

Cas clinique 10

Voyage en Infectiologie

Vous voyez à votre cabinet monsieur Louis Odier pour une éruption cutanée de la face postérieure de son bras droit évoluant depuis une dizaine de jours.

Cet homme de 50 ans n'a pas d'antécédent notable, ne prend aucun traitement, et ne présente pas d'intoxication alcoolo-tabagique. Il a un chaton à domicile. Il est rentré 6 semaines plus tôt du Connecticut (Etats-Unis), où il a passé la première partie de l'été.

Il vous signale avoir fait de multiples promenades en forêt. Il a été piqué par des tiques qu'il a toujours pris soin d'ôter rapidement après nettoyage à l'éther.

La macule érythémateuse est indolore, non prurigineuse, et s'est étendue sur dix jours, en prenant cet aspect en cocarde.

Le reste de l'examen clinique, notamment neuro-locomoteur, est sans particularité.



1/ Quel diagnostic évoquez-vous ? Ce diagnostic nécessite-t-il une confirmation paraclinique ? Quel traitement proposez-vous ?

Suite à votre traitement, l'érythème en cocarde disparaît. Le patient revient vous voir quelques mois plus tard pour un syndrome pseudo-grippal et une adénopathie axillaire gauche unique de 3 centimètres, douloureuse.

A l'examen, vous notez une lésion érythémato-papuleuse niveau de l'avant-bras homolatéral, que le patient attribue à une griffure de son chaton une quinzaine de jours auparavant.

2/ Quel diagnostic évoquez-vous ? Quels sont les deux examens paracliniques les plus utiles pour le diagnostic positif ? Quel traitement proposez-vous ?

La symptomatologie régresse. Enthousiasmé par vos connaissances dans le domaine de l'infectiologie, M. Odier vous consulte à nouveau avant de partir six semaines pour le Nord-Est de l'Inde (région impaludée de groupe 3).

3/ Quelle prophylaxie anti-palustre exposez-vous au patient ? Pour chaque traitement, exposez la modalité de prise et l'inconvénient principal (en dehors des troubles digestifs).

4/ Quelles sont les recommandations que vous jugez prioritaires à remettre au patient pour la prévention des maladies infectieuses lors de son séjour indien ?

Le patient revient au cabinet deux semaines après son retour. Trois jours avant, devant une fièvre à 39,5°C et un syndrome pseudo-grippal isolés, sans trouble digestif ni neurologique, il a été amené par son voisin aux urgences locales.

Le diagnostic de paludisme falciparum a été retenu sur « une goutte de sang, où ils ont vu la bête. » Il est sorti avec l'ordonnance suivante :

Artéméther-luméfantrine (RIAMET) 4 comprimés en une prise pendant le repas
A prendre 6 fois : H0, H8, H24, H36, H48, H60

Le récapitulatif du bilan réalisé aux urgences montre :

- Hémoglobine 10,5 g/dl, Plaquettes 140 000 / mm³, Leucocytes à 5 000 / mm³
- Parasitémie 2%
- TCA 40s, TP 90%,
- Fibrinogène 4,2 g/l
- CRP 25 mg/l
- Glycémie : 0,8 g/l
- Créatinine : 79,4 µmol/l (9 mg/l), bilan hépatique et gaz du sang normaux

Après les cinq premières prises de son traitement, il est donc venu vous voir, comme demandé par les urgentistes.

5/ Que pensez-vous de la prise en charge de vos collègues urgentistes ? Justifier. A qui déclarez-vous ce paludisme d'importation ?

La suite de la prise en charge du paludisme est sans particularité.

Cinq ans plus tard, vous revoyez M. Odier au cabinet, au retour d'un énième séjour en Afrique. Il est accompagné de son épouse, une femme de 36 ans originaire du Congo.

Il est inquiet car son épouse tousse depuis plusieurs mois, a perdu 8 kilogrammes en six mois (poids 60 kg, taille 1,73m, soit IMC à 20 kg/m²), et présente des sueurs nocturnes et une fébricule vespérale. L'examen clinique est sans particularité.

