

# **Guide clinique et thérapeutique**

pour les programmes curatifs  
des hôpitaux et des dispensaires

à l'usage des prescripteurs

ÉDITION 2010



# Guide clinique et thérapeutique

## Comité éditorial :

I. Broek (M), N. Harris (M), M. Henkens (M), H. Mekaoui (M),  
P.P. Palma (M), E. Szumilin (M) et V. Grouzard (I, coordinatrice)

## Avec la participation de :

P. Albajar (M), S. Balkan (M), P. Barel (M), E. Baron (M), M. Biot (M), F. Boillot (C), L. Bonte (L),  
M.C. Bottineau (M), M.E. Burny (I), M. Cereceda (M), F. Charles (M), M.J de Chazelles (M),  
D. Chédorge (I), A.S. Coutin (M), C. Danet (M), B. Dehaye (C), K. Dilworth (M), F. Fermon (I),  
B. Graz (M), B. Guyard-Boileau (M), G. Hanquet (M), G. Harczi (I), M. van Herp (M), C. Hook (M),  
K. de Jong (P), S. Lagrange (M), X. Lassalle (IA), D. Laureillard (M), M. Lekkerkerker (M),  
J. Maritoux (Ph), J. Menschik (M), D. Mesia (M), A. Minetti (M), R. Murphy (M), J. Pinel (Ph),  
J. Rigal (M), M. de Smet (M), S. Seyfert (M), F. Varaine (M), B. Vasset (M)

*(C) Chirurgien, (I) Infirmière, (L) Laborantine, (M) Médecin, (IA) infirmier-anesthésiste, (Ph) Pharmacien,  
(P) Psychologue*

Nous tenons à remercier les docteurs O. Bouchaud, E. Bottieau, A. Briend, M. Boussinesq,  
F. Chappuis, J.P. Chippaux, J. Dupouy Camet, F. Delange, O. Fontaine, P.Y. Fournier, F. Van  
Gompel, M. Goyffon, S. Halperin, J. Janin, B. Lagardère, J.D. Law-Koune, F. Nosten, G. Potel,  
M. Rosenheim, J. Ross, C.E. Rupprecht, J. Saló Raïch, P. Pérez Simarro, M. Soriano, K. Stille,  
T. Vallot, P. Vigeral, M. Warrell, A.Weissman et N. White pour leur aide précieuse dans la  
réalisation de cet ouvrage.

Illustrations de Germain Péronne

Composition et maquette d'Evelyne Laissu

# Avant-propos

Ce guide clinique et thérapeutique s'adresse aux professionnels de santé impliqués dans les soins curatifs au niveau des dispensaires et des hôpitaux.

Nous avons essayé de répondre le plus simplement possible aux questions et problèmes auxquels est confronté le personnel de santé par des solutions pratiques, conciliant l'expérience acquise sur le terrain par Médecins Sans Frontières, les recommandations des organismes de référence tels que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et celles des ouvrages spécialisés en la matière.

Cette édition aborde les aspects curatifs, et dans une moindre mesure les aspects préventifs, des principales pathologies rencontrées sur le terrain. La liste est incomplète mais couvre l'essentiel des besoins.

Ce guide est utilisé non seulement dans les programmes appuyés par Médecins Sans Frontières, mais aussi dans d'autres programmes et dans des contextes différents. Il fait notamment partie intégrante du kit sanitaire d'urgence de l'OMS.

Ce guide est traduit par Médecins Sans Frontières en anglais et en espagnol. Des éditions en d'autres langues ont également été produites sur les terrains d'intervention.

Ce guide a été élaboré collectivement par des professionnels de santé pluridisciplinaires possédant tous une expérience du terrain.

Malgré l'attention portée à sa réalisation, des erreurs ont pu se glisser dans le texte. Les auteurs remercient les utilisateurs, si tel est le cas, de bien vouloir les signaler. Ils rappellent qu'en cas de doute, il appartient au prescripteur de s'assurer que les posologies indiquées dans ce guide sont conformes aux spécifications des fabricants.

Les utilisateurs de ce guide sont invités à nous communiquer leurs commentaires et critiques, afin d'assurer à cet ouvrage l'évolution la plus adaptée aux réalités du terrain.

*Les remarques sont à adresser à :*

Médecins Sans Frontières - Guidelines  
4 rue St-Sabin - 75011 Paris  
Tél. : +33.(0)1.40.21.29.29  
Fax : +33.(0)1.48.06.68.68  
e.mail : [guide.clinical@msf.org](mailto:guide.clinical@msf.org)

Ce guide est également disponible sur le site [www.msf.org](http://www.msf.org). Les protocoles de traitement de certaines pathologies étant en constante évolution, il est recommandé de consulter régulièrement ce site où sont publiées les mises à jour de cette édition.

# Utilisation du guide

## *Organisation générale*

Deux moyens simples permettent de trouver rapidement les informations recherchées :

- Un *sommaire* au début du guide avec une numérotation des chapitres et sous-chapitres ainsi que leurs pages correspondantes.
- Un *index alphabétique* à la fin du guide, avec le nom des maladies et symptômes abordés.

## *Désignation des médicaments*

La dénomination commune internationale (DCI) est utilisée dans ce guide. On trouvera une liste des correspondances entre DCI et noms commerciaux les plus courants à la fin de ce guide.

## *Abréviations utilisées*

Unité		Voie d'administration	
kg	= kilogramme	PO	= per os – orale
g	= gramme	IM	= intramusculaire
mg	= milligramme	IV	= intraveineuse
µg	= microgramme	SC	= sous-cutanée
UI	= unité internationale		
M	= million		
mmol	= millimole		
ml	= millilitre		
dl	= décilitre		

## **Pour certains médicaments**

- AINS = anti-inflammatoire non-stéroïdien  
eau ppi = eau pour préparation injectable  
PPF = procaine pénicilline forte = benzylpénicilline procaine + benzylpénicilline  
SMX + TMP = sulfaméthoxazole + triméthoprime = cotrimoxazole

## *Expression des posologies*

- Les posologies de l'association sulfaméthoxazole + triméthoprime (cotrimoxazole) sont exprimées en SMX + TMP, par exemple :  
Enfant : 30 mg SMX + 6 mg TMP/kg/jour  
Adulte : 1600 mg SMX + 320 mg TMP/jour
- Les posologies de l'association amoxicilline + acide clavulanique (co-amoxiclav) sont exprimées en amoxicilline.
- Les posologies de certains antipaludiques sont exprimées en base (et non en sels).
- Les posologies du fer sont exprimées en fer élément (et non en sels de fer).

# Table des matières

---

	<b>Introduction</b>	<b>page 8</b>
--	---------------------	---------------

---

<b>1</b>	<b>Quelques symptômes ou syndromes</b>	<b>page 15</b>
	Etat de choc (17) Convulsions (23) Fièvre (26) Douleur (29) Anémie (37) Malnutrition aiguë sévère (40)	

---

<b>2</b>	<b>Pathologie respiratoire</b>	<b>page 47</b>
	Rhinite [rhume] et rhinopharyngite (49) Sinusite aiguë (50) Laryngite aiguë (51) Angine (pharyngite) aiguë (53) Diphtérie (55) Otites (57) Coqueluche (60) Bronchites (62) Bronchiolite (64) Pneumopathie aiguë (66) Staphylococcie pleuro-pulmonaire (72) Asthme (73) Tuberculose pulmonaire (78)	

---

<b>3</b>	<b>Pathologie digestive</b>	<b>page 81</b>
	Diarrhée aiguë (83) Shigellose (86) Amibiase (88) Affections de l'estomac et du duodénum (89) Stomatite (92)	

---

<b>4</b>	<b>Pathologie dermatologique</b>	<b>page 95</b>
	Dermatologie (97) Gale (98) Poux [pédiculoses] (101) Mycoses superficielles (103) Infections cutanées bactériennes (105) Charbon cutané (109) Tréponématoses (111) Lèpre (113) Herpès et zona (116) Autres dermatoses (117)	

---

<b>5</b>	<b>Pathologie ophtalmologique</b>	<b>page 119</b>
	Xérophtalmie [carence en vitamine A] (121) Conjonctivite (123) Trachome (126) Autres pathologies : onchochercose, loase, ptérygion, cataracte (128)	

---

<b>6</b>	<b>Maladies parasitaires</b>	<b>page 129</b>
	<i>Protozooses</i> : Paludisme (131) Trypanosomiase humaine africaine (139) Trypanosomiase humaine américaine (142) Leishmanioses (144) Protozooses intestinales [diarrhées parasitaires] (147) <i>Helminthiases</i> : Distomatoses (149) Schistosomiasés (150) Cestodoses (152) Nématodoses (154) Filarioses (157)	

---

<b>7</b>	<b>Maladies bactériennes</b>	<b>page 163</b>
	Méningite bactérienne (165) Tétanos (170) Typhoïde (174) Brucellose (176) Peste (178) Leptospirose (180) Fièvres récurrentes [borrélioses] (182) Rickettsioses éruptives (185)	

---

---

<b>8</b>	<b>Maladies virales</b>	<b>page 187</b>
	Rougeole (189) Poliomyélite (192) Rage (194) Hépatites virales (198) Dengue (201) Fièvres hémorragiques virales (204) Infection par le HIV et sida (207)	

---

---

<b>9</b>	<b>Pathologie génito-urinaire</b>	<b>page 221</b>
	<i>Pathologie uro-néphrologique :</i> Lithiase urinaire (223) Cystite aiguë (224) Pyélonéphrite aiguë (226) Prostatite aiguë (228) <i>Infections génitales (IG) (229) :</i> Écoulement urétral (231) Écoulement vaginal anormal (233) Ulcérations génitales (236) Douleur abdominale basse chez la femme (239) Infections génitales hautes (240) Condylomes (243) Principales infections génitales - résumé (244) Métrorragies (246)	

---

---

<b>10</b>	<b>Pathologie médico-chirurgicale</b>	<b>page 251</b>
	Pansements (253) Traitement d'une plaie simple (256) Brûlures (266) Abscesses (274) Pyomyosite (279) Ulcère de jambe (281) Morsures et piqûres venimeuses (283) Infections dentaires (287)	

---

---

<b>11</b>	<b>Autres pathologies</b>	<b>page 289</b>
	Hypertension artérielle (291) Insuffisance cardiaque de l'adulte (294) Goitre endémique et carence en iode (297) Troubles psychiques (298)	

---

---

	<b>Annexes</b>	<b>page 303</b>
	Kit sanitaire d'urgence inter-institutions/Annexe 2 - OMS (305) Conseils pratiques pour la rédaction de certificats médicaux en cas de violences sexuelles (312) Liste des médicaments cités, en DCI, avec leurs noms commerciaux les plus courants (315)	

---

---

	<b>Principales références</b>	<b>page 318</b>
--	-------------------------------	-----------------

---

---

	<b>Index</b>	<b>page 320</b>
--	--------------	-----------------

---

# Introduction

Les soins curatifs sont l'une des composantes des programmes de santé. Il importe de rappeler que d'autres mesures doivent être développées. Ces mesures concernent notamment les soins palliatifs (traitement de la douleur par exemple), le soutien psychologique, les soins préventifs (programme élargi de vaccination, protection materno-infantile, etc.), la nutrition, l'eau, l'hygiène et l'assainissement du milieu.

## *I - Objectifs d'un programme de soins curatifs*

- *Au niveau individuel* : l'objectif est de guérir le patient de son affection, d'en minimiser ou d'en prévenir les conséquences pour lui-même ou pour son entourage (si possibilité de transmission par exemple).
- *Au niveau d'une population* : l'objectif est la réduction de la mortalité et des conséquences morbides des pathologies prioritaires prévalant dans cette population.
- *Pour certaines endémies* (tuberculose, lèpre, trypanosomiase, etc.) : les soins curatifs peuvent, s'ils touchent une proportion suffisante du "réservoir humain", contribuer à réduire considérablement la transmission. A cet objectif correspond souvent des programmes spécifiques qui ne sont pas ou peu développés dans ce guide.

## *II - Stratégie*

Dans la définition d'une stratégie d'intervention médicale, les responsables médicaux doivent prendre en compte les pathologies dites prioritaires, celles dont la fréquence et la mortalité sont élevées.

Les pathologies prioritaires varient en fonction des contextes (conflits, catastrophes naturelles, etc.) et des zones géographiques. Néanmoins, un "tableau épidémiologique" relativement stéréotypé est retrouvé avec, certes, des variations quantitatives. Une évaluation initiale, à la fois qualitative (distribution des pathologies) et si possible quantitative (mortalité, incidence, prévalence, létalité) est donc nécessaire. Cette évaluation permet de préciser la nature de ces pathologies (diarrhées, rougeole, maladies respiratoires aiguës, paludisme, blessures, etc.) et les groupes de populations les plus exposées et à haut risque (enfants de moins de 5 ans, femmes enceintes).

Ces pathologies et populations constituent les "cibles" privilégiées du programme.

Dans le cadre des programmes de réhabilitation ou d'appui aux structures existantes, des informations parfois détaillées sont disponibles au niveau des services ou du Ministère de la Santé. L'évaluation consiste à en faire le bilan et à les compléter si nécessaire.

Dans les situations d'isolement ou de déplacement de population, ces informations ne sont pas disponibles et une évaluation complète est toujours nécessaire.

Les pathologies prioritaires étant définies, la politique de santé, les ressources et moyens (liste de médicaments essentiels, protocoles recommandés par le Ministère de la Santé, personnel et son niveau, services de santé, programmes en vigueur, etc.) étant connus (l'évaluation doit en faire le bilan), le programme peut être défini et mis en place.

Ce guide, ainsi que le guide *Médicaments essentiels - guide pratique d'utilisation*, sont des outils qui serviront à sa définition et son application (protocoles, formation, recyclage).



### ***III - Moyens à considérer et mesures à développer***

Dans certaines situations (populations déplacées ou réfugiées), le programme est à créer de toutes pièces. Dans d'autres, un programme existant sera évalué et pourra recevoir un appui en cas de besoin.

#### ***Les services et le personnel***

Le niveau de compétence et de formation du personnel médical (agent de santé, auxiliaire médical, infirmier, sage-femme, médecin, etc.) varie selon les pays et les structures dans lesquelles il travaille (postes de santé, dispensaires, centres de santé, hôpitaux).

L'évaluation doit préciser son niveau technique en sachant que, dans certaines conditions, le personnel n'a pas toujours reçu de formation préalable.

#### ***Les médicaments***

Leur choix découle des priorités, des besoins mais aussi d'autres critères :

- efficacité, résistances locales, effets indésirables
- voie d'administration, durée du traitement, fractionnement des prises, observance
- stabilité, disponibilité, coût

La liste des médicaments essentiels de l'OMS représente l'outil de travail de base mais le choix des médicaments sera adapté en fonction du profil épidémiologique, de la compétence du personnel, de la possibilité ou non de référer les cas graves.

Il y a lieu de remarquer que certains médicaments proposés dans cet ouvrage ne sont pas inclus dans la liste des médicaments essentiels de l'OMS.

#### ***Les protocoles thérapeutiques***

Leur standardisation améliore la diffusion et l'application des traitements efficaces. Ils doivent :

- donner des instructions précises (nom du médicament en DCI, indications, posologie, voie d'administration, durée du traitement, contre-indications, effets indésirables, précautions) ;
- privilégier l'efficacité avec le moins d'effets indésirables ;
- être basés sur des arguments cliniques, épidémiologiques et scientifiques documentés. Ils doivent être discutés et admis par les utilisateurs ;
- être pratiques, simples, compréhensibles et adaptés à la réalité du terrain ;
- faciliter la formation et le recyclage du personnel de santé ;
- faciliter l'organisation du service de santé (gestion, pharmacie) ;
- être évalués.

Les protocoles comprennent la prescription des médicaments mais aussi les mesures non médicamenteuses (curatives et préventives), les motifs de référence à l'échelon supérieur et les cas à notifier (choléra, rougeole, etc.).

La formulation dépend du niveau de prescription : le médecin est formé à la démarche anatomo-clinique, il raisonne en terme de maladie (paludisme, pneumonie, etc.) alors que l'agent de santé a une approche symptomatique (fièvre et frissons, toux et difficulté respiratoire, etc.).

Les protocoles doivent tenir compte du milieu culturel (ex : déconseiller le recouvrement d'un enfant fébrile si telle est l'habitude) et de l'environnement (éviter les erreurs classiques, par exemple recommander de faire bouillir l'eau quand l'énergie est peu disponible).

Les protocoles doivent tenir compte de l'approvisionnement en médicaments (quelle disponibilité?) et de leur présentation (ex : antipaludiques sous forme de sels ou de base).

Les protocoles doivent faciliter l'observance. Les traitements courts et peu fractionnés sont recommandés. Le traitement à dose unique, lorsqu'il est indiqué, représente le meilleur choix. La prescription doit être le plus possible limitée en nombre de médicaments différents. A efficacité comparable, préférer la voie orale ou intra rectale à la voie injectable afin de réduire les complications, les coûts, le risque de transmission des hépatites et du HIV, etc.

### ***Les moyens diagnostiques***

Ils dépendent du service et du niveau technique du personnel et influencent directement l'établissement des protocoles et l'étendue de la liste de médicaments. De manière habituelle, ils restent basés sur l'anamnèse, l'examen clinique et le laboratoire de base tel que le définit l'OMS.

#### **A - L'anamnèse**

La consultation médicale est un moment privilégié d'écoute du patient dont l'interrogatoire permet de déterminer l'origine de la plainte.

L'interrogatoire précise l'histoire actuelle de la maladie, les signes et symptômes, les antécédents, les traitements déjà reçus.

Seule une écoute attentive permet de resituer la plainte du patient (expression d'un corps qui souffre) dans un contexte de souffrance plus globale. Par exemple, au décours de la consultation peut émerger une plainte liée à des violences physiques de toutes natures, des violences sexuelles, des maltraitances, alors que ce type de plainte est très rarement exprimé spontanément par la victime. La responsabilité du soignant est alors, au-delà des aspects curatifs proprement dits, de proposer une prise en charge globale qui inclut la dimension psychologique, juridique (établir un certificat médical) et le suivi social de la personne.

#### **B - L'examen clinique**

L'examen clinique est capital : le diagnostic et la mise en œuvre du traitement dépendent directement de sa qualité. C'est dire l'importance de posséder ou d'acquérir une méthodologie à la fois complète et rapide dans un double souci de qualité et d'efficacité. Une méthode, voire une stratégie, sont d'autant plus nécessaires que les demandes de soins dépassent souvent les possibilités médicales et que les examens complémentaires sont souvent inexistantes en dehors des examens de laboratoire de base.

Le plan d'examen qui suit est indicatif, son application dépend de chaque cas. Il insiste surtout sur l'intérêt d'une démarche systématique.

##### ***Circonstances de l'examen***

- Examen de routine : consultation prénatale ou de PMI par exemple. La stratégie est fixée a priori lors de la mise en œuvre du programme, en fonction des buts à atteindre (état nutritionnel, anémie, prévention du tétanos, etc.).
- A l'occasion d'un symptôme : situation habituelle en dispensaire. Les motifs les plus fréquents sont la fièvre, les douleurs, la diarrhée, la toux.

### Quelques règles

- Une démarche systématique permet de limiter les oublis et de gagner du temps.
- Le recours à un interprète formé à cette démarche peut être nécessaire. La traduction ne reflète pas toujours correctement les plaintes du malade. Connaître les noms des principaux signes cliniques et des maladies dans la langue locale constitue une bonne approche de ce problème. Le choix de l'interprète doit tenir compte du sexe (exemple : femme pour la gynéco-obstétrique) et de l'acceptabilité par le patient (importance de la notion de confidentialité).

### L'examen proprement dit

- *Examen physique* : le malade sera dévêtu si possible
  - apprécier tout d'abord l'état général du patient afin de juger de la gravité : état nutritionnel (peser et, chez les enfants, mesurer), hydratation, anémie, température.
  - examen des différents appareils : procéder de manière systématique, en commençant par l'appareil correspondant aux troubles décrits.
- Prescription des *examens de laboratoire*, si nécessaires et disponibles
- *Imagerie médicale* : radiographie et échographie, si nécessaires et disponibles

## C - Le laboratoire : sa place et son rôle

Le laboratoire de base peut jouer un rôle important et irremplaçable. Néanmoins, les contraintes techniques (nécessité d'un technicien fiable et formé), logistiques (approvisionnement en matériel, réactifs, électricité), de temps (temps minimal nécessaire par examen) et de qualité (elles dépendent des précédentes) ne doivent pas être mésestimées.

Deux niveaux d'examen peuvent être définis :

### Examens de base

Sang	<i>Hématologie</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hémoglobine (Lovibond)</li> <li>• numération des leucocytes et formule</li> </ul> <i>Transfusion</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• groupe sanguin + rhésus</li> <li>• HIV, hépatites B et C, syphilis (RPR)</li> </ul> <i>Frottis et goutte épaisse</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paludisme, certaines filarioses, trypanosomiase, leishmaniose viscérale, borréliose</li> </ul> <i>Tests rapides</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paludisme</li> <li>• HIV, hépatites B et C, etc.</li> </ul>
Crachats	bacille de Koch
Urines	bandelette réactive (glycosurie, protéinurie)
Sécrétions génitales	gonocoques, trichomonas
Selles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• examen parasitologique direct et lugol (œufs, helminthes, kystes, protozoaires)</li> <li>• scotch-test</li> </ul>
LCR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recherche et identification d'agents pathogènes (y compris test rapide méningite)</li> <li>• cellulorachie et protéinorachie (Pandy test)</li> </ul>

**Examens plus spécifiques** : ils sont définis en fonction du programme.

Le laboratoire s'inscrit dans 3 démarches complémentaires :

- *Une démarche clinique* : demande d'examens en fonction de la clinique, en vue d'orienter le diagnostic (par exemple, hyperleucocytose à la numération formule sanguine) de déterminer ou d'éliminer une étiologie (examen parasitologique des selles, frottis sanguin, test rapide).
- *Une démarche « épidémiologique »* : elle a pour objectif de faciliter la conduite diagnostique et thérapeutique. On peut étudier un échantillon de patients présentant des signes cliniques pour en préciser l'étiologie. La validité (sensibilité et spécificité) du symptôme ou du syndrome d'appel peut aussi être étudiée. Ces démarches permettent la mise en place d'un protocole thérapeutique adapté pour les patients présentant les mêmes signes.  
Par exemple : le syndrome diarrhées glairo-sanguinolentes apyrétiques est-il prédictif d'amibiase maladie ? L'investigation d'une centaine de patients permet de répondre à cette question. Si une proportion importante de lames est positive, le traitement adapté pourra être donné à tout patient présentant ce syndrome. Cette approche, utile au cours de certaines épidémies, ne doit pas empêcher la recherche d'un diagnostic différentiel, la sensibilité d'un syndrome étant rarement égale à 100%.
- *Une démarche de recherche opérationnelle* : les examens de laboratoire sont aussi utilisés dans des études de résistance (paludisme) et dans d'autres recherches opérationnelles.

La synthèse de l'**examen clinique** et des **examens complémentaires** réalisés doit aboutir à un diagnostic étiologique si possible, sinon symptomatique ou syndromique.

### ***Le traitement***

Prescrire un traitement :

- étiologique (traitant la cause)
- symptomatique
- délivrer les conseils nécessaires, qu'il y ait traitement ou non ou référer.

### ***L'enregistrement des données et le dossier médical individuel***

Noter les informations essentielles sur un registre et sur une fiche individuelle (voir l'exemple de *carte de santé* en annexe), une feuille d'examen ou un carnet de surveillance familial.

- signes positifs et négatifs importants (ex : diarrhée glairo-sanglante sans fièvre)
- examens de laboratoire prescrits et résultats
- prescription des médicaments en DCI, posologie, durée du traitement

### ***La formation***

La formation et le recyclage du personnel dépendent de son niveau (il aura été évalué) et doivent donc être définis selon la situation. Ce guide et d'autres ouvrages pourront aider à sa définition et à sa réalisation.

### ***Sensibilisation et information***

Pour des raisons multiples (manque d'information, perception culturelle différente), une proportion importante de malades graves et curables peut ne pas consulter ou trop tardivement. La sensibilisation et l'information à tous les niveaux contribuent, avec la qualité des services dispensés, à améliorer la couverture des soins.

#### ***IV - Organisation et gestion***

Elles sont fonction des services et des ressources disponibles.

#### ***V - Evaluation du programme***

L'évaluation du programme porte sur différents niveaux :

##### ***Fonctionnement***

Bilan d'activité, suivi du taux de mortalité, respect des protocoles, tenue de la pharmacie, quantité de médicaments consommés ; qualité des prescriptions, des commandes, des rapports, de la tenue du registre, etc.

Ces informations servent à la gestion du programme (commandes, personnel). Le recueil de morbidité au niveau des dispensaires et son analyse contribuent à la surveillance épidémiologique. On peut suivre ainsi les tendances des pathologies prioritaires définies selon les personnes, le temps, le lieu (voir *recueil de morbidité* en annexe) et mettre en place des systèmes d'alerte.

##### ***Couverture des besoins***

Elle dépend de l'accessibilité et de la perception du système de soins par la population. Le but est de déterminer quelle proportion des malades est réellement prise en charge. Son évaluation est faisable à travers des enquêtes sur des échantillons représentatifs de la population (voir ci-dessous).

##### ***Impact dans la population***

L'évaluation en est complexe. Elle se réfère aux objectifs : réduit-on la mortalité, la morbidité, etc. ? Des protocoles d'enquêtes existent mais sont très lourds à mettre en place (taille importante de l'échantillon à étudier). Ces enquêtes doivent être répétées pour mettre en évidence des tendances.



## CHAPITRE 1

# Quelques symptômes ou syndromes

Etat de choc	17
Convulsions	23
Fièvre	26
Douleur	29
Anémie	37
Malnutrition aiguë sévère	40





# Etat de choc

Défaillance circulatoire aiguë entraînant une insuffisance de la perfusion tissulaire qui, si elle se prolonge, provoque des lésions irréversibles de l'ensemble des viscères. La mortalité est élevée en l'absence d'un diagnostic et d'un traitement précoces.

## *Etiologie et physiopathologie*

### *Choc hypovolémique*

- **Hypovolémie vraie** par diminution importante de la masse sanguine :
  - Hémorragie extériorisée ou non : post-traumatique, per et postopératoire, obstétricale (grossesse extra-utérine, rupture utérine, etc.), perte de sang liée à une pathologie sous-jacente (ulcère gastro-duodéal, etc.). Une perte de 30 à 50% de la masse sanguine engendre un état de choc hémorragique.
  - Déshydratation : vomissements et diarrhées graves, choléra, occlusion intestinale, coma diabétique hyperosmolaire ou acidocétosique, etc.
  - Fuites plasmatiques : brûlures étendues, écrasement des membres, etc.
- **Hypovolémie relative** par inadéquation contenant/contenu vasculaire :
  - Choc anaphylactique par vasodilatation extrême : allergie à une piqûre d'insecte ; à un médicament principalement antibiotiques, acide acétylsalicylique, curares, colloïdes (dextran, gélatine fluide modifiée), sérums d'origine équine, vaccins contenant des protéines d'oeuf ; à un aliment, etc.
  - Hémolyse aiguë : paludisme grave, certaines (rares) intoxications médicamenteuses.

### *Choc septique*

Par mécanisme complexe associant souvent vasodilatation, défaillance cardiaque et hypovolémie vraie : septicémie.

### *Choc cardiogénique*

Par diminution importante du débit cardiaque :

- Atteinte directe du myocarde : infarctus, contusion, traumatisme, intoxication.
- Mécanisme indirect : troubles du rythme, péricardite constrictive, hémopéricarde, embolie pulmonaire, pneumothorax étendu, atteintes valvulaires, anémies graves, béri-béri, etc.

## *Signes cliniques*

### *Signes communs à la plupart des états de choc*

- Pâleur, marbrures cutanées, extrémités froides, sueurs, soif.
- Pouls rapide et filant souvent perçu sur les gros troncs artériels uniquement (fémoraux ou carotidiens).
- Tension artérielle (TA) abaissée, différentielle pincée, parfois imprenable.
- Polypnée, cyanose ; les signes respiratoires (dyspnée, tachypnée) sont souvent présents à des degrés variables en fonction du mécanisme.
- Conscience en général conservée, mais angoisse, confusion, agitation ou apathie fréquentes.
- Oligurie, voire anurie.

### *Signes plus spécifiques du mécanisme responsable*

#### – **Choc hypovolémique**

Les signes communs aux états de choc décrits ci-dessus sont typiques du choc hypovolémique.

Attention : ne pas sous estimer l'hypovolémie. Les signes de choc peuvent ne devenir évidents qu'après une perte de 50% de la masse sanguine.

#### – **Choc allergique ou anaphylactique**

- Chute brutale et importante de la TA
- Tachycardie +++
- Manifestations cutanées fréquentes, érythème, urticaire, œdème de Quincke
- Manifestations respiratoires inconstantes, dyspnée voire bronchospasme

#### – **Choc septique**

- Fièvre élevée ou, plus rarement, hypothermie (< 36°C) ; parfois frissons, état confusionnel.
- Dans la phase initiale, la TA peut-être conservée, mais, rapidement, même tableau clinique que dans le choc hypovolémique.

#### – **Choc cardiogénique**

- Signes respiratoires traduisant une insuffisance ventriculaire gauche (œdème aigu du poumon) souvent au premier plan : polypnée, râles crépitants à l'auscultation.
- Signes d'insuffisance ventriculaire droite : turgescence jugulaire, reflux hépato-jugulaire... parfois isolés, mais plus fréquemment associés aux signes d'insuffisance ventriculaire gauche.

Le **diagnostic étiologique** est orienté par :

- Le contexte : notion de traumatisme, de piqûre d'insecte, de prise de médicaments, etc.
- L'examen clinique :
  - pli cutané persistant d'une déshydratation
  - douleurs thoraciques d'un infarctus, d'une embolie pulmonaire
  - douleur ou défense abdominale d'une péritonite, distension d'une occlusion
  - sang dans les selles, hématomèse d'une hémorragie digestive
  - crépitations sous-cutanées en faveur d'infections anaérobies
  - fièvre

### *Traitement*

Les traitements symptomatique et étiologique sont indissociables.

#### *Conduite à tenir dans tous les cas*

- Urgence +++ : prise en charge immédiate du patient.
- Malade étendu, réchauffé, jambes surélevées (sauf si œdème aigu du poumon).
- Voie veineuse périphérique de gros calibre (16 G chez l'adulte).
- Oxygénothérapie, ventilation assistée en cas de détresse respiratoire.
- Ventilation assistée et massage cardiaque externe en cas d'arrêt circulatoire.
- Surveillance intensive : conscience, pouls, TA, fréquence respiratoire, diurèse horaire (pose de sonde urinaire) et évolution des marbrures.

## Conduite à tenir selon la cause

### – Hémorragie

- Maîtriser l'hémorragie (compression, garrot, hémostase chirurgicale)
- Déterminer le groupe sanguin
- Priorité +++ : restaurer la volémie le plus rapidement possible  
Poser 2 voies veineuses périphériques de gros calibre (16 G chez l'adulte)  
**gélatine fluide modifiée** : perfuser 1,5 fois le volume à compenser  
et/ou  
**Ringer lactate** ou **chlorure de sodium 0,9%** : perfuser 3 fois le volume à compenser
- Transfuser : classiquement, lorsque les pertes sanguines estimées représentent environ 40% de la masse sanguine ou que l'hématocrite est < 20%.  
Sang préalablement vérifié : compatibilité ABO (à défaut O négatif), HIV, hépatite B et C, etc.  
En l'absence de dépistage HIV, hépatite B et C, voir *remarque* page 38.

### – Déshydratation aiguë

Perfuser **Ringer lactate** de préférence, ou à défaut, **chlorure de sodium 0,9%**.

A titre indicatif :

Enfant de moins d'un an : 100 ml/kg en 6 heures selon le schéma suivant :

30 ml/kg pendant la première heure puis 70 ml/kg au cours des 5 heures suivantes

Enfant de plus d'un an et adulte : 100 ml/kg en 3 heures selon le schéma suivant :

30 ml/kg en 30 minutes puis 70 ml/kg au cours des 2 heures 1/2 suivantes

En pratique, réduire le débit de la perfusion uniquement lorsque le malade a récupéré pouls, TA et conscience. Attention aux accidents de surcharge chez le jeune enfant et le sujet âgé.

*Remarque* : chez l'enfant sévèrement malnutri la solution à perfuser ainsi que les quantités à administrer diffèrent de celles de l'enfant sain (voir *malnutrition aiguë sévère*, page 40).

### – Choc anaphylactique

- Déterminer l'agent causal.
- Arrêter les injections ou perfusions en cours, mais garder la voie veineuse si elle est en place.
- L'**épinéphrine (adrénaline)** est le traitement de choix :  
Enfant : diluer 0,25 mg dans 9 ml d'eau ppi et injecter en IV, ml par ml, jusqu'à l'obtention d'une TA correcte et réduction de la tachycardie.  
Adulte : diluer 1 mg dans 9 ml d'eau ppi et injecter en IV, ml par ml, jusqu'à l'obtention d'une TA correcte et réduction de la tachycardie.  
Si impossibilité de trouver une voie veineuse, l'épinéphrine peut être administrée par voie sublinguale aux mêmes doses que la voie IV. Dans les cas moins graves, on peut aussi utiliser la voie SC : 0,3 à 0,5 mg à répéter toutes les 5 à 10 minutes si nécessaire.  
En cas de persistance de l'état de choc, l'administration à débit constant d'épinéphrine IV à la seringue électrique (voir encadré final) peut être nécessaire pendant 6 à 24 heures : 0,1 à 0,5 microgramme/kg/minute en fonction de l'évolution clinique.
- Remplissage vasculaire avec **Ringer lactate** ou **chlorure de sodium 0,9%**.

- Les corticoïdes n'ont pas d'effet en phase aiguë. Cependant, ils doivent être administrés dès stabilisation de l'état du patient afin de prévenir les récurrences à court terme.

**hémisuccinate d'hydrocortisone IV ou IM**

Enfant : 1 à 5 mg/kg/24 heures à diviser en 2 à 3 injections

Adulte : 200 mg toutes les 4 heures

- En cas de bronchospasme associé : l'épinéphrine suffit généralement à le réduire. En cas de persistance, administrer 10 bouffées de **salbutamol** inhalé.
- Cas particulier : chez la femme enceinte, pour éviter la vasoconstriction placentaire, utiliser d'abord l'**éphédrine** à forte dose, soit 25 à 50 mg IV. En l'absence d'amélioration immédiate, utiliser l'**épinéphrine (adrénaline)** aux doses indiquées ci-dessus.

### – Choc septique

- Remplissage vasculaire avec **gélatine fluide modifiée** ou **Ringer lactate** ou **chlorure de sodium 0,9%**.
- Utilisation d'un agent vaso-actif :  
**dopamine IV** à débit constant à la seringue électrique (voir encadré final) :  
10 à 20 microgrammes /kg/minute  
ou, à défaut  
**épinéphrine (adrénaline) IV** à débit constant à la seringue électrique (voir encadré final) : à partir de 0,1 microgramme/kg/minute.  
Augmenter progressivement les doses jusqu'à obtenir une amélioration clinique.
- Chercher la porte d'entrée (abcès, infection ORL, pulmonaire, digestive, gynécologique, urologique, etc.)
- Antibiothérapie en fonction de la porte d'entrée :

Origine	Antibiothérapie	Alternative
<b>Cutanée</b> staphylocoques, streptocoques	cloxacilline + gentamicine	
<b>Pulmonaire</b> pneumocoques, <i>Haemophilus influenzae</i>	ampicilline ou ceftriaxone +/- gentamicine	co-amoxiclav ou ceftriaxone + ciprofloxacine
<b>Intestinale ou biliaire</b> entérobactéries, anaérobies, entérocoques	co-amoxiclav + gentamicine	ceftriaxone + gentamicine + métronidazole
<b>Gynécologique</b> streptocoques, gonocoques, anaérobies, <i>E. coli</i>	co-amoxiclav + gentamicine	ceftriaxone + gentamicine + métronidazole
<b>Urinaire</b> entérobactéries, entérocoques	ampicilline + gentamicine	ceftriaxone + ciprofloxacine
<b>Autres ou indéterminée</b>	ampicilline + gentamicine	ceftriaxone + ciprofloxacine

**ampicilline IV**

Enfant et adulte : 150 à 200 mg/kg/jour à diviser en 3 injections espacées de 8 heures

**cloxacilline IV**

Enfant : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections espacées de 8 heures

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 injections espacées de 8 heures

**co-amoxiclav (amoxicilline + acide clavulanique) IV lente**

Enfant : 75 à 150 mg/kg/jour à diviser en 3 injections espacées de 8 heures

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 injections espacées de 8 heures

**ceftriaxone IV lente<sup>1</sup>**

Enfant : 100 mg/kg/jour en une injection le premier jour, puis 50 mg/kg/jour les jours suivants

Adulte : 2 g/jour en une injection

**ciprofloxacine PO (sonde gastrique)**

Enfant : 15 à 30 mg/kg/jour à diviser en 2 prises

Adulte : 1500 mg/jour à diviser en 2 prises

**gentamicine IM**

Enfant et adulte : 3 à 6 mg/kg/jour en une ou 2 injections

**métronidazole IV**

Enfant : 20 à 30 mg/kg/jour à diviser en 3 perfusions espacées de 8 heures

Adulte : 1 à 1,5 g/jour à diviser en 3 perfusions espacées de 8 heures

- Corticoïdes : inutiles, les effets secondaires étant plus importants que les bénéfiques.

## – Choc cardiogénique

L'objectif est de restaurer un débit cardiaque efficace. Le traitement du choc cardiogénique dépend du mécanisme.

