Examen de l'appareil respiratoire

1-Introduction :

L'examen de cet appareil devient obligatoire dans le cas de manifestation par l'animal en consultation de syndrome respiratoire (jetage, toux, difficulté respiratoire). Il concerne : cavités nasales, sinus, larynx, trachée, thorax, diaphragme, l'étude de la toux et de la respiration. Les techniques d'examen utilisées sont :

L'inspection : qui permet une étude des mouvements respiratoires sur le plan de la fréquence, de l'amplitude, du rythme et du type.

La palpation : qui permet la mise en évidence d'une sensibilité au niveau des différentes parties qui composent cet appareil mais aussi l'amplication de certains phénomènes (bruits respiratoires) lors de pathologie (palpation, percussion).

La percussion : met en évidence lors de lésions la plainte émise par l'animal (Témoignant de la douleur) mais aussi les modifications de sons, comme elle peut dans certaines conditions déclencher la toux pour une étude de cette dernière.

L'auscultation : afin d'écouter les bruits respiratoires qui subissent des modifications lors de pathologies respiratoires.

La radiographie utilisée surtout chez les petites espèces et destinée à fournir l'image évidente de lésions pathologiques des poumons, des bronches ou de la cage thoracique.

L'endoscopie : grâce à un endoscope ou mieux la fibroscopie afin d'examiner les voies aérifères de cet appareil et le cas échéant faire une ponction bioptique (néoformations, abcès etc...).

Et la ponction exploratrice : s'effectuant de l'extérieur à travers la paroi thoracique pour le prélèvement d'une portion de tissu pulmonaire atteint.

Des examens de laboratoire sont surtout destines à déterminer le ou les agents étiologiques de la maladie (recherche de germes : de bactéries ou de virus et parasites dans les secrétions nasales Sérologiques sur un échantillon de sang).

Des examens d'hypersensibilité (IDR lors de suspicion de tuberculose.

Des examens fonctionnels (spirometrie).

NB : sachez que les problèmes respiratoires peuvent souvent engendrer :

- Des troubles digestifs (troubles de la déglutition).
- Des troubles circulatoires et sur les muqueuses apparentes (cyanose).
- Une atteinte de l'état général
- Une modification du comportement de l'animal
- Une altération des aptitudes de l'animal

veto-constantine.com

Tous ou certains de ces troubles sont remarqués lors de l'examen général par des symptômes spécifiques (écoulement nasal, toux, râles, dyspnée, modification de la fréquence respiratoire).

Chez les bovins, lors de l'anamnèse une question est toujours à l'ordre du jour: ne s'agit-il pas d'un animal nouvellement introduit dans le lot ? Devant un syndrome respiratoire et un mauvais état penser toujours a une tuberculose. S'il est indemne exiger l'attestation de tuberculination.

Avant l'examen spécial proprement dit et au moment de l'anamnèse, il est important d'observer:

- L'activité respiratoire de l'animal (est-elle augmentée, diminuée ou difficile).
- Prêter une attention aux bruits émis a chaque mouvement respiratoire en accordant un regard aux différentes parties respiratoires (tel au moment de l'inspiration égale des naseaux en mouvements indiquent toujours un état de dyspnée.

2-Examen de l'appareil respiratoire :

II doit commencer par une étude générale de la respiration afin de la caractériser, il est basé essentiellement sur l'inspection et comportant différents paramètres:

-Les mouvements respiratoires.

- Les bruits respiratoires.

-Le souffle respiratoire.

Cet examen doit débuter au niveau des naseaux et s'achever par l'examen des parties profondes (poumons, plèvres) en passant par les différentes étapes qui seront signalées en temps utile.

Selon la partie à examiner (pharynx, trachée, poumons) il comporte 2 à 4 des temps suivants (inspection, palpation, percussion et auscultation) qui sont les phases classiques de l'examen.