Ils vous montrent un bilan biologique demandé par le médecin de la PMI : hémogramme normal, discret syndrome inflammatoire (CRP à 20 mg/l, hypoalbuminémie à 30 mg/l), ionogramme sanguin, fonctions hépatique et rénale normales, hCG négatif, sérologies VIH, VHB, VHC négatives.

6/ Détaillez votre prise en charge initiale. (4 réponses)

Le diagnostic de tuberculose maladie est confirmé. Vous instaurez une quadrithérapie adaptée.

7/ Quelle prise en charge nutritionnelle proposez-vous ?

Monsieur Odier est asymptomatique. Sa radiographie de thorax est normale. Il a reçu une vaccination BCG dans l'enfance. Une intradermoréaction à la tuberculine est réalisée et revient positive à 12 mm.

8/ Quel syndrome présente monsieur Odier ? Quelles sont les indications du traitement ?

Cas clinique 10 corrigé

Ce cas a été utilisé en février 2013 et 2014 pour le tour de printemps de la conférence Hippofac de Lille. La grille de cotation est en dernière page.

Commentaire historique : Louis Odier (1748-1817) est un médecin genevois de renommée, ayant notamment écrit un mémoire sur l'importance des voyages pour la formation des médecins. Grâce à son réseau de médecins européens, il a contribué à la diffusion en France et en Suisse du vaccin contre la variole, découvert par l'anglais Edward Jenner en 1798.

Lyme est une ville du Connecticut, où en 1977 fut décrite « une arthrite oligoarticulaire épidémique ». Des manifestations à type d'érythèmes migrants étaient déjà décrites depuis 1909 en Allemagne. Le délai de 70 ans permettant de relier ces descriptions est assez révélateur des difficultés diagnostiques concernant cette pathologie d'inoculation...

L'incidence annuelle est d'un cas pour 10 000 en France, et environ dix fois supérieur sur la côte Nord-Est du Pays (Alsace...)

Items :

- 99 - Paludisme
- 101 - Pathologie d'inoculation
- 102 - Pathologie infectieuse chez les migrants
- 106 - Tuberculose
- 107 - Voyage en pays tropical
- 110 - Besoins nutritionnels et apports alimentaires de l'adulte
- 291 - Adénopathie superficielle

1/ Quel diagnostic évoquez-vous ? Ce diagnostic nécessite-t-il une confirmation paraclinique ? Quel traitement proposez-vous ? (10 points)

Nous évoquons la **maladie de Lyme (Borréliose de Lyme)** au stade initial ou phase primaire, devant la présence d'un **érythème migrant**.

L'érythème migrant peut apparaître **2 à 45 jours après inoculation** par morsure de tique.

Le risque de transmission de *Borrelia burgdorferi* augmente avec la durée du repas de la tique Ixodes. Il est réel dès 24 heures, et maximal après 48 heures. Les nymphes augmentent le risque de transmission car elles passent fréquemment inaperçu (quelques millimètres).

La tique s'extrait **par rotation lente dans le sens anti-horaire, en préservant la tête, avec un tire-tique, et sans utilisation de substances toxiques (éther...)** qui la font régurgiter (vous pouvez tuer la tique à l'éther une fois extraite de la peau, ou la laisser vivre, selon vos convictions entomologiques). Ces mesures doivent être expliquées au patient, à qui vous pouvez aussi **recommander le port de vêtements longs en forêt**.

Après extraction et en absence de signe clinique, une surveillance simple est réalisée pendant environ 45 jours (un traitement préventif par amoxicilline 10 jours peut être proposé en cas de grossesse).

Dans le cas d'un érythème migrant isolé, comme ici, le **diagnostic est purement clinique et ne nécessite pas de confirmation sérologique avant de débuter un traitement (amoxicilline ou doxycycline 14 à 21 jours)**.