- *Insuffisance cardiaque gauche aiguë par surcharge*

Elle se manifeste d'abord par un œdème aigu du poumon (pour le traitement, voir *insuffisance cardiaque de l'adulte*, page 294).

En cas d'aggravation des signes avec effondrement de la tension artérielle, utiliser un tonocardiaque puissant :

**dopamine IV** à débit constant à la seringue électrique (voir encadré final) :

3 à 10 microgrammes/kg/minute

Dès que la situation hémodynamique le permet (normalisation de la TA, atténuation des signes d'insuffisance circulatoire périphérique), les dérivés nitrés ou la morphine peuvent être introduits prudemment.

La digoxine ne doit plus être utilisée dans les états de choc cardiogéniques sauf dans les rares cas où l'origine est une tachyarythmie supraventriculaire diagnostiquée à l'ECG. Son utilisation nécessite la correction préalable d'une hypoxie.

**digoxine IV lente**

Enfant : une injection de 0,010 mg/kg (10 microgrammes/kg) à renouveler 3 à 4 fois/24 heures si nécessaire

Adulte : une injection de 0,25 à 0,5 mg puis 0,25 mg à renouveler 3 à 4 fois/24 heures si nécessaire

<sup>1</sup> Le solvant de la ceftriaxone pour injection IM contient de la lidocaïne. Reconstituée avec ce solvant, la ceftriaxone ne doit jamais être administrée en IV. Pour l'administration IV, utiliser uniquement de l'eau ppi.

- **Tamponnade** : défaillance cardiaque par gêne au remplissage cardiaque, hémopéricarde, contexte septique, etc.  
Ponction péricardique urgente après remplissage vasculaire +++.
- **Pneumothorax suffocant** : drainage du pneumothorax.
- **Embolie pulmonaire grave** : traitement anticoagulant efficace en milieu hospitalier.

L'administration de **dopamine** ou d'**épinéphrine (adrénaline)** à débit constant impose un certain nombre de conditions :

- supervision médicale en milieu hospitalier ;
- utilisation d'une voie veineuse exclusive (pas d'autres perfusions ni injections sur cette voie veineuse), en évitant le pli du coude ;
- utilisation d'une seringue électrique ;
- démarrage progressif et adaptation des doses en fonction de l'évolution clinique ;
- surveillance intensive de l'administration et particulièrement lors du remplacement des seringues.

*Exemple :*

**dopamine** : 10 µg/kg/minute chez un patient de 60 kg

Soit dose horaire :  $10 \text{ (}\mu\text{g)} \times 60 \text{ (kg)} \times 60 \text{ (mn)} = 36\,000 \text{ }\mu\text{g/heure} = 36 \text{ mg/heure}$

Diluer dans une seringue de 50 ml, une ampoule de dopamine à 200 mg avec du chlorure de sodium 0,9% pour obtenir 50 ml de solution contenant 4 mg de dopamine par ml.

Pour obtenir le débit de 36 mg/h il faudra donc administrer la solution (4 mg/ml) à 9 ml/h.

**En l'absence de seringue électrique, la dilution dans un soluté de perfusion peut être envisagée. Il convient de bien peser les risques liés à ce mode d'administration (bolus accidentel ou dose thérapeutique insuffisante). La perfusion devra être constamment surveillée afin d'éviter toute modification, même minime, du débit prescrit.**

*Exemple :*

**épinéphrine** : 0,2 µg/kg/minute chez un patient de 60 kg

Soit :  $0,2 \text{ (}\mu\text{g)} \times 60 \text{ (kg)} = 12 \text{ }\mu\text{g/minute}$

Diluer 2 ampoules de 1 mg (2 x 1000 µg) d'épinéphrine dans 250 ml de chlorure de sodium 0,9% pour obtenir une solution à 8 µg/ml.

Pour obtenir le débit de 12 µg/minute, il faudra donc administrer :  $(12 \div 8 = 1,5) 1,5 \text{ ml/mn}$

Sachant que 1 ml = 20 gouttes : il faudra donc administrer  $20 \text{ (gouttes)} \times 1,5 \text{ (ml)/1 (minute)} = 30 \text{ gouttes par minute.}$

# Convulsions

- Mouvements involontaires d'origine cérébrale (rigidité musculaire suivie de secousses musculaires) accompagnés de perte de connaissance et souvent de perte d'urines (crises tonico-cloniques généralisées).  
Il importe de distinguer les convulsions des « pseudo-convulsions » (p. ex. hystérie ou crise de tétanie) lors desquelles il n'existe pas de perte de connaissance vraie.
- 2 impératifs : arrêter les convulsions et en reconnaître la cause. Chez la femme enceinte, des convulsions dans un contexte d'éclampsie relèvent d'une prise en charge particulière sur le plan médical et obstétrical (voir page 25).

## *Traitement initial*

### *Le malade convulse*

- Protéger des traumatismes, s'assurer de la liberté des voies aériennes, installer en décubitus latéral, desserrer les vêtements.
- La plupart des crises cèdent spontanément et rapidement. L'administration d'un anticonvulsivant n'est pas systématique. Si une crise généralisée dure plus de 3 minutes, arrêter la crise avec du **diazépam** :  
Enfant : 0,5 mg/kg en intrarectal<sup>1</sup> de préférence sans dépasser 10 mg.  
La voie IV est possible (0,3 mg/kg en 2 à 3 minutes) à condition d'avoir du matériel d'assistance ventilatoire à portée de main (Ambu et masque).  
Adulte : 10 mg en intrarectal ou en IV lente  
Dans tous les cas :
  - Diluer 10 mg (2 ml) de diazépam dans 8 ml de glucose 5% ou chlorure de sodium 0,9%.
  - Si les convulsions persistent au-delà de 5 minutes, renouveler une fois l'injection.
  - Chez les enfants et sujets âgés, surveiller la respiration et la TA.
  - En cas d'échec après la seconde dose, traiter comme un état de mal convulsif.

### *Le malade ne convulse plus*

- Rechercher la cause des convulsions et évaluer le risque de récurrences.
- Garder à portée de main du diazépam et du glucose à 50% au cas où le patient convulserait à nouveau.

### *Etat de mal convulsif*

- Série de crises convulsives sans reprise complète de la conscience entre les crises ou crise ininterrompue de plus de 10 minutes.
- Protéger des traumatismes, desserrer les vêtements.
  - S'assurer de la liberté des voies aériennes ; administrer de l'oxygène.
  - Poser une voie veineuse.
  - Administrer du **glucose à 50%** en IV directe lente : 1 ml/kg
  - Si le diazépam a été administré (comme ci-dessus) sans succès, continuer avec **phénobarbital** en perfusion IV lente dans du glucose 5% :  
Enfant : 15 mg/kg au rythme maximum de 30 mg/minute  
Adulte : 10 à 15 mg/kg au rythme maximum de 100 mg/minute (dose maximum : 1 g)  
Lorsque les convulsions cessent, réduire le rythme de la perfusion.

<sup>1</sup> Pour l'administration intrarectale, utiliser une seringue sans aiguille, ou mieux, adapter une sonde gastrique n°8 coupée sur l'embout de la seringue (laisser une longueur de 2 à 3 cm).

Il existe un risque très important de dépression respiratoire, qui peut apparaître brutalement, en particulier chez les jeunes enfants et les patients âgés : surveiller étroitement la respiration et avoir à portée de main le matériel pour ventiler le patient (Ambu et masque ou sonde d'intubation).

### **Traitement ultérieur**

#### – Convulsions fébriles

Rechercher la cause de la fièvre. Donner **paracétamol** (voir *fièvre*, page 26), découvrir, enveloppement humide.

Chez l'enfant de moins de 3 ans, les convulsions fébriles simples exposent rarement à un risque de complications ultérieures et ne nécessitent pas de traitement après la crise. Lors des épisodes fébriles ultérieurs, **paracétamol** PO.

#### – Causes infectieuses

Paludisme sévère (page 131), méningite (page 165), méningo-encéphalite, toxoplasmose cérébrale (pages 217 et 218), cysticercose (page 153), etc.

#### – Causes métaboliques

Hypoglycémie : **glucose** à **50%** 1 ml/kg en IV directe lente chez tout patient qui ne reprend pas conscience ou en cas de paludisme sévère ou chez le nouveau-né et l'enfant malnutri. Confirmer par une glycémie à la bandelette chaque fois que possible.

#### – Causes iatrogènes

Chez un malade traité pour épilepsie, l'arrêt du traitement doit être organisé sur une période de 4 à 6 mois en réduisant progressivement les doses. Un arrêt brutal peut provoquer des crises convulsives sévères et répétées.

#### – Epilepsie

- Une première crise brève ne nécessite pas de traitement anti-épileptique. Seules les affections chroniques caractérisées par la répétition de crises justifient la prise régulière d'un traitement anti-épileptique, habituellement pendant plusieurs années.
- Une fois le diagnostic posé, l'abstention thérapeutique peut être préconisée du fait des risques liés au traitement mais ces risques doivent être mis en balance avec ceux de l'abstention thérapeutique : risque d'aggravation de l'épilepsie, de lésions cérébrales et autres lésions traumatiques en relation avec les crises.
- La monothérapie est toujours préférable en première intention. La dose efficace doit être administrée progressivement et évaluée après un délai de 15 à 20 jours, sur l'amélioration des symptômes et la tolérance du patient.
- L'arrêt brutal du traitement peut provoquer un état de mal convulsif. La réduction des doses doit être d'autant plus progressive que le traitement a été long (voir *causes iatrogènes* ci-dessus). De la même manière, un changement de traitement doit être progressif avec un chevauchement sur quelques semaines.
- Les traitements de première ligne des épilepsies généralisées convulsives sont la carbamazépine ou le phénobarbital chez l'enfant de moins de 2 ans et le valproate de sodium ou la carbamazépine chez l'enfant de plus de 2 ans et l'adulte. A titre indicatif :

##### **carbamazépine** PO

Enfant : dose initiale de 2 mg/kg/jour à administrer en une ou 2 prises ; augmenter chaque semaine jusqu'à la posologie optimale qui est individuelle (habituellement autour de 10 à 20 mg/kg/jour en 2 à 4 prises).

Adulte : dose initiale de 200 mg/jour en une ou 2 prises ; augmenter chaque semaine de 200 mg jusqu'à la posologie optimale qui est individuelle (habituellement autour de 800 à 1200 mg/jour en 2 à 4 prises).



**valproate de sodium PO**

Enfant de plus de 20 kg : dose initiale de 400 mg à diviser en 2 prises quelque soit le poids ; augmenter progressivement si besoin, jusqu'à la posologie optimale qui est individuelle (habituellement autour 20 à 30 mg/kg/jour en 2 prises).

Adulte : dose initiale de 600 mg/jour à diviser en 2 prises ; augmenter tous les 3 jours de 200 mg jusqu'à la posologie optimale qui est individuelle (habituellement autour de 1 à 2 g/jour en 2 prises).

**phénobarbital PO**

Enfant : dose initiale de 3 à 4 mg/kg/jour en une prise le soir, à augmenter progressivement jusqu'à 8 mg/kg/jour si nécessaire

Adulte : dose initiale de 2 mg/kg/jour en une prise le soir (sans dépasser 100 mg), à augmenter progressivement jusqu'à 6 mg/kg/jour si nécessaire

*Cas particulier : convulsions au cours de la grossesse*

– **Eclampsie** : convulsions au troisième trimestre de la grossesse, le plus souvent dans un contexte de pré-éclampsie (HTA, œdèmes, protéinurie franche).

- Traitement symptomatique de la crise d'éclampsie :

Le traitement de choix est le **sulfate de magnésium** en perfusion IV : 4 g dilués dans du chlorure de sodium à 0,9% à administrer en 15 minutes. Puis perfuser 1 g/heure, poursuivre ce traitement 24 heures après l'accouchement ou la dernière crise. En cas de récurrence de la crise, administrer de nouveau 2 g en IV lente (15 minutes).

Surveiller la diurèse. Arrêter le traitement si le volume des urines est inférieur à 30 ml/heure ou 100 ml/4 heures.

⚠ Avant toute injection, vérifier les concentrations inscrites sur les ampoules : il existe un risque de surdosage potentiellement mortel. Se munir de gluconate de calcium pour annuler l'effet du sulfate de magnésium en cas de surdosage.

Surveiller toutes les 15 mn le réflexe rotulien au cours de la perfusion. En cas de malaise, somnolence, troubles du langage ou en cas de disparition du réflexe rotulien, arrêter le sulfate de magnésium et injecter 1 g de **gluconate de calcium** en IV directe stricte et lente (5 à 10 minutes).

En l'absence de sulfate de magnésium *uniquement*, utiliser le **diazépam** : 10 mg en IV lente relayés par 40 mg dans 500 ml de glucose 5% en perfusion continue sur 24 heures. Si pas d'abord veineux pour la dose de charge, administrer 20 mg en intrarectal et, en cas d'échec après 10 minutes, réadministrer 10 mg.

Pour l'administration IV directe ou intrarectale, diluer le diazépam dans du glucose 5% ou du chlorure de sodium 0,9% pour compléter 10 ml.

- Oxygène : 4 à 6 litres/minute.
- Nursing, hydratation.
- Accouchement impératif dans les 12 heures.
- Traitement de l'hypertension : voir *hypertension artérielle*, page 291.

– **Autres causes** : pendant la grossesse, penser aussi à des convulsions liées à un paludisme cérébral ou une méningite, dont l'incidence est augmentée chez la femme enceinte. Voir *paludisme* page 131 et *méningite bactérienne* page 165.

# Fièvre

La fièvre se définit par une température supérieure à 37,5°C en prise axillaire ou 38°C en prise rectale. Il est habituel de considérer que la prise de la température axillaire sous-estime de 0,5°C la température centrale mais ceci est très approximatif. Utiliser un thermomètre électronique si possible<sup>1</sup>.

La fièvre est souvent liée, mais pas exclusivement, à un état infectieux. Tout examen clinique doit en faire la recherche.

Devant un patient fébrile, rechercher d'abord des signes de gravité puis tenter d'établir un diagnostic.

## *Signes de gravité*

- Signes de sepsis associés à des signes de choc : insuffisance circulatoire ou respiratoire, purpura, confusion, coma.
- Signes liés à l'atteinte d'un appareil : syndrome méningé, convulsions, souffle à l'auscultation cardiaque, douleurs abdominales, signes cutanés, etc.
- Terrain du patient : malnutrition, immunodépression, splénectomie, maladie chronique, âges extrêmes de la vie, patient grabataire.

## *Etiologies*

De nombreuses pathologies, infectieuses ou non, aiguës ou chroniques, bénignes ou malignes s'accompagnent de fièvre. Parmi les pathologies infectieuses nécessitant un traitement urgent il faut rechercher :

- un purpura fulminans
- une méningite bactérienne
- un paludisme sévère
- une infection cutanée bactérienne sévère
- une pyélonéphrite aiguë avec rétention urinaire
- une péritonite ou une infection digestive
- une pneumopathie avec signes de détresse respiratoire
- une laryngite sous-glottique ou épiglottite
- une endocardite
- une septicémie

En l'absence de signe de gravité et de diagnostic évident, le patient peut être renvoyé chez lui avec une prescription d'antipyrétiques, des conseils de prévention (boissons abondantes) et de surveillance (apparition de signes nécessitant une nouvelle consultation). La situation doit être réévaluée au plus tard 48 heures après la première consultation si l'état clinique ne s'est pas amélioré ou avant s'il s'est aggravé.

En cas de doute (p. ex. sur l'évolution, la qualité de la surveillance) et selon le contexte (éloignement géographique, difficultés de transport), on peut être amené à garder le patient en observation pendant 12 à 24 heures.

## *Complications*

- Convulsions
- Déshydratation
- Confusion, délire
- Choc

Il est important, surtout chez le nourrisson, de les rechercher et de les traiter, mais surtout de les prévenir.

---

<sup>1</sup> La température doit être prise pendant 5 minutes lorsque l'on utilise un thermomètre à mercure.

**Traitement symptomatique**

– Découvrir le patient ; envelopper l'enfant dans un tissu humide ou donner un bain à 37°C pendant quelques minutes.

– Antipyrétiques :

**paracétamol PO**

Enfant : 60 mg/kg/jour à diviser en 3 ou 4 prises

Adulte : 3 à 4 g/jour à diviser en 3 ou 4 prises

ou

**acide acétylsalicylique (ASA) PO** (à éviter chez l'enfant de moins de 16 ans)

Adulte : 1 à 3 g/jour à diviser en 3 ou 4 prises

ou

**ibuprofène PO**

Enfant de plus de 3 mois : 30 mg/kg/jour en 3 prises

Adulte : 1200 à 1800 mg/jour à diviser en 3 ou 4 prises

Age	2 mois	1 an	5 ans	15 ans	adulte
Poids	4 kg	8 kg	15 kg	35 kg	
<b>Paracétamol</b>					
Solution orale à 120 mg/5 ml	2 ml x 3	3 à 6 ml x 3	–	–	–
Cp à 100 mg	1/2 cp x 3	3/4 à 1 1/2 cp x 3	1 1/2 à 3 cp x 3	–	–
Cp à 500 mg			1/4 à 1/2 cp x 3	1/2 à 1 1/2 cp x 3	2 cp x 3
<b>ASA</b>	A éviter				
Cp à 300 mg					2 cp x 3
Cp à 500 mg					1 cp x 3

Age	3 mois	6 ans	15 ans	adulte
Poids	5 kg	20 kg	35 kg	
<b>ibuprofène</b>				
Solution orale à 100 mg/5 ml	Ne pas administrer	Utiliser la pipette graduée en kg : une pipette remplie jusqu'à la graduation correspondant au poids de l'enfant x 3	–	–
Cp à 200 mg		–	1 à 2 cp x 3	2 cp x 3
Cp à 400 mg		–	–	1 cp x 3

- Bien hydrater le patient.
- Continuer l'alimentation/l'allaitement même si l'enfant a peu d'appétit. Il faut en convaincre la mère.
- En cas de convulsions fébriles : voir page 24.
- Traitement de la cause de la fièvre : selon le diagnostic étiologique

*Remarques :*

- Le paracétamol est le médicament de choix chez la femme enceinte ou allaitante.
- L'aspirine est déconseillé pendant les 5 premiers mois de la grossesse, contre-indiqué à partir du 6<sup>e</sup> mois, et à éviter chez la femme allaitante.
- L'ibuprofène est déconseillé pendant les 5 premiers mois de grossesse et contre-indiqué à partir du 6<sup>e</sup> mois. Il peut être administré, pour une durée brève, chez la femme allaitante.

# Douleur

La douleur correspond à des processus pathologiques variés. Elle est exprimée différemment selon le patient, son âge, sa culture. C'est une sensation profondément subjective, ce qui signifie que seul le patient peut en apprécier l'intensité. L'évaluation régulière de l'intensité de la douleur est indispensable pour prescrire un traitement efficace.

## *Signes cliniques*

### – Evaluation de la douleur

- Intensité : utiliser une échelle verbale simple chez l'enfant de plus de 5 ans et l'adulte et les échelles NFCS ou FLACC chez l'enfant de moins de 5 ans (voir page suivante).
- Circonstance d'apparition : brutale, intermittente, chronique ; au repos, la nuit, lors d'un mouvement, lors des soins, etc.
- Type : brûlure, crampe, spasme, pesanteur, irradiations, etc.
- Facteurs aggravants, facteurs de soulagement, etc.

### – Examen clinique

- De la région où est localisée la douleur.
- Recherche de signes spécifiques d'une pathologie sous-jacente (p. ex. des douleurs osseuses ou ostéoarticulaires peuvent correspondre à une carence en vitamine C) et examen des différents appareils.
- Signes associés tels que fièvre, amaigrissement, etc.

### – Synthèse

La synthèse des informations recueillies lors de l'interrogatoire et de l'examen clinique permet de préciser la cause et d'orienter le traitement. Il est important de distinguer :

- Les douleurs *d'origine nociceptive* : il s'agit le plus souvent de douleurs aiguës et la relation de cause à effet est en général évidente (p. ex. douleurs aiguës post-opératoires, brûlures, traumatisme, coliques néphrétiques, etc.). La douleur peut revêtir différentes formes mais l'examen neurologique est normal. Leur traitement est relativement bien codifié.
- Les douleurs *neuropathiques*, dues à une lésion nerveuse (section, élongation, ischémie) : il s'agit de douleurs le plus souvent chroniques. Sur un fond douloureux permanent à type de paresthésie, brûlure, crampes, se greffent des composantes paroxystiques à type de décharges électriques, fréquemment accompagnées de troubles neurologiques (anesthésie, hypo ou hyperesthésie). Ces douleurs surviennent dans les infections virales atteignant directement le SNC (herpès, zona), les compressions tumorales, les traumatismes (amputation), les paraplégies, etc.
- Les douleurs *d'origine mixte* (cancers, HIV) dont la prise en charge requiert une approche plus globale.

## Echelles d'évaluation de la douleur

### Echelle d'auto-évaluation - Enfants de plus de 5 ans et adultes

#### Echelle verbale simple (EVS)

Intensité de la douleur	Pas de douleur	Douleur faible	Douleur modérée	Douleur intense
Cotation	0	1	2	3
Noter	0	+	++	+++

### Echelle d'hétéro-évaluation - Enfants de 2 mois à 5 ans

#### Echelle FLACC (Face Limb Activity Cry Consolability)

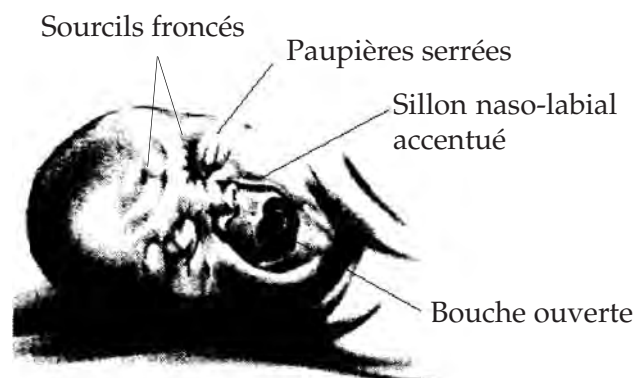
Items	Cotation		
	0	1	2
<b>Visage</b>	Pas d'expression particulière ou sourire	Grimace ou froncement des sourcils occasionnels, retrait ou désintérêt	Froncement fréquent à permanent des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton
<b>Jambes</b>	Position normale ou détendu	Mal à l'aise, agité, tendu	Donne des coups de pied ou jambes recroquevillées
<b>Activité</b>	Allongé calmement en position normale, bouge facilement	Se tortille, se balance d'avant en arrière, tendu	Arc-bouté, rigide ou sursaute
<b>Cris</b>	Pas de cris (éveillé ou endormi)	Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle	Pleurs constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes
<b>Consolabilité</b>	Content, détendu	Rassuré par le contact occasionnel, le toucher, l'étreinte ou les paroles, se laisse distraire	Difficile à consoler ou à reconforter

Chacun des 5 items est coté de 0 à 2, ce qui donne un score compris entre 0 et 10. De 0 à 3 : douleur faible, de 4 à 7 : douleur modérée, de 7 à 10 : douleur intense

### Echelle d'hétéro-évaluation - Enfants de moins de 2 mois

#### Echelle NFCS (Neonatal Facial Coding System)

Items	Cotation	
	0	1
<b>Sourcils froncés</b>	non	oui
<b>Paupières serrées</b>	non	oui
<b>Sillon naso-labial accentué</b>	non	oui
<b>Ouverture de la bouche</b>	non	oui



Un score supérieur ou égal à 2 traduit une douleur importante, nécessitant un traitement antidouleur.

## Traitement

Le traitement dépend du type de la douleur et de son intensité. Il est à la fois symptomatique et étiologique lorsque qu'une cause curable est retrouvée et uniquement symptomatique dans les autres cas (étiologie non retrouvée, pathologie incurable).

### Douleurs d'origine nociceptive

L'OMS a classé les antalgiques agissant sur ces douleurs en 3 niveaux :

- **Niveau 1** : analgésiques non opioïdes, représentés par le paracétamol et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).
- **Niveau 2** : analgésiques opioïdes faibles, représentés par la codéine et le tramadol. Leur association avec un ou deux antalgiques de niveau 1 est recommandée.
- **Niveau 3** : analgésiques opioïdes forts, dont le chef de file est la morphine. Leur association avec un ou deux antalgiques de niveau 1 est recommandée.

Le traitement de la douleur repose sur quelques concepts fondamentaux :

- La douleur ne peut être correctement traitée que si elle est correctement évaluée. Le patient est la seule personne capable d'évaluer l'intensité de sa propre douleur. L'utilisation d'une échelle d'évaluation est indispensable.
- Le résultat des évaluations doit être noté dans le dossier du patient au même titre que les autres constantes vitales.
- Le traitement de la douleur doit être le plus précoce possible.
- Il est recommandé d'administrer les antalgiques avec anticipation (p. ex. avant un soin douloureux).
- Les antalgiques doivent être prescrits et administrés de manière systématique à heures fixes (et non à la demande).
- La forme orale doit être utilisée chaque fois que possible.
- L'association de plusieurs molécules (analgésie multimodale) doit être privilégiée.
- Commencer d'emblée par le niveau présumé efficace : p. ex, en cas de fracture du fémur, commencer d'emblée par un antalgique de niveau 3.
- Le choix du traitement et de la dose est guidé non seulement par l'évaluation de l'intensité de la douleur mais aussi par la réponse du patient qui peut être extrêmement variable d'un individu à l'autre.

### Traitement des douleurs aiguës

Douleur faible	Paracétamol + /- AINS
Douleur modérée	Paracétamol + /- AINS + tramadol ou codéine
Douleur sévère	Paracétamol + /- AINS + morphine

	Antalgiques	Enfant	Adulte (sauf femme enceinte/allaitante)	Remarques
<b>Niveau 1</b>	paracétamol PO	15 mg/kg toutes les 6 heures ou 10 mg/kg toutes les 4 heures	500 mg à 1 g toutes les 4 à 6 heures (max. 4 g/jour)	L'efficacité de la voie IV n'est pas supérieure à celle de la voie orale ; la voie IV est utilisée uniquement si l'administration orale est impossible.
	paracétamol IV	< 10 kg : 7,5 mg/kg toutes les 6 heures (max. 30 mg/kg/jour) > 10 kg : 15 mg/kg toutes les 6 heures (max. 60 mg/kg/jour)	≤ 50 kg : 15 mg/kg toutes les 6 heures (max. 60 mg/kg/jour) > 50 kg : 1 g toutes les 6 heures (max. 4 g/jour)	
	acide acétylsalicylique (aspirine) PO	–	300 mg à 1 g toutes les 4 à 6 heures (max. 3 à 4 g/jour)	A éviter chez l'enfant < 16 ans.
	diclofénac IM	–	75 mg/jour en une injection	La durée du traitement doit être la plus courte possible.
	ibuprofène PO	> 6 mois : 20 à 40 mg/kg/jour en 3 ou 4 prises	1200 à 1800 mg/jour en 3 ou 4 prises	Strict respect des contre-indications.
<b>Niveau 2</b>	codéine PO	6 mois-12 ans : 0,5 à 1 mg/kg toutes les 4 à 6 heures > 12 ans : 30 à 60 mg toutes les 4 à 6 heures (max. 240 mg/jour)	30 à 60 mg toutes les 4 à 6 heures (max. 240 mg/jour)	Associer un laxatif si traitement > 48 heures.
	tramadol PO	> 6 mois : 2 mg/kg toutes les 6 heures	50 à 100 mg toutes les 4 à 6 heures (max. 400 mg/jour)	25 à 50 mg toutes les 12 heures chez les sujets âgés et en cas d'insuffisance rénale ou hépatique sévère.
	tramadol SC, IM, IV lente ou perfusion	> 6 mois : 2 mg/kg toutes les 6 heures	50 à 100 mg toutes les 4 à 6 heures (max. 600 mg/jour)	



Antalgiques	Enfant	Adulte (sauf femme enceinte/allaitante)	Remarques
morphine PO à libération immédiate (LI)	> 6 mois : 1 mg/kg/jour à diviser en 6 prises espacées de 4 heures, à ajuster en fonction de l'évaluation de la douleur	60 mg/jour à diviser en 6 prises espacées de 4 heures, à ajuster en fonction de l'évaluation de la douleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire la dose à 30 mg/jour chez le sujet âgé ou en cas d'insuffisance rénale ou hépatique.</li> <li>- Associer un laxatif si traitement &gt; 48 heures.</li> </ul>
morphine PO à libération prolongée (LP)	<p>La dose journalière efficace est déterminée lors du traitement initial par la morphine à libération immédiate (LI).</p> <p>Si le traitement est instauré d'emblée avec la forme LP :</p> <p>&gt; 6 mois : 1 mg/kg/jour à diviser en 2 prises espacées de 12 heures, à ajuster en fonction de l'évaluation de la douleur</p>	<p>La dose journalière efficace est déterminée lors du traitement initial par la morphine à libération immédiate (LI).</p> <p>Si le traitement est instauré d'emblée avec la forme LP :</p> <p>60 mg/jour à diviser en 2 prises espacées de 12 heures, à ajuster en fonction de l'évaluation de la douleur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas administrer d'emblée la forme LP chez le sujet âgé ou en cas d'insuffisance rénale ou hépatique. Commencer par la forme LI.</li> <li>- Associer un laxatif si traitement &gt; 48 heures.</li> </ul>
morphine SC, IM	> 6 mois : 0,1 à 0,2 mg/kg toutes les 4 heures	0,1 à 0,2 mg/kg toutes les 4 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire la dose de moitié et espacer les injections en fonction de la réponse clinique chez les sujets âgés et en cas d'insuffisance rénale ou hépatique sévères.</li> <li>- Associer un laxatif si traitement &gt; 48 heures.</li> </ul>
morphine IV	> 6 mois : 0,1 mg/kg à injecter de manière fractionnée (0,05 mg/kg toutes les 10 minutes), toutes les 4 heures si nécessaire	0,1 mg/kg à injecter de manière fractionnée (0,05 mg/kg toutes les 10 minutes), toutes les 4 heures si nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire la dose de moitié et espacer les injections en fonction de la réponse clinique chez les sujets âgés et en cas d'insuffisance rénale ou hépatique sévères.</li> <li>- Associer un laxatif si traitement &gt; 48 heures.</li> </ul>

Niveau 3

*Remarques sur l'utilisation des morphiniques :*

- La morphine est le traitement efficace d'un grand nombre de douleurs sévères. Son effet analgésique est dose-dépendant. Ses effets indésirables ont souvent été exagérés et ne doivent pas être un obstacle au traitement.
- L'effet indésirable majeur des morphiniques est la dépression respiratoire, qui peut parfois mettre en jeu le pronostic vital. Elle ne survient qu'en cas de surdosage, c'est pourquoi il est important d'augmenter progressivement les doses. La dépression respiratoire est précédée d'une somnolence qui doit mettre en alerte et conduire à mesurer la fréquence respiratoire (FR).

La FR doit rester supérieure ou égale aux seuils indiqués ci-dessous :

Nouveau-né	FR $\geq$ 35 respirations/min
Enfant de 1 mois à 1 an	FR $\geq$ 25 respirations/min
Enfant de 1 à 2 ans	FR $\geq$ 20 respirations/min
Enfant de 2 à 5 ans	FR $\geq$ 15 respirations/min
Enfant > 5 ans et adulte	FR $\geq$ 10 respirations/min

La dépression respiratoire doit être rapidement dépistée et traitée : stimulation verbale et physique du patient ; administration d'oxygène ; assistance respiratoire (ballon et masque) si besoin. En l'absence d'amélioration, administrer de la naloxone (antagoniste de la morphine) de façon titrée par bolus de 1 à 3 microgrammes/kg jusqu'à la normalisation de la FR et la disparition de la somnolence excessive.

- La morphine et la codéine provoquent toujours une constipation. Un laxatif doit être systématiquement prescrit si le traitement antalgique se prolonge au-delà de 48 heures : le **lactulose** PO est le médicament de choix : enfant < 1 an : 5 ml/jour ; enfant de 1 à 6 ans : 5 à 10 ml/jour ; enfant de 7 à 14 ans : 10 à 15 ml/jour ; adulte : 15 à 45 ml/jour).  
En cas de selles molles, utiliser de préférence un laxatif stimulant (**bisacodyl** PO : enfant > 3 ans : 5 à 10 mg/jour ; adulte : 10 à 15 mg/jour).
- Les nausées et vomissements sont fréquents en début de traitement.  
Chez l'adulte, **halopéridol** PO (solution orale à 2 mg/ml) : 1 à 2 mg à répéter jusqu'à 6 fois/jour.  
Le **métoclopramide** PO peut également être utilisé (enfant : 5 à 15 mg/jour en 3 prises, adulte : 15 à 30 mg/jour en 3 prises). Ne pas associer les deux médicaments.
- Pour la douleur chronique d'une maladie à un stade évolué (cancers, sida, etc.), la morphine PO est le médicament de choix. Il peut être nécessaire d'augmenter les doses au fil des mois en fonction de l'évaluation de la douleur. Ne pas hésiter à administrer les doses nécessaires et efficaces.
- La morphine, le tramadol et la codéine ont des modes d'action similaire et ne doivent pas être associés.
- La buprénorphine, la nalbuphine et la pentazocine s'opposent aux effets antalgiques de la morphine, de la péthidine, du tramadol et de la codéine : ne pas les associer.

*Traitement des douleurs d'origine nociceptive chez la femme enceinte ou allaitante*

Antalgiques		Grossesse		Allaitement
		1 <sup>er</sup> et 2 <sup>e</sup> trimestre	3 <sup>e</sup> trimestre et terme	
Niveau 1	paracétamol	1 <sup>er</sup> choix	1 <sup>er</sup> choix	1 <sup>er</sup> choix
	aspirine	éviter	contre-indiqué	éviter
	ibuprofène	éviter	contre-indiqué	possible
Niveau 2	codéine	possible	Risque de syndrome de sevrage, dépression respiratoire, sédation chez le nouveau-né en cas d'administration prolongée de doses élevées en fin de 3 <sup>e</sup> trimestre. Surveiller étroitement le nouveau-né.	Administer avec prudence, pour une durée brève (2 à 3 jours), à la plus petite dose efficace. Surveiller la mère et l'enfant : si somnolence excessive, arrêter le traitement.
	tramadol	possible	Risque de somnolence chez l'enfant lorsque la mère est traitée en fin de 3 <sup>e</sup> trimestre et au cours de l'allaitement. Administer avec prudence, pour une durée brève, à la plus petite dose efficace, et surveiller l'enfant.	
Niveau 3	morphine	possible	Risque de syndrome de sevrage, dépression respiratoire, sédation, chez l'enfant lorsque la mère est traitée en fin de 3 <sup>e</sup> trimestre et au cours de l'allaitement. Administer avec prudence, pour une durée brève, à la plus petite dose efficace, et surveiller l'enfant.	

### **Douleurs neuropathiques**

Ces douleurs sont peu, voire insensibles, aux antalgiques usuels.

Leur traitement repose sur l'association de 2 médicaments d'action centrale :

#### **amitriptyline PO**

Adulte : commencer par 10 à 25 mg/jour en une prise le soir puis augmenter graduellement pour atteindre la dose efficace sans dépasser 150 mg/jour en une prise le soir. Réduire la dose de moitié chez les sujets âgés.

#### **carbamazépine PO**

Adulte : commencer par 200 mg/jour en une prise le soir pendant une semaine, puis 400 mg/jour à diviser en 2 prises (matin et soir) la semaine suivante, puis 600 mg/jour à diviser en 3 prises.

Chez la femme en âge de procréer, compte tenu du risque tératogène, l'utilisation de la carbamazépine ne peut être envisagée que sous couvert d'une contraception non hormonale (dispositif intra-utérin en cuivre).

### **Douleurs d'origine mixte**

Dans les douleurs mixtes à forte composante nociceptive, telles celles des cancers ou du sida, la morphine est associée à des antidépresseurs ou des antiépileptiques.

### **Douleurs chroniques**

Contrairement à la douleur aiguë, dans la douleur chronique, le traitement médical à lui seul ne permet pas toujours d'obtenir une analgésie suffisante. Une approche pluridisciplinaire faisant également appel à la kinésithérapie, la psychothérapie, aux soins d'hygiène, est souvent nécessaire, à la fois pour soulager le patient et pour lui permettre de mieux gérer sa douleur.

### **Co-antalgiques**

L'association de certains médicaments peut être utile, voire essentielle dans la prise en charge de la douleur : antispasmodiques, myorelaxants, anxiolytiques, corticoïdes, anesthésiques locaux, etc.

# Anémie

- L'anémie est définie par une diminution du taux d'hémoglobine<sup>1</sup>. C'est un symptôme très fréquent en milieu tropical où 10 à 20 % de la population présente des taux d'Hb < 10 g/dl.
- Les anémies sont dues à :
  - *un défaut de production des globules rouges* : carences nutritionnelles en fer et/ou en acide folique, aplasie médullaire, certaines infections (HIV, leishmaniose viscérale, etc.) ;
  - *une perte des globules rouges* : hémorragies aiguës ou chroniques (ankylostomiasés, etc.) ;
  - *une destruction accrue des globules rouges (hémolyse)* : paludisme, épisodes infectieux ou prise de certains médicaments chez des patients présentant un déficit en G6PD (primaquine, dapsoné, cotrimoxazole, acide nalidixique, nitrofuranes etc.), hémoglobulinopathie (drépanocytose, thalassémie), certaines infections bactériennes et virales (HIV).
- En milieu tropical, les causes sont souvent intriquées, les deux plus fréquentes sont les carences nutritionnelles et le paludisme. Les groupes les plus à risque sont les enfants et les femmes jeunes, notamment lors de la grossesse.
- L'anémie n'est pas en soi une indication transfusionnelle. La plupart des anémies sont bien tolérées et peuvent être corrigées par un traitement étiologique simple.