2-1 Etude de la respiration :

a) Les mouvements respiratoires

Pour leur étude se placer latéralement et légèrement en arrière de l'animal dans un endroit éclairé (BV), les animaux doivent être calmes.

Le praticien doit fixer son regard sur les arcs costaux, hypochondre et abdomen ou le fuyant du flanc pour contrôler:

b) La fréquence respiratoire :

Qui a l'état normal est de 15 à 18 mvts/min chez le BV adulte, 18 à 20 mvts/min parfois jusqu'a 35 mvts/min chez le jeune.

L'augmentation est dénommée polypnée et peut être liée a :

veto-constantine.com

- Un problème pathologique (maladie hyperthermisante), un état d'excitation, une origine nerveuse.
- Ou dans le cas normal : après un effort ou lorsque la température ambiante est élevée.

La diminution est dénommée bradypnée et est liée:

- A un problème pathologique (un état de choc, a un état comateux) et dans les anesthésies générales et lorsque la température ambiante est trop basse.

c) L'intensité (profondeur de la respiration) :

Au repos elle est forte chez les BV. Elle devient un blocage respiratoire puis se stabilise peu de temps après chez les animaux sains. Ce paramètre est apprécié par les mouvements des parois du thorax et de l'abdomen. Elle est en relation avec le débit de l'air. L'augmentation de celui-ci peut être obtenue de deux façons :

- Augmentation de la fréquence (respiration superficielle) observée surtout lorsqu'il ya : une gêne de la mécanique respiratoire (dyspnée respiratoire)
- Ou une diminution de l'élasticité du tissu pulmonaire.

Le type respiratoire :

La respiration est dite de type costo- abdominale chez l'animal au repos (BV particulièrement).

La modification vers le type : typiquement abdominal signifie une atteinte de cet appareil.

- Costale : a un rapport avec une douleur abdominale, lorsque l'expiration est rendue difficile (douleurs diaphragmatiques, hernie, péritonite).
- Abdominale : pompante, respiration diaphragmatique :
- Lors de douleurs thoraciques : pneumonie, pleurésie, tumeur
- Ou lors de gêne mécanique : épanchement, pyromètre, gestation.

Le rythme :

Le rythme normal correspond à une phase expiratoire plus longue que la phase inspiratoire car la première est active et la seconde est passive suivi d'un temps court de repos.

Ce rythme peut varier suite à des pathologies situées au niveau de cet appareil (réduction de l'élasticité pulmonaire, obstructions ou sténoses des voies respiratoires) entrainant l'apparition d'irrégularité dans le rythme ou a des atteintes nerveuses. Les petites irrégularités (arrêt respiratoire) ne sont pas prises en considération car pouvant être d'origine volontaire, ce sont surtout celle ou l'arrêt dure entre 10 et 20 sec (respiration de cheynes stokes, de kussmaul, respiration syncopale).

La respiration eupneique : c'est une respiration normale ou les 4 paramètres développés ci-dessus ne sont perturbes.

veto-constantine.com

La dyspnée : est une forme de respiration ou les 4 paramètres sont altérés. Elle caractérise une atteinte de l'appareil respiratoire (rétrécissement des voies respiratoires, altération du tissu pulmonaire (BPIE chez les BV) et lors de bronchites ou de bronchopneumonies.

Elle se traduit par:

- La dilatation des naseaux a l'inspiration (chez le BV)
- Par l'affaissement plus ou moins net des épaules
- Par un relâchement des flancs
- Parfois même on entend un bruit de râle (cornage) souvent un sifflement.

La dyspnée expiratoire est liée a un problème d'emphysème pulmonaire qui se traduit par le dédoublement (soubressaut) de la phase expiratoire, celle-ci devient plus longue par rapport a l'inspiration avec gémissement final (intervention des muscles intercostaux). Le soubressaut est distingué entre le muscle oblique et la courbure des cotes. II est plus net chez le CV, on peut distinguer également l'extériorisation de l'anus et une tension des flancs du a l'expiration forcée et l'hypertrophie du muscle oblique externe entrainant la formation d'une séparation nette entre la portion musculaire et la portion tendineuse du muscle (sillon emphysémateux).