Par contre, la présence d'IgM ou d'IgG sanguine ou intrathécale est nécessaire pour poser le diagnostic des phases secondaire et tertiaire de la maladie (test immunoenzymatique ELISA, confirmé par immuno-empreinte WESTERN-BLOT). Les IgM apparaissent à 2-3 semaines des signes cliniques (J15), les IgG à 2-3 mois.

L'évolution de la maladie de Lyme est en trois phases, comme c'est le cas également de la syphilis (*Treponema*) ou la leptospirose, d'autres spirochètoses.

Pour les complications de la maladie de Lyme, retenir qu'il y a trois atteintes (**neurologiques / rhumatologiques / cutanées**) qui peuvent survenir en phase aiguë puis chronique. De façon plus rare, vous pouvez ensuite évoquer les atteintes cardiaques et ophtalmiques...

- Maladie de Lyme stade disséminée / phase secondaire :
 - **Neuroborréliose aiguë** : méningo-radiculite sensitive douloureuse, paralysie faciale, méningite lymphocytaire paucisymptomatique
 - **Mono/oligoarthrite** par poussées de grosses articulations (genou, coude)
 - **Lymphocytome** cutané bénin (nodule violacé du pavillon, mamelon ou scrotum)
 - Atteinte cardiaque : BAV, TDR, péricardite, myocardite
- Maladie de Lyme stade chronique / phase tertiaire :
 - **Neuroborréliose chronique** : neuropathies axonales, troubles de l'attention, mnésiques, syndrome pyramidal
 - **Arthrite** chronique
 - **Acrodermatite chronique atrophiante** de Pick-Herxheimer

2/ Quel diagnostic évoquez-vous ? Quels sont les deux examens paracliniques les plus utiles pour le diagnostic positif ? Quel traitement proposez-vous ? (10 points)

Nous évoquons cette fois la maladie des griffes du chat (ou lymphoréticulose bénigne, ou Bartonellose).

L'érythème au niveau de la lésion peut apparaître **3 à 14 jours après l'inoculation**, en général par **griffure ou morsure de jeunes chats de moins de 12 mois** (souvent infesté de puces). La prévalence est de 5 000 cas par an en France⁽¹⁾.

Devant une adénopathie unique inflammatoire avec porte d'entrée dans le territoire de drainage, les prélèvements à visée bactériologique pourront apporter le diagnostic :

par **PCR** sur pus de cytoponction ou de biopsie,

ou par **sérologie sanguine** (immunofluorescence indirecte ou ELISA).

La culture est peu rentable ; la biopsie permet surtout une analyse anatomopathologique servant au diagnostic différentiel d'une adénite.

En cas de non-contributivité du prélèvement, un diagnostic différentiel devra être discuté selon le contexte (NFS, CRP, **EPS**, IDR, sérologies **VIH, VHB, VHC, CMV, EBV, Parvo B19, Toxoplasmose, AAN**, radiographie de thorax voire biopsie ganglionnaire...)

L'abstention thérapeutique est possible dans une forme localisée (régression spontanée). En cas de gêne, une **exérèse ganglionnaire** peut être proposée ou un traitement par **azithromycine 4 jours**.

Sur la bartonellose, il y a deux choses qui méritent d'avoir été lues une fois :

- le **syndrome oculoglandulaire de Parinaud** associe conjonctivite, chémosis, œdème palpébral et adénopathie préauriculaire (ce syndrome a été décrit en 1889, soit 61 ans avant la maladie des griffes du chat, et est donc une présentation classique de la maladie).
- la maladie des griffes du chat peut être révélée par une **endocardite à hémocultures négatives**, ou encore sous **une forme disséminée (angiomatose bacillaire, péliose hépatique...)** chez un patient immunodéprimé⁽²⁾.

3/ Quelle prophylaxie anti-palustre exposez-vous au patient? Pour chaque traitement, exposez la modalité de prise et l'inconvénient principal (en dehors des troubles digestifs). (20 points)

Les recommandations par pays sont disponibles sur le site de l'institut Pasteur⁽³⁾ qu'il ne faut pas hésiter à utiliser lors d'une consultation.

