

Dossier 1

Vous recevez M. U, 45 ans, qui vous consulte car il a été mordu par un renard lors de la chasse ce matin (3 heures plus tôt). Cet agriculteur marié a pour seul antécédent une appendicectomie. Il vous indique qu'il pensait l'animal mort et l'a donc approché sans se méfier. Il a été mordu et le renard s'est enfui dans les sous-bois. Il vous montre une plaie de la paume de la main gauche qui est propre et peu profonde. Il n'y a pas de déficit nerveux ou de lésion tendineuse apparente. La blessure bien que peu profonde nécessite quelques points de suture.

1 Quelle est la prise en charge de cette plaie ?

- A Lavage abondant à l'éosine
- B Lavage abondant à la polyvidone iodée
- C Lavage abondant au sérum physiologique
- D Désinfection
- E Suture
- F Ne pas suturer
- G Antibio prophylaxie par amoxicilline-acide clavulanique (AUGMENTIN®)
- H Antibio prophylaxie par fluoroquinolones (OFLOCET®)
- I Pas d'antibio prophylaxie

2 Quelle est votre conduite à tenir compte tenu du risque potentiel de rage de l'animal ?

- A Vaccination complète
- B Vaccination à débiter uniquement après preuve de l'infection animale
- C Vaccin viral inerte
- D Vaccin vivant atténué
- E Vaccination réalisable par un infectiologue
- F Vaccination réalisable par les médecins du centre antirabique
- G Vaccination réalisable par le médecin traitant
- H Immunoglobulines spécifiques antirabiques
- I Pas de nécessité d'immunoglobulines spécifiques

Devant cette morsure, vous regardez également le statut vaccinal tétanique de M. U. La vaccination a été complète, le dernier rappel date d'il y a 8 ans.

3 Que faites-vous ?

- A Pas de nouveau rappel dans l'immédiat (prochain rappel dans 12 ans)
- B Pas de nouveau rappel dans l'immédiat (prochain rappel dans 2 ans)
- C Injection de rappel à effectuer
- D Double dose de rappel à effectuer
- E Injection de rappel + sérum antitétanique 250 UI
- F Injection de rappel + sérum antitétanique 500 UI

Une semaine plus tard, M. U revient vous voir car il a toujours très mal à la main malgré vos consignes. Il trouve que sa main sent mauvais lorsque l'infirmière refait son pansement. Elle a d'ailleurs insisté pour qu'il vous consulte. Lorsque vous retirez son pansement, vous constatez un tableau typique d'un stade II de phlegmon des fléchisseurs de sa main gauche.

4 Quels sont donc les signes cliniques que présente M. U ?

- A Fièvre
- B Tuméfactions sous-digitales
- C Attitude en crochet d'un ou plusieurs doigts
- D Doigt(s) bloqué(s) en hyperextension
- E Perte de la mobilité d'un ou plusieurs doigts par rupture tendineuse
- F Douleur provoquée à la palpation du cul-de-sac supérieur
- G Douleur provoquée à la palpation du cul-de-sac inférieur
- H Adénopathies axillaires gauches
- I Adénopathies sus claviculaires gauches

5 Quel est votre traitement ?

- A Avis orthopédique urgent
- B Prise en charge au cabinet (surveillance quotidienne), si échec avis orthopédique spécialisé
- C Antibiothérapie probabiliste type amoxicilline-acide clavulanique (ex AUGMENTIN®)
- D Antibiothérapie probabiliste type cyclines (ex DOXYCYCLINE®)
- E Antibiothérapie probabiliste type macrolides (ex RULID®)
- F Traitement chirurgical
- G Immobilisation des doigts en hyperextension
- H Immobilisation des doigts articulation métacarpo-phalangienne en flexion à 90 °C

L'épisode ne laisse pas de séquelle. Vous ne revoyez plus M. U pendant quelque temps. Il vous consulte trois ans plus tard pour une sensation d'essoufflement d'aggravation progressive depuis quelques semaines. L'auscultation pulmonaire retrouve quelques râles crépitants secs disséminés dans les deux champs sans foyer pulmonaire. L'auscultation cardiaque est normale. Il n'y a pas de signe de surcharge hydro-sodée ni d'anémie. La saturation est à 93 % en air ambiant, la fréquence respiratoire est normale. M. U ne fume pas et n'a pas été exposé à l'amiante. La radiographie pulmonaire et le scanner thoracique retrouvent des opacités en verre dépoli bilatérales.