Les bruits respiratoires (sans stéthoscope):

Aucun bruit n'est entendu chez les animaux normaux, alors que le cas de pathologie respiratoire des bruits spontanés apparaissent et sont synchrones aux mouvements respiratoires. Leurs études permettent de comprendre l'origine des troubles respiratoires.

Les ébrouements:

Observés chez le BV, ce sont des expirations haletantes entendues lors d'irritations de la muqueuse nasale (rhinite catarrhale fibrineuse, ou d'origine parasitaire ou par des corps étrangers irritants (paille, poussière et autres).

Les bruits de cornage : ce sont des bruits pathologiques (sifflement, ronflement, bruit de scie). Ils peuvent avoir diverses origines:

- Bronchique : a la suite d'un rétrécissement des voies respiratoires supérieures (inflammations, œdème). Ils deviennent plus renforcés lors d'existence de secrétions exsudatives (mucus abondant) d'origine inflammatoire ou lors d'existence de corps étranger. Ces bruits sont synchrones aux mouvements respiratoires.
- Nez : ce sont des reniflements lies à des déformations importantes souvent unilatérales, rarement bilatérales des cavités nasales (cornets naseaux) suite a des phénomènes inflammatoires, à des tuméfactions de la muqueuse nasale ou l'existence de tumeurs à ce niveau. L'obstruction de la narine atteinte comme méthode diagnostique aboutit à la suppression du bruit.
- Pharynx : le rétrécissement a ce niveau entraine l'apparition d'un bruit de ronflement, il peut résulter de :
- L'hypertrophie des ganglions avoisinant la région (retro pharyngiens).

veto-constantine.com

- L'existence de phlegmons peripharyngiens.
- D'abcès du pharynx.
- Lors d'un coma (installation d'une paralysie pharyngienne).

- Larynx : son atteinte engendre également un bruit de cornage dit« râle », surtout lors de « sténose laryngée ». Ce bruit de râle devient assez audible après effort physique chez toutes les espèces ou lors d'actinobacillose chez les BV, de tuberculose ou d'inflammation œdémateuse du larynx. Ce bruit s'amplifie après compression modérée de cet organe, il s'atténue lorsqu'on précède à l'obstruction des narines.
- La trachée : son rétrécissement engendre un bruit de bourdonnement devant.

La toux :

Elle est assez sonore chez toutes les espèces et est accompagnée par une forte expiration. C'est un phénomène reflexe qui apparait lorsque le seuil d'excitation est abaissé (phénomènes inflammatoires, irritations de la muqueuse tracheobronchique) et dans ce cas elle est fréquente.

Elle peut exister (isolée) dans les cas normaux comme moyen de défense à la suite d'inhalation de grandes quantités de poussières, d'aliments farineux. Elle peut présenter divers caractères :

- Sèche, rauque (inflammation), quinteuse, occasionne des vomissements.
- Elle peut être provoquée lors de l'atteinte de l'appareil respiratoire par:
- Compression du larynx ou de la trachée
- Obstruction des naseaux
- Percussion du thorax ou sa compression ou en formant un pli de la peau sur le thorax.

Son étude permet d'apprécier:

- Sa fréquence isolée ou quinteuse (lors d'emphysème)
- Sa force (forte : lors d'atteinte des voies respiratoires supérieurs égale pharynx, larynx, trachée ou faible : lors d'atteinte du tissu pulmonaire égale pneumonie, emphysème pulmonaire).
- Son caractère (sèche ou grasse : existence d'expectorations).
- Si elle apparait spontanément ou alors elle est provoquée.

Ces caractères permettent souvent de connaitre : la localisation de l'inflammation, la phase dévolution de la maladie.