## *Signes cliniques*

- Signes communs des anémies : pâleur des conjonctives palpébrales, des muqueuses, des paumes des mains et des plantes des pieds ; asthénie, vertiges, œdèmes des membres inférieurs, dyspnée, tachycardie, souffle cardiaque.
- Signes de gravité mettant en jeu le pronostic vital immédiat : sueur, soif, extrémités froides, tachycardie, détresse respiratoire, état de choc.
- Rechercher les signes d'une pathologie spécifique : chéilite, glossite dues à une carence nutritionnelle, ictère hémolytique, signes de paludisme (voir page 131), etc.

## *Laboratoire*

- Taux d'hémoglobine (à défaut hématocrite)
- Frottis/goutte épaisse ou test rapide si suspicion de paludisme

<sup>1</sup> Valeurs normales : > 13 g/dl chez l'homme ; > 12 g/dl chez la femme ; > 11 g/dl chez la femme enceinte ; > 13,5 g/dl chez le nouveau-né ; > 9,5 g/dl chez l'enfant de 2 à 6 mois ; > 11 g/dl chez l'enfant de 6 mois à 6 ans, > 11,5 g/dl chez l'enfant de 6 à 12 ans.

## Traitement

### *Anémie par carence en fer*

- **fer élément** PO<sup>2</sup> pendant 2 mois minimum  
Enfant de moins de 2 ans : 30 mg/jour à diviser en 2 prises = 1/2 cp/jour  
Enfant de 2 à 12 ans : 120 mg/jour à diviser en 2 prises = 2 cp/jour  
Adulte : 120 à 180 mg/jour à diviser en 2 ou 3 prises = 2 à 3 cp/jour  
ou mieux, donner l'association **fer élément** (65 mg) + **acide folique** (0,40 mg) PO en se basant sur la posologie du fer élément.
- Associer un antihelminthique :  
**albendazole** PO (sauf pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse)  
Enfant de 1 à 2 ans : 200 mg dose unique  
Enfant de plus de 2 ans et adulte : 400 mg dose unique  
ou  
**mébendazole** PO (sauf pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse)  
Enfant de plus d'un an et adulte : 500 mg dose unique

### *Anémie par carence en acide folique (rarement isolée)*

- **acide folique** PO  
Enfant de moins d'un an : 0,5 mg/kg/jour en une prise pendant 4 mois  
Enfant de plus d'un an et adulte : 5 mg/jour en une prise pendant 4 mois

### *Anémie hémolytique*

- Paludisme : le fer est inutile sauf en cas de carence en fer associée. Pour le traitement du paludisme, voir page 131.
- Déficit en G6PD : pas de traitement spécifique ; arrêt du médicament suspect et traitement précoce de tout épisode infectieux.

### *Anémie grave avec mise en jeu du pronostic vital immédiat*

- Oxygène, en particulier chez l'enfant.
- Transfusion après détermination du groupe, rhésus et tests HIV, hépatite B et C, syphilis, paludisme en zone endémique. Pour le calcul de la quantité de sang à transfuser et le calcul du débit de la transfusion, voir tableau suivante.

*Remarque* : la prévalence de l'infection par le HIV rend impératif son dépistage chez les donneurs. En l'absence de possibilité de dépistage, il appartient au médecin de mettre en balance le risque vital pour le patient et le risque transfusionnel. Toute transfusion qui n'est pas formellement indiquée est formellement contre-indiquée.

---

<sup>2</sup> Les posologies sont indiquées en fer élément.  
Les comprimés à 200 mg de sulfate ferreux comme les comprimés de sulfate ferreux + acide folique contiennent 65 mg de fer élément.  
Les comprimés à 300 mg de gluconate ferreux contiennent 35 mg de fer élément.

<b>Adulte</b>	
Déterminer le <i>volume</i> de sang total à transfuser : V = (hémoglobine désirée <b>moins</b> hémoglobine du patient) <b>multiplié</b> par 6 <b>multiplié</b> par poids du patient	Exemple : hémoglobine désirée = 7 g/dl hémoglobine du patient = 4 g/dl poids du patient = 60 kg Quantité en ml = (7 - 4) x 6 x 60 = 1080 ml
Déterminer le <i>débit</i> de la transfusion (1 ml de sang total = 15 à 20 gouttes)	Exemple : 1080 ml à administrer en 3 heures 1080 (ml) ÷ 180 (minutes) = 6 ml/minute 6 (ml) x 15 (gouttes) = 90 gouttes/minute
<b>Enfant</b>	
Nouveau-né et enfant de moins d'un an : 15 ml/kg à administrer en 3 à 4 heures Enfant de plus d'un an : 20 ml/kg à administrer en 3 à 4 heures Enfant malnutri : 10 ml/kg à administrer en 3 heures	Exemple : enfant malnutri pesant 25 kg 10 (ml) x 25 (kg) = 250 ml en 3 heures 250 (ml) ÷ 180 (minutes) = 1,4 ml/minute 1,4 (ml) x 15 (gouttes) = 21 gouttes/minute

Surveillance des constantes (pouls, tension artérielle, fréquence respiratoire, température) et des signes cliniques d'accident transfusionnel.

Dans certains cas, notamment chez l'enfant atteint de paludisme sévère, l'anémie peut être responsable d'une insuffisance cardiaque. Celle-ci peut être décompensée par la transfusion. Si des signes de surcharge volémique apparaissent : **furosémide IV** directe lente : 1 mg/kg jusqu'à un maximum de 20 mg/kg.

- Traiter une infection pulmonaire ou parasitaire (paludisme) si présente.

### **Prévention**

- Carence en fer ou en acide folique :
  - Supplémentation médicamenteuse : **fer élément** (65 mg) + **acide folique** (0,40 mg) PO  
Femme enceinte : 60 à 120 mg/jour en 1 ou 2 prises = 1 à 2 cp/jour
  - Supplémentation nutritionnelle si la ration de base est insuffisante
- En cas de drépanocytose : traitement au long cours par **acide folique** PO : 5 mg/jour.
- Traitement précoce du paludisme, des helminthiases, etc.

# Malnutrition aiguë sévère

La malnutrition aiguë sévère est due à un déséquilibre important entre l'apport alimentaire et les besoins de l'individu. Il s'agit le plus souvent d'un déficit à la fois quantitatif (nombre de kilocalories/jour) et qualitatif (vitamines, sels minéraux, etc.).

## *Chez l'enfant de plus de 6 mois*

Les deux grandes formes cliniques de la malnutrition sévère sont :

- Le *marasme* : fonte musculaire et graisseuse importante, aspect « squelettique »
- Le *kwashiorkor* : œdèmes bilatéraux des membres inférieurs/œdème de la face, souvent associés à des signes cutanés (peau luisante ou craquelée, lésions ayant l'aspect de brûlure ; cheveux décolorés et cassants).

Les deux formes peuvent être associés (marasme-kwashiorkor).

En plus de ces signes caractéristiques, la malnutrition aiguë sévère s'accompagne de perturbations physiopathologiques graves (troubles du métabolisme, anémie, dépression de l'immunité favorisant le développement d'infections souvent difficiles à diagnostiquer, etc.).

Les complications sont nombreuses et peuvent mettre en jeu le pronostic vital.

La mortalité peut être élevée en l'absence de prise en charge adaptée.

Les critères d'admission/sortie d'un programme de traitement de la malnutrition sévère sont à la fois anthropométriques et cliniques :

- Le périmètre brachial (PB) est la mesure de la circonférence du bras, effectuée au milieu du bras gauche relâché, chez l'enfant de 6 à 59 mois (ou mesurant 65 à 110 cm). Le PB mesure l'importance de la fonte musculaire. Un PB < 110 mm indique une malnutrition sévère et un risque important de décès.
- L'indice poids/taille (P/T) mesure l'importance du déficit pondéral en comparant le poids de l'enfant malnutri au poids médian d'enfants non malnutris de la même taille. La malnutrition sévère est définie par un indice P/T < - 3 Z selon les nouvelles normes OMS de croissance de l'enfant<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Certains programmes nationaux utilisent la référence NCHS pour déterminer les critères anthropométriques d'admission et sortie, selon des seuils exprimés en % de la médiane.



- La présence d'œdèmes bilatéraux des membres inférieurs correspond toujours à une malnutrition aiguë sévère quelque soit l'indice P/T et le PB (éliminer toutefois une autre cause d'œdème).

Les critères d'admission sont habituellement : PB < 110 mm (chez l'enfant de plus de 59 mois ou de plus de 110 cm, le PB n'est plus utilisé comme critère d'admission) ou  $P/T < -3 Z^2$  ou présence d'œdèmes bilatéraux des membres inférieurs.

Les critères de sortie (guérison) sont habituellement :  $P/T > -2 Z^2$  et absence d'œdèmes bilatéraux (deux mesures consécutives à une semaine d'intervalle) et absence de pathologie aiguë non contrôlée. Le PB n'est pas utilisé comme critère de sortie.

Les modalités de prise en charge (hospitalisation ou traitement en ambulatoire) dépendent de la présence ou non de complications graves associées :

- Les enfants souffrant d'anorexie ou de complications médicales majeures, p. ex. anémie sévère, déshydratation sévère ou infection sévère (malnutrition aiguë compliquée) doivent être hospitalisés<sup>3</sup>.
- Les enfants sans complications médicales majeures (malnutrition aiguë non compliquée) peuvent suivre leur traitement en ambulatoire avec un contrôle médical hebdomadaire.

## *Traitement*

### 1) **Traitement diététique**

La réalimentation repose sur l'utilisation d'aliments thérapeutiques enrichis en vitamines et minéraux :

– Laits thérapeutiques (uniquement pour les patients hospitalisés) :

- Le lait thérapeutique F-75, pauvre en protéines, en sodium et en calories (0,9 g de protéines et 75 kcal pour 100 ml) est utilisé dans la phase initiale du traitement chez les patients souffrant de malnutrition aiguë compliquée. Il est administré pour couvrir les besoins de base pendant que les complications sont prises en charge au plan médical. La quantité journalière est administrée en 8 repas.
- Le lait thérapeutique F-100, dont la densité en protéines et en calories est plus élevée (2,9 g de protéines et 100 kcal pour 100 ml), le remplace après quelques jours, une fois que le patient est stabilisé (reprise de l'appétit, amélioration

<sup>2</sup> Certains programmes nationaux utilisent la référence NCHS pour déterminer les critères anthropométriques d'admission et sortie, selon des seuils exprimés en % de la médiane.

<sup>3</sup> En règle, un enfant malnutri qui présente des complications médicales graves doit être initialement hospitalisé, même s'il souffre de malnutrition modérée (p. ex.  $P/T > -3 Z$ ).

clinique ; fonte des œdèmes au moins amorcée). L'objectif est de faire prendre rapidement du poids à l'enfant. Il peut être donné en association avec, ou remplacé par, des RUTF.

- Les RUTF (ready-to-use therapeutic food) sous forme d'aliments prêts à la consommation (p. ex. pâte d'arachide lactée, type Plumpy'nut®), sont utilisés chez les enfants traités en ambulatoire et chez les enfants hospitalisés. Les caractéristiques nutritionnelles des RUTF sont proches de celles du lait F-100, mais leur teneur en fer est nettement supérieure. Ils sont conçus pour faire prendre rapidement du poids (environ 500 kcal pour 100 g). Ce sont les seuls aliments thérapeutiques utilisés en ambulatoire.

Par ailleurs, il est important de donner de l'eau, en dehors des repas, surtout si la température extérieure est élevée ou si l'enfant a de la fièvre.

Pour les enfants en âge d'être allaités, maintenir l'allaitement maternel.

## 2) Traitement médical systématique

En dehors de toute complication particulière, il est recommandé d'effectuer systématiquement les traitements suivants (en traitement ambulatoire ou hospitalier) :

– *Pour les infections :*

- Vaccination contre la rougeole, dès l'admission.
- Antibiothérapie à large spectre à partir de J1 (**amoxicilline** PO : 70 à 100 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours)<sup>4</sup>.
- En zone d'endémie palustre : test rapide à J1 et traitement en fonction des résultats. En l'absence de test, traitement antipaludique systématique (page 131).
- Traitement antihelminthique à J1 ou J8 :

**albendazole** PO

Enfant > 6 mois et adulte : 400 mg dose unique (200 mg chez l'enfant > 6 mois mais < 10 kg)

– *Pour les carences en micronutriments :*

L'utilisation d'aliments thérapeutiques permet de corriger la plupart d'entre elles. Certains compléments sont cependant nécessaires :

---

<sup>4</sup> En cas de signes d'infection spécifique, adapter antibiothérapie et durée du traitement.

- Une dose de vitamine A est donnée systématiquement à l'admission, **rétinol** (vitamine A)<sup>5</sup> :  
Enfant de 6 mois à 1 an : 100 000 UI dose unique  
Enfant de plus de 1 an : 200 000 UI dose unique
- Une dose de 5 mg d'**acide folique** PO est donnée systématiquement à l'admission.

### 3) Prise en charge des complications fréquentes

#### – Diarrhée et déshydratation

La diarrhée est souvent associée à la malnutrition. Les aliments thérapeutiques permettent de reconstruire la muqueuse digestive et de relancer la production de l'acide gastrique, d'enzymes digestives et de suc biliaire. L'amoxicilline en traitement systématique diminue la charge bactérienne efficacement. La plupart des diarrhées s'arrêtent sans autre traitement. Une diarrhée aqueuse peut toutefois être liée à la présence d'une autre pathologie (otite, pneumonie, paludisme, etc.), qu'il faut rechercher.

L'enfant reçoit de l'eau simple et non des sels de réhydratation orale après chaque selle liquide. Les sels de réhydratation orale ne sont administrés qu'en cas de déshydratation établie.

Si un traitement étiologique est nécessaire, voir page 83.

La déshydratation est plus difficile à évaluer que chez l'enfant sain, p. ex. en cas de marasme, les signes « pli cutané » ou « yeux enfoncés » sont présents même si l'enfant n'est pas déshydraté.

Le diagnostic repose sur une histoire de diarrhée aqueuse d'apparition récente accompagnée d'une perte de poids correspondant aux pertes hydriques depuis l'apparition de la diarrhée. Les diarrhées chroniques et persistantes ne nécessitent pas une réhydratation rapide.

Le protocole de réhydratation est différent du protocole standard :

- En l'absence de choc hypovolémique, la réhydratation se fait par voie orale (éventuellement par sonde nasogastrique) en utilisant des sels de réhydratation orale spécifiques<sup>6</sup> (**ReSoMal**), contenant moins de sodium et davantage de potassium que les sels de réhydratation standards.  
Le ReSoMal doit être administré sous surveillance médicale étroite (évaluation clinique et pesée toutes les heures). La posologie est de 10 ml/kg/heure pendant les 2 premières heures puis 5 ml/kg/heure, jusqu'à ce que la perte de poids – connue ou estimée – soit corrigée.

<sup>5</sup> Seuls les patients présentant des lésions oculaires cliniquement décelables reçoivent un traitement curatif complet par la vitamine A (voir *carence en vitamine A*, page 121).

<sup>6</sup> Sauf en cas de choléra, dans ce cas utiliser des sels de réhydratation standards.

En pratique, il est utile de déterminer le poids-cible avant de commencer la réhydratation. Le poids-cible correspond au poids antérieur à l'apparition de la diarrhée. Chez un enfant qui s'améliore cliniquement et ne présente pas de signes de surcharge hydrique, la réhydratation est poursuivie jusqu'au retour au poids antérieur.

Lorsque la perte de poids ne peut être mesurée (enfant nouvellement admis p. ex.), celle-ci est estimée à 2 à 5% du poids actuel. Le poids-cible ne doit pas dépasser de plus de 5% le poids actuel (p. ex. si l'enfant pèse 5 kg avant de commencer la réhydratation, son poids-cible ne doit pas excéder 5,250 kg). Quel que soit le poids-cible, l'apparition de signes de surcharge hydrique exige l'arrêt de la réhydratation.

- La voie intraveineuse comporte un risque important de surcharge hydrique et de défaillance cardiaque. Elle n'est utilisée qu'en cas de choc hypovolémique (pouls radial faible ou absent, extrémités froides, altération de la conscience, associés à une perte de poids récente, si connue) :

**Ringer lactate** : 15 à 20 ml/kg à passer en 30 minutes à une heure, sous stricte surveillance médicale. Réévaluer toutes les 15 minutes et surveiller l'apparition de signes de surcharge hydrique.

- Si l'état clinique s'est amélioré après 30 minutes (reprise de la conscience, pouls frappé), poursuivre la perfusion au rythme de 15 à 20 ml/kg pendant une heure puis passer à la voie orale avec **ReSoMal** : 10 ml/heure pendant 2 heures.
- Si l'état clinique ne s'est pas amélioré ou s'est aggravé (signes de surcharge) après la première heure de traitement, ralentir la perfusion (garde veine) et traiter une septicémie.

#### – Infections bactériennes

Les infections respiratoires basses, otites, infections cutanées et urinaires sont fréquentes mais parfois difficiles à diagnostiquer (absence de fièvre, de symptômes spécifiques). La présence d'une infection doit être suspectée chez un enfant apathique ou somnolent.

La présence d'une hypothermie ou une hypoglycémie fait suspecter une infection sévère. Le siège de l'infection étant difficile à déterminer, une antibiothérapie à large spectre, associant deux antibiotiques, est recommandée.

#### – Hypothermie et hypoglycémie

L'hypothermie (température rectale < 35,5°C ou axillaire < 35°C) est une cause fréquente de décès lors des premiers jours d'hospitalisation.

Pour la prévenir, garder l'enfant contre le corps de la mère (méthode kangourou), donner des couvertures. En cas d'hypothermie, réchauffer l'enfant comme ci-dessus, surveiller la température, traiter une hypoglycémie et une infection sous-jacente.

En cas d'hypoglycémie suspectée ou confirmée (bandelette réactive), administrer du glucose PO si l'enfant est conscient (50 ml d'eau sucrée [50 ml d'eau + une cuillère à café de sucre] ou 50 ml de lait); si l'enfant est inconscient, 1 ml/kg de glucose à 50% en IV. Traiter une infection sous-jacente.

– *Candidoses buccales*

A rechercher systématiquement car elle gêne l'alimentation, voir traitement page 92.

– *Lésions cutanées du kwashiorkor*

- Sur les zones sèches : pommade à l'**oxyde de zinc** 2 fois/jour.
- En cas de lésion suintante ou étendue : **violet de gentiane**, 2 applications/jour (à éviter sur le visage).
- En cas de surinfection : traiter comme un impétigo (page 105).

Si à l'issue d'un traitement médical et nutritionnel bien conduit l'enfant ne récupère pas, penser à une autre pathologie : tuberculose, infection par le HIV, etc.

### ***Chez l'adolescent et l'adulte***

L'examen clinique (amaigrissement brutal, mobilité réduite du fait de la fonte musculaire, cachexie, présence d'œdèmes des membres inférieurs à l'exclusion des autres causes d'œdèmes) est indispensable au diagnostic et à une prise en charge médicale, nutritionnelle, et parfois sociale, adaptée.

Les critères d'admission et de sortie sont (à titre indicatif) :

– Critères d'admission :

Chez l'adolescent : les mêmes que chez l'enfant (mais le PB n'est pas utilisé).

Chez l'adulte : PB < 160 mm ou œdèmes bilatéraux des membres inférieurs (grade 3 ou plus, après avoir exclu d'autres causes d'œdèmes) ou PB < 185 mm chez un patient en mauvais état général (incapacité à se tenir debout, déshydratation apparente, p. ex.).

Comme chez l'enfant, tout patient malnutri présentant des complications médicales graves est initialement hospitalisé, indépendamment des critères anthropométriques ci-dessus.

– Critères de sortie :

Chez l'adolescent : les mêmes que chez l'enfant.

Chez l'adulte : gain de poids > 10 à 15% et œdèmes bilatéraux des membres inférieurs < grade 2 et bon état général.

Le traitement diététique suit les mêmes principes que pour l'enfant, mais l'apport calorique est moins important.

Les traitements systématiques sont semblables à ceux de l'enfant mais :

- Le vaccin contre la rougeole n'est administré que chez l'adolescent (jusqu'à l'âge de 15 ans).
- Pas d'antibiothérapie systématique, rechercher et traiter une infection si présente.

Pour plus d'informations sur la prise en charge de la malnutrition chez nourrisson, de l'enfant et de l'adulte, consulter le guide *Nutrition*, MSF.

# Pathologie respiratoire

Rhinite (rhume) et rhinopharyngite	49
Sinusite aiguë	50
Laryngite aiguë	51
Angine (pharyngite) aiguë	53
Diphthérie	55
Otites	57
Coqueluche	60
Bronchites	62
Bronchiolite	64
Pneumopathie aiguë	66
Staphylococcie pleuro-pulmonaire	72
Asthme	73
Tuberculose pulmonaire	78





# Rhinite (rhume) et rhinopharyngite

La rhinite (inflammation de la muqueuse nasale) et la rhinopharyngite (inflammation de la muqueuse nasale et du pharynx) sont habituellement des affections bénignes, d'origine virale, qui évoluent vers la guérison spontanée. Toutefois, elles peuvent être le premier signe d'une autre infection (p. ex. rougeole, grippe) ou se compliquer d'une infection bactérienne (p. ex. otite moyenne ou sinusite).

## *Signes cliniques*

- Écoulement ou obstruction nasale, avec ou sans mal de gorge, fièvre, toux, larmoiement ; diarrhée chez le nourrisson. La présence d'un écoulement nasal purulent n'indique pas qu'il y ait une surinfection bactérienne.
- Chez l'enfant de moins de 5 ans, vérifier systématiquement les tympans à la recherche d'une otite moyenne associée.

## *Traitement*

- Ne pas administrer de traitement antibiotique : l'antibiothérapie n'accélère pas la guérison et ne prévient pas les complications.
- Le traitement est symptomatique :
  - Désobstruction du nez par lavage au chlorure de sodium à 0,9%<sup>1</sup>.
  - Fièvre et mal de gorge : paracétamol PO pendant 2 à 3 jours (voir page 26).

<sup>1</sup> Pour un enfant : le placer en décubitus dorsal, la tête sur le côté, instiller le chlorure de sodium à 0,9% dans chaque narine.

# Sinusite aiguë

Infection des muqueuses sinusiennes avec production purulente d'origine rhinogène (rhinite, allergie, obstruction) ou dentaire. Peut passer à la chronicité, surtout chez le grand enfant et l'adulte.

## *Signes cliniques*

- Association d'une douleur et d'une rhinorrhée purulente

### **Grand enfant et adulte**

- Douleur péri-orbitaire en cas de sinusite frontale ; douleur de la face en cas de sinusite maxillaire et/ou éthmoïdale.
- Rhinorrhée purulente du côté douloureux, obstruction nasale et fièvre modérée.
- A l'examen :
  - pression douloureuse du front ou de la face,
  - sécrétion purulente dans le méat moyen et muqueuse inflammatoire.

Les germes responsables sont *H. influenzae* avant 5 ans et le pneumocoque après.

### **Forme particulière au nourrisson et au petit enfant**

- Ethmoïdite aiguë : fièvre importante, œdème inflammatoire de la paupière inférieure et de la racine du nez, rhinorrhée purulente.
- Risque de diffusion de l'infection à l'os, l'orbite, les méninges.

Les germes responsables sont *H. influenzae*, le pneumocoque ou le staphylocoque.

## *Traitement*

- Désobstruction du rhinopharynx par lavage au chlorure de sodium à 0,9% ou Ringer lactate, 4 à 6 fois/jour.
- Fièvre et douleur : paracétamol PO (voir page 26).
- Antibiothérapie selon la sévérité :
  - amoxicilline** PO : 80 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 à 10 jours
  - En cas d'allergie à la pénicilline :
    - érythromycine** PO : 30 à 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 à 10 jours
- Extraction dentaire si c'est la cause, sous antibiothérapie.
- En cas d'éthmoïdite du nourrisson, un traitement énergétique s'impose :
  - ceftriaxone** IM : 100 mg/kg/jour à diviser en 2 injections pendant 10 jours
  - ou, à défaut,
  - ampicilline** IV : 200 mg/kg/jour à diviser en 3 à 4 injections jusqu'à l'amélioration et relais par voie orale avec **amoxicilline** 100 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pour compléter 10 jours de traitement

# Laryngite aiguë

Inflammation aiguë de la muqueuse laryngée, d'origine virale et parfois bactérienne.

2

## *Signes cliniques communs*

- Dyspnée inspiratoire, plus ou moins tirage intercostal, plus ou moins stridor, avec toux et voix rauque.
- Signes de gravité : sueurs, tachycardie, cyanose, troubles de conscience.

Examiner l'enfant en position assise, ne pas l'allonger : il existe un risque d'obstruction des voies respiratoires.

## *Etiologie et traitement*

### *Chez l'enfant de plus de 6 mois*

*1<sup>er</sup> cas : la dyspnée est apparue rapidement (en quelques heures)*

- **Epiglottite aiguë** à *Haemophilus influenzae* : début brutal, dyspnée sévère, tirage, fièvre élevée, adénopathies cervicales. L'enfant est assis, respirant bouche ouverte d'où suinte une salive claire qu'il ne peut déglutir du fait de la dysphagie. L'état général est altéré.
  - Eviter l'examen du larynx (risque d'arrêt respiratoire), ne pas allonger, garder en position assise.
  - Faire respirer en atmosphère humide (bol d'eau à proximité ou serviette humide).
  - Antibiothérapie :
    - ceftriaxone** IM : 100 mg/kg/jour à diviser en 2 injections pendant 5 jours
    - ou, à défaut,
    - ampicilline** IV : 200 mg/kg/jour à diviser en 3 à 4 injections, puis prendre le relais par voie orale dès que possible avec **amoxicilline** PO : 100 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pour compléter 5 jours de traitement.
    - ou
    - chloramphénicol** IV : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections, puis prendre le relais par voie orale dès que possible, aux mêmes doses, pour compléter 5 jours de traitement.
  - En cas de détresse respiratoire sévère : intubation en milieu spécialisé, sinon trachéotomie.
- **Laryngite spasmodique** : dans un contexte de rhinite ou de rougeole, la nuit et brutalement, quintes de toux suivies d'accès de suffocation et d'une dyspnée inspiratoire, éventuellement accompagnée de stridor, la voix reste rauque après l'accès. Absence de fièvre.
  - Surveiller l'enfant, le mettre au calme et le faire respirer en atmosphère humide (bol d'eau à proximité ou serviette humide).
  - Désobstruer le rhinopharynx par lavage au chlorure de sodium à 0,9% ou Ringer lactate, 4 à 6 fois/jour.

- Eventuellement, antihistaminiques pendant 3 jours :  
**prométhazine PO**  
Enfant de 2 à 5 ans : 5 à 15 mg/jour en 1 à 2 prises  
Enfant de 5 à 10 ans : 10 à 25 mg/jour en 1 à 2 prises  
Enfant de plus de 10 ans : 25 à 50 mg/jour en 1 à 2 prises  
ou  
**chlorphénamine PO**  
Enfant de 1 à 2 ans : 1 mg 2 fois par jour  
Enfant de 2 à 6 ans : 1 mg 4 à 6 fois par jour  
Enfant de 6 à 12 ans : 2 mg 4 à 6 fois par jour  
Adulte : 4 mg 4 à 6 fois par jour
- En cas de dyspnée importante :  
**dexaméthasone IM** : 0,1 à 0,2 mg/kg dose unique  
ou **hydrocortisone IM** : 1 mg/kg dose unique

*2<sup>ème</sup> cas : la dyspnée est apparue progressivement (plus de 24 heures)*

- **Forme sous-glottique virale** : le début est souvent nocturne, la dyspnée est typique, le cri et la toux sont rauques, l'expiration est libre.
  - Surveiller l'enfant, le mettre au calme et le faire respirer en atmosphère humide (bol d'eau à proximité ou serviette humide).
  - **dexaméthasone IM** : 0,1 à 0,2 mg/kg ou **hydrocortisone IM** : 1 mg/kg à renouveler après 30 minutes si nécessaire.
  - Antibiothérapie inutile, sauf en cas de surinfection (amoxicilline ou cotrimoxazole).
  - Si aggravation : intubation si possible, sinon, trachéotomie.

Éliminer toutefois une diphtérie (voir *diphtérie*, page 55) et un abcès rétro-pharyngé.

### *Chez l'adulte*

- Origine virale : le traitement est symptomatique (paracétamol ou acide acétylsalicylique PO).
- Très rarement épiglottite à *Haemophilus influenzae*, diphtérie, abcès rétro-pharyngé : même signes cliniques et traitement que chez l'enfant.
- Penser également à une tuberculose laryngée chez un malade tuberculeux, un cancer du larynx, en particulier chez le fumeur.

# Angine (pharyngite) aiguë

Inflammation aiguë des amygdales et du pharynx. Les angines sont d'origine virale dans la majorité des cas et ne nécessitent pas de traitement antibiotique.

Les angines bactériennes sont principalement dues au streptocoque A et touchent principalement les enfants entre 3 et 14 ans. Le rhumatisme articulaire aigu est une complication grave et tardive de l'angine streptococcique, fréquente dans les pays en développement, et peut être prévenue par l'antibiothérapie.

L'un des principaux objectifs lors de l'examen est d'identifier les patients qui nécessitent une antibiothérapie.

## Signes cliniques

- Signes communs à toutes les angines :  
Mal de gorge et dysphagie (difficulté à avaler), avec ou sans fièvre
- Signes spécifiques selon la cause :

Formes fréquentes :

- *Angine érythémateuse* (gorge rouge) ou *érythémato-pultacée* (gorge rouge et enduit blanchâtre) :

Cette présentation est commune aux angines virales et bactériennes, d'autres critères doivent être pris en compte pour les distinguer :

Chez l'enfant de moins de 3 ans, l'angine streptococcique est rare, les angines sont quasi exclusivement virales.

Chez un enfant entre 3 et 14 ans, la présence d'au moins 3 des 4 signes suivants [absence de toux, fièvre supérieure à 38°C, au moins une adénopathie cervicale antérieure douloureuse, présence d'un exudat] est en faveur d'une angine streptococcique. A l'inverse, la présence de toux, rhinorrhée, conjonctivite ou ganglions cervicaux postérieurs, sont en faveur d'une angine virale.

Chez un patient de plus de 14 ans, la probabilité angine streptococcique est faible. Une mononucléose infectieuse (MNI) due au virus d'Epstein-Barr doit être suspectée chez un adolescent ou un adulte jeune présentant une fatigue intense avec des adénopathies diffuses, souvent associées une splénomégalie.

Les angines érythémateuses ou érythémato-pultacées peuvent également être dues à un gonocoque ou survenir dans le cadre de la primo-infection par le HIV. Dans ces cas, c'est principalement l'histoire du patient qui permet d'évoquer le diagnostic.

- *Angine pseudo-membraneuse* (gorge rouge recouverte d'une fausse membrane très adhérente) : voir *diphthérie*, page 55

Formes moins fréquentes :

- *Angine vésiculeuse* (bouquets de vésicules de petite taille sur les amygdales) : toujours virale (virus coxsackie ou primo-infection herpétique).
- *Angine ulcéro-nécrotique* : chancre syphilitique de l'amygdale, à bord induré, indolore ; ulcération amygdalienne souple au toucher chez un patient ayant une mauvaise hygiène dentaire, haleine fétide (angine de Vincent).

- Complications locales :  
Abscess amygdalien : fièvre, douleurs intenses, voix étouffée, trismus (contractures involontaire des mâchoires), déviation unilatérale de la luette

## Traitement

- Dans tous les cas : traitement de la fièvre et de la douleur (paracétamol PO, page 26)
- Les angines virales guérissent en général spontanément en quelques jours (ou semaines pour la MNI) : pas d'antibiothérapie.
- Choix de l'antibiothérapie pour une angine streptococcique :
  - Si l'on dispose de matériel d'injection à usage unique, la benzathine benzylpénicilline est le traitement de choix : les résistances du streptocoque à la pénicilline restent rares, c'est le seul antibiotique dont l'efficacité est démontrée sur la réduction de l'incidence du RAA et le traitement est administré en une dose unique.  
**benzathine benzylpénicilline IM**  
Enfant de moins de 6 ans : 600 000 UI dose unique  
Enfant de plus de 6 ans et adulte : 1,2 MUI dose unique
  - La pénicilline V est le traitement oral de référence, mais ce traitement peut poser un problème d'observance en raison de sa durée.  
**phénoxyéthylpénicilline (pénicilline V) PO** pendant 10 jours  
Enfant de moins de un an : 250 mg/jour à diviser en 2 prises  
Enfant de 1 à 5 ans : 500 mg/jour à diviser en 2 prises  
Enfant de 6 à 12 ans : 1 g/jour à diviser en 2 prises  
Adulte : 2 g/jour à diviser en 2 prises
  - L'amoxicilline PO est une alternative possible et le traitement a l'avantage d'être relativement court. Cependant, l'amoxicilline peut provoquer des réactions cutanées aiguës chez les patients atteints de MNI non diagnostiquée et doit donc être évitée lorsqu'une MNI n'a pas été écartée.  
**amoxicilline PO** pendant 6 jours  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 prises  
Adulte : 2 g/jour à diviser en 2 prises
  - Les résistances aux macrolides sont fréquentes, l'érythromycine et l'azithromycine devraient être réservées aux patients allergiques à la pénicilline. La durée du traitement par érythromycine expose à un risque de non-observance. Le traitement par azithromycine a l'avantage d'être court.  
**érythromycine PO** pendant 10 jours  
Enfant : 30 à 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises  
Adulte : 2 à 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises  
ou  
**azithromycine PO** pendant 3 jours  
Enfant : 20 mg/kg/jour en une prise  
Adulte : 500 mg/jour en une prise
- Angine gonococcique et syphilitique : même traitement que la gonorrhée et la syphilis
- Angine diphtérique: voir *diphtérie*, page 55
- Angine de Vincent : pénicilline V ou érythromycine comme ci-dessus
- Abscess amygdalien : référer pour drainage chirurgical

# Diphthérie

Maladie due à la prolifération locale, généralement ORL, du bacille diphtérique (*Corynebacterium diphtheriae*) et à la diffusion de la toxine diphtérique dans l'organisme. La transmission est directe, par contact avec les personnes infectées.

2

## Signes cliniques

- Incubation : 2 à 5 jours
- Loco-régionaux :
  - angine pseudo-membraneuse fébrile (fausses membranes grisâtres résistantes et souvent fortement adhérentes), parfois accompagnée de signes de gravité : fièvre supérieure à 39°C, oligurie, adénopathies et œdème cervical, signes hémorragiques (purpura cervical ou thoracique, gingivorragies, épistaxis).
  - laryngite souvent secondaire à l'angine. Risque de décès par asphyxie.
  - autres localisations : rhinite souvent unilatérale ; atteinte cutanée (surinfection d'une lésion par *C. diphtheriae*).
- Généraux, dus à la toxine et dont dépend le pronostic :
  - myocardite : troubles du rythme et de la conduction cliniquement décelable chez 25% des patients. D'autant plus grave qu'elle apparaît précocement (à partir du 5<sup>ème</sup> jour).
  - neuropathies pouvant apparaître entre 1 et 3 mois après le début de la maladie : paralysie du voile du palais, de l'accommodation, des muscles respiratoires, des membres.
  - plus rarement : pneumopathie ; atteinte rénale avec oligo-anurie, hématurie.

## Laboratoire

Confirmation par isolation d'une souche toxino-gène de *C. diphtheriae* sur culture d'écouvillonnage pharyngé.

## Traitement (à l'hôpital)

- Isolement strict.
- Sérothérapie : ne pas attendre la confirmation bactériologique.  
**antitoxine diphtérique** obtenue à partir de sérum de cheval, administrée selon la méthode de Besredka<sup>1</sup>.  
 Posologie en fonction de la gravité et du retard au traitement :

	Dose en unités	Voie d'administration
Laryngite ou pharyngite	20 à 40 000	Selon le volume à administrer : IM ou perfusion IV dans 200 ml de NaCl 0,9% en une heure pour des doses supérieures à 20 000 UI
Rhinopharyngite	40 à 60 000	
Formes graves ou évolution > 48 heures	80 et jusqu'à 100 000	

<sup>1</sup> Méthode de Besredka : injecter 0,1 ml en SC et attendre 15 minutes. En l'absence de réaction allergique (pas d'érythème au point d'injection ou érythème plat de moins de 0,5 cm de diamètre), injecter 0,25 ml en SC. En l'absence de réaction après 15 minutes, injecter le reste du produit en IM ou en IV selon le volume à administrer. En cas de réaction anaphylactique, administrer **épinéphrine (adrénaline)** IM, à renouveler toutes les 5 minutes en l'absence d'amélioration :  
 Nourrisson et enfant : 0,01 mg/kg/injection  
 Adulte : 0,25 à 0,75 mg/injection.  
 Poser une voie veineuse. En cas de choc anaphylactique, voir *état de choc*, page 17.

- Antibiothérapie :
  - benzathine benzylpénicilline IM**  
Enfant de moins de 6 ans : 600 000 UI dose unique  
Enfant de plus de 6 ans et adulte : 1,2 MUI dose unique  
ou
  - benzylpénicilline procaïne IM**  
Enfant : 50 000 UI/kg/jour en une injection pendant 7 jours  
Adulte : 1,2 MUI/jour en une injection pendant 7 jours
  - En cas d'allergie à la pénicilline :  
**érythromycine PO**  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 jours  
Adulte : 2 à 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 jours
- Techniques de réanimation parfois nécessaires en cas d'obstruction laryngée (intubation, trachéotomie) ou de complications cardiaques ou neurologiques.

