
AU CŒUR DE LA FORET ÉTERNELLE DES ENFANTS

Jean-Baptiste Poncet, Infirmier DE.



Expédition

Notre pratique de la grimpe en arbres nous pousse à découvrir et protéger les environnements forestiers. Comme les chercheurs de Monteverde ont besoin de grimpeurs qualifiés pour étudier les canopées nous avons depuis longtemps le désir de participer à des projets d'éco-volontariat et de démontrer que la pratique de notre sport peut permettre à tous de faire avancer les connaissances scientifiques et la protection environnementale.....

Le volet médical de l'expédition ne concerne que ses membres de l'expédition afin d'assurer leur sécurité sanitaire en milieu tropical.

les pathologies rencontrées : (source institut-pasteur et Doctissimo)

LA RAGE :

CAUSE

Le virus de la rage (genre *Lyssavirus*) est présent dans la **salive** de l'animal en fin de maladie. La transmission survient le plus souvent après la **morsure** par un animal contaminé, par **griffure** ou encore **léchage** sur la peau excoriée ou sur une muqueuse.

SYMPTÔMES

Le virus rabique est neurotrope : **il modifie le fonctionnement du système nerveux**. Il ne provoque pas de lésions physiquement visibles dans le cerveau mais perturbe les neurones, notamment ceux qui régulent des fonctionnements rythmiques comme l'activité cardiaque ou la respiration. Après quelques jours à quelques mois d'incubation, l'individu atteint développe un tableau d'encéphalite. La phase symptomatique débute souvent par une dysphagie (difficulté à avaler) et des troubles neuropsychiatriques variés, notamment l'anxiété et l'agitation. L'hydrophobie est parfois présente. L'évolution se fait vers le coma et la mort (souvent par arrêt respiratoire) en quelques jours à quelques semaines. **L'issue est toujours fatale en l'absence de traitement** après exposition ou lorsque la maladie est déclarée.

LE TRAITEMENT

Le traitement post-exposition commence par un **traitement non spécifique** : nettoyage des plaies, antibiothérapie, prophylaxie antitétanique.

Il est suivi d'un **traitement spécifique**, bien toléré, qui comprend la vaccination, avec une sérothérapie antirabique dans certains cas, et doit être effectué le plus rapidement possible après exposition, avant l'apparition des premiers symptômes qui signent une évolution inexorablement fatale. Il consiste en 4 ou 5 injections intra-musculaires réparties sur un mois..

En cas d'exposition les **immunoglobulines antirabiques spécifiques** sont disponibles à l'hôpital de SAN ROSE). **Centre de suivi des contaminations par la rage 00 [506] 223.03.33.**

La Direction General de la santé recommande la vaccination contre la rage en cas de contact avec les chauves souris.

Schéma vaccinal : coût du vaccin Pasteur "**Rabique / Rabipur**" **40 €.**

3 injections à J0, J7, J21 ou J28.

Immunité 15 jours après la troisième injection.

Immunité à vie après tous les rappels.

La vaccination ne dispense pas du traitement aux immunoglobulines antirabiques en cas d'exposition. (en cas de morsure par une chauve souris il convient de consulter sous 10 jours).

LE TYPHOÏDE (fièvre tropicale)

CAUSE

Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes sont causées par des bactéries appartenant au genre *Salmonella*, mais dont le réservoir est strictement humain. Ces bactéries appartiennent au sérotype Typhi ou moins fréquemment aux sérotypes Paratyphi A, B ou C. La contamination résulte, le plus souvent de l'ingestion d'eau ou d'aliments ayant subi une contamination fécale d'origine humaine ou d'une transmission directe de personne-à-personne.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

C'est après une incubation d'environ une à trois semaines après la contamination que survient le passage dans le sang et les symptômes cliniques. La fièvre typhoïde se traduit par une fièvre continue accompagnée de maux de tête, d'anorexie, d'abattement ("tuphos" torpeur en grec) et de douleurs abdominales avec diarrhée ou constipation.

Dans les formes bénignes, l'état reste stationnaire pendant une quinzaine de jours puis la convalescence dure plusieurs semaines. Dans les formes plus graves, des complications peuvent survenir au niveau de l'intestin, du cœur ou du système nerveux, la fièvre typhoïde peut être fatale en l'absence de traitement.