L'analyse des expectorations sur les plans physique, compositionnel permettent la récolte d'éléments importants pour le diagnostic.

Le souffle respiratoire:

Elément important dans l'examen de l'appareil respiratoire, son étude permet d'apprécier:

veto-constantine.com

-La force (a l'aide de la main) et mettre ainsi en évidence une obstruction des voies nasales (confirmation par un sondage de ces cavités ou leurs examen grâce au rhinoscope.

-L'odeur: se positionner en face de l'animal (ne pas s'exposer en cas de toux).

Normalement l'haleine est non désagréable, parfois celle de l'aliment ingéré (chez les BV légèrement acide égale ensilage ou aromatique correspondant a celle de l'herbe.

Elle est fétide, odeur de putréfaction lors de phénomènes de nécroses au niveau de l'appareil respiratoire ou digestives ;

Odeur d'acétone (odeur piquante) lors de cétose chez la vache

Odeur ammoniacale (chez les animaux présentant une insuffisance rénale).

Examen propédeutique:

Le mufle : son examen se fait par l'inspection et la palpation

Normalement il est humide, brillant recouvert d'un liquide séreux clair (glandes naso-labiales).

Dans le cas pathologique : il est sec, chaud, oedematie, peut présenter:

a. Des desquamations en rapport avec des lésions de la peau (dermatite, photosensibilisation).
b. Des érosions (zones de nécrose : coryza gangreneux), des aphtes (fièvre aphteuse), ulcères (maladie des muqueuses).
c. Des déformations (liées à l'œdème) face d'hippopotame dues à un phénomène allergique.
d. Un écoulement de pus (uni ou bilatéral). Sondage ou examen a l'aide d'un rhinoscope pour déterminer l'origine : (probablement les sinus ou phénomènes inflammatoires suppuratifs des cavités nasales).
e. Du sang (secrétions hémorragiques) ou saignement (épistaxis) lié a des blessures a la suite de sondage inappliqué lorsqu'il est unilatéral aussi a une fragilité vasculaire. Lorsque le saignement est bilatéral et ou par la bouche (hémoptysie) l'origine est pulmonaire, s'il s'agit d'une mousse (salive + sang) œdème et ou congestion du poumon.

NB : lors de paralyse bilatérale du nerf facial (BV, cv surtout) il y a disparition des mouvements accessoires des naseaux apparaissant normalement lors de l'effort.

Autres examens:

Examen microscopique (bactériologique, mycologique, recherche de parasites).

Examen a l'aide du rhinoscope (après anesthésie local ou générale) afin de pouvoir apprécier l'aspect de la muqueuse ou rechercher des corps étrangers.

Les sinus : cavités osseuses (régions frontale et maxillaire) leurs examens s'effectuent grâce à l'inspection, la palpation et la percussion. On peut faire appel chez les petites espèces à la

veto-constantine.com

radiographie des sinus et dans le cas de leur atteinte (sinusite avec accumulation de pus on procède à leur trépanation (anesthésie générale).

a) Inspection : observation d'une modification de la face (gonflement, œdème).
b) Palpation : chaleur, douleur, sensibilité.
c) Percussion : a l'aide d'un marteau en caoutchouc pour la mise en évidence de douleur mais également entendre les sons qui en découlent; normalement il s'agit de vide, le son a la percussion est tympanique (résonnant, clair, sonore). Dans le cas de pathologie égale : accumulation de liquides (pus) le son est mat (appréciation chez les grandes espèces.
d) La radiographie des sinus.

Le pharynx, le larynx, la trachée :

L'examen repose sur leurs inspections externe, interne, sur leurs palpations par pression sur l'ensemble de ces organes un a un, par éventuellement un examen fibroscopie (anesthésie local: instillation de solution de lignocaine par les naseaux ou générale : voir cours de chirurgie).

Chez l'animal sain : cette opération ne révèle pas d'éléments intéressants.

