



HAL
open science

Maladies infectieuses et conseils à l'officine : bilan d'une enquête réalisée dans l'Isère et la Drôme

Régine Argaud, Virginie Gautier

► To cite this version:

Régine Argaud, Virginie Gautier. Maladies infectieuses et conseils à l'officine : bilan d'une enquête réalisée dans l'Isère et la Drôme. Sciences pharmaceutiques. 1997. dumas-01660639

HAL Id: dumas-01660639

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01660639>

Submitted on 11 Dec 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

2^e exemplaire



Université Joseph Fourier - Grenoble I - Sciences Technologie Médecine
U.F.R DE PHARMACIE
Domaine de la Merci - La Tronche

Année : 1997

N° D'ORDRE : 7044

**Maladies infectieuses et conseils à l'officine :
bilan d'une enquête réalisée dans l'Isère et la Drôme**

Thèse

présentée à l'Université Joseph Fourier - Grenoble I en vue de l'obtention du
Diplôme d'Etat de
Docteur en pharmacie

par

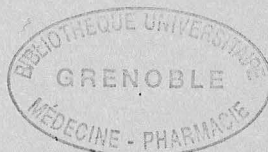
Mademoiselle Régine ARGAUD

[Données à caractère personnel]

et

Mademoiselle Virginie GAUTIER

[Données à caractère personnel]



Thèse soutenue publiquement le 3 Novembre 1997 devant :

Madame le professeur R. GRILLOT

UFR de Pharmacie Grenoble
Président du Jury

Madame C. PINEL

Maître de Conférence
UFR de Pharmacie Grenoble

Monsieur le professeur E. DROUET

UFR de Pharmacie Grenoble
Pharmacien d'Officine

Monsieur P. COULAUD

Université Joseph Fourier - Grenoble I - Sciences Technologie Médecine
U.F.R DE PHARMACIE
Domaine de la Merci - La Tronche

Année : 1997

N° D'ORDRE :

**Maladies infectieuses et conseils à l'officine :
bilan d'une enquête réalisée dans l'Isère et la Drôme**

Thèse

présentée à l'Université Joseph Fourier - Grenoble I en vue de l'obtention du
Diplôme d'Etat de

Docteur en pharmacie

par

Mademoiselle Régine ARGAUD

[Données à caractère
personnel] et

Mademoiselle Virginie GAUTIER

[Données à caractère personnel]



Thèse soutenue publiquement le 3 Novembre 1997 devant :

Madame le professeur R. GRILLOT

UFR de Pharmacie Grenoble
Président du Jury

Madame C. PINEL

Maître de Conférence

Monsieur le professeur E. DROUET

UFR de Pharmacie Grenoble

Monsieur P. COULAUD

UFR de Pharmacie Grenoble
Pharmacien d'Officine

Nous tenons à remercier :

- **Madame le Professeur R. Grillot**, pour nous avoir confié ce travail passionnant et formateur, pour nous avoir toujours écoutées et conseillées, et pour avoir accepté de présider le jury de cette thèse.

- **Madame C. Pinel**, pour nous avoir fait part de ses connaissances et pour sa très grande disponibilité.

- **Monsieur le Professeur E. Drouet**, pour nous avoir apporté ses connaissances et pour avoir accepté de faire partie du jury.

- **Monsieur P. Coulaud**, pour son aide en tant que pharmacien d'officine et pour l'intérêt qu'il a porté à cette thèse.

- Nos collègues, pharmaciens et préparateurs, avec qui nous avons travaillé avant et pendant la rédaction de cette thèse, pour nous avoir fait part de leur expérience.

- Les nombreux pharmaciens qui ont répondu à notre appel, dont les noms figurent en annexe.

SOMMAIRE

<u>INTRODUCTION</u>	p 5
1 Mycoses cutanées et des phanères	p 7
2 Mycoses digestives	p 17
3 Mycoses génitales	p 20
4 Zoonoses	p 23
4.1 Conseils vétérinaires	p 23
4.2 Contamination de l'homme	p 36
5 Animaux venimeux et vénéneux	p 44
6 Ectoparasitoses	p 55
6.1 Pédiculoses (Poux & Morpions)	p 55
6.2 Autres	p 59
7 Parasitoses intestinales	p 61
7.1 Chez l'enfant	p 61
7.2 Autres	p 63
8 Toxoplasmose	p 67
9 Conseils aux voyageurs	p 71
9.1 Paludisme	p 71
9.2 Conseils généraux	p 77
10 Vaccination	p 88
10.1 Calendrier des vaccinations	p 89
10.2 Autres	p 91
11 ATNC (Prions) : Agents Transmissibles Non Conventionnels	p 95

12 Infections d'origine bactérienne	p 99
12.1 Génito-urinaires	p 99
12.2 Oculaires	p 105
12.3 Cutanées	p 108
12.4 Digestives	p 115
13 Infections d'origine virale	p 121
13.1 Herpès	p 121
13.2 Maladies infantiles	p 125
13.3 VIH	p 133
13.4 Hépatites	p 143
14 Infections ORL	p 150
14.1 Angines	p 150
14.2 Laryngites	p 154
14.3 Rhinites	p 155
14.4 Sinusites	p 157
14.5 Otites	p 159
14.6 Toux	p 161
<u>CONCLUSION</u>	p 163
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	p 165
<u>INDEX</u>	p 167
<u>ANNEXE</u>	p 171

INTRODUCTION

Les professeurs responsables de l'enseignement universitaire des maladies parasitaires, fongiques, bactériennes et virales ont souhaité faire une évaluation de la qualité de leur enseignement et savoir si celui-ci était approprié à la pratique officinale. Dans ce but, il nous a été proposé une thèse, pour laquelle il nous a été nécessaire de faire une enquête auprès des pharmaciens d'officine.

Cette enquête devait recenser les questions posées aux pharmaciens par leur clientèle concernant les maladies parasitaires, fongiques, bactériennes et virales.

Ce sujet nous a été proposé par le professeur Renée Grillot, du service de parasitologie du CHU de Grenoble.

Pour réaliser cette étude, nous avons sollicité l'aide de pharmaciens : il leur fallait noter à titre systématique et pendant trois mois de Mai à Juillet 1996 les questions de leur clientèle en relation avec :

- la bactériologie,
- la virologie,
- la parasitologie,
- la mycologie,
- les prions.

Celles-ci peuvent se rapporter aussi bien aux manifestations cliniques (signes physiques, psychiques), au diagnostic, au traitement (posologie, contre-indications ...) aux moyens de prévention à titre individuel ou général (vaccins, élimination des vecteurs), à l'origine de la contamination (végétaux, animaux)...

Toutes les questions notées, aussi diverses qu'elles puissent être, ont été prises en compte. Afin de rendre ce travail le moins astreignant possible, nous leur avons demandé d'écrire ces questions de façon informelle, sans les classer, sur une fiche, et d'en mentionner les répétitions par un nombre correspondant de croix.

Cette enquête a été distribuée à 70 pharmaciens, appartenant à des villes de taille et de populations différentes dans le but de percevoir un large répertoire des inquiétudes du public :

- 38 à Grenoble,
- 20 à Romans et ses alentours (Drôme),
- 12 à Valence et ses alentours (Drôme).

Quarante-cinq d'entre eux ont recueilli les questions posées par leurs clients de façon assez complète.

Le but essentiel de ce travail a été de déterminer, grâce à l'aide des pharmaciens d'officine, sur quels points particuliers ils étaient interrogés, et d'examiner ensuite l'enseignement afin de savoir s'il nous permettait de répondre effectivement aux sollicitations enregistrées. Au besoin, cette thèse permettra de modifier quelques points précis de l'enseignement afin de le rendre plus adapté à la pratique officinale.

Après avoir recueilli ces questions, il nous a fallu les classer en chapitres distincts, et les regrouper en fonction de leurs particularités communes (celles concernant les mycoses, les verminoses, les prions, la virologie, la bactériologie...)

Puis nous avons répondu à ces questions, non pas une par une, mais de façon plus large, c'est à dire sujet par sujet (par exemple : candidoses, paludisme, SIDA, otites...)

Successivement, nous avons traité les mycoses, les zoonoses, les animaux venimeux et vénéneux, les ectoparasitoses, les parasitoses intestinales, la toxoplasmose, les conseils aux voyageurs, la vaccination, les prions, les infections bactériennes, virales, et enfin les infections ORL. Pour chaque sujet, nous avons traité les sources de contamination, les principaux signes cliniques, le traitement et la prophylaxie. Les questions posées sont répertoriées au début de chaque chapitre, ou sous-chapitre.

Enfin nous concluons en comparant les questions auxquelles le pharmacien est confronté et la formation que nous avons reçue à la faculté, dans le but d'évaluer la pertinence de nos enseignements.

1. MYCOSES CUTANÉES ET DES PHANÈRES

1.1 Questions posées et leur fréquence

- Comment reconnaît-on une mycose ? (5) Que peuvent signifier ces taches sur ma peau ? (2)
- Quel est le mode de transmission ? (3)
- Sont-elles récidivantes ? (1)
- Quel est le traitement ? (5) , son observance ? (2). Pourquoi est-il si long ? (1)
- Quels sont les conduites à tenir et les règles d'hygiène pour éviter d'être contaminé ? (6)
- Le muguet buccal est-il contagieux ? (1)
- Qu'est ce que le pied d'athlète ? (2)
- Qu'est ce qu'une mycose des plis ? (1)
- Les mycoses du pied : quel est le rôle de la transpiration ? Des chaussures ? (4)
- Les mycoses des ongles : durée du traitement et son efficacité (2)
- Dans le cas où la plaque ne serait pas une mycose, quelle serait la réaction à l'antifongique en pommade ? (1)

1.2 Comment y répondre ?

Cette classe regroupe des dermatoses superficielles :

- les dermatophyties, dues aux germes *Microsporum*, *Trichophyton* et *Epidermophyton*,
- les dermatoses dues aux levures, notamment *Candida albicans* et *Malassezia furfur*.

1.2.1 Epidémiologie

Sources de contamination :

- les levures sont des germes saprophytes de l'homme,
- les dermatophytes ont une origine exogène, interhumaine, animale ou tellurique (ex : spores pour les teignes).

Facteurs déclenchants :

- la chaleur,
- la macération de la peau,
- le manque d'hygiène,
- la transpiration,
- les patients immunodéprimés : ceux ayant subi une irradiation par des rayons ionisants ou prenant un traitement par corticoïdes, immunosuppresseurs ou antimétabolites,
- elles ont aussi tendance à survenir chez les patients insuffisants rénaux, ou atteint de diabète, ayant un lymphome, une leucémie, chez les sidéens et les grands brûlés,

- il existe un terrain spécifique pour les *Candida* (muguet du nourrisson ou du jeune enfant, diabète ou hypocalcémie, hémopathies, grossesse, sénilité, la femme prenant des contraceptifs oraux),
- évolution du mode de vie : fréquentation des piscines, bains bouillonnants, vogue des animaux familiers, voyages outre-mer...

1.2.2 Epidermomycoses des plis

1.2.2.1 Epidermomycoses des pieds

Comment les reconnaître ?

Une mycose des pieds est évoquée en toute priorité devant un intertrigo des espaces inter-orteils :

- prurit, desquamation, fissuration,
- exsudat et odeur désagréable parfois.

Le pied d'athlète est un intertrigo des 3ème et 4ème espaces inter-orteils. Il peut être dû à des dermatophytes (*Trichophyton rubrum*), à des levures (*Candida albicans*), ou à des moisissures (*Hendersonula torubidea*). On observe même fréquemment une association d'agents pathogènes.

Comment les traiter ?

Le prélèvement est obligatoire pour confirmer le diagnostic de mycose cutanée et pour préciser l'espèce en cause.

Le traitement est à base d'antifongiques à large spectre (mais malgré leur efficacité, la récurrence est fréquente) :

- dérivés imidazolés : miconazole (**Daktarin®**), éconazole (**Pevaryl®**), à appliquer deux fois par jour pendant 2 à 4 semaines,
- terbinafine (**Lamisil®**) pour les dermatophytes,
- clopyroxolamine (**Mycoster®**) pour les dermatophytes et les levures,
- griséofulvine per os (**Griséfuline®**) dans les infections à dermatophytes sévères et récidivantes.

Il faut respecter la durée du traitement et étendre l'application de la crème à la plante du pied pour éviter l'extension de la mycose.

Comment s'en protéger ?

- nettoyer quotidiennement les pieds avec séchage soigneux des espaces interdigitaux,
- éviter de porter des chaussures hermétiques qui favorisent la transpiration et la macération et porter des chaussettes douces et absorbantes (en coton si possible, proscrire les fibres synthétiques),

- après la disparition des lésions, utiliser pour les pieds une poudre antifongique : saupoudrez également l'intérieur des chaussures et des chaussettes. Désinfecter les chaussures de type baskets en les lavant à la machine à laver,
- ne pas marcher pieds-nus dans les lieux publics : douches, salles de sport et vestiaires, corridors moquetés pour éviter une nouvelle contamination.

1.2.2.2 Epidermomycoses des mains

Il s'agit d'une lésion principalement palmaire ou interdigitale, due à des levures (88% des cas), ou à des dermatophytes (8%) tels que *Trichophyton rubrum*. On retrouve aussi des dermatophytes zoophiles : *Trichophyton mentagrophytes*, *Microsporum persicolor* (celles-ci se retrouvent chez les personnes manipulant des animaux de laboratoire, par exemple souris, hamsters)

Comment les reconnaître ?

- infections dermatophytiques des mains : lésion palmaire érythémateuse, parcheminée et unilatérale, plus ou moins inflammatoire, observée souvent chez l'homme,
- intertrigo à levures : observé souvent chez les femmes en raison du rôle favorisant des tâches ménagères. Il s'agit d'une éruption érythémato-squameuse fissurée d'une main.

Comment les traiter ?

Le traitement de première intention est un traitement local par un topique imidazolé : clotrimazole (**Trimysten®**), éconazole (**Pévaryl®**), miconazole (**Daktarin®**).
Si la lésion est chronique : traitement per os pendant 4 semaines par de la griséofulvine (**Griséfuline®**, **Fulcine®**), ou de la terbinafine (**Lamisil®**) ou de l'itraconazole (**Sporanox®**).

Comment s'en protéger ?

Rechercher et éliminer la source de contamination pour les dermatophytes anthropophiles.
Supprimer les facteurs favorisants (contact fréquent des mains avec l'eau, les détergents) : port de gants en caoutchouc avec des sous-gants en coton.

1.2.2.3 Epidermomycoses du pli inguino-crural.

Les intertrigos des grands plis cutanés, plis inguino-cruraux, axillaires, sous-mammaires, plis abdominaux chez l'obèse, sont très évocateurs de mycoses.

Comment les reconnaître ?

L'eczéma marginé de Hébra, se traduit par :

- une lésion sèche, squameuse, érythémateuse, prurigineuse,
- exacerbée par la transpiration.

Siège au fond du pli inguinal et s'étend sur la face interne des cuisses, la zone d'extension étant bordée d'un contour squameux et inflammatoire. L'intérieur de la lésion peut être rouge ou brunâtre.

Elles sont dues à des dermatophytes (70%), tels que *Trichophyton rubrum* et *Epidermophyton floccosum* et à des levures (30%), telles que *Candida albicans*.

Comment les traiter ?

Le traitement de première intention des mycoses des plis est local, d'une durée minimum de 2 à 6 semaines.

Si l'origine est dermatophytique, on utilise des antifongiques topiques de la classe des imidazolés (**Ketoderm®**, **Daktarin®**, **Pevaryl®**), le **Lamisil®**, ainsi que le **Mycoster®**. Si l'origine est candidosique, les dérivés imidazolés sont les plus adéquats.

Il faut bien respecter la durée du traitement.

Ne pas utiliser de corticoïdes qui donnent l'impression que la mycose est en voie d'amélioration alors qu'elle s'étend (ceci est dû aux modifications immunologiques induites par le corticoïde local).

Comment s'en protéger ?

- minimiser les risques de récurrence : éliminer les causes locales favorisant (macération),
- douche journalière avec séchage soigneux (en utilisant des serviettes différentes pour les zones infectées et le reste du corps),
- poudrage et talcage du pli pour aider à assécher la zone,
- proscrire le port de vêtements trop hermétiques et des maillots de bain humides,
- en cas d'obésité, conseiller une perte de poids pour réduire l'irritation et la macération locales.

Remarque : les récurrences restent assez fréquentes. Il est judicieux de modifier la prescription d'antifongiques par rapport à celui qui a été utilisé pour traiter l'épisode initial.

1.2.3 Epidermomycoses de la peau glabre.

A la différence des cas précédents, ce ne sont pas des sites corporels spécifiques qui sont infectés : ces lésions atteignent le tronc, les membres, le visage.

1.2.3.1 Les lésions type herpès circiné.

Epidémiologie : sources de contamination.

L'étiologie de cette mycose est strictement dermatophytique; L'espèce en cause est le plus souvent *Microsporum canis*.

La maladie résulte souvent de contacts avec des animaux familiers, et plus particulièrement le chat.

L'origine du champignon est variée : tellurique, animale ou humaine.

Comment les reconnaître ?

- la lésion est composée d'une plaque annulaire, papulo-squameuse, érythémateuse,
- elle est bien délimitée, arrondie, à évolution centrifuge rapide,
- le prurit est constant et modéré.

Comment les traiter ?

On utilise les azolés par voie locale, quelques fois les alkylamines (**Lamisil®**), ou la cyclopiroxolamine (**Mycoster®**).

Si les lésions sont très étendues, on passe à un traitement per os : **Griséfuline®** en première intention, éventuellement **Lamisil®** ou **Sporanox®**.

Il faut respecter l'observance du traitement, et faire déborder l'application du produit par rapport à la lésion.

Comment s'en protéger ?

Il faut déterminer quel est l'animal contaminé et le confier à un vétérinaire pour un traitement spécifique.

1.2.3.2 Les lésions type *Pityriasis versicolor*.

Epidémiologie : sources de contamination.

Elles sont dues à *Malassezia furfur*, levure saprophyte cutanée.

Elles atteignent préférentiellement les adolescents et les adultes jeunes.

Comment les reconnaître ?

Semis caractéristique de macules dyschromiques brunes, roses ou dépigmentées. Elles sont groupées sur le haut du tronc, le cou, ou la partie supérieure du bras. La macule est arrondie, à limites nettes, de 2 à 10 mm de diamètre. On observe un "signe de copeau" : un grattage décolle une squame. Un examen à la lumière de Wood met en évidence une fluorescence jaune pâle.

Comment les traiter ?

Le traitement est à base d'antifongiques locaux quand la mycose est limitée : **Ketoderm®**, **Selsun®**, **Mycoster®**.

Dans les formes extensives, on utilise des antifongiques per os : **Nizoral®**.

Etant donné l'étendue des lésions, il est recommandé de traiter toute la surface corporelle, y compris le cuir chevelu; les formes galéniques les mieux adaptées sont les solutions et les gels moussants.

Comment s'en protéger ?

- dépister et éliminer les facteurs favorisants,
- déconseiller le port de vêtements synthétiques, la fréquentation d'endroits humides (saunas), l'application de cosmétiques gras.

Malgré cela, le pourcentage de rechute est important.

1.2.4 Mycoses du cuir chevelu et mycoses pileuses.

Epidémiologie : sources de contamination

Comment les reconnaître ?

Caractéristiques cliniques et épidémiologiques des mycoses du cuir chevelu et des zones pileuses : Voir tableau ci-dessous :

Aspect clinique	Orientation clinique et épidémiologique	Diagnostic évoqué	Etiologie et principales espèces	Mode de contamination
1. Alopecie squameuse	<ul style="list-style-type: none"> - Enfant d'âge scolaire - Plaques d'alopecie <ul style="list-style-type: none"> • grande et unique • petites et multiples - Extension centrifuge - Cuir chevelu très squameux 	<ul style="list-style-type: none"> Teigne tondante microsporique Teigne tondante tricophytique 	Dermatophytes : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Microsporum</i> <li style="padding-left: 20px;"><i>M canis</i> <li style="padding-left: 20px;"><i>M langeronii</i> - <i>Tricophyton</i> <li style="padding-left: 20px;"><i>T violaceum</i> <li style="padding-left: 20px;"><i>T soudanense</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Animal Interhumain Interhumain Interhumain
2. Alopecie croûteuse, cheveux englués	<ul style="list-style-type: none"> - Adulte ou enfant originaire d'Afrique du Nord - Cheveux non cassés - Aspect croûteux du cuir chevelu 	Favus	Dermatophytes : <ul style="list-style-type: none"> - <i>T schoenleinii</i> uniquement	Interhumain
3. Folliculite du cuir chevelu ou de la barbe	<ul style="list-style-type: none"> - Adulte ou enfant - Macaron saillant, inflammatoire type « kérion » - Pas de réaction générale - Adulte, toxicomane, VIH + fréquent - Folliculite multiple du cuir chevelu et du visage - Douleur + réaction générale 	<ul style="list-style-type: none"> Teigne suppurée Folliculite à <i>Candida</i> de l'héroïnomanie 	Dermatophytes : <ul style="list-style-type: none"> - <i>T mentagrophytes</i> - <i>M gypseum</i> Levures : <ul style="list-style-type: none"> - <i>C albicans</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Animal Sol Endogène ou exogène (seringue)
4. Dermite séborrhéique du cuir chevelu	<ul style="list-style-type: none"> - Adulte - Desquamation intense du cuir chevelu + lésions érythémato-squameuses 	Dermite séborrhéique à <i>Malassezia furfur</i>	Levures : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Malassezia furfur</i> 	Passage à la pathogénicité de levures saprophytes

Comment les traiter ?

- teigne tondante : les topiques antifongiques pénétrant avec difficulté dans le cheveu, le traitement est systémique : griséofulvine (**Griséfuline®**, **Fulcine®**) pendant 6 à 8 semaines, en association avec un traitement local : imidazolés sous forme de crème, vaseline salicylée. Le rasage est très recommandé,
- favus : Griséofulvine per os et rasage,
- teigne suppurée : traitement essentiellement local et doux pour limiter l'inflammation,
- dermite séborrhéique du cuir chevelu : traitement local d'attaque puis d'entretien avec trois types de médicaments : corticoïdes, sulfure de sélénium (**Selsun®**), et kétoconazole (**Ketoderm®**).

Comment s'en protéger ?

- teigne tondante : éviction scolaire jusqu'à guérison, recherche systématique d'autres cas dans l'entourage (frères et soeurs, élèves dans la même classe),
- favus : recherche d'autres cas dans l'entourage,
- teigne suppurée : évolution spontanément favorable et absence de rechutes, risques de contagion pour l'entourage faible,
- dermite séborrhéique : diminuer les facteurs favorisants : nettoyer les zones concernées par des produits doux et à pH neutre. L'exposition solaire peut être bénéfique.

1.2.5 Onychomycoses

Sources de contamination :

- à dermatophytes :
 - plus fréquentes aux pieds qu'aux mains,
 - origine exogène,
 - 2 espèces : *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton interdigitale*,
 - souvent unilatérale.
- à levures :
 - nette prédominance aux mains,
 - origine endogène (muqueuse),
 - *C.albicans* essentiellement,
 - plus fréquent chez la femme.
- à moisissures :
 - uniquement aux pieds,
 - origine exogène,
 - espèces : *Scopulariopsis*, *Aspergillus*, *Fusarium*.

Comment les reconnaître ?

- à dermatophytes :
 - absence de périonyxis fréquente,
 - association d'un intertrigo,
 - indolore,
 - atteinte d'origine distale ou latérale.

- à levures : périonyxis :
 - bourrelet péri-inguéal inflammatoire,
 - douloureux à la pression, surinfection fréquente,
 - atteinte d'origine proximale.

- à moisissures :
 - absence de périonyxis,
 - indolore,
 - atteinte d'origine distale ou latérale.

Comment les traiter ?

On utilise des traitements locaux avec des solutions filmogènes (**Locéryl®**, **Mycoster®**)
Le traitement systémique est nécessaire : **Griséfuline®**, **Lamisil®**, dérivés azolés. La durée du traitement est de 3 mois pour les mains et de 6 mois pour les pieds. Cette durée de traitement expose à un risque thérapeutique imposant une surveillance biologique (hépatotoxicité du kétoconazole).

On peut procéder à une avulsion par des procédés chimiques.

Il faut bien suivre la durée du traitement, porter des gants en caoutchouc et des sous-gants en coton pour les travaux ménagers pendant toute la durée du traitement.

Les rechutes sont fréquentes.

1.3 Pour en savoir plus

- GRILLOT R. *Les mycoses humaines : démarche diagnostique*, Ed. Scientifiques et Médicales Elsevier, Paris, 1996.
- PECLEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

1.4 Mots-clés

Candidoses

Dermatophyties

Eczéma marginé de Hebra

Epidermomycoses

Herpès circiné

Mycoses cutanées et des phanères

Onyxis

Pityriasis versicolor

Teigne

2. MYCOSES DIGESTIVES

2.1 Questions posées et leur fréquence

- Comment un nourrisson de 9 mois peut-il avoir une mycose digestive sans traitement antibiotique ? (1)
- Pourquoi le médecin n'a pas prescrit de levures avec le traitement antibiotique ? (1)

2.2 Comment y répondre ?

Epidémiologie : sources de contamination.

Sources de contamination :

Les agents responsables des mycoses digestives sont des levures endogènes, saprophytes de la flore normale, le plus souvent *Candida albicans*. Ces mycoses se retrouvent au niveau buccal et peuvent s'étendre à l'oesophage, au niveau gastrique et intestinal. Ces mycoses se développent toujours sous l'influence de facteurs déclenchants.

Facteurs déclenchants :

- le terrain :
 - muguet du nourrisson ou du jeune enfant,
 - diabète ou hypocalcémie, hémopathies,
 - grossesse,
 - sénilité,
 - malades immunodéprimés (chimiothérapie, infection VIH),
 - malnutrition,
 - prothèses dentaires.
- causes iatrogènes :
 - cure d'antibiotiques per os à large spectre (cyclines),
 - administration de corticoïdes généraux,
 - prise d'immunosuppresseurs,
 - chirurgie, transplantation,
 - toxicomanie,
 - brûlures étendues.

Comment les reconnaître ?

- Muguet buccal :
 - granulations blanches légèrement surélevées ressemblant à du lait caillé,
 - l'ablation de ces granulations découvre une zone hyperémique qui peut légèrement saigner,
 - la bouche est habituellement sèche, il y a une douleur à la déglutition,

- il débute sur la langue et la muqueuse buccale et peut s'étendre au palais, aux gencives, aux amygdales, au pharynx, au larynx, au tube digestif, au système respiratoire et à la peau.

- Glossite érythémateuse :
 - souvent après un traitement antibiotique,
 - lésions symétriques de la langue qui apparaît rouge, vernissée, dépapillée, accompagnées de signes cliniques : paresthésies, brûlures.
- Perlèche ou cheilite :
 - érythème fissuré de la commissure des lèvres (peut aussi être due à une staphylococcie).
- Syndrome gastro-intestinal :
 - diarrhée, flatulences, crampes abdominales on peut avoir une atteinte péri-anale : macules rouge sombre coalescentes.
- Oesophagite :
 - dysphagie et brûlures rétrosternales.

Le diagnostic mycologique doit être basé sur :

- des prélèvements, avant toute thérapeutique,
- un examen microscopique,
- associer l'identification à une appréciation quantitative globale des levures.

Comment les traiter ?

Administration d'un antifongique de contact associée à une suppression ou une réduction des facteurs déclenchants.

Dans le cas particulier du muguet : l'antibiotique de choix est la nystatine (**Mycostatine®**), ou l'amphotéricine B (**Fungizone®**). Il faut maintenir la suspension quelques instants dans la bouche, prescrire des doses suffisantes, poursuivre le traitement pendant deux semaines, malgré le goût amer. On peut aussi utiliser le **Daktarin gel buccal®**.

En cas d'échec, on utilisera des antifongiques azolés per os : le fluconazole (**Triflucan®**), le kétoconazole (**Nizoral®**), pendant deux semaines.

On peut associer au traitement des gargarismes avec une demie cuillère à café de bicarbonate de soude mélangé à 250 ml d'eau chaude plusieurs fois par jour.

On conseille de faire bouillir les biberons et tétines.

Comment s'en protéger ?

Il faut limiter les facteurs favorisants, et avoir une bonne hygiène buccale.

2.3 Pour en savoir plus

- GRILLOT R. *Les mycoses humaines : démarche diagnostique*, Ed. Scientifiques et Médicales Elsevier, Paris, 1996.
- PECLEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

2.4 Mots-clés

Candidoses

Muguet buccal

Mycoses digestives

3. MYCOSES GENITALES

3.1 Questions posées et leur fréquence

- Comment utilise t on les ovules ? (1)
- Conseiller les savons de toilette intime (3)
- Comment éviter une mycose vaginale si l'on a un traitement ATB ? (2)
- J'ai une démangeaison au niveau génital, que faire ? (3)

3.2 Comment y répondre ?

Epidémiologie, sources de contamination.

Les mycoses génitales sont des infections retrouvées surtout chez la femme jeune en période d'activité génitale.

Sources de contamination :

Les micro-organismes responsables appartiennent au genre *Candida*. *Candida albicans* est l'espèce la plus fréquemment rencontrée : 80 à 90% des cas. Dans 5 à 10% des cas, *Candida glabrata* est retrouvée. Ce sont des germes commensaux de la muqueuse vaginale.

Facteurs déclenchants :

- facteurs généraux :

- sa multiplication est favorisée par les traitements ATB (surtout les cyclines), les immunosuppresseurs, les corticoïdes,
- les sondages répétés,
- la prise de contraceptifs oraux : «le climat hormonal de grossesse» qu'ils entraînent favorise largement (25% des cas) la prolifération des candidoses vaginales,
- la grossesse, le diabète, les malades HIV+,
- favorisée par un pH vaginal hyperacide (ATB locaux, grossesse, pilule).

- facteurs locaux :

- vêtements serrés,
- produits d'hygiène intime,
- tampons vaginaux,
- partenaires contaminés.

Comment les reconnaître ?

- la vulvo-vaginite :
 - pertes blanches ou jaunâtres, leucorrhée caséeuse, abondante surtout avant les règles,
 - inflammation de la vulve et de la paroi vaginale,
 - prurit, brûlures,
 - absence d'odeur nauséabonde.

- la balanite (moins fréquente) :
 - peut se voir chez le partenaire d'une femme atteinte de vulvo-vaginite candidosique,
 - infection du gland qui se traduit :
 - par un érythème prurigineux du gland,
 - par des lésions légèrement desquamantes et / ou par une sensation locale de brûlure après les rapports sexuels.

Comment les traiter ?

Le traitement de première intention est local à base d'un antifongique azolé ou de nystatine (**Mycostatine®**), sous forme de crème, comprimés gynécologiques, ou ovules même pendant les règles.

Il est de courte durée pour favoriser l'observance.

Pour des raisons de convenances personnelles ou quand les mycoses sont récidivantes, on peut donner un traitement per os à base d'itraconazole (**Sporanox®**), ou de kétoconazole (**Nizoral®**).

- alcaliniser les lésions et le pH cutané par des bains ou des applications de bicarbonate de soude dilué (1p.mille par exemple),
- toujours traiter le partenaire, même posologie, même durée,
- conseiller des savons de toilette intime à pH neutre et désinfectants.

Comment s'en protéger ?

- limiter les facteurs déclenchants, bonne hygiène intime,
- bien identifier la cause des leucorrhées chez la femme enceinte car le nouveau-né peut-être contaminé à sa naissance,
- en cas d'infection à répétition, rechercher un diabète chez le patient.

3.3 Pour en savoir plus

- GRILLOT R. *Les mycoses humaines : démarche diagnostique*, Ed. Scientifiques et Médicales Elsevier, Paris, 1996.
- PECLEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

3.4 Mots-clés

Balanite

Candidoses

Mycoses génitales

Vulvo-vaginite à *Candida*

4. ZOONOSES ET ANTHROPO-ZOONOSES

Les anthro-po-zoonoses regroupent les maladies échangées entre l'animal et l'homme.

Les réservoirs de germes sont les animaux, bien que dans certains cas rares, l'homme puisse contaminer l'animal. Ce sont parfois des animaux domestiques : chiens, chats, bovins, ovins, caprins, porcins, équidés, oiseaux... Les risques de contamination sont évidemment nombreux. Ce peut-être également des animaux sauvages et en particulier les rongeurs.

Nous ne traiterons que les maladies en rapport avec les chiens et les chats.

Les questions posées et leur fréquence

⊗ En rapport avec l'animal uniquement

- Mon animal perd ses poils de façon bien localisée ? Qu'est-ce que c'est ? Traitement ? (2)
- Reconnaissances de tiques (3)
- Que donner contre les tiques, les puces ? (6) Quelle forme est la plus efficace ? (2) (shampooing, aérosol...).
- Que dois-je donner à mon chien ou chat qui a des vers ? (4)
- Quand faut-il vermifuger mon chien ? (2)

⊗ En rapport avec l'homme

- Que faire lorsque l'on retrouve une tique sur un enfant ? (1)
- Que peut-on contracter à la suite d'une morsure de chien / chat ? (3)
- La «gale des oreilles» se transmet-elle à l'homme ? (2)
- Le staphylocoque doré du chat se transmet-il à l'homme ? (1)
- Que risque une femme enceinte avec les animaux domestiques ? (2)
- Les poux des animaux se transmettent-ils à l'homme ? (1) et les autres parasites ? (4)

4.1 Conseils Vétérinaires Comment y répondre ?

4.1.1 Les parasites internes

① Les Vers

Epidémiologie : Sources de Contamination

Les verminoses sont très variées et fréquentes chez les chiens et les chats adultes : elles sont contractées par la consommation des hôtes intermédiaires (déchets d'abattoir, des poissons, des viscères de lapins ou de divers rongeurs, ou par consommation de déjections), ou par les puces.

Les *Ascaris* peuvent être transmis directement de la mère aux petits (chiots ou chatons). L'ascaridiose et le téniasis doivent être traités car l'homme peut être contaminé (phénomène de *Larva migrans* avec les vers ronds et cestodoses larvaires avec les vers plats) (cf. la contamination de l'homme).

Comment les reconnaître ?

* *Les vers plats «Téniasis»*

- prurit anal, léchage et signe de traîneau, fréquemment engorgement des glandes anales par pénétration d'anneaux,
- rejet d'anneaux au moment ou dans l'intervalle des défécations,
- troubles variés : digestifs, nerveux, généraux, toujours discrets,
- cas particulier du botriocéphale : anémie péniçieuse.

* *Les vers ronds : «Ascaridiose»*

- ils sont la première cause de mortalité des jeunes chiens,
- retard de développement statural et pondéral, anémie,
- ballonnement abdominal («ventre de batracien»), papulo-pustules sur le ventre et la face interne des cuisses,
- rejet des vers (vomissements et matières fécales),
- troubles nerveux et rachitisme,
- forme toxémique : évolution fébrile, état typhique, syndrome dysentérique.

Comment les traiter ?