L'existence de ce genre de site internet (maintenant partout disponible pour quasiment tous les médecins...) explique aussi pourquoi les questions des ECN sont plus ciblées vers des connaissances pratiques, et où il n'est plus question de réciter fastidieusement une liste d'exams ou de traitement par cœur.

Toutefois, pour pouvoir réaliser une consultation voyage claire et informer convenablement le patient, il convient d'avoir quelques notions en tête...

La prophylaxie palustre est d'abord la **prévention physique** des piqûres de moustique (prévenant ainsi également le Chikungunya, la dengue...), par :

Port de vêtements longs

Insecticides (perméthrine)

Répulsifs (DEET 50%, le plus efficace)

Moustiquaire imprégnée de répulsif le soir (transmission de Plasmodium par les Anophèles la nuit).

La prophylaxie chimique doit être **adaptée à la zone de chloroquino-résistance (zone 3 pour la majeure partie de l'Inde, en dehors du Nord-Est). Trois molécules :**

- Méfloquine LARIAM

Modalité :

1 comprimé par semaine

Départ - 10J (en raison de la pharmacocinétique et surtout pour évaluer la tolérance de deux prises, et ne pas laisser partir un suicidaire...)

Retour + 21J

Inconvénient (2 points si un élément en gras cité)

Troubles neuropsychiques : céphalées, vertiges, épilepsie, **anxiété, agitation, confusion**, tristesse, troubles **suicidaires**...

- Atovaquone-proguanil MALARONE

Modalité

1 comprimé par jour (au cours du repas)

Départ + 0J

Retour + 7J

Inconvénient

Coût (40€ pour 12 comprimés), **limité à trois mois** (pas le cas ici)

- Doxycycline DOXYPALU, GRANUDOXY
Modalité (*le seul remboursé*)
1 comprimé par jour (le soir, une heure avant le coucher)
Départ + 0J
Retour + 28J
Inconvénient
Photosensibilisation / Photodermatose par phototoxicité

La chloroquine NIVAQUINE, proguanil PALUDRINE, chloroquine-proguanil SAVARINE sont adaptés à la zone 2 et non la 3.

En dehors des inconvénients cités plus haut, les effets indésirables les plus fréquents sont les nausées, vomissements et diarrhées (avec risque de déshydratation majoré par la chaleur).

Bien sûr, ne citez pas plusieurs effets indésirables ou tous les antipaludéens que vous connaissez... Sauf si vous voulez simplifier le travail de votre correcteur.

4/ Quelles sont les recommandations que vous jugez prioritaires à remettre au patient pour la prévention des maladies infectieuses lors de son séjour indien ? (10 points)

Un bon moyen pour répondre à ce genre de questions est d'avoir un plan systématique (comme toujours), par exemple **chronologique**, en racontant une histoire... Vous pouvez imaginer d'autres moyens pour vous souvenir de (ou vérifier) ces conseils anti-infectieux, comme une division bactérie / virus / parasites si vous êtes à l'aise avec la phylogénétique, ou encore en regardant le patient des pieds à la tête...

Avant le départ, il faut mettre à jour le **calendrier vaccinal : DTP (toujours)**, VHA systématique pour l'Inde. L'encéphalite japonaise, VHB, rage et typhoïde sont à discuter selon les conditions de séjour. La fièvre jaune est plutôt en Afrique subtropicale ou en Guyane (mais c'est bien d'y penser, en pratique, vous lisez le site de l'institut Pasteur).

Si le calendrier vaccinal n'est pas à jour, il est probable que le voyage s'arrête à l'aéroport (exigence du carnet de vaccination en plus du passeport). Sinon, Louis va **prendre l'avion, avec les risques médicaux induits (thrombose veineuse profonde, problème de pressions atmosphériques dans les contextes de pneumothorax...)** Pour prévenir les phlébites, il devra bien **boire, bouger les jambes régulièrement**, voire idéalement **porter une contention veineuse**.