6 Quel est le diagnostic le plus probable ?

- A Pneumopathie bactérienne aiguë
- B Fibrose pulmonaire
- C Œdème pulmonaire cardiogénique
- D Faux anévrismes de Rasmussen
- E Pneumopathie interstitielle diffuse
- F Séquelles d'embolie pulmonaire

Vous adressez M. U à un pneumologue devant ces anomalies, qui l'hospitalise pour réaliser différentes explorations. Le diagnostic final du pneumologue est une probable alvéolite allergique extrinsèque secondaire à un contact prolongé avec des oiseaux (volière au domicile).

7 Quels sont les résultats attendus des examens complémentaires suivants ?

- A EFR : syndrome obstructif
- B EFR : syndrome restrictif
- C EFR : diminution de la diffusion libre du CO (DLCO)
- D Gaz du sang : hypoxie et hypercapnie
- E Gaz du sang : effet shunt
- F Lavage bronchoalvéolaire : hyperlymphocytose CD4
- G Lavage bronchoalvéolaire : hyperlymphocytose CD8
- H Lavage bronchoalvéolaire : polynucléose éosinophile
- I Précipitines sériques dirigées contre les protéines de déjections d'oiseaux

Corrigé

1 Quelle est la prise en charge de cette plaie ?

Réponses

C, D, F, G

- C Lavage abondant au sérum physiologique
- D Désinfection
- F Ne pas suturer
- G Antibioprophylaxie par amoxicilline-acide clavulanique (AUGMENTIN®)

Commentaires

En cas de morsure, le patient est exposé à des risques infectieux (bactéries commensales de la gueule de l'animal, tétanos, rage) et aux conséquences traumatiques selon le siège de la blessure (lésion tendineuse...). Le risque infectieux dépend du type et du délai de prise en charge de la morsure, ainsi que du terrain (immunodéprimé, patient âgé...) et de facteurs locaux (qualité du drainage lymphatique...).

Le traitement de la morsure débutera par une **évaluation soigneuse** (signes d'infection nécessitant la réalisation de prélèvements bactériologiques, profondeur et localisation pouvant indiquer la nécessité d'un examen chirurgical spécialisé éventuellement sous anesthésie générale).

La morsure sera ensuite lavée abondamment au sérum physiologique, débridée (retrait des corps étrangers et des tissus dévitalisés), et désinfectée. La suture de la plaie est ici contre-indiquée (animal suspect de rage).

Contre-indications à la suture d'une plaie

- Plaie infectée
- Délabrement tissulaire important ou plaie mal limitée
- Plaie datant de plus de 6 heures
- Immunodépression
- Animal suspect de rage

Un de ces critères ⇒ Cicatrisation dirigée

L'antibioprophylaxie est indiquée ici (plaie de la main). Elle consiste en la prise d'amoxicilline-acide clavulanique (AUGMENTIN®) pendant 5 jours (cyclines ou fluoroquinolones + métronidazole en deuxième intention en cas d'allergie), afin de couvrir les germes aéro et anaérobies. La prise en charge comprendra également une prophylaxie antitétanique et antirabique, une surélévation du membre pour favoriser le drainage lymphatique (+ retrait d'éventuelles bagues) puis une surveillance de la bonne cicatrisation.

Indications de l'antibioprophylaxie en cas de morsure

- Plaie suturée
- Plaie vue après 6 heures, dévitalisée ou œdématisée
- Plaie de siège particulier (extrémités, visage, organes génitaux)
- Terrain à risque infectieux : plaie à proximité d'un matériel étranger (prothèses, ostéosynthèse...), prothèse valvulaire cardiaque, immunodépression
- Morsure humaine (!)

À part : plaie visiblement infectée : antibiothérapie curative : AUGMENTIN® 10 jours

2 Quelle est votre conduite à tenir compte tenu du risque potentiel de rage de l'animal ?

Réponses

A, C, F

- A Vaccination complète
- C Vaccin viral inerte
- F Vaccination réalisable par les médecins du centre antirabique

Commentaires

La rage est une maladie virale constamment mortelle une fois déclarée. Toute lésion imputée à un animal suspect de rage ou à un animal sauvage sera donc traitée. Du fait de la généralisation de la vaccination après lésion par un animal suspect, il n'y a pas eu de cas déclarés en France métropolitaine depuis 1924.

La transmission à l'homme se fait par la salive de l'animal à l'occasion d'une morsure ou d'une griffure (rarement léchage sur peau lésée). La peau doit être lésée pour qu'il y ait transmission. Les animaux morts restent contagieux. Le temps d'incubation dépend de la localisation de la lésion (d'autant plus court que la zone d'inoculation est proche du système nerveux central).

Dans le cas de M. U, il sera impossible de retrouver l'animal ; une vaccination curative complète sera donc réalisée obligatoirement en centre antirabique. Il existe actuellement plusieurs protocoles d'injection du vaccin viral inerte en intramusculaire (en particulier protocoles Zagreb et Essen).

