

INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR D'ELEVAGE DE MOUSORO (INSEM)

Pathologies des équidés

Cours théoriques

Dr MAHAMT ABDOULAYE BECHIR

[Sélectionnez la date]

Table des matières

Chapitre 1 : La peste équine	1
Chapitre 2 : la morve	4
Chapitre 3 : l'adénite équine	6
Chapitre 4 : la métrite contagieuse équine	8
Chapitre 5 : la lymphangite épizootique.....	10
Chapitre 6 : la nécro-bactériose.....	11
Chapitre 7 : La brucellose	13
Chapitre 8 : l'anémie infectieuse équine (AIE).....	14
Chapitre 9 : la grippe équine	16
Chapitre 10 : la variole équine.....	18
Chapitre 11 : la fourbe.....	19
Chapitre 12 : La myopathie d'effort (ou azoturie)	20
Chapitre 13 : la colique	21

Chapitre 1 : La peste équine

La peste équine est une maladie infectieuse due à un *Orbivirus* transmis par des arthropodes hématophages du genre *Culicoides*. Cette maladie saisonnière, se caractérise par une évolution grave, le plus souvent mortelle, de troubles fébriles intenses associés à des atteintes sévères des fonctions cardiaques et respiratoires.

I. Agent pathogène

C'est un *Orbivirus* appartenant à la famille des *reoviridae*. Neuf sérotypes ont été décrits à nos jours. Ils possèdent 10 segments constitués chacun d'un double brin d'ARN.

II. Epidémiologie

La peste équine est une endémie qui sévit dans les pays d'Afrique centrale, de l'Ouest et de l'Est.

Animaux sensibles : les chevaux, ânes et les chiens.

Source de l'agent pathogène : les animaux malades

Transmission de l'agent pathogène : par pique d'arthropodes hématophages : les moucheron (*Culicoides imicola*), les moustiques (*Aedes*, *Culex* et *Anopheles*), les *Stomoxys*, les *Taons* et les tiques (*Hyalomma* ou *Rhipicephalus*).

Saisonnalité : la peste équine sévit surtout entre la fin de la saison pluvieuse et la fin de l'hivernage.

III. La pathogénie

Le virus équine, après son introduction dans l'organisme de l'animal se réplique initialement dans les nœuds lymphatiques régionaux. Après la phase de réplication primaire, la dissémination du virus se fait à travers tous les tissus par voie sanguine. Le virus est fortement lié aux hématies.

Le virus se multiplie dans les cellules endothéliales qui constituent le site de réplication secondaire. L'action (directe ou indirecte) du virus se traduit par une fragilisation inflammatoire des parois des capillaires s'accompagnant d'une augmentation de la perméabilité vasculaire avec une transsudation du plasma dans les tissus et les cavités de l'organisme ; ce phénomène est particulièrement marqué au niveau du parenchyme pulmonaire (œdème, jetage moussueux, asphyxie) et du cœur (défaillance cardiaque). La virulence du pathogène est associée à des phénomènes thrombocytopéniques, à l'augmentation du temps de la coagulation (ou vitesse de sédimentation) et à la présence des produits de dégradation de la fibrine. Ces mécanismes sont les conséquences de la lyse des cellules endothéliales qui aboutit à une coagulation intravasculaire disséminée.

IV. Les symptômes

La maladie est caractérisée par une évolution en générale, rapide, sous les formes suraigüe, aigüe (pulmonaire) et subaigüe (cardiaque). Le taux de mortalité peut varier de 10 (forme cardiaque) à 100% (forme pulmonaire) selon la virulence de la souche du virus. La durée d'incubation varie de 3 à 10 jours (voir 15 jours).

IV.1 La forme suraigüe

C'est la plus grave et la plus dramatique. Elle débute par une ascension thermique rapide (41 à 42°C en 2 à 4 jours) associée à une tachycardie, à une congestion des muqueuses (et par fois à des pétéchies) et une anorexie plus ou moins brutale. Une sudation diversement localisée (naseaux, base des oreilles, face latérale de l'encolure, aine, anus, ... La période d'incubation de la forme suraigüe est de 3 à 4 jours. Chez les chevaux malades la fièvre atteint 41°C et peut durer 1-3 jours. Pendant les premiers jours de la maladie, d'autres signes ne sont pas visibles.

Apparaissent la tachycardie, la contraction musculaire et l'abattement du cheval. La mort survient après 5-7 jours de maladie.

IV.2 La forme aigüe

Au cours des deux à trois 1^{er} jours de la maladie, le seul signe apparent est la brusque hyperthermie. Les chevaux malades ont du mal à respirer et toussent. Beaucoup de liquide mousseux blanc ou jaunâtre s'écoule des naseaux et de la bouche. Les muqueuses deviennent congestionnées et les affections pulmonaires progressent rapidement et l'animal meurt. L'auto-guérison est rare.

IV.3 La forme subaigüe

La période d'incubation dure 3-4 j. Cette forme est caractérisée par une fièvre de type constant, qui dure 3-4 jours. Elle est caractérisée par l'apparition des œdèmes au niveau de la tête qui évoluent lentement. L'œdème apparaît aussi au niveau des salières, les yeux sont larmoyants et les paupières mi-closes. L'œdème se propage jusqu'au poitrail, en passant par l'encolure. Présence de dyspnée et de tachycardie. Les muqueuses visibles sont hyperhémées. Après quelques jours, les muqueuses commencent à saigner. Les gencives et la langue sont de couleur rouge foncé ou cyanotiques.