Arrivé à l'aéroport indien, Louis va ensuite aller manger des **aliments cuits, qu'il reconnaît et dont il connaît (à peu près) l'origine**, avec **de l'eau embouteillée**. Il évitera les fruits non pelés, les légumes crus et les crustacés, parce que le risque infectieux est important... Pour poursuivre sa **lutte contre le péril fécal**, il devra également penser à **l'hygiène des mains**.

Le soir, Louis va **dormir** (en campagne ? chez l'habitant ? dans un hôtel cinq étoiles ?), et devra **se prémunir des piqûres d'insecte**.

Lors des excursions dans le pays, outre la **crème solaire** qu'il n'oubliera pas, il est susceptible de rencontrer les animaux suivants :

- Chiens, chats, animaux **errants** à éviter (rage, peste, leptospirose...), voire des **serpents**,
- **Insectes** (paludisme, dengue, Chikungunya...)
- **Parasites lors de baignades en eau douce** (bilharziose...) ou dans le **sable** (ankylostomose, anguillulose... justifiant le port de chaussures fermées)
- **Etre humain** : lutte contre les **infections sexuellement transmissibles** par préservatifs (VHB, VHC, VIH...) ; ces infections sont également transmissibles par **piercing, acupuncture, tatouage (à éviter)** ou soins médicaux (à éviter, grâce à une **trousse à pharmacie** personnelle et une **assurance de rapatriement**).

Enfin, au retour du voyage, le patient devra être informé de la nécessité de **poursuivre son traitement anti-palustre**, et de **consulter rapidement en cas de fièvre ou diarrhée**.

5/ Que pensez-vous de la prise en charge de vos collègues urgentistes ? Justifier. A qui déclarez-vous ce paludisme d'importation ? (25 points)

Les recommandations détaillées sont disponibles sur le site du SPILF. Le traitement d'urgence repose sur la quinine IV⁽⁴⁾...

La prise en charge médicale est **adaptée** (*sous réserve de l'oubli d'appel au médecin traitant...*) car nous sommes dans la situation permettant un traitement ambulatoire :

- Absence de critères de **gravité**
 - Pas de signes de **neuropaludisme** / troubles de conscience, convulsions
 - Pas de signes de **choc** cardio-respiratoire
 - Pas de **syndrome hémorragique**
 - Hb > 7 g/dl**
 - Pas d'**hémoglobinurie**
 - Pas d'**insuffisance hépato-cellulaire**
 - Pas d'**insuffisance rénale**
 - Pas de **CIVD**
 - Pas d'**acidose lactique**
 - Pas d'**hypoglycémie**
 - Pas de **parasitémie > 4%**
- Absence de **vomissement** (donc traitement per os possible)
- Bonne **acceptation prévisible** (compliance), bon entourage (voisin), hôpital proche

Dans ce cas (seulement), un traitement per os par artéméter-luméfántrine RIAMET ou atovaquone-proguanil MALARONE, ou quinine, ou méfloquine LARIAM est possible. Le suivi par **frottis-goutte épaisse est prévu à H72, J7 et J28 pour Plasmodium falciparum** (la consultation à J7 est importante pour tout paludisme).

Enfin, le paludisme est une maladie à déclaration obligatoire uniquement s'il s'agit d'un cas autochtone. Les paludismes d'importation (comme ici) sont à déclarer au **réseau sentinelle de surveillance (Centre national de référence du paludisme)**.

6/ Détaillez votre prise en charge initiale. (4 réponses) (10 points)

Nous sommes dans le cas d'une probable tuberculose pulmonaire maladie chez une migrante.

Avant toute chose, il faut isoler la patiente, au moyen de précautions standard (lavage de mains à la solution hydroalcoolique, règles d'hygiène habituelle...) accompagnées de **précautions complémentaires type air**.