Chez l'animal présentant une pathologie respiratoire, cet acte déclenche premièrement la toux alors que dans le cas normal elle n'existe pas.

Concernant la fibroscopie, (stérilisation du fibroscope, ouverture de la bouche (voir cours examen de l'app. Digestif) si l'introduction doit se faire par la bouche, mais de préférence choisir les naseaux (sécurité pour le fibroscope).

-Inspection : prêter attention a :

L'aspect de la muqueuse (couleur, aspect égale existence d'érosions, dépôt de fibrine, aphtes, ulcères (voir chapitre correspondant).

Observer s'il n'existe pas de corps étrangers de papillomes (BV) de tumeur au niveau de la région (pharynx, larynx, trachée); possibilité de prélèvement de sérosité, de pus.

Observer les tissus environnants (œdème, inflammation, hypertrophie ganglionnaire pouvant expliquer certains cornage liés a la compression de la région ou dans le cas contraire chez le CV particulièrement prouver l'existence d'un vice rédhibitoire.

-Palpation : de l'extérieur au niveau de la gorge et le long de la trachée à l'aide des deux mains.

Elle ce fait généralement après l'inspection dans le but de mettre en évidence :

- Les déformations de larynx ou de la trachée, l'existence de courbures sur celle-ci.
- Les indurations, les abcès, la mobilité de la trachée.

-Palpation pression : (sur le larynx et la trachée) pour la mise en évidence dans le cas de pathologie respiratoire (inflammation, œdème de la muqueuse pharyngée, laryngée et trachéale, de :

veto-constantine.com

- La toux et son étude (type, origine : voir chapitre correspondant).
- Sensibilité (trachéite)
- Renforcement des bruits de cornage (bourdonnement = trachée), (ronflement = larynx) et déclenchement de la toux qui apparait également a la suite de la percussion du thorax (lors d'atteinte de la plèvre= pleurésie).

-Percussion de la trachée : en réalité cette technique est surtout destinée à entendre en même temps ces sons de percussion (trachée) sur l'aire pulmonaire :

a. Ainsi lorsque le poumon est sain (renferme une quantité d'air normale): mauvaise conduction du son celui-ci apparait très lointain.
b. Lorsque le poumon est hépatisé, le son provenant de l'impacte trachéal devient fort et distinct (car bonne conduction).

-Fibroscopie : pour un examen approfondi, il permet:

a. L'appréciation de l'aspect de la muqueuse profonde (trachée, bronches).
b. La ponction de tissu néoformé ou lésionnel pour analyse histopathologique.
c. Facilite l'exécution d'un lavage trachéo-bronchique ou broncho alvéolaire (pour examen : « cytologique » : macrophage, microbiologique, vibrologique, mycosique et parasitologique).

NB : au cours de l'introduction du fibroscope les animaux présentant des problèmes respiratoires manifestent une toux.

-La trachéotomie : est une opération chirurgicale d'urgence, qui se pratique à l'aide d'un trachéotome entre deux anneaux cartilagineux, sur les animaux respirant très difficilement et risquant une asphyxie ou une apnée respiratoire (arrêt de la respiration) pour une cause obstructive des voies respiratoires supérieurs.

Poumons et plèvres :(parties profondes de l'app. Respiratoire)

L'examen de cette partie fait intervenir l'inspection, la palpation, la percussion, l'auscultation mais aussi d'autres méthodes (paracliniques = radiographie fréquemment chez les petites espèces, moins fréquentes chez les BV et ponction bioptique pour des examens histopathologiques).