L'animal guérit de la maladie sans intervention médicale. Dans certains cas, un mois après l'accès initial, la maladie peut récidiver au cours de la convalescence. L'animal meurt au cours du deuxième accès après 1-3 jours de maladie.

V. Lésions

Les poumons sont dilatés, blanchâtres ou partiellement congestionnés, infiltrés d'un liquide jaune-clair. Les bronches, la trachée, le pharynx sont remplis de spumosités jaunâtres.

Il y a présence presque toujours d'un épanchement dans la plèvre et dans le péricarde. La muqueuse de l'estomac comporte des hémorragies en plaque. L'intestin grêle est distendu (plein de gaz) et sa muqueuse est congestionnée.



Photo 1 : liquide mousseux (sou Google) **Photo 2** : congestion des muqueuses (sou Google)

VI. Diagnostic

Nécropsique : la PE a un tableau nécropsique de type septicémique à dominante respiratoire et cardiaque (œdème pulmonaire, liquide séreux abondant dans les cavités pleurales et péricardique, lésions hémorragiques dans la région fondique de l'estomac), hémorragies et pétéchies viscérales.

Sérologique : tubes secs. De ces tubes le sérum est extrait. Les anticorps sont déjà présents 10-15 jours après infection.

Virologique : il se fait sur des échantillons de cœur, rate (adressés sous régime du froid + 4°C ou - 80°C), des échantillons de sang récoltés dans de tubes avec anticoagulant (EDTA) : inoculation aux cultures de cellules + PCR (détection du génome).

VII. Traitement

Il n'existe pas de traitement spécifique contre la peste équine. La thérapeutique préconisée vise à soutenir les organismes des malades mais n'assure pas la destruction du virus. On fera appel à des soins hygiéniques et à des médications symptomatiques :

- Mise au repos de l'animal à l'abri des variations climatiques ;
- Administration des produits tonicardiaques et diurétiques.

VIII. Prophylaxie

a) Sanitaire

Traiter régulièrement les chevaux contre les insectes hématophages. Exemple de produits contre les insectes hématophages : le Butox en poudre ou en solution, l'ivermectin en pour on et le Stoptic ou l'antiques. Isoler les chevaux malades et les suspects. Les mesures d'isolement peuvent être levées 30 jours après la disparition de la maladie. Destruction des cadavres et du fumier et désinfection des locaux à l'aide des désinfectants suivants : eau de javel et la chaux vive.

b) Médicale

Il n'existe pas de vaccin contre la peste équine au Tchad.

Il existe un vaccin contre la peste équine qui confère aux animaux une immunité d'un an (Virus Vaccin contre la peste équine fabriqué à Dakar).

Chapitre 2 : la morve du cheval

La morve est une maladie bactérienne des équidés caractérisée par des affections œdémateuses et ulcéreuses des muqueuses et des organes internes. Elle peut se transmettre à l'homme et provoquer une maladie fréquemment mortelle (c'est une zoonose).

I. Agent pathogène

L'agent pathogène de cette maladie est une bactérie appelée *Burkholderia mallei* qui produit une endotoxine nécrosante. C'est une bactérie gram négative, immobile, non sporulée, parfois capsulée.

II. Epidémiologie

Animaux sensibles : les ânes, les chevaux, les mulets, les dromadaires, les léopards et les lions. L'âne est plus sensible que le cheval. L'homme est aussi sensible à la morve.

Source de l'agent pathogène : les animaux malades.

Matières virulentes : toutes les sécrétions ou excréments qui comportent l'agent pathogène, notamment le pus, le jetage, les larmes, la salive, l'urine et les matières fécales.

Transmission : par voie alimentaire (digestive) à travers les aliments, l'eau et la litière contaminés ou par voie cutanée.

III. Symptômes :

La période d'incubation est de 2 à 4 semaines. Il existe 4 formes de morve : la forme aiguë, la forme pulmonaire, la forme nasale, la forme cutanée et la forme chronique.

III.1 La forme aiguë

Cette forme se caractérise par une hyperthermie (41-42°C), un pouls faible, la présence d'une tachycardie, d'une toux sèche et rare, de la congestion des muqueuses visibles et d'un jetage muqueux. Les ganglions lymphatiques sous-maxillaires s'hypertrophient, l'animal devient abattu et anorexique. Quelques jours après, se forment des pustules sur la muqueuse nasale, de couleur jaunâtre au pourtour rougeâtre. Très vite, ces pustules crèvent. A leur place apparaissent des plaies aux bords épais et rougeâtres et au fond blanchâtres. Le jetage devient purulent et hémorragique. Des croûtes se forment au niveau des narines et la respiration devient alors « sifflante ». Le cheval maigrit rapidement et meurt au bout de 2 à 3 semaines.



Jetage mucopurulent

III.2 La forme pulmonaire (latente)

La forme pulmonaire évolue lentement en quelques mois. Elle est caractérisée par une hémorragie nasale soudaine ou par l'apparition d'un jetage hémorragique, par une fièvre

éphémère, par une toux faible et sèche, par la baisse du rendement au travail et par l'amaigrissement de l'animal.

III.3 La forme cutanée (*amhoubale*)

La forme cutanée est caractérisée par la formation de nodules et des plaies sur la peau et au niveau du tissu adipeux. Les nodules sous cutanés se forment le plus souvent, au niveau des pattes, au bas ventre et sur les cotés. Leur taille peut atteindre celle d'un bonbon de CST. Les sont consistant et moins douloureux. Ces nodules s'abcèdent et crèvent en laissant couler un exsudat purulent. A leur place se forment des plaies profondes aux bords épais, de couleur rougeâtre et au fond blanchâtre. Au niveau de la région où se sont formés les nodules et les plaies, le nombre de vaisseaux lymphatiques augmente. Tout au long de chaque vaisseau lymphatique apparaissent des nouveaux nodules et des nouvelles plaies. Cela donne aux pattes affectées l'aspect de pattes d'éléphant.