AIR	GOUTTELETTES
Tuberculose pulmonaire bacillifère, rougeole, varicelle, zona généralisé	Coqueluche, grippe, méningite, pneumonie à BMR, bronchiolite à VRS, rubéole, oreillons...
Eviter des fines particules (< 5µm)	Eviter les gouttelettes de Pflügge (> 5 µm)
Masque FFP2 pour le personnel (masque chirurgical pour le patient en sortant de sa chambre - au minimum...)	Masque chirurgical

Dans les trois types de précautions complémentaires (contact, air, gouttelettes), le patient doit être en chambre individuelle (avec porte fermée pour l'isolement air).

Une fois l'isolement respiratoire mis en place, il faut **hospitaliser le patient en service spécialisé, prévenu** de l'hypothèse diagnostique. Il y bénéficiera alors d'une **radiographie thoracique**, et de la réalisation pendant **trois jours de suite de BK-crachats ou BK-tubages (expectorations à jeun avec recherche de Bacilles Acido-Alcoolo-Résistants à l'examen direct et culture sur milieu de Löwenstein)**.

Si trois examens directs reviennent négatifs, les précautions complémentaires peuvent être levées : le patient n'est pas bacillifère. La négativation d'un ECBC initialement positif après 15 jours de traitement est l'autre condition pour lever l'isolement chez les patients bacillifères.

En cas de doute diagnostique, une **fibroaspiration peut être réalisée, idéalement après avoir éliminé le caractère bacillifère**, afin de pouvoir réaliser dans de bonnes conditions des biopsies (recherche de granulome géantocellulaire et épithélioïde avec nécrose caséuse), un lavage broncho-alvéolaire (cytologie, immunophénotypage lymphocytaire, PCR Mycobactérie pour les atypiques, bactériologie et recherche d'Aspergillose par la coloration de Gomori-Grocott).

Quelques notions un peu complexes à savoir sur l'item tuberculose...

① Devant une opacité excavée (caverne), les « MINI » doivent être évoqués :

Minéral (pneumoconiose, silicose)

Infarctus (embolie pulmonaire, embolie septique à Staphylocoque/Candida, vascularite dont la maladie de Wegener)

Néoplasie, métastases et lymphome

Infection : abcès à pyogène TANKS (Tuberculose et mycobactéries atypiques, Anaérobies et aspergillose, Nocardia, Klebsiella, Staphylocoque)

② Les tests sanguins de production d'interferon gamma IGRA (QUANTIFERON...) ne servent **au dépistage** : enquête autour d'un cas, dépistage à l'embauche, bilan pré-anti-TNFα. Ils peuvent également servir comme (petit) argument supplémentaire dans les suspicions de tuberculose extra-pulmonaire. Ils signent une exposition à Mycobacterium pneumoniae, récente ou ancienne, guérie ou active.

③ Le traitement peut se retenir dans l'ordre PERI : Pyrazinamide (25 mg/kg/j), Ethambutol (20 mg/kg/j), Rifampicine (10 mg/kg/j), Isoniazide (5 mg/kg/j) – en pratique, on arrive rapidement aux doses maximales, à vérifier !

④ Pour les formes pulmonaires, la quadrithérapie est maintenue 2 mois, puis le traitement est **adapté à l'antibiogramme** (bithérapie rifampicine, isoniazide 4 mois en général).

⑤ Le bilan pré-thérapeutique est une question classique bien que relativement inutile étant donné que c'est une prescription bien spécialisée et suffisamment rare pour qu'on ne prescrive pas sans avoir une recommandation sous le coude...

