso di anestesia generale l'abolizione della coscienza rende questa evenienza verosimilmente impossibile.

Ci sono dei segni che permettono all'anestesista di verificare la profondità dell'anestesia.

Durante l'anestesia loco-regionale la trasmissione del dolore lungo le fibre nervose della zona interessata dall'intervento chirurgico è interrotta dai farmaci anestetici locali. Quindi il paziente non può avvertire dolore. Tuttavia qualche volta può permanere la sensazione di essere toccati o di pressione, e per questo motivo molto spesso l'anestesia loco-regionale viene integrata con una sedazione più o meno profonda indotta con altri farmaci.

### **Quanto tempo dura l'anestesia?**

L'anestesia generale copre tutto il tempo necessario all'intervento, dalla preparazione alla medicazione finale. Al termine dell'intervento l'anestesista mette in atto delle procedure di "risveglio" che in breve tempo riportano il paziente allo stato di coscienza.

La durata dell'anestesia loco-regionale dipende dal tipo di farmaco utilizzato, essendo disponibili farmaci a durata breve, intermedia e lunga. Obiettivo dell'anestesista è prolungare l'effetto antidolorifico oltre la fine dell'intervento, e con l'anestesia loco-regionale tale effetto può essere prolungato fino a quando sia necessario.

### **Quando posso dare da mangiare e da bere al paziente?**

Prima di qualsiasi anestesia il paziente non può mangiare: l'anestesista vi informerà sui tempi del digiuno preoperatorio.

Dopo l'anestesia, quando completamente sveglio, il paziente comincia gradualmente a bere e a mangiare: si comincia con l'acqua in piccolissime quantità e solo quando questa è tollerata si passa a modeste quantità di cibi solidi. Tutto ciò dipende dalle condizioni del paziente e dal tipo di intervento chirurgico. Se è stato operato agli arti in anestesia loco-regionale può bere quasi subito.