Suivre un calendrier de vermifugation strict :

- les vermifuges sont indispensables chez les chiots et les chatons car quelles que soient les précautions prises, ceux-ci peuvent être parasités dès la naissance par des *Ascaris*.

- le premier vermifuge est donné 20 jours après la naissance (niclosamide + pyrantel - **Ascatène®**). Il est renouvelé tous les mois jusqu'à l'âge de 6 mois. Puis à 9, 12 et 18 mois.

- la femelle reproductrice doit être traitée :
- au moment de la saillie,
- pendant la septième semaine de la gestation,
- 3 à 4 semaines après la mise-bas.

Les chiens et chats adultes ne sont classiquement infestés que par des vers plats. Ils sont à traiter 2 à 6 fois par an (praziquantel - **Plativers®**).

Lors d'une infestation importante à *Ascaris*, il faut conseiller un antihelminthique ascarifuge (pipérazine - **Plurivers®** et dérivés), plutôt qu'un ascaricide (la mort et la lyse des vers provoque parfois un accident immunopathologique).

On peut associer un tonique et un reconstituant en complément de la vermifugation.

Comment s'en protéger ?

Ces parasitoses, lorsqu'elles sont transmises à l'homme peuvent être à l'origine de graves complications, il est de ce fait très important de pratiquer une prophylaxie efficace.

- vermifugation,
- cf. la contamination de l'homme.

② La leishmaniose

Epidémiologie : sources de contamination

La leishmaniose du chien est une protozoose grave due à *Leishmania donovani* transmise par des insectes piqueurs, les phlébotomes (c'est la femelle qui pique à la tombée de la nuit), et évoluant vers une forme chronique lassante par la fréquence des rechutes et l'inefficacité des traitements.

Comment la reconnaître ?

- amaigrissement progressif, anémie,
- ulcérations cutanées (ailes du nez, oreilles, saillies osseuses) et des muqueuses,
- dermatite sèche non prurigineuse,
- allongement des ongles,
- kérato-conjonctivite,
- adénopathie généralisée et splénomégalie.

Comment la traiter ?

Le traitement mis en oeuvre n'est ni bien supporté, ni toujours efficace. Les rechutes sont fréquentes. On utilise des sels d'antimoine (**Anthiolimine®**, par voie IM), et des diamidines (**Pirvédine®**, **Pirodia®**, par voie SC)

Adjuvants au traitement : des toniques, des antianémiques, des hépatoprotecteurs et des diurétiques.

Comment s'en protéger ?

Dans les zones d'enzootie, il faut pratiquer un dépistage systématique.

Si le suivi des animaux se révèle impossible, la décision d'euthanasie pourra être prise afin d'éviter la dissémination de la maladie.

Empêcher le contact avec le phlébotome :

- empêcher l'entrée du phlébotome dans les habitations : pose de moustiquaires à maille très fine, fermeture des fenêtres à la tombée du jour,
- rentrer le chien au crépuscule à la belle saison.

A l'heure actuelle, aucun répulsif et insecticide n'a fait preuve de son efficacité dans la prévention de la leishmaniose. Il n'existe pas non plus de vaccin.

4.1.2 Les parasites externes

① Puces & Tiques

Epidémiologie : sources de contamination

- => Puces :
 - par le passage des parasites adultes d'un animal à l'autre,
 - surtout à partir de jeunes puces nées au sol (les oeufs sont pondus sur le sol, les larves issues de ces oeufs se nourrissent sur place de substrats organiques, les jeunes puces, au contraire, ont besoin d'un repas sanguin).

- => Tiques :
 - l'homme peut être mordu par des tiques (larve, nymphe, adulte) présentes dans l'environnement et non « rassasiées », mais il n'existe pas de transmission directe de l'animal à l'homme.

Comment les reconnaître ?

- => Pucés : - petit insecte sauteur aptères, de 1 mm de long, et aplati latéralement (cf. schéma),
- petites piqûres rouges prurigineuses,
- siège : plutôt situées dans le cou, à l'arrière du dos et en face arrière des cuisses.
- => Tiques : - acarien (de 1 à 5 mm), suceur de sang, dont le rostre est enfoncé dans le derme (cf. schéma),
- elles sont très difficiles à enlever.

Comment les traiter ?

Pour le traitement il faut :

- évaluer l'intensité du parasitisme,
- évaluer l'environnement (vieux parquets, moquettes, tapis par rapport au carrelage),
- évaluer le nombre d'animaux dans la maison (surtout les chats car ce sont eux qui ramènent les pucés).

Si ces facteurs sont peu nombreux : traiter seulement l'animal par un antiparasitaire (spray, poudre ou shampoing), par exemple au **Frontline®** en émulsion, une fois par mois. Il s'agit d'un traitement d'une toxicité extrêmement faible et d'une excellente rémanence.

Sinon :

- traiter tous les animaux de la maison,
- traiter l'environnement :
 - aspirer les moquettes et jeter le sac de l'aspirateur,
 - traiter toutes les pièces avec un fogger antiparasitaire (aérosol qui diffuse dans toute la pièce) ainsi que la voiture,
 - si l'environnement est trop vaste, conseiller le fenfluron (**Program®**) (produits à donner par voie orale et qui, une fois ingérés par le biais d'un repas sanguin, ne permettent plus aux pucés de pondre des oeufs viables).

Pour retirer les tiques plus facilement, il existe un stick anti-tiques qu'il faut appliquer 1 à 2 minutes sur la tique (**Cypertic®**).

Il est important de lutter contre les tiques car elles transmettent la piroplasmose (*Babesia canis*), maladie mortelle chez les animaux, la maladie de Lyme (*Borrelia burgdorferii*), des rickettsioses et des encéphalites virales. Il faut aussi lutter contre les pucés qui transmettent un vers, le *Dipylidium caninum*.

Comment s'en protéger ?

- colliers anti-puces et anti-tiques ou sprays contenant du fipronyl (**Frontline®**) (tue les parasites en 4 heures. Rémanence de quatre mois pour les puces et de 1 mois pour les tiques. Ils sont applicables même chez les nouveau-nés),
- tondre la pelouse le plus ras possible,
- éviter les broussailles autour de la maison,
- éviter les tissus (tapis, moquette...) dans la maison.

② Les Gales

Dermatoses parasitaires représentées par la gale sarcoptique du chien et la gale notoédrique du chat.

Epidémiologie : sources de contamination

- passage d'un animal à un autre,
- passage à partir du milieu extérieur (le parasite ne survit que 8 jours dans ce milieu).

Comment les reconnaître ?

- Cf. schéma,
- rougeurs punctiformes de la peau,
- chute de poils,
- grattage intense pouvant entraîner des lésions de la peau et une surinfection bactérienne.

Comment les traiter ?

Traitement : Pyréthriinoïdes (**Ectokill®**).

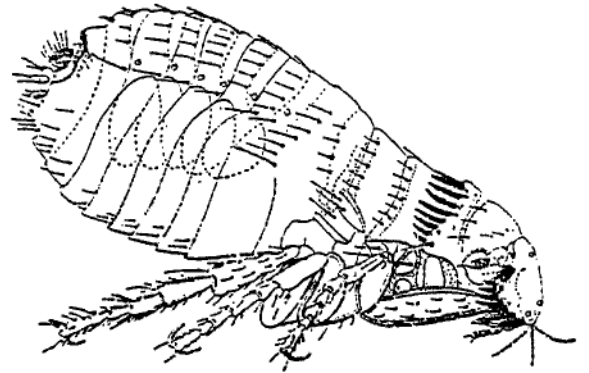
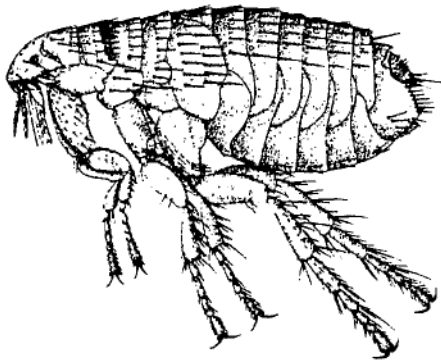
Conseils :

- en adjuvant au traitement, conseiller :
 - un antiprurigineux psychotrope (**Atarax®**),
 - des antiseptiques locaux (**Hexomédine®** solution, Eau de Dalibour).

Comment s'en protéger ?

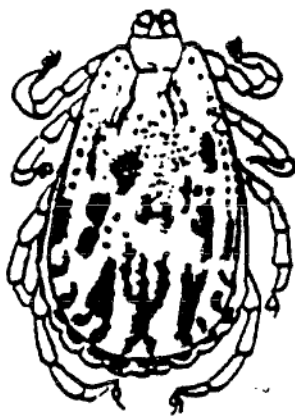
- la gale est très contagieuse pour l'homme, aussi les signes cliniques ne sont que transitoires, le parasite ne pouvant survivre et se multiplier sur l'homme (spécificité d'espèce),
- isoler l'animal parasité,
- désinfecter correctement la litière (**Aptiria®**, **Frontline®**).

SCHEMAS

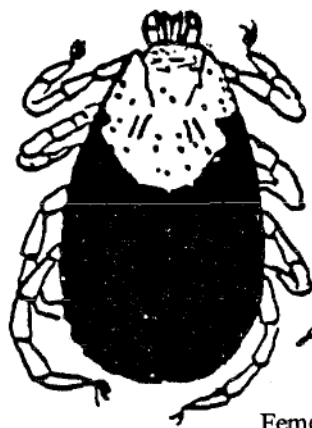


Aspect de *Ctenocephalus canis* au moment de la piqûre.

Puce (*Ctenocephalus canis*)



Mâle



Femelle

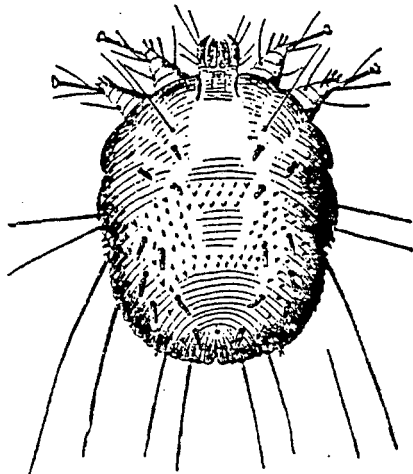


Larve

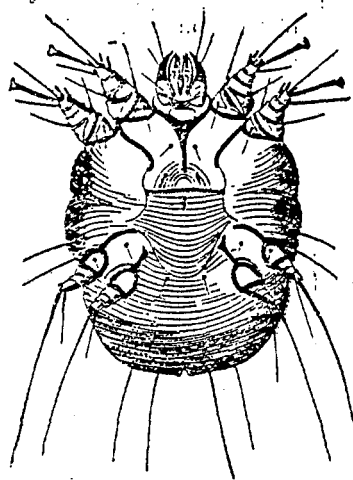


Nymphe

Tiques (*Dermacentor andersoni*)



Sarcoptes scabiei femelle,
vue par la face dorsale



Sarcoptes scabiei femelle,
vue par la face ventrale

Sarcopte de la gale (*Sarcoptes scabiei*)

③ Les Teignes

Mycoses cutanées affectant la peau et les phanères, provoquées par le développement de champignons kératinophyles : les dermatophytes.

Epidémiologie : sources de contamination

Elles sont très contagieuses. le contagage se fait par passage d'un animal teigneux, ou, à partir du sol, de spores vers un carnivore réceptif (ou l'homme). La contamination est directe ou indirecte.

Facteurs déclenchants :

- le champignon est plus ou moins pathogène pour l'espèce considérée,
- l'espèce et la race,
- l'âge : surtout chez les chatons de moins de 6 mois et les chiots de moins de 1 an,
- l'état général de la peau et du pelage.

Comment les reconnaître ?

Deux types de lésions peuvent être observées : teignes sèches et teignes suppurées :

- elles se traduisent par des zones rondes sans poils, de la taille d'une pièce de monnaie,
- elles sont peu ou pas prurigineuses, soit sèches, poudreuses ou croûteuses, soit suppurées.

Comment les traiter ?

Le traitement :

- antifongiques locaux complétés par voie orale par de la griséofulvine (**Griséfuline®**) ou le kétoconazole (**Kétofungol®**).

Conseils :

- la contagion humaine étant possible, il est indispensable de consulter un vétérinaire,
- les bains trop fréquents avec des shampooings inadaptés, l'irritation de la peau provoquée par la tonte sont à éviter (ceci explique la fréquence des teignes dans certaines races de chiens comme les caniches),
- garder une bonne observance des traitements malgré sa longueur (au moins 1 mois).

Comment s'en protéger ?

Mesures d'hygiène : - tondre les animaux parasités dans la mesure du possible et brûler les poils,
- éviter de baigner les animaux teigneux,
- dans les appartements infectés, un bon nettoyage avec un emploi méthodique de l'aspirateur permet d'éliminer mécaniquement un maximum de spores, mais ce moyen utilisé seul est insuffisant.

4.1.3 Les maladies infectieuses

On peut rappeler dans un premier temps trois maladies des chiens et chats assez courantes mais non transmissibles à l'homme :
- la maladie de Carré,
- la parvovirose,
- l'hépatite de Rubarth.

Elles ont toutes une prophylaxie essentiellement par vaccination.

① La Leptospirose

Maladie contagieuse commune à l'homme et à de très nombreuses espèces animales, virulente et inoculable, due à la pullulation dans le sang et les tissus de germes du genre *Leptospira*.

Epidémiologie : sources de contamination

- morsures de rongeurs ou déglutition de leurs déjections (mares, étangs, rivières).

Comment la reconnaître ?

- incubation : 5-6 jours,
- gastro-entérite hémorragique,
- ictère leptospirosique : ictère jaune, orangé,
- néphrite leptospirosique : insuffisance rénale d'évolution plus ou moins rapide.

Comment la traiter ?

- résultat du traitement souvent décevant.

Comment s'en protéger ?

- important car les leptospiroses sont dangereuses pour l'homme.
- prophylaxie sanitaire :
 - éviter les baignades ou les séjours dans les mares, étangs ou rivières contaminés,
 - favoriser la destruction des rongeurs dans les chenils,
 - dépister (sérologie) les animaux infectés asymptomatiques et les isoler,
 - désinfecter les locaux (eau de Javel),
 - recueillir et détruire les déjections des animaux malades.
- prophylaxie médicale :
 - vaccins inactivés (ex : **Leptodog®**),
 - primo vaccination : 2 injections à 15 jours d'intervalles puis un rappel annuel.

Il paraît préférable d'effectuer un rappel tous les 6 mois chez les chiens soumis à un risque certain d'infection ou de pratiquer le rappel avant la période d'exposition à l'infection (saison de la chasse par exemple).

② La Rage

Anthropozoonose d'origine virale, inoculable, due à un Rhabdovirus neurotrope.

Epidémiologie : sources de contamination

- par morsure d'animaux infectés.

Comment la reconnaître ?

- incubation 15 à 60 jours,
- encéphalomyélite pure :
 - modification du comportement,
 - modification de la voix,
 - hyper ou hypoesthésie cutanée,
- accès de fureur,
- paralysie (paraplégie puis tétraplégie , paralysie du maxillaire inférieure, d'où la bave).
- maladie mortelle en 3 à 5 jours après les premiers symptômes.

Comment s'en protéger ?

=> Prophylaxie sanitaire (en France) :

- capture et élimination des chats et chiens errants,
- contrôle de leur circulation en zone d'enzootie (Nord-Est, Jura, Doubs, Haute-Savoie),
- animal enragé : déclaration obligatoire, euthanasie,
- mise en observation d'animaux suspectés de rage pour suivre l'évolution de la maladie (déclaration obligatoire),
- animal contaminé par un animal enragé (déclaration obligatoire), euthanasie sauf s'il est correctement vacciné,
- animal mordeur : surveillance sanitaire pendant 15 jours,
- réduction de la population vulpine.

=> Prophylaxie médicale (vaccination obligatoire : ex : **Rabiffa®**) :

- pour les campings et les centres de vacances,
- pour le passage en Corse,
- pour sortir ou entrer en France,
- pour les expositions canines.

③ La Pasteurellose

Elle appartient au genre *Pasteurella* qui comprend plusieurs espèces pathogènes pour les animaux et les hommes.

Epidémiologie : sources de contamination

- bactérie commensale des voies aéro-digestives supérieures du chat et du chien : ce sont des porteurs sains,
- toutes les espèces animales peuvent être atteintes.

Facteurs déclenchants :

- carences alimentaires,
- maladies infectieuses,
- vaccination...

Comment la reconnaître ?

- L'infection se traduit par :
- une septicémie hémorragique,
 - une infection pulmonaire,
 - diverses suppurations localisées.

Après avoir traité du parasitisme chez l'animal, nous abordons ici la contamination de l'homme et ses conséquences.

4.2 Contamination de l'homme Comment y répondre ?

4.2.1 Les parasites internes

① Les Vers

Epidémiologie : sources de contamination

Echinococcus D. caninum (Taenia) et *Ascaris* : Matières fécales des animaux contaminés ; ingestion de ces oeufs par l'intermédiaire d'eau souillée, du pelage des animaux (en les caressant)...

Ankylostomes : Les oeufs de parasite souvent abondants dans les déjections, évoluent dans le sol. La larve survit dans le sol chaud et humide et traverse la peau non protégée qui se trouve en contact avec le sol.

Comment les reconnaître ?

Ankylostomes et *Ascaris* :

- les larves migrent dans l'épiderme humain de façon anarchique et produisent un tracé sinueux, filiforme, inflammatoire. Prurit intense et dermite de grattage,
- hyperéosinophilie élevée et durable,
- hépatomégalie,
- dyspnée asthmatiforme,
- manifestations nerveuses et oculaires (*Ascaris*).

Echinococcus (forme larvaire) :

- développement de kyste hydatique au niveau du foie et des poumons principalement, plus rarement au niveau d'autres organes (reins, os cerveau).

Comment s'en protéger ?

- recueillir les matières fécales des carnivores et les détruire (enfouissement).
- interdire la pénétration des chiens sur les terrains de jeux ou les plages.
- plus spécifiquement pour le Téniasis :
 - interdire l'accès des chiens dans les abattoirs et les marchés,
 - ne pas faire consommer d'abats, de viande de mouton, crus, aux animaux,
 - lutter contre les puces (*Dipylidium*),
 - informer le public : «Echinococcose =anthropozoonose majeure».
- se laver soigneusement les mains avant de manger.

② La Leishmaniose

Epidémiologie : sources de contamination

- piqûre par un insecte : le phlébotome porteur de leishmaniose,
- le chien est un réservoir du parasite : le phlébotome pique un chien infesté puis l'homme,
- pas de transmission directe du chien à l'homme.

Facteurs déclenchants :

Cette maladie atteint : les jeunes enfants, les adultes, et surtout les individus immunodéprimés.

Comment la reconnaître ?

- Kala-Azar : - fièvre désarticulée au long court,
 - splénomégalie très importante,
 - anémie et leucopénie.

Comment la traiter ?

=> Le Traitement : il repose sur une cure de **Glucantime®**, ou de **Pentacarinat®**, plus rarement de **Fungizone®**. L'hospitalisation est de règle au cours du traitement.

=> Conseils : - le repos au lit est indispensable,

- on peut avoir recours à une transfusion pour corriger l'anémie.

Comment s'en protéger ?

Cf. Conseils vétérinaires.

4.2.2 Les parasites externes

① Puces & Tiques

Les puces et les tiques existent préférentiellement sur les chiens et les chats et ne consentent à piquer l'homme que lorsqu'elles sont à jeun et qu'elles n'ont pas le choix. Elles peuvent transmettre le Typhus murin pour les puces ; la fièvre boutonneuse méditerranéenne, la fièvre pourprée des montagnes rocheuses, le sub-typhus d'Extrême-Orient, la fièvre Q, la maladie de Lyme ou plus rarement la piroplasmose pour les tiques.

Epidémiologie : sources de contamination

- contact avec des animaux parasités,
- contact avec un environnement parasité.

Conduite à tenir

- éliminer les arthropodes,
- retirer l'arthropode en le tendant lentement avec des pinces,
- prendre soin de ne pas laisser l'extrémité céphalique dans la blessure car elle peut induire une inflammation chronique ou migrer dans les tissus profonds et provoquer un granulome,
- désinfecter,
- appliquer si besoin une pommade à base de corticoïdes s'il y a présence d'une inflammation.

Comment s'en protéger ?

Cf. Conseils vétérinaires.

② La Gale des Animaux (*Sarcoptes scabiei*)

Ces parasites ne survivent que quelques jours sur l'homme (24 à 48 heures).

Epidémiologie : sources de contamination

- contact avec des animaux parasités,
- contact à partir du milieu extérieur (le parasite ne survit que 8 jours dans ce milieu).

Comment la reconnaître ?

- prurit violent,
- lésions spécifiques et absence de sillons (contrairement à la gale commune),
- caractère spontanément régressif.

Comment la traiter ?

- l'abstention thérapeutique est réalisée le plus souvent mais il faut traiter l'animal contaminateur,
- dans certains cas, cependant (gale des cheveux), traitement d'une gale commune (cf. Ectoparasitoses).

Comment s'en protéger ?

La barrière d'espèce est très importante dans le cas des sarcoptes : la contagiosité est importante pour une espèce donnée avec un hôte bien spécifique : il n'est pas nécessaire d'isoler l'animal.

- Cf. chapitre 6, « les ectoparasitoses »

③ Les Teignes

L'espèce la plus courante est représentée par *Microsporum canis*.

Epidémiologie : source de contamination

- à partir d'un animal teigneux,
- à partir du sol (spores).

Comment les reconnaître ?

- petites plaques multiples, squameuses,
- cheveux cassés, tortillonnés et touffes de cheveux sains.

Comment les traiter ?

=> Le Traitement : - la griséofulvine (**Fulcine®**) per os et topiques imidazolés (**Daktarin®**, **Pevaryl®**).

=> Conseils : - arracher les cheveux cassés,
- raser les cheveux très courts,
- garder une bonne observance du traitement jusqu'à trois prélèvements négatifs,
- surveiller la tolérance générale de la griséofulvine et la bonne application du traitement local.

Comment s'en protéger ?

- ne pas rester en contact avec les animaux infestés (Cf. conseils vétérinaires),
- déclaration obligatoire de la teigne,
- éviter le contact entre frères et soeurs,
- enquête épidémiologique rigoureuse,
- examiner les membres de la famille,
- faire déclencher au besoin une éviction scolaire du malade et des enfants dans le même cas,
- dépister l'agent contaminateur (souvent le chat) et le faire traiter,
- règle de 2 prélèvements à 8 jours d'intervalle pour autoriser la reprise scolaire.

4.2.3 Les maladies infectieuses

① La Leptospirose ou Maladie de l'égoutier

Epidémiologie : sources de contamination

- syndrome associant à divers degrés : fièvre, atteinte hépatique, atteinte rénale, signes méningés,
- évolution caractéristique en 6 phases :
 - incubation,
 - phase pré-ictérique,
 - ictère,
 - phase de rémission,
 - une phase uniquement fébrile,
 - une deuxième défervescence thermique.

Comment la traiter ?

=> Le traitement : - curatif par la pénicilline.

- => Conseils :
- faire un régime hyperglucidique, hypoazotémique, sans sel,
 - pratiquer une réhydratation per os importante,
 - insister sur la nécessité de surveillance des fonctions rénales (diurèse, urée urinaire),
 - surveiller la courbe de température (l'effet favorable de la pénicilline ne met pas à l'abri d'une rechute fébrile classique).

Comment s'en protéger ?

- il faut déclarer la maladie,
- isoler le malade,
- désinfecter les urines, le linge au début de l'affection (eau de Javel, ou Dakin),
- dératisation (les muridés sont le réservoir de virus le plus important),
- surveiller l'hygiène des baignades en eau douce, des campings,
- prévenir les risques de contamination professionnelle par la surveillance sanitaire des abattoirs et des égouts, la dératisation et l'éducation des travailleurs exposés,
- la séro-prévention est conseillée en cas de blessure dans des circonstances très suspectes de contamination,
- la vaccination, par germes tués, n'est pas utilisée en France.

② La Rage

Epidémiologie : sources de contamination

- par morsure d'animaux infectés.

Comment la reconnaître ?

- même paralysie et troubles de la conscience que chez les animaux (cf. Zoonoses),
- hydrophobie,
- attention : l'incubation est de l'ordre de 1 mois. Lorsque les troubles apparaissent, la mort est inéluctable.

Que faire en cas de risques de contamination ?

=> Juger les risques de contamination :

- existence et degré de l'enzootie rabique (en France : nord-est et est jusqu'au alentours de Reims),
- nature de l'animal : chien, chat, bovidés, vulpidés, ou petits rongeurs,
- état de l'animal lors du contact : malade ou sain en apparence,
- nature de la blessure : morsure, blessure souillée ou non de salive animale,
- siège de la lésion : (gravité à la face, aux doigts), protection ou non par un vêtement qui limite la contamination salivaire.

=> Diagnostic :

- examen de l'animal (on ne peut attendre des signes cliniques chez le patient),
- recherche du virus dans la salive parfois,
- examen du cerveau de l'animal mort ou tué après blessure (amener le chien au vétérinaire ou à un centre antirabique qui envoie la tête dans de la glace à l'Institut Pasteur de Paris).

=> En cas de morsure :

- laver la plaie au savon, rincer, puis désinfecter avec un ammonium quaternaire (**Sterlane®**),
- injecter localement du sérum antirabique,
- surveiller la vaccination antitétanique,
- ne pas refermer la plaie avant 48 heures,
- associer un traitement antibiotique non spécifique (Pénicilline G - **Biclinocilline®**) pour prévenir une infection par les anaérobies.

Comment s'en protéger ?

Cf. Conseils Vétérinaires

③ La Pasteurellose

Epidémiologie :

- maladie rare chez l'homme,
- contamination directe par morsure ou griffure de chien, de chat (souvent aussi les bovidés),
- jamais de contamination indirecte par piqûre ou blessure avec des objets souillés par des déjections animales,
- lors de contamination inter-humaine.

Comment la reconnaître ?

- infection cutanée : inflammation en quelques heures très douloureuse,
- peut s'accompagner d'une adénopathie satellite,
- en l'absence de traitement : la lésion évolue vers la chronicité avec atteinte ostéo-articulaire, une atteinte respiratoire, méningée, ou septicémique peuvent se rencontrer,
- quelquefois, guérison spontanée.

Comment la traiter ?

- il repose sur une antibiothérapie (ampicilline - Totapen®, tétracyclines).

④ La Toxoplasmose

Cf. chapitre 8 "La Toxoplasmose"

4.2.4 Pour en savoir plus

- MORAILLON R., LEGEAY Y., FOURRIER P., LAPEINE C. *Dictionnaire pratique de thérapeutique féline et canine*, MASSON, Paris, 1985.
- PECLEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

4.2.5 Mots-Clés

Acariens
Anthropozoonoses
Ascaris
Gale
Leishmaniose
Leptospirose
Pasteurellose
Puces
Rage
Teniasis
Tique
Zoonoses

5. ANIMAUX VENIMEUX ET VENENEUX

Les animaux venimeux sont capables d'envenimer, c'est à dire d'infecter d'autres animaux par l'intermédiaire de leur venin.

Les animaux véneneux sont capables d'intoxiquer celui qui les consomme. Leur chair, leur peau ou leurs viscères sont empoisonnés mais ils n'ont pas d'appareil capables d'inoculer les venins.

Questions posées et leur fréquence

- Que faire en cas de piqûre ou morsure :
 - de vipère ? (1)
 - de méduse ? (1)
 - de guêpe, abeille ou frelon ? (7)
- Comment éviter les piqûres de serpent ? (2)
- Comment différencier vipère et couleuvre ? (1)
- Comment les chasser ? (1)
- Que faut-il emporter pour éviter les piqûres quand on part en promenade ? (2)
- Reconnaissance des scorpions (1)
- J'ai de la diarrhée et j'ai mangé des coquillages hier, y a t il un rapport ? (3)

5.1 Comment y répondre ?

5.1.1 Les animaux venimeux

① Les hyménoptères

Les hyménoptères regroupent les abeilles domestiques, les guêpes, les frelons. De 1982 à 1983, on compte 75 morts à cause de leur piqûre.

Comment les reconnaître ?

- => Les frelons :
 - sont de grands insectes (21-35 mm de long),
 - sont peu agressifs,
 - forment des guêpières dans les arbres.
- => Les guêpes :
 - sont plus petites (10-20 mm de long),
 - vivent dans des milieux souterrains,
 - elles peuvent être très agressives si on les dérange.
- => Les abeilles :
 - mesurent environ 20 mm de long,
 - sont le plus souvent solitaires,
 - sont agressives près des ruches.
- => Les bourdons :
 - sont très peu agressifs.

Symptômes

La gravité peut-être liée :

- au grand nombre de piqûres,
- au siège de la piqûre (pharynx : oedème, asphyxie ; dans un vaisseau : réaction brutale et violente),
- au terrain : sujet allergique, sensibilité au venin (possibilité d'hypotension, collapsus, oedème pulmonaire).

=> Réponse normale

- elle reste locale,
- douleur, papule blanche, rougeur, oedème localisé chaud, prurit.

=> Accident anaphylactique ou choc anaphylactique

- réaction locale sévère,
- érythème et papule progressant et demeurant au-delà des premières heures,
- collapsus, coma.

=> Réaction générale sévère

- paresthésies, oedème de Quincke, gêne respiratoire (asthme), urticaire généralisé.

=> Accident toxique (piqûres multiples)

- réaction locale importante, malaise général, troubles respiratoires, neurologiques, rénaux,
- coma.

Comment traiter en cas de piqûre ?

☒ Noter :

- siège, heure de la piqûre,
- antécédents allergiques, piqûres antérieures,
- signes pathologiques (tachycardie, dyspnée),
- validité de la vaccination anti-tétanique.

☒ Conduite à tenir :

- => Réaction locale :
- retirer le dard si besoin,
 - désinfecter la plaie,
 - appliquer de la glace pour atténuer la douleur,
 - prescrire si besoin :
 - un antihistaminique,
 - un antalgique,
 - un anti-inflammatoire non stéroïdien.

=> Réaction générale :

- ne pas paniquer,
- étendre le sujet en position latérale de sécurité, tête en position décline,
- alerter l'hôpital (anxiolytique, adrénaline, corticoïdes, anti-histaminique, sympathomimétique).

=> Penser à l'homéopathie :

une dose de *Apis mellifica*® 9CH au moment de la piqure, puis une dose une heure après, et au besoin 3 à 5 granules toutes les heures pendant 3 heures, puis espacer les prises.

Comment s'en protéger ?

=> Prophylaxie générale :

- attention aux repas en plein air,
- attention aux cueillettes de fleurs et de fruits,
- éviter la marche pieds nus sur la pelouse fleurie,
- éviter les vêtements clairs,
- éviter tenues et coiffures piégeant les insectes,
- éviter de s'approcher des ruches,
- ne pas paniquer en présence d'insectes,
- détruire les nids de guêpes et frelons,
- maintenir propre les dépôts d'ordures.

=> Prophylaxie chez les sujets sensibilisés :

- une trousse d'urgence contenant :
 - antihistaminique injectable,
 - corticoïdes injectables,
 - adrénaline injectable.
- la désensibilisation.

② Les Araignées

La plupart des araignées sont venimeuses, mais les chélicères de la plupart des espèces françaises sont trop courts ou trop fragiles pour pénétrer dans l'épiderme.

La Tarentule (*Loxosceles sp.*) et la Veuve Noire (*Latrodectus sp.*) sont les seules dangereuses.

Symptômes :

- => Tarentule :
- douleur assez discrète au début puis algie localisée,
 - formation d'une bulle qui se remplit de sang, puis qui se rompt,
 - nécrose de la peau.

- => Veuve Noire :
- douleur très aiguë,
 - rigidité musculaire,
 - anxiété, sueur,
 - ptôsis, oedème palpébral, éruption, prurit,
 - hypertension.

Comment traiter ?

- => Tarentule :
- appliquer un glaçon sur la piqûre pour diminuer la douleur,
 - quelquefois excision de la piqûre,
 - désinfecter avec de l'eau oxygénée à 30 vol,
 - humidifier la lésion avec une solution type Dakin,
 - faire un pansement avec un antibiotique la nuit,
 - traitement médical : corticoïdes (pas de sérum antivenimeux).

- => Veuve Noire :
- pas de mesure de premier secours valable,
 - appliquer un glaçon sur la piqûre pour diminuer la douleur,
 - hospitalisation (sérum antivenimeux et myorelaxant),
 - dans les cas bénins, conseiller les bains chauds.

③ Les Serpents

En France, le serpent le plus dangereux est la vipère dont la morsure peut-être mortelle.

De 1982 à 1989, on a dénombré 21 morts à cause d'une morsure de serpent.

Pendant, il est nécessaire de mentionner que seulement un tiers des morsures sont associées à une envenimation.

Comment les reconnaître et Différenciation Couleuvres / Vipères

	Couleuvres	Vipères
taille (en cm)	200-240	85
adulte		
queue	longue effilée	courte
tête	ovale	lancéolée
nez	arrondi	retroussé
pupille	ronde	fendue
		verticalement
écailles céphaliques	9 grandes plaques	nombreuses et petites
écailles entre oeil et machoire	1 seule rangée	2 ou 3 rangées

Symptômes :

- Signes locaux : - trace de crochets, douleur peu importante au début,
- puis oedème dur, progressif, très douloureux, s'escarrifiant.
- Signes généraux : - oppression, angoisse, éblouissements, sueurs profuses, vertiges,
- dyspnée, diarrhée, vomissements, crampes musculaires, syncope.
- Evolution : - mort possible vers le 4ème jour,
- délire, stupeur, parfois hémorragies (C.I.V.D), paralysie respiratoire.

Comment traiter ?

- Contre la diffusion du venin :
- bandage (préférable au garrot) modérément serré le plus tôt possible, le plus près possible de la blessure, relâché une minute toutes les 20 minutes,
 - allonger la victime par terre immédiatement pour que le poison circule lentement (repos obligatoire),
 - incision des trous laissés par les crochets : ne pas sucer mais laver abondamment à l'eau claire sans alcool ; ne pas mettre de glace, désinfecter.
- Autres :
- réchauffer le malade et le rassurer,
 - ôter bagues, montre, tous vêtements trop serrés.
- Appel au secours :
- contre le venin : sérum antivenimeux (risques d'allergies : à nuancer),
 - antibiothérapie,
 - corticothérapie,
 - héparinothérapie,
 - antalgiques,
 - vérification de la vaccination antitétanique.

Comment s'en protéger ?

Dans les régions suspectes :

- ne pas marcher pieds-nus,
- marcher bruyamment,
- ne pas retourner les pierres ou fouiller dans des trous avec les mains-nues,
- se méfier des serpents : même après le coucher du soleil
dans les branchages
dans l'eau
- ne pas essayer d'attraper ou tuer l'animal,

⑤ Les animaux marins

Les animaux marins venimeux sont :

- les pastenagues (ou raies armées). Dans le bassin d'Arcachon. Leur queue est armée d'un aiguillon très dur qui pénètre dans la chair où il reste accroché,
- les mollusques (cône, pieuvre, bivalves),
- les oursins,
- les méduses, anémones de mer, coraux,
- les rascasses (Méditerranée), vives.