Retenez que tous peuvent donner des **hépatites** et (spécialement pour vous...) :

Pyrazinamide P1 :

pied (goutte : uricémie)

Ethambutol E2 : non bactéricide (inutile pour les infections latentes)

excrétion rénale (urée, créatinine),

eye (neuropathie optique : couleurs, FO, AV, CV)

Rifampicine R3 : indispensable (seul anti-TB intra et extracellulaire)

rouge-orangé (sécrétions),

rapport protégé (inducteur enzymatique, rendant inefficace la pilule),

réticulocytes (anémie hémolytique et autres cytopénies : NFS)

Isoniazide I2 : potentialisateur

induit lupus (Ac anti-histone),

insuffisance en B6 (polynévrite, troubles neuropsychiques)

⑥ La surveillance de la tolérance en découle... En plus de la tolérance, n'oubliez pas **l'efficacité** (clinique, radiologique, bactériologique), et **l'observance** (couleur des urines, uricémie)

⑦ Signalement et notification à l'ARS (déclaration obligatoire) et au CLAT (Centre de Lutte Anti-Tuberculeuse, qui va se charger de réaliser l'enquête autour du cas-index). Pensez au VIH, à l'ALD30 et (souvent) à l'assistance sociale : **prise en charge globale**.

⑧ **En cas de cytolyse : 1. vérifier les posologies, 2. arrêt de pyrazinamide et isoniazide jusqu'à normalisation, 3. avis spécialisé** (franchement trop compliqué, si vous êtes encore sain d'esprit, ne vous embêtez pas avec ça, même s'il y a un cas d'ECN Blanches Sanofi qui détaille largement la question...)

7/ Quelle prise en charge nutritionnelle proposez-vous ? (5 points)

Avec une perte de poids entre 10 et 15% en 6 mois, un IMC entre 18 et 21 et une albuminémie entre 25 et 35 mg/l (diminuée aussi dans le contexte de syndrome inflammatoire), nous sommes dans une situation de **dénutrition simple, justifiant une alimentation enrichie hypercalorique hyperprotidique**.

Les compléments nutritionnels oraux seront instaurés après une réévaluation à 1 mois normalement (en pratique, ils sont souvent dégainés avant).

Il convient également de prescrire de la **vitamine B6 (prévient les neuropathies sous isoniazide)**.

8/ Quel syndrome présente monsieur Odier ? Quelles sont les indications du traitement ? (10 points)

Le patient présente une **infection tuberculeuse latente** :

- Absence de signes cliniques et radiologiques (sinon « infection patente »)
- IDR > 5 mm si pas de BCG
- IDR > 10 mm si BCG il y a plus de dix ans
- IDR > 15 mm si BCG dans les dix dernières années

Les indications de traitement sont :

- **Enfants de moins de 15 ans**
- **Immunodépression** ou risque de le devenir (anti-TNF α ...)
- **Infection récente** : virage tuberculique (+ 5 mm sur 2 ans), ou enquête autour d'un cas bacillifère

Ceci explique pourquoi certaines entreprises demandent une IDR tous les deux ans à leurs employés via la médecine du travail. Après deux ans, le passage à une tuberculose maladie est beaucoup plus rare, et ne justifie pas de risquer les effets indésirables d'une bithérapie rifampicine – isoniazide pendant 3 mois.

La prévalence mondiale de la tuberculose latente est de 2,2 milliards de personnes. En France, elle est probablement entre 5 et 10%⁽⁵⁾. La réalité est plus complexe... En cas de tuberculose-maladie déclaré dans une ville, des patients peuvent venir vous voir pour « réclamer leur IDR », sans avoir eu de contact avec une personne bacillifère. Que faire alors d'une IDR positive sans IDR antérieure... (et chez les patients atopiques...) ?

Sources : *La Revue du Praticien : histoire de la médecine (décembre 2003), items ECN, monographies (2005 : 55, p 471s, La borréliose de Lyme // 2004 : 18, p 1982s, Les bartonelloses // 2012 : 4, p 471s, Tuberculose)*

1. [cited 2012 Dec 23]. <http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/du-grenoble/DUATB-grenoble2009-Bartonelloses.pdf>

2. Edouard S, Raoult D. Bartonella henselae, un agent d'infections ubiquitaires. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 2010 Jun;40(6):319-30.