La vaccination sera complétée par une injection d'immunoglobulines spécifiques antirabiques en cas de risque élevé de rage (morsure grave par un animal très suspect, morsure proche du système nerveux central) ou chez un patient immunodéprimé.

Conduite à tenir devant un risque rabique

Catégorie	Nature du contact	Conduite à tenir
Catégorie I	Contact ou alimentation de l'animal Léchage sur peau intacte	• Abstention (si anamnèse fiable)
Catégorie II	Peau mordillée Griffures bénignes ou excoriations sans saignement Léchage sur peau érodée	• Vaccination à débiter • Arrêter le traitement si animal en bonne santé après 10 j d'observation ou si, après euthanasie, recherche de rage négative
Catégorie III	Morsure(s) ou griffure(s) ayant traversé la peau Contamination des muqueuses par la salive (léchage)	• Administrer immédiatement des immunoglobulines et le vaccin • Arrêter le traitement si animal en bonne santé après 10 j d'observation ou si, après euthanasie, recherche de rage négative

Le saviez-vous ?

En 2004, une jeune américaine a survécu (avec quelques séquelles...) à la rage après une morsure par une chauve-souris. Un long séjour en réanimation a néanmoins été nécessaire. Il s'agit de l'unique cas actuellement recensé de guérison de rage.

3 Que faites-vous ?

Réponse

- C
C Injection de rappel à effectuer

Commentaires

Le tétanos est une toxi-infection à *Clostridium tetani* responsable d'une mortalité et d'une morbidité importante dans les pays en voie de développement (absence de couverture vaccinale). En France, on recense une dizaine de cas par an dont un tiers décédera. Les causes principales de tétanos dans les pays développés sont les blessures (à l'inverse, l'infection survient principalement par tétanos néonatal dans les pays en voie de développement).

La vaccination fait partie des vaccinations obligatoires chez les enfants de moins de 18 ans, les professionnels de santé et les militaires. Il n'y a pas de contre-indication au vaccin. En cas de plaie, la prise en charge dépend du statut vaccinal et du type de plaie. Une nouvelle vaccination pourra être proposée, associée selon les cas à une injection simultanée d'immunoglobulines spécifiques ou sérum antitétanique (SAT) qui protège le patient immédiatement et pendant 3 semaines, laissant le temps à l'immunité vaccinale de se développer (10 à 15 jours).

Conduite à tenir devant un risque tétanique

Statut vaccinal	Patient non vacciné ou statut inconnu/ incertain	Patient incomplètement vacciné	Vaccination complète
Risque faible à modéré (plaie minime...)	Vaccination complète + SAT 250 UI	Rappel	Rappel si dernier rappel > 10 ans sinon abstention
Risque élevé (plaie étendue, souillée, morsures...)	Vaccination complète + SAT 500 UI	Rappel + SAT 250 UI	Rappel si dernier rappel > 5 ans Rappel + SAT 250 UI si rappel > 10 ans

4 Quels sont donc les signes cliniques que présente M. U ?

Réponses

- A, C, F, H
A Fièvre
C Attitude en crochet d'un ou plusieurs doigts
F Douleur provoquée à la palpation du cul-de-sac supérieur
H Adénopathies axillaires gauches

Commentaires

Le phlegmon des gaines des fléchisseurs des doigts est une infection aiguë purulente des gaines des tendons fléchisseurs de la main, faisant suite à une inoculation septique (ici la morsure).

Trois stades de phlegmon des gaines des fléchisseurs (ou téno-synovite) sont décrits. Dans les stades initiaux (stade I ou stade de téno-synovite inflammatoire) les signes infectieux sont seulement locaux. Le stade II (ou téno-synovite purulente) est la forme la plus fréquente ; le patient présente des signes généraux (fièvre...), et des signes

locaux spécifiques (attitude en crochet irréductible du doigt, douleur exquise à la palpation du cul-de-sac supérieur de la gaine tendineuse, aspect inflammatoire de la peau en regard...). Le stade III (ou téno-synovite nécrosante) témoigne de l'évolution vers la rupture tendineuse (perte de l'attitude en crochet irréductible du doigt).