Symptomatologie

La pastenague :

La victime est habituellement piquée lorsqu'elle marche sur le poisson, sur la plage, dans la vase ou dans les vagues.

- douleur violente et immédiate, limitée ou non aux contours de la piqûre,
- réaction locale faite d'œdème dur, douloureux, chaud avec ecchymose, adénopathie satellite, crampes,
- réaction générale : syncope, faiblesse, nausées, anxiété.

Les mollusques :

- douleur localisée, tuméfaction, érythème, engourdissement,
- les piqûres de mollusques sont rarement sérieuses.

Les oursins :

- mâchoires capables de perforer la peau humaine (peu courant),
- blessures infligées par les épines ; susceptibles de se casser et de rester incluses dans les téguments où elles entraînent des réactions locales.

- Les épines peuvent :
- migrer dans les tissus profonds et générer des granulomes nodulaires,
 - s'enclaver le long d'un os ou d'un nerf :
 - douleurs articulaires et musculaires,
 - dermite.

Les méduses, anémones de mer, coraux :

La réaction est provoquée par le contact de la peau avec les tentacules ou filaments :

- piqûre suivie de brûlures,
- réaction générale : angoisse, malaise voir syncope,
- possibilité de sensibilisation, un 2ème contact peut déclencher des réactions plus graves.

Les rascasses, vives :

- douleurs atroces gagnant le membre,
- oedème,
- possibilité d'ischémie et escarre.

Comment traiter ?

=> *Pastenague :*

- essayer d'extirper l'aiguillon de la plaie s'il est visible,
- laver la piqûre avec une solution antiseptique,
- surélever le membre touché pendant plusieurs jours,
- vérifier la vaccination antitétanique,
- on associe souvent une antibiothérapie,
- approcher la plaie d'une source de chaleur car la toxine est thermolabile.

=> *Mollusques :*

- le traitement des piqûres de pieuvres est assez empirique : le traitement local n'a que peu d'effet,
- laver la plaie avec une solution désinfectante.

=> *Oursins :*

- laver avec une solution antiseptique,
- appliquer une crème analgésique et avec des corticoïdes (**Onctose hydrocortisone®**),
- extirper les épines : le vinaigre dissout les plus superficielles, appliqué plusieurs fois par jour avec une compresse imbibée (sinon, ablation chirurgicale).

=> *Coraux, anémone de mer, méduses :*

- enlever les tentacules à l'aide d'un instrument ou d'un gant,
- recouvrir les lésions avec du bicarbonate de sodium 10 minutes,
- ou recouvrir les lésions avec du vinaigre ou une solution type Dakin pendant 20 mn (car ils modifient le pH de la peau et de ce fait élimine la douleur),
- appliquer un corticoïde, un antihistaminique, un antalgique.

Comment s'en protéger ?

- porter des chaussures en plastique,
- demander l'état des plages au poste de secours (présence de méduses).

5.1.2 Les animaux vénéreux

① Poissons vénéreux

La plupart de ces intoxications sont provoquées par l'ingestion de poissons contenant des toxines dans leurs muscles, leurs viscères, leur peau ou leurs mucus.

⊗ La Ciguatera ou Mytilisme ou Intoxication paralysante

Le dinoflagelé, algue unicellulaire est la source d'une neurotoxine qui s'accumule dans la chair des animaux marins.

La toxicité est d'autant plus élevée que l'animal est plus gros et plus vieux.

Comment reconnaître l'intoxication ?

- nausées, vomissements, crampes abdominales, diarrhées,
- puis prurit, paresthésie, maux de tête, myalgies, douleurs de la face,
- arrêt respiratoire dans 8 % des cas.

Comment traiter ?

- charbon actif,
- hospitalisation (respiration artificielle, éphédrine, amphétamines),
- attention la saveur du poisson n'est pas affectée et la toxine est thermostable.

⊗ Intoxication par le Tétrodon ou poisson lune

Comment reconnaître l'intoxication ?

- ces poissons ne sont pas comestibles,
- absorbés par erreur ils donnent :
 - des troubles de la sensibilité superficielle,
 - sudation, hypersalivation,
 - nausées,
 - convulsions, collapsus.

Comment traiter ?

- charbon actif,
- hospitalisation : atropine à fortes doses en cas de collapsus.

☒ Intoxication par les Maquereaux, Thons

Comment reconnaître l'intoxication ?

Elle est due à une décomposition bactérienne après la pêche de l'animal - 3 à 8 cas par an en France.

- bouffées congestives du visage,
- nausées, vomissements, douleurs épigastriques,
- urticaire dans les minutes qui suivent l'ingestion,
- les troubles durent en général moins de 24 heures.

Comment traiter ?

- donner des antihistaminiques,
- des corticoïdes.

② Intoxication par les coquillages

☒ Mytilisme ou Intoxication paralysante

Moules, clams, huîtres et coquilles Saint-Jacques peuvent retenir un dinoflagelé vénéneux qui sécrète une neurotoxine résistante à la cuisson.

cf. Intoxication par les poissons vénéneux.

☒ Intoxication par les huîtres

Cette intoxication est due à une toxine : la vénénupine.

Comment reconnaître l'intoxication ?

- période d'incubation de 24 à 48 heures,
- troubles digestifs,
- hyperleucocytose, hypocoagulabilité sanguine, troubles fonctionnels hépatiques,
- évolution mortelle dans 33 % des cas.

☒ Intoxication Gastro-intestinale classique

Cette intoxication peut se rencontrer avec tous les coquillages : les bactéries sont présentes dans l'environnement naturel du mollusque. Celui-ci aspire et rejette 120 litres d'eau par jour. Cette eau est filtrée à chaque passage, et les bactéries sont retenues.

Les bactéries pathogènes sont : - staphylocoque, streptocoques
 - salmonelles, coliformes

Comment reconnaître l'intoxication ?

- après 8 h à 21 h :
 - nausées, vomissements,
 - douleurs abdominales, diarrhées.
- guérison rapide en 48 heures.

Comment traiter ?

- bien se réhydrater,
- conseiller un antiémétique,
- un antispasmodique,
- un antidiarrhéique.

③ Conseils de prévention généraux

- prudence des pêcheurs occasionnels,
- se méfier de la recrudescence des algues en période de forte chaleur (dinoflagelés),
- conserver les poissons au frais,
- contrôle périodique des coquillages des zones endémiques et des cultures de coquillages.,
- achat de coquillages dans leur emballage d'origine muni de leur étiquette de contrôle sanitaire,

5.1.3 Pour en Savoir plus

- PECELMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

5.1.4 Mots-Clés

Animaux venimeux

Animaux vénéneux

Intoxication par les coquillages

Intoxication par les poissons

6. LES ECTOPARASITOSEs

6.1 Pédiculoses (poux & morpions)

6.1.1 Questions posées et leur fréquence

- A quoi ressemble un pou ? (2)
- Quel est le mode de transmission ? (2)
- Quel traitement est radical pour éliminer les poux ? (10)
- Peut-on utiliser un shampoing anti-poux tous les jours ? (1)
- Quelle peut-être la fréquence du traitement ? (1)
- Quels sont les produits les plus efficaces ? (3)
- Pour plus d'efficacité, peut-on utiliser des produits comme Tiquanis® (produit vétérinaire) ? (1)
- Comment décoller les lentes malgré un baume démêlant et un peigne fin ? (2)
- Que dois-je mettre à mon enfant pour ne pas qu'il prenne de poux ? (3)
- Qui doit-on traiter dans la famille ? (3)
- Faut-il laver la literie ? (2)
- Les poux sont-ils des vecteurs d'infections graves (SIDA, hépatite) ? (1)
- Reconnaissance d'un morpion (1), Quel traitement peut-on donner ? (2)

6.1.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie : sources de contamination

=> Poux :

- contacts interhumains, fréquents dans la population scolaire,
- infestation indirecte par les vêtements ou autres objets (accessoires de toilette, peigne).

=> Morpions :

- en général, maladie transmissible sexuellement, mais la contagiosité est faible car se sont des parasites sédentaires, fixés aux poils pubiens, ce qui nécessite des contacts fréquents et intimes.

Facteurs favorisants :

- le manque d'hygiène corporelle.

② Comment les reconnaître ? (Cf. schéma)

=> Poux du cuir chevelu :

- prurit de la tête et de la nuque intense,
- possibles lésions associées (infection, eczéma, conjonctivite),
- parasites présents dans les cheveux, parfois sur les paupières (ils peuvent être très nombreux),
- lentes : petits oeufs ovoïdes gris-blancs, fixés au cheveu, parfois en grand nombre.

=> Morpions :

- prurit plus ou moins intense du pubis,
- parfois lésions de grattage, eczéma,
- taches bleu ardoisé, lenticulaires, non prurigineuses, souvent sur l'abdomen et les cuisses, dues à la morsure des parasites,
- parasites parfois également retrouvés sous les aisselles, sur le tronc, la barbe, les cils en plus des poils anogénitaux,
- les poux et les lentes sont facilement retrouvés à la racine des poils ; ils sont parfois en nombre très restreint,
- traînées de taches brunâtres minuscules (excréments de poux) sur le linge de corps en contact avec la région anogénitale,
- les excoriations et un eczéma secondaire, celui-ci souvent iatrogène (par automédication) peuvent apparaître.

=>Poux du Corps

- prurit surtout dorsal : stries de grattage à la partie supérieure du dos, aux emmanchures postérieures, à la ceinture,
- poux et lentes sont le plus souvent introuvables sur le corps (couture des vêtements, ils ne vivent pas accrochés aux poils).

③ Comment les traiter ?

=> Poux du cuir chevelu

- malathion, perméthrine (**Paraplus®**) :
à pulvériser sur le cuir chevelu, puis shampooing et passage de peigne fin en shampooing
- malathion en lotion (**Prioderm®**) :
frictionner la chevelure et laisser agir 12 heures
shampooing et passage du peigne fin
- chez les nourrissons :
préférer les pédiculicides sous forme de shampooings
- si l'infection est importante et que les poux sont résistants, on peut utiliser du lindane-**Aphthiria** ® sous bonnet pendant la nuit puis rincer le matin
- pour décoller les lentes :
rincer les cheveux avec un mélange tiède eau/vinaigre
utiliser des baumes décolleurs

Quel que soit le traitement, il est préférable de le renouveler par prudence une semaine après (sauf pour le **Prioderm®** et le **Paraplust®**).

Mais les traitements prolongés par les parasitocides sont à éviter car ils sont souvent sources d'irritations, d'inflammations.

Désinfecter avec un aérosol anti-poux tous les objets non lavable à 60 ° pouvant avoir été contaminés (bonnet, écharpe, col de manteau, accessoires de toilettes, oreillers) et laver soigneusement vêtements et literies.

=> **Morpions & Poux du Corps :**

- bains sulfurés,
- désinfection des vêtements : lessivage, étuve et pour les articles non lavables **Aphitiria®** (poudre),
- antiparasitaire sur la région pubienne voire sur tout le corps :
 Aphitiria® : saupoudrer largement, laisser en place pendant la nuit,
 si nécessaire, répéter le traitement le lendemain (ou autre antiparasitaire),
- répéter le traitement 3 semaines plus tard pour tuer les lentes,
- **Spray-pax®** : laisser agir 30 minutes, une seule application suffit.

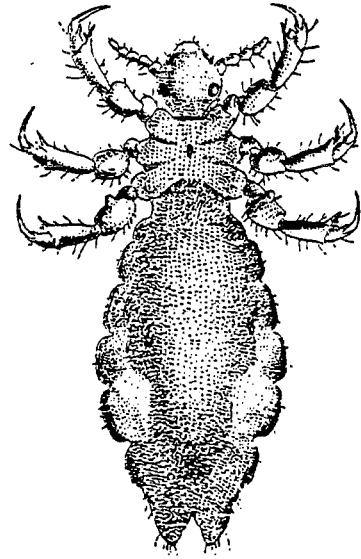
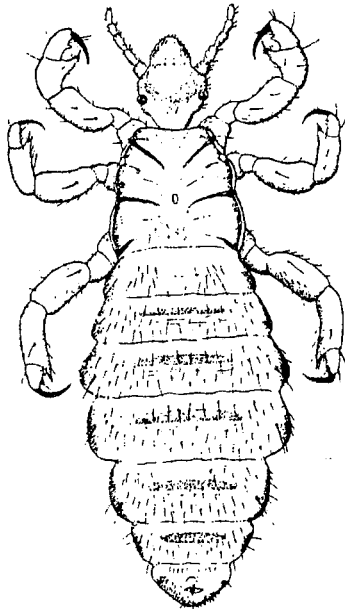
=> Ne pas oublier de surveiller la tolérance locale des insecticides.

Les sprays parasitocides sont contre-indiqués chez les enfants asthmatiques.

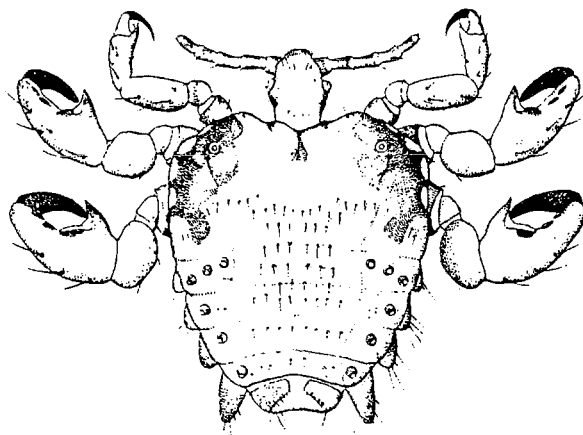
Dans le cas particulier de la phtiriose palpébrale de l'enfant, on n'utilise pas d'insecticide : on élimine les poux et les lentes mécaniquement et on utilise de l'oxyde mercurique à mettre dans l'oeil.

④ Comment s'en protéger ?

- examiner tous les membres de l'entourage susceptibles d'avoir eu des contacts avec le malade, famille, école, partenaires sexuels,
- application chaque matin de spray répulsif chez les enfants allant à l'école et en période de risque, à base de pipéronal (**Para répulsif®**) par exemple.



Poux de tête (*Pediculus capitis*. Mâle (à gauche) et femelle (à droite))



Morpions (*Phthirus pubis*)

6.2 Autres Ectoparasites

6.2.1 Questions posées et leurs fréquence

- Quel est le traitement de la gale ? (1)
- Comment utiliser le Ketoderm® Monodose ? (1)
- Qu'existe t il contre les acariens ? (2)

6.2.2 Comment y répondre ?

① Les Aouïtats (rougets)

Epidémiologie : sources de contamination

- larves d'acariens qui grimpent le long des bras et des jambes,
- qui prolifèrent pendant l'été,
- les adultes vivent sur les plantes (vignes, vignes vierges, graminées, haricots) et dans le sol.

Comment les reconnaître ?

- provoquent un prurit féroce, des lésions urticariennes prédominant dans les plis et sur les zones de friction vestimentaire,
- le prurit s'estompe normalement en 5 jours.

Comment traiter ?

- appliquer une pommade apaisante (ex : **Onctose®**, **Euceta®**...).

Comment s'en protéger ?

- éviter les lieux à risque.

② La Gale

Infection cutanée parasitaire, transmissible. L'acarien responsable de la gale est le *Sarcoptes scabiei var. hominis*.

Epidémiologie : sources de contamination

- se transmet facilement à tous les membres d'une maisonnée par contact direct,
- contamination indirecte par l'intermédiaire de vêtements ou de literie.

Comment la reconnaître ?

- la femelle fécondée creuse dans la couche cornée et y dépose ses oeufs,
- les larves éclosent en quelques jours et se concentrent autour du follicule pileux,
- les lésions seraient le résultat d'une hypersensibilité aux parasites.

- le prurit est violent, à culminance nocturne,
- les lésions sont de deux types :
 - non spécifiques,
 - spécifiques : sillons gris-noir, très fins, sinueux, vésicules perlées (souvent dissimulés par le grattage).
- les localisations sont très caractéristiques : espaces interdigitaux, coudes, aisselles, seins, ceinture, ombilic, verge, gland, pli sous-fessier, plante des pieds chez le nourrisson ; avec intégrité de la face et du dos (sauf dans le cas particulier de la gale norvégienne),
- les lésions associées sont des lésions de grattage et de surinfection,
- atteint souvent plusieurs membres d'une même famille,
- gale des animaux : Cf. Les Zoonoses.

Comment la traiter ?

- éviction jusqu'à guérison clinique,
- nettoyage ou désinfection totale non indispensable : l'acarien ne survit pas longtemps dans l'environnement.

Comment s'en protéger ?

- laver en machine vêtements, literie, serviettes de toilette de la personne infectée.

6.2.3 Pour en savoir plus

- PECLEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

6.2.4 Mots-Clés

Acariens
Aoûtats
Gale
Morpions
Poux

7. PARASITOSEs INTESrINALES

Questions posées et leurs fréquences

CHEZ L'ENFANT :

- Comment différencier un oxyure, un tenia, un ascaris ? (2)
- Comment savoir si un enfant est contaminé ? (3)
- Mon enfant est énervé, dois-je le traiter contre les vers ? (3)
- Quel est le mode de contamination des oxyures ? (5)
- Quel est le traitement et sa fréquence ? (7)
- Existe-t-il une relation avec le cycle de la lune ? (3)
- Faut-il vermifuger toute la famille ? (2)

AUTRES :

- Découverte d'un vers dans la cuvette des WC, qu'est-ce que c'est ? (1)
- La viande crue est-elle dangereuse ? (2)
- Quelles complications peut donner un ascaris ? (1)
- Est-il vrai que le cresson peut être dangereux ? (1)

Comment y répondre ?

7.1 Parasites intestinaux chez l'enfant

① Oxyurose

Infection intestinale par *Enterobius vermicularis*. Les oxyures sont les parasites qui infestent le plus fréquemment les enfants en climat tempéré.

Epidémiologie : sources de contamination

- ingestion des oeufs par voie buccale : transfert par les doigts d'oeufs de la zone périanale à des objets (vêtements, literie, jouets), sources de contamination d'un nouvel hôte par transmission à la bouche, ou par inhalation,
- auto-infestation par port des doigts de la région périanale à la bouche.

Comment les reconnaître ?

- souvent asymptomatique,
- prurit périanal, grattage intense,
- douleurs abdominales,
- état d'énervement, insomnie, convulsions,
- découverte du ver femelle (10 mm de long, blanc) dans la région périanale.

Comment les traiter ?

=> Traitement :

- le traitement d'un seul membre de la famille est inutile,
- traitement à l'aide d'un vermifuge (**Combantrin®** - pyrantel, **Fluvermal®** - flubendazole, **Povanyl®** - pyrvinium), en prise unique, traitement à recommencer impérativement 15 jours plus tard pour tuer les larves (sauf **Povanyl®**). Ceci est en rapport avec le cycle parasitaire.

=> Conseils :

- le **Povanyl®** (pyrvinium) colore les selles en rouge. C'est celui à conseiller chez la femme enceinte.

Comment s'en protéger ?

Pour éviter le cycle d'auto-infestation et la contamination :

- ongles coupés à ras,
- lavage et brossage des mains avant le repas,
- port de pyjama serré (voir de moufles),
- lessivage du linge à chaud,
- traitement systématique de toute la famille,
- administration de temps en temps d'une cure de vermifuge.

② Les Ascaris

Infection due à *Ascaris lumbricoïdes*. Cette affection est particulièrement fréquente en régions chaudes et chez les enfants. Elle est rarissime en France.

Epidémiologie : sources de contamination

- ingestion des oeufs embryonnés avec des aliments crus (légumes),
- fréquente où les conditions d'hygiène sont mauvaises.

Comment les reconnaître ?

- troubles digestifs,
- troubles hépato-biliaires,
- troubles caractériels,
- syndrome pulmonaire de Löffler (fièvre, toux, dyspnée),
- inconstamment : vers longs dans les selles ou vomissures,
- hyperéosinophilie.

Comment les traiter ?

=> Traitement :

- **Combantrin®**, **Fluvermal®** (pas en prise unique dans ce cas mais un comprimé matin et soir pendant 3 jours), **Solaskil®** (lévamisole),
- infestation importante : chirurgie.

Comment s'en protéger ?

- proscrire les engrais humains,
- lavage des fruits et des légumes.

7.2 Parasites intestinaux chez tous les sujets

① Taeniasis

Infection habituellement asymptomatique de l'intestin grêle due au cestode *Taenia saginata*, plus rarement à *Taenia solium*.

Epidémiologie : sources de contamination

- ce ver est composé d'anneaux contenant des oeufs embryonnés. Ils sont excrétés dans les selles et ingérés par le bétail,
- les larves s'enkystent dans les muscles striés du bétail,
- l'homme se contamine en ingérant la viande crue ou insuffisamment cuite de boeuf (*Taenia saginata*) ou de porc (*Taenia solium*).

Comment les reconnaître ?

=> Vers formé :

- d'une petite tête (scolex) de 1 à 2 mm de diamètre,
- d'un corps plat comprenant jusqu'à 1000 anneaux.

=> Symptomatologie :

- anneaux dans les selles ou les vêtements (l'émission des anneaux se fait en dehors de l'émission des selles pour *Taenia saginata*),
- rarement : douleurs épigastriques, diarrhée et amaigrissement.

Comment les traiter ?

=> Traitement :

- niclosamide (**Trédemine®**) ou praziquantel (**Biltricide®**) en une dose unique.
Les comprimés de **Trédemine®** (2) sont à prendre à jeun (pas de repas depuis au moins 12 heures), en les mâchant bien, avec de l'eau, puis en prendre 2 autres une heure après et rester à jeun pendant 3 heures après la dernière prise (posologie adulte).

=> Conseils :

- la recherche de la tête du *Taenia* dans les selles après le traitement est inutile car les nouveaux médicaments provoquent la lyse du parasite.

Comment s'en protéger ?

- faire cuire suffisamment les viandes de boeufs et de porcs,
- contrôle sanitaire des viandes et installations sanitaires adéquates.

② Giardose

Infection de l'intestin grêle due à *Giardia intestinalis*.

Epidémiologie : sources de contamination

- parasites fixés dans le duodénum ou le jéjunum,
- sont excrétés dans les selles sous forme de kyste,
- transmission par voie féco-orale d'un hôte à l'autre : transmission directe entre enfants, partenaires sexuels / transmission indirecte par la nourriture et l'eau,
- les êtres humains et certains rongeurs (castors) peuvent servir de réservoir.

Comment les reconnaître ?

- kystes dans les selles,
- symptômes généralement absents (flatulence, nausées, renvois, crampes abdominales, diarrhée),
- dans les cas graves : amaigrissement, selles volumineuses et malodorantes car ils provoquent une malabsorption,
- eczéma (allergie aux toxines sécrétées par le parasite),
- excitation.

Comment les traiter ?

=> Traitement :

à base d'imidazolés : **Fasigyne®**, **Flagyl®**, **Tibéral®**.

Comment s'en protéger ?

- recherche et traitement des porteurs sains dans l'entourage du malade.

③ Douve du Foie

Infection due à *Fasciola hepatica* (grande douve) en France.

Epidémiologie : sources de contamination

Ingestion de cresson pollué : cresson sauvage ou proche de pâturage, pissenlit, mâche.

Comment la reconnaître ?

- troubles hépatiques (hépatomégalie, ictère),
- fièvre, amaigrissement, asthénie,
- nausées, céphalées, lithiase biliaire,
- hyperéosinophilie,
- oeufs de douves dans les selles.

Comment la traiter ?

Il existe un nouvel imidazolé très efficace : le triclabendazole (**Fasinex®**), disponible en pharmacies hospitalières.

Comment s'en protéger ?

- éviter le cresson sauvage et les pissenlits crus,
- contrôle de tous les membres de la famille,
- sur le plan vétérinaire : administration systématique d'antiparasitaires au bétail.

7.3 Pour en savoir plus

- PECEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

7.4 Mots-Clés

Ascaris

Douve du foie

Giardose

Oxyures

Teniasis

8. LA TOXOPLASMOSE

La toxoplasmose congénitale résulte d'une infection acquise par voie transplacentaire d'un protozoaire ubiquitaire : *Toxoplasma gondii*. L'affection est répandue sur tout le globe avec une fréquence estimée entre 1/1000 et 1/3000 naissances vivantes.

8.1 Questions posées et leurs fréquences

- Quel est le mode de contamination ? (2)
- Comment se traduit-elle ? (2)
- Quelles précautions doit prendre une femme enceinte ? (2)
- Quels risques représente un animal pour la femme enceinte ? (2)

8.2 Comment y répondre ?

Rappels sur *Toxoplasma gondii*

Toxoplasma gondii est un petit parasite qui existe sous 3 formes :

Le Trophozoïte (ou forme proliférative) qui envahit les cellules de tout animal à sang chaud et s'y multiplie de façon asexuée.

Le Kyste tissulaire (ou forme latente) dans les tissus de ces animaux.

L'Oocyste (ou forme résistante) qui est le résultat d'une multiplication sexuée dans l'épithélium bordant du tractus intestinal du chat.

Epidémiologie : sources de contamination

- ingestion de viande parasitée crue ou peu cuite (kystes),
- ingestion d'aliments (crudités) ou boissons souillées par les déjections de chats toxoplasmés (oocyste). Le potentiel infectieux des oocystes dans le sol est évalué à plusieurs mois,
- in-utéro, par les trophozoïtes :
la fréquence de la transmission est directement liée à l'âge gestationnel (au moment de l'infection : respectivement 17, 25, et 65 % pour les 1er, 2è et 3è trimestres).
Le degré de gravité de la maladie est inversement proportionnel.

Cette contamination ne peut se produire :

- que si la mère n'a pas eu la toxoplasmose avant la grossesse,
- le danger existe toutefois même si la maladie a été contractée quelques semaines avant la fécondation,
- sérologie prénatale systématique et tous les mois pendant la grossesse en l'absence de séropositivité toxoplasmique.

Comment la reconnaître ?

Il existe 3 formes de toxoplasmose :

=> Toxoplasmose acquise :

- très souvent une forme inapparente
- couramment une forme moyenne :
 - tableau grippal : fièvre, asthénie, algies diffuses,
 - associé à des polyadénopathies, fermes, sensibles,
 - parfois une éruption maculo-papuleuse (respectant la plante des mains et des pieds).
- plus rarement une forme grave :
 - lésions oculaires (chorio-rétinite),
 - forme méningo-encéphalitique (chez le sujet jeune surtout),
 - hépatite anictérique, myocardite.

=> Toxoplasmose des sujets immuno-déprimés :

- chez les greffés :
 - secondaire à l'infestation par le greffon,
 - rapidement mortelle.
- chez le sidéen :
 - réactivation d'une toxoplasmose latente,
 - le kyste augmente de volume et comprime ce qui l'entoure.

=> Toxoplasmose congénitale :

- enfant mort-né avec hydrocéphalie,
- à la naissance :
 - état infectieux grave (ictère, purpura, adénopathies),
 - retard mental (encéphalomyélite),
 - chorio-rétinite,
 - hydrocéphalie (importance du périmètre crânien N= 35,5 cm),
- mort rapide ou séquelles neurologiques sévères (épilepsie) et cécité à venir.

Comment la traiter ?

=> Traitement :

Le traitement est à base de sulfamide (**Adiazine®**), éventuellement de cotrimoxazole (**Bactrim®**), auxquels on peut associer la pyriméthamine (**Malocide®**), dans les cas graves.

On peut utiliser la **Dapsone®**, bien tolérée et efficace, même s'il ne s'agit pas d'une indication officielle.

=> Conseils :

- le **Fansidar®** ne doit pas être utilisée au 1er trimestre de la grossesse,
- chez la femme enceinte, on préfère la **Rovamycine®** (car elle se concentre au niveau placentaire et ne diffuse pas au niveau cérébral), à raison de 9 M UI/j, en cas de séroconversion. Ce schéma thérapeutique est à adapter en fonction du contexte clinique et de l'analyse du risque de transmission foetale.

Le traitement arrête l'évolution des lésions aiguës, mais est sans action sur les séquelles neurologiques et oculaires secondaires à l'infection foetale.

Il doit cependant être tenté systématiquement pour prévenir les reprises évolutives ultérieures imprévisibles.

Comment s'en protéger ?

➤Prévention des contaminations d'origine féline

- détection des chats infestés : sans intérêt,
- mesures prophylactiques :
 - il ne faut pas que la femme enceinte s'occupe de la litière du chat,
 - éviter tout contact avec le chat s'il a la diarrhée,
 - alimenter son chat avec des produits aseptisés, des croquettes (éviter la viande crue).

➤Prévention des contaminations par les aliments

C'est la plus importante à mettre en oeuvre car l'alimentation représente un risque bien supérieur au contact avec les chats (de plus, ils ne sont infestants que quelques jours, car ils développent une immunité protectrice efficace).

- la cuisson, la congélation, les rayons X et les salaisons détruisent les kystes,
- éviter la viande crue,
- bien laver les salades et les légumes (qui peuvent être contaminés par les déjections de chats).

➤ *Prévention médicale*

- contrôle des greffons,
- sérologie de la toxoplasmose effectuée tous les mois chez la femme enceinte seronégative.

8.3 Pour en savoir plus

- PECELMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

8.4 Mots-Clés

Toxoplasma gondii
Toxoplasmose acquise
Toxoplasmose congénitale
Toxoplasmose de l'immunodéprimé

9. CONSEILS AUX VOYAGEURS

9.1 Le Paludisme

Questions posées et leurs fréquences

- Quelles sont les différentes zones dangereuses ? (8)
- Quel est le traitement préventif ? (8)
- Quel est le traitement curatif ? (1)
- Quels sont les autres moyens de prévention que la chimioprophylaxie ? (1)
- Existe t il un vaccin ? (2)

9.1.1 Comment y répondre ?

① Epidémiologie

Le paludisme est une maladie transmise par piqûre d'arthropode. L'insecte vecteur est l'anophèle femelle qui pique à la tombée de la nuit. Il existe 4 espèces de *plasmodium* différentes : le *Plasmodium falciparum*, le plus répandu et le plus dangereux car responsable de complications graves ; les *Plasmodium vivax* et *ovale* et *Plasmodium malariae*.

Plasmodium vivax et *Plasmodium ovale* possèdent des formes quiescentes intra-hépatiques qui sont responsables d'accès de paludisme des mois voire des années après la contamination initiale.

Le paludisme à *Plasmodium falciparum* peut-être à l'origine d'accès pernicieux, complication neurologique dans laquelle le sujet entre dans un coma de plus en plus profond, et dont le pronostic est particulièrement réservé. Néanmoins, si le sujet se réveille, aucune séquelle n'est retrouvée. Le *Plasmodium falciparum* ne persiste pas dans l'organisme au-delà de 4 à 6 semaines.

Les parasites inoculés dans l'organisme humain, se développent pendant au moins 7 jours dans les cellules hépatiques avant de gagner la circulation et d'envahir les hématies. Les *Plasmodium* ont un développement synchrone et c'est pour cela que les hématies infectées éclatent toutes en même temps, libérant ainsi de grandes quantités de substance pyrogènes à l'origine de fièvre.

② Comment le reconnaître ?

Le développement synchrone des parasites explique la périodicité de la fièvre. Selon les espèces, la fièvre est dite tierce (1 jour / 3) ou quarte (1 jour / 4). C'est ce détail particulier qui permet de préciser de quelle espèce il peut s'agir. Le contexte épidémiologique permet de préciser le diagnostic. Néanmoins, le diagnostic repose sur l'examen du frottis sanguin. La fièvre est intense (40°C), accompagnée de sueurs froides. Le patient est atteint d'anémie, il peut présenter une hépatosplénomégalie.

③ Comment le traiter ?

Le traitement varie en fonction des zones géographiques visitées qui sont découpées en zones de résistance du *Plasmodium* à la chloroquine. Ainsi, dans les pays du groupe (1) (voir tableau dans la partie «comment s'en protéger ?»), le traitement est à base de chloroquine (**Nivaquine®**).

Dans les pays des groupes 2 et 3, on donnera soit de la méfloquine (**Lariam®**), soit l'association sulfadoxine-pyriméthamine (**Fansidar®**), ou de la quinine (**Quinimax®**) chez la femme enceinte. L'halofantrine (**Halfan®**) peut-être utilisée mais seulement après la réalisation d'un électrocardiogramme.

④ Comment s'en protéger ?

La première des préventions passe par la prévention des piqûres d'arthropodes. Dans la mesure du possible, il faut passer la nuit dans des chambres climatisées, disposant de treillis métalliques aux fenêtres, utiliser des insecticides dès la tombée de la nuit et installer des moustiquaires de lit.

Parmi les insecticides, les plus efficaces sont les préparations à base de pyréthriinoïdes qui permettent une diffusion prolongée, tels les tortillons fumigènes. Ils assurent une protection de 6 à 8 heures, dans un volume fermé, en l'absence de courants d'air et de surventilation. En plus de l'action insecticide, on a aussi une action répulsive. Il faut les mettre en place dès la tombée de la nuit. Des diffuseurs électriques à base de pyréthriinoïdes sont également efficaces mais une simple vaporisation ne permet pas une protection pendant un laps de temps suffisant.

Une des mesures les plus efficaces est l'utilisation de moustiquaires de lits imprégnées de deltaméthrine (**Cinq sur cinq®**). Après le trempage initial, elles ont un effet rémanent de 6 mois, même après plusieurs lavages. Ces moustiquaires doivent être utilisées avec précaution pour ne pas les déchirer et doivent être mises de façon à ne pas laisser passer les insectes. On peut les ré-imprégner grâce à des kits d'imprégnation. On peut aussi utiliser des mesures de protection directe : port de vêtements en coton de couleur claire couvrant les bras et les jambes, répulsifs à action cutanée, imprégnation de vêtements par de la perméthrine.

Il existe de nombreuses spécialités vendues pour leur action répulsive contre les arthropodes. De même, les formes galéniques sont nombreuses. En revanche, les molécules actives sont peu nombreuses. L'essence de citronnelle a une activité dix fois moins importante que celle du diméthylphtalate (**Moustifluid®**), et peut-être responsable d'eczéma de contact. Parmi les molécules de synthèse, la D.E.E.T (diéthylméthylbergamide - **Mousticologne caraïbes®**) est la plus efficace. Il possède une action durant 4 heures, résiste assez bien à la chaleur, à l'eau et au frottement. Mais il est bien absorbé par la peau et ne doit pas être utilisé chez la femme enceinte ou allaitante, ainsi que chez le jeune enfant. Pour ceux-ci, l'éthylhexanediol (**Mousticologne classic®**) doit être préféré, mais il résiste mal à la chaleur (10 mn à 40°C). Le diméthylphtalate peut également être utilisé mais il est moins efficace que l'éthylhexanediol. La perméthrine peut-être également appliquée sur la peau, mais surtout, elle peut servir à imprégner les vêtements, par pulvérisation, ou mieux, par trempage. Après trempage, la rémanence est

de 6 mois, même après 2 à 3 lavages. Cette méthode ne présente pas de risques de toxicité et peut-être utilisée par des personnes pour qui le DEET est contre-indiqué ou quand la chimioprophylaxie n'est pas recommandée.