3. [cited 2012 Dec 25]. <http://www.pasteur.fr/ip/easysite/pasteur/fr/sante/centre-medical/vaccinations-internationales-medecine-des-voyages/11inde#vaccinations>

4. SPILF - Infectiologie - Consensus et recommandations - Paludisme (2007) [cited 2012 Dec 25]. Available from: http://www.infectiologie.com/site/consensus_recos.php

5. [2012 Dec 26] http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20110701_interferongamma.pdf

Photo : Public Health Image Library, Centers for Disease Control and Prevention (domaine public), disponible sur <http://phil.cdc.gov/phil/details.asp?pid=9875>

GRILLE DE CORRECTION DOSSIER n° 2	
Question n° 1	10 points
Maladie de Lyme / Borréliose de Lyme	3
En phase primaire / Erythème migrant	2
Non (pas en phase primaire)	3
Amoxicilline OU doxycycline	2
Education : protection en forêt, tire-tique, pas d'éther	0
Question n° 2	10 points
Maladie des griffes du chat / Lymphoréticulose bénigne / Bartonellose	2
PCR Bartonella (sur pus de cytoponction ou biopsie)	3
Sérologie Bartonella (IFI ou ELISA)	3
ZERO SI PLUS DE DEUX REPONSES	
Abstention OU exérèse ganglionnaire OU azithromycine 4 jours	2
Question n° 3	20 points
Prophylaxie physique / vêtements longs imprégnés de répulsifs, moustiquaire	3
Prophylaxie chimique adaptée à la zone de chloroquino-résistance / Zone 3	3
Méfloquine LARIAM	2
1 par semaine, 10 jours avant, 21 jours après	2
Troubles neuropsychiques / confusion / suicide	2
Atovaquone-proguanil MALARONE	2
1 par jour, 0 jour avant, 7 jours après	2
Coût élevé	0
Doxycycline DOXYPALU, GRANUDOXY	2
1 par jour, 0 jour avant, 28 jours après	2
Photosensibilisation	2
MOINS DEUX POINTS PAR AUTRE MEDICAMENT CITE	
PAS DE POINTS SI PLUS D'UN EI CITE	
Question n° 4	10 points
Mise à jour du calendrier vaccinal (DTP, VHA)	3
Lutte contre le péril fécal / Hygiène des mains ET alimentaire	3
Lutte contre les envenimations / chaussures fermées	0
Lutte contre les zoonoses / éviter le contact avec animaux, les baignades en eau douce, et protection contre les piqûres	2

d'insectes	
Lutte contre les IST / préservatifs	2
Question n° 5	25 points
Adaptée	3
Absence des critères de gravité	2
* Pas de neuropaludisme	2
* Pas de signes de choc cardiorespiratoire	2
* Pas de syndrome hémorragique / Hb > 7 g/dl	2
* Pas d'insuffisance hépatocellulaire ou rénale	2
* Pas de CIVD / pas d'acidose lactique	2
* Pas d'hypoglycémie	2
* Pas de parasitémie > 4%	0
Absence de vomissement	2
Bonne acceptation / compliance / entourage présent / proximité de l'hôpital	2
Frottis-goutte épaisse à H72	2
Réseau sentinelle de surveillance / Centre national de référence	2
Question n° 6	10 points
Précautions complémentaires type air	4 PMZ
Hospitalisation	2
Expectorations 3 jours à jeun avec recherche de BAAR à l'examen direct et culture sur milieu de Löwenstein / 3 BK-crachats / 3 BK-tubages	2
Radiographie thoracique	2
MOINS TROIS POINTS SI ISOLEMENT NON EN PREMIER	
Question n° 7	5 points
Vitamine B6	2
Alimentation enrichie hypercalorique hyperprotidique	3
Question n° 8	10 points
Infection tuberculeuse latente	4
Moins de 15 ans	2
Immunodépression (actuelle ou future : anti-TNF alpha)	2
Infection récente / virage tuberculinique / enquête autour d'un cas bacillifère	2
TOTAL	100