EPIDÉMIOLOGIE

Comme toutes les maladies à transmission oro-fécale, ces fièvres surviennent le plus souvent dans des zones où l'hygiène est précaire, et frappent principalement les pays en développement en Asie, en Afrique ou en Amérique Latine.

PRÉVENTION

La prévention repose sur la surveillance épidémiologique et la lutte contre le « péril fécal ». La dissémination des bactéries peut être enrayée par : une distribution d'eau de qualité, bactériologiquement contrôlée, le traitement des eaux usées, la généralisation du tout-à-l'égout, le contrôle des zones de récolte des coquillages, la pasteurisation des aliments, beurre et lait en particulier et le respect strict des règles d'hygiène pour tous les travailleurs du milieu de la restauration.

Un vaccin anti typhoïdique bien toléré, ne nécessitant qu'une seule injection, peut être administré aux voyageurs se rendant dans des régions à risque. L'effet protecteur dure 3 ans et le taux de protection en zone d'endémie est de 60%.

Nom du vaccin de Pasteur **Typhérix / Typhim 40€**

LA DENGUE (grippe tropicale)

CAUSES

La dengue est due à un arbovirus (virus transmis par les insectes), appartenant à la famille des Flaviridae, du genre flavivirus, comme le virus West Nile et de la fièvre jaune. Il est transmis à l'homme par les moustiques du genre Aedes lors d'un repas sanguin. Les souches du virus de la dengue se répartissent en quatre sérotypes distincts : DEN-1, DEN-2, DEN-3 et DEN-4. L'immunité acquise en réponse à l'infection par l'un des sérotypes confère une immunité protectrice contre le sérotype infectant mais pas contre les autres sérotypes. En conséquence, un individu est susceptible d'être infecté par chacun des quatre sérotypes de la dengue au cours de sa vie. Un vaccin efficace contre la dengue devra donc être en capacité de conférer une immunité protectrice contre l'ensemble des sérotypes.

SYMPTÔMES

La dengue classique

La dengue « classique » se manifeste brutalement après 2 à 7 jours d'incubation par l'apparition d'une **forte fièvre** souvent accompagnée de **maux de tête**, de **nausées**, de **vomissements**, de **douleurs articulaires** et **musculaires** et d'une **éruption cutanée** ressemblant à celle de la rougeole. Au bout de 3 à 4 jours, une brève rémission est observée, puis les symptômes s'intensifient - des hémorragies conjonctivales, des saignements de nez ou des ecchymoses pouvant survenir - avant de régresser rapidement au bout d'une semaine. La guérison s'accompagne d'une convalescence d'une quinzaine de jours. La dengue classique, bien que fort invalidante, n'est pas considérée comme une maladie sévère comme l'est la **dengue hémorragique**.

Les complications

Chez certains patients, pour des raisons mal élucidées, le tableau clinique de la maladie peut évoluer selon deux formes graves: la dengue **hémorragique** puis la dengue avec **syndrome de choc** qui est mortelle.

La forme hémorragique de la maladie, qui représente environ 1% des cas de dengue dans le monde, est **extrêmement sévère** : la fièvre persiste et des **hémorragies multiples**, notamment gastro-intestinales, cutanées et cérébrales, surviennent souvent. La guérison peut être rapide, totale et sans séquelles.

MOYENS DE LUTTE

Il n'existe aujourd'hui **ni traitement** spécifique **ni vaccin**. Les seuls moyens de lutte existants sont le **contrôle des moustiques vecteurs** dans les zones concernées et la **protection individuelle** contre les piqûres de moustiques.

TRAITEMENTS

Il sera symptomatique (paracétamol et lutte contre la déshydratation)

LA ROUGEOLE

Causes

La rougeole est la fièvre éruptive qui atteint le plus grand nombre d'enfants dans le monde.

La rougeole est liée à un paramyxovirus.

La contamination s'effectue par la propulsion des gouttelettes de salives des sujets infectés. Le malade est contagieux quatre jours avant l'éruption. Le virus disparaît du sang 4 jours après le début de l'éruption.

C'est une maladie infantile l'adulte peut la contracter les signes cliniques seront plus importants avec un risque de détresse respiratoire et d'insuffisance rénale.