Quel que soit le produit utilisé, il faut renouveler l'application en tenant compte de la durée d'action de la molécule, mais aussi en fonction des circonstances particulières (bains, frottements, sudation intense), et éviter le contact avec les muqueuses.

La chimioprophylaxie, si elle est bien conduite, est efficace, mais elle a ses limites. Elle n'empêche pas l'impaludation, car elle n'est efficace ni sur les formes d'inoculation ni sur les formes intra-hépatiques. Elle empêche seulement le développement des formes intra-érythrocytaires responsables de la fièvre. Elle est donnée pendant 4 semaines après le retour car cette durée correspond à la durée moyenne de survie du *Plasmodium falciparum* dans l'organisme et diminue ainsi le risque d'accès dus à cette espèce. Mais elle n'empêche pas les accès dus au *Plasmodium vivax*, *ovale* ou *malariae*, dont les formes hépatiques persistent des années (2 à 3 ans pour le *Plasmodium vivax* et *ovale*, et plus de 30 ans pour le *Plasmodium malariae*).

La chimioprophylaxie, étant donnée la large résistance du *Plasmodium falciparum*, n'est pas considérée comme fiable à 100 %.

La chimioprophylaxie est résumée dans le tableau ci-dessous, en fonction de la localisation de la destination et de la durée du voyage.

**Chimioprophylaxie du Paludisme
en fonction des zones de résistance de Plasmodium falciparum à la
chloroquine**

	Pays Groupe 1	Pays Groupe 2	Pays Groupe 3
AFRIQUE	Cap Vert, Egypte (Fayum)	Afrique du Sud (Transval, Natal), Bénin, Botswana, <u>Burkina Faso,</u> <u>Côte d'Ivoire,</u> <u>Gambie,</u> <u>Ghana, Guinée,</u> <u>Guinée-Bissau,</u> <u>Libéria,</u> <u>Madagascar,</u> <u>Mali, Mauritanie,</u> Namibie, Niger, <u>Sénégal, Sierra</u> <u>Léone, Somalie,</u> Tchad, Togo.	Angola, Burundi, Cameroun, Comores, Congo, Djibouti, Erythrée, Éthiopie, Gabon, Guinée équatoriale, Kenya, Malawi, Mayotte, Mozambique, Nigéria, Sao Tomé et Príncipe, Ouganda, République Centrafricaine, Rwanda, Soudan, Swaziland, Tanzanie, Zaïre, Zambie, Zimbabwe.
AMERIQUE	Argentine (Nord), Belize, Bolivie (Sud) Costa Rica Guatemala, Haïti, Honduras, Mexique (Chiapas), Nicaragua, Paraguay (Est), Pérou (Ouest), République Dominicaine, El Salvador, Nord Panama.		Bolivie (Nord), Brésil (Amazonie), Colombie, Equateur, Guyana, Guyane Française, <u>Panama (Sud),</u> Pérou (Est), Surinam, Vénézuéla.

	Pays Groupe 1	Pays Groupe 2	Pays Groupe 2
ASIE	Azerbaïdjan (Sud), Tadjikistan (Sud)	Afghanistan, Bhoutan, Inde, Indonésie, Malaisie, Népal, Pakistan, Philippines, Sri Lanka.	Bangladesh, Cambodge, Chine (Yunnan et Hainan), Laos, Myanmar, Thaïlande (zones frontalières), Vietnam.
MOYEN-ORIENT	Iran (sauf Sud-Est), Iraq	Arabie Saoudite (Ouest), Emirats Arabes Unis, Iran (Sud-Est), Oman, Yémen.	
OCEANIE			Iles Salomon, Indonésie (Irian Jaya), Papouasie-Nouvelle-Guinée, Vanuata.
CHIMIO-PROPHYLAXIE	Chloroquine Nivaquine®	Chloroquine + proguanil Nivaquine® plus Paludrine®, ou plus récemment la Savarine®	séjour < 3 mois méfloquine (Lariam®), doxycycline (Doxy®) pour frontières Thaïlande-Cambodge, Thaïlande-Myanmar séjour > 3 mois chloroquine-proguanil ou traitement présomptif. femme enceinte, enfant < 15 kg chloroquine-proguanil

Pays du Groupe 1 : pas de chloroquinorésistance

Pays du Groupe 2 : existence de chloroquinorésistance

Pays du Groupe 3 : grande fréquence de chloroquinorésistance et risque de multirésistance

Tableau établi d'après les recommandations du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (BEH 1994, 23, 101-104). Les pays soulignés correspondent à une différence de classement par rapport à l'OMS.

Le voyageur doit être informé de la symptomatologie très polymorphe du paludisme. Un tableau de gastro-entérite fébrile, des douleurs abdominales ou des céphalées, accompagnées de fièvre, au minimum 7 jours après l'arrivée en zone d'endémie, doivent faire consulter, et ce, même en présence d'une chimioprophylaxie antipaludéenne.

L'arrêt de la chimioprophylaxie au retour est une des causes les plus fréquentes de la survenue des accès palustres. Ne pas prendre de chimioprophylaxie au retour annule l'efficacité de la chimioprophylaxie prise pendant le séjour. La chimioprophylaxie est à adapter, d'une part en fonction de la classification de l'OMS, et d'autre part en fonction du type de voyage effectué. Ainsi, la Thaïlande, classée en groupe 3, ne présente le plus souvent aucun risque pour le voyageur car les zones visitées sont indemnes de paludisme. Cette absence de risque est retrouvée dans les grandes villes d'Asie et d'Amérique du Sud, mais le risque persiste dans les grandes villes africaines. Il faut aussi tenir compte de la saison et de la durée des voyages. Les personnes amenées à faire de nombreux voyages brefs abandonnent souvent une chimioprophylaxie trop lourde et doivent disposer d'un traitement présomptif.

Il faut déconseiller aux femmes enceintes et aux jeunes enfants un séjour en zone de forte résistance du *Plasmodium falciparum* à la chloroquine car seules la chloroquine (**Nivaquine®**) et le proguanil (**Paludrine®**) peuvent être prescrits. En cas de nécessité absolue, il faut privilégier les mesures de prévention contre les piqûres d'insectes.

9.1.2 Pour en savoir plus

- Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- Les actualités pharmaceutiques, 1995, 332 : 28-42

9.1.3 Mots-Clés

Paludisme
Prévention des piqûres d'anophèle
Insecticides et répulsifs
Chimioprophylaxie (du paludisme)

9.2 Conseils Généraux

9.2.1 Questions posées et leurs fréquences

- Quelles sont les vaccinations recommandées pour partir à l'étranger ? (3)
- Quels sont les différents risques au cours d'un voyage ? (2)
- Existe-t-il une chimioprophylaxie contre ces différents risques ? (5)
- Faut-il être vacciné contre le choléra ? (1), contre la typhoïde ? (2)
- Où l'eau est-elle polluée, et que faire ? (3)

9.2.2 Comment y répondre ?

➤ Vaccinations

① Vaccinations obligatoires :

La fièvre jaune : Elle est due à un arbovirus et transmise par piqûre de moustique du genre *Aedes*.

Elle sévit à l'état endémique dans les pays d'Amérique du Sud et d'Afrique (zones tropicales). Ce vaccin est fortement recommandé, même pour un séjour bref. Il est réalisé dans des centres de vaccination agréés. Le vaccin est bien toléré, il n'y a pas de contre-indications (sauf une immuno-déficiência sévère car c'est un vaccin vivant, et l'allergie vraie aux protéines de l'oeuf), il se réalise en une seule injection et l'immunité est acquise 10 jours après et pour 10 ans minimum. Il faut respecter un délai de 3 semaines avec le vaccin anti-cholérique du fait d'un possible antagonisme.

Méningites à méningocoques A et C :

Vaccin méningococcique polysidique A+C ®

Elle sévit toujours en saison sèche et plutôt dans les zones rurales de la ceinture de l'Afrique tropicale sahélienne (et aussi en Asie). La vaccination est à recommander pour les groupes à risques : randonneurs, séjours prolongés en zone de forte endémicité, contacts étroits avec les populations locales. Il se fait en une seule injection, efficace 10 jours après et pendant 4 ans.

La vaccination est obligatoire pour les pèlerins se rendant à la Mecque.

② Vaccins de base :

Il faut vérifier que les vaccinations anti-tétanique, antipoliomyélitique et antidiphthérique soient à jour, ces maladies étant encore très prévalentes dans les pays en voie de développement.

③ Vaccins conseillés

Hépatite A :

Havrix®, Avaxim®

La contamination étant oro-fécale, la vaccination est conseillée à tous les voyageurs en zone tropicale effectuant un séjour dans des conditions sanitaires insuffisantes.

Le protocole comprend 1 vaccination avec 1 rappel 6 à 12 mois après. L'immunité est acquise pour 10 ans.

Hépatite B :

Engerix®, Genhevac®, HBVax®

Cette maladie a une forte prévalence en Afrique, Asie et Amérique du Sud. La contamination se fait de 3 façons : le sang, les rapports sexuels, contacts rapprochés avec un porteur du virus (salive, échange de rasoirs, de brosse à dents).

La 1ère injection est suivie d'une seconde et d'une troisième à 1 mois d'intervalle, puis d'un rappel à 1 an. Ou bien, on fait 2 injections à 1 mois d'intervalle et une 6 mois après.

Les rappels ultérieurs ont lieu tous les 5 ans.

Il existe maintenant un vaccin qui conjugue la vaccination contre l'hépatite A et contre l'hépatite B : Twin®. Il peut être utilisé lors de la primovaccination ou lorsque les rappels de l'un et de l'autre ont lieu aux mêmes dates.

④ Vaccins à discuter en fonction du voyage

D'une manière générale, on conseille le vaccin contre la typhoïde et la rage pour des voyages «hors des sentiers battus» et prolongés. Les vaccins contre les méningococcies et l'encéphalite japonaise sont nécessaires pour des séjours en région rurale dans les zones d'endémies.

Fièvre Typhoïde :

Typhim®

Les zones de haute prévalence sont l'Afrique soudano-sahélienne, l'Amérique du Sud intertropicale et le sous-continent indien. La vaccination ne dispense pas des règles d'hygiène car elle ne protège pas de tous les sérotypes, et la contamination est possible si le nombre de germes est important. La vaccination requiert une seule injection et la protection est de 3 ans minimum. Les enfants de moins de 2 ans sont peu vaccinés car la réponse est faible.

Rage :

Vaccin rabique inactivé Mérieux®, Vaccin rabique Pasteur®

Etant donné le grand nombre d'espèces animales susceptibles de la transmettre, le vaccin est à conseiller en cas de voyages aventureux avec une impossibilité d'accès rapide aux soins en cas de morsure.

La vaccination nécessite 2 injections à 1 mois d'intervalle, avec 1 rappel à 1 an puis tous les 3 ans (vaccination préventive). Si un sujet non vacciné est contaminé il faut d'urgence assurer une vaccination. Il s'agit ici d'une vaccination thérapeutique.

Si un sujet est contaminé alors qu'il est vacciné, on réalise une seule injection dans les 24 heures qui suivent la morsure.

Grippe :

Tétagri[®], Mutagri[®]...

Il faut penser qu'elle sévit dans l'hémisphère sud à l'inverse d'ici (épidémies d'Avril à Septembre). La vaccination est à recommander chez des sujets atteints de maladies chroniques (cardiaques, bronchopulmonaires) et chez les personnes âgées.

BCG :

Monovax[®]

La vaccination est à recommander uniquement en cas de séjour de plus de 6 mois dans une région de haute endémicité et selon le résultat de l'IDR.

Infections à pneumocoques :

Pneumo 23[®]

Uniquement pour les pays à pollution atmosphérique importante et pour les personnes âgées ou atteintes d'affections respiratoires sévères, et aux splénectomisés.

⑤ Vaccins d'indications rares

Leptospirose ictérohémorragique :

A conseiller à tous les voyageurs en contact étroit avec de l'eau contaminée par des rongeurs (pêche, canoë, activités professionnelles) et dans les pays à l'incidence surélevée (Asie du sud-est, Nouvelle Calédonie, Tahiti et Côtes Pacifiques de l'Amérique du Sud). La vaccination requiert 2 injections espacées de 15 jours, puis 1 rappel à 6 mois puis tous les 2 ans. L'immunité est acquise 2 semaines après la 2ème injection.

Encéphalite japonaise :

Les épidémies ont lieu de Mai à Octobre. C'est une arbovirose transmise par piqûre de moustiques. La vaccination est possible pour les voyageurs séjournant plus d'un mois, durant la saison concernée, en milieu rural dans les régions endémiques : Chine, Corée, Bangladesh, Birmanie, Inde, Népal, Laos, Sri-Lanka, Thaïlande, Vietnam, Singapour, Indonésie, Malaisie, ou pour des séjours plus courts mais avec de nombreuses activités extérieures dans les zones rurales.

La vaccination, non disponible en France, est faite à l'arrivée dans le pays, avec des injections à J0, J7, J15, ou J28, avec 1 rappel à 1 an. L'immunité apparaît 10 jours après la 3ème injection et pendant 2 ans. On observe quelques réactions allergiques graves. Bien que la vaccination ne soit normalement pas disponible en France, on peut obtenir des A.T.U (Autorisation Temporaire d'Utilisation).

Fièvre de la vallée du Rift :

C'est une arbovirose qui sévit en Afrique de l'Est et en Egypte. Le vaccin est fabriqué par l'armée américaine et réservé au personnel de laboratoire.

Ⓢ Vaccins non recommandés :**Peste :**

Il n'est pas disponible en France et ne protège que de la maladie transmise par la puce et non pas de la forme pulmonaire à transmission aérienne. Pour les voyages en zone d'endémie, on préfère le doxycycline (**Doxy®**) à raison de 100 mg/ jour.

Choléra :

Le vaccin n'est plus commercialisé, les risques encourus sont faibles et la meilleure prévention reste les mesures d'hygiène.

⑦ Adapter la vaccination au voyageur**Le jeune enfant :**

Il faut que les vaccinations usuelles soient à jour. On peut faire le vaccin contre la rougeole à 6 mois avec une 2ème dose à 9 mois en cas de séjour en pays intertropical. La fièvre jaune peut être faite à 6 mois.

La femme enceinte :

On peut conseiller toutes les vaccinations en dehors de l'anatoxine diphtérique au cours du 1er trimestre à cause de sa forte réactivité, et des vaccins à virus vivant (la fièvre jaune peut néanmoins être réalisée à partir du 6ème mois). Les vaccinations anticholérique et le BCG sont à proscrire.

Les personnes âgées :

Pas de contre-indication particulière. Penser à la grippe et au vaccin anti-pneumococcique.

Le sujet infecté par le VIH :

La seule contre-indication est la vaccination à virus vivant. Cependant, la fièvre jaune peut être réalisée tant que les CD4 sont supérieurs à 200/ μ l. Le BCG est interdit car il existe des risques de dissémination.

Sujets atopiques ou allergiques :

Une contre-indication est l'allergie vraie à l'ovalbumine pour les vaccins contre la grippe, les oreillons, la rougeole, la fièvre jaune.

En cas de réaction à l'anatoxine diphtérique (fréquente), on peut utiliser des demi doses.

➤ Les Autres Maladies

① Maladies transmises par l'eau et les aliments

De nombreux germes pathogènes sont retrouvés dans l'eau et les aliments et sont à l'origine de diarrhées. Cela peut-être des bactéries (*E.Coli*, Salmonelles...), des parasites (amibes...), ou des virus (rotavirus). La plupart de ces infections sont combattues par des règles d'hygiène simples. On peut diviser le monde en 3 parties en fonction du risque de diarrhée :

Zones à risque important :

(20 à 60 % des cas de diarrhée lors d'un séjour de 1 mois), se situent dans les pays en voie de développement d'Afrique noire, d'Amérique latine et d'Asie ainsi que dans des pays bordant le sud du bassin méditerranéen.

Zones à risque intermédiaire :

(8 à 20 %), se situent dans les îles des Caraïbes ou de l'Océan Pacifique, en Afrique du sud, Israël, la partie nord du bassin méditerranéen.

Zones à risque faible :

(< à 8 %), pour les voyageurs se rendant dans les autres pays industrialisés, y compris ceux qui se situent en zone intertropicale (Australie, Nouvelle-Zélande).

La diarrhée, habituellement bénigne et spontanément guérie au bout de 4 à 5 jours est prévenue par des moyens simples mais un peu contraignants (Cf. tableau).

«Règles d'hygiène

Se laver les mains avant les repas.

«Cuire, peler ou jeter» les aliments :

Certaines précautions d'hygiène sont souvent bien connues des voyageurs (peler les fruits, consommer les aliments bien cuits). D'autres demandent à être rappelées : le danger des buffets froids, des crèmes glacées et des plats réchauffés qui ont pu être le support d'une multiplication bactérienne, de la nourriture non protégée contre les mouches (importants vecteurs de ces agents de diarrhée). Il faut signaler que si manger dans un restaurant «4 étoiles» est probablement moins risqué que se restaurer à l'étal des marchés, ce n'est pas pour autant un gage de sécurité absolue.

L'eau potable et les boissons.

L'idéal est de boire des boissons qui ont été décapsulées devant soi, en particulier les boissons gazeuses qu'il est difficile de «trafiquer», à condition de ne pas y rajouter des glaçons. Cependant ceci n'est pas toujours réalisable, en particulier pour des voyageurs effectuant des voyages un peu aventureux. Il faudra leur indiquer les trois méthodes leur permettant de rendre leur eau potable sur le plan microbiologique :

- l'ébullition : l'eau doit théoriquement être bouillie pendant 15 minutes.

*- la désinfection : la désinfection de l'eau peut-être assurée par l'**Hydroclonazone**®, le **Micropur**®, la teinture d'iode ou d'eau de Javel à 2 % à condition de respecter un temps d'action suffisamment long (1 à 2 heures). L'addition d'alcool (whisky, rhum...) ne permet pas de désinfecter l'eau de boisson ou les glaçons. L'hydroclonazone® ne détruit pas les kystes d'amibes, le **Micropur**® permet des durées de conservation plus longues de l'eau (plusieurs mois) en raison d'un excès en sels d'argent ;*

- la filtration : c'est le moyen à conseiller à des voyageurs (randonneurs...) qui seraient amenés à boire de l'eau provenant de ruisseau, d'une rivière ou d'un lac, car les risques d'infection sont alors multiples. Les filtres de type Katadyn, comportant, outre une céramique filtrante de porosité 0,22µm, des sels d'argents qui assurent une désinfection, existent sous forme de filtre de poche (650 g) permettant une filtration de ¾ de litre d'eau par minute. Des modèles plus grands peuvent être conseillés pour la préparation des expéditions.

*La chimioprophylaxie est à déconseiller pour les touristes habituels (risque d'effets secondaires, de sélection de souches résistantes au sein de la flore intestinale). Elle peut cependant être d'un certain intérêt pour des séjours courts de moins d'une semaine lors de missions importantes d'hommes d'affaires, d'hommes politiques, de militaires ou de sportifs se rendant à une compétition ainsi que pour des personnes fragilisées (insuffisants cardiaques, immunodéprimés, personnes sous diurétiques ou traitement anti-ulcéreux, gastrectomisés, antécédents de rectocolite ulcéro-hémorragique, de maladie de Crohn...). Les produits dont l'efficacité a été démontrée dans cette indication sont le triméthoprim-sulfaméthoxazole (**Bactrim Forte**®, 1 cp/jour) ou la doxycycline (**Vibramycine**®, 1 gélule à 100 mg/jour). Les fluoroquinolones (**Ciflox**® 500 mg/jour, **Noroxine**® 400 mg/jour, **Oflocet**® 300 mg/jour) peuvent maintenant être ajoutées à cet arsenal.»*

Si malgré cela, la diarrhée survient, le voyageur doit disposer d'un traitement, la consultation médicale n'étant pas toujours possible. Les produits utilisés sont le lopéramide - **Imodium®** (antisécrétoire), ou l'oxyde de lopéramide - **Arestal®** qui vient d'être commercialisé, et des antibactériens, recommandés uniquement en cas de persistance de la diarrhée. Les quinolones sont actuellement les antibiotiques les plus fiables étant donné la forte résistance des bactéries au cotrimoxazole - **Bactrim®**. La réhydratation est primordiale, surtout chez les jeunes enfants (prévoir des sels de réhydratation orale). Dans ce but, le Coca-cola est parfois utilisé.

Si la fièvre ou les selles glairo-sanglantes persistent au-delà de 2 jours, une consultation s'impose. De même, la persistance de selles molles au retour du voyage justifie des examens coprologiques.

Schema d'autotraitement de la diarrhée du voyageur en fonction de la gravité

Présentation clinique	Traitement	Posologie
Diarrhée légère, sans douleurs et fièvre	Rien ou Lopéramide Imodium®	2 gél/j, puis 1 gél après chaque selle molle (max = 8 gel/j)
Diarrhée modérée à importante (<6 selles/j) avec ou sans douleur	Lopéramide Imodium®	2 gél/j, puis 1 gél après chaque selle molle (max = 8 gel/j)
Diarrhée sévère (>6 selles/j, ou sang ou fièvre > 38°5) du terrain fragile	Cotrimoxazole Bactrim Forte® Ciprofloxacine Ciflox® Norfloxacine Noroxine® Ofloxacine Oflocet®	1 cp x 2/j - 3 à 5 j 500 mg x 2/j - 3j 400 mg x 2/j - 3j 300 mg x 2/j - 3j
Dans tous les cas	Réhydratation orale + diète	thé, soupe, boissons salées, eaux minérales, riz blanc formule de réhydratation OMS (++enfants) glucose 20 g NaCl 3,5 g NaHCO3 2,5 g Kcl 1,5 g qsp 1 l d'eau potable

Une fièvre accompagnant une diarrhée peut-être le signe d'un paludisme et il est plus prudent de consulter.

② Maladies transmises par pénétration transcutanée

Cela peut-être la Bilharziose qui se contracte par pénétration des larves de schistosomes présentes dans l'eau douce. Elle est endémique dans de nombreux pays d'Afrique, d'Amérique et d'Asie. Il faut donner comme consigne de ne pas se baigner en eau douce dans ces régions.

Marcher pieds-nus expose au risque de pénétration transcutanée des larves d'anguillules ou d'ankylostomes. Les *Larva migrans* cutanées, fréquemment observées, sont dues à des larves d'ankylostomes d'animaux, et se contractent en s'allongeant ou en marchant sur les plages des pays tropicaux, ou en bordure des piscines. Les larves peuvent persister dans les serviettes de bains et il faut donc, outre le fait de les changer souvent, les laver dans une eau supérieure à 60°C.

La puce chique s'enfonce dans l'épiderme, le plus souvent au niveau des pieds, et provoque une lésion noirâtre légèrement douloureuse. Elle peut-être extraite par une aiguille désinfectée.

Elle se contracte en marchant les pieds-nus, et également avec des chaussures ouvertes.

Les myases sont le fait de mouches qui pondent leurs oeufs sur du linge séchant à l'air libre et les larves pénètrent dans la peau pour s'y développer donnant naissance à une tuméfaction d'aspect furonculoïde, centrée par un point noir. Il est conseillé de repasser le linge au fer chaud.

③ Les contacts avec les animaux

Outre les morsures qui risquent de véhiculer la rage, ou d'occasionner des plaies surinfectées, exposant au risque de tétanos, le fait de caresser des chiens peut-être à l'origine de kyste hydatique (oeufs d'*Echinococcus granulosus* sur la plage), ou de *Larva migrans* viscérale. Il est très important de surveiller les enfants pour qu'ils n'enfreignent pas cette règle.

④ Les maladies transmises par le sang ou par voie sexuelle

Il s'agit ici des hépatites B, C du Sida et de toutes les MST. Il faut conseiller l'achat de préservatifs, ainsi que de seringues et d'aiguilles à usage unique. Ceci est impératif si le voyageur est un patient sous traitement nécessitant des injections répétées (diabétiques). Le patient doit être muni d'un certificat rédigé en anglais pour les pays non francophones attestant de la nécessité de ce matériel. Le voyageur doit-être informé des risques de transmission par les instruments de tatouage, de perforations du lobe de l'oreille, ou destinés aux soins dentaires.

Les différentes maladies ainsi que les moyens de prévention sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Annexe D

«Pharmacie de voyage :

Donner un mode d'emploi clair pour les produits conseillés

Pour tout voyage en pays tropical :

Médicaments personnels en quantité suffisante pour la durée du voyage

Paludisme et autres maladies à transmission vectorielle

Antipaludéen si nécessaire

Produit répulsif contre les moustiques (**Cinq-sur-cinq®**, **Moustifluid®**...)

Produit pour la désinfection de l'eau (**Hydroclonazone®**, **Micropur®**)

Antidiarrhéique (**Imodium®**)

Collyre ophtalmique

Antalgique (aspirine, paracétamol)

Matériel de soins et pansement (pansements de diverses tailles, compresses, antiseptique cutané, pinces à échardes)

Crème solaire

Pour un voyage plus aventureux :

Antibiotique : quinolones (**Noroxine®**, **Oflocet®**), triméthoprim-sulfaméthoxazole (**Bactrim®**)

Médicaments anti-protozoaires intestinaux (amibes, *Giardia*) : métronidazole (**Flagyl®**)

Sels de réhydratation orale

Antihistaminique - Antispasmodique - Antiinflammatoire(**Polaramine®**, **Spasfon®**...)

Matériel de soins :

Crème pour les brûlures

Sutures adhésives stériles

Bande de contention

Tulle imprégné d'antiseptique

Couverture métallisée de survie

Préservatifs

Seringues 2,5 et 10 ml

Aiguilles à usage unique IM-IV».

Où se renseigner :

- Médecins généralistes
- Services spécialisés des hôpitaux (maladies infectieuses, parasitologie)
- Air France 01.43.23.94.64
- AP Voyages 01.45.85.90.21 (hôpital Pitié - Salpêtrière - Paris)
- Hôpital Pasteur (Paris) 01.43.06.08.08
- Santé Voyages 01.40.25.88.86 (hôpital Claude Bernard - Paris)
- Santé Voyages (Bordeaux) 05.56.92.87.54
- SOS Santé voyages tropique (Marseille) 04.91.69.11.07
- Conseils aux voyageurs 05.61.77.21.62 (hôpital Purpan - Toulouse)
- Vaccinations informations Institut Mérieux 04.72.73.79.78

Minitel :

- 3615 SV : Santé Voyages
- 3615 VAC AF : Air France
- 3615 Visa Santé

⑤ Que faire au retour ?

Une consultation est recommandée si des épisodes pathologiques sont survenus pendant le voyage ou après le retour : diarrhée prolongée, sévère, sanglante ou fébrile, épisodes fébriles pendant le voyage, troubles cutanés.

Etant donné le temps de latence qui peut s'écouler entre un voyage et la survenue des symptômes, il faut toujours penser à préciser les voyages même anciens.

9.2.3 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 332 : 28-42

9.2.4 Mots-Clés

Maladies transmises par :

- l'eau et les aliments
- pénétration transcutanée
- voie sexuelle et sanguine

Pharmacie de voyage

Vaccinations et voyages

10. VACCINATION

10.1 Questions posées et leur fréquence

① Calendrier des vaccinations

- Quel est le calendrier de vaccination ? A quelle fréquence faut-il se faire vacciner ? (11)
- Peut-on associer certains d'entre eux ? (2)
- Je devais faire mon rappel de tétanos il y a 1 an. Faut-il reprendre tout au début ? (2)
- J'ai oublié de faire mon rappel contre l'hépatite B le mois dernier, faut-il recommencer ? (2)
- A quel âge doit-on se faire vacciner contre l'hépatite B ? (3) Quand sont les rappels ? (4)
- Pourquoi existe t il 2 schémas de vaccination ? (0-1-6) & (0-1-2-12-mois) ? (2)
- Quel est le schéma vaccinal de l'hépatite A ? (1)

② Autres

- Le vaccin de la grippe :
 - est-il vraiment efficace ? (5)
 - quel est la différence entre les différents vaccins ? (2)
 - le vaccin homéopathique est-il valable ? (3)
- **Monovax® & Monotest®** - quel est la différence ? (2)
- A quoi sert le Monotest® ? (1)
- Est-ce au médecin de lire la réaction au **Monotest®**, ou puis-je le faire moi-même ? (1)
- Faut-il garder un vaccin au frigidaire ? (9)
- Quelle est la durée de conservation des vaccins hors du frigidaire ? (1)
- Quelle est la durée de conservation des vaccins ? (2)
- Existe t il des vaccins pour les hépatites A, B, C ? (4)
- Peut-on faire des rappels hépatites B et Tétanos-Polio en même temps ? (1)
- Faut-il prendre un antipyrétique ou de l'homéopathie quand on se fait vacciner ? (3)
- Mon enfant fait une réaction allergique au vaccin contre la coqueluche.
- Dois-je faire un rappel ? Est-il assez immunisé avec les deux premières injections ? (1)
- Je suis enceinte, puis-je faire mes rappels ? (1)

10.2 Comment y répondre ?

10.2.1 Calendrier des vaccinations. (Année 1996).

<i>Dès la naissance :</i>	Sérovaccination systématique du nouveau-né de mère porteuse de l'AgHBs (avant la 24 ^e heure post-natale)
<i>Dès le 1er mois :</i>	BCG pour les enfants vivant dans un milieu à risque Epreuve tuberculique à pratiquer 3 à 12 mois plus tard
<i>A partir de 2 mois :</i>	Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio : 1 ^{ère} injection <i>Haemophilus influenzae Ib</i> : 1 ^{ère} injection Hépatite B : 1 ^{ère} injection
<i>3^{ème} mois :</i>	Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio : 2 ^{ème} injection <i>Haemophilus influenzae Ib</i> : 2 ^{ème} injection Hépatite B : 2 ^{ème} injection
<i>4^{ème} mois :</i>	Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio : 3 ^{ème} injection <i>Haemophilus influenzae Ib</i> : 3 ^{ème} injection Hépatite B : 3 ^{ème} injection
<i>A partir de 12 mois :</i>	Rougeole, oreillons, rubéole
<i>16 - 18 mois :</i>	Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio, <i>Haemophilus influenzae Ib</i> Hépatite B
<i>Avant 6 ans :</i>	BCG : entrée en collectivité Epreuve tuberculique à pratiquer 3 à 12 mois plus tard.
<i>6 ans :</i>	Diphtérie, tétanos, polio : 2 ^{ème} injection Rougeole, oreillons, rubéole (enfants non encore vaccinés) Hépatite B
<i>11 - 13 ans :</i>	Rougeole, oreillons, rubéole (à 11 ans) Diphtérie, tétanos, polio : 3 ^{ème} injection Epreuve tuberculique suivi du BCG en cas de négativité Hépatite B
<i>16 - 18 ans :</i>	Diphtérie, tétanos, polio Rubéole pour les jeunes femmes non vaccinées mais sous contraception efficace Epreuve tuberculique suivi du BCG en cas de négativité
<i>18 - 60 ans :</i>	Tétanos, polio : injection de rappel tous les 10 ans Rubéole (femmes non vaccinées et non immunisées jusqu'à 45 ans) et sous contraception efficace Hépatite B
<i>A partir de 60 ans :</i>	Tétanos, polio : injection de rappel tous les 10 ans Grippe (vaccin recommandé chez les sujets âgés)

La vaccination contre l'hépatite B est recommandée pour les adolescents et les nourrissons. Deux schémas vaccinaux existent :

- schéma (0-1-6 mois), ou schéma (0-1-2-12 mois) s'intégrant en particulier dans le calendrier vaccinal des nourrissons.

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée pour les nourrissons de plus de 1 an :

- une première vaccination puis un rappel 6 à 12 mois plus tard puis tous les 10 ans.

Le rappel de la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole peut être avancé à 6 ans au lieu de 11.

① Vaccinations à caractère obligatoire

=> Vaccins obligatoires :

antitétanique, antipoliomyélitique, antidiphtérique (avant entrée à l'école), BCG, vaccin contre la fièvre jaune en Guyane.

=> Vaccins non obligatoires :

coqueluche, rougeole, rubéole, oreillons, anti-*Haemophilus Ib* mais sont fortement recommandés.

② Conduite à tenir en cas de retard

Lorsqu'un retard intervient dans la réalisation du calendrier indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme de vaccination imposant des injections répétées. Il suffit de la reprendre au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination.

Un délai de 4 semaines est requis entre chaque injection.

Les vaccinations, leurs doses d'injection et le n° de lot du vaccin doivent être mentionnés sur le carnet de santé.

10.2.2 Autres

10.2.2.1 Les Associations

Associations possibles :

- Diphtérie + Tétanos
- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche
- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Polio buccal
- Diphtérie + Tétanos + Rubéole + Polio buccal
- Diphtérie + Tétanos + Typho paratyphique
- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Polio inactivé
- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Polio inactivé + Rougeole
- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Polio inactivé + Rougeole + Rubéole + Oreillons
- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Polio inactivé + anti-*Haemophilus Ib*
- Tétanos + Grippe
- Polio + Tétanos + Hépatite B
- Rougeole + Rubéole
- Rougeole + Rubéole + Oreillons

Plus rarement :

- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Vaccin hépatite B
- BCG + Fièvre jaune
- BCG + Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Polio Buccal
- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Fièvre jaune
- Diphtérie + Tétanos + Coqueluche + Rougeole + Fièvre jaune + Polio buccal
- Pneumocoque + Grippe
- Rougeole + Méningo A & C
- Tétanos + Pneumocoque
- Tétanos + Rage

Associations déconseillées :

- Fièvre typhoïde + Polio buccal ou inactivé
- Choléra + Fièvre jaune

10.2.2.2 Réactions à la vaccination

- douleurs immédiates au point d'inoculation, sensation de douleur pendant quelques heures à 1 jour
- possibilité de légères réactions locales et fébriles avec :
 - le vaccin anticoquelucheux,
 - l'anatoxine diphtérique chez les grands enfants et les adultes (Pour éviter ce problème, on peut utiliser un rappel adulte contenant le dixième de la dose enfant),

- antipyrétiques et analgésiques peuvent-être conseillés pour diminuer les premiers effets indésirables.

10.2.2.3 Contre-indications à la vaccination

- ne pas vacciner un enfant atteint d'infections aiguës ou présentant des troubles neurologiques (pour la coqueluche) sauf en cas d'urgence,
- les personnes allergiques aux protéines de l'oeuf ne doivent pas recevoir de vaccins viraux préparés à partir d'oeufs (évaluer la sensibilité du sujet avec une solution de vaccin dilué dans du sérum physiologique à 3 %) par exemple : grippe, rougeole, fièvre jaune, oreillons,
- les vaccins vivants atténués (BCG, polio, rubéole, varicelle, antiamaril, rougeole, oreillons) ne doivent pas être administrés en cas de traitement immunodépresseurs ou de déficit immunitaire congénital.

Le diabète, une maladie rénale ne sont pas des facteurs de contre-indications.

10.2.2.4 Cas de la femme enceinte :

=> Vaccins sans danger :

- Tétanos,
- Choléra,
- Grippe,
- Hépatite B,
- Poliomyélite inactivé.