III.4 La forme chronique

Elle évolue sur plusieurs années et se caractérise par une hyperthermie périodique et par la toux.

IV. Lésions

Les animaux morts de suite de la morve ne doivent pas être autopsiés sauf en cas d'une nécessité absolue. Les lésions ne sont autres que les nodules et les plaies qui se forment sur la peau et les muqueuses, au niveau des narines et des poumons. Ces nodules et plaies sont caractéristiques avec des bords épais et rougeâtres dont le fond des plaies est blanchâtre.

V. Diagnostic

Il tient compte des données épidémiologiques de la zone, du tableau clinique (évocateur), des lésions, et des résultats des analyses de laboratoire.

Mise en évidence des anticorps par fixation du complément ou hémagglutination indirecte

Mise en évidence de l'état d'hypersensibilité retardée par inoculation intradermique ou oculaire de malléine : il s'agit de la « malleinisation ». Cette réaction consiste à déposer sur la poche de l'œil 1 goutte de malléine. Après 24-48 heures, se produit une conjonctivite aiguë. La malleinisation oculaire est un test allergique qui permet de dépister la maladie dans ses débuts et dans sa forme latente.

VI. Traitement

L'agent pathogène de la morve est sensible à certains antibiotiques et surtout à la famille des Tétracyclines.

VII. Prophylaxie

a) Sanitaire : En cas d'apparition de la morve dans un élevage, les animaux malades sont immédiatement isolés. Les animaux cliniquement sains sont testés à la malleinisation. Les animaux malades ainsi que ceux qui réagissent positivement au test sont détruits.

b) Médicale : absence de vaccin car la bactérie est peu immunogène

Chapitre 3 : l'adénite équine (la gourme)

L'adénite équine est une maladie infectieuse, contagieuse des équins, caractérisée par l'inflammation catarrhale et purulente des muqueuses des voies respiratoires supérieures et du pharynx ainsi que par l'inflammation purulente des ganglions lymphatiques. La maladie a une durée 3-5 jours. La morbidité et la mortalité dues à cette maladie sont respectivement de 70-90% et 1-7%.

I. Agent pathogène

L'agent pathogène de l'adénite équine est *streptococcus equi*, gram positif et non sporulé.

II. Epidémiologie

Animaux sensibles : les chevaux, les ânes, les mulets dès l'âge de 6 mois jusqu'à 5 ans. Les poulains sevrés sont les plus vulnérables à l'adénite équine.

Sources de l'agent pathogène : les animaux malades et les porteurs sains.

Transmission de l'agent pathogène : le streptocoque se transmet par la voie respiratoire.

Facteurs favorisants : la baisse de la résistance de l'organisme, la mauvaise alimentation et le sevrage.

III. Symptômes

La période d'incubation est de 1 à 15 jours. La maladie commence par une hyperthermie et par l'abattement de l'animal. Les muqueuses nasales, celles du pharynx et la conjonctive sont congestionnées. L'animal éprouve des difficultés à avaler les aliments. Le poulain étire souvent son cou. Les ganglions lymphatiques sous maxillaires sont hypertrophiés, douloureux et chauds. Ils augmentent rapidement de taille et occupent presque totalement l'espace de l'auge et s'abcèdent. Les ganglions se ramollissent au bout de 4-5 jours de maladie. Les abcès crèvent au bout de 15-25 jours, l'animal recouvre sa santé. Non traitée, les abcès s'ouvrent à l'intérieur.

Chez les juments, la maladie se manifeste par l'hyperthermie et par un écoulement vaginal purulent.

Chez les poulains, l'adénite s'accompagne d'une inflammation purulente du pénis et de l'orchite.



Photo 3 : plaie en cicatrisation (Source Google)



Photo 4 : Jetage muco-purulent (sou Google)

IV. Lésions

A l'autopsie, on constate une lymphadénite purulente, une rhinite catarrhale et purulente, une pharyngite, des petits nodules purulents suivant les vaisseaux lymphatiques, au niveau des organes internes, au niveau des ganglions mésentériques, du cerveau et des articulations. On observe également, une pneumonie purulente.

V. Diagnostic

Il tient compte des données épidémiologiques de la zone, du tableau clinique et lésionnel et des résultats des analyses du laboratoire.

VI. Traitement

Les animaux malades doivent être libérés des travaux. La ration alimentaire journalière doit comporter des aliments riches et moins traumatisants : bouillie, herbe verte, ...

- L'eau de boisson doit être tiède.

- L'antibiothérapie fait intervenir les antibiotiques de la famille des pénicillines : asperger les cavités nasales à l'aide d'une solution de pénicilline.

- Intervention chirurgicale pour ouvrir les ganglions lymphatiques ramollis, les curer et nettoyer à l'aide de Bétadine et d'une solution de pénicilline.

- Administration d'une solution d'alcool à 30% ou de lugol en intraveineuse.

VII. Prophylaxie

Les animaux malades sont isolés et traités aux antibiotiques, surtout la famille des pénicillines. Les tétracyclines peuvent être aussi utilisées. Les locaux doivent être bien désinfectés.