1. L'inspection : (voir plus haut: examen des mouvements respiratoires= fréquence, type, amplitude, rythme); régularité des mouvements.
2. La palpation : au niveau de toute la région thoracique. Elle se pratique a l'aide de la main posée successivement de chaque coté chez les BV. Nous permet de reconnaitre les variations de température, douleur, sensibilité a la pression (inflammation, fractures), d'apprécier l'élasticité de la cage thoracique par compression (élasticité plus franche chez les jeunes que chez les adultes). Dans le cas de suspicion de fracture d'une cote (palpation sur toute la longueur de celle-ci a l'aide d'un doigt).
3. La percussion : la percussion doit se faire au niveau de l'aire pulmonaire correspondant a chaque espèce, selon :

veto-constantine.com

- Une ligne horizontale (dans le but de : définir la limite des poumons, de connaitre si le passage d'un organe dans la cavité thoracique a eu lieu (réseau chez les BV lors d'hernie=matité) et de mettre en évidence des zones de matité correspondant a des abcès, hépatisation, ou des zones de résonnance : Présence d'air=emphysème.
- Une ligne verticale (en fait légèrement oblique) suivant le trajet de chaque espace intercostal pour la mise en évidence en plus de ce qui a cité précédemment, d'une zone de matité basse a limite une ligne horizontale malgré les modifications de position de l'animal, témoignant de la présence liquidienne soit dans la cavité thoracique (hydrothorax) soit entre les plèvres (pleuro-thorax).

Elle se pratique par la méthode digito-digital surtout chez les petites espèces, (majeur de la main gauche appliqué sur la région examinée, frapper a l'aide de la pointe du doigt (en crochet), deux coup identiques entre l'articulation phalangienne et la base de l'ongle. Chez les grandes espèces on utilise souvent la méthode à l'aide d'un marteau plecimétrique. Le faire du coté gauche sur plusieurs points selon une ligne verticale puis horizontale, puis du coté droit. Les sons émis permettent de :

- Borner la limite postérieure de l'aire pulmonaire (mise en évidence d'un élargissement de l'air pulmonaire (emphysème, hypertrophie lors d'atteinte pulmonaire) ou de réduction de l'aire du fait du repoussement vers l'avant du diaphragme lors de gestation, pyromètre, surcharge digestive, dilatation intestinales. En pratique, l'aire de matité relative du cœur est percutée au même moment de la percussion de l'aire pulmonaire.

Le son émis normalement est un son clair, pulmonal caractéristique, clair tympanique. Cette sonorité est modifiée dans le cas pathologique :

- Plus clair plus tympanique lors de présence d'air (emphysème, de pneumo ou pleurothorax) et chez les animaux maigres : la sonorité est exagérée elle est encore plus exagérée « résonnance de boite » lors de pleurothorax.
- Mat (sonorité moins résonnante) dans le cas :

1) De pneumonies ou BCP avec hépatisation
2) Ou condensation du tissu pulmonaire lors d'existence de gros abcès pulmonaires superficiels et non profonds (les petits sont mieux mis en évidence par la radiographie chez toutes les espèces, particulièrement chez le CN ou cette méthode radiographiques est utilisée).
3) D'épaississement de la plèvre ou l'existence d'adhérences sur le poumon.
4) D'hydrothorax.

Aire de projection des poumons :

A gauche : la limite postérieure une ligne courbé partant du même espace intercostal, milieu de la 9eme cote et un travers de main au dessus de l'articulation du coude (les anconnes) ou la base de la 5eme, 6eme cote. Ce travers de main correspond à l'air cardiaque).

A droite : même limite sauf qu'elle commence un peu en arrière 12eme espace intercostal (poumon droit plus grand). La limite supérieure est représentée par les muscles dorsaux.

L'auscultation :

veto-constantine.com

A l'aide du stéthoscope (indirecte) ou a l'aide d'une ligne (directe) pose sur la zone de projection afin de relever les bruits pulmonaires et conclue a leurs aspects (s'ils sentent normaux ou pathologiques).

L'auscultation donne également des résultats intéressants pouvant aider dans le diagnostic d'une pathologie. Le vétérinaire doit balayer la totalité de l'aire pulmonaire, par application de la capsule du stéthoscope, sur les deux cotes de projection en insistant sur les aires de matité ou de résonnance accentuée.