=> Vaccins à prescrire exceptionnellement :

- | | |
|--------------------|--|
| - BCG, | - Pneumococcique, |
| - Coqueluche, | - Fièvre jaune (en cas de voyage), |
| - Diphtérie, | - Rage (en cas de contamination certaine), |
| - Rougeole, | - Oreillons, |
| - Méningococcique. | |

=> Vaccins à éviter :

- vaccin poliomyélitique oral (aucune malformation publiée),
- vaccin rubéolique (aucune malformation publiée. Faite par inadvertance, elle ne constitue pas une indication d'interruption de grossesse).

10.2.2.5 Cas de la personne âgée

3 vaccinations sont importantes car les conséquences de la maladie sont lourdes :

- Vaccin antitétanique

- Vaccin antigrippal :

Il faut rappeler que cette vaccination donne une protection spécifique contre le virus grippal et non vis-à-vis d'autres agents infectieux responsables de rhumes, rhinites, laryngites, ...

La vaccination est recommandée dès l'automne (permettant une immunité active avant l'apparition de l'épidémie). Elle apparaît au bout du 10ème jour.

La protection dure 1 an.

Seule contre-indication : l'allergie vraie aux oeufs et l'affection aiguë au moment de la vaccination.

Le remède homéopathique peut être utilisé en supplément, mais ne peut pas remplacer la vaccination.

- Vaccin antipneumococcique :

Du fait de la fréquence des réactions locales et générales lors de la réinoculation, un délai de 3 ans entre deux vaccinations doit-être respecté.

10.2.2.6 Autres cas

Monovax® & Monotest®

Le **Monovax®** est le vaccin antituberculeux. Il est préférable de vacciner après avoir vérifié la négativité des réactions tuberculiques par un test : le **Monotest®**.

Une ulcération superficielle guérissant spontanément apparaît parfois après l'application du vaccin. Seuls les pansements secs sont conseillés.

Le **Monotest®** : la lecture de la réaction doit avoir lieu entre le 2ème et le 4ème jour ; elle se lit obligatoirement au palper (l'érythème ne devant pas être considéré comme critère de positivité) et de préférence par le médecin. L'induration est aisément mesurable à partir de 2mm et correspond à une réaction positive.

Le **Monotest®** et le **Monovax®** sont réservés à l'enfant ; chez l'adulte, on préfère, aussi bien pour vacciner que pour rechercher une immunité, la réalisation d'une intradermo-réaction.

**⊗ Quelle attitude adopter lors d'une allergie
à une injection vaccinale ?**

Si une réaction importante survient après l'une des injections d'un vaccin associé (Tétanos + diphtérie + coqueluche + poliomyélite) telle que : hyperthermie supérieure à 39° persistant plus de 24 heures, réaction anaphylactique, manifestation neurologique, état de choc, collapsus :

Il est conseillé de ne pas poursuivre la vaccination anticoquelucheuse

* continuer la vaccination tétanos + diphtérie + poliomyélite

* la vaccination anticoquelucheuse sera faite à part, progressivement

**⊗ Qui faut-il faire vacciner en collectivité
ou en période épidémiologique ?**

Collectivité :

S'il y a un cas de rougeole, rubéole ou oreillons la vaccination des autres personnes est efficace si elle a eu lieu dans les 2-3 jours qui suivent le contagé.

Au-delà de ce délai, l'échec de la vaccination est possible : donner la préférence aux gamma globulines.

Période épidémiologique :

On peut effectuer d'urgence une vaccination de masse, afin de constituer rapidement une immunité collective capable d'interrompre la transmission de la maladie en cours.

Les risques d'épidémie qui peuvent justifier une vaccination de masse sont : la poliomyélite (avec le vaccin buccal), la grippe, la méningite à méningocoques A+C, la fièvre jaune, le choléra, la typhoïde.

10.2.2.7 Conservation des vaccins

Les vaccins se conservent à une température de + 2°C à + 8°C (température en bas ou dans la porte du frigidaire).

Le Monotest® se conserve à température ambiante

A noter : - **Engerix®** se conserve 1 mois à + 37°C & une semaine à + 45°C

- **Havrix®** se conserve 1 semaine à + 37°C

10.3 Pour en savoir plus

- AJJAN N. *La vaccination*, Institut MERIEUX, Lyon, 1989.

10.4 Mots-Clés

Calendrier des vaccinations

Vaccination de la femme enceinte

Vaccination de la personne âgée

11. ATNC (Prions)

11.1 Questions posées et leurs fréquence

- Quelle est l'origine de la gélatine ? (3)
- Puis-je prendre un produit en gélule (à base de gélatine) sans risques ? Peut-on les ouvrir ? (1)
- Prions et cosmétologie : Existe t il un risque d'attraper la «vache folle» avec un produit de beauté ? (3)
Les crèmes à base de collagène sont-elles contaminées ? (1)
- L'agent responsable de la «vache folle» résiste t il à la cuisson ? (1)
- Les laits de bébé peuvent-ils être contaminés par les prions ? (1)
- Un tube granule d'Hypophyse 4CH a t il une fabrication d'origine bovine ?
Non, l'origine est porcine.
Le porc n'a t il pas pour nourriture de la poudre d'origine bovine ? (1)

11.2 Comment y répondre ?

Les Agents Transmissibles Non Conventionnels ou prions induisent des maladies neurologiques dégénératives toujours mortelles, humaines et animales, caractérisées par une très longue période d'incubation cliniquement silencieuse. On ne dispose à ce jour d'aucun traitement pour les combattre.

① Epidémiologie

Les maladies neurologiques sont transmissibles au sein de la même espèce et entre espèces différentes, et elles répondent à un double déterminisme génétique et infectieux. Les agents à l'origine de ces maladies ne ressemblent à rien de connu. Ce n'est vraisemblablement pas une bactérie ou un virus : Les tissus infectés ne sont pas améliorés par les traitements qui détruisent ces micro-organismes. On suppose que c'est une protéine mal formée et infectieuse, la PrP, dite «prion». Toutes les cellules ont au départ une version normale de la PrP. L'hypothèse que l'on retient actuellement serait que cette protéine, lorsqu'elle se replie de façon anormale, donne cette forme anormale aux autres molécules de PrP de l'hôte. Cet agent se réplique dans les neurones, s'y accumule et entraîne la mort.

⇒ Transmission.

Les prions se transmettent de façon peu naturelle par injection de broyats de cerveaux malades : au sein de l'espèce humaine lors de l'injection d'hormone de croissance extraite d'hypophyse (41 enfants sont décédés ainsi entre 1984 et 1985).

Ils peuvent aussi se transmettre de façon plus naturelle et plus mystérieuse : L'Encéphalopathie Spongieuse Bovine (ESB), la tremblante du mouton, seraient transmises par pollution du sol pâturé (par le placenta lors de la mise bas par exemple). Le sol garderait un pouvoir infectant pendant plus de trois ans. Il semblerait qu'il y ait la possibilité d'un «saut d'espèce», par contamination alimentaire : Consommation de farines carnées.

Nul ne peut exclure une contamination de l'homme via la consommation de produits bovins pour l'ESB, même si ces risques ont jusqu'ici paru théoriques.

Le trajet présumé de l'agent infectieux est : du système digestif, via l'intestin, à la rate, puis des nerfs partant de la rate à la moelle épinière, puis de la moelle au cerveau.

⇒ Où trouve t on des produits dérivés du boeuf ?

On en retrouve dans de nombreux produits : Dans les cosmétiques, les médicaments, les engrais, de nombreux articles d'épicerie (biscuits, bonbons...).

⇒ Classification des tissus en fonction de leur titre infectieux dans les maladies naturelles (OMS).

Catégorie 1 :
Haute infectiosité : cerveau, moelle épinière
Catégorie 2 :
Infectiosité moyenne : rate, ganglions lymphatiques, amygdales, iléon et colon proximal, placenta
Catégorie 3 :
3 A : Infectiosité faible : nerf sciatique, colon distal, glandes surrénales, muqueuse nasale, hypophyse
3 B : Infectiosité minime : thymus, moelle osseuse, foie, poumons, liquide céphalorachidien
Catégorie 4 : Pas d'infectiosité détectable : caillot sanguin, sérum, lait, colostrum, glande mammaire, muscle squelettique, coeur, rein, thyroïde, glandes salivaires, ovaires, utérus, testicules, vésicules séminales, fécès

② Comment les reconnaître ?

Chez l'homme, ces encéphalopathies correspondent à :

- la maladie de Creutzfeld-Jakob : perte de mémoire, apathie, troubles oculaires, puis le tableau s'aggrave, sans fièvre, vers un état de démence, suivi d'une plongée dans le coma,
- le Kuru :
 - tremblement de la tête, du tronc, des membres,
 - installation insidieuse d'une ataxie cérébelleuse,
 - troubles de l'humeur,
 - évolution vers un état grabataire.
- le syndrome de Gerstmann-Straüsser-Scheinker : atteinte cérébelleuse puis démence,
- l'insomnie fatale familiale : insomnie, démence tardive, signes cérébelleux et myoclonies.

Pendant, la spongiose, la mort neuronale, la dégénérescence cérébrale, ne sont pas spécifiques des maladies à prions. Seule la détection d'une accumulation de la PrP anormale confirme le diagnostic.

③ Comment les traiter ?

Il n'y a pas de traitement pour l'instant.

Cependant, deux catégories de molécules ont permis d'obtenir des résultats encourageants dans les modèles expérimentaux. Il s'agit de l'Amphotéricine B (**Fungizone®**) et de ses dérivés, et des polyanions.

④ Comment s'en protéger ?

Ce sont des maladies à déclaration obligatoire

- abattage des troupeaux suspects,
- interdiction des farines carnées suspectes,
- retirer du marché les produits à base de dérivés bovins (les gélules sont obtenues à partir de produits végétaux),
- inactivation des prions (Ministère de la Santé Française) :
 - passage à l'autoclave à une température supérieure ou égale à 134°C pendant une durée d'au moins 30 minutes,
 - traitement par l'hypochlorite de sodium pendant une heure à 20°C à une concentration d'au moins 2% de chlore libre (eau de javel à 12°, récemment diluée au demi),
 - traitement par la soude normale pendant plus d'une heure à 20°C.
- en chirurgie : port de lunettes de protection fermées sur le côté s'il y a des risques de projection, port de deux paires de gants, utilisation de matériel à usage unique, décontamination de tout matériel réutilisable sans manipulation avant le nettoyage et la stérilisation.

11.3 Pour en savoir plus

- *La lettre de l'infectiologue*, 1996, **11** : 267-277
- *Le griffon*, 1997, 3 : 4-8

11.4 Mots-clés

Prions

12. INFECTIONS D'ORIGINE BACTERIENNE

12.1 INFECTIONS GENITO-URINAIRES

12.1.1 Questions posées et leur fréquence

- J'ai envie d'uriner souvent. Est-ce une infection urinaire ? (3)
- Quel est le traitement ? (1)
- Peut-elle se transmettre ? (1)
- Existe t il un risque pour le foetus ? (2)
- Cystites :
 - quelles sont les causes ? (2)
 - pourquoi sont-elles souvent à répétition ? (1)
 - quelle est la durée du traitement ? (2)
 - le traitement monodose est-il efficace ? (1)
- Salpingite :
 - origine ? (1)
 - durée de latence dans l'organisme ? (1)
 - transmission possible par l'eau ? (1)



12.1.2 Les infections urinaires Comment y répondre ?

① Epidémiologie

Les infections urinaires sont beaucoup plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes. 6 à 8 % des femmes en période d'activité génitale auraient une infection urinaire chaque année.

De nombreux facteurs peuvent-être incriminés :

l'anatomie féminine : le méat urétral est situé juste en avant du vagin, lui-même situé juste avant l'anus, si bien que les germes des infections urinaires sont ceux de la flore périnéale, elle-même issue de la flore fécale.

- la brièveté de l'urètre,
- la modification des sécrétions hormonales durant le cycle,
- les relations sexuelles,
- un reflux vagino-vésical,
- la vidange vésicale incomplète,
- l'hygiène périnéale insuffisante ou excessive,
- l'insuffisance des apports hydrique.

Les germes les plus fréquemment rencontrés sont :

- *E. Coli* (75 à 90 %),
- Staphylocoques,
- *Proteus*,
- Enterocoques,
- *Enterobacter*.

② Comment les reconnaître ?

Les brûlures mictionnelles et la pollakiurie sont les principaux symptômes. Le diagnostic est confirmé par l'examen cyto bactériologique des urines. Une numération supérieure à 100000 germes / ml d'un seul germe traduit une bactériurie significative et une infection urinaire. On recherche aussi les nitrites (transformation des nitrates en nitrites par la plupart des bactéries responsables) et les leucocytes.

Le diagnostic repose aussi sur l'aspect macroscopique des urines fraîches. Des urines claires et limpides sont peu probablement contaminées. En revanche, des urines foncées et troubles donnent déjà une indication.

Les principales infections urinaires sont :

- l'urétrite, qui associe des brûlures mictionnelles, une pollakiurie et une pyurie sans germes retrouvés à l'examen cyto bactériologique. Elle est souvent corrélée à une infection à *Chlamydia trachomatis* ou à une gonococcie,

- la pyélonéphrite aiguë, qui est une infection du rein, associant des signes urinaires et des signes généraux (fièvre, douleurs lombaires latéralisées), une pyurie et une bactériurie significative,
- la cystite aiguë, qui se traduit par des brûlures mictionnelles, une pollakiurie, une pesanteur vésicale et parfois une hématurie. La température est normale ou subnormale (<37,8°C). L'examen doit rechercher une cause locale favorisante, une vulvovaginite ou une MST, l'absence de signes d'infection du haut appareil urinaire (douleurs lombaires, fièvre). La cystite peut-être isolée, épisodique ou récidivante. Lorsqu'il y a récurrence, la bactérie en cause est différente par l'espèce ou par ses caractères de résistance à l'antibiogramme (pour *E.Coli*). La rechute avec la même bactérie initiale est rare (<10 % de cas), survenant dans les 15 jours qui suivent la fin du traitement. Les rechutes fréquentes doivent faire l'objet d'un examen approfondi pour déceler une éventuelle anomalie anatomique.

③ Comment les traiter ?

On peut utiliser les quinolones, les fluoroquinolones, les nitrofuranes, les β -lactamines ainsi que le triméthoprim seul ou associé à des sulfamides (**Bactrim®**). La durée du traitement varie d'une seule prise (fosfomycine-trométamol, soit le **Monuril®**, ciprofloxacine - **Ciflox®**, péfloxacin - **Péflacine®**), à 3 jours, voire 10 jours de traitement (norfloxacine - **Noroxine®**).

Une antibioprophyllaxie peut être envisagée si les récurrences sont fréquentes.

④ Comment les prévenir ?

Le dépistage précoce des infections urinaires, au moyen de tests urinaires par bandelettes, est très important chez la femme enceinte. En effet, dans ce contexte particulier, ou l'infection est souvent asymptomatique, une infection urinaire non soignée risque de contaminer le fœtus, et expose au risque de travail prématuré et de rupture des membranes.

La prévention des récurrences passe par des mesures d'hygiène :

- toilette externe matin & soir avec un savon doux neutre non parfumé, suivie d'un rinçage et d'un séchage soigneux,
- préférer la douche au bain,
- changer de linge de toilette personnel chaque jour,
- effectuer une miction post-coïtale,
- éviter les injections vaginales,
- éviter de porter des sous-vêtements en synthétique ou des pantalons serrés,
- effectuer un essuyage correct (d'avant en arrière) après la selle,
- proscrire toute activité sexuelle à risque (rapports ano-rectaux),
- boire au moins 1,5 litre d'eau minérale par jour,
- vider régulièrement et complètement la vessie.

12.1.3 Infections génitales

① Epidémiologie :

Les infections dues aux virus de l'hépatite B, de l'hépatite C, et du SIDA, sont traitées dans les chapitres concernés.

Les infections génitales sont plus ou moins graves selon les germes concernés. A l'origine, on peut avoir *Chlamydia Trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* (présente chez 60 % des femmes apparemment saines), *Gardnarella vaginalis* (bactéries présentes dans la flore microbienne du vagin qui se multiplient à l'occasion d'une modification de cette flore. Cette prolifération s'associe souvent à celles d'autres espèces pour donner des vaginites non spécifiques), *Trichomonas vaginalis* (transmission uniquement sexuelle, le *Trichomonas* n'étant pas un saprophyte des voies génitales), les gonocoques (transmission uniquement sexuelle), ou le tréponème pale, agent responsable de la syphilis (contamination sexuelle uniquement).

Le port du stérilet favorise les salpingites car les bactéries peuvent plus facilement remonter vers l'utérus puis vers les trompes.

② Comment les reconnaître ?

Les infections à *chlamydia* sont responsables de leucorrhées, de brûlures vulvo-vaginales, et passent inaperçues dans 10 % des cas. La complication majeure est la salpingite, à l'origine de stérilité ou de grossesse extra-utérine.

Le diagnostic repose sur la recherche directe et la sérologie

Les infections à Mycoplasmes ou à *Gardnarella* provoquent une vulvo-vaginite atypique avec prurit, irritation vulvo-vaginale et leucorrhées. Le diagnostic est posé après mise en culture et sérologie, ou sur frottis vaginal pour *Gardnarella*.

Les infections à *Trichomonas* provoquent une vulvo-vaginite apparaissant 3 à 12 jours après un contact infectant et se manifeste par des pertes abondantes, un prurit et parfois des signes urinaires. Dans 20 % des cas, l'infection est asymptomatique. Le diagnostic est confirmé par l'examen microscopique.

Les infections à gonocoques donnent une symptomatologie différente chez l'homme et la femme (les précédentes maladies passent souvent inaperçues chez l'homme).

Chez l'homme, la gonococcie donne une urétrite. Chez la femme, après une incubation de 3 à 7 jours, des pertes purulentes apparaissent, abondantes, avec une dyspareunie et une pollakiurie. On peut assister à une forme plus modérée avec leucorrhées banales et cervicite. La complication à redouter est la salpingite, avec les mêmes risques que

l'infection à *Chlamydia* : stérilité, grossesse extra-utérine, douleurs pelviennes chroniques.

Le diagnostic est direct, par recherche au niveau des voies génitales.

La syphilis se caractérise par le chancre, qui passe volontiers inaperçu chez la femme. Il existe une adénopathie pelvienne. Le chancre guérit spontanément en 3 à 4 semaines tandis que l'infection se diffuse dans l'organisme et se manifeste 2 à 3 mois après le contact par des éruptions successives. Le diagnostic est clinique ou sérologique.

③ Comment les traiter ?

- le traitement des infections à *Chlamydia* s'effectue par les tétracyclines ou les macrolides pendant 14 jours (le traitement d'*Ureaplasma* est le même). Ou par l'azithromycine (**Zithromax®** : 1 prise à 250 mg).
- les infections à *Gardnarella vaginalis* nécessitent un traitement par métronidazole (**Flagyl®**) ou tinidazole (**Fasigyne 500®**) en une seule prise.
- les infections à *Trichomonas* requièrent un traitement par dérivés imidazolés (**Flagyl®**).
- les infections à Gonocoques sont traitées par la ceftriaxone (**Rocéphine®**), ou la céfixime (**Oroken®**), la spectinomycine (**Trobicine®**) ou une fluoroquinolone (ex : **Ciflox®**) en dose unique.
- la Syphilis est facilement traitée par les pénicillines.

Dans tous les cas, il est important de traiter les 2 partenaires.

④ Comment s'en protéger ?

Le seul moyen de prévention en dehors d'une relation stable entre deux partenaires sains, passe par l'utilisation des préservatifs.

12.1.4 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 333 : 51-52 ; 59-61

12.1.5 Mots-Clés

Chlamydia (infections à)
Gardnarella vaginalis (infections à)
Gonocoques (infections à)
Infections urinaires
MST (traitement)
Mycoplasmes (infections à)
Syphilis
Trichomonas (infections à)

12.2 INFECTIONS OCULAIRES D'ORIGINE BACTERIENNE

12.2.1 Questions posées et leur fréquence

- Reconnaissance d'une conjonctivite, d'un orgelet, d'un chalazion ? (5)
- Quel est le traitement ? (5)

12.2.2 Comment y répondre ?

① Inflammation de la paupière

➤ Blépharite

Infection bactérienne, habituellement staphylococcique, du follicule d'un cil et des glandes de Meibonius. Elle peut avoir aussi une cause allergique ou être associée à une hyperséborrhée.

Epidémiologie : sources de contamination

Le staphylocoque doré vit à l'état commensal sur la peau et les muqueuses des hommes et des animaux.

Comment les reconnaître ?

- inflammation du bord libre des paupières,
- sensation de corps étranger dans l'oeil,
- prurit, brûlure, oedème palpébral,
- larmolement, photophobie,
- chute des cils pour les blépharites ulcérautes et parfois ulcère de la cornée,
- formation de squames, de croûtes.

Comment les traiter ?

=> Traitement :

- pommades ophtalmiques à base de bacitracine (**Néomycine-Bacitracine Macrofina®**), ou d'oxyde jaune de mercure (**Ophtergine®**),
- faire des compresses d'eau chaude,
- les blépharites sont récidivantes et très résistantes au traitement,
- pour les blépharites allergiques : On conseille un collyre anti-allergique (**Opticron®**, **Naaxia®**).

➤ Orgelet (lompère, loriot)

Epidémiologie : sources de contamination

Les staphylocoques sont habituellement en cause (commensaux).

Comment les reconnaître ?

- douleurs du bord palpébral avec rougeur,
- puis induration localisée arrondie. Un point jaunâtre, témoignant d'une suppuration, apparaît au centre. L'abcès se rompt avec sortie de pus.
- quelques fois larmoiement, photophobie.

Comment les traiter ?

- Traitement :
 - pommade à base de bacitracine (**Néomycine-Bacitracine Macrofina®**).
- Conseils :
 - maturation de l'abcès accélérée par des compresses d'eau chaude 3 à 4 fois par jour,
 - évolue spontanément vers la guérison, le traitement a pour but de raccourcir l'évolution.

Comment s'en protéger ?

Pour éviter les récurrences :

- suppression du surmenage,
- correction des amétropies,
- traitement du terrain : vitamine C, recherche du diabète par glycosurie ou recherche d'une albuminurie dans les cas de récurrences associées à une furonculose.

➤ Chalazion

Tuméfaction granulomateuse chronique d'une glande meibomiale, secondaire à l'obstruction du canal de drainage après une inflammation microbienne.

Comment les reconnaître ?

- cela ressemble au début à un orgelet avec oedème, gonflement et irritation de la paupière,
- puis il disparaît en laissant un kyste indolore, à croissance lente.

Comment le traiter ?

=> Traitement :

- pommades à base de corticoïdes et collyres antibiotiques (**Sterdex®**).

=> Conseils :

- compresses d'eau chaude 3 à 4 fois par jour,
- incision et curetage si les symptômes persistent plus de 6 semaines.

② Inflammation de la conjonctive

L'inflammation aiguë de la conjonctive est généralement d'origine virale, allergique ou bactérienne. Nous traiterons ici la conjonctivite d'origine bactérienne.

- la conjonctivite catarrhale est due essentiellement à *Haemophilus conjunctivis*.
- pour la conjonctivite purulente : on doit identifier le germe et faire un antibiogramme.
- la conjonctivite gonococcique ou à bacille pyocyanique se retrouve surtout chez l'enfant et le nourrisson.

Comment la reconnaître ?

- sécrétions qui agglutinent les cils le matin,
- sensation de gêne ou de picotements,
- pas de photophobie ni d'altération de l'acuité visuelle,
- rougeur généralisée.

Comment la traiter ?

=> Traitement :

- collyre ou gel antibiotique ou antiseptique.

=> Conseils :

- ne pas prescrire de compresses humides ou de bains oculaires,
- soins locaux : nettoyage des paupières, enlever les croûtes et les sécrétions,
- le traitement de la conjonctivite gonococcique est surtout préventif : installation à la naissance d'une goutte de collyre au nitrate d'argent à 1 %.

12.2.3 Pour en savoir plus

- PECLEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

12.2.4 Mots-Clés

Blépharite
Chalazion
Conjonctivite
Orgelet

12.3 INFECTIONS CUTANÉES D'ORIGINE BACTÉRIENNE

12.3.1 Questions posées et leur fréquence

- J'ai un panaris, comment le soigner ? (2)
- Mon enfant a une plaque rouge au bord des lèvres, est-ce de l'impétigo ? (1)
- Reconnaissance de l'impétigo (2)
- Traitement de l'impétigo (1)
- Reconnaissance des furoncles, de l'érysipèle (2)
- Ma plaie s'infecte, que dois-je faire ? (3)
- Peut-on utiliser de l'éosine ou de l'Hexomédine® sur une plaie ? (1)
- J'ai des boutons dus à un staphylocoque sur toute la jambe, puis-je aller à la piscine ? (1)
Avec du **Bristamox®** 500- 4 par jour, pendant 8 jours, en combien de temps vont-ils disparaître ? (1)
- Comment traiter l'acné ? (5)

12.3.2 Comment y répondre ?

① Furoncles

Epidémiologie

Le germe responsable est *Staphylococcus aureus*. Le staphylocoque doré vit à l'état commensal sur la peau et les muqueuses de l'homme et des animaux. Dans certaines conditions, il peut devenir pathogène et provoquer des lésions cutanées. Ceci peut arriver en cas de diabète, d'anomalie du système globulinique, de traumatismes répétés, en cas d'alimentation trop riche en hydrates de carbone, de surmenage ou d'asthénie chronique.

Comment les reconnaître ?

=> Forme simple :

Infection d'un follicule pileux. Les localisations les plus fréquentes sont le cou, la poitrine, le visage, les fesses. Au début, on a une papule rouge centrée par un poil. Puis on observe une tuméfaction conique coiffée d'une pustule jaunâtre. Cette tuméfaction est suivie d'une ouverture avec évacuation du pus et cicatrisation.

=> Forme multiple et récidivante : furonculose.

- => Forme sévère : anthrax
- évolution simultanée, contiguë, de plusieurs furoncles,
 - sensation de prurit, chaleur, tension locale,
 - papules, puis placard violacé, surélevé, induré, douloureux,
 - cratères furonculieux d'âges différents qui confluent par nécrose de la peau,
 - suppuration abondante,
 - signes fonctionnels et généraux : céphalée, fièvre, tachycardie, oligurie,
 - cicatrisation longue, séquelles indélébiles.

Comment les traiter ?

=> Traitement :

- antibiotiques (β – lactamine mais les résistances sont nombreuses, acide fusidique - **Fucidine®**, macrolide).

=> Traitement local :

- désinfecter à l'**Héxomédine®** ou au **Mercryl laurylé®**,
- utilisation d'antibiotiques locaux,
- extraire le bourbillon à la pince en évitant sans pression intempestive, ni manoeuvre trop traumatisante.

=> Déconseiller :

- la pression manuelle,
- l'application de sparadrap ou équivalent,
- les pansements humides.

Comment s'en protéger ?

- bonne hygiène de la peau (c'est souvent un moyen insuffisant).

② Impétigo - Ecthyma

Dermatose contagieuse suppurée, due aux staphylocoques.

Ecthyma : forme ulcérée de l'impétigo.

Epidémiologie : sources de contamination :

- germes qui vivent à l'état commensal sur la peau et la muqueuse des hommes et des animaux,
- contagion inter-humaine.

=> Facteurs favorisants :

- chaleur et transpiration qui fragilisent les téguments,
- fréquemment en rapport avec un point d'inoculation : grattage, coryza, plaie infectée, placard d'eczéma gratté.

Comment le reconnaître ?

La lésion cutanée passe par plusieurs stades :

- une vésicule ou une bulle : à contours irréguliers, contenu clair,
à aréole inflammatoire érythémateuse.

- puis le contenu devient louche :

Il se forme un croûte jaunâtre, rugueuse, qui se reproduit sans cesse.

- siège ubiquitaire,
- les éléments se regroupent en placards à contours circinés,
- souvent associés avec : un intertrigo rétro-auriculaire, une perlèche, une blépharite,
- ganglions fréquemment tuméfiés et douloureux,
- sans traitement, évolution vers l'ulcération : eçhtyma.

Comment le traiter ?

=> Traitement :

antibiotiques locaux ou généraux (macrolides, synergistines : **Pyostacine®**, **Staphylomycine®**, **Fucidine®**)

=> Conseils :

- ne pas arracher les croûtes (elles doivent tomber d'elles-mêmes), passer 4-5 fois par jour de l'eau bouillie ou du sérum isotonique ou un solution de Dalibour faible ou un antiseptique (**Héxoméline®**).

Comment s'en protéger ?

- éviction scolaire et isolement dans les formes étendues,
- lavage des mains, désinfection du linge et des objets,
- traiter les autres membres de la famille qui ont toutes les chances d'être porteurs du germe.

③ Erysipèle

Cellulite superficielle provoquée par des streptocoques β -hémolitiques du groupe A.

Epidémiologie : sources de contamination

- transmission strictement inter-humaine à partir de gouttelettes de salive ou à partir d'infections cutanées,
- existence de porteurs sains.

=> Facteurs favorisants :

- infections cutanées qui sont un facteur d'entrée (mycose des espaces interdigitaux),
- déficit circulatoire veineux,
- diabète,
- déficit immunitaire.

Comment le reconnaître ?

- siège : visage (assez rare), bras, jambes, ...
- plaque à limite nette, rouge, luisante, oedématisée, sensible,
- apparition de vésicules et de bulles,
- placards rouges en périphérie et adénopathies régionales,
- fièvre élevée, frissons, atteinte de l'état général,
- sous-traitement, la plaque régresse en 2-4 jours, mais la rechute est fréquente.

Comment le traiter ?

=> Traitement :

antibiotiques, antistreptococciques pendant au moins dix jours (β -lactamine, Macrolide).

=> Conseils :

- érysipèle des membres inférieurs : lever précoce, contention élastique,
- dans les formes aiguës : pulvérisation d'eau distillée, de sérum physiologique.

Comment s'en protéger ?

- éviction jusqu'à la guérison clinique,
- pas d'éviction pour les sujets en contact,
- recherche d'une infection buccale ou cutanée ou tout autre foyer infectieux dont la guérison met fin aux récurrences.

④ Panaris

Infection aiguë de l'une des quelconques parties constituantes des doigts, d'origine staphylococcique.

Epidémiologie : sources de contamination

Le staphylocoque vit à l'état commensal sur la peau et les muqueuses des hommes et des animaux.

=> Facteur déclenchants

Il succède presque toujours à une lésion du doigt (échardes, aiguille, ...).

Comment le reconnaître ?

- vive douleur, chaleur locale, érythème,
- souvent adénopathie et lymphangite,
- l'abcès augmente rapidement de volume,
- complication : atteinte de l'os, de l'articulation, de la gaine des fléchisseurs.

Comment le traiter ?

Le traitement est à base de β -Lactamine ou de **Fucidine®**. On peut procéder à des bains du doigt avec une solution antiseptique. On met des pansements humides et chauds.

⑤ Acné

Affection chronique récidivante dont la physiopathologie est complexe. Trois germes sont présents : *Propionibacterium acnes*, *Pityrosporum ovale*, et *Staphylococcus epidermidis*. La forme la plus fréquente est l'acné polymorphe juvénile.

Epidémiologie : sources de contamination

Les germes sont des hôtes commensaux de l'homme.

=> Facteurs déclenchants :

- la sécrétion sébacée dont la régulation est sous la dépendance des facteurs hormonaux (les androgènes jouant un grand rôle),
- la kératinisation excessive du sac folliculaire qui aboutit au bouchon corné qui constitue le comédon,
- la surinfection,
- certains cosmétiques, les corticoïdes, les ultraviolets, les androgènes,
- il frappe surtout l'adolescent, à la puberté :
 - s'améliore souvent l'été
 - subit une recrudescence pendant les règles.

Comment le reconnaître ?

- siège : sur la face, les épaules, la nuque, le dos.
- constitué d'éléments polymorphes :
 - comédons,
 - papules inflammatoires à l'orifice des follicules,
 - pustules, kystes.
- l'inflammation peut-être profonde, réalisant des petits abcès dermo-épidermiques,
- l'évolution se fait par poussées successives pendant plusieurs mois ou années,
- ne pas négliger le facteur psychique surajouté, on note alors l'existence de lésions excoriées.

Comment le traiter ?

=> Traitement local :

- les kératolytiques : acide salicylique, résorcine (**Eau précieuse®**), vitamine A acide (**Retacnyl®**),
- les antimicrobiens : peroxyde de benzoyle (**Cutacnyl®**), acide azélaïque (**Skinoren®**), antibiotiques locaux (**Eryfluid®**),
- mais ces produits sont irritants, allergisants.

=> Traitement systématique :

- les antibiotiques généraux (minocycline - **Mynocine®**) pendant plusieurs mois,
- le gluconate de Zinc (**Rubozinc®**),
- l'isotrétinoïne, avec contraception obligatoire, mais il provoque une cheilite, une sécheresse des muqueuses,
- l'acétate de cyprotérone (**Androcur®**) plus éthynyl oestradiol (**Diane 35®**).

=> Conseils :

- nettoyage de la peau avec des savons non agressifs (lait d'avoine, huile d'amande douce) plusieurs fois par jour, chez les sujets sous isotrétinoïne pour lutter contre la sécheresse de la peau et des muqueuses,
- usage de savons bactéricides,
- ne pas tripoter les boutons.

Comment s'en protéger ?

- certains cosmétiques aggravent l'acné (principes comédogènes), ainsi que les produits gras,
- l'exposition au soleil est déconseillée,

- en général, l'acné disparaît à l'âge adulte. Il n'y a pas d'explication particulière à la survenue de l'acné, si ce n'est une sensibilité ou une prédisposition particulière de l'individu.

12.3.3 Pour en savoir plus

- PECLEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

12.3.4 Mots-Clés

Acné
Echtyma
Erysipèle
Furoncles
Impétigo
Panaris

12.4 INFECTIONS DIGESTIVES D'ORIGINE BACTERIENNE

12.4.1 Questions posées et leur fréquence

- Que dois-je donner à mon enfant qui a une diarrhée due à l'alimentation ? (3)
- Salmonellose : comment l'attrape-t-on ? (2) Est-elle transmissible ? (3)
l'enfant peut-il aller à l'école ? (1)

12.4.2 Comment y répondre ?

Les infections digestives d'origine bactérienne se traduisent par des diarrhées aiguës : modification brutale du nombre et du caractère des selles qui deviennent plus fréquentes, molles ou liquides.

① Epidémiologie :

⊗ *Staphylocoque doré*

Agent commensal de la peau et des muqueuses de l'homme

- le risque d'épidémie est élevé lorsque les aliments contaminés par des porteurs d'infections cutanées sont conservés à la température ambiante,
- les crèmes et pâtisseries à la crème, le lait, les viandes préparées et le poisson sont des milieux favorables au développement de staphylocoques. L'homme est contaminé en les ingérant.