### ***Conduite à tenir pour les contacts proches***

- Ecouvillonnage pharyngé et culture.
- Examen clinique quotidien (examen de gorge et température) pendant 7 jours.
- Eviction.
- Antibiothérapie : comme ci-dessus.
- Vérifier les vaccinations :
  - moins de 3 injections : mise à jour avec vaccin DTC ou DT ou Td selon l'âge,
  - 3 injections : dose de rappel si la dernière injection date de plus d'un an.

Mêmes précautions chez les contacts de porteurs sains.

### ***Prévention***

Il existe 3 vaccins combinés :

DTC : diphtérie, tétanos et coqueluche

DT : diphtérie (30 UI) et tétanos avant l'âge de 7 ans

Td : diphtérie (3 UI) et tétanos après l'âge de 7 ans

- En cas d'épidémie, vaccination de masse :  
Mise à jour du calendrier vaccinal avec DTC pour les enfants de moins de 3 ans ;  
DT pour les enfants de 3 à 6 ans ; Td pour les enfants de plus de 7 ans et adultes.
- Vaccination de routine (PEV). Les recommandations varient selon les pays ; à titre indicatif :  
DTC : 3 doses à un mois d'intervalle avant l'âge d'un an, rappel DTC un an après,  
rappel DT à 6 ans, puis 3 rappels Td à 10 ans d'intervalle.

*Remarques* : la maladie ne confère pas une immunité suffisante. Mettre à jour la vaccination du malade une fois guéri. La vaccination n'empêche pas le portage sain.



# Otites

## *Otite externe aiguë*

Inflammation diffuse du conduit auditif externe, d'origine bactérienne ou fongique, favorisée par la macération, un traumatisme du conduit auditif, la présence d'un corps étranger, d'un eczéma, d'un psoriasis.

### *Signes cliniques*

- Prurit du canal auditif ou otalgie souvent intense et majorée à la traction du pavillon ; sensation d'avoir « l'oreille bouchée » ; écoulement clair ou purulent ou absence d'écoulement
- Otoscopie :
  - rougeur et œdème diffus ou eczéma infecté du conduit auditif
  - vérifier l'absence de corps étranger
  - tympan normal si visible (l'examen est très souvent gêné par l'œdème, la douleur, les sécrétions)

### *Traitement*

- Ablation du corps étranger si présent.
- Traitement de la douleur : paracétamol et/ou ibuprofène PO (page 29).
- Traitement local (environ 5 à 7 jours) :  
 Eliminer les débris cutanés et sécrétions à l'aide d'un coton-tige sec ou d'une mèche de coton sec. Appliquer éventuellement du violet de gentiane à 0,5% à l'aide d'un coton tige une fois par jour.  
 Le lavage/aspiration à la seringue avec du chlorure de sodium à 0,9% n'est à envisager que si le tympan a été clairement visualisé et qu'il est intact (non perforé). Dans les autres cas, le lavage d'oreille est contre-indiqué.

## *Otite moyenne aiguë (OMA)*

Inflammation aiguë de l'oreille moyenne, d'origine virale ou bactérienne, très fréquente chez l'enfant de moins de 3 ans, rare chez l'adulte.

Les principaux germes responsables d'otite bactérienne aiguë sont *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* et chez le grand enfant, *Streptococcus pyogenes*.

### *Signes cliniques*

- Otalgie d'installation rapide (chez le nourrisson : pleurs, irritabilité, insomnie, refus de téter/de s'alimenter) et écoulement (otorrhée) ou fièvre.
- L'association d'autres signes tels que rhinorrhée, toux, diarrhée ou vomissements est fréquente et peut égarer le diagnostic d'où la nécessité d'examiner les tympans.

- Otoscopie : tympan rouge vif (ou jaunâtre s'il est prêt à rompre) et épanchement de pus, extériorisé (otorrhée sur tympan perforé) ou non (tympan bombé et opaque). L'association de ces signes à une otalgie ou à une fièvre confirme le diagnostic d'OMA.

*Remarque :*

Les signes suivants ne suffisent pas à porter le diagnostic d'OMA :

- Une rougeur isolée, sans bombement ni perforation du tympan, oriente vers une otite virale dans un contexte d'infection des voies aériennes supérieures ou peut être due aux pleurs et cris de l'enfant ou à une fièvre élevée.
  - La présence de bulles ou d'un épanchement liquidien derrière un tympan intact, sans signes/symptômes d'infection aiguë, correspond à une otite moyenne séromuqueuse (OMS).
- Les complications possibles, en particulier chez l'enfant à risque (malnutrition, déficit immunitaire, malformation de l'oreille) sont l'otite moyenne chronique suppurée, et plus rarement, la mastoïdite, l'abcès cérébral et la méningite.

## **Traitement**

- Dans tous les cas :
  - Traiter la fièvre et la douleur : paracétamol PO, page 26.
  - Les lavages d'oreille sont contre-indiqués en cas de perforation tympanique ou si le tympan n'a pas été correctement visualisé lors de l'examen. Pas d'indication à l'instillation de gouttes auriculaires.
- Indications de l'antibiothérapie :
  - Une antibiothérapie est prescrite d'emblée chez les enfants de moins de 2 ans, les enfants ayant des signes d'infection sévère (vomissements, fièvre > 39°C, otalgie sévère) et les enfants à risque d'évolution défavorable (malnutrition, déficit immunitaire, malformation de l'oreille).
  - Pour les autres enfants :
    - 1) Si l'enfant peut être ré-examiné après 48 à 72 heures : il est préférable d'attendre avant de prescrire un antibiotique car l'évolution peut être spontanément favorable et un traitement symptomatique court de la fièvre et de la douleur peut suffire. Un antibiotique est prescrit si le tableau clinique s'aggrave ou ne s'améliore pas après 48 à 72 heures.
    - 2) Si le contexte ne permet pas de revoir l'enfant : une antibiothérapie est prescrite d'emblée.
  - Pour les enfants sous antibiothérapie : demander à la mère de revenir si la fièvre ou les douleurs persistent après 48 heures de traitement.
- Choix de l'antibiothérapie :
  - L'amoxicilline est le traitement de première intention :  
**amoxicilline** PO : 80 à 100 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 5 jours
  - L'amoxicilline/acide clavulanique est utilisé en 2<sup>e</sup> intention, en cas d'échec du traitement. Un échec est défini comme la persistance de la fièvre et/ou de la douleur après 48 heures de traitement.  
**amoxicilline/acide clavulanique** PO (la dose est exprimée en amoxicilline) : 45 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 5 jours

La persistance d'un écoulement isolé, sans fièvre ni douleur, chez un enfant dont l'état clinique s'est par ailleurs amélioré (régression des signes généraux et inflammatoires locaux) ne justifie pas un changement d'antibiothérapie. Nettoyer localement et prudemment le conduit externe à l'aide d'un coton sec jusqu'à la fin de l'écoulement.

- L'azithromycine ou l'érythromycine doivent être réservées aux rares patients allergiques à la pénicilline car les échecs thérapeutiques (résistance aux macrolides) sont fréquents.  
**azithromycine PO**  
 Enfant de plus de 6 mois : 10 mg/kg/jour en une prise pendant 3 jours  
**érythromycine PO**  
 30 à 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 10 jours

## *Otite moyenne chronique suppurée (OMCS)*

Infection bactérienne chronique de l'oreille moyenne associée à une perforation du tympan et à un écoulement purulent persistant.

Les principaux germes responsables sont *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus sp*, staphylocoques, autres Gram négatifs et anaérobies.

### *Signes cliniques*

- Écoulement purulent depuis plus de 2 semaines, souvent associé à une diminution de l'audition voire une surdité, sans douleur ni fièvre
- Otoscopie : perforation du tympan et écoulement purulent
- Complications :
  - Penser à une surinfection (OMA) en cas de fièvre avec otalgie, et traiter en conséquence.
  - Penser à une mastoïdite en cas d'installation rapide d'une fièvre élevée avec altération de l'état général, otalgie intense et/ou tuméfaction douloureuse derrière l'oreille.
  - Penser à un abcès cérébral ou à une méningite en cas de trouble de la conscience, raideur de la nuque, signes neurologiques focaux (p. ex. paralysie faciale).

### *Traitement*

- Éliminer les sécrétions à l'aide d'un coton-tige sec ou d'une mèche de coton sec puis appliquer **ciprofloxacine** (gouttes auriculaires) : 2 gouttes 2 fois/jour jusqu'à tarissement de l'écoulement (max. 4 semaines).
- Complications :
  - Mastoïdite chronique : il s'agit d'une urgence médicale nécessitant une hospitalisation immédiate, un traitement antibiotique prolongé couvrant les germes responsables d'OMCS (**ceftriaxone** IM 10 jours + **ciprofloxacine** PO 14 jours), des soins locaux non traumatiques (nettoyage du conduit) et éventuellement un traitement chirurgical. Si le patient doit être transféré, administrer la première dose d'antibiotique avant le transfert.
  - Méningite : voir page 165.

# Coqueluche

La coqueluche est une infection bactérienne très contagieuse des voies respiratoires inférieures, d'évolution longue, due à *Bordetella pertussis*.

La transmission s'effectue par inhalation de gouttelettes émises par les personnes infectées (toux, éternuements).

La majorité des cas surviennent chez les personnes non vaccinées ou incomplètement vaccinées. La coqueluche touche tous les groupes d'âge. L'expression clinique est en général banale chez l'adolescent et l'adulte, ce qui contribue à ignorer l'infection, favoriser la circulation de *B. pertussis* et la contamination des nourrissons et jeunes enfants, chez qui l'infection est sévère.

## *Signes cliniques*

Après une période d'incubation de 7 à 10 jours, la maladie évolue en 3 phases :

- Phase catarrhale (1 à 2 semaines) : écoulement nasal et toux. A ce stade, la maladie est confondue avec une infection banale des voies respiratoires supérieures.
- Phase paroxystique (1 à 6 semaines) :
  - Forme typique : toux persistant au moins 2 semaines avec quintes évocatrices, suivi d'une reprise inspiratoire difficile, bruyante («chant du coq») ou de vomissements. La fièvre est absente ou modérée, l'examen clinique est normal entre les quintes mais le patient se sent de plus en plus fatigué.
  - Formes atypiques :
    - Chez l'enfant de moins de 6 mois : quintes mal tolérées avec apnées, cyanose ; les quintes ou la reprise inspiratoire sonore peuvent être absentes.
    - Chez l'adulte : toux persistante, souvent sans autres symptômes.
  - Complications :
    - Majeures : chez les nourrissons, surinfection pulmonaire (l'apparition d'une fièvre est un indicateur) ; retentissement des quintes sur l'état général avec gêne de l'alimentation et vomissements, favorisant la déshydratation et la malnutrition ; plus rarement, convulsions, encéphalites ; mort subite.
    - Mineures : hémorragies conjonctivales, pétéchies, hernie, prolapsus rectal.
- Phase de convalescence : les symptômes régressent en quelques semaines ou mois.

## *Conduite à tenir et traitement*

### **Cas suspects**

- Hospitaliser systématiquement les enfants de moins de 3 mois et les enfants ayant une forme sévère. Les enfants de moins de 3 mois doivent faire l'objet d'une surveillance 24 heures sur 24 en raison du risque d'apnée.
- Pour les enfants traités en ambulatoire, indiquer aux parents quels sont les signes qui doivent amener à re-consulter (fièvre, altération de l'état général, déshydratation, dénutrition, apnées, cyanose).
- Isolement respiratoire (tant que le patient n'a pas reçu 5 jours d'antibiotique) :
  - à domicile : éviter le contact avec les nourrissons non/incomplètement vaccinés ;
  - en collectivité : éviction des cas suspects ;
  - à l'hôpital : chambre seule ou regroupement des cas (cohorting).

- Hydratation et alimentation : bien hydrater les enfants < 5 ans, poursuivre l'allaitement. Conseiller aux mères de nourrir l'enfant après les quintes et les vomissements qui les suivent, administrer fréquemment de petites quantités. Surveiller le poids de l'enfant au cours de la maladie, envisager une supplémentation, jusqu'à plusieurs semaines après la maladie.
- Antibiothérapie :  
Le traitement antibiotique reste indiqué dans les 3 premières semaines qui suivent l'apparition de la toux. La contagiosité est pratiquement nulle après 5 jours d'antibiothérapie.

	Antibiotique	Enfant	Adulte
Premier choix	<b>azithromycine</b> PO une prise/jour 5 jours	0-5 mois : 10 mg/kg/jour ≥ 6 mois : J1 10 mg/kg (max. 500 mg) J2-J5 5 mg/kg/j (max. 250 mg/j)	J1 500 mg J2-J5 250 mg/jour
Alternatives	<b>érythromycine</b> PO à diviser en 3 prises/jour 7 jours	50 mg/kg/jour (à éviter chez l'enfant < 1 mois)	1 g/jour
	<b>cotrimoxazole</b> PO à diviser en 2 prises/jour 14 jours	40 mg/kg/jour SMX + 8 mg/kg/jour TMP à éviter chez l'enfant < 1 mois et au cours du dernier mois de grossesse)	1600 mg/jour SMX + 320 mg/jour TMP

- Pour les enfants hospitalisés :
  - Installation en position proclive dorsale ( $\pm 30^\circ$ ).
  - Aspirations bucco-pharyngées si nécessaire.

### Sujets contacts

- Une antibioprophylaxie (même traitement que les cas) est recommandée pour les enfants de moins de 6 mois non vaccinés ou incomplètement vaccinés contre la coqueluche, s'ils ont été en contact avec un cas.
- Pas d'éviction pour les sujets contacts.

*Remarque* : dans tous les cas (suspects et contacts), mettre à jour la vaccination anti-coqueluche. Si la primovaccination a été interrompue, elle doit être poursuivie et non reprise au début.

### Prévention

Vaccination de routine avec le vaccin combiné contenant la valence coquelucheuse (p. ex. DTC ou DTC + Hep B ou DTC + Hib + Hep B), dès l'âge de 6 semaines ou selon le calendrier national.

Ni la vaccination, ni la maladie, ne confère d'immunité définitive. Des rappels sont nécessaires pour renforcer l'immunité et réduire le risque de développer la maladie et de la transmettre aux jeunes enfants.

# Bronchites

## *Bronchite aiguë*

Inflammation aiguë de la muqueuse bronchique, d'origine virale le plus souvent. Elle est parfois due à *Mycoplasma pneumoniae* chez le grand enfant. Chez l'enfant de plus de 2 ans, les bronchites aiguës à répétition ou les bronchites dites « sifflantes » doivent faire évoquer un asthme (voir *asthme*, page 73). Chez l'enfant de moins de 2 ans, penser à une bronchiolite (voir *bronchiolite*, page 64).

## *Signes cliniques*

Débute souvent par une rhinopharyngite qui « descend » progressivement : pharyngite, laryngite, trachéite puis trachéo-bronchite.

- Toux importante, sèche au début, puis productive
- Fièvre modérée
- Pas de tachypnée, ni de dyspnée
- A l'examen pulmonaire : râles bronchiques

## *Traitement*

- Fièvre : paracétamol PO (voir *fièvre*, page 26).
- Bien hydrater, humidifier l'atmosphère (bol d'eau à proximité ou serviette humide).
- Chez l'enfant : désobstruction du rhinopharynx par lavage au chlorure de sodium à 0,9% ou Ringer lactate, 4 à 6 fois/jour.
- Bon terrain, contexte de rhinopharyngite ou de grippe : antibiotiques inutiles
- Antibiothérapie uniquement si :
  - mauvais terrain : malnutrition, rougeole, rachitisme, anémie sévère, cardiopathie, patient âgé, etc.
  - apparition d'une dyspnée avec fièvre supérieure à 38,5°C et expectoration purulente : une surinfection bactérienne à *Haemophilus influenzae* ou à pneumocoque est probable.

### **amoxicilline** PO

Enfant : 100 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 5 jours

Adulte : 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 5 jours

ou

### **chloramphénicol** PO

Enfant de plus de 2 mois : 50 à 100 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours

## ***Bronchite chronique***

Inflammation chronique de la muqueuse bronchique d'origine irritative (tabac, pollution), allergique (asthme), infectieuse (bronchites aiguës à répétition), pouvant évoluer vers l'insuffisance respiratoire chronique.

### ***Signes cliniques***

- Toux et expectoration durant 3 mois consécutifs par an, pendant au moins deux années consécutives.
- Dyspnée absente au début. Elle apparaît après plusieurs années d'évolution, à l'effort puis permanente.
- A l'examen pulmonaire : râles bronchiques (toujours éliminer une tuberculose).

En cas d'exacerbation aiguë d'une bronchite chronique :

- Apparition ou augmentation de la dyspnée.
- Augmentation du volume des expectorations.
- Modification de l'expectoration qui devient purulente.

### ***Traitement***

- En cas de bronchite chronique simple : antibiotiques inutiles.
- En cas d'exacerbation aiguë d'une bronchite chronique, uniquement sur un terrain fragile, un traitement par antibiotique peut être utile. Voir *bronchite aiguë*, page précédente.
- Déconseiller le tabac et les facteurs irritants.

# Bronchiolite

La bronchiolite est une infection virale épidémique et saisonnière des voies respiratoires inférieures, caractérisée par une obstruction des bronchioles chez les enfants de moins de 2 ans.

Le virus respiratoire syncytial (VRS) est responsable de 70% des cas de bronchiolites. La transmission du VRS est directe, par inhalation de gouttelettes (toux, éternuements) et indirecte, par contact avec du matériel et des mains souillés de sécrétions contaminées.

Dans la grande majorité des cas, la bronchiolite est bénigne, elle évolue vers la guérison spontanée (avec une possibilité de récurrence), le traitement s'effectue en ambulatoire.

Il existe des formes sévères pouvant mettre en jeu le pronostic vital par épuisement du nourrisson ou surinfection bactérienne. L'hospitalisation est nécessaire lorsqu'un enfant présente des signes/critères de gravité (10 à 20% des cas).

## *Signes cliniques*

- Tachypnée, dyspnée, expiration sifflante, toux, hypersécrétion (mousse et encombrement).
- A l'auscultation : frein expiratoire avec sibilants diffus bilatéraux. Parfois, crépitations fins, diffus, en fin d'inspiration.

Ces signes sont précédés d'une rhinopharyngite avec toux sèche dans les 24 à 72 heures, sans fièvre ou accompagnée d'une fièvre modérée.

- Signes de gravité :
  - Altération importante de l'état général, aspect toxique (pâleur, teint gris)
  - Apnées, cyanose (à rechercher au niveau des lèvres, de la muqueuse buccale, des ongles)
  - Signes de lutte (battements des ailes du nez, tirage sternal/thoracique)
  - Anxiété et agitation (hypoxie), troubles de la conscience
  - Fréquence respiratoire > 60/min
  - Diminution des signes de lutte et bradypnée (fréquence respiratoire < 30/min avant 1 an et < 20/min avant 3 ans, épuisement). Attention à ne pas attribuer ces symptômes à une amélioration clinique.
  - Sueurs, tachycardie au repos et en l'absence de fièvre
  - Silence à l'auscultation (spasme bronchique intense)
  - Difficulté à boire ou téter (mauvaise tolérance à l'effort)

## *Traitement*

Le traitement est symptomatique. Les signes d'obstruction durent une dizaine de jours ; la toux peut persister 2 semaines de plus.

Les enfants qui répondent à l'un des critères suivants sont hospitalisés :

- Présence d'un signe de gravité
- Pathologie pré-existante (cardiaque, pulmonaire, malnutrition, HIV, etc.)

L'hospitalisation est à considérer au cas par cas dans les situations suivantes :

- Pathologie aiguë associée (gastro-entérite, infection bactérienne, etc.)
- Age inférieur à 3 mois



Dans les autres cas, l'enfant peut être traité à domicile, en indiquant aux parents comment traiter l'enfant et quels sont les signes de gravité qui doivent amener à re-consulter.

### Traitement ambulatoire

- Lavage du rhinopharynx au NaCl à 0,9% avant les tétées/repas (montrer la technique à la mère)<sup>1</sup>.
- Fractionnement des tétées pour limiter les vomissements lors des quintes de toux.
- Augmentation des apports hydriques en cas de fièvre et /ou sécrétions importantes.
- Traitement de la fièvre (voir page 26).
- Eviter toutes manipulations inutiles.

### Hospitalisation

- Dans tous les cas :
  - Installation de l'enfant en position proclive dorsale ( $\pm 30^\circ$ ).
  - Lavage du rhinopharynx, fractionnement des tétées, traitement de la fièvre, comme en ambulatoire.
  - Aspirations bucco-pharyngées douces si besoin.
  - Apports hydriques : 80 à 100 ml/kg/jour + 20 à 25 ml/kg/jour en cas de fièvre élevée ou de sécrétions bronchiques très productives.
- En fonction des symptômes :
  - Oxygène nasal humidifié (1 ou 2 litres/min).
  - En cas de fatigue importante à la tétée ou de vomissements, passer la ration hydrique soit par sonde gastrique (apports fréquents, petits volumes), soit par voie IV, pour une durée la plus brève possible. Ne pas donner le sein ou une alimentation orale à un enfant sévèrement polypnéique, mais ne pas prolonger inutilement le gavage (gêne respiratoire) ou la perfusion.
  - Traitement bronchodilatateur : le traitement peut être proposé à titre de test (**salbutamol** aérosol-doseur : 2 à 3 bouffées par l'intermédiaire d'une chambre d'inhalation, renouvelé 2 fois à 30 min d'intervalle). Si le test est efficace, le traitement est poursuivi (2 à 3 bouffées toutes les 6 heures en phase aiguë, puis diminution progressive selon l'évolution clinique) ; si le test est un échec, le traitement est abandonné.
  - L'antibiothérapie n'est pas indiquée, sauf en cas de suspicion de complication infectieuse telle qu'une pneumonie bactérienne.

### Prévention et contrôle

La transmission nosocomiale du virus est élevée :

- Regrouper les enfants atteints de bronchiolite à l'écart des autres enfants (cohorting).
- La transmission manuportée du virus étant prédominante, la mesure de prévention la plus importante est le lavage des mains après tout contact avec les patients et les objets ou surfaces en contact avec les patients, sur lesquels le virus survit plusieurs heures.
- Par ailleurs, le personnel devrait porter une blouse, des gants, un masque chirurgical lors des contacts avec les patients.

<sup>1</sup> Instillations nasales de chlorure de sodium à 0,9%, narine par narine, l'enfant en décubitus dorsal, la tête sur le côté.

# Pneumopathie aiguë

Infection des espaces pulmonaires alvéolaires d'origine virale, bactérienne (pneumocoque, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*) ou parasitaire (*Pneumocystis carinii* en cas d'infection HIV).

## *Pneumopathie chez l'enfant de moins de 5 ans*

### *Signes cliniques*

Les germes les plus fréquents sont : virus, pneumocoque, *Haemophilus influenzae*.

Il faut suspecter une pneumopathie chez tout enfant qui **tousse** ou qui présente des **difficultés respiratoires**.

- Fièvre souvent élevée (supérieure à 39°C) mais peut-être modérée et parfois absente (souvent signe de gravité).
- L'examen clinique doit se faire sur un enfant calme afin de mesurer correctement la fréquence respiratoire et de rechercher les signes de gravité.
- Examen pulmonaire souvent difficile : matité avec diminution du murmure vésiculaire, crépitations et quelquefois souffle tubaire (inspiratoire et intense) ou auscultation pulmonaire normale.
- Fréquence respiratoire : à cause de sa variabilité, la mesure de la fréquence respiratoire (FR) doit être calculée sur une minute. On peut utiliser le minuteur OMS ou une montre avec trotteuse.

L'enfant présente une tachypnée (fréquence respiratoire rapide) si :

FR > 60/mn chez un enfant de moins de 2 mois

FR > 50/mn chez un enfant de 2 à 11 mois

FR > 40/mn chez un enfant de 12 mois à 5 ans

Les **signes de gravité** à rechercher (sur un enfant calme au repos ou endormi) sont :

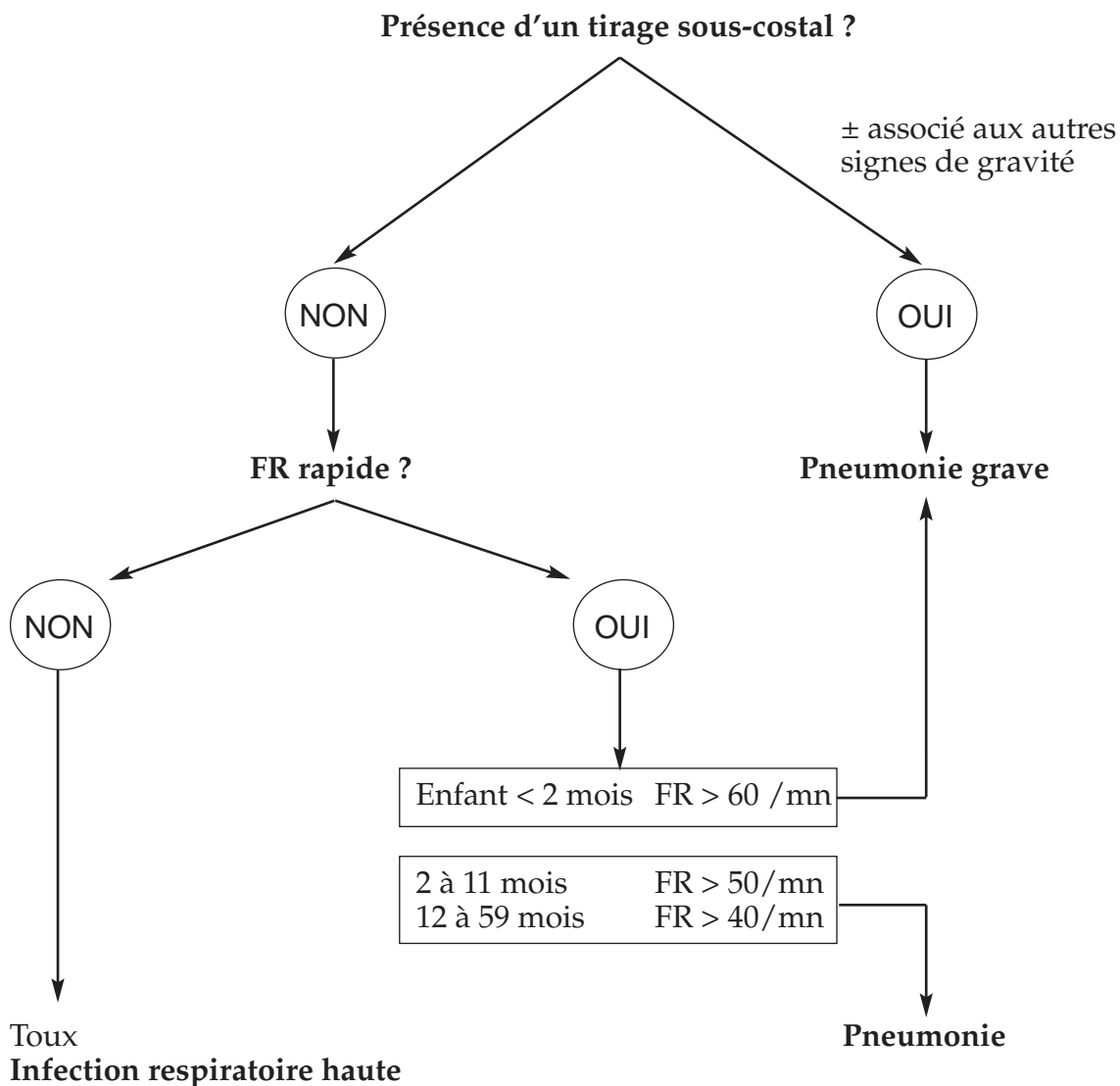
- tirage sous-costal : la paroi thoracique inférieure se déprime à l'inspiration alors que la partie supérieure de l'abdomen se soulève (balancement thoraco-abdominal).
- FR > 60/mn chez nourrisson de moins de 2 mois
- cyanose (à rechercher au niveau des lèvres, de la muqueuse buccale et des ongles)
- battements des ailes du nez
- refus de boire ou téter
- troubles de la conscience (enfant somnolent ou difficile à réveiller)
- stridor (son rauque à l'inspiration)
- geignement (son court, répétitif produit par la fermeture partielle des cordes vocales à l'expiration)
- malnutrition sévère

*Remarques :*

- Chez l'enfant, la fièvre peut augmenter la FR de 10/mn par degré centigrade.
- Chez l'enfant malnutri il faut diminuer les seuils de 5/mn.
- Le tirage sous-costal n'a de signification que s'il existe en permanence et qu'il est bien visible. Si on ne l'observe que lorsque l'enfant est dérangé, qu'il s'alimente, et non pas au repos, on considère qu'il n'existe pas de tirage.

- Chez le nourrisson de moins de 2 mois, un tirage sous-costal modéré est normal car la paroi thoracique est souple.
- Si seuls les tissus mous entre les côtes et/ou au dessus de la clavicule se dépriment, il n'y a pas de tirage sous-costal.
- Eliminer un paludisme sévère qui peut également donner des signes respiratoires avec toux et tachypnée. La présence d'une anémie clinique, d'une splénomégalie, d'une respiration ample et profonde sont en faveur d'un paludisme sévère. Des signes unilatéraux à l'auscultation, la présence de crépitants, un tirage sous-costal, sont plus en faveur d'une pneumonie.
- En cas de ballonnement abdominal douloureux et diarrhée, penser aussi à une staphylococcie pleuro-pulmonaire (voir *staphylococcie pleuro-pulmonaire*, page 72).

**Diagnostic de pneumopathie chez l'enfant de moins de 5 ans présentant une toux ou des difficultés respiratoires :**



## Traitement

### *Pneumopathie grave* (à l'hôpital)

#### Chez le nourrisson de moins de 2 mois

Le traitement de choix est :

**ceftriaxone** IM ou IV lente<sup>1</sup>

Nouveau-né : 50 mg/kg/jour en une perfusion à passer en 60 minutes

Nourrisson de plus d'un mois : 50 mg/kg/jour en une injection IM ou IV lente (3 minutes) pendant 3 jours minimum et prendre le relais par voie orale avec **amoxicilline** PO : 100 mg/kg/jour en 3 prises pour compléter 7 à 10 jours de traitement.

ou, à défaut :

**ampicilline** IV ou IM : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 à 4 injections puis prendre le relais par voie orale avec amoxicilline aux mêmes doses, après disparition de la fièvre ou des signes de gravité, pour compléter 7 à 10 jours de traitement.

+ **gentamicine** IM : 3 à 6 mg/kg/jour en une injection pendant 7 jours

En l'absence d'amélioration ou en cas d'aggravation après 48 heures de traitement bien conduit, penser à une staphylococcie pulmonaire (voir *staphylococcie pleuro-pulmonaire*, page 72).

#### Chez l'enfant de 2 mois à 5 ans

**ampicilline** IV ou IM + **gentamicine** IM, même posologie que pour le nourrisson (voir ci-dessus).

ou

**chloramphénicol** IV ou IM : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections pendant 5 jours minimum, puis prendre le relais par voie orale, aux mêmes doses, pour compléter 7 à 10 jours de traitement

En l'absence d'amélioration ou en cas d'aggravation après 48 heures de traitement bien conduit, penser à une staphylococcie pulmonaire (voir *staphylococcie pleuro-pulmonaire*, page 72).

Lorsque l'administration de chloramphénicol ou d'ampicilline injectable 3 fois par jour ne peut être garantie, l'antibiotique de choix est la **ceftriaxone** IV ou IM, suivie d'**amoxicilline** PO, même posologie que pour le nourrisson (voir ci-dessus).

#### Traitement adjuvant nécessaire dans tous les cas

- Fièvre : paracétamol PO (voir *fièvre*, page 26).
- Désobstruer le rhinopharynx par lavage au chlorure de sodium à 0,9% ou Ringer lactate.
- Oxygène au débit de 1 litre/mn.
- Assurer une bonne hydratation et une bonne alimentation : chez l'enfant de moins de 12 mois, lait (en utilisant éventuellement un tire-lait) et eau à volonté, à la cuillère. Chez l'enfant de plus de 12 mois, nourriture, lait, eau, à volonté.
- Si l'enfant refuse de s'alimenter, utiliser une sonde gastrique. Chez l'enfant de moins de 12 mois : 5 ml/kg/heure ; chez l'enfant de plus de 12 mois : 3 à 4 ml/kg/heure ; en alternant, lait, eau et **SRO** si besoin.
- Nourrisson de moins de 2 mois : tenir au chaud.

---

<sup>1</sup> Le solvant de la ceftriaxone pour injection IM contient de la lidocaïne. Reconstituée avec ce solvant, la ceftriaxone ne doit jamais être administrée en IV. Pour l'administration IV, utiliser uniquement de l'eau ppi.

*Pneumopathie sans signes de gravité* (en ambulatoire, sauf chez le nourrisson)**Chez le nourrisson de moins de 2 mois**

Traiter à l'hôpital, comme une pneumonie grave (voir ci-dessus).

**Chez l'enfant de 2 mois à 5 ans**

*Haemophilus influenzae* est fréquent à cet âge, mais aussi le pneumocoque qui peut-être plus grave :

**amoxicilline** PO : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours

Revoir le patient au bout de 48 heures ou avant si aggravation :

- amélioration : poursuivre avec le même antibiotique jusqu'à la fin du traitement.
- absence d'amélioration malgré une bonne observance : changer l'antibiothérapie :  
**chloramphénicol** PO : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours
- aggravation : hospitaliser et traiter comme une pneumonie grave.

## *Pneumopathie chez l'enfant de plus de 5 ans et l'adulte*

### *Signes cliniques*

Les germes les plus fréquents sont : virus, pneumocoque, *Mycoplasma pneumoniae*.

- Toux, plus ou moins expectoration purulente, fièvre, douleur thoracique, tachypnée
- Examen pulmonaire : diminution du murmure vésiculaire, matité, foyer de crépitations, parfois souffle tubaire.

Un début brutal, avec fièvre élevée (supérieure à 39°C), douleur thoracique, présence d'un herpès labial, sont en faveur d'un pneumocoque. Parfois la symptomatologie peut être trompeuse surtout chez l'enfant, avec douleurs abdominales, syndrome méningé, etc.

Les **signes de gravité** à rechercher (pneumopathie grave) sont :

- cyanose (à rechercher au niveau des lèvres, de la muqueuse buccale et des ongles)
- battements des ailes du nez
- tirage inter-costal ou sus-claviculaire
- FR > 30/mn
- fréquence cardiaque > 125/mn
- troubles de la conscience (sommolence, confusion)

Les patients à risque sont les sujets âgés ou ceux souffrant d'insuffisance cardiaque, drépanocytose, bronchite chronique sévère, déficit immunitaire (malnutrition sévère, infection HIV avec CD4 < 200, splénectomie).

## Traitement

### *Pneumopathie grave* (à l'hôpital)

#### **benzylpénicilline procaïne forte (PPF) IM**

Enfant : 100 000 UI/kg/jour en une injection pendant 2 à 3 jours puis prendre le relais par voie orale après disparition de la fièvre ou des signes de gravité, avec **amoxicilline** PO : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pour compléter 7 jours de traitement.

Adulte : 3 à 4 MUI/jour en une injection pendant 2 à 3 jours puis prendre le relais par voie orale après disparition de la fièvre ou des signes de gravité, avec **amoxicilline** PO : 3 g/jour à diviser en 3 prises pour compléter 7 jours de traitement.

ou

#### **ampicilline** IV ou IM

Enfant : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 injections

Prendre le relais par voie orale après disparition de la fièvre ou des signes de gravité, aux mêmes doses, pour compléter 7 jours de traitement.

En l'absence d'amélioration après 48 heures de traitement bien conduit, changer l'antibiothérapie :

#### **chloramphénicol** IV ou IM

Enfant : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections pendant 2 à 3 jours

Adulte : 3 à 4 g/jour à diviser en 3 injections pendant 2 à 3 jours

Prendre le relais par voie orale aux mêmes doses pour compléter 7 jours de traitement.

Lorsque l'administration d'ampicilline ou de chloramphénicol injectable 3 fois par jour ne peut être garantie, l'antibiotique de choix est la **ceftriaxone** IV ou IM suivie d'**amoxicilline** PO :

Enfant : même posologie que pour le nourrisson (voir page 68)

Adulte : **ceftriaxone** IM ou IV lente (3 minutes) : 1 g/jour en une injection pendant 3 jours minimum, suivi d'**amoxicilline** PO : 3 g/jour à diviser 3 prises pour compléter 7 à 10 jours de traitement.

### **Traitement adjuvant nécessaire dans tous les cas**

- Fièvre (voir *fièvre*, page 26).
- Désobstruer le rhinopharynx par lavage au chlorure de sodium à 0,9% ou Ringer Lactate.
- Oxygène par sonde nasale au débit de 1 litre/mn.
- Assurer une bonne hydratation et une bonne alimentation. Utiliser une sonde gastrique si nécessaire.

### *Pneumopathie sans signes de gravité* (en ambulatoire)

#### **Pneumonie typique** (pneumonie franche lobaire aiguë)

Le pneumocoque est le germe le plus fréquent.

#### **benzylpénicilline procaïne forte (PPF) IM**

Enfant : 100 000 UI/kg/jour en une injection pendant 5 jours

Adulte : 3 à 4 MUI/jour en une injection pendant 5 jours

ou

#### **amoxicilline** PO

Enfant : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours

Revoir le patient au bout de 48 heures ou avant si aggravation :

- amélioration : poursuivre avec le même antibiotique jusqu'à la fin du traitement.
- aggravation : hospitaliser et traiter comme une pneumonie grave.

### **Pneumonie traînante**

Il peut s'agir d'une pneumonie atypique (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*).