Les symptômes de la maladie

L'incubation est d'environ 10 jours après la contagion.

L'invasion dure 4 jours avec fièvre élevée, conjonctivite, oedème des paupières, yeux bouffis, écoulement nasal, toux, diarrhée, douleurs abdominales, anorexie, vomissements etc.

Le signe de Köplik permet le diagnostic à ce stade. Il consiste en un semis de petites taches blanches, grosses comme une tête d'épingle, sur une muqueuse rouge à la face interne des joues en regard des prémolaires. Trois ou quatre jours plus tard, le signe de Köplik disparaît pour être remplacé par l'éruption.

L'éruption rougeoleuse est typique : petites plaques rouges plus ou moins en relief (maculo-papules) de quelques millimètres de diamètre qui confluent en larges plages mais laissant toujours entre elles des intervalles de peau saine.

Les complications de la maladie

Elles font toute la gravité de la maladie.

- O.R.L. fréquentes : otites et laryngites ;
- Bronchites, pneumopathies ;
- Rougeole pulmonaire maligne, pouvant entraîner une détresse respiratoire et parfois la mort ;
- Pneumopathie séquellaire ;
- Staphylococcies pulmonaires ;
- Broncho-pneumopathie bactérienne ;
- Encéphalite aiguë morbilleuse (1 cas sur 1 000 rougeoles) ;
- Panencéphalite sclérosante subaiguë de Von Bogaert.

Traitement

LE TRAITEMENT CURATIF

- Les antibiotiques sont souvent nécessaires en cas de surinfections bactériennes ou à titre préventif (ampicilline, macrolides...) ;
- Le traitement symptomatique comporte les mesures habituelles contre la fièvre, l'hydratation (boissons abondantes) et le repos ;
- La photophobie nécessite de tamiser la lumière dans la chambre ;

LE TRAITEMENT PRÉVENTIF

- La séroprévention par immunoglobulines humaines utilisées dans les 48 heures suivant le contact ;
- Le vaccin contre la rougeole.

Le ROR est recommandé chez tous les enfants : première injection entre 12 et 15 mois et rappel 2 à 5 ans plus tard (recommandations officielles 1999). **(Priorix 10 €)**

Une hépatite est une inflammation du foie causée par des substances toxiques, ou par des virus (majorité des cas).

HEPATITE A

CAUSE

Elle est due au virus de l'hépatite A (VHA), qui provoque des lésions inflammatoires du foie.

La contamination est dite feco-orale : contamination des mains ou des aliments par les selles d'un sujet atteint. En pratique, elle se fait par l'eau ou les aliments contaminés

Les voyages dans des pays en voie de développement sont à risque compte tenu du faible niveau d'hygiène : Afrique, Asie, Europe de l'Est, Amérique centrale ou Amérique du Sud. L'hépatite A ne se transmet que très rarement par voie sexuelle ou sanguine, contrairement aux autres types d'hépatite.

SYMPTÔMES

Certaines hépatites A passent inaperçues.

Peu spécifiques, les symptômes quand ils existent sont variés : fatigue, maux de tête, douleurs abdominales, nausées, anorexie, douleurs articulaires et urticaire. Puis 15 à 45 jours après le contact avec le virus survient l'ictère (jaunisse) :

La jaunisse (phase ictérique) dure généralement 2 à 6 semaines, pendant lesquelles la fatigue et les nausées persistent. Le patient perd souvent quelques kilos. Enfin progressivement le patient retrouve ses couleurs habituelles et l'appétit revient. Dans certains cas, la maladie se prolonge quelques mois, mais elle devient jamais chronique (contrairement à d'autres formes d'hépatite), et la guérison est complète.

Dans de très rares cas, l'hépatite A peut être très grave (forme fulminante), elle se traduit alors par des troubles de conscience puis un coma. Le patient doit être hospitalisé en urgence.

Un vaccin efficace à 100 % (Avaxim/ Havrix1440 / Havrix 720) 43€

Il n'y a pas de traitement dans la forme classique.

La meilleure prévention de l'hépatite A repose sur l'hygiène : il faut toujours bien se laver les mains et éviter de consommer de l'eau non traitée, des boissons contenant de la glace, des crustacés et des coquillages crus, des fruits et des légumes crus lors des voyages dans les pays en voie de développement.