⊗ *Salmonelles*

On différencie :

=> Celles qui ne se rencontrent que chez l'homme : *S. Typhi* ou *S. Paratyphi*

- elles sont surtout présentes dans les pays où l'hygiène est peu importante,
- la contamination se fait par l'eau ou la nourriture souillée par les selles ou les urines des malades (il existe des porteurs sains). Les mouches peuvent transporter les salmonelloses des fèces aux aliments,
- elle peut aussi se faire par contact direct (voie ano-buccale) chez les enfants au cours de jeux et chez les homosexuels,
- dans les cas rares, le personnel hospitalier n'ayant pas pris des précautions d'hygiène fécale nécessaires, se contamine en changeant des draps souillés.

=> Celles dont l'hôte naturel est l'animal et qui peuvent contaminer l'homme par contact direct ou indirect (elles sont très fréquentes par rapport aux précédentes) :

- les animaux de boucherie,
- les oiseaux de basse-cour,
- le lait cru,
- les œufs,
- les produits à base d'œufs contaminés.

⊗ *Shighelles*

Bactéries pathogènes spécifiques du tube digestif. Elles ne se rencontrent que chez l'homme. La contagion se fait par les matières fécales :

- directe par l'intermédiaire des mains sales,
- indirecte par l'intermédiaire d'eau ou d'aliments contaminés par les matières fécales,
- les mouches servent de vecteurs.

⊗ *Colibacilles (Escherichia coli)*

Hôte normal de l'intestin ; on le retrouve aussi sur les diverses muqueuses de l'homme et de l'animal. La contagion se fait par les matières fécales directement ou indirectement (fruits et légumes, eau).

On retrouve encore d'autres germes, comme les Vibrions Cholériques.

② Comment les reconnaître ?

Les diarrhées aiguës relèvent de deux mécanismes :

⊗ *Entero Toxigène :*

Sécrétion d'une entérotoxine qui interfère dans le métabolisme de l'entérocyte et provoque une hypersécrétion dépassant les possibilités de réabsorption du côlon provoquant une diarrhée hydrique.

⊗ *Invasive :*

Les bactéries envahissent la muqueuse du côlon et de l'iléon, et s'y multiplient. Elles créent une nécrose, des ulcérations, une réaction inflammatoire, d'où la présence de pus et de sang dans les selles.

⊗ *Staphylocoque Doré :*

Toxi-infections alimentaires.

- début rapide, sans fièvre, 2 à 6 heures après un repas (laitage, crème glacée, pâtisserie),
- évolution spontanément favorable. Attention chez les enfants et les vieillards à la déshydratation,
- nausées, vomissements, crampes abdominales,
- diarrhée et quelquefois maux de tête.

☒ *Salmonelles :*

=> Mécanisme invasif pour la contamination animale :

- petites épidémies dans les collectivités surtout,
- gastro-entérite 12 à 48 heures après ingestion des germes (crampes, diarrhée, vomissements),
- fièvre.

=> Fièvre typhoïde :

- incubation de 8 à 14 jours,
- au début : fièvre, céphalées, arthralgies, pharyngite, constipation, anorexie, douleurs abdominales, bradycardie relative, prostration,
- puis la fièvre diminue, on observe un délire, une stupeur, un coma,
- quelquefois : lésions cutanées discrètes, roses, s'effaçant à la pression .

☒ *Shigelles :*

Mécanisme invasif :

- incubation de 1 à 4 jours,
- dysenterie bacillaire : syndrome dysentérique fébrile avec déshydratation,
- douleurs abdominales, fièvre, anorexie, nausées, vomissements, diarrhée,
- apparition de sang, de pus et de mucus dans les selles,
- chez l'adulte, les symptômes sont très atténués.

☒ *Colibacilles :*

Toxi-infection

- agent principal de la «diarrhée des voyageurs»,
- syndrome dysentérique,
- douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhées avec degré variable de gravité,
- la plupart des cas sont bénins et guérissent spontanément.

③ Comment les traiter ?

=> Traitement :

La grande majorité des diarrhées aiguës guérissent spontanément et ne nécessitent ni examen complémentaire, ni antibiotiques ; sauf les shigelloses ou les salmonelloses (ampicilline - **Totapen®** pour les shigelloses, fluoroquinolones (**Ciflox®**) pour les salmonelloses qui font par ailleurs partie des maladies à déclaration obligatoire).

Les antibiotiques sont contre-indiqués dans les gastro-entérites staphylococciques car ils peuvent perturber la flore intestinale et favoriser l'apparition de germes résistants.

=> Conseils pour les adultes :

- diète et réhydratation le premier jour (bouillon salé, eau de riz),
- repos au chaud,
- 2ème et 3ème jour : reprise de l'alimentation solide (purée, viande maigre, coings, ...),
- un antisécrétoire intestinal et ralentisseur du transit (si une cause infectieuse sévère a été éliminée) : di-phénoxylate d'atropine (**Diarsed®**),
- un antidiarrhéique : lopéramide, oxyde de lopéramide, acétorphan (**Imossel®**, **Imodium®**, **Arestal®**, **Tiorphan®**),
- un anti-infectieux intestinal : nifuroxazide (**Ercefuryl®**),
- éventuellement :
 - un antiémétique : métopropramide (**Primpéran®**),
 - un antispasmodique : phloroglucinol (**Spasfon®**),
 - un protecteur de la muqueuse intestinale muco stabilisant et absorbant : diosmectine (**Smecta®**),
 - une flore de substitution pour rétablir l'équilibre microbien : **Ultra-levure®**, 6 gélules par jour.

=> Conseils chez le nourrisson :

- avant tout, correction du déficit hydroélectrique et arrêt du lait et des produits lactés,
- déshydratation où la perte de poids est supérieure à 10 %, vomissements : consulter,
- sinon : réhydratation par voie orale, par des solutions de glucose et d'électrolytes, en prises fractionnées toutes les 15 à 30 mn, à volonté (exemple : **Adiaril®**, **Ges 45®** ...),
- maintien d'un bon état nutritionnel par une réalimentation précoce :
 - reprise de l'allaitement au sein ou réintroduction du lait artificiel à concentration progressivement croissante,
 - par aliments de régime : **H.N.25®**, **Diargal Gallia®**,
 - reprise d'une alimentation variée lorsque l'enfant la recevait antérieurement carotte, viande grillée, pommes crues, bananes, pot de pommes-coings,
 - diète semi-alimentaire avant 3 mois ou aliments hypo-allergéniques (**Alfare Nestlé®**, **lait Nidal®** ou **Gallia H.A®**) avant reprise d'un lait 1er âge.
- dans certains cas :
 - un anti-infectieux intestinal (**Ercefuryl suspension®**),
 - un protecteur de la muqueuse : **Smecta®**,
 - un anti-diarrhéique : **Imodium suspension®**,
 - des ferments digestifs : **Ultra-levure®**, 2 gélules au début puis une après chaque selle liquide (sans dépasser 6 par jour).

④ Comment s'en protéger ?

⊗ *Staphylocoque Doré*

- conservation au froid des aliments,
- précautions d'asepsie (lavage des mains, stérilisation du matériel médical),
- à l'hôpital : isolement des patients infectés (et de leur literie) pour un staphylocoque doré résistant à la pénicilline,
- les repas à base de végétaux non cuits sont à éviter.

⊗ *Colibacilles :*

- les voyageurs doivent éviter les restaurants, les aliments proposés par des vendeurs de rues,
- faire cuire les aliments, peler les fruits, boire des boissons en bouteilles capsulées,
- les salades à base de végétaux non cuits sont à éviter.

⊗ *Salmonelles :*

- hygiène des aliments et des eaux (contrôle bactériologique des viandes à l'abattoir, observance de la chaîne du froid, contrôle des aliments importés, des produits laitiers, pasteurisation du lait),
- dépister les porteurs sains,
- pratiquer la vaccination (**Typhim®**, pour les voyageurs, le personnel hospitalier...),
- la déclarer aux services des épidémies,
- voyageurs en zone endémique : éviter de consommer des légumes crus, des aliments conservés à température ambiante. Eplucher les fruits, boire des boissons gazeuses encapsulées. L'eau doit être bouillie ou chlorée avant d'être consommée.
- isoler les patients.

⊗ *Shigelles*

- isolement des malades,
- désinfections des selles, recherche des porteurs de germes,
- mesures d'hygiène et contrôles sanitaires (eaux, aliments, lait),
- lavages soigneux des mains avant et après manipulation de la nourriture,
- faire bouillir les vêtements et la literie souillés,
- emploi de moustiquaires pour éviter les mouches.

12.4.3 Pour en savoir plus

- PECEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.

12.4.4 Mots-Clés

Diarrhée infectieuse
Infection digestive bactérienne
Salmonelles
Shighelles

13. INFECTIONS D'ORIGINE VIRALE

13.1 HERPES, ZONA, VARICELLE

13.1.1 Questions posées et leur fréquence

- Comment reconnaît-on un herpès ? (6)
- Est-ce contagieux et comment ? (5)
- Est-ce récidivant ? (2)
- Quels sont les facteurs déclenchants ? (4)
- Quelle est la différence entre herpès et impétigo sur les lèvres ? (2)
- Quel est le traitement ? (8)
- Existe t il un lien entre la varicelle et le zona, lequel ? (2)
- Le zona est-il contagieux ? (2)
- Quelle est la cause du zona ? (2)
- Comment reconnaît-on un zona ? (3)

13.1.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie

L'herpès, la varicelle et le zona sont dus à des virus faisant partie des virus herpétiques. Le virus responsable de l'herpès est l'herpès simplex virus dont il existe deux sérotypes. Le HSV1 provoque habituellement l'herpès labial et la kératite. Le HSV2 a une localisation génitale. La varicelle et le zona sont dus au même virus, le virus varicelle-zona.

⊗ *Herpès*

La contamination se fait de façon directe, par contact avec les lésions.

L'herpès, après une primo-infection, n'est pas éliminé de l'organisme et on assiste à des récurrences. Après la primo-infection, le virus migre le long du trajet nerveux et vient se loger dans le ganglion nerveux correspondant où il reste à l'état quiescent. Le virus peut-être réactivé et donner une éruption herpétique sous l'effet de différents facteurs, parmi lesquels :

- surexposition au soleil,
- maladie fébrile,
- stress physique ou émotionnel,
- immuno-déficience,
- certains médicaments (immunosuppresseurs, corticoïdes).

⊗ Zona

Le zona correspond à la manifestation clinique de la réactivation du virus varicelle-zona. Ce virus reste à l'état quiescent dans les ganglions nerveux et peut-être réactivé à l'occasion d'une lésion locale des ganglions, par une maladie systémique (maladie de Hodgkin) ou par un traitement immunosuppresseur. Il est surtout fréquent après 50 ans mais peut survenir à tout âge.

⊗ Varicelle

Cf. Maladies Infantiles.

② Comment les reconnaître ?

⊗ Herpès

La primo-infection a souvent lieu entre 6 mois et 5 ans et se manifeste par une gingivostomatite le plus souvent. On assiste à une fièvre élevée (40°C), puis 24 h plus tard, on observe des lésions buccales avec dysphagie et gencives très douloureuses. Puis viennent les vésicules et les bulles. Leur contenu est d'abord clair puis devient trouble. On observe alors des ulcérations jaunâtres aux bords érythémateux.

Lors d'une réactivation, on observe des lésions surtout autour de la bouche, des lèvres, de la conjonctive et de la cornée, et des organes génitaux. L'éruption est précédée par une phase prodromique pendant laquelle on ressent des fourmillements et des démangeaisons désagréables.

Les vésicules se positionnent sur une base érythémateuse. Le contenu clair devient jaunâtre puis une croûte se forme. Dans la gingivostomatite comme dans la réactivation, la guérison est spontanée et totale dans un délai de 20 jours environ. Si la lésion est localisée à une région humide du corps, la guérison peut-être plus lente et on peut avoir une inflammation secondaire.

Les lésions récidivant au même endroit peuvent entraîner une cicatrice. Parfois, les lésions de la vulve s'accompagnent d'une adénopathie vaginale bilatérale douloureuse.

Diagnostic différentiel :

L'herpès peut-être confondu avec le zona mais celui-ci est rarement récurrent et il provoque des douleurs plus intenses et des lésions plus étendues distribuées le long du trajet d'un nerf sensitif.

Le diagnostic différentiel comprend également la varicelle dont les lésions sont plus étendues et s'accompagnent souvent de fièvre. La gingivostomatite peut-être confondue avec l'impétigo qui se présente sous la forme de plaques (et non de vésicules) rouges, qui s'étendent, et qui s'accompagnent de prurit. Le diagnostic différentiel avec la varicelle, les lésions génitales, les gingivostomatites d'autres origines, et les dermatites vésiculeuses est confirmé par la culture de virus ou par biopsies, mais cela est rarement réalisé en pratique.

⊗ Zona

Des problèmes tels que frissons et fièvre, troubles digestifs peuvent apparaître 3 à 4 jours avant l'éruption. Puis des bouquets de vésicules apparaissent sur un placard érythémateux, suivant la distribution cutanée d'une ou plusieurs racines postérieures ; la douleur peut être intense, accompagnée de sensations de brûlures.

La récurrence est rare (< 4%), la guérison se produit en moins de deux semaines sans séquelles si ce n'est des lésions cicatricielles de la peau.

Une névralgie peut persister des mois voire des années, notamment chez le sujet âgé.

③ Comment les traiter ?

⊗ Herpès

On peut utiliser des topiques tels que l'idoxuridine (**Gel V®**), l'aciclovir (**Zovirax®**) ou l'ibacitabine (**Cuterpès®**), qui bloquent la multiplication du virus.

Le nettoyage à l'eau et au savon est recommandé mais il faut bien sécher car garder la lésion humide peut en retarder la cicatrisation. En cas de surinfection, l'antibiothérapie est indiquée (locale ou générale dans les formes graves). Un traitement général par l'aciclovir n'est indiqué que dans les formes graves (viroses néonatales et encéphalite herpétique).

L'**Isoprinosine®**, par son action immunostimulante, pourrait réduire la durée et l'intensité de la poussée, si elle est prise en tout début d'infection. (gingivostomatite = anesthésiques locaux et bleu de tyran.)

⊗ Zona

Le traitement général est à base d'antiviraux, avec entre autres le valacyclovir (**Zelitrex®**). Le traitement local à base de compresses humides, a un effet sédatif sur la douleur.

L'aspirine peut soulager les douleurs, et les antidépresseurs tricycliques peuvent avoir une efficacité lorsque les antalgiques ne sont pas efficaces.

④ Comment s'en protéger ?

Pour se prévenir d'une primo-infection, il conviendra de ne pas toucher les lésions et d'éviter les baisers dans la période contagieuse, qui s'étend de la phase prodromique à la formation des croûtes.

Afin d'éviter la dissémination, il ne faut pas humidifier les lentilles et les paupières, et bien se laver les mains après application du traitement.

Eviter autant que possible l'exposition aux facteurs déclenchants pour éviter la récurrence de l'herpès.

13.1.3 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.

13.1.4 Mots-Clés

Herpès
Varicelle
Zona

13.2 MALADIES INFANTILES

La coqueluche est traitée dans ce chapitre bien qu'elle soit d'origine bactérienne.

13.2.1 Questions posées et leur fréquence

- Existe t il une vaccination ? (4)
- Quelle est la durée de contagiosité ? (2)
- Quel est le temps d'incubation ? (2)
- Sont-elles contagieuses ? (3)
- Existe t il une thérapie pour les oreillons ? (1)
- Peut-on se baigner avec la varicelle ? (1)
- Comment différencier les boutons de rougeole, varicelle ... ? (3)
- Que peut-on mettre sur les boutons ? (2)

13.2.2 Comment y répondre ?

① La Coqueluche

Epidémiologie

L'agent responsable est une bactérie du nom de *Bordetella pertussis*. Elle survient à tout âge mais principalement avant deux ans. La maladie est endémique sur toute la surface du globe. Elle se déroule en 3 stades : le stade catarrhal, le stade paroxystique et le stade de convalescence.

La contagiosité dure tout le long du stade catarrhal et au début du stade paroxystique (la contagiosité est nulle au-delà de la troisième semaine de la phase paroxystique). La transmission a lieu par inhalation de la bactérie propagée dans l'air.

La maladie ne confère pas une immunité naturelle pour la vie entière, mais les récurrences sont plus discrètes et passent souvent inaperçues.

Comment la reconnaître ?

Après une incubation de 7 à 14 jours, où la bactérie colonise la muqueuse du nasopharynx, de la trachée, des bronches et des bronchioles, et provoque une hypersécrétion de mucus, peu épais au début puis visqueux, le stade catarrhal débute. La maladie dure environ 6 semaines en tout.

La phase catarrhale est caractérisée par des éternuements, un larmoiement, une anorexie, de l'irritabilité et une toux nocturne saccadée qui réveille l'enfant. La toux devient progressivement diurne.

Au bout de 10 à 14 jours, on passe à la phase paroxystique pendant laquelle on assiste à des quintes de toux avec de grandes quantités de mucus. Les quintes sont entrecoupées d'une inspiration profonde et bruyante qui rappelle le chant du coq. Après les quintes, on peut observer des vomissements dus à un réflexe nauséux déclenché par le mucus adhérent. Au bout de quatre semaines, la convalescence s'installe. Les quintes deviennent moins fréquentes et moins importantes, les vomissements diminuent. Le patient se sent mieux.

Le diagnostic différentiel comprend la bronchite, la grippe ou une infection à adénovirus, au stade catarrhal. Les cultures de prélèvements naso-pharyngés sont positives dans 80 à 90 % des cas. La coqueluche peut-être grave chez l'enfant de moins de deux ans, chez qui elle peut se compliquer de broncho-pneumonie, de complications cérébrales, sans oublier le risque d'asphyxie chez le nourrisson.

Comment la traiter ?

Chez le nourrisson, on procède à des aspirations pour éliminer le mucus en excès. Il faut surveiller l'état hydroélectrique en cas de vomissements importants. On n'utilise les antibiotiques qu'en cas de complication bactérienne (broncho-pneumonie & otite moyenne).

On placera de préférence le nourrisson dans une pièce obscure et au calme pour éviter les quintes de toux dont l'issue peut-être fatale.

Comment s'en protéger ?

- il existe une vaccination efficace (voir calendrier des vaccinations),
- on peut utiliser l'érythromycine : Ery® (12,5 mg / kg - 4 fois / jour) dès le contagage et pendant 14 jours,
- les patients doivent être mis en quarantaine vis-à-vis des nourrissons non immunisés au moins 4 semaines à partir du début de la maladie.

② La Rougeole

Epidémiologie

La rougeole est due à un paramyxovirus. Elle est transmise par projection à partir du nez, de la gorge et de la bouche d'une personne se trouvant à la période contagieuse, c'est à dire 2 à 4 jours avant l'éruption et pendant la phase aiguë de l'éruption. Le virus disparaît des sécrétions du nez et de la gorge en même temps que l'éruption.

La rougeole confère une immunité définitive.

Comment la reconnaître ?

Après une incubation de 7 à 14 jours, on assiste à une fièvre prodromique, un coryza, une toux quinteuse et une conjonctivite. Puis les taches de Koplik apparaissent sur la muqueuse buccale (face interne des joues) : ce sont des petits grains blancs entourés d'aréoles inflammatoires. La muqueuse est inflammée. Puis après 3 à 5 jours, de petites macules apparaissent sous les oreilles et le côté du cou. Elles deviennent maculopapuleuses et s'étendent au tronc et aux membres. La fièvre est souvent supérieure à 40°C. On peut aussi avoir une conjonctivite, une photophobie, une toux quinteuse. En 3 à 5 jours, l'éruption pâlit, la fièvre cède, la peau a une coloration brune cuivrée puis desquame.

La rougeole peut-être à l'origine de complications graves : pneumonie, otite moyenne, encéphalite. L'encéphalite peut apparaître entre le 3ème et le 7ème jours d'éruption. Elle se caractérise par des troubles neurologiques divers (prostration, obnubilation, coma, ...). Dans 60 % des cas, elle guérit spontanément sans séquelles, sinon, elle peut être fatale ou laisser des séquelles telles que retard mental, énurésie, paralysie....

On observe parfois, une panencéphalite subaiguë sclérosante qui survient environ 7 ans après la rougeole et dont l'issue est toujours fatale.

Il est important de signaler que la rougeole provoque une abolition transitoire de l'hypersensibilité retardée qui peut négativer un test cutané à la tuberculose auparavant positif.

Comment la traiter ?

Le traitement est symptomatique, il est à base d'antipyrétiques. Il faut éviter de toucher les boutons afin d'éviter une surinfection streptococcique.

Etant donné l'existence d'une photophobie, la lumière sera tamisée.

Comment s'en protéger ?

La meilleure prévention est le vaccin, qui est à virus vivant. Il confère la même immunité que la rougeole naturelle. Après l'injection (qui a lieu entre 12 et 15 mois), on peut observer une fièvre à 38°C, souvent suivie, 5 à 12 jours après, d'une éruption brève. On recommande un rappel à 11 ans, voire à 6 ans en cas d'épidémie à craindre.

Les contre-indications aux vaccins sont : affection maligne généralisée, maladies immunodépressives, traitement par corticoïdes, irradiation, antimétabolites, et l'allergie vraie à l'oeuf.

Le vaccin peut protéger une personne s'il est pratiqué dans les trois jours suivant le contagé.

③ La Rubéole

Epidémiologie

Il s'agit d'une infection virale bénigne, due à un flavivirus, caractérisée par une éruption érythémato-papuleuse généralisée, moins marquée que celle de la rougeole.

Elle se voit surtout à la fin de l'hiver et au printemps. La période d'incubation dure de 2 à 3 semaines et la contagiosité dure de 7 jours avant à 7 jours après l'éruption.

Elle se transmet par projection de gouttelettes aéroportées. Le virus stoppe les mitoses cellulaires de certains tissus, c'est pourquoi on observe des malformations génitales et le retard de croissance in-utéro quand il y a rubéole congénitale. Les enfants atteints congénitalement sont contagieux pendant des mois après la naissance.

Comment la reconnaître ?

Après l'incubation, des ganglions occipitaux sensibles voir douloureux apparaissent, avec une fièvre modérée (38°C), une rougeur de la gorge et des conjonctives. Puis l'éruption apparaît, légère, de type maculo-papuleuse. L'éruption est maximale sur la face et les fesses. Elle disparaît en 2 à 3 jours ; il n'y a en général pas de toux ni d'écoulement nasal. On peut parfois observer des douleurs articulaires.

Les complications avec encéphalite sont rares. Toutes les viroses éruptives peuvent ressembler à la rubéole, mais celle-ci présente moins de symptômes généraux et moins de fatigue.

Etant donné le peu de certitude du diagnostic s'il est posé juste d'après la clinique, il est recommandé de faire une sérologie en cas de grossesse désirée.

Comment la traiter ?

Le traitement est uniquement symptomatique, à base d'antipyrétiques.

Comment s'en protéger ?

Il existe un vaccin que l'on fait dès 15 mois ; un rappel est conseillé aux filles à l'adolescence.

Il s'agit d'un vaccin à virus vivant, qui donne une immunité supérieure à 15 ans.

Une femme séro-négative désirant un enfant peut se faire vacciner à condition d'avoir une contraception efficace dans les 3 mois qui suivent, avant de débiter une grossesse. La vaccination peut s'accompagner de fièvre, d'éruption et d'arthralgie.

Le vaccin est contre-indiqué en cas de grossesse, d'immunodépression ou d'allergie à l'oeuf.

④ La Varicelle

Epidémiologie

C'est une maladie éruptive due au virus varicelle - zona. La première fois que l'enfant est atteint, il provoque la varicelle, puis le virus gagne les ganglions rachidiens à partir desquels il peut se réveiller et provoquer un zona (à l'occasion d'un stress, fatigue, ...).

La contamination est directe et aérienne, par des gouttelettes de salive du malade et par ses lésions vésiculeuses. Le virus n'est pas présent dans les croûtes. La période de contagiosité dure de la veille de l'éruption jusqu'à la formation des dernières croûtes.

Certains nourrissons possèdent des anticorps maternels qui les protègent jusqu'à 6 mois.

Comment la reconnaître ?

L'incubation qui dure une quinzaine de jours est parfois suivie d'une légère phase prodromique (fébricule, malaise général, céphalées). Puis l'éruption apparaît, caractéristique, prurigineuse. Elle peut débuter n'importe où et s'étend sans ordre mais respecte souvent la face, les paumes et les plantes. Il y a d'abord une macule (tache rouge de 2 à 3 mm), puis elles prennent du relief (papule). Puis les vésicules apparaissent, pleines d'un liquide clair, transparent, qui se trouble en 24 à 48 heures. Puis la vésicule sèche et une croûte jaunâtre se forme.

La croûte tombe en laissant une cicatrice rouge puis blanche qui s'efface avec le temps (parfois 1 ou 2 ans).

L'éruption évolue en 2 ou 3 poussées séparées de 1 à 3 jours d'où la coexistence sur la peau d'éléments «d'âge» différents : macules, papules, vésicules et croûtes. L'éruption dure au total 10 à 12 jours. Les muqueuses ne sont pas épargnées.

La fièvre est le plus souvent modérée, on observe des petits ganglions dans toutes les aires ganglionnaires.

La varicelle peut avoir diverses complications :

- des surinfections cutanées, impétigo,
- encéphalite qui régresse sans séquelle en quelques jours,
- syndrome de Reye (encéphalite avec troubles neurologiques divers) qui peut-être fatal,
- elle peut être très grave chez les patients immunodéprimés (varicelle multiviscérale maligne).

Comment la traiter ?

Le traitement est symptomatique dans les cas légers ; il comprend des antihistaminiques par voie orale et la pose de compresses humides pour calmer les démangeaisons (ou bain chaud plus bicarbonate de soude). Pour éviter les risques de surinfection, on donne des bains fréquents à l'eau et au savon, on change tous les jours les sous-vêtements, les mains doivent être propres et les ongles coupés. On peut appliquer des antiseptiques locaux (**Eosine®**, **Hexomédine®**). L'enfant sera couché avec un pyjama fermé.

L'antibiothérapie est utilisée en cas de surinfection. Dans les cas graves, avec éruption étendue, on peut utiliser l'aciclovir (**Zovirax®**) per os.

Chez un immunodéprimé, on utilise l'aciclovir. On évite l'aspirine car elle favoriserait l'apparition du syndrome de Reye.

Comment s'en protéger ?

Il existe un vaccin à virus vivant atténué disponible pour les sujets immunodéprimés.

⑤ Les Oreillons

Ils sont causés par un paramyxovirus, transmis par des gouttelettes de salive infectées ou par contact direct avec des objets contaminés par de la salive infectée.

Le virus est retrouvé dans la salive 1 à 6 jours avant la tuméfaction des glandes et pendant toute la durée de la tuméfaction (5 à 9 jours). Cette maladie est moins contagieuse que la rougeole et la varicelle. La majorité des cas se déclare entre 5 et 15 ans. Elle est potentiellement plus grave chez l'adulte que chez l'enfant.

L'infection confère une immunité permanente même si une seule glande a gonflé. 25 à 30 % des cas sont cliniquement inapparents.

Comment les reconnaître ?

Après une incubation de 3 semaines, l'enfant ressent un malaise, des céphalées et des douleurs articulaires. Il est fébrile et a perdu l'appétit. Puis les glandes salivaires se tuméfient en 2 à 3 jours (parotidite). La tuméfaction est d'abord unilatérale puis elle se bilatéralise souvent en 2 jours. Elle soulève le lobe de l'oreille et est bien visible si on regarde l'enfant de derrière. Elle est souvent peu douloureuse. La fièvre est élevée, la salive épaisse et filante. Après 3 à 5 jours, les glandes retrouvent leur volume normal.

Les autres glandes salivaires sont souvent touchées : glandes sous-maxillaires et sublinguales.

Le pronostic est excellent en l'absence de complications. Les complications peuvent-être :

- **orchite** : c'est l'atteinte d'un testicule. Elle atteint le garçon après la puberté. Après 3 à 7 jours de parotidite, on ressent une douleur au testicule atteint, qui est chaud et augmenté de volume. La fièvre est élevée ; il y a un risque d'atrophie testiculaire et de stérilité, surtout si l'atteinte est bilatérale.

- **pancréatite** : caractérisée par des douleurs abdominales, des vomissements, de la diarrhée.

- **méningite** : elle survient dans 20 % des cas ; elle est spontanément réversible, sans traitement.

- **encéphalite** : elle est rare et se traduit par des troubles de la conscience, des convulsions, une ataxie. L'évolution est habituellement favorable;

- **l'atteinte du nerf auditif** peut entraîner un surdité.

Le diagnostic est posé surtout d'après l'examen clinique en période d'épidémie. Si le virus n'atteint pas les parotides, le diagnostic est plus difficile. Il faut donc penser aux oreillons devant :

- des douleurs abdominales,
- un syndrome méningé,
- une hypoacousie ou une surdité d'apparition brutale,
- une orchite,
- une encéphalite.

Comment les traiter ?

Il n'y a pas de traitement spécifique. Le repos est conseillé. On peut donner de petites doses de corticoïdes en cas d'orchite. La pancréatite est traitée par des antispasmodiques et on conseille un régime pauvre en graisses.

Comment s'en protéger ?

La prophylaxie passe par la vaccination. Le vaccin demande une seule injection, seule ou en association. Il existe une contre-indication : l'allergie vraie à l'oeuf.

© La Roséole

Epidémiologie

La roséole est due au virus herpétique humain de type 6. On l'appelle aussi l'exanthème subit, ou sixième maladie. Elle atteint le nourrisson de moins de 2 ans.

Comment la reconnaître ?

Elle est composée de 2 phases caractéristiques :

En premier, on assiste à une fièvre élevée, isolée, bien tolérée, qui dure 3 jours. Puis la fièvre chute et l'éruption apparaît, composée de macules rosées siégeant principalement sur le tronc et qui s'effacent sous la pression des doigts. Elle est non prurigineuse, elle ressemble à l'éruption causée par la rougeole, les muqueuses ne sont pas atteintes.

L'éruption disparaît en 48 heures.

Le diagnostic différentiel comprend la miliaire sudorale (ou bourbouille), mais elle est faite de micro-vésicules chez un enfant qui transpire, et l'exanthème allergique, mais la roséole ne gratte pas.

Comment la traiter ?

Le traitement est celui de la fièvre.

Comment s'en protéger ?

Il n'existe aucun moyen de prévention, il n'y a pas de vaccin.

13.2.3 Pour en savoir plus

- ROSSANT L. *Votre enfant*, LAFFONT, Paris, 1994.
- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.

13.2.4 Mots-Clés

Coqueluche
Maladies infantiles
Oreillons
Roséole
Rougeole
Rubéole
Varicelle

13.3 VIH

13.3.1 Questions posées et leur fréquence

- Existe t il un centre de dépistage gratuit et anonyme ? (1)

13.3.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie

Les différents virus de l'immunodéficience humaine appartiennent à la famille des rétrovirus définis essentiellement par leur mode de réplication. Ils possèdent un ARN qui sera transcrit en ADN «proviral» sous l'effet de la transcriptase inverse, enzyme propre au virus. Le VIH fait partie des groupes des lentivirus, qui sont connus pour provoquer des maladies d'évolution lente.

Ils possèdent une grande variabilité au sein d'un même hôte et on observe une réplication virale constante tout au long de la maladie.

Les particules sont composées d'une enveloppe portant des protéines de surface (GP41 & GP120), et d'une nucléocapside comportant 2 ARN, des protéines de structures (P40, P25, P18, P24) et des enzymes nécessaires à la réplication du virus (transcriptase inverse, intégrase ou endonucléase, protéase...).

Les cellules cibles sont celles qui expriment à leur surface la molécule CD4 (lymphocytes T CD4 +, macrophages).

Après fixation de la GP120 au récepteur CD4, le VIH pénètre dans le cytoplasme, libère son ARN qui sera transcrit en ADN, et celui-ci sera intégré au génome cellulaire (on parle de provirus). Ce provirus peut subsister ainsi dans la cellule et être transmis aux cellules filles et une phase de réplication virale peut-être déclenchée à l'occasion d'une stimulation par un antigène spécifique.

Après le contage, le virus envahit l'organisme et diffuse par voie sanguine dans les tissus où il se multiplie au sein des lymphocytes CD4 et des macrophages.

Cette première phase régresse dès que les 1er anticorps apparaissent. L'intégration du virus au génome cellulaire produit une infection définitive de l'organisme.

La contamination par le VIH provoque donc une infection aiguë qui se transforme en infection chronique, caractérisée par une altération du système immunitaire (celle-ci est liée à l'intensité de la réplication virale).

② Comment le reconnaître ? Evolution ?

L'infection commence par la transmission du virus (par voie sexuelle, sanguine ou foeto-maternelle). Durant la phase de contamination, le virus se réplique activement et il n'y a pas de latence virale. La phase aiguë dure quelques semaines et se caractérise par une production virale à titre élevé dans le plasma. La charge virale est alors aussi élevée qu'au stade ultime de la maladie. Il y a une dissémination très large du virus aux organes lymphoïdes. La réplication virale élevée explique à ce moment de l'infection, le risque important de transmission.

La primo-infection peut-être cliniquement apparente et se manifeste par un syndrome mononucléosique avec fièvre, adénopathies, pharyngite, myalgies, diarrhées, céphalées, nausées, vomissements, hépatosplénomégalie. A ce stade, la réponse immunitaire est encore suffisante pour contrôler partiellement la réplication virale. On peut détecter une antigénémie P24 élevée. Celle-ci précède l'apparition des premiers anticorps ; on a parallèlement une déplétion transitoire des lymphocytes CD4.

Le délai séparant la contamination de la séroconversion est inférieur à 6 mois dans la majorité des cas. Après la séroconversion, le patient entre dans une phase chronique (latence clinique).

Le taux de CD4 se normalise puis diminue peu à peu d'années en années. Les patients sont en général asymptomatiques mais on peut voir des lymphadénopathies persistantes, des zonas, candidoses buccales, neuropathies, tuberculose.

Lorsque le taux de CD4 est proche de 200 / mm³, les patients sont symptomatiques (immunodépression sévère).

Les infections indicatrices du SIDA apparaissent telles la pneumopathie à *Pneumocystis carinii*.

Quand le taux de CD4 continue à baisser, on observe des infections qui se multiplient et s'associent : toxoplasmose cérébrale, infection disséminée à *Mycobacterium avium*, infections à cytomégalovirus, cryptococcose... Le patient subit en plus les effets secondaires des médicaments et les infections nosocomiales.

Il est important de noter que la phase aiguë est un moment déterminant pour le pronostic de l'infection. L'importance de la réponse immunitaire au moment de la primo-infection est essentielle : une réduction insuffisante de la virémie plasmatique semble être un facteur prédictif important d'une évolution rapide et inversement.

De même, l'évolution est d'autant plus rapide que la primo-infection a été symptomatique. Les systèmes de classification des stades de l'infection sont regroupés dans un tableau (ci-dessous).

TABLEAU 1

Catégories cliniques selon les nouvelles classification et définition du SIDA

Catégorie A :

Un ou plusieurs des critères listés ci-dessous chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH, s'il n'existe aucun des critères des catégories B et C : infection VIH asymptomatique ; primo-infection symptomatique.