5 Quel est votre traitement ?

Réponses

A, C+D, F, H

- A Avis orthopédique urgent
- C Antibiothérapie probabiliste type amoxicilline-acide clavulanique (ex AUGMENTIN®)
- D Antibiothérapie probabiliste type cyclines (ex DOXYCYCLINE®)
- F Traitement chirurgical
- H Immobilisation des doigts articulation métacarpo-phalangienne en flexion à 90 °C

Commentaires

Le traitement des trois stades de phlegmon des fléchisseurs des doigts est similaire. Il s'agit d'un traitement chirurgical sous anesthésie générale (mise à plat de la gaine digitale, lavage et parage). Les prélèvements bactériologiques seront réalisés au cours du temps opératoire. Une antibiothérapie probabiliste (active sur les germes aéro et anaérobies) puis secondairement adaptée au(x) germe(s) et à l'antibiogramme sera administrée. En cas de plaie par morsure ou griffure animale, l'antibiothérapie devra également couvrir la pasteurellose (cyclines). La plaie ne sera pas suturée au cours du temps opératoire (cicatrisation dirigée). La main sera surélevée, le(s) doigt(s) atteint(s) immobilisés en position de fonction (articulation métacarpo-phalangienne en flexion à 90 °C, interphalangiennes proximales et distales en extension).

Les complications des phlegmons des gaines des fléchisseurs sont infectieuses (extension osseuse ou articulaire), et fonctionnelles (raideurs séquellaires, ruptures tendineuses...).

6 Quel est le diagnostic le plus probable ?

Réponse

- E
- E Pneumopathie interstitielle diffuse

Commentaires

Les pneumopathies interstitielles diffuses (ou pneumopathies chroniques infiltratives diffuses) sont caractérisées par une infiltration diffuse du tissu conjonctif pulmonaire par des cellules inflammatoires et/ou de la fibrose. Cette infiltration entraîne un trouble de la diffusion (effet shunt gazométrique) associé à une rigidité pulmonaire (syndrome restrictif). Le tableau clinique, biologique et radiologique est très variable et le plus souvent aspécifique. L'anamnèse est primordiale pour la recherche étiologique.

Il n'y a pas d'argument clinique pour un œdème pulmonaire (OAP) cardiogénique devant l'absence de surcharge hydro-sodée, les crépitants secs et disséminés (à l'inverse des crépitants « humides » en marée montante de l'OAP). La fibrose pulmonaire est caractérisée par une dyspnée d'aggravation progressive associée à une toux sèche.

La radiographie pulmonaire révèle des opacités diffuses. Les EFR objectivent une diminution de la capacité vitale pulmonaire et de la diffusion du CO.

L'anévrisme de Rasmussen correspond à un petit anévrisme situé au niveau d'une artère des poumons et cheminant dans les parois des cavernes dues à la tuberculose. Ils sont parfois à l'origine d'hémorragies abondantes pouvant être mortelles.

Étiologies des pneumopathies interstitielles diffuses

- Infectieuses : miliaire tuberculeuse, pneumocystose, germes intracellulaires
- Hypersensibilité : poumons d'éleveurs d'oiseaux
- Tumorales : lymphangite carcinomateuse
- Médicamenteuses : chimiothérapie, amiodarone, rapamycine...
- Poumon radique
- Maladies systémiques : sarcoïdose, collagénoses
- Pneumoconioses : silicose, asbestose, béryllose...
- Histiocytoses, Protéïnose alvéolaire
- Fibrose pulmonaire primitive
- Insuffisance cardiaque gauche

7 Quels sont les résultats attendus des examens complémentaires ?

Réponses

B, C, E, G, I

- B EFR : syndrome restrictif
- C EFR : diminution de la diffusion libre du CO (DLCO)
- E Gaz du sang : effet shunt
- G Lavage bronchoalvéolaire : hyperlymphocytose CD8
- I Précipitines sériques dirigées contre les protéines de déjections d'oiseaux

Commentaires

L'alvéolite allergique intrinsèque (ou pneumopathie d'hypersensibilité) est une pneumopathie chronique infiltrative diffuse secondaire à l'inhalation de poussières organiques. On distingue deux grandes étiologies de pneumopathie d'hypersensibilité : la maladie des éleveurs d'oiseaux (inhalation de déjections), et la maladie du poumon de fermier (à *Micropolyspora faeni*). Le tableau est le plus souvent aigu (dyspnée aiguë avec syndrome pseudo-grippal quelques heures après contact avec l'allergène) mais peut également évoluer sur un mode subaigu, voire chronique (diagnostic alors tardif, parfois au stade de fibrose). Les examens complémentaires objectivent une pneumopathie interstitielle diffuse (syndrome interstitiel avec opacités et aspect de verre dépoli, effet shunt gazométrique, syndrome restrictif d'intensité variable parfois associé à une diminution de la DLCO...). Le diagnostic étiologique repose sur l'anamnèse et la mise en évidence d'anticorps spécifiques dirigés contre l'allergène. Le lavage bronchoalvéolaire est évocateur (hyperlymphocytose avec rapport CD4/CD8 bas). L'évolution est spontanément favorable en l'absence de nouvelle exposition à l'allergène, mais peut dans le cas contraire évoluer vers l'insuffisance respiratoire chronique.