Il doit débuter par la région dorso-crânienne, en déplaçant a chaque fois le stéthoscope de trois largeurs de doigt, vers l'arrière puis continuer, en progressant vers le bas, par bandes horizontales. Chaque point est ausculté pendant minimum 1 à 2cycles respiratoire.

Si l'animal ne souffre pas d'insuffisance respiratoire, procéder a un blocage de la respiration, après relâchement, la respiration devient plus forte (dans ce cas les bruits normaux sont mieux entendus, en outre s'il ya une pathologie, un trouble apparait et quelque soit son degrés il sera plus facile de le déceler a travers la perturbation de la fréquence qui durerait assez longtemps et provoquerait souvent une quinte ou de la toux.

Bruits respiratoires normaux:

Respiration vésiculaire:

Ce type est dit aussi « murmure vésiculaire.». Il est entendu a l'auscultation de l'aire située dans le 1/3 caudo dorsal (plus audible en phase inspiratoire moins audible en phase expiratoire, il correspond au bruit généré par les tourbillons de l'air dans les bronchioles et l'entrée des alvéoles, cela signifie que le poumon contient de l'air et que les alvéoles sont béantes. En fait il devrait être audible sur toute l'aire pulmonaire, seulement en dehors de la surface sus-indiquée il est masqué par le bruit bronchique. II ressemble au son émis à la prononciation d'un « f » aspiré.

Ce bruit vésiculaire devient parfaitement audible en inspiration comme expiration lors :

- D'hyperpnée; de dyspnée (animal excité, au travail et souffrant).

II s'attenue :

- Quand la paroi thoracique est épaisse
- Quand le poumon renferme moins d'air (début de pneumonie, congestion passive du poumon, lors de pleurésie (accumulation de liquide pleurétique au niveau des plèvres).
- Et si la pénétration de l'air dans les poumons se trouve en travée (alvéoles et bronchioles privées d'air) tel lors :
- ➢ Des derniers stades de pneumonie, plus d'œdème pulmonaire, plus de collapsus pulmonaire.

NB : lors de congestion pulmonaire aigue égale bruit vésiculaire particulièrement aigu et lors de bronchite le bruit vésiculaire est qualifié de rauque.

Bruit mixte :

veto-constantine.com

C'est le bruit entendu dans le reste de l'aire, il est dit« mixte », car l'examinateur entend de façon superposé un murmure vésiculaire (faiblement audible) et un bruit bronchique. Le bruit mixte est un bruit transmis par les tubes aérifères (larynx, trachée et bronches) avec la superposition du bruit vésiculaire. II est entendu en phase inspiratoire mais beaucoup plus à l'expiration c'est d'ailleurs pourquoi on dut qu'il évoque un « ch » expiratoire.

Ces bruits normaux sont modérément a fortement audibles selon l'espèce :

- Et de façon passagère (pdt 1 a 2min) après un blocage de la respiration.
- Chez les petits animaux et chez les grands animaux fortement amaigris.

Alors qu'ils sont moins perceptibles dans les autres cas.

Dans le cas où l'air renferme dans le poumon est diminue, la densité de cet organe est augmentée, le bruit bronchique :

En dehors de « son territoire physiologique » tend alors à faire disparaitre le bruit vésiculaire. C'est ce que l'on entend lors de :

Pneumonie, plus de pleurésie exsudative, plus d'hydrothorax, plus néoplasie pulmonaire.

Au contraire, il ne dépasse pas son territoire physiologique dans le cas de bronchite ou même il devient renforcé.

Bruits pathologiques:

Bruits ou râles secs : sont lorsque l'air traverse en force un tube bronchique partiellement étranglé (secrétions particulièrement tenaces ou de consistance épaisse ou tuméfaction importante de sa muqueuse. En fonction du diamètre des tubes bronchiques ou ils se produisent ces râles sont plus ou moins intenses et sont qualifiés de:

- Bourdonnants, sibilants, cliquetants, stridulent, craquants, ils ressemblent en général au bruit provoqué par le déplacement d'un morceau de papier froissé que l'on défroisse. Ce type de bruit est généralement remarqué dans les bronchites aigues à leur phase de début, les bronchites chroniques, spasmes des muscles bronchiques et lots de néoplasies pulmonaires et tub. Pulmonaire.