Chapitre 4 : la métrite contagieuse équine

La métrite contagieuse équine est une maladie infectieuse, caractérisée par une vaginite et par la stérilité des juments.

I. L'agent pathogène

L'agent pathogène de la métrite contagieuse équine s'appelle *Taylorella equigenitalis* (ou *Haemophilis equigenitalis*). C'est un coccobacille microaérophile gram négatif à croissance lente et fastidieuse, qui a été décrit pour la première fois au Royaume-Uni en 1977 (Equine Vet J. 10(3):136-44). Il doit être différencié d'une autre espèce de *Taylorella*, *T. asinigenitalis*, qui n'est apparemment pas pathogène. Cette dernière espèce qui a été découverte récemment chez les chevaux et chez les ânes n'entre pas dans la liste des maladies à déclaration obligatoire de l'OIE (Organisation Mondiale de la Santé Animale).

La bactérie est très sensible aux antibiotiques contenus dans la majorité des diluants de semence. Un moyen de contrôler la propagation de la maladie est d'utiliser un diluant contenant un antibiotique efficace contre *T. equigenitalis* autant lors d'insémination artificielle que lors de saillie naturelle.

Le refroidissement ou la congélation de la semence ne détruit pas la bactérie.

II. Epidémiologie

Animaux sensibles : Cette maladie touche seulement les équidés. Les juments de race pure sont les plus sensibles à la métrite contagieuse.

Sources de l'agent pathogène : les juments malades et les étalons.

Réservoirs de la métrite infectieuse : les poulains infectés lors de la mise bas (porteurs sains).

Transmission de l'agent pathogène : L'agent pathogène pénètre dans l'organisme à travers les muqueuses des organes génitaux par la semence d'un étalon infecté ou par le contact avec de l'équipement et/ou du matériel contaminé.

III. Pathogénèse

La bactérie *Taylorella* se multiplie dans les cellules épithéliales des organes génitaux provoquant l'inflammation de l'utérus, des trompes de Fallope, du col de l'utérus et du vagin. Cette inflammation est souvent compliquée par des infections pyogènes secondaires.

IV. Symptômes

Les juments infectées développent une endométrite, c'est-à-dire une inflammation de l'endomètre de l'utérus accompagnée d'écoulements vaginaux purulents importants pendant 2 à 10 jours et une vaginite suivant l'infection. Leur fertilité peut en être altérée. Les juments gestantes vont transmettre la bactérie au fœtus pouvant entraîner des avortements, des mortalités en bas âge ou bien des poulains devenant « porteurs sains ». D'autres juments seront également « porteuses saines ». C'est-à-dire qu'elles porteront la bactérie et pourront la transmettre sans toutefois ne montrer aucun signe clinique mis à part un retour en chaleurs précoce et répété. Les étalons infectés seront asymptomatiques.

Chez le mâle, l'agent pathogène se conserve pendant longtemps dans les muqueuses du prépuce et de l'urètre.

V. Diagnostic

On soupçonne la présence de la métrite contagieuse équine lorsque plusieurs juments fécondées par le même étalon présentent une stérilité passagère et un écoulement vaginal. Le diagnostic doit être confirmé par des analyses de laboratoire.

Chez les juments et les étalons on procède aux analyses bactériologiques (culture bactérienne du micro-organisme) des écouvillons d'écoulements vaginaux et de ceux du prépuce et de l'urètre.

En utilisant des conditions de culture adaptées, *T. equigenitalis* peut être isolé de la fosse et des sinus clitoridiens, du col de l'utérus et de l'endomètre chez les juments, et de la fosse urétrale, du sinus urétral, de l'urètre et du prépuce chez les étalons. Les écouvillons doivent être immédiatement placés dans un milieu de transport et arriver au laboratoire dans les 24 heures suivant le prélèvement. Les plaques doivent être incubées dans une atmosphère contenant 5 à 10 % de CO₂ pendant 10 à 14 jours pour que les colonies de *T. equigenitalis* deviennent visibles et puissent être identifiées par un test d'agglutination au latex ou par PCR.

VI. Traitement

Le traitement de la métrite contagieuse consiste à administrer de l'ampicilline en injection intramusculaire. Au même moment, préconiser un lavage de l'utérus et du vagin avec une solution contenant d'ampicilline. Le traitement s'étale sur 3 – 4 jours à la dose de 2-4g/j.

Certaines juments guériront spontanément sans traitement mais plusieurs demeureront porteuses asymptomatiques si elles ne sont pas traitées.

Prophylaxie

Avant d'être importés, tous les chevaux en âge de se reproduire en provenance de pays où la métrite contagieuse équine a été signalée doivent subir des tests de dépistage de la maladie. Après leur entrée au pays, les chevaux sont mis en quarantaine et font l'objet d'autres recherches plus poussées.

En cas d'éclosion de métrite contagieuse équine la stratégie d'intervention d'urgence viserait à:

- éradiquer la maladie;

En vue d'éradiquer la métrite contagieuse équine, l'autorité vétérinaire pourrait mettre en œuvre une partie ou l'ensemble des méthodes de lutte suivantes contre la maladie:

- Traitement des chevaux infectés.
- Surveillance et retraçage des animaux potentiellement infectés ou ayant été exposés à la maladie.
- Mise en quarantaine et contrôle rigoureux des déplacements d'animaux pour empêcher la propagation de la maladie.
- Décontamination complète des lieux contaminés.
- Zonage pour délimiter les zones infectées de celles exemptes de la maladie.