Catégorie B :

Manifestations cliniques chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH ne faisant pas partie de la catégorie C et qui répondent au moins à l'une des conditions suivantes :

⇒ Elles sont liées au VIH ou indicatives d'un déficit immunitaire.

⇒ Elles ont une évolution clinique où une prise en charge thérapeutique compliquée par l'infection VIH.

Les pathologies suivantes font parties de la catégorie B, la liste n'est pas limitative : angiomatose bacillaire, candidose oro-pharyngée, candidose vaginale, persistante, fréquente ou qui répond mal au traitement, dysplasie du col (modérée ou grave) carcinome *in situ*, syndrome constitutionnel : fièvre ($\geq 38,5^{\circ}\text{C}$) ou diarrhée supérieure à 1 mois, leucoplasie chevelue de la langue, zona récurrent ou envahissant plus d'un dermatome, purpura thrombocytopénique idiopathique, salpingite, en particulier lors de complications par des abcès tubo-ovariens, neuropathie périphérique.

(Cette catégorie est hiérarchique, c'est à dire qu'un sujet classé dans la catégorie B ne peut passer dans la catégorie A lorsque les signes cliniques ont disparu).




Catégorie C :

Cette catégorie correspond à la définition du SIDA chez l'adulte. Lorsqu'un sujet a présenté une des pathologies de cette liste, il est classé définitivement dans la catégorie C : candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire, candidose de l'oesophage, cancer invasif du col*, coccidioïdomycose, disséminé ou extrapulmonaire, cryptococcose extrapulmonaire, cryptosporidiose intestinale supérieure à 1 mois, infection à CMV (autre que foie, rate ou ganglions), rétinite à CMV (avec altération de la vision), encéphalopathie due au VIH, infection herpétique, ulcères chroniques supérieurs à 1 mois, ou bronchique, pulmonaire, ou oesophagienne, histoplasmose disséminée ou extrapulmonaire, isosporidiose intestinale chronique (supérieur à 1 mois), sarcome de Kaposi, lymphome de Burkitt, lymphome immunoblastique, lymphome cérébral primaire, infection à *Mycobacterium avium* ou *kansasii*, disséminé ou extrapulmonaire, infection à *Mycobacterium tuberculosis* quelque soit le site (pulmonaire* ou extrapulmonaire), infection à mycobactérie, identifiée ou non, disséminée ou extrapulmonaire, pneumonie à *Pneumocystis carinii*, pneumopathie bactérienne récurrente*, leuco-encéphalopathie multifocale progressive, septicémie à *Salmonella* non typhi récurrente, toxoplasmose cérébrale, syndrome cachectique dû au VIH.

* Nouvelles pathologies ajoutées en 1993

TABLEAU 2

***Révision 1993 du système de classification
de l'infection VIH pour les adultes et les adolescents.***

Nombre de lymphocytes T CD4 +	Catégories cliniques		
	(A) Asymptomatique primo-infection ou LGP	(B) Symptomatique sans critères (A) ou (C)	(C) SIDA
> 500 / mm ³	A1	B1	
200 - 499 / mm ³	A2	B2	
< 200 / mm ³	A3	B3	



Définition du SIDA (OMS / CDC 1987) (3) (+3 pathologies)
Définition du sida (CDC 1993)

Correspondance entre valeur absolue
et pourcentage des lymphocytes T CD4 + :

CD4 + ≥ 500 / mm³ : ≥ 29 %
CD4 + 200 - 499 mm³ : 14 - 28 %
CD4 + < 200 / mm³ : < 14 %

LPG : lymphadénopathie généralisée persistante

La rapidité de l'évolution et le pronostic concernant les maladies opportunistes peuvent être estimés par le dosage de CD4, de la $\beta 2$ microglobuline et de l'antigène P24.

③ Comment le traiter ?

Les résultats les plus significatifs ont été obtenus avec les inhibiteurs de la transcriptase inverse (qui sont des analogues des nucléosides ou des inhibiteurs non nucléosiques) et plus récemment avec des antiprotéases spécifiques.

Les enzymes de réplication du VIH commettent un nombre important d'erreurs responsables d'une mutation importante du virus, ce qui permet à celui-ci d'échapper à la réponse immune, et de créer des mutants résistants aux anti-rétroviraux.

Il est nécessaire pour éviter au maximum l'émergence de ces mutants de posséder une action anti-rétrovirale très puissante, d'où la nécessité de pratiquer une bithérapie, voire une trithérapie. Celle-ci permet une diminution significative de la charge virale, résultat capital puisque celle-ci est directement liée à l'évolution clinique. Les meilleurs résultats ont été obtenus avec deux inhibiteurs de la transcriptase inverse et de l'indinavir (**Crixivan®**).

⊗ *Les inhibiteurs de la transcriptase inverse*

Ils agissent à une phase précoce de la réplication virale, avant l'intégration de l'ADN proviral dans le noyau de la cellule hôte.

⊗ *Les inhibiteurs analogues nucléosidiques de la transcriptase inverse*

Ce sont des prodrogues qui nécessitent une triple phosphorylation par les enzymes cellulaires.

Ils s'opposent à l'infection de nouvelles cellules mais n'ont aucun effet sur le virus déjà intégré.

- la Zidovudine (AZT), (**Rétrovir®**)

1er antival mis sur le marché, il est relativement bien toléré.

Les effets secondaires (nausées, diarrhée, hématologiques (anémie), musculaires) nécessitent une surveillance hématologique tous les 15 jours pendant 3 mois puis tous les mois, et une surveillance des CD4.

- la Didanosine (=ddI) (**Videx®**)

Seule ou en association avec l'AZT, elle possède une toxicité digestive (diarrhées), mais pas de toxicité hématologique.

- la Zalcitabine (=ddC) (**Hivid®**)

Elle semble peu efficace, même en association avec l'AZT. On peut observer des neuropathies et des ulcérations buccales.

- la Stavudine (=d4T) (**Zerit®**)

Elle présente une efficacité indiscutable et est utilisée quand l'AZT n'est pas ou plus appropriée. La toxicité majeure est représentée par une neuropathie périphérique dose-dépendante. On peut aussi avoir vomissements, diarrhées, augmentations des enzymes hépatiques et perturbations de la formule sanguine.

- la Lamivudine (**Epivir®**)

Indiquée en association avec l'AZT. Les effets indésirables sont des céphalées, malaises, diarrhée, crampes abdominales, toux. Des cas de pancréatite et des paresthésies ont été rapportés.

⊗ *Les inhibiteurs non nucléosidiques
de la transcriptase inverse*

Ils montrent une activité uniquement sur le VIH 1

Aucun n'est actuellement commercialisé en France.

⊗ *Les inhibiteurs de la protéase*

La protéase a pour rôle de cliver les polyprotéines qui sont les précurseurs des protéines de structure et des enzymes du virus. Elle agit à une phase tardive de la réplication, à un stade où le virus s'assemble. Leur spécificité s'exerce sur la réplication dans les cellules chroniquement infectées.

En concentration suffisante, ils ont pour effet de faire produire aux cellules infectées des virions inactifs incapables d'infecter de nouvelles cellules.

- le Saquinavir (**Invirase®**)

Indiqué en association avec des analogues nucléosidiques, dans le traitement des patients infectés par le VIH 1, ayant un déficit immunitaire avancé. Les effets indésirables les plus fréquents sont d'ordre digestif. Les inducteurs enzymatiques peuvent diminuer les taux plasmatiques de saquinavir (Rifampicine - **Rifadine®**, Rifabutine - **Ansaticipine®**).

- le Ritonavir (**Norvir®**)

L'indication est la même que celle du saquinavir. La solution buvable a un goût amer qui peut-être masqué par un mélange avec du chocolat au lait.

Les interactions médicamenteuses sont nombreuses est mal connues. Les effets secondaires sont digestifs et neurologiques (paresthésies).

- l'Indinavir (**Crixivan®**)

Il peut s'associer avec tout autre antirétroviral, chez des patients adultes ayant moins de 100 CD4/mm³, ou au stade C de la classification CDC 93. Il est à **prendre sans aliments mais avec de l'eau**.

Les effets indésirables nombreux, nausées, douleurs abdominales, diarrhées, vomissements, asthénie, lithiases des voies urinaires, doivent être combattus par un apport hydrique important (1,5 litre d'eau par jour sans oublier de boire abondamment après la dernière prise du soir).

Les interactions à noter sont celles avec la Rifampicine (**Rifadine®**), Rifabutine (**Ansaticipine®**), Kétoconazole (**Ketoderm®**) : modifications des taux plasmatiques de l'indinavir, et celles avec l'astémizole (**Hismanal®**), cisapride (**Prepulsid®**) : contre-indications : risques de torsades de pointes et avec le triazolam (**Halcion®**) : sédation prolongée.

④ Comment s'en protéger ?

Il faut distinguer la prévention au niveau individuel de la prévention concernant le personnel en milieu de soins. La prévention est à l'heure actuelle la meilleure arme dont on dispose.

⊗ Prévention en milieu de soins

- ne pas recapuchonner les aiguilles utilisées, les jeter dans une boîte étanche et imperforable spécialement conçue pour les recevoir,
- ne pas se servir de la même seringue pour plusieurs malades même si on a jeté l'aiguille (pour faire des injections),
- nettoyer les surfaces souillées avant de les désinfecter (Cf. tableau sur les principaux procédés d'inactivation du virus HIV),
- stériliser les matériels réutilisables en autoclave, après les avoir lavés et rincés,
- pour le matériel thermosensible: nettoyer, rincer, désinfecter (10 minutes dans un bain) et rincer une seconde fois,
- porter des gants pour chaque manipulation à risque (manipulations de lésions cutanées, d'urines, de selles, contacts avec du sang). Se laver les mains au savon avec un désinfectant après de telles manipulations,
- porter une blouse, un masque, des lunettes s'il y a un risque de projection de salive, de sang,
- en cas de piqûre accidentelle, nettoyer soigneusement la peau à l'eau de Javel diluée à 10 %. Faire une sérologie dans les 3 jours qui suivent (si elle est positive, cela signifie qu'une contamination existe mais qu'elle est antérieure à la piqûre, sinon la refaire 6 mois plus tard),
- en ce qui concerne les transfusions, on ne peut écarter le risque inhérent au temps de latence entre la contamination et la détection des anticorps. Les produits labiles (sang total, concentré d'hématies, plasma frais congelé...) ne peuvent bénéficier des processus d'inactivation et possèdent un risque de transmission. Ne pas prescrire dans un but de «confort» mais uniquement lorsque le pronostic vital est en jeu,
- pratiquer une sérologie pour les greffes d'organes (le risque de la période pré-sérologique persiste aussi),
- tester le sperme le jour du don et six mois plus tard en cas de don de sperme.

⊗ Prévention individuelle

- concernant la transmission sexuelle, le port du préservatif est le moyen sûr et fiable,
- éviter tout contact de sperme avec les muqueuses orales, génitales et ano-rectales ainsi que des sécrétions génitales féminines avec les muqueuses masculines,
- conserver les préservatifs à l'abri de la lumière, de la chaleur et de l'humidité excessive,
- utiliser des préservatifs portant la norme NF et dont la date de péremption n'est pas dépassée,
- utiliser des préservatifs lubrifiés afin d'éviter toute déchirure du latex,
- ne pas utiliser de lubrifiants type vaseline mais des lubrifiants hydrosolubles.

- si le préservatif est déchiré, on peut conseiller une douche vaginale avec un produit antiseptique (sans efficacité prouvée), tels que le chlorure de benzalkonium (**Pharmatex®**),
- en ce qui concerne la transmission materno-foetale, il n'existe aucun moyen de prévention.

Principaux procédés d'inactivation du virus HIV

Principaux procédés d'inactivation	Produit	Concentration	Temps de Contact	Mode d'utilisation	Remarques
CHIMIQUES	Eau de Javel hypochlorite de sodium 12°C	1/10 ^e	30 min	Uniquement désinfection des surfaces et sols, WC. Pas sur la peau sauf urgence imprévue. Ne pas nettoyer l'autoclave.	Vérifier la date de préemption du produit. Solution instable à utiliser dans les 48 h. Corrosif pour métaux oxydables
	Alcool (éthanol, propanol)	70°	4 min	Antisépsie cutanée. Désinfection des optiques. Désinfection de surfaces lissent pas trop souillées.	Agit rapidement mais évaporation forte.
	Ammonium quaternaires	0,1 %	10 à 30 min	Antisépsie cutanée. Désinfection du matériel	Conservation limitée
	Aldéhydes : formol formaldéhyde 2% Glutaraldéhyde	0,5 % 2 %	30 à 60 min	Désinfection du matériel chirurgical et endoscopique.	Activité réduite par les protéines. Le formol à 0,1 est inactif car d'action trop lente.
	Dérivés iodés (Bétadine)	≥ 1 %	15 min	Antisépsie cutanéomuqueuse	Moins corrosif que l'eau de javel
	Diguandines chloroxidine			Inefficaces	Certaines préparations associées sont actives
	Chaleur	Plus de 56°C ou ébullition	30 min	Désinfection, inactivation du virus en laboratoire.	Procédé utilisable pour les produits sanguins, le linge et la vaisselle ;

PHYSIQUES		Autoclave 121°C	15 min		Stérilisation des matériels
	Ultraviolets Froid Rayons X et Gamma			Inefficaces	

(D'après Le SIDA, réponse aux questions du personnel de Santé, Assistance Publique Hôpitaux de Paris et ARCAT-SIDA 2^{ème} édition - mars 1990, complétée)

13.3.3 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1992, 303 : 32-47
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1997, 350 : 19-20 ; 31-41

13.3.4 Mots-Clés

Antiprotéases
 Inhibiteurs de la transcriptase inverse
 Polythérapie et SIDA
 Prophylaxie du SIDA
 SIDA

13.4 HEPATITES

13.4.1 Questions posées et leur fréquence

- Existe t il un vaccin contre l'hépatite B ? (1)
- Quel est le mode de transmission de l'hépatite B ? (3)
- Quels moyens de prévention existe t il pour l'hépatite B ? (4)
- Existe t il un risque de transmission au bébé lorsqu'on se fait vacciner alors qu'on allaite ? (1)
- Existe t il un vaccin pour les hépatites A et C ? (2)

14.4.2 Comment y répondre?

- L'hépatite A

Epidémiologie

L'hépatite A est due à un virus à ARN sans enveloppe, le virus HAV. Ce virus est très résistant au froid, à la chaleur, aux acides, à l'éther, ce qui le rend très facilement transmissible. La voie de contamination oro-fécale est la plus habituelle, par la consommation d'aliments ou d'eau contaminés par de petites quantités de matières fécales infectées. L'eau de boisson, les salades, les fruits, les aliments crus, lavés ou préparés par un sujet infecté entraînent un risque de contamination, y compris pour les aliments congelés (le HAV résiste à -70°C). Les coquillages ramassés dans des eaux contaminées sont régulièrement responsables d'épidémies, même après cuisson à la vapeur.

La majeure partie des particules virales étant évacuées dans les selles pendant la période d'incubation, c'est à ce moment que la transmission est la plus favorable. La transmission de l'hépatite A est favorisée par la promiscuité (hôpitaux, crèches, garderies ...).

Le HAV ne séjourne que peu de temps dans le plasma (quelques jours avant l'apparition de l'ictère), et le risque de transmission par transfusion ou par des aiguilles utilisées semble faible sans qu'on puisse l'exclure entièrement.

De même, la transmission par voie sexuelle, par l'urine contaminée ou la transmission de la mère au fœtus semblent peu probables, à l'exception du contact sexuel oro-anal.

En revanche, des cas de transmissions par des sécrétions bucco-pharyngées ont déjà été rapportés, le HAV étant considéré comme un risque reconnu de la pratique dentaire.

Comment la reconnaître ?

L'hépatite A peut aussi bien être asymptomatique que fulminante, en passant par l'hépatite clinique ictérique. L'hépatite A ne devient pas chronique mais peut évoluer vers d'autres complications. L'âge de la contamination joue une importance primordiale et la sévérité de la maladie est sensiblement plus importante chez l'adulte que chez l'enfant.

Après l'ingestion, le virus passe dans la circulation par laquelle il gagne le foie. Dans l'hépatocyte, il se multiplie puis il est évacué par les selles ou il infecte les hépatocytes voisins. Il semblerait que la cellule ne soit pas endommagée par la réplication virale mais plutôt par l'inflammation provoquée par la réponse immunitaire (supportée par les lymphocytes T).

Après une période d'incubation de 1 mois environ, pendant laquelle peuvent apparaître une fatigue, des troubles gastro-intestinaux, des frissons, troubles respiratoires, éruptions cutanées ou douleurs articulaires, des urines foncées ainsi que des selles décolorées sont les signes cliniques révélateurs de l'infection.

Puis un ictère apparaît, qui peut durer plusieurs semaines, souvent accompagné d'anorexie et parfois d'une fièvre modérée. Une augmentation très rapide du taux de bilirubine peut révéler une hépatite fulminante. L'élévation des transaminases signe la dégradation des hépatocytes. Quand l'ictère disparaît, les paramètres reviennent rapidement à la normale. Le rétablissement se fait entre 6 et 12 mois et une immunité définitive apparaît.

Les complications peuvent se traduire par un ictère choléstatique, avec fièvre, prurit, ictère persistant et perte de poids. Une rechute peut-être observée dans 10% des cas.

L'hépatite fulminante est caractérisée par une plus grande gravité de l'ictère, une altération rapide des fonctions hépatiques, une somnolence, une encéphalopathie puis le coma. Ces symptômes peuvent-être précédés d'excitation, de confusion, de vomissements sévères. Le foie diminue de volume rapidement. Cette complication grave peut-être fatale.

Comment la traiter ?

Il n'existe pas de traitement spécifique et efficace. Le traitement est palliatif, il vise à maintenir le patient dans un état confortable et à assurer un équilibre nutritionnel et électrolytique. Le repos au lit n'est pas indispensable. Il n'est pas prouvé que des petites quantités d'alcool soient nocives, le patient peut manger normalement à condition qu'il y ait des quantités suffisantes de lipides, de calories et de protides.

Comment s'en protéger ?

Avec l'amélioration des conditions de vie en Europe, la population des pays industrialisés a tendance à perdre l'immunité naturelle que l'on avait auparavant, on rentre en contact avec le virus de plus en plus tard et les infections risquent de ce fait d'être plus graves. De ce fait, la population française constitue un groupe à risque lorsqu'elle voyage dans des pays de forte endémicité (Afrique, Indonésie, ex URSS...). L'hépatite A survient dans ce

cas 40 fois plus souvent que la fièvre typhoïde et 800 fois plus souvent que le choléra, d'où l'importance d'une prophylaxie efficace.

Le risque est aussi important pour le personnel des restaurants (manipulation de nourriture souillée), et pour le personnel des crèches, garderies...

Le risque concerne aussi le personnel de l'armée, les sujets au contact d'une personne infectée, les dentistes, les éboueurs, égoutiers...

La prévention peut se faire par l'intermédiaire des gammaglobulines, qui assurent une protection presque immédiate (3 à 5 jours) mais ceci n'assure qu'une immunité temporaire.

La prophylaxie efficace et sans risque passe par la vaccination. Le vaccin est très bien toléré. Il existe deux protocoles :

- soit 2 injections à 720 unités à 3 semaines d'intervalle suivies d'un rappel 6 à 12 mois plus tard.

- soit 1 injection à 1440 unités suivie d'un rappel 6 mois plus tard.

Dans les deux cas, l'immunité est acquise pour au moins 10 ans.

- L'hépatite B

Epidémiologie :

Le virus responsable, le VHB, ou particule de Dane, est un virus à ADN, composé d'une enveloppe qui porte l'antigène HBS, et d'une nucléocapside contenant les antigènes HBc et HBe. On distingue trois zones d'endémicité: une zone de faible endémicité (Amérique du Nord, Australie, Scandinavie, Europe de l'Ouest sauf Espagne et Portugal), une zone d'endémicité moyenne (Amérique centrale et du Sud, Espagne et Portugal, Afrique du Nord, Golfe Persique, Inde ou ex URSS) et une zone de forte endémicité (Afrique centrale, Afrique noire, Madagascar, Asie du sud-est, Japon).

Le virus est présent dans diverses sécrétions (sang, sperme, salive, sécrétions sexuelles) et celles-ci sont donc reconnues comme contaminantes du fait de leur forte concentration en particules virales. Les larmes, la sueur, le lait maternel et les urines pourraient transmettre le virus.

Les modes de transmission sont donc sexuel, parentéral, horizontal (contage entre enfants en bas âges par le biais de très petites quantités de sang ou de salive transmettant le virus à la faveur d'excoriations cutanées. Ce mode de transmission est surtout fréquent en Afrique subsaharienne) ou vertical (lors de l'accouchement).

On établit une liste des sujets à risque:

- homosexuels (surtout masculins),
- hétérosexuels à partenaires multiples,
- conjoints de sujets contagieux,
- toxicomanes intraveineux,
- personnel de santé,

- les transfusés dans les pays où le dépistage n'est pas systématique,
- les sujets vivants sous le même toit qu'un sujet contagieux,
- les enfants dont la mère a eu une hépatite B aiguë au cours des 2ème et 3ème trimestres de la grossesse.

Comment la reconnaître ?

Le virus ne semble pas endommager l'hépatocyte lors de sa réplication mais c'est plutôt la réponse immunitaire à médiation cellulaire qui semble être responsable des lésions hépatiques. Cette réponse immunitaire détermine l'évolution de la maladie : lorsqu'elle est pratiquement nulle, le porteur est dit «porteur sain» ; Lorsqu'elle est adaptée, le patient a une hépatite aiguë résolutive, c'est le cas dans 90 % des cas dans les pays occidentaux.

Lorsqu'elle est insuffisante, le patient développe une hépatite chronique. Enfin, lorsqu'elle est trop importante, le patient développe une hépatite fulminante.

L'infection aiguë est asymptomatique dans 90 % des cas. Dans les autres cas, après une incubation de 50 à 150 jours, un ictère apparaît. La phase pré-ictérique (5 à 15 jours avant l'apparition de l'ictère) associe des myalgies, arthralgies, céphalées, urticaire, asthénie intense, troubles digestifs et fièvre modérée. L'ictère, plus ou moins intense s'accompagne d'urines rares et foncées et de selles partiellement décolorées. Une perte de poids de 2 à 4 kg est fréquente.

Après 2 à 6 semaines, l'ictère et l'asthénie disparaissent, l'appétit reprend et la guérison survient sans séquelles. Le diagnostic repose sur la clinique et sur les résultats biologiques (augmentation des transaminases, sérologie). L'immunité est définitive.

Dans 10 % des cas, le VHB n'est pas éliminé et l'hépatite évolue vers une hépatite chronique. Si l'antigène HBs retrouvé dans le sérum est associé à des marqueurs de la réplication virale (antigène HBe, ADN viral), le sujet est contagieux, sinon, il ne l'est pas.

L'hépatite virale B chronique évolue en 3 phases :

- phase de réplication virale active : lésions hépatiques discrètes, contagiosité maximale,
- phase de diminution puis d'arrêt de la réplication : la réponse immunitaire s'intensifie et est responsable de l'aggravation des lésions. Le risque de cirrhose est important,
- phase inactive : arrêt de la réplication virale, risque de survenue d'un carcinome hépatocellulaire, réactivation possible (reprise de la contagiosité).

Elle est définie par l'augmentation des transaminases plus de 6 mois après l'hépatite aiguë (mais l'hépatite aiguë est souvent passée inaperçue). La sérologie permet de poser le diagnostic.

L'hépatite fulminante est définie par l'association d'une encéphalopathie hépatique qui apparaît une à trois semaines après le début de l'ictère, et d'une insuffisance hépatocellulaire sévère (diagnostiquée sur le plan biologique). En l'absence de transplantation, l'évolution est mortelle dans 90 % des cas. Dans 10 % des cas, la guérison est complète et définitive spontanément.

Comment la traiter ?

L'hépatite virale B aiguë ne nécessite pas d'autre traitement qu'un traitement symptomatique. Le repos est conseillé pendant l'ictère. Un régime alimentaire n'est pas nécessaire mais l'alcool est interdit (l'alcool étant un facteur favorisant de la cirrhose et du carcinome hépatocellulaire). Un régime riche en calories est recommandé. Une alimentation parentérale peut-être nécessaire si les nausées sont trop importantes. On évite la prescription de médicaments métabolisés par le foie et ceux pouvant donner des réactions secondaires à type de cholestase. Si le prurit est sévère, on peut prescrire de la choléstyramine (**Questran®**) qui va chélater les sels biliaires.

Dans l'hépatite fulminante, le traitement vise à maintenir la balance hydrique, à contrôler les hémorragies et à corriger l'hypoglycémie en attendant la régénération hépatique.

Dans l'hépatite chronique, des antiviraux peuvent-être prescrits dans le but d'inhiber la réplication virale afin d'éviter l'évolution vers la cirrhose ou le carcinome hépatocellulaire.

On dispose du phosphate de vidarabine (**Vira-MP®**), qui inhibe l'ADN polymérase virale. Elle s'utilise exclusivement par voie IM, par cures de 4 semaines. En cas d'échec, une seconde cure peut-être faite après 6 mois. La toxicité comprend des myalgies, une baisse de l'hémoglobine, une leuconéutropénie, des troubles digestifs modérés, une léthargie.

L'inhibition de la réplication est effective mais on n'est pas certain d'un effet prolongé.

L'interféron alpha-2b (**Introna®**) et l'interféron alpha-2a (**Roféron A®**) agissent en créant une interférence avec la réplication virale à l'intérieur des cellules. L'administration se fait par voie SC 3 fois par semaine pendant 4 à 6 mois. Si aucune amélioration n'est observée après 3 à 4 mois de traitement, celui-ci doit être interrompu.

Les effets indésirables sont principalement la survenue d'un syndrome pseudo-grippal après chaque injection. Celui-ci peut être prévenu par l'administration de 1 g de paracétamol dans les suites de l'injection. Une toxicité hématologique est possible, portant surtout sur les lignées granuleuse et plaquettaire. On peut aussi observer des troubles psychiatriques (dépression) et des manifestations auto-immunes (thyroïdite...)

Il est nécessaire d'assurer une hydratation suffisante. L'arrêt de la réplication est observé dans 30 à 40 % des cas et semble durable, parallèlement, on retrouve une amélioration histologique.

Enfin la transplantation hépatique peut être envisagée mais la réinfection du greffon est fréquente.

Comment s'en protéger ?

La prévention passe avant tout par les mesures d'hygiène :

- emploi de préservatifs par les sujets contagieux,
- dépistage du sang des donneurs et éviction des produits positifs,
- utilisation de matériel médico-chirurgical et dentaire à usage unique ou stérilisé.

On peut également utiliser des immunoglobulines dont les indications sont :

- prévention de la réinfection du greffon par le virus de l'hépatite B lors des transplantations hépatiques,
- séroprévention de l'hépatite B chez un sujet séronégatif en cas de contamination accidentelle par un produit positif ou de contact sexuel avec un sujet porteur,
- la sérovaccination systématique chez le nouveau-né né de mère AgHBs positif,
- Enfin la vaccination assure une excellente protection et une grande tolérance.

Préparé par recombinaison génétique, le vaccin s'administre selon deux protocoles de vaccination :

- soit 3 injections IM espacées de 1 mois avec un rappel un an après la 1ère injection,
- soit 2 injections à 1 mois d'intervalle avec un rappel 6 mois après.

Les rappels ultérieurs ont lieu, dans les 2 cas, tous les 5 ans.

Le vaccin peut s'associer à tous les autres.

La vaccination systématique des enfants en bas âge permettrait d'éradiquer la maladie mais certaines populations sont difficiles à toucher (toxicomanes, prostituées, sans domicile fixe...).

- L'hépatite C

Epidémiologie

Le virus VHC est un virus à ARN qui comporte une enveloppe et une nucléocapside. La transmission est interhumaine, par les sécrétions, et notamment le sang. La principale voie de transmission semble être le contact avec le sang (transfusions, toxicomanies), la transmission par voie sexuelle ou foeto-maternelle semblant faible. Cependant certains cas de transmission n'ont encore pas été éclaircis.

Il existe 3 zones de prévalence:

- basse : Scandinavie, Suisse, Canada,
- moyenne : Europe de l'ouest, USA,
- forte : pourtour méditerranéen, Japon, Afrique.

Comment la reconnaître ?

Elle s'observe principalement chez les adultes jeunes. Son incubation est de 6 à 8 semaines et l'ictère n'apparaît que dans 10 % des cas.

L'hépatite aiguë peut évoluer vers la chronicité, avec un risque majeur de cirrhose, et de carcinome hépatocellulaire.

Comment la traiter ?

Le traitement de l'hépatite C aiguë est symptomatique, celui de l'hépatite C chronique est réalisé par l'interféron alpha (**Introna®**).

De nombreux effets indésirables surviennent (syndrome pseudo-grippal, chute des plaquettes, asthénie) réversibles à l'arrêt du traitement, mais à l'arrêt de celui-ci la rechute est fréquente.

La transplantation hépatique est indiquée en cas de cirrhose sévère, mais le greffon peut être réinfecté.

Comment s'en protéger ?

Il n'existe pas de vaccin et les seules précautions concernent les risques sanguins et sexuels.

13.4.3 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1992, 304 : 28-38
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 307 : 38-46
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 308 : 36-43

13.4.4 Mots-Clés

Hépatite A aiguë
Hépatite B aiguë
Hépatite B chronique
Hépatite B fulminante
Hépatite C

14. LES INFECTIONS ORL

14.1 LES ANGINES AIGUES ET LE MAL DE GORGE

14.1.1 Questions posées et leur fréquence

- Comment reconnaît-on une angine ? (3)
- Est-ce contagieux ? (3)
- Quelles sont les conséquences d'une angine mal soignée ? (2)

14.1.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie

Les angines aiguës sont des inflammations douloureuses et fébriles des amygdales essentiellement. Elles sont provoquées par une infection virale ou bactérienne.

L'amygdale est soumise aux agressions antigéniques directes (flore bactérienne buccale et pneumallergènes) et à des agressions indirectes (réponse aux sollicitations antigéniques de l'organisme). Il en résulte une réserve de lymphocytes B, dont l'activité est maximale entre 4 et 7 ans. A cet âge, les amygdales peuvent être hypertrophiées sans que cela soit pathologique.

Si une inflammation a lieu, les colonies de bactéries saprophytes se développent et deviennent pathogènes. La présence de streptocoques β hémolytiques constitue une menace aux conséquences graves.

② Comment la reconnaître ?

L'angine se manifeste par la douleur, spontanée, ou provoquée par la déglutition. On observe aussi des signes généraux (fièvre, frissons, malaise général, céphalées, courbatures, vomissements).

L'examen local précise l'aspect de l'angine, et recherche d'autres signes associés (gingivite, stomatite).

L'examen régional recherche la présence d'adénopathies, d'une rhinite, d'une conjonctivite.

L'examen général apprécie l'importance de la fièvre et recherche des symptômes associés (éruption cutanée, manifestations digestives ou articulaires, splénomégalie...)

Dans des cas particuliers, des examens biologiques s'imposent (prélèvements de gorge, hémogramme...)

Les différents types d'angines sont résumés dans le tableau ci-dessous :

DIFFERENTS TYPES D'ANGINES

Angine	Etiologies	Caractéristiques
érythémateuse ou érythématopultacée	Streptocoques bêta-hémolytiques du groupe A Virus (rhinovirus, coronavirus adénovirus); dans 2/3 des cas Mycoplasma, <i>Chlamydia</i> , <i>Corynebacterium hemolyticum</i> , <i>S. aureus</i>	Rougeur plus ou moins étendue du pharynx avec éventuellement enduit blanchâtre, crémeux, facile à détacher à la surface des amygdales. Si cause virale, lésions souvent étendues aux voies respiratoires (rhinite, laryngite, bronchite)
pseudo-membraneuse	Virus d'Epstein-Barr (mononucléose infectieuse) <i>C. diphtheriae</i> (exceptionnel)	Dépôt fibrineux blanc-grisâtre s'étendant vers le voile. Extension au larynx.
Ulcéro-nécrotique	Hémopathie sous-jacente (atteinte diffuse -infection due à la flore anaérobie endogène) <i>Fusobacterium necrophorum</i> (angine de Vincent) <i>T. pallidum</i> (chancre syphilitique)	Ulcération sur les amygdales recouvertes d'un enduit putride, voire malodorant ;
vésiculeuse	Virus Coxsackie A (herpangine) <i>Herpes virus simplex</i> type 1 virus varicelle, zona	Présence d'une ou plusieurs vésicules complètes ou rompues, donnant des ulcérations minimes recouvertes d'un enduit jaunâtre et cerclées d'un halo érythémateux.

Une angine peut dégénérer et les principales complications sont :

- le phlegmon péri-amygdalien : douleur pharyngée unilatérale intense, douleur à la déglutition, un état général altéré, fièvre élevée. L'agent responsable est très souvent le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A,
- l'érythème noueux, le rhumatisme articulaire aigu : ce sont des complications graves des angines streptococciques non traitées. Une angine non traitée se complique de la sorte dans 1 à 3 % des cas. Les risques sont d'autant plus grands que les signes ont été discrets et l'angine négligée,
- la glomérulonéphrite aiguë : elle est liée à la mise en circulation des complexes immuno-circulant 1 à 3 semaines après l'angine streptococcique. Elle se révèle par une hématurie, une protéinurie et des oedèmes,
- on peut aussi avoir des complications cardiaques, et notamment un rétrécissement mitral.

③ Comment la traiter ?

- l'angine érythémateuse ou érythémato-pultacée est très souvent due à un virus, mais la crainte d'une angine streptococcique amène le médecin à prescrire des antibiotiques. L'antibiotique ciblera le streptocoque β hémolytique du groupe A, dans le respect des RMO, soit : la pénicilline V (**Oracilline®**) pendant 5 à 10 jours, à distance des repas. En cas d'allergie à la pénicilline, on utilise des macrolides. On peut aussi retrouver les synergistines (pristinamycine-**Pyostacine®**), l'ampicilline (**Totapen®**), et les amoxicillines (**Clamoxyl®**...). Les corticoïdes n'ont pas lieu d'être prescrits (sauf en cas de laryngite), ni les AINS (sauf en cas de composante inflammatoire ou algique importante),
- l'angine pseudomembraneuse, très souvent en relation avec la mononucléose infectieuse, ne doit pas être traitée par antibiothérapie. Le traitement est uniquement symptomatique, se basant sur des antipyrétiques (de préférence le paracétamol en raison du risque de syndrome de Reye avec l'utilisation de l'aspirine (voir Varicelle)) et éventuellement corticoïdes,
- l'angine ulcéro-nécrotique se traite par la pénicilline,
- l'angine vésiculaire nécessite un traitement purement symptomatique.

En dehors de l'antibiothérapie, on prescrit des antipyrétiques, des antalgiques, des collutoires et pastilles.

④ Traitement des affections limitées à la muqueuse de la cavité buccale et de l'oropharynx (mal de gorge).

Le traitement doit toujours être de très courte durée afin d'éviter un déséquilibre de la flore microbienne (risque de diffusion bactérienne ou fongique).

Si au bout de 5 jours du traitement proposé, il n'y a pas eu d'amélioration, une consultation médicale s'impose.