#### **érythromycine PO**

Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 10 jours

Adulte : 2 à 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 10 jours

ou, à défaut,

**doxycycline PO** (contre-indiquée chez l'enfant de moins de 8 ans, la femme enceinte ou allaitante)

Enfant : 4 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 10 jours

Adulte : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 10 jours

Si les signes persistent après 2 traitements successifs, penser à une tuberculose (voir *tuberculose*, page 78), à une pneumocystose (voir *infection par le HIV et sida*, page 215).

# Staphylococcie pleuro-pulmonaire

Pneumopathie à staphylocoque doré, spécifique du nourrisson souvent en mauvais état général (malnutrition, infection cutanée, etc). La staphylococcie pleuro-pulmonaire est une complication classique de la rougeole.

## *Signes cliniques*

- Signes généraux marqués : altération de l'état général, geignements, pâleur, température élevée ou hypothermie, souvent signes de choc (voir *état de choc*, page 17) et présence de lésions cutanées (porte d'entrée).
- Signes digestifs : nausées, vomissements, diarrhée, ballonnement abdominal douloureux.
- Signes respiratoires discrets : toux sèche, polypnée, signes de lutte (battements ailes du nez, tirage).
- L'examen pulmonaire : souvent normal. Parfois, matité en faveur d'un épanchement pleural.

Si possible, faire une radiographie pulmonaire : la présence de bulles confirme le diagnostic. On peut également voir des niveaux liquides ou un épanchement pleural souvent unilatéral.

## *Traitement*

Urgent car aggravation rapide : hospitaliser

- Antibiothérapie :  
**cloxacilline** IV : 200 mg/kg/jour à diviser en 3 injections + **gentamicine** IM ou IV: 7,5 mg/jour en une injection. Prendre le relais avec cloxacilline PO dès que l'état de l'enfant s'améliore pour compléter 10 à 14 jours de traitement.  
ou  
**chloramphénicol** IV (enfant de plus de 2 mois) : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections. Prendre le relais avec chloramphénicol PO dès que l'état de l'enfant s'améliore pour compléter 10 à 14 jours de traitement.
- Hydratation per os (ou par sonde nasogastrique) ou par perfusion.
- Oxygène par sonde nasale au débit de 1 litre/mn.
- Désinfection locale des lésions cutanées (voir *infections cutanées bactériennes*, page 105).
- Si épanchement pleural important : ponction pleurale avec drainage (en cas de pyo-pneumothorax : mettre deux drains, l'un antérieur, l'autre postérieur) ou sans drainage (pleurésie purulente, faire des ponctions itératives avec un cathéter IV).

## *Evolution*

- Risque majeur de décompensation par pneumothorax ou pleurésie purulente ou pyo-pneumothorax.
- Dans un service de pédiatrie, prévoir la possibilité de poser à tout moment un drain pleural en urgence.



# Asthme

L'asthme est défini comme une atteinte inflammatoire chronique des voies aériennes, associée à une hyper-réactivité bronchique responsable d'épisodes récidivants de sifflements, dyspnée, gêne respiratoire et toux. En général, ces symptômes sont accompagnés d'une obstruction bronchique, habituellement réversible, spontanément ou sous traitement.

Les facteurs déclenchant/aggravant l'asthme sont nombreux : allergènes, infections, exercice physique, certains médicaments (aspirine), tabac, etc.

Chez les jeunes enfants, la plupart des premiers épisodes asthmatiformes sont liés à une infection respiratoire, sans symptômes entre les épisodes infectieux. Les épisodes sifflants deviennent de moins en moins fréquents au cours du temps ; la plupart des enfants ne développent pas d'asthme.

## *Crise d'asthme (asthme aigu)*

La crise d'asthme est un accès paroxystique de symptômes. Sa durée et sa gravité sont variables et imprévisibles.

### *Evaluation de la gravité de la crise d'asthme*

Déterminer rapidement la gravité de la crise en se basant sur les critères cliniques suivants. Tous les signes ne sont pas nécessairement présents.

*Degré de gravité de la crise d'asthme chez l'enfant de plus de 2 ans et l'adulte*

CRISE LÉGÈRE À MODÉRÉE	CRISE GRAVE	MISE EN JEU DU PRONOSTIC VITAL
<p><b>Capacité à faire des phrases complètes</b></p> <p><b>FR</b> Enfant 2-5 ans ≤ 40/min Enfant &gt; 5 ans ≤ 30/min</p> <p><b>Pouls</b> Enfant 2-5 ans ≤ 140/min Enfant &gt; 5 ans ≤ 125/min</p> <p>et</p> <p><b>Absence de critères de gravité</b></p>	<p><b>Incapacité à terminer une phrase sans reprendre sa respiration</b> ou <b>Impossibilité de parler ou de s'alimenter en raison de la dyspnée</b></p> <p><b>FR</b> Enfant 2-5 ans &gt; 40/min Enfant &gt; 5 ans &gt; 30/min Adulte ≥ 25/min</p> <p><b>Pouls</b> Enfant 2-5 ans &gt; 140/min Enfant &gt; 5 ans &gt; 125/min Adulte ≥ 110/min</p> <p><b>Saturation O<sub>2</sub> ≥ 92%</b></p>	<p><b>Altération de la conscience</b> (sommolence, confusion, coma)</p> <p><b>Epuisement</b></p> <p><b>Silence auscultatoire</b></p> <p><b>Mouvements thoraco-abdominaux paradoxaux</b></p> <p><b>Cyanose</b></p> <p><b>Collapsus</b></p> <p><b>Bradycardie chez l'enfant ou arythmie/hypotension chez l'adulte</b></p> <p><b>Saturation O<sub>2</sub> &lt; 92%</b></p>

## Traitement

La prise en charge dépend de la gravité de la crise et de la réponse au traitement :

### Crise légère à modérée

- Rassurer le patient et l'installer en position demi-assise.
- Administrer :
  - **salbutamol** (aérosol) : 2 à 4 bouffées toutes les 20 à 30 minutes, jusqu'à 10 bouffées si nécessaire pendant la 1<sup>re</sup> heure. Chez l'enfant, utiliser une chambre d'inhalation<sup>1</sup> pour faciliter l'administration (avec un masque facial chez l'enfant de moins de 3 ans). Pour chaque bouffée administrée, laisser respirer 4 à 5 fois le contenu de la chambre d'inhalation puis recommencer.
  - **prednisolone** PO : 1 à 2 mg/kg en une prise
- Si l'amélioration clinique est complète : garder le patient en observation pendant une heure (4 heures s'il habite loin) puis poursuivre le traitement à domicile : salbutamol pendant 24 à 48 heures (2 à 4 bouffées toutes les 4 à 6 heures selon l'évolution clinique) et prednisolone PO (1 à 2 mg/kg/jour en une prise) pour compléter 3 jours de traitement.
- Si l'amélioration est incomplète : poursuivre avec 2 à 4 bouffées de salbutamol toutes les 3 ou 4 heures en cas de crise légère ; 6 bouffées toutes les 1 à 2 heures en cas de crise modérée, jusqu'à la résolution des symptômes puis, lorsque l'amélioration clinique est complète, procéder comme ci-dessus.
- En l'absence d'amélioration ou en cas de détérioration, traiter comme une *crise grave*.

### Crise grave

- Hospitaliser le patient, l'installer en position demi-assise.
- Administrer :
  - **oxygène** en continu au débit minimum de 5 litres/minute ou maintenir la saturation en O<sub>2</sub> entre 94 et 98%.
  - **salbutamol** (aérosol) : 2 à 4 bouffées toutes les 20 à 30 minutes, jusqu'à 10 bouffées si nécessaire chez l'enfant de moins de 5 ans, jusqu'à 20 bouffées chez l'enfant de plus de 5 ans et l'adulte. Quel que soit l'âge du patient, utiliser une chambre d'inhalation pour améliorer l'efficacité du traitement.  
ou salbutamol (solution pour nébulisation), voir page suivante.
  - **prednisolone** PO : 1 à 2 mg/kg en une prise
- En cas de vomissements, utiliser l'**hydrocortisone** IV toutes les 6 heures (enfant : 5 mg/kg/injection, adulte : 100 mg/injection) jusqu'à ce que le patient puisse tolérer la prednisolone orale.
- Si l'amélioration est complète, garder le patient en observation pendant 4 heures au moins. Continuer le traitement avec salbutamol pendant 24 à 48 heures (2 à 4 bouffées toutes les 4 heures) et prednisolone PO (1 à 2 mg/kg/jour en une prise) pour compléter 3 jours de traitement.  
Réévaluer après 10 jours : envisager un traitement de fond si l'asthme était persistant au cours des derniers mois. Si le patient reçoit déjà un traitement de fond, vérifier que le traitement est correctement suivi, réévaluer la sévérité de l'asthme (voir tableau page 76) et adapter le traitement si nécessaire.

<sup>1</sup> En l'absence de chambre d'inhalation, utiliser une bouteille en plastique de 500 ml : l'embout de l'inhalateur est introduit dans une ouverture pratiquée dans le fond de la bouteille (le récipient doit être le plus hermétique possible). L'enfant respire par le goulot, de la même manière qu'avec une chambre d'inhalation. L'utilisation d'un gobelet en plastique comme substitut de chambre d'inhalation n'est pas suffisamment efficace pour être recommandée.

- En l'absence d'amélioration ou en cas de détérioration, voir *crise mettant en jeu le pronostic vital*.

### Crise mettant en jeu du pronostic vital (soins intensifs)

- Poser une voie veineuse
- Administrer :
  - **oxygène** en continu au débit minimum de 5 litres/minute ou maintenir la saturation en O<sub>2</sub> entre 94 et 98%.
  - **salbutamol** (solution pour nébulisation) :  
Enfant de moins de 5 ans ou de moins de 15 kg : 2,5 mg/nébulisation, à répéter toutes les 20 à 30 minutes si nécessaire jusqu'à l'amélioration clinique ; passer au salbutamol en aérosol dès que possible (utiliser une chambre d'inhalation).  
Enfant de plus de 5 ans et adulte : 2,5 à 5 mg/nébulisation, à répéter toutes les 20 à 30 minutes si nécessaire jusqu'à l'amélioration clinique ; passer au salbutamol en aérosol dès que possible.  
L'oxygène doit être utilisé comme vecteur de nébulisation.
  - **hydrocortisone** IV à renouveler toutes les 6 heures (enfant : 5 mg/kg/injection, adulte : 100 mg/injection).
- Chez les patients ne répondant pas rapidement au salbutamol en nébulisation :
  - Chez l'adulte, administrer une dose unique de **sulfate de magnésium** (1 à 2 g en perfusion de 20 minutes dans du chlorure de sodium à 0,9%).
  - Chez l'enfant, nébuliser le salbutamol en continu plutôt que par intermittence.

#### Remarques :

- Chez la femme enceinte, le traitement de la crise d'asthme est identique. En cas de crise légère à modérée, l'oxygénothérapie limite le risque d'hypoxie fœtale.
- Pour tout patient, quelle que soit l'intensité de la crise, rechercher une infection pulmonaire sous-jacente et la traiter.

## Asthme chronique

### Signes cliniques

- L'asthme doit être suspecté chez un patient se plaignant de symptômes respiratoires (respiration sifflante, essoufflement, sensation d'oppression thoracique et/ou toux), survenant par épisodes dont la fréquence, la sévérité et la durée sont variables, le réveillant la nuit et l'obligeant à s'asseoir pour respirer. Ces symptômes peuvent également apparaître pendant ou après un effort physique.
- L'auscultation pulmonaire peut être normale ou retrouver des râles sibilants diffus.
- La présence de signes ou d'antécédents personnels ou familiaux d'atopie (eczéma, rhinite/conjonctivite allergique) ou d'antécédents familiaux d'asthme renforce la présomption mais leur absence n'écarte pas le diagnostic.

Les patients présentant à la fois des signes évocateurs et des antécédents évoquant un asthme sont considérés comme asthmatiques après exclusion d'autres diagnostics.

L'évaluation de la permanence des symptômes, de leur fréquence au cours de la journée et de la nuit et de leur retentissement sur l'activité physique du patient permet de déterminer si l'asthme est *intermittent* ou s'il est *persistent*.

## Traitement

Seul l'asthme persistant nécessite un traitement au long cours. Le traitement de fond (corticostéroïdes inhalés) dépend de la sévérité initiale de l'asthme. Il est instauré au palier présumé efficace puis ré-évalué et adapté en fonction du niveau de contrôle des symptômes. L'objectif est d'obtenir l'absence de symptôme avec la dose minimale de corticostéroïdes inhalés. La survenue d'une exacerbation sévère ou la perte de contrôle nécessite une consultation pour réévaluer le traitement.

Traitement de fond ne signifie pas traitement à vie. Les périodes où les crises se manifestent peuvent durer de quelques mois à quelques années, entrecoupées de périodes asymptomatiques où le traitement de fond perd de son intérêt.


### Traitement de fond de l'asthme selon son degré de sévérité

Degré de sévérité de l'asthme	Traitement
<b>Intermittent</b> – Symptômes diurnes < 1 fois/semaine – Symptômes nocturnes < 2 fois/mois – Activité physique normale	Pas de traitement de fond <b>salbutamol</b> inhalé au moment des symptômes
<b>Persistant léger</b> – Symptômes diurnes > 1 fois/semaine mais < 1 fois/jour – Symptômes nocturnes > 2 fois/mois – Crises pouvant retentir sur l'activité	<b>béclométasone</b> inhalée au long cours + <b>salbutamol</b> inhalé au moment des symptômes
<b>Persistant modéré</b> – Symptômes diurnes quotidiens – Symptômes nocturnes > 1 fois/semaine – Crises retentissant sur l'activité – Inhalation quotidienne de salbutamol	<b>béclométasone</b> inhalée au long cours + <b>salbutamol</b> inhalé, 1 bouffée 4 fois par jour
<b>Persistant sévère</b> – Symptômes diurnes continus – Symptômes nocturnes fréquents – Activité physique limitée par les symptômes	<b>béclométasone</b> inhalée au long cours + <b>salbutamol</b> inhalé, 1 bouffée 4-6 fois par jour

Corticothérapie inhalée : la posologie de la **béclométasone** dépend du degré de sévérité. Il faut rechercher la posologie minimale efficace pour à la fois contrôler les symptômes et éviter les effets secondaires systémiques et locaux :

Enfant : 50 à 100 microgrammes 2 fois/jour selon la sévérité. Augmenter à 200 microgrammes 2 fois/jour si les symptômes ne sont pas contrôlés. En cas d'asthme persistant sévère, les doses peuvent atteindre 800 microgrammes/jour.

Adulte : commencer par 250 à 500 microgrammes 2 fois/jour selon la sévérité. Si la dose totale de 1000 microgrammes/jour (répartie en 2 prises) est insuffisante, il est possible d'augmenter la dose à 1500 microgrammes/jour mais le bénéfice est limité.

 Le nombre de bouffées dépend des concentrations de béclométasone dans la suspension inhalée : 50, 100 ou 250 microgrammes/bouffée. Pour éviter toute erreur de dosage lors de l'administration, utiliser les aérosols-doseurs à 50 ou 100 microgrammes/bouffée chez l'enfant. Réserver les aérosols-doseurs à 250 microgrammes/bouffée à l'adulte.

Les activités physiques ne sont pas contre-indiquées ; si l'effort induit des symptômes, l'inhalation d'une ou 2 bouffées de salbutamol est recommandée 10 minutes avant l'exercice.

Chez la femme enceinte, l'asthme mal contrôlé augmente les risques de pré-éclampsie, éclampsie, hémorragie, retard de croissance in utero, prématurité, hypoxie néonatale, mortalité périnatale. Le traitement de fond repose sur le salbutamol et la béclométhasone inhalés aux doses habituelles de l'adulte. Éviter autant que possible les corticoïdes oraux.

Lorsque les symptômes ne sont pas contrôlés de façon continue depuis au moins 3 mois, vérifier la technique d'inhalation et l'observance avant de passer au niveau supérieur.

Lorsque les symptômes sont contrôlés de façon continue, c.-à-d. que le patient est asymptomatique ou que l'asthme est devenu *intermittent* depuis au moins 3 mois : réduire la béclométhasone et le salbutamol inhalés, et si cela paraît possible, arrêter le traitement de fond. Dans tous les cas, munir le patient de salbutamol inhalé pour traiter les crises éventuelles. Évaluer après 2 semaines. Si le résultat est satisfaisant, poursuivre pendant 3 mois et réévaluer. Si l'asthme redevient persistant, reprendre le traitement de fond au niveau adapté, etc.

# Tuberculose pulmonaire

La tuberculose pulmonaire est une infection bactérienne due au bacille de Koch (BK), transmise par voie aérienne. Après la contamination, le BK se multiplie lentement dans les poumons : c'est la primo-infection.

En l'absence d'immunodépression, la lésion pulmonaire cicatrise dans 90% des cas, mais 10% des cas évoluent vers une tuberculose active.

Il existe également des localisations extra-pulmonaires (méningée, miliaire, lymphatique, osseuse, etc.).

L'infection par le HIV favorise l'évolution vers la tuberculose active. La tuberculose est la première infection opportuniste pouvant révéler la maladie sida. Dans certains pays, jusqu'à 70% des malades tuberculeux sont co-infectés par le HIV.

## *Signes cliniques*

Toux prolongée (> 2 semaines), expectoration, douleurs thoraciques, perte de poids, anorexie, fatigue, fièvre modérée et sueurs nocturnes.

Le signe le plus caractéristique est l'hémoptysie (présence de sang dans les crachats) mais il n'est pas toujours présent et toute hémoptysie n'est pas due à la tuberculose. Si l'examen direct des crachats est négatif, penser à une paragonimose (page 149), une mélioïdose (Asie du Sud-Est), une mycose profonde, un cancer bronchopulmonaire.

En pratique, en zone endémique, le diagnostic de tuberculose doit être évoqué devant tout patient consultant pour des symptômes respiratoires persistant depuis plus de 2 semaines et ne répondant pas à un traitement antibiotique non spécifique.

## *Diagnostic*

- Microscopie directe des crachats ; culture.
- La radiographie pulmonaire est utile chez les patients à frottis négatif et chez les enfants.

## *Traitement*

Le traitement est basé sur l'association de plusieurs antituberculeux parmi les suivants [isoniazide (H), rifampicine (R), pyrazinamide (Z), éthambutol (E), streptomycine (S)]. Il est réparti en 2 phases (phase d'attaque et phase d'entretien), selon un schéma standardisé.

La durée du traitement d'une tuberculose à germes sensibles est d'au minimum 6 mois.

La guérison d'un patient tuberculeux demande un engagement important, tant de la part de l'équipe soignante que de la part du patient. Seul un traitement continu de plusieurs mois permet d'obtenir la guérison et d'éviter l'apparition de résistances qui compliqueraient les traitements ultérieurs. Il est essentiel que le patient l'ait bien compris et qu'il ait la possibilité de suivre le traitement jusqu'à son terme.

## ***Prévention***

Lorsqu'il est administré correctement, le BCG confère une protection probablement supérieure à 50%. Il est démontré que le BCG a un effet protecteur contre les formes graves de la maladie, en particulier contre la méningite tuberculeuse et la tuberculose disséminée ou miliaire.

La vaccination par le BCG ne réduit pas la transmission de la tuberculose.

Pour plus d'information sur le diagnostic, le traitement, la prévention de la tuberculose et sur le suivi d'un patient tuberculeux, se référer au guide *Tuberculose*, MSF.





# Pathologie digestive

Diarrhée aiguë	83
Shigellose	86
Amibiase	88
Affections de l'estomac et du duodénum	89
Stomatite	92



# Diarrhée aiguë

- La diarrhée aiguë est définie comme l'émission d'au moins 3 selles liquides par jour depuis moins de 2 semaines.
- Cliniquement, on distingue 2 types de diarrhées aiguës :
  - les diarrhées simples, **non sanglantes**, d'origine virale dans 60% des cas (rotavirus, entérovirus), bactérienne (*Vibrio cholerae*, *Escherichia coli* entérotoxigène, *Salmonella* non-typhi, *Yersinia enterocolitica*) ou parasitaire (giardiase). D'autres pathologies comme le paludisme, les infections respiratoires hautes et basses peuvent s'accompagner de ce type de diarrhée.
  - les diarrhées **sanglantes** ou dysenteries, d'origine bactérienne (*Shigella* dans 50% des cas, *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* entéro-invasif et entérohémorragique, *Salmonella*) ou parasitaire (amibiase intestinale).
- La transmission des diarrhées d'origine infectieuse est directe (mains sales) ou indirecte (ingestion d'eau ou d'aliments contaminés).
- La déshydratation aiguë et la dénutrition sont responsables de la forte mortalité liée aux diarrhées, même bénignes. Elles doivent être prévenues par une hydratation et une alimentation adéquate.

## Signes cliniques

- Rechercher en priorité des signes de déshydratation. Voir *Evaluation de l'état de déshydratation des patients diarrhéiques*, OMS, page 305.
- Puis rechercher d'autres signes :
  - selles profuses et afécales (choléra, *E. coli* entérotoxigène),
  - vomissements abondants (choléra),
  - fièvre (salmonelles, diarrhée virale),
  - présence de sang rouge dans les selles : voir aussi *shigellose* page 86 et *amibiase* page 88.
- En cas de déshydratation sévère d'installation rapide chez un patient de plus de 5 ans : suspecter un cas de choléra.

## Traitement

Principes de base :

- Prévenir ou traiter la déshydratation : la réhydratation consiste à remplacer les pertes en eau et électrolytes, au fur et à mesure qu'elles surviennent, jusqu'à ce que la diarrhée cesse.
- Supplémenter en zinc les enfants de moins de 5 ans.
- Prévenir la malnutrition.
- Ne pas utiliser systématiquement les antibiotiques : seules certaines diarrhées justifient leur prescription (voir traitement étiologique page suivante).
- Ne pas utiliser d'antidiarrhéique ni d'anti-émétique.

### *Prévention de la déshydratation (en ambulatoire)*

Suivre le *plan de traitement A pour traiter la diarrhée à domicile*, OMS, page 306.

### *Traitement de la déshydratation*

**1<sup>er</sup> cas** : la déshydratation est modérée (au dispensaire)

Suivre le *plan de traitement B : traitement par réhydratation orale pour les enfants modérément déshydratés*, OMS, page 308.

**2<sup>ème</sup> cas** : la déshydratation est sévère (à l'hôpital)

Suivre le *plan de traitement C pour les patients gravement déshydratés*, OMS, page 311.

- En cas de **choc hypovolémique** ou en cas d'absence d'amélioration après une heure : accélérer le rythme de la perfusion.
- Attention à la surcharge hydrique : un œdème palpébral est le premier signe de surcharge. Suspendre la réhydratation jusqu'à disparition de l'œdème.
- En cas de signe de décompensation cardiaque (grésillement laryngé, dyspnée et augmentation de la fréquence respiratoire, toux avec ou sans expectoration mousseuse, angoisse, râles crépitants dans les deux champs, tachycardie, etc.), administrer immédiatement **furosémide IV** à renouveler 1 à 2 heures après si nécessaire :  
Enfant : 1 mg/kg/injection  
Adulte : 40 mg/injection

### **Cas particuliers**

- Choléra  
10 à 15 litres de **Ringer lactate** peuvent être nécessaire le premier jour chez un adulte. Après 24 heures de perfusion, surtout si le malade ne se réalimente pas, il existe un risque d'hypokaliémie. Ce déficit peut être compensé en ajoutant 1 à 2 g de **chlorure de potassium** par litre de Ringer lactate (1 à 2 ampoules de 10 ml de KCl à 10%), sous réserve d'un bilan clinique et d'une surveillance très étroite (en cas de débit mal contrôlé, le potassium IV expose à un risque mortel).
- Réhydratation et malnutrition sévère  
Le principe reste le même mais les SRO utilisés et les quantités de liquide à administrer diffèrent de ceux de l'enfant sain (voir *malnutrition aiguë sévère*, page 40).

### *Supplémentation en zinc (chez l'enfant de moins de 5 ans)*

Le sulfate de zinc est utilisé en complément de la réhydratation orale, dans le but de réduire la durée et la sévérité de la diarrhée ainsi que le risque de récurrence dans les 2 à 3 mois suivant le traitement :

#### **sulfate de zinc PO**

Enfant de moins de 6 mois : 10 mg/jour (1/2 comprimé) en une prise pendant 10 jours

Enfant de 6 mois à 5 ans : 20 mg/jour (1 comprimé) en une prise pendant 10 jours

Mettre un 1/2 ou 1 comprimé dans une cuillère à café, ajouter un peu d'eau pour le dissoudre et donner le contenu de la cuillère à l'enfant.

### *Prévention de la malnutrition*

Suivre le *plan de traitement A pour traiter la diarrhée à domicile*, OMS, page 306.

## *Traitement étiologique de la diarrhée*

### *Diarrhées non sanglantes*

La plupart des diarrhées aiguës sont dues à des virus sur lesquels les antibiotiques n'ont pas d'action. Un traitement étiologique est instauré en cas de choléra et de giardiase :

- **Choléra** : la réhydratation reste l'élément essentiel du traitement. En l'absence de résistance, l'antibiothérapie peut au mieux abréger la durée de la maladie.

#### **doxycycline PO**

Enfant : 100 mg dose unique

Adulte : 300 mg dose unique

*Remarque* : la doxycycline est habituellement contre-indiquée chez la femme enceinte et l'enfant de moins de 8 ans. Cependant, dans le traitement du choléra uniquement (et non en prévention), l'administration d'une prise unique ne devrait pas induire d'effets indésirables. Se conformer au protocole national.

- **Giardiase** : tinidazole ou métronidazole, voir page 147.

### *Diarrhées sanglantes (dysenteries)*

- **Shigellose** : c'est la dysenterie la plus fréquente (l'amibiase est beaucoup plus rare). En l'absence de laboratoire permettant de confirmer une amibiase, le traitement de première intention est celui de la shigellose (page 86).
- **Amibiase** : traitement antiparasitaire uniquement si présence d'amibes hématophages mobiles dans les selles ou en cas d'échec d'un traitement de shigellose bien conduit (page 88).

## *Prévention des diarrhées*

- L'allaitement maternel réduit la morbidité et la mortalité infantile par diarrhée, ainsi que la sévérité des épisodes diarrhéiques.
- Au moment du sevrage, la préparation et la conservation des aliments sont associés à un risque de contamination par des germes fécaux : décourager l'utilisation de biberon ; bien cuire les aliments ; ne jamais conserver le lait ou les bouillies à température ambiante.
- L'accès à une eau propre en quantité suffisante et l'hygiène personnelle (lavage des mains à l'eau et au savon, avant préparation ou prise de repas, après défécation, etc.) réduisent efficacement la transmission des diarrhées.

# Shigellose

- Il existe 4 sous-groupes de shigelles : *S. flexneri*, *S. boydii*, *S. sonnei* et *S. dysenteriae*. *S. dysenteriae* type 1 (Sd1) est la seule souche pouvant provoquer des épidémies de grande ampleur. C'est celle qui a la plus forte létalité (jusqu'à 10%).
- La ciprofloxacine est actuellement l'unique traitement efficace. Il est donc capital d'éviter l'apparition de résistances.

## *Signes cliniques*

Diarrhée sanglante avec ou sans fièvre, douleurs abdominales et rectales souvent violentes.

Les patients répondant à au moins un des critères suivants sont à haut risque de décès :

- Signes de gravité :
  - fièvre supérieure à 38,5°C
  - malnutrition (< 80% de la médiane)
  - déshydratation sévère
  - obnubilation, convulsions ou coma
- Classes d'âge à risque :
  - enfant de moins de 5 ans
  - adulte de plus de 50 ans

## *Traitement*

- Antibiothérapie :
  - en première intention, **ciprofloxacine** PO  
Enfant : 30 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 3 jours  
Adulte : 1 g/jour à diviser en 2 prises pendant 3 jours
  - chez la femme enceinte, la ciprofloxacine est en principe contre-indiquée, préférer **ceftriaxone** IM : 1 g/jour en une injection pendant 3 à 5 jours

L'amoxicilline est inefficace in vivo. L'utilisation d'acide nalidixique favorise l'apparition de résistances à la ciprofloxacine.
- En cas de douleur :  
**hyoscine butylbromide** PO  
Enfant de 6 à 12 ans : 10 mg à répéter toutes les 8 heures si nécessaire  
Adulte : 10 à 20 mg à répéter toutes les 8 heures si nécessaire  
Tous les antalgiques opioïdes sont à proscrire car ils ralentissent le transit.
- Traitement de soutien :
  - nutrition : tout malade doit bénéficier d'un apport nutritionnel supplémentaire :  
2500 kcal/jour pour les patients hospitalisés  
1000 kcal/jour pour les patients en ambulatoire  
Les enfants déjà admis en centre nutritionnel doivent être isolés.
  - réhydratation : administration systématique de **SRO** (suivre le protocole OMS, pages 306 à 311).

- Ne jamais administrer de l'opéramide ni aucun autre antidiarrhéique.
- Complications de la shigellose à Sd1 :
  - septicémie : voir *antibiothérapie du choc septique* (page 20)
  - abdomen aigu : voir *antibiothérapie du choc septique* (page 20) et laparotomie
  - convulsions : **diazépam** (page 23) et restriction hydrique
  - syndrome hémolytique urémique modéré à sévère, pouvant nécessiter une transfusion et/ou une hémodialyse.

### ***En cas d'épidémie à Sd1***

- Les résistances se développent rapidement (parfois au cours d'une même épidémie). Après avoir confirmé l'agent causal, le suivi de la sensibilité aux antibiotiques doit être effectué chaque mois (culture et antibiogramme).
- Les patients présentant des signes de gravité ou des facteurs de risque sont hospitalisés pendant toute la durée du traitement et font l'objet d'un suivi quotidien (clinique et observance).
- Les patients sans signes de gravité ni facteurs de risque sont traités en ambulatoire. Organiser des visites à domicile pour un suivi quotidien (clinique et observance) ; hospitaliser en cas d'apparition de signes de gravité.
- Mesures sanitaires : isolement des malades comme pour le choléra, hygiène individuelle et collective. La shigellose est une maladie extrêmement contagieuse (l'ingestion de 10 germes est contaminante).

*Remarque* : on observe depuis quelques années des épidémies de Sd1 de plus faible ampleur et entraînant une létalité inférieure à 1%.

# Amibiase

L'amibiase est une infection parasitaire due au protozoaire intestinal *Entamoeba histolytica*. La transmission est féco-orale (mains, eau et aliments contaminés par des selles contenant des kystes d'amibes). Les kystes ingérés libèrent habituellement dans l'intestin des amibes non pathogènes et 90% des porteurs sont asymptomatiques.

Chez un petit nombre de personnes infectées, des amibes pathogènes pénètrent la muqueuse du côlon : c'est la forme intestinale de l'amibiase ou dysenterie amibienne. Le tableau clinique est proche de celui de la shigellose, qui est la cause principale de dysenterie.

Occasionnellement, des amibes pathogènes migrent par voie sanguine et forment des abcès à distance. La forme extra-intestinale la plus fréquente de l'amibiase est l'abcès amibien du foie.

## Signes cliniques

### – Dysenterie amibienne

- diarrhée avec glaires et sang rouge
- douleurs abdominales, ténésme
- absence de fièvre ou fièvre modérée
- signes de déshydratation possibles

### – Abcès amibien du foie

- hépatomégalie douloureuse ; ictère parfois
- anorexie, nausées, vomissements, perte de poids
- fièvre intermittente, sueurs, frissons nocturnes ; altération de l'état général

## Laboratoire

- Dysenterie amibienne : mise en évidence de trophozoïtes mobiles (*E. histolytica histolytica*) dans les selles fraîches
- Abcès amibien du foie : test d'hémagglutination indirecte et ELISA

## Traitement

### – Dysenterie amibienne

- La présence de kystes seuls ne doit pas amener à traiter une amibiase.
- En cas d'amibiase intestinale confirmée :  
**tinidazole** PO  
Enfant : 50 mg/kg/jour en une prise pendant 3 jours (sans dépasser 2 g/jour)  
Adulte : 2 g/jour en une prise pendant 3 jours  
ou **métronidazole** PO  
Enfant : 45 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours  
Adulte : 1,5 g/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours
- En l'absence de laboratoire, le traitement de première intention d'une dysenterie est celui d'une shigellose (voir page 86). Traiter une amibiase en cas d'échec d'un traitement de shigellose bien conduit.
- Sels de réhydratation orale (**SRO**) si risque ou signes de déshydratation (suivre le protocole OMS, pages 306 à 311).

### – Abcès amibien du foie

- **tinidazole** PO : même traitement pendant 5 jours
- **métronidazole** PO : même traitement pendant 5 à 10 jours



# Affections de l'estomac et du duodénum

## *Reflux gastro-œsophagien*

### *Signes cliniques*

Brûlures épigastriques ou rétrosternales ascendantes généralement calmées par les anti-acides ; régurgitations acides (souvent posturales : ante-flexion ou décubitus dorsal). En l'absence de dysphagie (sténose œsophagienne), ces manifestations sont bénignes.

### *Traitement*

- En première intention, inciter le patient à éviter l'alcool, le tabac et donner **hydroxyde d'aluminium** PO<sup>1</sup> : 1,5 à 3 g/jour à diviser en 3 prises, une heure après les repas ou 500 mg au moment des crises douloureuses.
- Si les anti-acides ne suffisent pas : **oméprazole** PO, 20 mg/jour en une prise le matin pendant 3 jours ou, à défaut, **cimétidine** PO, 400 mg/jour en une prise au coucher pendant 3 jours
- Chez le petit enfant : pas de traitement médicamenteux, repos et sommeil sur un plan incliné (30 à 45°).

## *Ulcères gastro-duodénaux*

### *Signes cliniques*

Douleurs épigastriques à type de brûlures ou de crampes survenant à distance des repas, réveillant le patient la nuit, d'autant plus caractéristiques qu'elles reviennent périodiquement, par épisodes de quelques jours et qu'elles s'accompagnent de nausées voire de vomissements.

Les complications les plus fréquentes sont les perforations et les hémorragies.

### *Traitement de l'ulcère non compliqué*

- Lors d'une poussée isolée :
  - rechercher la prise d'AINS, acide acétylsalicylique ; les arrêter
  - inciter le patient à éviter l'alcool et le tabac
  - **oméprazole** PO : 20 mg/jour en une prise le matin pendant 7 à 10 jours ou, à défaut, **cimétidine** PO : 800 mg/jour en une prise au coucher pendant 7 à 10 jours
- Si récurrences fréquentes, sans lien avec la prise d'AINS et nécessitant des traitements anti-sécrétoires répétés : voir éradication d'*Helicobacter pylori*, page suivante.

<sup>1</sup> L'hydroxyde d'aluminium peut diminuer l'absorption des médicaments ingérés simultanément, respecter un délai moyen de 2 heures entre la prise d'hydroxyde d'aluminium et celle des autres médicaments.

## Traitement de l'ulcère compliqué

### Perforation

L'évoquer en cas de douleur épigastrique très intense et brutale, surtout lorsqu'il existe une défense abdominale. Le risque de péritonite est d'autant plus important que la perforation survient sur un estomac plein.

– Commencer par :

- mettre le patient à jeun strict ; poser une sonde gastrique, en aspiration si possible
- poser une voie veineuse et hydrater (alterner glucose 5% et Ringer lactate)
- **hyoscine butylbromide** IV ou IM : 10 à 20 mg à répéter toutes les 8 heures si nécessaire
- **oméprazole** en perfusion IV : 40 mg/jour à passer en 20 à 30 minutes  
ou, à défaut, **cimétidine** IV : 1600 mg en perfusion continue sur 24 heures

– Référer au chirurgien si le patient a mangé dans les 6 heures précédant la douleur ou en l'absence d'amélioration dans les 12 heures malgré le traitement médical.

– Poursuivre ce traitement pendant 3 jours puis reprendre l'alimentation orale si la perforation survient sur un estomac vide et que l'état du patient s'améliore dans les 12 heures. Puis entreprendre un traitement PO pour éradiquer *Helicobacter pylori* (voir plus loin).

### Hémorragie digestive

Extériorisation de selles noires (méléna) et/ou de vomissements de sang (hématémèse). Dans 80% des cas, l'arrêt de l'hémorragie est spontané.

– Poser une sonde gastrique en aspiration et une voie veineuse (16G).

*Si l'état hémodynamique est bon* (pouls et TA normaux) :

– Hydrater (Ringer lactate), surveiller, laisser à jeun 12 heures.

– En l'absence d'hémorragie active, reprendre l'alimentation après 12 heures.

Le lavage gastrique à l'eau froide n'est pas indispensable mais peut aider à évaluer la persistance du saignement.

*Si l'hémorragie persiste* (hématémèse) *et/ou si l'état hémodynamique se détériore* (pouls accéléré, TA basse) :

– Réanimer et transfuser selon l'importance de l'hémorragie (voir *état de choc hémorragique*, page 19).

– Traitement chirurgical en urgence.

La plupart des ulcères sont liés à une infection par *Helicobacter pylori*. Si le diagnostic d'ulcère est vraisemblable, l'éradication du germe doit être envisagée en cas de récurrences fréquentes nécessitant des traitements anti-sécrétoires répétés ou en cas d'ulcère compliqué (perforation ou hémorragie digestive) afin d'éliminer le risque de récurrence.

Une fois la phase aiguë passée, prescrire l'un des traitements suivants :

Traitements de choix (10 jours)		A défaut (14 jours)
<b>métronidazole</b> PO <sup>2</sup> 1 g/jour à diviser en 2 prises + <b>amoxicilline</b> PO 2 g/jour à diviser en 2 prises + <b>oméprazole</b> PO 40 mg/jour à diviser en 2 prises	<b>métronidazole</b> PO <sup>2</sup> 1 g/jour à diviser en 2 prises + <b>amoxicilline</b> PO 2 g/jour à diviser en 2 prises + <b>subcitrate de bismuth</b> PO 480 mg/jour à diviser en 4 prises	<b>métronidazole</b> PO <sup>2</sup> 1 g/jour à diviser en 2 prises + <b>amoxicilline</b> PO 2 g/jour à diviser en 2 prises + <b>cimétidine</b> PO 1600 mg/jour à diviser en 2 prises

<sup>2</sup> Le métronidazole PO peut être remplacé par le tinidazole PO : 1 g/jour à diviser en 2 prises.