Bruits de ralles humides : traduisent la présence d'un produit de sécrétion ou d'un liquide quelconque dans les bronchez et les bronchioles (œdème pulmonaire, bronchopneumonie catarrhale, infestation parasitaire récente, pneumonie par fausse déglutition. Ces bruits apparaissent lorsque l'air traverse les voies respiratoires il met en mouvement ces secrétions bronchiques y provoquant une sorte de bouillonnement. Selon que ces râles humides proviennent des alvéoles, des bronchioles ou des bronches; râles humides fins : de pronostic sombre = touche le poumon en sa profondeur et râles humides a grosse bulles: de pronostic moins sombre.

Bruits crépitant: (crépitations) sont des bruits de craquement qui se font entendre uniquement pendant la dernière phase de l'inspiration. Dus a la brusque séparation ou au décollement des parois

veto-constantine.com

bronchiolaires par le passage nécessairement force de l'air (éviter les crépitements des poils contre la paroi du stéthoscope.

Bruits d'emphysème : bruits criards et crépitant sont beaucoup mieux entendus durant toute la phase expiratoire qu'en phase inspiratoire.

Bruits de frottements : au niveau thoracique sont toujours d'origine pleurale ou péricardique. Lors de pleurésie avant la phase exsudative, ce sont des bruits de raclement. Pour les différencier des bruits cardiaques, auscultation sur toute l'aire pulmonaire, bruits synchrones avec les mvts respiratoires. Sont permanents et ne disparaissent pas après une toux comme pour les râles.

Absence de bruits respiratoires : peut provenir d'un pneumothorax (air dans la plèvre) et la percussion (auscultation) permet dans ce cas de mettre en évidence un tintement métallique, dans la zone ventrale.

En général, après blocage de la respiration celle-ci revient a la normale 1 a 2 min après et retrouve son amplitude et sa fréquence normale, toute prolongation de ce temps doit inciter a l'auscultation du cœur.

Bruits amphoriques : c'est un bruit bronchique particulier : bruit lorsqu'on souffle dans un tuyau large muni d'une embouchure à l'extrémité : rare chez les animaux domestiques.

Autres examens pouvant être effectues :

- Spirographie : mesure le volume respiratoire (air inspiré, air expiré, air résiduel) méthode a fin expérimental chez le BV.
- Pneumo tachygraphie idem que pour la précédente (elle vise à étudier la vitesse du courant d'air = en rapport avec la profondeur et le rythme de la respiration).
- Biopsie pulmonaire : dans le but de réaliser un examen histologique, lorsque les autres moyens de diagnostic s'avèrent insuffisants.La partie est rasée, nettoyée puis désinfectée (aiguille a trocard spéciale stérile). Le lieu 8eme et 9eme espace intercostal a la limite du 1/3 supérieur et le 1/3 moyen, on doit faire une petite incision de la peau.
- IDR (intra-dermo-reaction): pli sous caudal ou muscles du cou (1/3 supérieur et le 1/3 moyen) pour tuberculiner les animaux.
- Examen des fèces : pour la recherche d'œufs de parasites (dyctyocaulose, strongylose pulmonaire).
- Examen sérologiques : basés sur le dosage d'Ac (anticorps) spécifiques, pour le diagnostic des bronchopneumonies enzootiques d'origine virale.
- Examen radiologiques : concerne la partie du thorax (poumons), pris à la fin de l'expiration et permettent de mettre en évidence les anomalies (abcès pulmonaires, tuberculose, corps étrangers qui proviendraient chez les BV, du réseau.

veto-constantine.com