Les autres types d'angine que l'angine streptococcique et les complications possibles de cette dernière ne doivent pas être perdus de vue.

Le traitement repose sur les collutoires et les pastilles à sucer. Les collutoires contiennent un ou plusieurs antibactériens et éventuellement, un anesthésique local, un corticoïde, un vasoconstricteur. ...

Les pastilles contiennent un antiseptique associé ou non à un anesthésique local, et éventuellement du lysosyme (agent de défense naturelle de la cavité buccale), du glycyrrhizinate d'ammonium (anti-inflammatoire), de l'acide ascorbique, du menthol (décongestionnant), de l'alpha-amylase (anti-oedémateux et anti-inflammatoire).

Mais avant de conseiller un collutoire ou une pastille pour la gorge, se souvenir que :

- chez l'enfant de moins de 30 mois l'utilisation de collutoire en général et des pastilles à base de menthol est contre-indiqué en raison des risques de laryngospasme.
- toute spécialité contenant un anesthésique local est contre-indiqué chez l'enfant de moins de 6 ans et à utiliser avec prudence entre 6 et 12 ans, en raison d'une possibilité de fausse route par anesthésie du carrefour oropharyngé.
- espacer les prises de pastilles surtout quand elles contiennent un anesthésique local (risque de passage systémique en cas de surconsommation).
- le traitement ne doit pas excéder 10 jours.

⑤ Comment s'en protéger ?

La prévention est très difficile étant donné le haut niveau de contagiosité, par le biais des sécrétions salivaires projetées.

14.1.3 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1992, 301 : 11-14
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 312 : 23
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 328 : 26-27
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 337 : 11-13

14.1.4 Mots-Clés

Angine aiguë
Angines : complications
Diagnostic différentiel des angines
Maux de gorge

14.2 LES LARYNGITES

14.2.1 Questions posées et leur fréquence

- Comment traiter une laryngite ? (1)

14.2.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie :

La cause la plus fréquente de laryngite aiguë est l'infection d'origine virale. Elle peut également survenir au cours d'une bronchite, d'une pneumonie, de la grippe, de la coqueluche, de la rougeole et de la diphtérie. L'utilisation de la voix, les réactions allergiques et l'inhalation de substances irritantes, telles que la fumée de tabac peuvent être la cause de laryngite aiguë ou chronique.

② Comment les reconnaître ?

Le principal symptôme est la modification de la voix. Une dysphonie, voire une aphonie, peuvent être associées à une sensation de chatouillement, à une irritation et à un besoin de se racler la gorge. Une fièvre, une dysphagie et un mal de gorge peuvent apparaître. Il peut y avoir une dyspnée s'il y a un œdème laryngé.

Une membrane sur la muqueuse laryngée doit faire suspecter un diphtérie.

③ Comment la traiter ?

Il n'existe pas de traitement spécifique pour une laryngite virale. Le repos vocal et les inhalations ont un effet symptomatique et favorisent la résolution de la laryngite.

14.2.3 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.

14.2.4 Mots-Clés

Laryngite

14.3 LES RHINITES

14.3.1 Questions posées et leur fréquence

- Quel est le traitement pour un rhume ? (8)
- Quelle est la différence entre un rhume, une grippe, une angine ? (4)
- Que faire quand on a le nez bouché ou qui coule ? (4)
- Quel est le traitement pour une affection rhinopharyngée ? (8)
- Est-ce contagieux ? (2)

14.3.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie :

La rhinite est une inflammation aiguë ou chronique de la muqueuse des fosses nasales. Elle est très contagieuse. Plusieurs facteurs peuvent altérer la muqueuse :

- facteurs infectieux : ce sont le plus souvent des rhinites d'origine virale (rhinovirus, coronavirus, virus para-influenzae..) Les rhinites bactériennes qui sont souvent des rhinites qui succèdent aux rhinites virales, sont dues à des germes saprophytes du rhinopharynx comme le *Streptococcus pneumoniae* et le staphylocoque doré,
- facteurs non infectieux parmi lesquels on note des facteurs spécifiques (allergies) et des facteurs non spécifiques (environnement, des facteurs mécaniques, locaux...). Ils sont responsables des rhinites vasomotrices.

② Comment les reconnaître ?

La rhinite se décompose en 3 phases:

- phase d'inhalation sèche avec signes généraux : frissons, sensation de froid alternant avec sensation de chaleur, céphalées, asthénie,
- phase catarrhale avec obstruction nasale, rhinorrhée claire, éternuements en salve,
- phase muqueuse : amélioration des signes généraux, épaissement des sécrétions, disparition des signes locaux et guérison.

Lorsqu'elle se surinfecte par des bactéries saprophytes, les sécrétions deviennent purulentes, de couleur jaune-vert.

La rhinite allergique est évoquée devant un coryza franc avec éternuements en salve, hydorrhée importante, une relation de temps et de lieu cohérente entre les symptômes et l'allergie suspectée, l'existence d'équivalents personnels ou familiaux, et la réaction cutanée immédiate positive provoquée par l'allergène suspecté. Elle peut être périodique ou bien elle peut évoluer toute l'année avec des recrudescences saisonnières. Les

allergènes les plus fréquemment rencontrés sont le pollen, les acariens, les squames d'animaux.

③ Comment les traiter ?

Le premier traitement à mettre en œuvre est le nettoyage des fosses nasales, et éventuellement de pratiquer des inhalations. Ceci va assurer un drainage des fosses nasales et celui-ci a pour but d'éviter les complications sinusiennes.

L'antibiothérapie générale ou locale est rarement nécessaire dans les épisodes aigus. Elle est nécessaire en cas de sinusites, avec des anti-inflammatoires voire une corticothérapie, ou en cas d'otite, complication la plus fréquente chez un enfant. Chez un nourrisson, il faut éviter les lavages sous pression et préférer les gouttes.

Le traitement des rhinites comporte aussi des vasoconstricteurs pour éviter l'écoulement et des antihistaminiques H1.

Le traitement des rhinites chroniques doit être essentiellement étiologique (supprimer les allergènes). On traite aussi localement par un anti-allergique comme le cromoglycate disodique (**Lomusol®**, **Lomudal®**), et on peut utiliser la béclométazone (**Béconase®**) comme anti-inflammatoire.

④ Comment s'en protéger ?

Pour éviter les rechutes et prévenir les risques de rhinite chronique et d'otite, il est plus prudent chez un enfant en bas âge, de l'enlever de la crèche ou des lieux de collectivités.

14.3.3 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 306 : 13-15
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 315 : 17
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1994, 326 : 15

14.3.4 Mots-Clés

Rhinite infectieuse
Rhinite allergique
Rhinite vasomotrice

14.4 LES SINUSITES

14.4.1 Questions posées et leur fréquence

- Comment traiter une sinusite ? (1)

14.4.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie :

Les sinus sont des annexes des fosses nasales, développés dans les os avoisinants de la face. Ce sont des cavités normalement stériles, qui peuvent être infectées par des germes pathogènes (*Haemophilus influenzae*, pneumocoque, staphylocoque doré...). Les sinusites aiguës sont le plus souvent initiées par une rhinite virale. Une déviation de la cloison, une infection dentaire, ou une polypose nasosinusienne favorisent l'infection. Selon la localisation, on parle de sinusite maxillaire (la plus fréquente), frontale, sphénoïdale...

② Comment les reconnaître ?

Le diagnostic est essentiellement clinique, éventuellement confirmé par une radiologie. Le prélèvement n'est utile qu'en cas d'échec de l'antibiothérapie.

La sinusite en général s'accompagne de douleurs faciales et de céphalées qui s'accroissent lorsque la tête est penchée en avant ou lors d'efforts (toux, défécation). Les douleurs sont exacerbées le matin et le soir, ont un caractère pulsatile, évoluent par poussées et rendent difficiles les efforts intellectuels.

Les douleurs faciales siègent à l'endroit où siège la sinusite :

Sinusite Frontale	front, le plus souvent unilatérale
Sinusite maxillaire	joue, maxillaire supérieure, uni ou bilatérale
Sinusite ethmoïdale	racine du nez
Sinusite sphénoïdale	crâne, occiput

On note aussi des troubles de l'odorat, hyposmie voire anosmie (perte complète de l'odorat).

Lorsque l'origine est dentaire, on perçoit une mauvaise odeur des fosses nasales. L'obstruction nasale est associée à une rhinorrhée purulente du côté de la sinusite, l'écoulement apparaissant jaune-vert, ou teinté de sang.

On observe aussi une somnolence et une fièvre discrète.

③ Comment les traiter ?

Le traitement local suffit le plus souvent pour une sinusite peu douloureuse et peu fébrile. Il s'agit de bien laver les fosses nasales au sérum physiologique, de donner des vasoconstricteurs locaux pour décongestionner la muqueuse nasale, et de pratiquer éventuellement des inhalations ou une thérapie par aérosols.

Lorsque la sinusite est algique ou fébrile, l'antibiothérapie par voie générale est nécessaire. On y associe un lavage nasal et l'instillation d'un vasoconstricteur ainsi que d'un corticoïde.

Le traitement per os associe une corticothérapie et une antibiothérapie (parmi laquelle on retrouve les céphalosporines, les associations pénicilline du groupe A - inhibiteur des β -lactamines (**Augmentin®**, **Ciblor®**), clarithromycine (**Naxy®**, **Zeclar®**), azithromycine (**Zithromax®**), pristinamycine (**Pyostacine®**) et sparfloxacine (**Zagam®**).

La durée de l'antibiothérapie est classiquement de 10 jours. On peut aussi rajouter à ce traitement des AINS pour favoriser l'évacuation des sinus, des antalgiques antipyrétiques, et des mucolytiques.

④ Comment s'en protéger ?

Le seul moyen de prévention consiste à ne pas négliger le traitement d'une rhinite dont la sinusite peut être une complication.

14.4.3 Pour en savoir plus

- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 335 : 17-18
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1997, 351 : 15-16

14.4.4 Mots-Clés

Sinusites

14.5 LES OTITES

14.5.1 Questions posées et leur fréquence

- Mon enfant a mal à l'oreille, est-ce une otite ? (1)

14.5.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie :

L'otite externe peut être provoquée par des bactéries telles que *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*, mais le plus souvent, elle est due au staphylocoque doré. Certaines personnes y sont particulièrement sensibles : les sujets allergiques ou souffrant de psoriasis, d'eczéma ou de dermatoses séborrhéiques, ainsi que les diabétiques. Les facteurs favorisants comprennent la présence d'eau ou de divers produits irritants (laques, teintures pour cheveux...), et les traumatismes provoqués par le nettoyage du conduit.

Le germe responsable des otites moyennes est souvent le staphylocoque doré, mais ce peut être aussi *E. Coli*, le pneumocoque, les streptocoques β hémolytiques du groupe A. Les otites moyennes sont parfois d'origine virale mais elles sont souvent surinfectées par un de ces germes.

② Comment les reconnaître ?

L'otite externe entraîne un prurit, des douleurs, une otorrhée fétide, et une baisse d'audition si le conduit est tuméfié. Afin de différencier d'une otite moyenne, on peut tirer sur le pavillon ou exercer une pression au niveau du tragus. S'il y a une douleur, le diagnostic est plutôt en faveur d'une otite externe. La peau du conduit externe apparaît rouge, tuméfiée, et souillée de débris humides et purulents.

L'otite moyenne est caractérisée par une otalgie sévère, une fièvre (élevée), nausées, vomissements et diarrhées peuvent s'observer, mais surtout chez les jeunes enfants. Une surdité peut apparaître. La membrane tympanique est érythémateuse et peut être bombée, une otorrhée hémorragique, puis séro-hémorragique et enfin purulente peut suivre la perforation spontanée du tympan. Les complications graves comprennent la mastoïdite, une atteinte de la pyramide du rocher, la surdité de transmission et de perception, la paralysie faciale, la méningite... Les symptômes annonciateurs des complications sont des céphalées, une surdité profonde brusque, des vertiges, des frissons et de la fièvre.

③ Comment les traiter ?

L'otite externe nécessite un traitement antibiotique local lorsqu'elle est diffuse. Les corticoïdes locaux peuvent aussi être employés. Il faut retirer les débris infectés avec du coton sec ou bien par aspiration. Le corticoïde local permet de réduire l'oedème et facilite la pénétration des antibiotiques. Les antibiotiques utilisés sont fréquemment la néomycine et la polymyxine B en association (**Panotile®**). On peut aussi utiliser l'acide acétique à 2 %. Les antibiotiques généraux sont indiqués en cas de cellulite importante et étendue. On utilise la pénicilline G (**Biclinocilline®**), 250 mg 4 fois / jour pendant 7 jours. Lorsque l'otite n'est pas diffuse et qu'il n'y a qu'un furoncle, il ne faut pas inciser car cela risquerait d'étendre l'infection, mais laisser le furoncle se drainer spontanément. Les antibiotiques locaux sont inefficaces, on utilise la codéine pour soulager la douleur. Une chaleur sèche soulage aussi la douleur et hâte la guérison.

Dans l'otite moyenne, l'antibiothérapie générale est indiquée pour accélérer la résolution de l'infection et pour limiter les risques de complications. Du fait de la fréquence d'*Haemophilus influenzae* chez les enfants en-dessous de 14 ans, l'amoxicilline (**Clamoxyl®**, **Hiconcil®**...) est souvent prescrite.

Pour les adultes, on utilise plutôt la pénicilline V (**Oracilline®**) ou G (**Biclinocilline®**). Le traitement est d'environ 12 jours. Au-delà, le traitement sera réévalué en fonction de l'évolution clinique, et des résultats d'une culture éventuelle. En cas d'allergie à la pénicilline, de l'érythromycine (ex : **Logécine®**) peut être prescrite.

Chez les nourrissons en dessous de 2 mois, le cotrimoxazole (**Bactrim®**) peut être utilisé. Dans les cas résistants, on utilisera une céphalosporine (ex : **Oracéfal®**), sauf en cas d'allergie aux β -lactamines. On peut améliorer le fonctionnement de la trompe d'eustache par des vasoconstricteurs locaux, voire généraux (dans ce but, les antihistaminiques per os ne sont indiqués qu'en cas d'allergie). La paracentèse est indiquée si la membrane tympanique est bombée, ou si la douleur, la fièvre, les vomissements et la diarrhée sont importants et se prolongent.

L'audition et l'état du tympan doivent être surveillés jusqu'à guérison complète.

14.5.3 Pour en savoir plus

- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.

14.5.4 Mots-Clés

Otite externe

Otite moyenne aiguë

14.6 LA TOUX

14.6.1 Questions posées et leur fréquence

- Comment traiter une toux ? (8)

14.6.2 Comment y répondre ?

① Epidémiologie :

La toux est soit volontaire, soit réflexe. C'est une pathologie à recrudescence hivernale, souvent due à une contamination descendante (rhinite, sinusite, pharyngite, laryngite).

Les récepteurs de la toux peuvent être stimulés par des mécanismes inflammatoires (laryngite, trachéite ...), mécaniques (inhalation de particules étrangères, compressions des voies aériennes dans les cas d'asthme bronchique ou de cancers du poumon), chimiques (inhalation de gaz toxiques, fumée de cigarette, vapeurs chimiques), ou thermiques (inhalation d'un air particulièrement chaud ou froid). La toux peut aussi être allergique.

② Comment les reconnaître ?

La toux ne doit jamais être négligée et doit disparaître rapidement après traitement de la pathologie qui l'a provoquée.

On peut différencier 4 grands types de toux :

La toux sèche, révèle la toux initiale de la bronchite aiguë. Elle se rencontre aussi dans la coqueluche, les affections ORL (rhume, laryngite...), dans l'oedème pulmonaire, l'asthme, la fausse route alimentaire.

La toux sèche chronique se rencontre chez le fumeur, dans le cas de cancer bronchique (toux sèche qui se modifie, devient quinteuse et résiste aux traitements), elle peut être aussi nerveuse : brève, répétée, déclenchée par les émotions et le stress.

La toux du fumeur est tellement fréquente qu'elle est souvent minimisée, mais tout changement dans la nature ou le caractère de celle-ci, doit faire penser au cancer bronchique.

Une toux aiguë grasse est souvent le produit d'une surinfection bactérienne, d'une infection virale bronchique ou pulmonaire. Après un épisode de toux sèche, apparaît une expectoration muqueuse séreuse ou purulente.

Une toux grasse chronique traduit souvent une bronchite chronique.

③ Comment les traiter ?

On ne traitera en conseil qu'une toux aiguë, qui ne nécessite pas une consultation médicale.

Il s'agit d'un traitement qui ne doit pas excéder quelques jours. Au-delà, il faut rechercher la cause de la toux et faire un traitement étiologique.

On n'utilise jamais d'antitussifs pour une toux productive, car il faut respecter l'expectoration.

Par ailleurs, les antitussifs d'origine centrale sont contre-indiqués en cas d'insuffisance respiratoire.

Les antitussifs opiacés sont à base de dextrométhorphan (**Dexir®**), de noscapine (**Tussisédal®**), de pholcodine (**Bronchalène® Ad. et Enf.**), de codéthyline (**Poléry®**) ou de codéine (**Néocodion® Ad. et Enf.**). Ils sont contre-indiqués chez les enfants de moins de 30 mois, dans l'insuffisance respiratoire, durant la grossesse (1er trimestre et proche du terme), et l'allaitement.

Les antihistaminiques (alimémazine - **Théralène®**, prométhazine - **Phénergan®** ...) sont surtout indiqués dans les toux allergiques et irritatives. Ils sont contre-indiqués dans l'insuffisance respiratoire, le glaucome, en cas de risque de rétention urinaire. Il faut faire très attention aux nourrissons de moins de 1 an à risque d'apnée.

Les antitussifs non opiacés non antihistaminiques : éprazinone (**Mucitux®**), clobutinol (**Silomat®**), zipéprol (**Respilène®**). Ils sont contre-indiqués dans l'insuffisance respiratoire et pendant le 1er trimestre de la grossesse.

Les fluidifiants et expectorants : ils sont destinés à faciliter l'évacuation des sécrétions. Il faut être prudent en cas d'ulcères gastriques (dérivés de la cystéine : **Mucomyst®**, **Bronchokod®**). Leur association avec des antitussifs est illogique.

Il existe un autre médicament entrant dans cette catégorie, c'est l'ambroxol (**Surbronc®**).

14.6.3 Pour en savoir plus

- *Les actualités pharmaceutiques*, 1992, 302 : 11-12
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 313 : 29-30
- *Les actualités pharmaceutiques*, 1997, 350 : 19-20 ; 31-41

14.6.4 Mots-Clés

Antitussifs
Fluidifiants et expectorants
Toux productive
Toux sèche

CONCLUSION

Les données recueillies au cours de cette étude montrent que la sollicitation des praticiens au sujet des maladies parasitaires, fongiques, bactériennes et virales est fréquente.

Pour confirmer ce fait, nous pouvons citer une enquête parue dans le mensuel *Les actualités pharmaceutiques*, de juin 1996 : «Les assistances demandées en officine.». Ramené au niveau national, c'est à dire à quatre millions de personnes qui entrent dans une pharmacie chaque jour, le nombre d'intervention des praticiens arrive au résultat surprenant de 10000 à 13000 sollicitations journalières. Ces échanges sont classés en quatre groupes :

- intervention d'urgence et de soins(65,5%) dont 31% de soins et conseils sur plaie (plaies ouvertes 9%, morsures de chien ou de chat 1,5%, piqûres d'insectes 2,5%), accidents sur la voie publique, soins et conseils sur panaris, pansements de plaies suppurées, extraction de tiques.
- reconnaissances (20%) dont 11% de parasites, 1% de reptiles.
- règles hygiéno-diététiques et désintoxications, conseils en matière de santé (10%).
- intervention en cas de détresse psychologique (4%).

Dans notre enquête, après une première approche auprès des pharmaciens, il semblait ressortir que la majorité des questions portaient sur les verminoses digestives, avec, en second plan, les mycoses en général. Cependant, après avoir analysé l'ensemble des questions posées, le résultat fût un peu différent :

En tout premier lieu, il ressort que la femme enceinte et les enfants font l'objet de très nombreuses demandes. Les plus répandues concernent les parasites , poux et vers, et plus particulièrement leur reconnaissance et leur élimination.

La deuxième grande partie concerne les infections virales et bactériennes, surtout pour les pathologies intestinales, hivernales et l'herpès, leur traitement ou les différents vaccins existants.

Nous pouvons ensuite citer les conseils aux voyageurs, sujet qui ne traite pratiquement que de la prévention lors de séjours outre-mer, puis les mycoses, et les problèmes vétérinaires.

Enfin, il ne faut pas oublier, même si le pharmacien est moins souvent sollicité, les maladies nouvelles comme les prions, questions auxquelles nous n'avons pu répondre qu'au conditionnel.

Le pharmacien est donc tenu d'apporter une réponse précise et parfaitement compréhensible par son interlocuteur, à une demande formulée pour un besoin ponctuel, unique.

Afin de faire une critique de l'enseignement qui nous était prodigué, dans le but de définir ce qui nous manquait pour être tout à fait apte à répondre à l'ensemble des questions, nous nous sommes penchés sur les programmes des sujets concernés, programmes que nous avons suivis et qui sont encore en vigueur aujourd'hui.

Nous avons jugé utile de réfléchir, sans aucun document, à ce qui nous restait en mémoire de ces enseignements, puisque l'important n'est pas tant de recevoir un enseignement complet, théorique et pratique, que de se souvenir justement et à un moment donné de ce dont on aura besoin pour conseiller au mieux le public. Bien sûr, nous n'avons pas pu nous baser uniquement sur ce point de vue, étant donné que les découvertes évoluent et que le pharmacien a le devoir de se remémorer et de réactualiser régulièrement ses connaissances.

Après cette analyse nous avons pu classer l'enseignement en deux parties :

La première regroupe les enseignements de parasitologie, celui sur les animaux venimeux et vénéreux, et celui sur le SIDA. Pour ce premier groupe, l'enseignement apporté semble tout à fait satisfaisant, apportant l'ensemble des connaissances de base nécessaires, sans oublier la prévention et le conseil, deux points précis sur lesquels nous sommes particulièrement interrogés.

La seconde concerne les enseignements de bactériologie et de virologie (sauf VIH), pour lesquels notre formation ne semble pas adaptée, ou insuffisante dans le cadre de la pratique officinale, particulièrement en ce qui concerne les pathologies hivernales, les conseils à donner devant un trouble de la sphère ORL et oculaire.

Pour conclure, nous pourrions dire que cette thèse a été un travail de longue haleine. Il nous a fallu contacter les pharmaciens, les motiver parfois, puis recueillir le maximum de formulaires, classer les questions obtenues et y répondre de la façon la plus simple possible.

Nous n'avons pas la prétention d'être exhaustives et nous tenons à rappeler que cette thèse avait pour objectif de constituer un manuel pratique de base pour le pharmacien d'officine.

Par ailleurs, d'un point de vue plus strictement personnel, cette thèse nous a permis de parfaire notre formation et de faire de nous des pharmaciens plus attentifs et motivés pour donner aux patients le meilleur de nos connaissances.

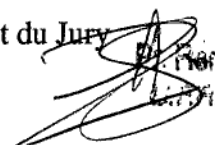
VU ET PERMIS D' IMPRIMER

GRENOBLE, le

13 Octobre 1997 .

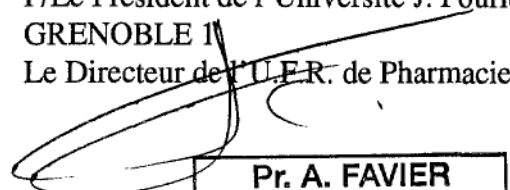
GRENOBLE, le 16/10/97

Le Président du Jury


Marie GRILLOT
Chim. Pharmacie

P/Le Président de l'Université J. Fourier -
GRENOBLE II

Le Directeur de l'U.F.R. de Pharmacie


Pr. A. FAVIER
Directeur UFR Pharmacie

BIBLIOGRAPHIE

- 1- AJJAN N. *La vaccination*, Institut MERIEUX, Lyon, 1989.
- 2- GRILLOT R. *Les mycoses humaines : démarche diagnostique*, Ed. Scientifiques et Médicales Elsevier, Paris, 1996.
- 3- MORAILLON R., LEGEAY Y., FOURRIER P., LAPEINE C. *Dictionnaire pratique de thérapeutique féline et canine*, MASSON, Paris, 1985.
- 4- PECLEMUTER P., OBRASKA P., QUEVAUVILLIERS J. *Dictionnaire pratique de thérapeutique médicale*, MASSON, Paris, 1991.
- 5- ROSSANT L. *Votre enfant*, LAFFONT, Paris, 1994.
- 6- *Manuel MERCK de diagnostic et de thérapeutique*, Ed. SIDEM-TIM, Paris, 1994.
- 7- *OEDIP*, Ed. CEREM, Monbrison, 1992.
- 8- *La lettre de l'infectiologue*, 1996, 11 : 267-277
- 9- *Le griffon*, 1997, 3 : 4-8
- 10- *Les actualités pharmaceutiques*, 1992, 301 : 11-14
- 11- *Les actualités pharmaceutiques*, 1992, 302 : 11-12
- 12- *Les actualités pharmaceutiques*, 1992, 303 : 32-47
- 13- *Les actualités pharmaceutiques*, 1992, 304 : 28-38
- 14- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 306 : 13-15
- 15- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 307 : 38-46
- 16- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 308 : 36-43
- 17- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 312 : 23
- 18- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 313 : 29-30
- 19- *Les actualités pharmaceutiques*, 1993, 315 : 17

- 20- *Les actualités pharmaceutiques*, 1994, 326 : 15
- 21- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 328 : 26-27
- 22- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 332 : 28-42
- 23- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 333 : 51-52 ; 59-61
- 24- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 335 : 17-18
- 25- *Les actualités pharmaceutiques*, 1995, 337 : 11-13
- 26- *Les actualités pharmaceutiques*, 1997, 350 : 19-20 ; 31-41
- 27- *Les actualités pharmaceutiques*, 1997, 351 : 15-16

Index

A

Acariens	p 26, 28, 38, 55, 59
Acné	p 112
Angine aiguë	p 150
Angine : complications	p 151
Animaux vénéreux	p 52
Animaux venimeux	p 44
Anthropozoonoses	p 36
Antiprotéases	p 138
Antitussifs	p 162
Aoûtats	p 59
<i>Ascaris</i>	p 24, 36, 62,

B

Balanite	p 21
Blépharite	p 105

C

Calendrier des vaccinations	p 89
Candidoses	p 7, 17, 20
Chalazion	p 106
Chimioprophylaxie (du paludisme)	p 73
<i>Chlamydia</i> (infections à)	p 102
Conjonctivite	p 106
Coqueluche	p 125

D

Dermatophyties	p 7
Diagnostic différentiel des angines	p 151
Diarrhée infectieuse	p 115
Douve du foie	p 65

E

Ecthyma	p 109
Eczéma marginé de Hebra	p 10
Epidermomycoses	p 8, 10
Erysipèle	p 111

F

Fluidifiants et expectorants	p 162
Furoncles	p 108

G

Gale	p 28, 38, 59
<i>Gardnarella vaginalis</i> (infections à)	p 102
Giardose	p 64
Gonocoques (infections à)	p 102

H

Hépatite A aiguë	p 143
Hépatite B aiguë	p 145
Hépatite B chronique	p 146
Hépatite B fulminante	p 146
Hépatite C	p 148
Herpès	p 121, 122, 123
Herpès circiné	p 11

I

Impétigo	p 109
Infection digestive bactérienne	p 115
Infections urinaires	p 100
Inhibiteurs de la transcriptase inverse	p 137
Insecticides et répulsifs	p 72
Intoxication par les coquillages	p 53
Intoxication par les poissons	p 52

L

Laryngite	p 154
Leishmaniose	p 25, 37
Leptospirose	p 40

M

Maladies infantiles	p 125
Maladies transmises par :	
- l'eau et les aliments	p 81
- pénétration transcutanée	p 84
- voie sexuelle et sanguine	p 84
Maux de gorge	p 152
Morpions	p 55
MST : Traitement	p 103
Muguet buccal	p 17
Mycoplasmes (infections à)	p 102
Mycoses cutanées et des phanères	p 7
Mycoses digestives	p 17
Mycoses génitales	p 20

O

Onyxis	p 14
Oreillons	p 130
Orgelet	p 106
Otite externe	p 159, 160
Otite moyenne aiguë	p 159, 160
Oxyures	p 61

P

Paludisme	p 71
Panaris	p 112
Pasteurellose	p 35, 42
Pharmacie de voyage	p 86
<i>Pityriasis versicolor</i>	p 11
Poux	p 55
Polythérapie et SIDA	p 137
Prévention des piqûres d'anophèle	p 72
Prions	p 95
Prophylaxie du SIDA	p 139
Puces	p 26, 38

R

Rage	p 34, 41
Rhinite allergique	p 155
Rhinite infectieuse	p 155
Rhinite vasomotrice	p 155
Roséole	p 131
Rougeole	p 126
Rubéole	p 128

S

Salmonelles	p 115, 117, 119
Shigelles	p 116, 117, 119
SIDA	p 133
Sinusites	p 157
Syphilis	p 103

T

Teigne	p 13, 32, 39
Teniasis	p 24, 36, 63
Tique	p 26, 38
Toux productive	p 161
Toux sèche	p 161
<i>Toxoplasma gondii</i>	p 67
Toxoplasmose acquise	p 68

Toxoplasmose congénitale	p 68
Toxoplasmose de l'immunodéprimé	p 68
Trichomonas (infections à)	p 102
<u>V</u>	
Vaccination de la femme enceinte	p 92
Vaccination de la personne âgée	p 92
Vaccination et voyages	p 77
Varicelle	p 122, 129
Vulvovaginite à <i>Candida</i>	p 21
<u>Z</u>	
Zona	p 122, 123
Zoonoses	p 23



ANNEXE

Merci à tous les pharmaciens qui ont répondu à notre appel :

Pharmacie Kebaili, Grenoble
Pharmacie du château d'eau, Grenoble
Pharmacie Adira, Grenoble
Pharmacie Alsace-lorraine, Grenoble
Pharmacie de la gare, Grenoble
Pharmacie Mazet, Grenoble
Pharmacie Bailly, Grenoble
Pharmacie Balazut, Grenoble
Pharmacie Serrano, Grenoble
Pharmacie Brami, Grenoble
Pharmacie Tourdjman, Grenoble
Pharmacie Degryse, Grenoble
Pharmacie Clairret, Grenoble
Pharmacie Brunet, Grenoble
Pharmacie Foch, Grenoble
Pharmacie Laleuf, Grenoble
Pharmacie Mourrier, Meylan
Pharmacie de la croix rouge, St martin d'hères
Pharmacie Boulle, La tronche
Pharmacie Bouchet, Eybens
Pharmacie Vial, Voiron
Pharmacie Cocolomb, Uriage
Pharmacie Combaz, La chapelle-en-vercors
Pharmacie Gameau, Bourg de péage
Pharmacie Valette, Bourg de péage
Pharmacie du vercors, Bourg de péage
Pharmacie Vernex, Bourg de péage
Pharmacie Blin, Romans
Pharmacie Minonzio, Romans
Pharmacie Centrale, Romans
Pharmacie Coulaud, Romans
Pharmacie Charpenel, Romans
Pharmacie Miolane, Romans
Pharmacie Lugan, Romans
Pharmacie Rouget, Romans
Pharmacie Fleuri, Romans
Pharmacie Hansen, Romans
Pharmacie Michon, Romans
Pharmacie des ors, Romans
Pharmacie Servien, Romans
Pharmacie Gautier, Portes-les-valence
Pharmacie Puechaldou, Montmeyran
Pharmacie Amoyal, Valence
Pharmacie Bouty, Valence
Pharmacie Reynaud, Montélier

ERRATA

P 12 : Dans les formes étendues de *pytiasis versicolor* ou en cas de récurrences fréquentes, le traitement per os est en première intention à base de **Sporanox®**, le **Nizoral®** possédant une toxicité hépatique rendant son emploi délicat.

P 26 : Paragraphe puces et tiques : la grande résistance des puces explique qu'elles puissent être présentes d'une année sur l'autre (dans le cas des maisons secondaires par exemple), sans qu'il y ait eu une nouvelle source de contamination.

P 47 : Paragraphe comment traiter, au chapitre tarentule : l'eau oxygénée utilisée est à 10 volumes, et on peut aussi utiliser une solution vinaigrée.

P 48 : Paragraphe comment traiter, au chapitre appels au secours : il existe maintenant un antisérum très purifié, qui n'entraîne pas de maladie sérique (**Viperfab®**), disponible en milieu hospitalier.

P 52 : Ciguatera : la toxicité est d'autant plus élevée que le poisson est gros parcequ'il se trouve alors en bout de chaîne alimentaire et qu'il a eu l'occasion de consommer des proies dont la chair contenait la neurotoxine.

P 69 : Comment traiter : 9 MUI/J de **Rovamycine®** correspondant à 3g.

P 82 : L'**Hydroclonazone®** est actif sur les amibes si le temps de contact est suffisamment long : 1 à 2h.

P 85 : On n'est pas certains que l'**Hydroclonazone®** et le **Micropur®** détruisent les oocystes responsables de cryptosporidiose.

P 105 : Les infections oculaires peuvent aussi être d'origine virale ou parasitaire et il faut être prudent lorsqu'on conseille un collyre de ne pas passer à côté d'une pathologie grave.

RESUME

Dans le but de faire une évaluation de l'enseignement universitaire au cours du cursus pharmaceutique et de savoir s'il correspond aux besoins de la pratique officinale, dans le domaine des maladies parasitaires, fongiques, bactériennes et virales, une enquête a été menée auprès d'une cinquantaine de pharmaciens d'officine dans différentes villes.

Cette enquête a permis de recueillir les très nombreuses questions qui sont posées aux officinaux par leur clientèle, dans les domaines concernés.

Ces questions ont été ensuite classées en chapitres distincts (mycoses, zoonoses...), et des réponses ont été proposées, sujet par sujet. Pour chaque sujet, c'est à dire pour chaque espèce concernée ou pour chaque type de pathologie (ex : candidoses, VIH, otites...), ont été exposés les sources de contamination, les principaux signes cliniques, le traitement et les moyens de prophylaxie.

Les différents thèmes abordés sont successivement : mycoses, zoonoses, animaux venimeux et vénéneux, ectoparasitoses, parasitoses intestinales, toxoplasmose, conseils aux voyageurs, vaccination, prions, infections d'origine bactérienne, d'origine virale, et infections ORL. Dans tous les cas, il s'agit de pathologies relativement courantes pour lesquelles le patient est venu demander conseil au pharmacien d'officine.

Cette synthèse n'a pas l'ambition d'un travail de référence, mais elle devrait constituer une base, sujette à diverses évolutions, pour la réflexion : « Pertinence de l'enseignement et Pratique officinale ».

MOTS-CLES :

Bactériologie
Conseils à l'officine
Enquête
Mycologie
Parasitologie
Virologie

Par :

ARGAUD Régine GAUTIER Virginie
[Données à caractère personnel]