Chapitre 5 : la lymphangite épizootique

La lymphangite épizootique est une maladie fongique des chevaux, des mulets et rarement des ânes. Elle peut occasionnellement affecter les dromadaires.

Agent pathogène

L'agent pathogène de la lymphangite épizootique est un champignon microscopique appelé *Histoplasma farciminosum*.

Epidémiologie

Animaux sensibles : les équidés

Sources de l'agent pathogène : Les animaux malades

Facteurs de transmission : les objets d'élevage, l'eau, les aliments et la litière contaminés.

Transmission : la transmission du champignon se fait par contact direct avec les animaux malades ou avec les matières virulentes et par piqûres d'insectes hématophages.

Symptômes

La période d'incubation dure 4 à 12 semaines. Des petites lésions humides sur la peau marquent les endroits par lesquels a pénétré le champignon. Ces lésions se situent généralement au niveau des membres antérieurs, sur le poitrail, au niveau des épaules et sur l'encolure. Elles sont parfois observées autour de la bouche et des narines. A la place de ces lésions évoluent des nodules sous cutanés formés par des ganglions et des vaisseaux lymphatiques inflammés. Ces nodules se ramollissent et crèvent en laissant couler une importante quantité de pu de couleur jaunâtre. Ces abcès crevés se transforment en plaies profondes que peuvent fusionner entre elles et former une seule grande plaie. Les plaies suppurent pendant une à deux semaines, se dessèchent et forment des croûtes. Les croûtes tombent et sont remplacées par d'autres. La plaie diminue alors peu à peu. Les plaies se cicatrisent en 2 à 3 mois. Les animaux maigrissent et s'affaiblissent.



Lésions

Inflammation exsudative et purulente au niveau des vaisseaux et ganglions lymphatiques.

Diagnostic

La lymphangite épizootique peut être suspectée chez les équidés par l'apparition des nodules sous-cutanés ou ulcères dont la guérison est partielle et les éruptions renouvelées. Les symptômes sont très évocateurs, mais ils doivent être différenciés par des tests de laboratoire des maladies telles que la morve.

Traitement

Les animaux sont traités avec de l'iodure de sodium, l'iodure de potassium, et en pratiquant une exérèse chirurgicale combinée à des médicaments antifongiques mais les signes cliniques peuvent se reproduire.

Prophylaxie

Sanitaire :

Désinfection des objets d'élevage contaminés par des animaux malades, incinération de toute la litière ayant servi aux animaux malades. Protéger les plaies contre les mouches qui peuvent propager la maladie.

Médicale :

Il existe un vaccin contre la lymphangite épizootique mais il n'est pas efficace. Les animaux guéris de la lymphangite épizootiques acquièrent une immunité durable.

Chapitre 6 : la nécro-bactériose

La nécro-bactériose est une maladie infectieuse, caractérisée après une inflammation purulo-nécrotique du paturon, du boulet et des muqueuses des organes internes.

Agent pathogène

L'agent pathogène est une bactérie dénommée *bacterium necroforum*. C'est une bactérie gram négative qui ne forme ni de spores ni de capsule.

Epidémiologie

Toutes les espèces domestiques sont sensibles à la nécrobactériose. Cette maladie affecte aussi l'homme.

Sources de l'agent pathogène

Les animaux malades

Facteurs de transmission

Les tissus nécrosés détachés des plaies, les jetages la salive et les matières fécales.

Transmission

La transmission de l'agent pathogène se fait à travers les lésions de la peau et des muqueuses ainsi que par la voie digestive (alimentaire).

Réservoir : les rongeurs sauvages.

Symptômes

La période d'incubation est de 2 à 3 jours. La maladie débute par l'abattement, la baisse de l'appétit, l'hyperthermie, la tachypnée, la tachycardie et la boiterie. Au repos, l'animal écarte le membre affecté. Le membre affecté devient douloureux et chaud. Après 1-2 jours de maladie, évolue un prurit.

Si l'animal a été traité à temps, les symptômes disparaîtront graduellement.

Souvent, le processus pathologique évolue en gangrène molle (cyanose de la peau). Des abcès se forment en un ou plusieurs points de la peau. Au 4ème jour de la maladie évolue la nécrose de la peau qui se généralise sur toute la partie affectée. Après quelques jours, l'abcès crève et les tissus morts tombent. L'animal qui avait la patte toujours soulevée du sol commencera à la poser se terre.

Diagnostic

Analyse du laboratoire

Prophylaxie

Sanitaire

Eviter les plaies au niveau des pattes, bien entretenir les sabots, assurer un nettoyage régulier des écuries, éviter les pâturages boueux ou rocheux et reconnaître à temps les chevaux malades, les isoler et les traiter.

Médicale

Vaccin pas encore mis au point.

Chapitre 7 : La brucellose

La brucellose est une maladie infectieuse chronique des animaux et de l'homme. Chez les chevaux, elle se caractérise par des bursites au niveau du garrot, par l'inflammation des ligaments de l'articulation atlanto-occipitale et par des rares avortements.

Agent pathogène

Brucella abortus (voir brucellose chez les ruminants).

Epidémiologie

Animaux sensibles : les équidés, surtout les chevaux âgés de 6 à 14 ans.

Sources de l'agent pathogène : les bovins et les chevaux malades de brucellose.

Facteurs de transmission de l'agent pathogène : les avortons, les placentas, les aliments, l'eau et la litière contaminés.

Transmission de l'agent pathogène

La transmission de brucella se fait par la voie alimentaire, par contact à travers les lésions cutanées et des muqueuses ainsi que par la voie sexuelle.