HEPATITE B

CAUSE

Dès que les virus atteignent le foie, ils pénètrent dans ses cellules, les hépatocytes, et s'y multiplient. Le système immunitaire qui assure les défenses de l'organisme détruit alors les cellules infectées, ce qui provoque l'inflammation du foie. Des symptômes caractéristiques de l'inflammation aiguë du foie sont éventuellement observés lors de la contamination par ces virus et peuvent durer plusieurs semaines : jaunissement de la peau et des yeux (jaunisse ou ictère), urines foncées, selles décolorées, fatigue extrême, nausées, vomissements et douleurs abdominales.

Symptômes

L'hépatite B aiguë est souvent asymptomatique, ou provoque des symptômes évoquant une grippe (perte d'appétit et troubles digestifs, nausées, vomissements, fatigue, fièvre). Une personne infectée sur trois présente les symptômes caractéristiques d'une inflammation aiguë du foie (jaunisse ou ictère, urines foncées, selles décolorées). La période d'incubation de l'hépatite B varie de 45 à 180 jours, avec une moyenne située entre 60 et 90 jours. Il est important de souligner que chez près 1 personne sur 10, et encore plus fréquemment chez le nourrisson et l'enfant en bas âge, l'hépatite B aiguë ne guérit pas et devient une infection chronique. La plupart de ces porteurs chroniques n'ont pas de symptômes apparents bien que leur foie présente des signes d'inflammation et qu'ils restent susceptibles de contaminer leur entourage.

Transmission

Le virus de l'hépatite B se transmet par tous les liquides et sécrétions biologiques, le plus souvent par contact sexuel et par le sang. Le virus ne peut être transmis ni par l'eau ou les aliments contaminés, ni par simple contact sur les lieux de travail.

Traitement

Il n'existe pas de médicament permettant de traiter une hépatite aiguë pour améliorer les chances de guérison. La personne infectée doit attendre que le système de défense de son organisme vienne naturellement à bout des virus. Aussi longtemps que la guérison n'est pas intervenue, les liquides et sécrétions naturelles du corps - sang, sperme, sécrétions vaginales, salive - restent contagieux. Une fois l'hépatite guérie, le foie retrouve un état normal et le patient est alors protégé toute sa vie contre cette maladie.

En cas de cirrhose, une greffe du foie peut être pratiquée.

Le vaccin

En raison de la faible efficacité des traitements, la vaccination contre l'hépatite B est la principale mesure fiable et importante pour se protéger de cette maladie. Depuis 1981, on dispose de vaccins anti-hépatite B très efficace, dont un mis au point à l'Institut Pasteur (GenHevac B). Trois injections de ce vaccin confèrent à 98% des personnes vaccinées une protection contre une infection par le virus de l'hépatite B. Chez 90% des personnes vaccinées, cette protection dure au moins 10 ans, probablement même toute la vie. **Ce vaccin de surcroît prévient la survenue des graves complications que sont les hépatites aiguës fulminantes, les cirrhoses, et les cancers du foie.** (Genhevac B / Engerix B) 26 €

POLIOMYELITE

CAUSE

Le virus de la poliomyélite fait partie de la famille des picornavirus comme les rhinovirus (agents du rhume), et appartient au genre des entérovirus. Les poliovirus se répartissent en **3 sérotypes** (1, 2 et 3). Les virus de sérotype 1 sont les virus le plus souvent isolés dans les cas de paralysie.

SYMPTÔMES

La maladie commence à se manifester par des **symptômes de type grippal**, fièvre, fatigue, céphalées pouvant s'accompagner de vomissements, raideur de la nuque et douleurs dans les membres. Une **paralysie irréversible** (des jambes en général) survient dans un cas sur 200 infections. Entre **5 et 10 %** des patients paralysés meurent lorsque leurs muscles respiratoires sont paralysés. Chez les patients qui survivent, on peut observer des **paralysies résiduelles** occasionnant des handicaps avec des atteintes de degrés très variables. Celles-ci vont de paralysies mineures laissant une indépendance complète à des paralysies extrêmement handicapantes nécessitant une assistance respiratoire.