*Remarques :*

- L'acide acétylsalicylique (aspirine) et les AINS (indométacine, ibuprofène, diclofénac, etc.) sont contre-indiqués chez les patients souffrant ou ayant des antécédents d'ulcère.
- L'oméprazole est aussi efficace PO qu'en IV.

## ***Troubles dyspeptiques***

### ***Signes cliniques***

Gêne ou douleurs épigastriques survenant au moment des repas, souvent accompagnées de ballonnements, sensation de pesanteur, nausées. Ces troubles sont le plus souvent de nature fonctionnelle, éventuellement en rapport avec un stress mais sans rapport avec le niveau d'acidité gastrique (les antiacides et antisécrétoires sont inefficaces). Leur résolution est en général spontanée.

### ***Traitement***

Si les symptômes persistent, un traitement symptomatique de courte durée peut être envisagé :

Le **métoclopramide** PO à diviser en 3 prises, 1/2 heure avant les repas pendant 2 à 3 jours peut être utile notamment en cas de nausées, vomissements, ballonnements, etc.

Enfant de plus de 20 kg : 0,4 mg/kg/jour

Adulte : 15 à 30 mg/jour

Chez l'adulte, **hyoscine butylbromide** PO : 30 mg/jour à diviser en 3 prises, 1/2 heure avant les repas pendant 2 à 3 jours peut être utile, notamment en cas de douleur spasmodique.

*Remarque :* rechercher et traiter d'éventuelles parasitoses intestinales (tœniase, ascaridiase, ankylostomiase, giardiase, amibiase).

# Stomatite

La stomatite est une inflammation des muqueuses de la bouche due à une infection fongique, virale ou bactérienne, à une carence en vitamine, à un traumatisme, etc. Une stomatite douloureuse prolongée peut contribuer à une malnutrition ou une déshydratation chez l'enfant : toujours traiter attentivement et montrer à la mère la manière de traiter.

## *Signes cliniques et traitement*

- Douleur, gêne à l'alimentaire, dysphagie, anorexie, parfois nausées et vomissements. Devant ces signes non spécifiques, examiner les muqueuses de la bouche, en particulier chez l'enfant.
- Dans tous les cas : maintenir l'alimentation et l'hydratation (utiliser une sonde gastrique pendant 3 jours, uniquement si la douleur empêche le patient de s'alimenter) et assurer une bonne hygiène buccale pour prévenir les surinfections ou les récurrences.

## *Stomatites d'origine infectieuse*

### – Candidose

Infection à *Candida albicans*, fréquente chez les nourrissons, enfant malnutris et patients infectés par le HIV.

Présence de plaques blanchâtres sur la langue, pouvant s'étendre à toute la cavité buccale.

- Nettoyer la bouche avec du **bicarbonate de sodium** 4 fois par jour (1/2 cuillère à café dans 250 ml d'eau bouillie et refroidie).
- Appliquer localement **nystatine**, à distance des repas : 4 comprimés à sucer à 100 000 UI/jour à diviser en 4 prises pendant 7 jours. Chez le jeune enfant, les écraser avant de les appliquer sur la muqueuse buccale.
- A défaut, appliquer **violet de gentiane** 2 fois/jour pendant 7 jours.
- Traiter un foyer intestinal en cas de candidose buccale persistante malgré un traitement local bien conduit : **nystatine PO**  
Enfant : 400 000 UI/jour à diviser en 4 prises pendant 20 jours  
Adulte : 2 000 000 UI/jour à diviser en 4 prises pendant 20 jours
- Devant des formes extensives ou en cas de récurrences fréquentes, penser à une infection par le HIV. Faire un examen clinique complet et pour le traitement, voir *infection par le HIV et sida*, page 214.

### – Herpès

*Primo-infection* : lésions très douloureuses dues au virus herpès simplex, à type de vésicules, érosions, ulcérations jaunâtres des lèvres et de la muqueuse buccale avec malaise général, adénopathies satellites et fièvre. Surtout chez l'enfant.

*Récurrence* : vésicules en bouquet de la région nasolabiale (voir *herpès cutané*, page 116).

Les 2 formes sont contagieuses. Les récurrences peuvent accompagner une pathologie infectieuse comme un paludisme, une pneumopathie).

- Nettoyer la bouche avec une solution de **bicarbonate de sodium + polyvidone iodée** 4 fois par jour (préparation : 1/2 cuillère à café de bicarbonate de sodium + 1 cuillère à café polyvidone iodée à 10% dans 250 ml d'eau bouillie et refroidie).
- Traiter la douleur avec paracétamol PO.
- Evolution vers la résolution spontanée en 7 à 10 jours. Peut se surinfecter.
- Devant des formes extensives ou en cas de récurrences fréquentes, penser à une infection par le HIV. Faire un examen clinique complet et pour le traitement, voir *infection par le HIV et sida*, page 214.

#### – Autres causes infectieuses

Voir angine (page 53), diphtérie (page 55), rougeole (page 189).

Pour la scarlatine (langue rouge écarlate, « framboisée », associée à une éruption cutanée) :

**phénoxyméthylpénicilline (pénicilline V)** PO pendant 10 jours

Enfant de moins d'un an : 250 mg/jour à diviser en 2 prises

Enfant de 1 à 5 ans : 500 mg/jour à diviser en 2 prises

Enfant de 6 à 12 ans : 1 g/jour à diviser en 2 prises

Adulte : 2 g/jour à diviser en 2 prises

### *Stomatites par carences en vitamines*

#### – Stomatite du scorbut

Gingivite hémorragique due à une carence en vitamine C ; associée chez le nourrisson à des douleurs des membres inférieurs dues à la formation d'hématomes sous-périostés. Contexte d'alimentation carencée ou de dépendance totale vis-à-vis de l'aide alimentaire (camps de réfugiés).

- Nettoyer la bouche et appliquer du **violet de gentiane** comme ci-dessus.
- **acide ascorbique (vitamine C)** PO  
Enfant : 150 à 200 mg/jour à diviser en 3 ou 4 prises  
Adulte : 500 à 750 mg/jour à diviser en 3 ou 4 prises

Le traitement est poursuivi jusqu'à l'amélioration des symptômes (1 à 2 semaines) et suivi d'une prévention (enfant et adulte : 25 à 50 mg/jour), tant que la situation l'exige.

#### – Autres stomatites

D'autres carences en vitamines peuvent être à l'origine de lésions buccales : stomatite angulaire des lèvres et glossite par carence en vitamine B2 (riboflavine), vitamine PP ou niacine (voir *pellagre*, page 118), vitamine B6 (pyridoxine).

La carence en fer peut également provoquer une stomatite angulaire des lèvres (voir *anémie*, page 37).

Administer les vitamines correspondantes à doses curatives. Les multivitamines sont insuffisantes pour le traitement des carences vraies.



# Pathologie dermatologique

Dermatologie	97
Gale	98
Poux (pédiculoses)	101
Mycoses superficielles	103
Infections cutanées bactériennes	105
Charbon cutané	109
Tréponématoses	111
Lèpre	113
Herpès et zona	116
Autres dermatoses	117





# Dermatologie

Les maladies de la peau, en particulier infectieuses, sont très fréquentes. Elles doivent être traitées au niveau individuel/collectif mais aussi prises en compte en tant qu'indicateur sanitaire d'une population : une prévalence élevée de dermatoses infectieuses peut refléter un problème de quantité d'eau insuffisante ou d'hygiène.

## *Examen dermatologique*

- Analyser les lésions élémentaires :
  - **Macule** : tâche sans relief, non palpable, d'une couleur différente de celle de la peau qui l'entoure
  - **Papule** : lésion légèrement surélevée, de petite taille (< 1 cm), circonscrite, solide
  - **Vésicule** (< 1 cm), **bulle** (> 1 cm) : élevation circonscrite contenant un liquide clair
  - **Pustule** : vésicule contenant du pus
  - **Nodule** : élevation solide, circonscrite et palpable, > 1 cm, dermique ou hypodermique
  - **Erosion** : perte de substance superficielle n'intéressant que l'épiderme, guérit sans laisser de cicatrice
  - **Excoriation** : érosion causée par le grattage
  - **Ulcération** : perte de substance intéressant l'épiderme et au moins une partie du derme, laissant une cicatrice
  - **Squame** : lamelle de couche cornée qui se détache de l'épiderme
  - **Croûte** : sérum, pus ou sang desséché
  - **Atrophie** : amincissement de la peau
  - **Lichénification** : épaissement de la peau avec accentuation des plis
- Analyser le groupement des lésions (isolées, en plaque, linéaires, annulaires), la topographie. Rechercher un prurit.
- Rechercher une cause : piquûre d'insecte ; gale, poux, autres parasitoses ; contact avec des plantes, animaux, bijoux, détergents, etc.
- Rechercher tout traitement déjà effectué : local, oral ou injectable.
- Rechercher un retentissement loco-régional (surinfection, adénite, lymphangite, érysipèle) et/ou général (fièvre, septicémie, foyer à distance).
- Prendre en compte la situation sanitaire de la famille, en particulier pour les dermatoses contagieuses (gale, teigne, poux).
- Vérifier la vaccination antitétanique.

La consultation dermatologique a souvent lieu avec retard, lorsque les lésions sont surinfectées, ce qui rend difficile l'analyse des lésions élémentaires. Dans ce cas, il est nécessaire de revoir le patient après le traitement de la surinfection pour identifier et traiter la dermatose sous-jacente.

# Gale

La gale est une parasitose cutanée due à un acarien (*Sarcoptes scabiei hominis*) vivant dans l'épiderme. Elle se présente sous deux formes : la forme commune, relativement peu contagieuse et bénigne, et la forme hyperkératosique, favorisée par un déficit immunitaire, extrêmement contagieuse et réfractaire au traitement conventionnel. La transmission interhumaine s'effectue essentiellement par contact cutané direct et parfois par contact indirect (partage de vêtements, literie). La difficulté du traitement est d'interrompre la transmission, ce qui demande de traiter simultanément le patient et son entourage direct et de décontaminer, dans le même temps, les vêtements et la literie de toutes les personnes traitées.

## *Signes cliniques*

### *Gale commune*

#### **Chez le grand enfant et l'adulte**

- Prurit, plus intense la nuit, très évocateur s'il touche aussi l'entourage et
- Lésions cutanées spécifiques :
  - Sillons scabieux (fréquents) : lignes de 5 à 15 mm, fines, sinueuses, correspondant aux galeries sous-cutanées creusées par le parasite. Les sillons sont surtout visibles au niveau des espaces interdigitaux des mains et de la face interne des poignets, mais peuvent être présents sur l'aréole mammaire, les fesses, coudes ou zones axillaires. Le dos et le visage sont épargnés. Les sillons peuvent être associés à des vésicules perlées, correspondant au point d'entrée du parasite.
  - Nodules scabieux (moins fréquents) : nodules brun-rouge, mesurant de 2 à 20 mm, au niveau organes génitaux chez l'homme, persistant malgré un traitement efficace (ils ne témoignent pas nécessairement d'une infection active).

et/ou

- Lésions cutanées secondaires : lésions de grattage (excoriations, croûtes) ou surinfection (impétigo).

Les lésions spécifiques et secondaires peuvent coexister ; les lésions spécifiques peuvent être complètement masquées par les lésions secondaires.

#### **Chez le nourrisson et le jeune enfant**

- Eruption vésiculeuse ; les paumes et plantes, le dos, le visage, les membres sont souvent touchés. La surinfection ou l'eczématisation est fréquente. La gale peut se manifester par de simples nodules scabieux isolés sur les zones axillaires antérieures.
- L'examen des mains de la mère peut venir conforter le diagnostic.

### *Gale hyperkératosique ou « croûteuse »*

Plaques érythémateuses, squameuses, épaisses, généralisées ou localisées, ressemblant à un psoriasis, avec ou sans prurit (50% des cas). Le retard diagnostique est à l'origine d'épidémie de gale.

## Traitement

### Dans tous les cas

- Les personnes en contact étroit avec le patient sont traitées simultanément, même en l'absence de signes.
- Les vêtements et le linge de lit sont changés (entourage compris) après chaque traitement. Ils sont, soit lavés à  $\geq 60^{\circ}\text{C}$  et séchés au soleil, soit exposés 72 heures au soleil, soit enfermés dans un sac plastique pendant 72 heures.

### Gale commune

#### Traitement local

Les scabicides locaux sont appliqués sur tout le corps (y compris cuir chevelu, sillons rétro-auriculaires, nombril, paumes et plantes), sauf sur les muqueuses et le visage, et les seins chez les femmes qui allaitent. Il est recommandé d'insister sur les localisations préférentielles du parasite. Le temps de contact ne doit être ni écourté, ni prolongé ; le patient ne doit pas se laver les mains durant l'application (ou ré-appliquer le produit s'il se lave les mains). Chez le nourrisson, bander les mains pour éviter une ingestion accidentelle du produit. Les scabicides locaux ne peuvent être appliqués sur la peau lésée ou inflammée. Le traitement d'une surinfection bactérienne, si présente, doit débiter 24 à 48 heures avant le traitement scabicide local (voir *impétigo*, page 105).

Utiliser de préférence la **perméthrine 5%** (lotion ou crème) :

Enfant > 2 mois et adulte : une application, pour un temps de contact de 8 heures, puis rincer. La perméthrine est plus simple d'utilisation (pas de dilution) et préférée au benzoate de benzyle chez l'enfant et la femme enceinte/allaitante. Une application peut suffire, une seconde application à 7 jours d'intervalle réduit le risque d'échec thérapeutique.

ou, à défaut, la lotion de **benzoate de benzyle 25%** :

	Enfant < 2 ans	Enfant 2-12 ans	Enfant > 12 ans et adulte
<b>Dilution</b>	Utiliser la lotion diluée :		Utiliser la lotion à 25% pure
	1 part de lotion à 25% + 3 parts d'eau	1 part de lotion à 25% + 1 part d'eau	
<b>Temps de contact</b>	12 heures (6 heures chez l'enfant < 6 mois) puis rincer	24 heures puis rincer	24 heures puis rincer

Une seconde application de benzoate de benzyle (p. ex. à 24 heures d'intervalle avec un rinçage entre les deux applications, ou deux applications successives à 10 minutes d'intervalle avec un séchage entre les deux badigeons et un rinçage après 24 heures) réduit le risque d'échec thérapeutique.

Ne pas faire de seconde application chez la femme enceinte et l'enfant < 2 ans.

#### Traitement oral

Le traitement par l'**ivermectine** PO (200 microgrammes/kg dose unique) est une alternative : il est plus pratique que le traitement local (p. ex. en cas d'épidémie ou pour traiter les contacts) et peut être débuté immédiatement même en cas de gale surinfectée. Une prise unique peut suffire ; une seconde prise à 7 jours d'intervalle réduit le risque d'échec thérapeutique.

L'ivermectine n'est pas recommandée chez l'enfant < 15 kg et la femme enceinte (innocuité non établie)<sup>1</sup>.

Chez les patients souffrant de loase, l'administration d'ivermectine comporte un risque de complications neurologiques sévères si la microfilarémie de *Loa loa* est très élevée (voir *filarioses*, page 157)<sup>2</sup>.

Poids	15 à 24 kg	25 à 35 kg	36 à 50 kg	51 à 65 kg
Cp d'ivermectine à 3 mg	1 cp	2 cp	3 cp	4 cp
Cp d'ivermectine à 6 mg	1/2 cp	1 cp	1 1/2 cp	2 cp

La guérison est jugée sur l'amélioration clinique. Les démangeaisons peuvent persister 1 à 3 semaines après l'élimination du parasite.

La persistance des sillons scabieux typiques après 3 semaines doit faire suspecter un échec thérapeutique (traitement insuffisant, p. ex. si le cuir chevelu a été omis ou si le patient s'est lavé les mains pendant la période d'application), ou une ré-infestation précoce (entourage ou environnement non traités). Dans ce cas, refaire le traitement du patient et de l'entourage.

La persistance du prurit peut être due à une autre cause initialement masquée par la gale.

### *Gale hyperkératosique*

Le traitement associe ivermectine orale + scabicide local, administrés simultanément à intervalles réguliers, p. ex. chaque semaine pendant 2 ou 3 semaines ou plus, selon la sévérité et l'évolution clinique.

Les croûtes doivent être ramollies (pommade à base d'acide salicylique) et retirées avant d'appliquer le traitement local (dans le cas contraire, le traitement local ne peut être efficace).

Les squames favorisent la dissémination des parasites, le patient doit être isolé pendant le traitement, le personnel protégé (gants, blouse de protection, lavage des mains après contact), l'environnement (litière, sols, surfaces) décontaminé.

<sup>1</sup> Chez ces patients, le traitement est à réserver aux formes sévères pour lesquelles il n'y a pas d'alternative (voir gale hyperkératosique).

<sup>2</sup> Dans les zones où la loase est endémique, il est recommandé de prendre certaines précautions avant d'administrer de l'ivermectine : p. ex. déterminer la microfilarémie de *Loa loa* si possible ou s'assurer que le patient n'a pas d'antécédents de loase (passage du ver adulte sous la conjonctive de l'œil ou œdèmes transitoires « de Calabar »), ni d'antécédent d'effets secondaires graves lors d'une précédente prise d'ivermectine ou, en cas de doute, préférer le traitement local au traitement oral.

# Poux (pédiculoses)

Les pédiculoses sont des parasitoses bénignes et contagieuses, dues à trois espèces de poux spécifiques de l'homme : le pou de tête, le pou de corps et le pou du pubis. La transmission interhumaine s'effectue par contact direct et indirect.

Les poux de corps sont potentiellement vecteurs de fièvre récurrente (page 182), typhus (page 185) et fièvre des tranchées.

## Signes cliniques

- Les poux de tête touchent essentiellement l'enfant : prurit et lésions de grattage (nuque, autour des oreilles), pouvant se surinfecter (impétigo) en cas d'infestation prolongée ; présence de poux vivants et/ou lentes vivantes (luisantes, nacrées, situées à < 5 mm de la racine du cheveu).
- Les poux de corps touchent essentiellement les personnes en situation précaire (réfugiés, prisonniers, sans domicile fixe) : prurit et lésions de grattage (dos, ceinture, emmanchures), souvent inflammatoires et infectées ; poux et lentes sur les vêtements (parasite non retrouvé sur le corps).
- Les poux pubiens sont considérés comme une infection sexuellement transmise (IST) : prurit et lésions de grattage (région pubienne et périanale) mais d'autres régions pileuses peuvent être touchées (aisselles, cuisses, cils) ; poux ou lentes à la base des poils, rarement visibles.
- Examiner les sujets contacts ; en cas de poux du corps, rechercher une infection systémique, en cas de poux pubien, une IST associée.

## Traitement

### Poux de tête

Appliquer sur les cheveux secs une lotion de **perméthrine 1%** (10 min) ou de **malathion 0,5%** (12 heures ; 8 heures chez l'enfant de 6 mois-2 ans). Ne pas écourter ni prolonger le temps de contact. Rincer abondamment. Décontaminer peignes, bonnets/foulards, linge de lit (lavage  $\geq 60^\circ\text{C}/30$  min, repassage ou séchage au soleil, ou, si aucune de ces méthodes n'est possible, isolation du matériel dans un sac plastique fermé pendant 2 semaines). Traiter de la même manière les contacts ayant des poux et/ou lentes vivantes (et non les porteurs de lentes mortes c.-à-d. lentes ternes, blanches, situées à > 1 cm de la racine du cheveu). Il est préférable de renouveler l'application 10 jours plus tard.

### Poux de corps

Pour un *traitement de masse* (épidémie), appliquer 30 à 60 g (2 à 4 c. à soupe bien pleines) de poudre de **perméthrine 0,5%** : laisser le patient habillé, saupoudrer la perméthrine sur la face interne des vêtements et sous-vêtements en contact avec la peau (devant, derrière, au niveau du col, des manches, de la ceinture, des chaussettes) et répartir par friction. Laisser en contact 12 à 24 heures. Traiter les autres vêtements (y compris bonnets, foulards) et le linge de lit, dans un sac plastique, avec la poudre de **perméthrine 0,5%**. Renouveler 8 à 10 jours plus tard si l'infestation persiste.

Pour un *traitement individuel*, déparasitage des vêtements et du linge de lit comme ci-dessus ou comme pour les poux de tête.

### **Poux du pubis**

Raser et/ou appliquer sur les zones pileuses de la **perméthrine 1%** (comme pour les poux de tête). Traiter simultanément le partenaire. Décontaminer vêtements et linge de lit (comme pour les poux de tête). Renouveler l'application 7 jours plus tard.

Le traitement d'une surinfection bactérienne, si présente, doit débiter 24 à 48 heures avant le traitement antiparasitaire local (voir *impétigo*, page 105) ; le traitement local est appliqué lorsque la peau peut le tolérer.

# Mycoses superficielles

Infections bénignes de la peau, des cheveux et des ongles dues à des champignons (*Candida albicans* et dermatophytes).

## Signes cliniques et traitement

### *Candidoses*

- **Erythème fessier du nourrisson** : érythème de la région anogénitale avec desquamation périphérique et parfois pustules. Peut se surinfecter.
  - Nettoyer la peau à l'eau et au savon ordinaire, bien sécher et appliquer du **violet de gentiane** 2 fois/jour pendant 2 à 3 semaines selon l'évolution clinique. Ne pas utiliser de pommade de Whitfield.
  - Eviter la macération : supprimer les culottes et couches en plastique ; fesses à l'air.
  - En cas d'érythème fessier important et persistant malgré un traitement local bien conduit, traiter un foyer intestinal (**nystatine** PO : 400 000 UI à diviser en 4 prises pendant 20 jours).
- **Autres candidoses** : des grands et petits plis (même traitement) ; buccale (voir *stomatite*, page 92) ; vaginale (voir *écoulement vaginal anormal*, page 233).

### *Dermatophytoses*

- **Dermatophytoses du cuir chevelu** (teignes) : principalement chez l'enfant. Selon l'espèce :
  - une ou plusieurs plaques rondes érythémato-squameuses ; cheveux cassés courts ;
  - inflammation, suppuration, croûtes et adénopathies satellites (kérion) ;
  - alopecie cicatricielle définitive (favus).
- Raser les cheveux, nettoyer avec de l'eau et du savon 2 fois/jour et appliquer de la **pommade de Whitfield** 2 fois/jour pendant au moins 15 jours, et si besoin, pendant toute la durée du traitement par la griséofulvine.
- **griséofulvine** PO
  - Enfant : 10 à 20 mg/kg/jour en une ou 2 prises pendant 6 semaines
  - Adulte : 500 mg à 1 g maximum/jour en une ou 2 prises pendant 6 semaines
  - Le traitement peut durer jusqu'à 12 semaines dans les infections sévères.
- En cas de kérion douloureux : paracétamol PO.
- En cas de teigne infectée : traiter la surinfection avant d'appliquer la pommade de Whitfield (voir *impétigo*, page 105).
- Certaines teignes sont contagieuses : examiner, traiter simultanément les sujets contacts symptomatiques.

- **Dermatophytose de la peau glabre** (herpès circiné) : macule érythémateuse, prurigineuse, à centre squameux plus clair et bordure vésiculeuse bien délimitée.
  - Nettoyer avec de l'eau et du savon 2 fois/jour, bien sécher et appliquer de la **pommade de Whitfield** 2 fois/jour pendant 3 semaines si les lésions cutanées sont peu étendues.
  - Réserver la griséofulvine PO aux formes étendues (au moins 4 semaines de traitement).
- **Dermatophytoses des plis**
  - Intertrigo interorteil : prurit, fissure et squames blanchâtres au niveau du 3<sup>ème</sup> et/ou 4<sup>ème</sup> espace interdigital (différent des infections à *Candida albicans* où les lésions siègent au niveau des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> espaces interdigitaux).
  - Intertrigo inguinal : placard érythémateux à bords nets, centre plus pâle, périphérie vésiculo-pustuleuse, extension centrifuge autour de l'aîne ; prurit.
    - Nettoyer avec de l'eau et du savon 2 fois/jour, bien sécher et appliquer de la **pommade de Whitfield** 2 fois/jour pendant 3 semaines.
    - Si lésions suintantes, appliquer du **violet de gentiane** 2 fois/jour avant de débiter la pommade de Whitfield.

*Remarque* : *Candida albicans* et dermatophytes sont responsables de mycoses des ongles nécessitant un traitement PO de 12 à 18 mois, donc difficile en pratique.



# Infections cutanées bactériennes

## *Impétigo*

- Infection dermo-épidermique bénigne et contagieuse. Les germes responsables sont le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A et le staphylocoque doré, souvent associés sur une même lésion. La transmission s'effectue par contact direct. Elle est favorisée par le manque d'eau et d'hygiène.
- Les formes primitives touchent surtout l'enfant. Les formes compliquant une dermatose prurigineuse sous-jacente (pédiculose, gale, eczéma, herpès, varicelle, etc.) sont plus fréquentes chez l'adulte.

### *Signes cliniques*

- Forme classique : vésiculo-bulles flasques sur peau érythémateuse puis croûtes jaunâtres avec présence d'éléments d'âges différents, ne laissant pas de cicatrice. Localisations préférentielles : pourtour de la bouche et du nez, membres, cuir chevelu. Absence de fièvre.
- Impétigo bulleux : grandes bulles flasques et vastes érosions de la région ano-génitale, chez le nouveau-né et le nourrisson.
- Ecthyma : impétigo creusant, nécrotique, laissant une cicatrice, localisé aux membres inférieurs, favorisé par l'immunodépression, le diabète et l'alcoolisme.
- Complications rares :
  - abcès, pyodermite, lymphangite, ostéomyélite, septicémie ;
  - glomérulonéphrite aiguë à rechercher systématiquement.

### *Traitement*

- *Impétigo peu étendu* (moins de 3 éléments localisés dans la même région) :
  - Nettoyer avec de l'eau et du savon 2 fois par jour, sécher puis appliquer du violet de gentiane à 0,5%.
  - Pour les croûtes : les ramollir en appliquant de la vaseline et les détacher doucement.
  - Eviter la macération (ne pas mettre de pansement occlusif ; chez l'enfant, laisser les fesses découvertes, etc.).
  - Couper les ongles ras.
- *Impétigo étendu* (plus de 3 éléments ou atteinte de plusieurs régions) ; impétigo bulleux ; ecthyma ; impétigo abcédé ; patient immunodéprimé :
  - Traiter localement comme ci-dessus.
  - Inciser les abcès.
  - Associer systématiquement une antibiothérapie :
    - cloxacilline PO**  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 10 jours  
Adulte : 2 g/jour à diviser en 2 prises pendant 10 jours
    - En cas d'allergie à la pénicilline : **érythromycine PO**  
Enfant : 30 à 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 10 jours  
Adulte : 2 à 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 10 jours

– *Dans tous les cas :*

- Eviction scolaire.
- Traiter une dermatose sous-jacente : pédiculose (page 101), gale (page 98), eczéma (page 117), herpès (page 116), teigne (page 103) ou un foyer ORL (voir chapitre 2).
- Dépister et traiter les sujets contacts.
- Rechercher systématiquement une protéinurie à la bandelette, 3 semaines après l'infection.

## *Furoncle et anthrax*

Infection nécrosante d'un follicule pilo-sébacé, due au staphylocoque doré le plus souvent. Elle est favorisée par la macération, les traumatismes cutanés, le manque d'hygiène, le diabète, la malnutrition, une carence martiale ou une immunodépression.

### *Signes cliniques*

- Furoncle : nodule érythémateux, chaud, douloureux, surmonté d'une pustule centrée par un poil, puis fluctuation, rupture et évacuation du produit de nécrose. Cicatrice résiduelle. Localisations préférentielles : cuisses, aines, fesses, aisselles, cou, dos. Absence de fièvre.
- Anthrax : placard inflammatoire formé de plusieurs furoncles avec parfois fièvre et adénopathies satellites. Laisse une cicatrice déprimée.

### *Traitement*

- En cas de furoncle isolé :  
Nettoyer avec de l'eau et du savon 2 fois par jour et recouvrir d'un pansement sec. L'application de compresses d'eau chaude favorise l'évacuation spontanée du bourbillon. Après évacuation du furoncle, laver et appliquer un antiseptique jusqu'à cicatrisation.
- En cas de furoncle du visage, anthrax, furoncles multiples ou chez le sujet immunodéprimé, associer systématiquement une antibiothérapie :  
**cloxacilline PO**  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 8 jours  
Adulte : 2 g/jour à diviser en 2 prises pendant 8 jours  
En cas d'allergie à la pénicilline :  
**érythromycine PO**  
Enfant : 30 à 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 8 jours  
Adulte : 2 à 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 8 jours
- Excision du furoncle, uniquement lorsque la lésion est fluctuante.
- Dans tous les cas :
  - Toilette quotidienne, lavage fréquent des mains, lavage du linge.
  - Ne jamais manipuler un furoncle de la face : il existe un risque de staphylococcie maligne de la face (placard inflammatoire unilatéral avec fièvre élevée et risque de thrombophlébite du sinus caverneux). Dans ce cas :  
**cloxacilline IV lente**  
Enfant : 75 mg/kg/jour à diviser en 3 injections  
Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 injections  
Prendre le relais par voie orale dès que possible, aux mêmes doses, pour compléter 10 jours de traitement.

ou en cas d'allergie à la pénicilline : **chloramphénicol** IM

Enfant de plus de 2 mois : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 injections

Prendre le relais par voie orale dès que possible, aux mêmes doses, pour compléter 10 jours de traitement.

## *Erysipèle*

Dermo-hypodermite aiguë, non nécrosante, due au streptocoque bêta-hémolytique du groupe A. Fréquente chez l'adulte, rare chez l'enfant.

### *Signes cliniques*

- « Grosse jambe rouge aiguë fébrile » : placard érythémateux, œdémateux, douloureux, d'un membre inférieur avec fièvre élevée, adénopathies satellites et traînée de lymphangite fréquentes.
- Localisation possible au niveau du visage : placard très œdémateux, bilatéral, avec bourrelet périphérique.
- Rechercher une porte d'entrée cutanée : ulcère, plaie, intertrigo.
- Complications locales : abcès superficiels le plus souvent, profonds parfois (surinfection à staphylocoque), évolution rare vers une fasciite nécrosante.
- Complications générales rares : septicémie, glomérulonéphrite aiguë, érythème noueux.

### *Traitement*

- **benzylpénicilline procaine** IM  
Enfant : 50 000 UI/kg/jour en une injection  
Adulte : 1,5 MUI/jour en une injection  
jusqu'à disparition de la fièvre et amélioration clinique, puis prendre le relais par voie orale pour compléter 7 à 10 jours de traitement avec :  
**phénoxyméthylpénicilline** PO  
Enfant de moins d'un an : 250 mg/jour à diviser en 4 prises  
Enfant de 1 à 5 ans : 500 mg/jour à diviser en 4 prises  
Enfant de 6 à 12 ans : 1 g/jour à diviser en 4 prises  
Adulte : 2 g/jour à diviser en 4 prises  
ou  
**amoxicilline** PO : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises  
En cas d'allergie à la pénicilline : **érythromycine** PO  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 à 10 jours  
Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 prises pendant 7 à 10 jours
- Hospitaliser en cas de signes généraux marqués, de complications locales, de mauvais terrain (pathologies chroniques, sujet âgé) ou s'il existe un risque de non observance du traitement ambulatoire.
- *Remarque* : d'autres bactéries (staphylocoque doré, bacilles à Gram négatif) peuvent être responsables de dermo-hypodermite aiguë ressemblant à l'érysipèle. Y penser en cas d'échec du traitement par la pénicilline et changer pour l'association **amoxicilline + acide clavulanique (co-amoxiclav)**.

- Dans tous les cas :
  - Repos au lit, jambe surélevée.
  - Les anti-inflammatoires non stéroïdiens sont contre-indiqués (risque de fasciite nécrosante).
  - Traitement de la porte d'entrée (ulcère, intertrigo, etc.).
  - Rechercher systématiquement une protéinurie à la bandelette, 3 semaines après l'infection.

## ***Dermo-hypodermite bactérienne nécrosante***

Nécrose de l'hypoderme puis du derme et thrombose vasculaire avec parfois nécrose de l'aponévrose superficielle (fasciite). Les tableaux cliniques varient selon le germe en cause. Le streptocoque du groupe A est fréquemment isolé, très souvent associé à d'autres bactéries (staphylocoque doré, anaérobies, entérobactéries, entérocoques).

### ***Signes cliniques***

Placard érythémateux, mal délimité, avec douleur très intense, œdème et syndrome septique grave. Puis apparition de bulles hémorragiques et de taches bleutées ou noirâtres, froides, hypoesthésiques. La présence de gaz et une crépitation à la palpation sont liés à certains germes (*Clostridium perfringens*, entérobactéries).

### ***Traitement***

Fasciite nécrosante et gangrène gazeuse : référer

- Drainage chirurgical de la plaie et excision des tissus nécrotiques en urgence.
- Antibiothérapie (la durée du traitement varie selon l'évolution clinique) :
  - **Fasciite nécrosante :**
    - benzylpénicilline IV**  
Enfant : 600 000 UI (360 mg)/kg/jour à diviser en 6 injections ou perfusions espacées de 4 heures  
Adulte : 24 MUI (14,4 g)/jour à diviser en 6 injections ou perfusions espacées de 4 heures
    - +
    - clindamycine IV**  
Enfant : 40 mg/kg/jour à diviser en 3 perfusions espacées de 8 heures (maximum 1,3 g/jour)  
Adulte : 1,8 g/jour à diviser en 3 perfusions espacées de 8 heures
  - **Gangrène gazeuse :**
    - benzylpénicilline IV** : comme ci-dessus
    - +
    - métronidazole IV**  
Enfant : 30 mg/kg/jour à diviser en 3 perfusions espacées de 8 heures (maximum 1,5 g/jour)  
Adulte : 1,5 g/jour à diviser en 3 perfusions espacées de 8 heures
    - +
    - gentamicine IM**  
Enfant et adulte : 3 à 6 mg/kg/jour à diviser en 2 injections

# Charbon cutané

- Toxi-infection des herbivores due à *Bacillus anthracis* transmise à l'homme par inoculation à travers la peau (contact avec des animaux morts de charbon, mouches). Fréquente en zone tropicale.
- Il existe aussi une forme pulmonaire, transmise par inhalation et une forme digestive transmise par l'ingestion de viande contaminée.

## Signes cliniques

- Papule puis vésicule prurigineuse évoluant vers une ulcération centrale. Elle laisse place à une escarre noirâtre entourée d'un œdème très important avec lymphangite, adénopathies régionales et/ou signes généraux. Localisation en zones découvertes (tête, cou, membres). Absence de douleur.
- En l'absence de traitement précoce, risque d'œdème malin extensif et de septicémie.

## Traitement

- **Charbon cutané simple** (en ambulatoire) :

- Antibiothérapie :

**phénoxyméthylpénicilline (pénicilline V) PO**

Enfant de moins d'un an : 250 mg/jour à diviser en 4 prises pendant 7 à 10 jours

Enfant de 1 à 5 ans : 500 mg/jour à diviser en 4 prises pendant 7 à 10 jours

Enfant de 6 à 12 ans : 1 g/jour à diviser en 4 prises pendant 7 à 10 jours

Adulte : 2 g/jour à diviser en 4 prises pendant 7 à 10 jours

En cas d'allergie à la pénicilline :

**doxycycline PO** (sauf chez l'enfant de moins 8 ans et la femme enceinte ou allaitante)

Enfant de plus 8 ans et adulte : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 7 à 10 jours

ou

**érythromycine PO**

Enfant : 30 à 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 à 10 jours

Adulte : 2 à 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 à 10 jours

- Ne pas exciser l'escarre. Pansement sec quotidien.

- **Charbon cutané avec œdème extensif ou signes généraux ou atteinte de la tête ou du cou** (à l'hôpital) :

**PPF ou benzylpénicilline procaïne IM**

Enfant : 100 000 UI/kg/jour en une ou 2 injections

Adulte : 4 MUI/jour en une ou 2 injections

Prendre le relais par voie orale dès que possible avec **phénoxyméthylpénicilline** PO pour compléter 10 jours de traitement :

Enfant de moins d'un an : 250 mg/jour à diviser en 4 prises

Enfant de 1 à 5 ans : 500 mg/jour à diviser en 4 prises

Enfant de 6 à 12 ans : 1 g/jour à diviser en 4 prises

Adulte : 2 g/jour à diviser en 4 prises

En cas d'allergie à la pénicilline :

**chloramphénicol** IV

Enfant : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 injections

Prendre le relais par voie orale dès que possible avec **chloramphénicol** PO aux mêmes doses pour compléter 10 jours de traitement.

### ***Prévention***

- Antibioprophylaxie des sujets contacts :  
**doxycycline** PO (200 mg/jour pendant 6 semaines chez l'adulte, sauf chez la femme enceinte ou allaitante).
- Enterrer ou incinérer les carcasses d'animaux morts de charbon.

# Tréponématoses

- Infections bactériennes dues à 3 variétés de tréponèmes (différents de *Treponema pallidum*) dont la transmission interhumaine est directe ou indirecte.
- Les 3 tréponématoses non vénériennes donnent une sérologie syphilitique positive (TPHA-VDRL) mais cet examen n'est pas nécessaire au diagnostic qui reste avant tout clinique.
- Pour le traitement de la syphilis, voir *infections génitales*, page 229.