Symptômes

La période d'incubation est de plus de 2 à 3 semaines. Les symptômes pathognomoniques de la brucellose équine sont : Les abcès, les bursites au niveau du garrot et les arthrites. Les abcès et les bursites ne sont pas dus à l'action des facteurs mécaniques sur la peau. L'abcès apparaît au dessus du cartilage de l'omoplate de deux côtés du garrot.

Au début de la maladie, apparaissent des petits nodules durs, douloureux et chauds. La douleur des nodules diminue petit à petit et disparaît après l'ouverture des abcès qui se produit sans intervention chirurgicale. Des fistules se forment, le pu devient abondant et consistant ayant une odeur nauséabonde. L'animal est fortement abattu les arthrites apparaissent subitement et l'articulation concernée s'enfle rapidement, devient douloureuse et chaude. Apparaît alors, une boiterie. L'animal ne peut pas poser la patte au sol.

Les juments en gestation avortent au 1^{er}-2^{ème} mois de gestation.

Les mâles malades de brucellose deviennent affaiblis et se fatiguent vite au travail.

Lésions

Elles correspondent aux abcès et aux arthrites.

Diagnostic

On peut suspecter la brucellose équine par l'apparition des bursites et des arthrites.

La confirmation du diagnostic fait recours aux analyses bactériologiques et sérologiques, et au test allergique oculaire.

Traitement

Le traitement contre la brucellose équine fait appel à

- une intervention chirurgicale pour crever et vider l'abcès
- utiliser une vaccinothérapie à l'aide d'un vaccin inactivé.

Prophylaxie

Lorsque des chevaux présentent des bursites et des arthrites, ils doivent être isolés et faire l'objet d'analyses de laboratoire. Les chevaux séropositifs sont abattus et l'écurie doit être désinfectée à la chaux vive.

Chapitre 8 : l'anémie infectieuse équine (AIE)

L'anémie infectieuse équine est une maladie virale des équidés, caractérisée par une fièvre récidivante et par l'anémie.

Agent pathogène

L'agent pathogène de l'AIE est un virus à ARN appartenant à la famille de *Retroviridae*. Il est résistant aux facteurs physico-chimiques du milieu extérieur.

Epidémiologie

Animaux sensibles : les équins, les asins et les mulets.

Sources de l'agent pathogène : les animaux malades.

Transmission : la transmission de l'agent pathogène a lieu principalement par piqûre d'insectes hématophages (les moustiques et les moucheron).

Saisonnalité : la maladie apparaît en saison pluvieuse et en hivernage. Elle est une maladie stationnaire qui se rencontre dans les ouadi, les mares, les bas fonds, ...

Symptômes

La période d'incubation est de 5 à 93 jours. La maladie se déroule de manière suraigüe, aigüe, subaigüe et chronique.

La forme suraigüe

La forme suraigüe de l'AIE est rare. Elle est difficile à diagnostiquer et peut être assimilée à une intoxication et au charbon bactérien. Cette forme se caractérise par une forte fièvre, par l'abattement de l'animal, la bradycardie et par l'apparition d'une entérite hémorragique. La durée de la forme suraigüe de l'AIE est de quelques heures à 2 jours.

La forme aigüe

La forme aigüe de l'AIE est caractérisée par une fièvre subite. Au début de la maladie l'hyperthermie est moins sévère mais dans 2-3 jours, la fièvre monte jusqu'à 40-41°C. Elle est de type constant et persiste pendant 1 à 2 semaines. Cette forme a une durée de 7 à 30 Jours. Le taux de mortalité atteint 80% des animaux malades.

Dans d'autres cas, la fièvre augmente rapidement jusqu'à 40-41°C et persiste pendant 10-30 jours. L'animal conserve souvent son appétit.

Parfois cette forme est caractérisée chez les chevaux, par l'apparition des signes de troubles nerveux. Au cours des premiers jours de la maladie, le cheval se teint debout, ne bouge pas et adopte une position spécifique : Les pattes antérieures sont posées en « X » et les pattes postérieures sont largement écartées. L'animal devient abattu. Au bout de quelques jours, l'abattement cède la place à une brusque agitation.

Les muqueuses visibles sont de couleur jaune par fois on note la présence des pétéchies. La conjonctive présente un aspect tacheté qui lui donne l'apparence de beurre sale « œil beurré ». Au bas ventre et au niveau des pattes, apparaissent des importants œdèmes.

La forme subaigüe

La forme subaigüe de l'AIE est caractérisée par l'insuffisance cardiaque, la fatigue et par une démarche titubante. L'animal sue abondamment. Des périodes de crise alternent avec des périodes de guérison. Pendant les périodes de crise, le cheval maigrit considérablement à cause de l'anémie (muqueuses pâles). Dans 2-3 mois, peuvent survenir plus de 10 crises de 1

à 2 jours. La durée de la période de guérison est de 3 mois et plus. Dans l'urine et les matières fécales des traces de sang sont souvent observés. L'issue de la forme subaigüe de l'AIE peut être soit létale soit la maladie passe à la forme chronique.

La forme chronique

La forme chronique de l'AIE est caractérisée par une hyperthermie le matin et le soir, l'amaigrissement, l'anémie, la colique, les troubles digestifs, par l'apparition des œdèmes au niveau des pattes, du bas ventre et par fois au niveau du prépuce et par l'arythmie des battements cardiaques. La forme chronique de l'AIE peut durer pendant quelques années. L'animal meurt dans un état cachectique.