Certains anciens malades développent, plusieurs décennies après la poliomyélite aiguë, un **syndrome « post-polio »** qui se caractérise par de nouveaux déficits progressant lentement. Les causes exactes du développement de ce syndrome ne sont pas actuellement bien définies. Il pourrait être dû à la persistance du virus chez certains patients.

TRANSMISSION

Le virus de la poliomyélite se multiplie **dans la muqueuse pharyngée et dans l'intestin grêle** et on peut le retrouver dans la gorge et les selles. Sa transmission est exclusivement interhumaine et s'effectue essentiellement par **voie féco-orale** en particulier par l'intermédiaire d'eau souillée, d'aérosols ou d'aliments contaminés par les selles. Les personnes infectées peuvent transmettre l'infection tant que le virus persiste dans la gorge (une semaine) et dans les excréments (3 à 6 semaines, ou même davantage).

PRÉVENTION ET TRAITEMENT

La maladie se transmettant essentiellement par **voie féco-orale**, les principales mesures de prévention tiennent au **développement de l'hygiène**. Comme il n'existe pas de traitement de la maladie (seuls les problèmes liés aux handicaps sont pris en charge par la rééducation), la seule action médicale préventive est constituée par le **vaccin** qui, administré à plusieurs reprises, confère au patient une protection.

VACCIN

Dans Le **DTP** (Revaxis 20 €)

LA LEPTOSPIROSE

CAUSE

Les leptospires sont des bactéries. Les leptospires se développent préférentiellement dans les milieux chauds et humides (eaux douces, sols boueux) où elles peuvent survivre durant plusieurs mois. Il existe de nombreux sérotypes différents dont le plus courant est *leptospira interrogans*.

Mode de contamination

Chez l'homme, la bactérie pénètre principalement par la peau lésée ou les muqueuses. La transmission peut être directe par simple contact avec des animaux infectés ou par morsure (notamment morsure de rat), mais dans la plupart des cas, la transmission est indirecte au cours d'activités de baignade en eau douce, de pêche ou de canotage. Les leptospires, présentes dans l'eau à la suite de déjections d'animaux contaminés, pénètrent dans l'organisme par des plaies, des érosions cutanées ou muqueuses, par la conjonctive, par inhalation de gouttelettes..

Signes

Le diagnostic est difficile en raison de la grande variété des signes que l'on peut observer, et d'autant plus si la notion d'exposition au risque n'est pas évoquée.

Après une incubation de 6 à 14 jours, le tableau clinique, très polymorphe, évoque une septicémie [1] et peut associer : de la fièvre, des frissons, une tachycardie, une splénomégalie [2], des douleurs musculaires, des douleurs articulaires, des maux de tête, une éruption cutanée, un syndrome méningé...

En fonction de la dissémination des leptospires dans les différents organes, l'évolution peut être marquée quelques jours plus tard par une atteinte hépatique avec ictère [3], une insuffisance rénale, des signes neurologiques, des manifestations hémorragiques, une atteinte pulmonaire ou cardiaque, une atteinte oculaire. La forme clinique la plus classiquement rencontrée est la forme ictérohémorragique avec atteinte hépatorénale potentiellement létale.

En l'absence de pathologie sous-jacente et de complication multiviscérale, l'évolution est le plus souvent favorable et sans séquelles. **La maladie chez l'homme peut cependant être sévère en l'absence de traitement.**

Traitement

Il repose sur une prise en charge hospitalière, une antibiothérapie par voie injectable pendant au moins 10 jours, et un traitement symptomatique spécifique de chaque complication. **Le traitement est d'autant plus efficace qu'il est pris précocement.**

Vaccin

La vaccination (3 injections puis rappel tous les deux ans) (Spirolept 70€)

TETANOS

Le tétanos est une infection transmise par une bactérie présente sous forme de spores dans le sol. La spore est une forme qui lui permet de résister à des environnements très difficiles, elle reste donc des années présente dans la terre ou dans les intestins de certains animaux, comme les macaques, les babouins et les herbivores. Les chats et les chiens y sont moins sensibles.

Le plus souvent, l'homme s'infecte en jardinant ou lorsqu'il a un contact avec de la terre contaminée. Un outil, une épine de rose ou une simple griffure sont capables de transmettre le tétanos.