## Signes cliniques

Voir tableau page suivante.

## Traitement

- *Pour les 3 tréponématoses :*

**benzathine benzylpénicilline IM**

Enfant de moins de 6 ans : 600 000 UI dose unique

Enfant de plus de 6 ans et adulte: 1,2 MUI dose unique

En cas d'allergie à la pénicilline :

**érythromycine PO**

Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 14 jours

Adulte : 2 à 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 14 jours

ou

**doxycycline PO** (sauf chez la femme enceinte ou allaitante et l'enfant de moins de 8 ans)

Enfant de plus de 8 ans : 100 à 200 mg/jour en une ou 2 prises pendant 14 jours

Adulte : 200 mg/jour en une ou 2 prises pendant 14 jours

*Remarques :*

- L'antibiothérapie guérit les accidents récents et peut soulager les douleurs des ostéites. Elle peut être insuffisante en cas de lésions tardives.
- La sérologie syphilitique reste positive malgré la guérison clinique.

- *Prophylaxie des sujets contacts :*

Examiner et traiter les sujets contacts par **benzathine benzylpénicilline IM** en dose unique comme ci-dessus (à administrer également aux sujets latents ayant une sérologie syphilitique positive en zone endémique).

	<b>PIAN</b>	<b>PINTA</b>	<b>BEJEL</b>
<b>Agent pathogène</b>	<i>Treponema pertenue</i>	<i>Treponema carateum</i>	<i>Treponema pallidum</i> variété M
<b>Répartition géographique</b>	Régions forestières chaudes et humides	Zone tropicale d'Amérique Latine	Régions sèches, semi-désertiques du Moyen Orient et de l'Afrique
<b>Population</b>	Enfants entre 4 et 14 ans	Enfants et adultes	Populations nomades, enfants en particulier
<b>Accidents primaires</b>	Chancres pianiques : ulcération de couleur chair, non indurée, prurigineuse, sur les membres inférieurs dans 95% des cas, avec adénopathie satellite. Cicatrisation spontanée ou développement d'un volumineux pianome entouré de pianomes plus petits.	Plaque érythémato-squameuse, annulaire en zone découverte (face, extrémités) ressemblant à une dermatophytie. Disparaît spontanément en laissant une cicatrice.	Chancres discrets : plaque papuleuse localisée le plus souvent sur les muqueuses ou les plis de flexion avec adénopathie satellite.
<b>Accidents secondaires</b>	Débutent 3 semaines après le chancre, évoluent par poussées et guérissent spontanément : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pianomes cutanés ou muqueux (lésions papillomateuses, végétantes, très contagieuses)</li> <li>- pianides isolées ou associées aux pianomes (lésions papuleuses, squameuses, annulaires, peu contagieuses)</li> <li>- ostéopériostites des os longs (phalanges, os propres du nez, tibias)</li> </ul>	Pintides : tâches foncées bleuâtres et tâches claires rosées ou blanches, sur tout le corps.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plaques muqueuses buccales fréquentes : ulcérations très contagieuses, arrondies, indurées, recouvertes d'un enduit blanchâtre, saignant facilement, localisées (face interne des lèvres, joue, langue, commissure labiale)</li> <li>- plaques muqueuses ano-génitales (rares)</li> <li>- lésions cutanées rares, d'aspect végétant, localisées aux plis</li> <li>- accidents osseux précoces identiques au pian, localisés aux jambes et avant-bras</li> </ul>
<b>Accidents tertiaires</b>	Après quelques années de latence : Périostites, ostéites douloureuses et invalidantes ; rhinopharyngite ulcéreuse et mutilante ; nodosités extra-articulaires	Tâches blanches symétriques sur les membres, définitives même après traitement.	Après quelques années de latence : <ul style="list-style-type: none"> <li>- gomes des parties molles et des os longs</li> <li>- syphilides cutanées superficielles</li> <li>- nodosités juxta-articulaires</li> <li>- tâches hypo et hyperpigmentées comme pour le pinta</li> </ul>



# Lèpre

Infection bactérienne chronique, endémique, strictement humaine, due à *Mycobacterium leprae*. Peu contagieuse, la lèpre se transmet par contact direct étroit et fréquent, surtout au niveau familial. Les enfants sont particulièrement réceptifs.

## Signes cliniques

La lèpre doit être évoquée devant toute lésion cutanée hypopigmentée ou toute neuropathie périphérique. En cas de suspicion, faire un examen clinique complet :

- peau et muqueuses (malade déshabillé),
- examen neurologique : sensibilités tactile, algique (test du pique-touche) et thermique (test du chaud-froid),
- palpation des trajets nerveux.

Il existe différentes formes cliniques et différentes classifications de la lèpre.

La classification de Ridley et Jopling compte 5 formes déterminées par l'indice bactériologique.

La classification clinique simplifiée de l'OMS ne distingue que 3 formes (voir plus loin).

### Classification de Ridley et Jopling

Formes paucibacillaires (formes peu contagieuses)		Formes multibacillaires (formes les plus contagieuses)		
Tuberculoïde	Borderline Tuberculoïde	Borderline	Borderline Lépromateuse	Lépromateuse
T.T.	B.T.	B.B.	B.L.	L.L.

## Lèpre tuberculoïde

- Les névrites hypertrophiques sont au premier plan : douleur, induration et augmentation du volume des nerfs ; hypo ou anesthésie thermique puis tactile et algique. Elles sont responsables de maux perforants plantaires et de mutilations des extrémités.
- Lésion cutanée unique ou peu nombreuses :
  - plaque infiltrée à bords surélevés bien limités, avec un centre atrophique hypopigmenté,
  - ou
  - macule érythémateuse sur peau claire, hypopigmentée sur peau foncée.
- Hypo ou anesthésie cutanée, absence de sudation et de pilosité.

## Lèpre lépromateuse

- Les lésions cutanéomuqueuses multiples sont au premier plan :
  - macules (léprides), papules ou nodules infiltrés (lépromes) bilatéraux, symétriques, pigmentés, initialement sans perte de sensibilité, localisés au visage, au pavillon de l'oreille, aux membres supérieurs et inférieurs ;
  - rhinite croûteuse avec écoulement sanglant ;
  - œdèmes des membres inférieurs.
- Névrites hypertrophiques tardives.

## Lèpres borderline

Formes intermédiaires entre les formes tuberculoïde et lépromateuse.

## Lèpre indéterminée (forme I)

Forme non classée dans la classification de Ridley et Jopling, fréquente chez l'enfant : macule unique bien limitée, hypopigmentée sur peau foncée, légèrement érythémateuse sur peau claire. L'absence de sudation et de pilosité et la perte de sensibilité sont inconstantes.

Elle guérit spontanément ou se transforme en lèpre déterminée : tuberculoïde ou lépromateuse.

## Réactions lépreuses

- *Réactions de réversion* : chez un patient borderline sous traitement, évolution vers la forme tuberculoïde. Modification des lésions cutanées qui deviennent inflammatoires et douloureuses avec risque de nécrose et d'ulcération. Apparition de névrites aiguës hyperalgiques (nerf cubital) nécessitant un traitement urgent (voir page 115) car risque de séquelles permanentes.
- *Réactions de dégradation* : chez un patient borderline non traité, évolution vers la forme lépromateuse. Elles sont difficiles à distinguer des réactions de réversion.
- *Erythème noueux* : nodules dermo-hypodermiques des membres, sensibles, rouge-violacés puis jaunâtres, évoluant par poussées. Se voit exclusivement dans la lèpre lépromateuse, au cours de la 1<sup>ère</sup> année de traitement.

Afin de faciliter le diagnostic et de favoriser l'instauration rapide d'un traitement, l'OMS a simplifié la classification clinique de la lèpre et ne distingue plus que 3 formes :

- Lèpre multibacillaire = plus de 5 lésions cutanées
- Lèpre paucibacillaire = 2 à 5 lésions cutanées
- Lèpre paucibacillaire à lésion cutanée unique

## Laboratoire

Recherche de bacilles acido-alcool-résistant par coloration de Ziehl-Neelsen :

- sur frottis nasal,
  - sur frottis obtenus par biopsie cutanée exangue du lobe de l'oreille et d'une lésion.
- En général, dans la forme tuberculoïde, les bacilles ne sont pas retrouvés.

## Traitement

### *Traitement de la lèpre*

- La lèpre est une maladie curable. Une antibiothérapie précoce permet d'éviter les séquelles fonctionnelles et la transmission de la maladie.
- Dans les pays endémiques, il existe des programmes nationaux. S'en informer.
- Les taux de résistance et de récurrence élevés après traitement en monothérapie ont conduit à utiliser des traitements combinés efficaces et faciles à administrer sur le terrain pour lesquels aucune résistance n'a été rapportée.
- Apprendre au patient à reconnaître et signaler rapidement une réaction lépreuse ou une rechute afin de modifier ou reprendre le traitement.

Schémas thérapeutiques recommandés par l'OMS selon la classification clinique simplifiée.

	Lèpre multibacillaire (plus de 5 lésions cutanées)	Lèpre paucibacillaire (2 à 5 lésions cutanées)	Lèpre paucibacillaire à lésion cutanée unique
Enfant de moins de 10 ans	<b>dapsone</b> PO : 25 mg/jour auto-administrés + <b>rifampicine</b> PO : 300 mg en une prise mensuelle sous surveillance + <b>clofazimine</b> PO : 100 mg en une prise mensuelle sous surveillance et 50 mg 2 fois par semaine auto-administrés	<b>dapsone</b> PO : 25 mg/jour auto-administrés + <b>rifampicine</b> PO : 300 mg en une prise mensuelle sous surveillance	
Enfant de 10 à 14 ans	<b>dapsone</b> PO : 50 mg/jour auto-administrés + <b>rifampicine</b> PO : 450 mg en une prise mensuelle sous surveillance + <b>clofazimine</b> PO : 150 mg en une prise mensuelle sous surveillance et 50 mg auto-administrés, un jour sur 2	<b>dapsone</b> PO : 50 mg/jour auto-administrés + <b>rifampicine</b> PO : 450 mg en une prise mensuelle sous surveillance	
Adulte	<b>dapsone</b> PO : 100 mg/jour auto-administrés + <b>rifampicine</b> PO : 600 mg en une prise mensuelle sous surveillance + <b>clofazimine</b> PO : 300 mg en une prise mensuelle sous surveillance et 50 mg/jour auto-administrés	<b>dapsone</b> PO : 100 mg/jour auto-administrés + <b>rifampicine</b> PO : 600 mg en une prise mensuelle sous surveillance	<b>rifampicine</b> PO : 600 mg + <b>ofloxacine</b> PO : 400 mg + <b>minocycline</b> PO : 100 mg
Durée	12 mois	6 mois	dose unique

### Traitement des réactions lépreuses

- Réaction de réversion ou de dégradation : **prednisolone** (ou **prednisone**) PO : 1 mg/kg/jour pendant 3 à 5 jours puis poursuivre en diminuant la dose progressivement (réduire chaque semaine la dose de 10%).
- Erythème nouveau lépreux : **clofazimine** PO, 100 à 300 mg/jour associée à un AINS. (ne pas administrer des doses supérieures ou égales à 300 mg pendant plus de 3 mois).

# Herpès et zona

## *Herpès cutané*

Infection virale récidivante de la peau et des muqueuses due à l'*herpes simplex virus*. L'expression clinique est différente s'il s'agit d'une primo-infection.

### *Signes cliniques*

- Herpès labial récidivant : sensation d'irritation puis éruption de vésicules sur fond érythémateux ; sur les lèvres (« bouton de fièvre »), autour de la bouche, avec une extension possible au visage. Il correspond à une réactivation du virus après une primo-infection. Pas de malaise, ni d'adénopathie, ni de fièvre.
- Être très attentif aux autres localisations : buccale (page 92), génitale (page 236), oculaire, et aux surinfections bactériennes.

### *Traitement*

- Nettoyer à l'eau et au savon 2 fois/jour jusqu'à la guérison des lésions.
- En cas de surinfection bactérienne : antibiothérapie comme pour l'impétigo (voir page 105).

## *Zona*

Infection virale aiguë due au virus varicelle-zona. La varicelle est la primo-infection, le zona est la réactivation du virus.

### *Signes cliniques*

- Douleurs névralgiques unilatérales puis apparition d'un placard érythémateux recouvert de vésicules groupées en bouquet, localisées sur le territoire d'une racine nerveuse.
- Le siège de la lésion est habituellement le thorax mais le zona peut se développer sur la face avec risque de complication oculaire.
- Plus fréquent chez l'adulte.

### *Traitement*

- Similaire à celui de l'herpès, avec en plus un traitement antalgique systématique : **paracétamol** PO (voir *douleur*, page 29).
- L'**aciclovir** PO administré dans les 48 heures après l'apparition des lésions est indiqué uniquement pour les formes sévères : lésions nécrotiques, extensives, ou localisées à la face avec un risque d'atteinte oculaire. Voir *infection par le HIV et sida*, page 219.

# Autres dermatoses

## *Eczéma*

- Eczéma aigu : plaque érythémateuse, vésiculeuse, suintante, prurigineuse, à bords émiettés et mal limités.
- Eczéma chronique : plaque érythémato-squameuse sèche, mal limitée et prurigineuse.
- Rechercher une cause (allergie de contact, mycose ou infection bactérienne à distance, malnutrition) et des antécédents familiaux.

## *Traitement*

- Nettoyer à l'eau et au savon 2 fois/jour.
- Puis appliquer :
  - pour un eczéma aigu : lotion à la **calamine** 2 fois/jour
  - pour un eczéma chronique : pommade à l'**oxyde de zinc** 2 fois/jour
- Rechercher et traiter une dermatose sous-jacente (gale, poux, etc.).
- En cas de surinfection : traiter comme un impétigo (page 105).
- En cas de prurit intense :
  - prométhazine** PO
    - Enfant de 2 à 5 ans : 5 à 15 mg/jour en 1 à 2 prises
    - Enfant de 5 à 10 ans : 10 à 25 mg/jour en 1 à 2 prises
    - Enfant de plus de 10 ans et adulte : 25 à 50 mg/jour en 1 à 2 prises
  - ou **chlorphénamine** PO
    - Enfant de 1 à 2 ans : 1 mg 2 fois par jour
    - Enfant de 2 à 6 ans : 1 mg 4 à 6 fois par jour
    - Enfant de 6 à 12 ans : 2 mg 4 à 6 fois par jour
    - Adulte : 4 mg 4 à 6 fois par jour

## *Urticaire*

- Papules érythémateuses, œdémateuses, prurigineuses, fugaces et migratrices ressemblant à des piqûres d'orties.
- Rechercher une cause : aliments, médicaments (antibiotiques notamment), piqûre d'insecte, infection bactérienne ou parasitaire au stade d'invasion (ascaridiase, anguillulose, ankylostomiase, schistosomiase, loase) ou virale (hépatite B ou C) ; maladie générale (cancer, lupus, dysthyroïdie, vascularite).

## ***Traitement***

- Si prurit intense, antihistaminiques (**prométhazine** PO ou **chlorphénamine** PO aux doses indiquées ci-dessus) pendant 7 jours minimum.
- En cas d'œdème de Quincke :  
**épinéphrine (adrénaline)** IM  
Nourrisson et enfant : 0,01 mg/kg/injection  
Adulte : 0,25 à 0,75 mg/injection  
à répéter toutes les 5 minutes si nécessaire selon l'évolution associée à **hydrocortisone** IM  
Enfant : 2 à 4 mg/kg/injection  
Adulte : 100 à 500 mg/injection
- En cas de choc anaphylactique, voir *état de choc*, page 19.

## ***Pellagre***

Dermatose due à un déficit en niacine (vitamine PP) et/ou en tryptophane (chez les sujets uniquement nourris de maïs non traité par la chaux, de sorgho ; en cas de malabsorption ou de famine).

### ***Signes cliniques***

Classiquement, "maladie des 3 D" : dermatose, diarrhée, démence :

- Plaques rouge-sombre, bien limitées, symétriques, localisées aux zones exposées (front, cou, avant-bras, jambe), peau fine craquelée, pigmentée, parfois décollements bulleux hémorragiques.
- S'y associent des troubles digestifs (glossite, stomatite, diarrhée) et neurologiques centraux pouvant être graves.

### ***Traitement***

- **nicotinamide (vitamine PP)** PO  
Enfant et adulte : 300 à 500 mg/jour à diviser en 2 prises, jusqu'à guérison complète, en association avec une alimentation riche en protéines.
- En cas d'épidémie de pellagre, par exemple en camp de réfugiés, il est impératif de modifier la ration alimentaire (apport en arachide ou légumes secs) afin de couvrir les besoins quotidiens (de l'ordre de 15 mg/jour chez l'adulte).

## CHAPITRE 5

# Pathologie ophtalmologique

5

Xérophtalmie (carence en vitamine A)	121
Conjonctivite	123
Trachome	126
Autres pathologies	128
Onchocercose	
Loase	
Ptérygion	
Cataracte	





# Xérophtalmie (carence en vitamine A)

Le terme xérophtalmie désigne l'ensemble des manifestations oculaires de la carence en vitamine A. En l'absence de traitement, la xérophtalmie évolue très rapidement vers une cécité définitive.

Dans les zones endémiques, la carence en vitamine A et la xérophtalmie touchent principalement les enfants (en particulier ceux atteints de malnutrition et de rougeole) et les femmes enceintes.

Les troubles liés à la carence en vitamine A peuvent être prévenus par l'administration systématique de rétinol.

## Signes cliniques

- Le premier signe est l'héméralopie (perte de la vision crépusculaire) : à la tombée de la nuit, l'enfant se heurte aux objets et cesse de se déplacer.
- Puis les autres signes apparaissent graduellement :
  - Xérose conjonctivale : conjonctive bulbaire sèche, terne, épaisse, plissée, insensible
  - Tache de Bitot : plaque mousseuse, gris-argent sur la conjonctive bulbaire, souvent bilatérale (signe spécifique mais pas toujours présent)
  - Xérose cornéenne : cornée sèche et terne
  - Ulcérations de la cornée
  - Kératomalacie (stade terminal) : ramollissement de la cornée puis perforation du globe oculaire et cécité. A ce stade, l'examen ophtalmologique doit être très prudent (risque de rupture de la cornée).

## Traitement

Il est essentiel de traiter aux stades précoces pour éviter l'apparition de complications graves. Tant que les ulcérations affectent moins d'un tiers de la cornée et que la pupille est épargnée, la vision peut être conservée. Il faut également traiter le stade irréversible de kératomalacie, pour sauver l'autre œil et la vie du patient.

### – Rétinol (vitamine A) PO

Chez l'enfant et l'adulte (à l'exception des femmes enceintes), le traitement est le même quelque soit le stade de la maladie :

Enfant de 6 à 12 mois ou de moins de 8 kg : 100 000 UI en une prise à J1, J2 et J8

Enfant de plus d'un an ou de plus de 8 kg : 200 000 UI en une prise à J1, J2 et J8

Adulte : 200 000 UI en une prise à J1, J2 et J8

Une carence en vitamine A est exceptionnelle chez l'enfant de moins de 6 mois nourri au sein. Si nécessaire : 50 000 UI en une prise à J1, J2 et J8.

Chez la femme enceinte, le traitement est différent selon le stade :

- Héméralopie et taches de Bitot : ne pas dépasser la dose de 10 000 UI/jour ou 25 000 UI/semaine (risque de malformation fœtale) pendant 4 semaines minimum.
- Atteintes de la cornée : le risque de cécité l'emporte sur le risque tératogène : 200 000 UI en une prise à J1, J2 et J8.

- L'atteinte de la cornée est une urgence médicale. En plus de l'administration immédiate de rétinol, traiter ou prévenir systématiquement une infection bactérienne secondaire : appliquer **tétracycline ophtalmique à 1%** 2 fois par jour (ne jamais utiliser de collyre contenant des corticoïdes) et recouvrir d'un pansement oculaire après chaque application.

### ***Prévention***

- Administrer systématiquement du rétinol PO aux enfants atteints de rougeole (une dose à J1 et J2) et aux enfants atteints de malnutrition (une dose unique).
- Dans les zones où la carence en vitamine A est fréquente, supplémentation en **rétinol PO** :
  - Enfant de moins de 6 mois : 50 000 UI dose unique
  - Enfant de 6 à 12 mois : une dose unique de 100 000 UI tous les 4 à 6 mois
  - Enfant de 1 à 5 ans : une dose unique de 200 000 UI tous les 4 à 6 mois
  - Femme (après un accouchement) : une dose unique de 200 000 UI immédiatement ou dans les 8 semaines qui suivent l'accouchement.

*Remarque* : noter les doses administrées dans le carnet de santé et respecter la posologie pour éviter un surdosage. Un surdosage en vitamine A peut provoquer une hypertension intra-crânienne (bombement de la fontanelle chez le nourrisson ; céphalées, nausées, vomissements) et en cas d'intoxication sévère, troubles de la conscience, convulsions. Ces symptômes sont transitoires ; ils nécessitent une surveillance et un traitement symptomatique si nécessaire.

# Conjonctivite

Inflammation aiguë de la conjonctive due à une infection bactérienne ou virale, une allergie, une irritation. Endémique ou épidémique, elle est parfois associée à une rougeole ou une rhinopharyngite chez l'enfant. En l'absence d'hygiène et d'un traitement efficace, elle peut se compliquer d'une surinfection bactérienne, d'une atteinte de la cornée (kératite) et finalement d'une cécité.

## Signes cliniques

- Communs à toutes les conjonctivites : rougeur de la conjonctive ; sensation de gêne, de grain de sable dans l'œil ; vision normale.
- Selon la cause :
  - sécrétions abondantes, purulentes, paupières et cils accolés au réveil, infection unilatérale au début : conjonctivite bactérienne ;
  - sécrétions aqueuses, larmoiement important, absence de prurit : conjonctivite virale ;
  - larmoiement important, œdème des paupières, prurit intense : conjonctivite allergique.
- En zone endémique, retourner systématiquement la paupière supérieure des 2 yeux à la recherche des signes caractéristiques du trachome (voir *trachome*, page 126).
- Suspecter une kératite devant une douleur intense, nettement plus importante que lors d'une conjonctivite, associée à une photophobie. Instiller une goutte de **fluorescéine 0,5%** pour rechercher une ulcération.
- Toujours rechercher un corps étranger sous-conjonctival ou cornéen et l'enlever après instillation d'une goutte (2 gouttes maximum) de collyre anesthésique **oxybuprocaine 0.4%** (ne jamais remettre le flacon de collyre au patient).

## Traitement

- *Conjonctivite bactérienne*
  - Nettoyer les yeux, 4 à 6 fois/jour, avec de l'eau bouillie ou du chlorure de sodium à 0,9%.
  - Appliquer **tétracycline ophtalmique 1%**, 2 fois/jour, dans les 2 yeux, pendant 7 jours.
  - Ne jamais utiliser de pommade ou de collyre contenant des corticoïdes.
- *Conjonctivite virale*
  - Nettoyer les yeux, 4 à 6 fois/jour, avec de l'eau bouillie ou du chlorure de sodium à 0,9%.
  - Antibiotique local si (risque de) surinfection bactérienne (tétracycline ophtalmique).

– *Conjonctivite allergique*

- Soins locaux comme pour une conjonctivite virale.
- Antihistaminiques pendant 1 à 3 jours :  
**prométhazine PO**  
Enfant de 2 à 5 ans : 5 à 15 mg/jour en 1 à 2 prises  
Enfant de 5 à 10 ans : 10 à 25 mg/jour en 1 à 2 prises  
Enfant de plus de 10 ans et adulte : 25 à 50 mg/jour en 1 à 2 prises  
ou **chlorphénamine PO**  
Enfant de 1 à 2 ans : 1 mg 2 fois par jour  
Enfant de 2 à 6 ans : 1 mg 4 à 6 fois par jour  
Enfant de 6 à 12 ans : 2 mg 4 à 6 fois par jour  
Adulte : 4 mg 4 à 6 fois par jour

*Remarque* : en présence d'un corps étranger, penser à la prophylaxie antitétanique.

## ***Conjonctivite du nouveau-né***

Contamination du nouveau-né au cours de l'accouchement, lorsque la mère est atteinte d'une infection génitale à gonocoque et/ou à chlamydia.

### ***Signes cliniques***

- Conjonctivite purulente survenant au cours des 28 premiers jours de vie.
- *Conjonctivite à gonocoque* : bilatérale dans 50% des cas, survenant en moyenne 2 à 7 jours après la naissance. Il s'agit d'une forme sévère, très contagieuse, évoluant rapidement vers des lésions graves de la cornée (risque de cécité).
- *Conjonctivite à chlamydia* : souvent unilatérale, survenant en moyenne 5 à 14 jours après la naissance.

### ***Prévention***

Immédiatement après la naissance :

- Nettoyer les paupières avec une solution stérile de chlorure de sodium à 0,9%.
- **tétracycline ophtalmique 1%** : une application dans chaque œil  
A défaut : utiliser le **nitrate d'argent 1%** , une goutte dans chaque œil. Ce produit est cependant plus toxique et pose des problèmes de préparation et de conservation peu compatibles avec les situations d'isolement.

*Remarque* :

En cas d'infection maternelle par l'*herpes simplex virus* au moment de l'accouchement :

- Nettoyer les paupières comme ci-dessus.
- Appliquer d'abord **aciclovir pommade ophtalmique 3%** dans chaque œil et attendre 12 heures pour appliquer la pommade de tétracycline ophtalmique 1%.

### ***Traitement***

*Au dispensaire*

Il s'agit d'une urgence médicale : référer. Lorsqu'on ne peut hospitaliser immédiatement, nettoyer et appliquer **tétracycline ophtalmique 1%** dans les 2 yeux, toutes les heures, en attendant le transfert pour traitement par voie générale.

*A l'hôpital*

- Isoler l'enfant 24 à 48 heures si possible.
- Le traitement de choix est la **ceftriaxone** IM : 50 mg/kg dose unique (sans dépasser 125 mg) en cas d'infection localisée à l'œil.  
A défaut, utiliser **spectinomycine** IM : 25 mg/kg dose unique (sans dépasser 75 mg).
- Parallèlement, nettoyer des yeux (risque d'adhérence) avec un soluté isotonique stérile (chlorure de sodium à 0,9% ou Ringer lactate) et appliquer **tétracycline ophtalmique 1%**, 4 fois/jour.
- Lorsqu'on ne peut traiter immédiatement par voie générale, appliquer **tétracycline ophtalmique 1%** dans les 2 yeux, toutes les heures, en attendant que le traitement soit disponible.
- Traiter la mère et son partenaire (voir *infections génitales*, page 229).
- En cas d'échec du traitement par ceftriaxone, traiter une infection à chlamydia : **érythromycine** PO : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 14 jours

***Kérato-conjonctivite virale épidémique***

(atteinte de la cornée et de la conjonctive)

- Traiter comme une conjonctivite virale. Référer à un ophtalmologiste si possible.
- Pansement occlusif tant que dure la photophobie. Le retirer dès que possible.
- Selon le contexte, associer un traitement à dose préventive par la **vitamine A** (page 122).

# Trachome

Le trachome est une kérato-conjonctivite à *Chlamydia trachomatis*, très contagieuse, endémique dans les régions rurales pauvres d'Afrique, d'Asie, d'Amérique Centrale et du Sud et du Moyen-Orient.

L'infection est acquise dès la petite enfance par contact direct ou indirect (mains sales, linge de toilette contaminé, mouches). En l'absence d'hygiène et de traitement efficace, l'inflammation s'intensifie au fur et à mesure des infections, provoquant l'apparition de cicatrices sur la face interne de la paupière. Les cils dévient alors vers l'intérieur (trichiasis) et provoquent à leur tour des lésions de la cornée puis une cécité définitive, en général à l'âge adulte.

Il existe 5 stades cliniques selon la classification simplifiée de l'OMS. Il est essentiel de diagnostiquer et de traiter les premiers stades pour éviter l'apparition du trichiasis, responsable des complications du trachome.

## *Signes cliniques*

Un même patient peut développer plusieurs stades simultanément :

- Stade 1 : inflammation trachomateuse folliculaire (TF)  
Présence de 5 follicules ou plus sur la conjonctive de la paupière supérieure (conjonctive tarsale). Les follicules sont des protubérances blanches, grises ou jaunes, plus pâles que la conjonctive voisine.
- Stade 2 : inflammation trachomateuse intense (TI)  
La conjonctive de la paupière supérieure est rouge, rugueuse, épaissie. Les vaisseaux sanguins, habituellement visibles, sont masqués par une infiltration inflammatoire diffuse ou par des follicules.
- Stade 3 : cicatrice trachomateuse (TS)  
Les follicules disparaissent progressivement, laissant place à des cicatrices : lignes, bandes ou plages blanches sur la conjonctive de la paupière supérieure.
- Stade 4 : trichiasis trachomateux (TT)  
Les cicatrices multiples entraînent une rétraction de la paupière (entropion) ; les cils dévient vers l'intérieur de l'œil, frottent contre la cornée, provoquent des ulcérations et une inflammation chronique.
- Stade 5 : opacité cornéenne (CO)  
La cornée devient progressivement opaque, entraînant une baisse de l'acuité visuelle ou une cécité.

## Traitement

- Stades 1 et 2 :
  - Nettoyer les yeux et le visage plusieurs fois par jour
  - Antibiothérapie :  
Le traitement de choix est l'**azithromycine** PO :  
Enfant de plus de 6 mois ou de plus de 6 kg : 20 mg/kg dose unique  
Adulte : 1 g dose unique  
A défaut, **tétracycline ophtalmique 1%** : 2 applications/jour pendant 6 semaines  
Chez l'enfant de moins de 6 mois ou de moins de 6 kg : **érythromycine** PO (40 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 14 jours)
- Stade 3 : pas de traitement
- Stade 4 : traitement chirurgical  
En attendant la chirurgie, si le patient peut être suivi régulièrement, la contention des cils déviés est une mesure palliative qui peut contribuer à protéger la cornée. Elle permet dans certains cas une correction durable du trichiasis en quelques mois.  
La méthode consiste à coller les cils déviés sur la paupière extérieure à l'aide d'une fine bandelette de sparadrap, en veillant à ce que l'ouverture et la fermeture de la paupière soient parfaites. Renouveler le sparadrap chaque fois qu'il est décollé (en général une fois par semaine) ; poursuivre le traitement 3 mois.  
*Remarque* : l'épilation des cils déviés n'est pas recommandée car elle soulage temporairement le patient mais les cils deviennent très abrasifs pour la cornée lors de la repousse.
- Stade 5 : pas de traitement

## Prévention

Nettoyer les yeux, le visage et les mains à l'eau propre permet de réduire la transmission directe et d'éviter les surinfections bactériennes.

# Autres pathologies

## ***Onchocercose*** (cécité des rivières)

Les lésions oculaires, dues à la présence de microfilaires dans l'œil, surviennent en général à l'âge adulte et évoluent vers la cécité en l'absence de traitement précoce.

### ***Signes cliniques et traitement***

Les lésions oculaires sont toujours associées à des lésions extra-oculaires d'onchocercose (voir page 157).

- Prurit oculaire, héméralopie (perte de la vision crépusculaire), baisse de l'acuité visuelle, rétrécissement du champ visuel, perception par le patient de microfilaires dans le champ visuel (le patient voit des « petits serpents mobiles devant les yeux »).
- Lésions de la cornée (kératite ponctuée puis sclérosante), de l'iris (iridocyclite), du segment postérieur (choriorétinite, atrophie du nerf optique) ; microfilaires dans la chambre antérieure ou le corps vitré (lampe à fente).

Pour le traitement, voir *onchocercose*, page 157. L'ivermectine peut dans certains cas faire régresser les lésions du segment antérieur (kératite sclérosante, iridocyclite) et améliorer l'acuité visuelle. Les lésions graves (choriorétinite, atrophie optique) continuent d'évoluer malgré le traitement.

## ***Loase***

### ***Signes cliniques et traitement***

Passage sous la conjonctive palpébrale ou bulbaire d'une macrofilare (ver blanc, filiforme, long de 3 à 7 cm, très mobile), accompagné de prurit oculaire, larmolement, photophobie ou œdème.

Pour le traitement, voir *loase*, page 159. Le passage du ver est souvent très rapide, ne pas tenter de l'extraire, ne pas administrer de collyre anesthésiant ; rassurer le patient, l'incident est bénin. L'extraction est également inutile si le ver est mort/calcififié.

## ***Ptérygion***

Membrane conjonctivale blanchâtre triangulaire, évoluant très lentement vers la cornée. Le climat aride, les poussières et le vent favorisent son développement. Sa régression n'est jamais spontanée.

### ***Signes cliniques et traitement***

Il existe 2 stades :

- Ptérygion peu évolutif, ne recouvrant pas la pupille, sans complications : pas de traitement.
- Ptérygion évolutif vasculaire recouvrant la pupille, rougeur conjonctivale, gêne à la vision, larmolement :
  - Nettoyer l'œil avec de l'eau stérile ou du chlorure de sodium à 0,9%.
  - A ce stade, le traitement devrait être chirurgical, en fonction des possibilités locales.

## ***Cataracte***

Opacification du cristallin entraînant une baisse progressive de l'acuité visuelle. La cataracte est fréquente en milieu tropical et apparaît plus précocement qu'en Europe. L'atteinte des deux yeux entraîne une cécité fonctionnelle, uniquement curable chirurgicalement.



# Maladies parasitaires

## Protozooses

Paludisme	131
Trypanosomiase humaine africaine	139
Trypanosomiase humaine américaine	142
Leishmanioses	144
Protozooses intestinales (diarrhées parasitaires)	147

## Helminthiases

Distomatoses	149
Schistosomiases	150
Cestodoses	152
Nématodoses	154
Filarioses	157



# Paludisme

Le paludisme est une infection parasitaire due à un protozoaire du genre *Plasmodium*, transmis à l'homme par la piqûre d'un moustique (anophèle). La transmission est également possible par transfusion de sang infecté, et chez le fœtus, par voie transplacentaire.

La plupart des infections sont dues à quatre espèces plasmodiales : *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* et *P. malariae*. Les 4 espèces peuvent provoquer un paludisme non compliqué ; le paludisme sévère (défini par la présence de complications) est pratiquement toujours dû à *P. falciparum*.

Une suspicion clinique de paludisme doit être confirmée chaque fois que possible par un diagnostic parasitologique. Toutefois, en l'absence de possibilité de confirmation, le traitement d'un cas suspect ne doit pas être retardé : un paludisme non compliqué peut rapidement devenir sévère et un paludisme sévère non traité peut être fatal en quelques heures.

## Signes cliniques

En cas de fièvre (ou d'antécédent de fièvre dans les dernières 48 heures), chez un patient résidant ou revenant d'une zone endémique, évoquer systématiquement un paludisme.

### Paludisme non compliqué

La fièvre est souvent associée à des frissons, sueurs, céphalées, myalgies, malaise, anorexie ou nausées. Chez l'enfant, elle peut être associée à des douleurs abdominales, diarrhées et vomissements. Une anémie est fréquente chez l'enfant et la femme enceinte.

### Paludisme sévère

En plus de ces symptômes, présence d'une ou plusieurs des complications suivantes :

- Altération de la conscience, délire ou coma
- Convulsions généralisées ou focales (p. ex. mouvements oculaires anormaux)
- Prostration : faiblesse extrême ; chez l'enfant, incapacité à s'alimenter/boire/téter
- Détresse respiratoire : respiration rapide et difficile ou respiration lente et profonde
- Collapsus circulatoire (choc) : extrémités froides, pouls faible ou absent, temps de recoloration cutanée lent (> 3 secondes), cyanose
- Ictère (à rechercher au niveau de la muqueuse buccale, de la conjonctive, des paumes)
- Hémoglobinurie : urines rouge foncé
- Hémorragies : cutanée (pétéchies), conjonctivale, nasale, gingivale; sang dans les selles
- Insuffisance rénale aiguë : diurèse < 12 ml/kg/jour chez l'enfant et < 400 ml/jour chez l'adulte, malgré une hydratation adéquate

Les patients présentant au moins l'une de ces complications ou une anémie sévère (voir page 37) doivent être hospitalisés immédiatement.

## Diagnostic

### Diagnostic parasitologique

#### – Microscopie

Le frottis sanguin et la goutte épaisse permettent de détecter le parasite, d'identifier l'espèce, de quantifier et suivre l'évolution de la parasitémie.

Attention, l'examen peut être négatif au cours d'un authentique paludisme sévère, par séquestration des hématies parasitées dans les capillaires périphériques, ainsi que dans les vaisseaux du placenta chez la femme enceinte.

– *Tests de diagnostic rapide (TDR)*<sup>1</sup>

Les tests rapides détectent les antigènes parasitaires. Ils donnent un résultat qualitatif uniquement (c.-à-d. positif ou négatif) et peuvent rester positifs plusieurs jours ou semaines après un traitement efficace.

*Remarque* : exclure une autre cause de fièvre, même si le diagnostic est positif.

*Examens complémentaires*

- Hémoglobine (Hb) : à mesurer systématiquement en cas d'anémie clinique et de paludisme sévère.
- Glycémie : à mesurer systématiquement pour détecter une hypoglycémie (< 3 mmol/l ou < 54 mg/dl) en cas de paludisme sévère ou de malnutrition associée.

## ***Traitement du paludisme à *P. vivax*<sup>2</sup>, *P. ovale*, *P. malariae****

**chloroquine (CQ) PO**

Enfant et adulte : 10 mg base/kg/jour en une prise à J1, J2  
5 mg base/kg en une prise à J3

*P. vivax* et *P. ovale* peuvent provoquer des rechutes dues à la ré-activation de parasites dormants dans le foie. Pour les éliminer, un traitement par la primaquine<sup>3</sup> peut être administré après le traitement initial à la CQ. Toutefois, ce traitement est réservé aux patients ayant peu de risque d'être ré-infestés, c.-à-d. ceux vivant en zone non endémique ou de faible transmission.