Lésions

Caractérisées par des hémorragies en plaque ou de pétéchies sur les organes internes, par un important épanchement thoracique et abdominal de couleur trouble ou jaunâtre, par l'hypertrophie du cœur, la congestion des poumons avec présence des zones d'hémorragie, les muscles squelettiques sont friables et pâles, la rate est hypertrophiée, pleine de sang et sa pulpe ramollie. Le foie est hypertrophié de couleur rouge foncé. L'urine est trouble, contenant une importante quantité de dépôts.

Diagnostic

Le diagnostic tient compte des données épidémiologiques, du tableau clinique et lésionnel et des résultats des analyses hématologiques du laboratoire.

Traitement

Pas de traitement

Prophylaxie

Organiser un régulier contrôle vétérinaire dans les écuries pour dépister à temps la maladie par des analyses sérologiques. Les animaux qui réagissent positivement au test sont isolés et on déclare la quarantaine. La quarantaine ne pourra être levée qu'après obtention de 2 résultats sérologiques négatifs espacés d'un intervalle de 45 jours. 3 mois après les 2 résultats négatifs, les chevaux subiront une dernière analyse de sang.

Chapitre 9 : la grippe équine

La grippe équine est une maladie hautement contagieuse, aiguë des équidés, caractérisée par l'affection des organes de l'appareil respiratoire et par une inconstante hyperthermie.

Agent pathogène

L'agent pathogène de la grippe équine est un virus du type A. il appartient à la famille des *orthomixoviridae* du genre *Influenza*.

Epidémiologie

Animaux sensibles : les chevaux, les oiseaux sauvages et les oiseaux domestiques.

Sources de l'agent pathogène : les animaux malades qui éliminent l'agent pathogène à travers les jetages.

La transmission de l'agent pathogène : le virus se transmet aux animaux par voie respiratoire, à travers les muqueuses des voies respiratoires supérieures.

Symptômes

La période d'incubation est de 1 à 6 jours. Parfois, seulement 18-20 heures.

La grippe équine se manifeste par l'hyperthermie (39,5-40) qui persiste pendant 1-4 jours, l'anorexie, l'abattement de l'animal, l'hyperhémie des muqueuses oculaire et des narines, par une toux sèche et douloureuse. Au moment de la toux, le cheval baisse la tête et des naseaux s'écoule un jetage muqueux. La mortalité peut atteindre 4,4%.

Lésions

Dans les bronches et les bronchioles, présence d'une masse visqueuse de couleur jaunâtre. Atélectasie par endroit sur les poumons, les organes internes sont hémorragiques, présence d'une entérite. Parfois les lésions peuvent avoir un caractère diffus et se manifestent par la pneumonie, la bronchite, la bronchiolite, la myocardite, l'hépatite et l'encéphalite.

Diagnostic

Il tient compte des données épidémiologiques, des signes cliniques, du tableau lésionnel et des résultats des analyses du laboratoire.

Traitement

Néant

Prophylaxie

Lorsque la grippe équine est déclarée dans un élevage, on prend les mesures vétérinaires suivantes :

- Quarantaine de tous les nouveaux chevaux pendant 30 jours ;
- Interdiction des mouvements des chevaux en dehors du territoire de la ferme ;
- Interdiction du déplacement des aliments en dehors du territoire de la ferme ;
- Assurer l'isolement et le traitement des chevaux malades ;
- Détruire le virus en désinfectant les écuries ;
- Vacciner les chevaux cliniquement sains et les chevaux de la zone périphérique de la ferme.

Protocole de vaccination

Les vaccins contre le virus de la grippe équine contiennent généralement des virus complets des sous-types AE-1 et AE-2, ou leurs sous-unités, avec ou sans adjuvant (pour améliorer la réaction immunitaire). Les experts recommandent maintenant de ne plus utiliser le virus AE-1 dans les vaccins, car aucune infection n'a été associée à ce sous-type au cours des vingt dernières années.

Utilisation du vaccin contenant le virus tué:

- les jeunes chevaux devraient recevoir une première série de trois doses du vaccin, administrées aux trois ou six semaines, à partir de l'âge de six mois.
- Une revaccination devrait être faite à des intervalles allant de trois mois à un an, suivant l'âge de l'animal et le risque d'exposition.
- Les chevaux de compétition devraient être revaccinés tous les trois ou quatre mois.

Utilisation du vaccin à virus vivant atténué AE-2 pour administration intra-nasale:

- Une seule application protège pendant au moins six mois.

Chapitre 10 : la variole équine

La variole équine est une maladie contagieuse aigüe des chevaux, qui se caractérise par la formation des pustules sur la muqueuse buccale et au niveau du paturon et du boulet. C'est une maladie sporadique.

L'agent pathogène

L'agent pathogène de la variole équine est un virus appartenant à la famille de *poxviridae* et au genre *orthopoxvirus*.

Epidémiologie

Animaux sensibles : les chevaux, les bovins, les dromadaires

Sources de l'agent pathogène : les chevaux malades et les porteurs sains du virus.

Transmission du virus : la transmission se fait par voie respiratoire et alimentaire.

Symptômes

La période d'incubation est de 2 à 9 jours. Lorsque la muqueuse buccale est fortement affectée, la fièvre monte jusqu'à 40-41°C, l'animal devient abattu, anorexique, difficulté de mastiquer les aliments et hypersalivation. Présence d'innombrables pustules sur la muqueuse buccale et sur les gencives. Les pustules s'éclatent et à leur place, se forment des érosions saignantes.

Les pustules peuvent se former au niveau de la peau des lèvres, du paturon, et du boulet. Parfois, le processus pathologique s'étend à la conjonctive et rarement à toute la peau de l'animal.