La spore passe en effet dans le sang par l'intermédiaire d'une blessure de la peau ou d'une muqueuse. Elle évolue en bactérie qui va sécréter une substance très toxique, la toxine tétanique. Celle-ci remonte le long des nerfs et agit au niveau des muscles, en empêchant leurs contractions.

L'action de la toxine tétanique se fait précisément au niveau de la jonction entre le nerf et la fibre musculaire, en bloquant la transmission des influx nerveux. Les muscles restent alors contractés.

C'est au niveau de la mâchoire que survient la première paralysie : les masséters, les muscles qui nous permettent de mastiquer, sont les premiers atteints. Manger devient d'abord difficile, puis la mâchoire se bloque complètement et il est impossible d'ouvrir la bouche.

La paralysie s'étend ensuite au pharynx, au larynx et même aux muscles respiratoires. Les contractures peuvent s'étendre à tout le corps et s'accompagner de douleurs. Une fois sur deux, le patient décède par arrêt respiratoire ou cardiaque.

Le traitement

La seule manière d'éviter la contamination est le vaccin. Lorsque l'on est infecté par le tétanos, il faut se rendre à l'hôpital. La plaie est nettoyée et désinfectée, et l'on vérifie si la personne a été bien vaccinée. Des anticorps contre la toxine sont ensuite administrés.

Vaccin

Dans le DTO Revaxis 20€)

DIPHTERIE

CAUSE

La diphtérie, du grec « diphtheria » qui signifie « membrane », est l'infection due à une Corynébactérie du complexe diphtheriae (*Corynebacterium diphtheriae*, *Corynebacterium ulcerans*, *Corynebacterium pseudotuberculosis*). Ces trois espèces de bactéries sont aptes à produire la **toxine diphtérique**. Cette toxine est essentiellement la responsable des manifestations cliniques.

SYMPTÔMES

La période d'incubation de la diphtérie est habituellement de 2 à 5 jours. Le symptôme le plus caractéristique de cette maladie est la présence de « fausses membranes » blanchâtres au niveau des amygdales ou de la plaie. La bactérie, responsable de la maladie, peut être présente dans la gorge (fausses membranes, ulcérations) et les fosses nasales. L'**angine diphtérique** est la forme habituelle de la maladie. Elle est caractérisée par une pharyngite, de la fièvre, une tuméfaction du cou et une céphalée.

TRAITEMENTS

Le traitement de la diphtérie classique consiste à administrer immédiatement un sérum anti-diphtérique en injection intramusculaire et des antibiotiques. Une antibiothérapie par amoxicilline ou macrolides est conseillée en cas d'allergie aux bêta-lactamines.

VACCINATION

La vaccination est obligatoire pour tous les enfants et les professionnels de santé. La primo-vaccination est recommandée chez l'enfant à 2, 3 et 4 mois. Le premier rappel se fait à l'âge de 18 mois et les autres rappels se font à 6 ans, 11/13 ans et 16/18 ans puis tous les 10 ans.

. Dans le DTP (revaxis 20 €)

Schéma Vaccinal et prix.	Prix unitaire	Injection à faire
Obligatoire.		
RAGE (Rabipur)	40	3
Typhoïde (Typhim) (efficace 3 ans)	40	1
Hépatite B (engix)	26	Depend du schéma vaccinal
Hépatite A (Havrix)	26	1+ rappel à 6 mois.
Contrôle des rappels.		
Rougeole (Rouvax)	10	1(Rappel)
Diphtérie / Tetanos / Poliomyélite (DTP) (Revaxis)	20	1(Rappel)
Facultatif mais recommandé pour la jungle		
LA Leptostirose (Spirolept) (2 injection à 15jrs)	70	2 + Rappel à 6 mois

Evacuation

Liste des cliniques / centre de soins

Clinica Santa Elena (puntarenas)

<https://plus.google.com/105043857407011162853/about?gl=fr&hl=fr>

Hospital Clinica Tilaran (Tilaran) <https://plus.google.com/104632666085486670528/about?gl=fr&hl=fr>

Hospital san juan de dios (san Jose) <http://www.hsjd.sa.cr/>

Médicaments a prévoir

Sécurité alimentaire

Protocole de soins.

Déshydratation

Diarrhée

Constipation

Allergie

Piqûre

Antalgie

Troubles digestif

Suivit médical individualisé

Traumatologie