La maladie dure près de 15 jours.

Lésions

A part les pustules sur la peau et les muqueuses, les lésions sont dominées par une entérocolite, des hémorragies sur la rate, l'hypertrophie des ganglions mésentériques.

Diagnostic

Les lésions sont évocatrices du diagnostic.

Traitement

Il n'existe pas un traitement qui lutte contre la variole équine. Cependant, pour éviter les infections secondaires, une antibiothérapie est recommandée.

Prophylaxie

Isoler et traiter les chevaux malades, nettoyer et désinfecter les écuries.

Chapitre 11 : la fourbe

La fourbe est une maladie non infectieuse des chevaux, parfois des ânes et des mulets. Elle est caractérisée par l'apparition d'un œdème au niveau du boulet et du paturon.

Etiologie :

La fourbe apparaît après consommation d'un excès de gaines ou trop de végétaux verts ou lorsque le cheval a trop bu d'eau fraîche après le travail, alors qu'il a encore le corps chaud ou en cas de rétention placentaire.

Symptômes

L'animal limite au maximum ses déplacements. Il change de temps en temps de pattes. Il est souvent couché. Ses pattes sont chaudes et tuméfiées au niveau du boulet et du paturon.

Traitement

- Ecarter l'aliment qui peut être la cause de la maladie ;
- Donner au cheval un aliment moins riche pendant quelques jours ;
- Eviter l'excès des grains ;
- Administrer au cheval un laxatif léger comme le son mouillé :

1 kg de son + 2 litres d'eau chaude + 30 g de sel + 300 ml de mélasse (pour l'appétit). Le mélange doit être consommé tiède.

- Refroidir la patte par un bain prolongé ;
- Faire marcher le cheval autant qu'il peut tout en lui faisant le travail progressivement;
- Si la maladie persiste plus de 4 jours, il est conseillé de lui administrer un anti-inflammatoire (exp : dexta- ou phenylarthrite)

Chapitre 12 : La myopathie d'effort (ou azoturie)

La myopathie d'effort est une maladie non infectieuse des chevaux, des ânes et des mulets, caractérisée par la raideur des membres postérieurs et par l'abattement de l'animal.

Etiologie

La myopathie d'effort est due à un intense effort physique (travail) après un repos prolongé.

Symptômes

La maladie apparaît 1-3 jours après que le cheval a repris le travail. L'animal sue abondamment, ses membres postérieurs sont raides, il ne se déplace pas même s'il est encouragé à le faire. Il se tient assis sur ses membres postérieurs puis il s'effondre et reste couché en décubitus latéral.

La myopathie d'effort est aussi caractérisée par la tachypnée, la fièvre, l'oligurie, la couleur de l'urine devient rougeâtre.

Les animaux qui sont restés couchés longtemps souvent ne guérissent pas.

Lésions

Les muscles des pattes postérieurs deviennent pâles (ressemblent à de la viande cuite), souvent la vessie est pleine d'urine de couleur rougeâtre.

Traitement

Dès le premier jour de la maladie, il est nécessaire de laisser l'animal au repos ;

Le faire tenir debout, même s'il faut utiliser une corde pour le soutenir ;

Encouragez l'animal à marcher doucement lorsque sa santé s'améliore un peu ;

Encouragez le à boire de l'eau autant qu'il peut (s'il urine normalement, le pronostic est bon).

Chapitre 13 : la colique

La colique est une maladie non infectieuse, caractérisée par l'apparition de douleurs brusques et graves dans l'abdomen. Cette maladie affecte les chevaux, les ânes et les mulets mais elle est plus fréquente chez les chevaux.

Etiologie

La colique est une maladie à étiologie variée : soit l'animal a consommé trop d'aliments secs (surtout s'il n'a pas bu assez d'eau), soit trop de céréale, ou trop d'herbe verte ou il a ingéré des aliments avariés. Elle peut survenir lorsque l'animal a consommé des aliments qui produisent de gaz dans les intestins (les graines surtout), lorsque l'animal a la carie dentaire, ou lorsqu'il a une torsion ou inclusion (occlusion, invagination) intestinale ou des parasites intestinaux.

Symptômes

L'animal est anorexique, fatigué et affaibli. L'animal transpire beaucoup et présente une tachypnée. Les muqueuses visibles deviennent congestionnées. Il devient nerveux, se couche, se relève et peut ruer ou se mordre. Par fois il s'assied les membres antérieurs allongés. Le cheval adopte alors la posture d'un « chien assis ». On constate dans des cas grave, du pédalage des membres.

Il se peut que l'abdomen du cheval soit ballonné du côté droit et présente une anurie, une constipation suivie d'une diarrhée.

Traitement

Faire marcher le cheval et ne pas le laisser se coucher ;

Administer un laxatif comme de l'huile végétal ou du sulfate de magnésium de préférence administrer à l'aide d'une sonde (œsophagienne) noso-gastrique. Si l'animal ne guérit pas dans 2-3 heures, il est recommandé de lui administrer un myorelaxant (calmagine, calmivet).

Prophylaxie

Examiner souvent l'état de la dentition du cheval et les limer en cas de nécessité. Respecter un déparasitage régulier au début de la saison pluvieuse et à la fin de l'hivernage. Ne pas laisser l'animal boire de l'eau immédiatement après un important effort physique. Ne pas donner une importante quantité de céréale à la fois. Par contre, avant de lui donner du céréale il faut d'abord l'abreuver (pour éviter la formation des gaz).