## ***Traitement du paludisme non compliqué à *P. falciparum****

***Traitement antipaludique*** (pour la femme enceinte, voir page 138)

Le traitement est une combinaison thérapeutique à base d'artémisinine (ACT)<sup>4</sup> par voie orale pendant 3 jours. Le choix de l'ACT de première ligne dépend de son efficacité dans la zone concernée. Les co-formulations (2 antipaludiques associés dans un même comprimé) sont préférables aux co-blisters (2 antipaludiques distincts présentés sous un même blister). Pour les posologies, voir le tableau page suivante.

Les dérivés de l'artémisinine ne doivent pas être utilisés seuls en dehors de circonstances exceptionnelles :

- 1) chez les jeunes enfants n'ayant pas l'âge requis pour prendre une ACT : l'**artésunate** PO est donné seul à la dose de 4 mg/kg en une prise à J1 puis 2 mg/kg/jour en une prise de J2 à J7 ;
- 2) lorsque des vomissements répétés empêchent de suivre un traitement oral. Dans ce cas, le traitement est débuté par voie rectale (voir suppositoire d'artésunate, page 134) ou IM (voir arteméther IM, page 134), jusqu'à ce que le patient tolère un traitement oral complet de 3 jours avec une ACT.

<sup>1</sup> La majorité des tests rapides recherchent l'un des antigènes suivants ou une combinaison de ces antigènes : la protéine HRP2 spécifique de *P. falciparum*; une enzyme spécifique de *P. falciparum* (Pf pLDH) ; une enzyme commune aux 4 espèces plasmodiales (pan pLDH). La protéine HRP2 peut rester détectable pendant 2 à 3 semaines ou plus après l'élimination du parasite ; l'enzyme pLDH reste détectable pendant plusieurs jours (jusqu'à 2 semaines) après l'élimination des parasites.

<sup>2</sup> *P. vivax* reste en général sensible à la CQ mais il existe des résistances en Papouasie-Nouvelle-Guinée, Iles Salomon, Birmanie, Inde, Indonésie, Timor Est. Dans ces régions, suivre les recommandations nationales.

<sup>3</sup> **Primaquine** PO pendant 14 jours : 0,25 à 0,5 mg/kg/jour en une prise chez l'enfant > 4 ans ; 15 mg/jour en une prise chez l'adulte. La primaquine est contre-indiquée en cas de déficit en G6PD. La décision de prescrire de la primaquine doit tenir compte de la prévalence du déficit en G6PD dans la population.

<sup>4</sup> ACT (ou CTA) : association d'artémisinine ou de l'un de ses dérivés (p. ex. artésunate, arteméther) avec un antipaludique appartenant à une classe thérapeutique différente.

### Traitement du paludisme non compliqué à *P. falciparum* avec les ACT

ACT	Présentation	Posologie
artéméter/ luméfántrine (AL)	<p><b>Comprimés co-formulés</b> à 20 mg artéméter/120 mg luméfántrine, sous blister</p> <p>Blister enfant &lt; 3 ans (5 à 14 kg), 6 cp/blister</p> <p>Blister enfant 3-8 ans (15 à 24 kg), 12 cp/blister</p> <p>Blister enfant 9-14 ans (25 à 34 kg), 18 cp/blister</p> <p>Blister &gt; 14 ans-adulte (&gt; 34 kg), 24 cp/blister</p>	<p>A J1, la 1<sup>ère</sup> dose est donnée à H0 et la 2<sup>e</sup> dose 8 à 12 heures après. A J2 et J3, la dose journalière est divisée en 2 prises (matin et soir).</p> <p>==&gt; 1 cp 2 fois/jour à J1, J2, J3</p> <p>==&gt; 2 cp 2 fois/jour à J1, J2, J3</p> <p>==&gt; 3 cp 2 fois/jour à J1, J2, J3</p> <p>==&gt; 4 cp 2 fois/jour à J1, J2, J3</p>
artésunate-amodiaquine (AS-AQ)	<p><b>Comprimés co-formulés</b>, sous blister</p> <p>Blister enfant 2-11 mois (4,5 à 8 kg), cp à 25 mg AS/67,5 mg AQ base, 3 cp/blister</p> <p>Blister enfant 1-5 ans (9 à 17 kg), cp à 50 mg AS/135 mg AQ base, 3 cp/blister</p> <p>Blister enfant 6-13 ans (18 à 35 kg), cp à 100 mg AS/270 mg AQ base, 3 cp/blister</p> <p>Blister ≥ 14 ans-adulte (≥ 36 kg), cp à 100 mg AS/270 mg AQ base, 6 cp/blister</p>	<p>==&gt; 1 cp/jour en une prise à J1, J2, J3</p> <p>==&gt; 1 cp/jour en une prise à J1, J2, J3</p> <p>==&gt; 1 cp/jour en une prise à J1, J2, J3</p> <p>==&gt; 2 cp/jour en une prise à J1, J2, J3</p>
	<p><b>Co-blisters</b></p> <p>Co-blisters enfant ≤ 6 ans, contenant : 3 cp à 50 mg AS + 3 cp à 153 mg AQ base</p> <p>Co-blisters enfant 7-13 ans, contenant : 6 cp à 50 mg AS + 6 cp à 153 mg AQ base</p> <p>Co-blisters ≥ 14 ans/adulte, contenant : 12 cp à 50 mg AS + 12 cp à 153 mg AQ base</p>	<p>5-11 mois ==&gt; 1/2 cp AS + 1/2 cp AQ/jour en une prise à J1, J2, J3</p> <p>1-6 ans ==&gt; 1 cp AS + 1 cp AQ/jour en une prise à J1, J2, J3</p> <p>==&gt; 2 cp AS + 2 cp AQ/jour en une prise à J1, J2, J3</p> <p>==&gt; 4 cp AS + 4 cp AQ/jour en une prise à J1, J2, J3</p>
artésunate- sulfadoxine/pyriméthamine (AS-SP)	<p><b>Co-blisters</b></p> <p>Co-blisters enfant ≤ 6 ans, contenant : 3 cp à 50 mg AS + 1 cp à 500/25 mg SP</p> <p>Co-blisters enfant 7-13 ans, contenant : 6 cp à 50 mg AS + 2 cp à 500/25 mg SP</p> <p>Co-blisters ≥ 14 ans/adulte, contenant : 12 cp à 50 mg AS + 3 cp à 500/25 mg SP</p> <p>ou</p> <p>Co-blisters ≥ 14 ans/adulte, contenant : 6 cp à 100 mg AS + 3 cp à 500/25 mg SP</p>	<p>2-11 mois ==&gt; 1/2 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 1/2 cp SP en une prise à J1</p> <p>1-6 ans ==&gt; 1 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 1 cp SP en une prise à J1</p> <p>==&gt; 2 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 2 cp SP en une prise à J1</p> <p>==&gt; 4 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 3 cp SP en une prise à J1</p> <p>==&gt; 2 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 3 cp SP en une prise à J1</p>
	A défaut de co-blisters, administrer des cp séparés à 50 mg d'artésunate et 500/25 mg de sulfadoxine/pyriméthamine, en respectant les posologies indiquées pour les co-blisters, ci-dessus.	
artésunate-méfloquine (AS-MQ)	<p><b>Cp séparés</b> à 50 mg d'artésunate (AS) et 250 mg de méfloquine (MQ)</p>	<p>3-11 mois ==&gt; 1/2 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 1/2 cp MQ en une prise à J1</p> <p>1-6 ans ==&gt; 1 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 1 cp MQ en une prise à J1</p> <p>Si le patient est nauséux, l'artésunate peut être initié seul à J1 et la prise de méfloquine reportée à J2.</p> <p>7-13 ans ==&gt; 2 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 2 cp MQ en une prise à J1 et 1 cp MQ en une prise à J2</p> <p>≥ 14 ans/adulte ==&gt; 4 cp AS/jour en une prise à J1, J2, J3 + 4 cp MQ en une prise à J1 et 2 cp MQ en une prise à J2</p> <p>Si le patient est nauséux, l'artésunate peut être initié seul à J1 et la prise de méfloquine reportée à J2 et J3 (au lieu de J1 et J2).</p>

En cas d'échec d'un traitement bien conduit avec une ACT de première ligne, utiliser une autre ACT ou la quinine PO.

**quinine** PO de J1 à J7

Enfant et adulte ≤ 50 kg : 30 mg/kg/jour à diviser en 3 prises espacées de 8 heures

Adulte > 50 kg : 1800 mg/jour à diviser en 3 prises espacées de 8 heures

Une réduction de la sensibilité à la quinine a été observée en Asie du Sud-Est et en région amazonienne. Dans ces régions, la quinine est associée à la doxycycline ou à la clindamycine :

**doxycycline** PO de J1 à J7

Enfant de plus de 8 ans et adulte : 200 mg/jour en une prise

ou, chez l'enfant de moins de 8 ans :

**clindamycine** PO de J1 à J7

20 mg/kg/jour à diviser en 2 prises

*Remarque* : *P. falciparum* est résistant à la chloroquine (CQ) en Afrique, Amérique latine, Asie du Sud-Est et Océanie mais semble rester sensible à la CQ en Haïti et République Dominicaine. Dans ces régions, la CQ reste le traitement de première ligne (même traitement que pour un paludisme non falciparum, voir page 132).

### *Traitement symptomatique*

– Fièvre : paracétamol PO, voir page 26.

## ***Traitement du paludisme sévère***

Hospitaliser le patient.

*Traitement antipaludique* (pour la femme enceinte, voir page 138)

*Au dispensaire* :

Avant de transférer le patient, administrer soit la première dose d'**artéméther** IM (dose de charge, voir ci-dessous) soit une dose d'**artésunate** rectal :

Poids	Suppositoire d'artésunate à 50 mg	Suppositoire d'artésunate à 200 mg
3-5 kg	1	–
6-10 kg	2	–
11-20 kg	–	1
21-40 kg	–	2
41-60 kg	–	3
61-80 kg	–	4

*A l'hôpital* :

Le traitement de choix est l'artéméther IM ou l'artésunate IV ou IM :

**artéméther** IM (face antérolatérale de la cuisse) :

Dose de charge de 3,2 mg/kg en une injection IM à J1 puis 1,6 mg/kg/jour en une injection, jusqu'à ce que le patient puisse tolérer un traitement oral (patient capable de manger et boire).

Poids	Ampoule à 20 mg d'artéméther (20 mg/ml, 1 ml)		Ampoule à 80 mg d'artéméther (80 mg/ml, 1 ml)	
	Dose de charge (3,2 mg/kg à J1)	Dose d'entretien (1,6 mg/kg/jour)	Dose de charge (3,2 mg/kg à J1)	Dose d'entretien (1,6 mg/kg/jour)
< 3 kg	0,5 ml	0,3 ml	–	–
3-4 kg	0,8 ml	0,4 ml	–	–
5-6 kg	1,2 ml	0,6 ml	–	–
7-9 kg	1,6 ml	0,8 ml	–	–
10-14 kg	2,5 ml	1,2 ml	–	–
15-19 kg	3,2 ml	1,6 ml	–	–
20-29 kg	–	–	1,2 ml	0,6 ml
30-39 kg	–	–	1,6 ml	0,8 ml
40-49 kg	–	–	2 ml	1 ml
50-59 kg	–	–	2,5 ml	1,2 ml

Utiliser une seringue de 1 ml graduée en 100<sup>e</sup> pour les doses inférieures à 1 ml.

ou

**artésunate** IV (ou si la voie IV n'est pas possible, IM dans la face antérolatérale de la cuisse) :

2,4 mg/kg en une injection à l'admission puis 12 heures et 24 heures après l'admission puis une fois par jour jusqu'à ce que le patient puisse tolérer un traitement oral.

Pour la préparation de l'injection, suivre les instructions du fabricant.

En relais de l'artéméther ou de l'artésunate injectable, administrer un traitement de 3 jours avec une ACT<sup>5</sup> (voir *paludisme non compliqué à P. falciparum*, page 132).

Uniquement chez les jeunes enfants n'ayant pas l'âge requis pour prendre une ACT, poursuivre avec artésunate PO pour compléter 7 jours de traitement (page 132).

La **quinine** IV est une alternative. La posologie est exprimée en terme de sel de quinine :

– dose de charge : 20 mg/kg à administrer en 4 heures, suivis d'une perfusion de glucose à 5% en garde veine pendant 4 heures ; puis

– dose d'entretien : 8 heures après le début de la dose de charge, 10 mg/kg toutes les 8 heures (alterner 4 heures de quinine et 4 heures de glucose à 5%).

Pour un adulte, administrer chaque dose de quinine dans 250 ml de glucose ; pour un enfant de moins de 20 kg, administrer chaque dose de quinine dans un volume de 10 ml/kg.

Ne pas administrer la dose de charge si le patient a reçu quinine orale, méfloquine ou halofantrine au cours des 24 heures précédentes : commencer directement par la dose d'entretien.

Dès que le patient peut tolérer un traitement oral, le traitement de relais peut être soit un traitement de 3 jours avec une ACT<sup>5</sup> soit un traitement par la quinine PO ( $\pm$  doxycycline ou clindamycine si nécessaire, voir page 134) pour compléter 7 jours de traitement.

Si l'association AS-MQ est utilisée en relais de la quinine IV, respecter un intervalle de 12 heures entre la dernière dose de quinine et l'administration de MQ.

<sup>5</sup> Ne pas utiliser l'association artésunate-méfloquine (AS-MQ) si le patient a développé des signes neurologiques pendant la phase aiguë.

Les dérivés de l'artémisinine IM peuvent ne pas être bien absorbés chez les patients en choc, utiliser l'artésunate IV ou la quinine IV.

*Remarque* : en périphérie, en cas d'impossibilité *absolue* de transférer le patient vers un centre capable d'administrer ces traitements, les suppositoires d'artésunate doivent être administrés une fois/jour, jusqu'à ce que le patient puisse tolérer un traitement complet de 3 jours avec une ACT.

### *Traitement symptomatique et prise en charge des complications*

#### **Hydratation**

Maintenir une hydratation adéquate. A titre indicatif, volume à administrer par voie orale ou IV :

Poids	5 à 9 kg	10 à 19 kg	20 à 29 kg	≥ 30 kg
Volume total/24 heures	120 ml/kg	80 ml/kg	60 ml/kg	50 ml/kg

Adapter ces volumes en fonction de l'état clinique pour éviter une déshydratation ou au contraire une surcharge hydrique (risque d'œdème aigu du poumon).

En cas d'hydratation par voie IV, alterner Ringer Lactate (ou chlorure de sodium à 0,9%) et glucose à 5%. Les volumes utilisés pour administrer les médicaments sont inclus dans le volume total à administrer par 24 heures.

Corriger une déshydratation si présente (pages 306 à 311).

#### **Fièvre**

– Paracétamol, voir page 26.

#### **Anémie sévère**

- Une transfusion est indiquée :
  - Chez l'enfant si le taux d'Hb est < 4 g/dl (ou entre 4 et 6 g/dl en présence de signes de décompensation<sup>6</sup>).
  - Chez la femme enceinte si le taux d'Hb est < 7 g/dl (avant 36 semaines) ou < 8 g/dl (à partir de 36 semaines).
- Chez les autres patients dont le taux d'Hb est < à 7 g/dl, surveiller l'état clinique et le taux d'Hb et décider d'une transfusion au cas pas cas.

#### **Hypoglycémie**

- Chez un patient capable d'avaler :  
50 ml de glucose 10% ou 40 ml d'eau + 10 ml de glucose 50% ou 50 ml d'eau + 5 g (1 c à c) de sucre en poudre ou 50 ml de lait.
- Chez un patient inconscient :  
**glucose 10%** : 5 ml/kg en perfusion ou IV lente (5 minutes) ou **glucose 50%** : 1 ml/kg en IV lente (5 minutes). Le glucose à 10% est préféré chez l'enfant (moins visqueux et irritant que le glucose à 50%<sup>7</sup>).
- Contrôler la glycémie après 30 minutes. Si elle reste < 3 mmol/l ou < 54 mg/dl, renouveler l'injection ou donner du glucose par voie orale, selon l'état du patient. L'hypoglycémie peut récidiver : maintenir un apport régulier en sucre (glucose à 5%, lait, selon le cas) et poursuivre la surveillance quelques heures.

<sup>6</sup> Les signes cliniques de décompensation peuvent inclure : choc, altération de la conscience, détresse respiratoire (acidose).

<sup>7</sup> Chez l'enfant, pour réduire la viscosité du glucose à 50%, la dose peut être diluée dans un volume équivalent de solution pour perfusion avant d'être administrée en IV lente.



*Remarques :*

- Chez un patient inconscient ou prostré, en urgence ou en l'absence/dans l'attente d'un accès veineux, utiliser du sucre en poudre par voie sublinguale pour corriger l'hypoglycémie : glisser sous la langue une cuillère à café de sucre mouillé de quelques gouttes d'eau. Placer les patients en décubitus latéral. Renouveler après 15 min si le patient n'a pas repris conscience. Comme pour les autres méthodes, maintenir ensuite un apport régulier en sucre et surveiller.
- Le risque d'hypoglycémie est majoré chez les patients traités par quinine IV, notamment chez les femmes enceintes.

**Coma**

Vérifier/assurer la liberté des voies aériennes, mesurer la glycémie et évaluer la profondeur du coma (échelle de Glasgow ou de Blantyre).

En cas d'hypoglycémie ou si la glycémie ne peut être mesurée, administrer du glucose. Si le patient ne répond pas à l'administration de glucose ou en l'absence d'hypoglycémie :

- Exclure une méningite (ponction lombaire) ou administrer d'emblée un traitement antibiotique (voir *méningite*, page 165).
- Poser une sonde urinaire, placer le patient en décubitus latéral.
- Changer le patient de position toutes les deux heures ; soins d'yeux et de bouche, etc.
- Surveiller les constantes, la glycémie, la conscience, la diurèse toutes les heures jusqu'à stabilisation puis toutes les 4 heures.
- Surveiller les entrées et les sorties.

**Convulsions**

Voir page 23. Corriger les causes éventuelles (p. ex. hypoglycémie ; fièvre chez l'enfant).

**Détresse respiratoire**

- Respiration rapide et difficile :  
Penser à un OAP, qui peut être lié ou non à une surcharge hydrique : ralentir la perfusion si le malade est perfusé, position semi-assise, oxygène, **furosemide IV** : 1 mg/kg chez l'enfant, 40 mg chez l'adulte. Renouveler après une ou 2 heures si nécessaire.  
Penser également à une pneumonie associée (voir *pneumonie*, page 66).
- Respiration profonde et lente (acidose) :  
Rechercher une déshydratation et la corriger le cas échéant ; une anémie décompensée et transfuser le cas échéant.

**Oligurie et insuffisance rénale aiguë**

Rechercher en premier lieu une déshydratation (page 305), en particulier en cas d'hydratation inadéquate ou de pertes hydriques (fièvre élevée, vomissement, diarrhée). Corriger la déshydratation si présente (pages 306 à 311). Attention au risque de surcharge hydrique et d'œdème aigu du poumon. Contrôler la reprise de la diurèse.

L'insuffisance rénale aiguë se rencontre presque exclusivement chez l'adulte, et est plus fréquente en Asie qu'en Afrique. Elle doit être suspectée si la diurèse reste < 400 ml/jour ou < 20 ml/heure (< 12 ml/kg/jour chez l'enfant) malgré une réhydratation adéquate. Poser une sonde urinaire, mesurer la diurèse. Limiter l'apport en liquide à 1 litre/jour (30 ml/kg/jour chez l'enfant), plus le volume d'urines produites. Une dialyse rénale est souvent nécessaire.

## ***Traitement antipaludique chez la femme enceinte***

- Paludisme à *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*  
**chloroquine** PO, comme pour les autres patients (voir page 132).  
La primaquine (cure radicale de *P. vivax* et *P. ovale*) est contre-indiquée.
- Paludisme non compliqué à *P. falciparum*  
Pendant le 1<sup>er</sup> trimestre, il est recommandé d'utiliser la quinine PO ( $\pm$  clindamycine).  
L'innocuité des dérivés de l'artémisinine n'est pas formellement établie. Toutefois, compte-tenu du risque lié au paludisme, une ACT peut être utilisée si celle-ci est le seul traitement efficace disponible.  
Au cours du 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestre, le traitement de choix est une ACT ; la quinine ( $\pm$  clindamycine) est une alternative.
- Paludisme sévère  
Pendant le 1<sup>er</sup> trimestre, il est recommandé d'utiliser la quinine IV ( $\pm$  clindamycine).  
Toutefois, un dérivé de l'artémisinine injectable peut être utilisé si celui-ci est le seul traitement efficace disponible.  
Au cours du 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestre, le traitement initial de choix est un dérivé de l'artémisinine injectable ; suivi d'un traitement complet de 3 jours avec une ACT ; la quinine ( $\pm$  clindamycine) est une alternative.

## ***Prévention***<sup>8</sup>

- Chez les femmes enceintes, dans les zones à haut risque d'infection à *P. falciparum* sensible à la sulfadoxine/pyriméthamine, un traitement préventif intermittent (TPI) peut être administré à intervalles réguliers (se référer au guide *Obstétrique*, MSF).
- Tous les services d'hospitalisation, y compris les centres de nutrition ou de traitement du HIV, doivent être équipés de moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée (MILD) dans les pays endémiques et dans les zones à risque d'épidémie de paludisme.

---

<sup>8</sup> Pour les autres mesures anti-vectorielles et la prévention du paludisme chez le voyageur, se référer à la littérature spécialisée.

# Trypanosomiase humaine africaine (maladie du sommeil)

La trypanosomiase humaine africaine (THA) est une zoonose due à des protozoaires (trypanosomes), transmise à l'homme par la piqûre d'une glossine (mouche tsé-tsé). La transmission est également possible par transfusion de sang contaminé et, chez le fœtus, par voie transplacentaire.

La maladie du sommeil se rencontre uniquement en Afrique subsaharienne ; il existe 2 formes : la THA à *Trypanosoma brucei gambiense* en Afrique de l'Ouest et centrale et la THA à *Trypanosoma brucei rhodesiense* en Afrique de l'Est et australe.

## Signes cliniques

L'inoculation est parfois suivie d'une réaction locale immédiate : chancre d'inoculation ou trypanome, présent chez environ 50% des patients infectés par *T. b. rhodesiense*, rarement présent chez les patients infectés par *T. b. gambiense*.

### THA à *T.b. gambiense*

- L'incubation dure de quelques jours à plusieurs années.
- La première phase de la maladie (phase lymphatico-sanguine) est la phase de dissémination du parasite dans le système lymphatico-sanguin : fièvre intermittente, arthralgies, adénopathies (ganglions fermes, mobiles, indolores, essentiellement cervicaux), hépatosplénomégalie fréquente, signes cutanés (œdème de la face, prurit).
- La deuxième phase de la maladie (phase méningo-encéphalitique) est la phase d'invasion du système nerveux central : atténuation ou disparition des signes de la première phase et apparition progressive de signes neurologiques variables en fonction des cas : troubles sensitifs (hyperesthésie profonde), troubles psychiatriques (apathie, excitation), troubles du sommeil évoluant vers une altération du rythme veille-sommeil, troubles moteurs (paralysies, convulsions, tics) et troubles neuro-endocriniens (aménorrhée, impuissance, insuffisance thyroïdienne).
- En l'absence de traitement : cachexie, somnolence, coma, décès.

### THA à *T.b. rhodesiense*

La phase initiale est identique mais l'évolution est plus rapide et le syndrome infectieux plus sévère. Elle se complique rapidement de myocardite fatale en 3 à 6 mois parfois avant l'apparition des signes d'atteinte cérébrale.

En pratique, les tableaux cliniques ne sont pas toujours aussi nets : il existe p. ex. des formes aiguës à *T.b. gambiense* et des formes chroniques à *T.b. rhodesiense*.

## Laboratoire

- Le diagnostic se fait en 3 étapes pour *T. b. gambiense* (dépistage, confirmation du diagnostic et diagnostic de phase) et en 2 étapes pour *T. b. rhodesiense* (confirmation du diagnostic et diagnostic de phase).

- Le CATT (Card Agglutination Test for Trypanosomiasis) est le test de dépistage recommandé pour *T.b. gambiense*. Il détecte la présence d'anticorps spécifiques dans le sang ou le sérum du patient.
- Confirmation du diagnostic : présence de trypanosomes dans les ganglions (ponction ganglionnaire) ou dans le sang après concentration : goutte épaisse, concentration en tubes capillaires (test de Woo), QBC, mini-colonne échangeuse d'ions (mAECT).
- Diagnostic de phase : recherche de trypanosomes (après simple ou double centrifugation) et numération des globules blancs dans le liquide céphalo-rachidien (ponction lombaire) :
  - Première phase : absence de trypanosomes ET  $\leq 5$  globules blancs/mm<sup>3</sup>
  - Deuxième phase : présence de trypanosomes OU  $> 5$  globules blancs/mm<sup>3</sup>

### ***Traitement (sauf chez la femme enceinte)***

- En raison de la toxicité des trypanocides, la mise en évidence du parasite doit précéder l'instauration du traitement. Sans preuve parasitologique, le traitement peut être justifié dans certaines circonstances : clinique très évocatrice, pronostic vital en jeu, cas sérologiques fortement suspects (CATT 1:16 positif) dans une population où la prévalence de la maladie est élevée ( $> 2\%$ ).
- Il existe plusieurs schémas thérapeutiques. S'informer des recommandations nationales et des résistances parasitaires locales.
- Tout traitement doit être administré sous surveillance médicale étroite. La pentamidine peut être administrée en ambulatoire ; il est nécessaire d'hospitaliser les patients traités avec de la suramine ou du mélarsoprol ou de l'éflornithine.
- Après le traitement, le patient est revu tous les 6 mois (examen clinique, ponction lombaire, recherche de trypanosomes) pendant 24 mois pour dépister une éventuelle rechute.

### ***Phase lymphatico-sanguine***

#### **THA à *T.b. gambiense***

##### **pentamidine isétionate IM profonde**

Enfant et adulte : 4 mg/kg/jour en une injection pendant 7 à 10 jours. Administrer du glucose (repas, thé sucré) une heure avant l'injection (risque d'hypoglycémie) et garder le patient allongé pendant l'injection et une heure après (risque d'hypotension).

#### **THA à *T.b. rhodesiense***

##### **suramine IV lente**

Enfant et adulte : J1 : dose test de 4-5 mg/kg  
J3-J10-J17-J24-J31 : 20 mg/kg sans dépasser 1 g/injection

En raison des risques d'anaphylaxie, il est recommandé d'injecter une dose test à J1. En cas de réaction anaphylactique lors de la dose test, la suramine doit être abandonnée définitivement.

### ***Phase méningo-encéphalitique***

La réhabilitation de l'état général (réhydratation, traitement de la malnutrition, du paludisme, des helminthiases intestinales, des infections bactériennes) est prioritaire sur la mise en route du traitement trypanocide ; il est néanmoins conseillé de ne pas reporter ce dernier de plus de 10 jours.

**THA à *T.b. gambiense***

1<sup>er</sup> choix : **éflornithine** en perfusion IV administrée en 2 heures

Enfant < 12 ans : 600 mg/kg/jour à diviser en 4 perfusions (toutes les 6 heures) pendant 14 jours

Adulte : 400 mg/kg/jour à diviser en 4 perfusions (toutes les 6 heures) pendant 14 jours

La prise en charge infirmière du cathéter doit être rigoureuse pour éviter les surinfections bactériennes locales ou générales : désinfection large, environnement stérile au point d'insertion, bonne fixation, changement du cathéter toutes les 48 heures ou plus rapidement en cas de phlébite.

2<sup>e</sup> choix : **mélarsoprol** IV lente stricte

Enfant et adulte : 2,2 mg/kg/jour en une injection pendant 10 jours

Des schémas anciens de 3 à 4 séries de 3 à 4 injections (une injection/jour) avec un intervalle de 7 à 10 jours entre chaque série restent en application dans certains pays.

La **prednisolone** PO (1 mg/kg/jour en une prise) est fréquemment associée pendant toute la durée du traitement.

La toxicité du mélarsoprol est importante : encéphalopathie réactionnelle (coma ou convulsions répétées ou prolongées) chez 5-10% des patients, létale dans 50% des cas ; neuropathies périphériques, diarrhées invasives, éruptions cutanées sévères, phlébites, etc.

**THA à *T.b. rhodesiense***

**mélarsoprol** IV lente stricte

Enfant et adulte : 3,6 mg/kg/jour en une injection, 3 à 4 séries de 3 à 4 injections avec un intervalle de 7 à 10 jours entre chaque série

6

***Traitement chez la femme enceinte***

Tous les trypanocides sont toxiques pour la mère et l'enfant (risque d'avortement, de malformation). Cependant, en raison du risque vital pour la mère et du risque de transmission in utero, le traitement doit être instauré selon les protocoles suivants :

En phase lymphatico-sanguine :

**pentamidine** en cas de *T.b. gambiense* dès 2<sup>e</sup> trimestre et **suramine** en cas de *T.b. rhodesiense*.

En phase méningo-encéphalitique, le traitement dépend de l'état général de la mère :

- Si le pronostic vital est immédiatement menacé : **éflornithine** ou **mélarsoprol** sans attendre la fin de la grossesse.
- Si le pronostic vital n'est pas immédiatement menacé : **pentamidine** en cas de *T.b. gambiense* et **suramine** en cas de *T.b. rhodesiense*. Le traitement par éflornithine ou mélarsoprol sera réalisé après l'accouchement.

***Prévention et contrôle***

- Protection individuelle contre les piqûres de glossines : vêtements couvrants, répellents, évitement des zones à risques (p. ex. : bords des rivières).
- Contrôle de la maladie : dépistage de masse et traitement des malades (*T. b. gambiense*), traitement trypanocide du bétail (*T. b. rhodesiense*), lutte antivectorielle par piégeage ou épandage d'insecticides.

# Trypanosomiase humaine américaine (maladie de Chagas)

- Zoonose due au protozoaire flagellé *Trypanosoma cruzi*, transmise à l'homme par l'intermédiaire de punaises hématophages (réduves) à l'occasion d'excoriations cutanées ou à travers les muqueuses. La transmission est également possible par transfusion de sang contaminé et, chez le fœtus, par voie transplacentaire.
- La maladie de Chagas est uniquement rencontrée sur le continent américain, dans la zone située entre le sud du Mexique et le sud de l'Argentine.

## *Signes cliniques*

### – *Phase aiguë*

- Selon le site d'inoculation, chancre cutané ou œdème violacé unilatéral de la paupière (signe de Romana) avec adénopathie locale et fièvre à 38°C (plus élevée chez l'enfant) pendant plusieurs semaines.
- Puis, adénopathies multiples, hépatosplénomégalie, myocardite (douleurs précordiales, insuffisance cardiaque), méningo-encéphalite parfois (convulsions, paralysies). Cette phase peut être asymptomatique ou subclinique.

Le passage de la première phase à la deuxième phase n'est pas systématique.

### – *Phase chronique*

- Séparée de la phase aiguë par une longue période de latence : lésions cardiaques (troubles du rythme et de la conduction, cardiomyopathie, insuffisance cardiaque, douleurs angineuses, accidents thrombo-emboliques) et gastro-intestinales (mégacœsophage et mégacôlon).
- La plupart des malades restent asymptomatiques.

## *Laboratoire*

### – *En phase aiguë*

- Frottis ou goutte épaisse : recherche du parasite dans le sang ou dans les ganglions.
- Sérodiagnostic : recherche d'anticorps anti-*Trypanosoma cruzi*.
- Xénodiagnostic : examen des déjections de réduves saines nourries avec le sang du malade.

### – *En phase chronique*

- Sérodiagnostic : recherche d'anticorps anti-*Trypanosoma cruzi*.

## Traitement

### – Phase aiguë

**nifurtimox** PO (contre-indiqué pendant le premier trimestre de la grossesse, l'allaitement ou en cas d'antécédents psychiatriques ou de convulsions) :

Patient de moins de 40 kg : 10 à 12 mg/kg/jour à diviser en 2 à 3 prises pendant 30 à 60 jours

Patient de plus de 40 kg : 8 mg/kg/jour à diviser en 2 à 3 prises pendant 30 à 60 jours  
Les effets indésirables du nifurtimox (anorexie, nausées, gastralgies, agitation, troubles du sommeil, convulsions) surviennent dans moins de 20% des cas et ne doivent pas amener à interrompre le traitement. Supprimer toute boisson alcoolisée pendant le traitement.

ou

**benznidazole** PO (contre-indiqué pendant le premier trimestre de la grossesse et l'allaitement)

Patient de moins de 40 kg : 7,5 mg/kg/jour à diviser en 2 à 3 prises pendant 30 à 60 jours

Patient de plus de 40 kg : 5 mg/kg/jour à diviser en 2 à 3 prises pendant 30 à 60 jours

Les effets indésirables mineurs du benznidazole (nausées, éruption cutanée) surviennent chez environ 50% des patients. Arrêter le traitement en cas de purpura associé à une fièvre, paresthésie, polynévrite périphérique.

### – Phase chronique chez l'enfant de moins de 12 ans

**benznidazole** PO

Enfant de moins de 40 kg : 7,5 mg/kg/jour à diviser en 2 à 3 prises pendant 30 à 60 jours

Enfant de plus de 40 kg : 5 mg/kg/jour à diviser en 2 à 3 prises pendant 30 à 60 jours

### – Phase chronique chez l'enfant de plus de 12 ans et l'adulte

Ne pas traiter en cas de grossesse, allaitement, insuffisance hépatique ou rénale, ou de pathologie grave associée.

**nifurtimox** PO : 8 à 10 mg/kg/jour à diviser en 2 à 3 prises pendant 60 à 90 jours

ou

**benznidazole** PO : 5 mg/kg/jour à diviser en 2 à 3 prises pendant 60 jours

### – Traitement symptomatique

Des convulsions (page 23), de la douleur (page 29) et de l'insuffisance cardiaque (page 294).

## Prévention

- Amélioration de l'habitat et lutte contre le vecteur : murs crépis et sols dallés en ciment, toits de tôles, pulvérisation d'insecticides.
- Contrôle des transfusions sanguines : dépistage sérologique de *T. cruzi* chez les donneurs.

# Leishmanioses

- Parasitoses de l'homme et de nombreux animaux dues à des protozoaires du genre *Leishmania*, transmises par la piqûre de phlébotomes.
- La leishmaniose **cutanée** se rencontre dans le sud de l'Europe, en Asie (Moyen-Orient, Afghanistan, Pakistan) en Afrique et en Amérique latine.
- La leishmaniose **cutanéomuqueuse** se rencontre en Amérique latine et plus rarement en Afrique (Ethiopie, Soudan).
- La leishmaniose **viscérale** ou kala-azar se rencontre en Afrique de l'Est et du Nord, en Asie (Inde, Pakistan, Bangladesh, Népal, Chine), dans le sud de l'Europe et en Amérique latine.

## *Signes cliniques*

### **Leishmanioses cutanées et cutanéomuqueuses**

- Lésion(s) unique ou multiples sur les parties découvertes : papule qui s'étend en surface et profondeur pour former une ulcération croûteuse dans les formes sèches. Les formes humides évoluent plus vite et sont plus délabrantes.
- Evolution vers la guérison spontanée le plus souvent, au prix d'une cicatrice plus ou moins importante. Les lésions peuvent aussi s'étendre aux muqueuses (bouche, nez, conjonctive) et être très mutilantes. C'est la forme cutanéomuqueuse.

### **Leishmaniose viscérale**

- Fièvre de tout type (persistante, ondulante, en pics) et splénomégalie sont les 2 principaux signes. Un amaigrissement, des adénopathies sont fréquents. Autres signes : épistaxis, pâleur, anémie, hépatomégalie, diarrhée.
- En l'absence de traitement, évolution vers la mort.

### **Dermite post-kala azar**

Dermite d'origine inconnue survenant après le traitement d'une leishmaniose viscérale. Les muqueuses peuvent être atteintes. Pour les formes graves, un traitement par voie générale identique à celui de la leishmaniose viscérale peut être nécessaire (dérivés de l'antimoine, paromomycine).

## *Laboratoire*

- Examen parasitologique :
  - biopsie tissulaire à la partie périphérique de l'ulcère pour les formes cutanées, ou
  - ponction-aspiration de la rate, des ganglions ou de la moelle osseuse pour la forme viscérale (l'aspiration splénique est l'examen le plus sensible mais comporte en théorie un risque d'hémorragie potentiellement mortelle), puis
  - mise en évidence des leishmanies sur étalement, coloration de May-Grünwald-Giemsa : parasites libres ou parfois intracellulaires (dans un macrophage).



- Sérologie ELISA et IFAT. Il existe des tests d'agglutination directe utilisables sur le terrain lorsqu'on ne dispose pas de laboratoire.
- Pour la leishmaniose viscérale : augmentation de la VS et pancytopénie.

## Traitement

Les différentes espèces de leishmanies répondent de façon variable aux médicaments utilisés. Se conformer au protocole national. A titre indicatif :

### Leishmanioses cutanées et cutanéomuqueuses

- Formes à lésion unique ou lésions peu nombreuses : commencer par un traitement local avec un dérivé de l'antimoine : **antimoniote de méglumine** ou **stibogluconate de sodium**, 1 à 3 ml injectés à la base de la lésion, à renouveler en fonction de l'évolution clinique. La voie IM est réservée aux cas sévères et doit être utilisée sous surveillance médicale stricte.
- Formes cutanéomuqueuses : traiter d'emblée par voie générale, comme pour une leishmaniose viscérale, avec **antimoniote de méglumine** ou **stibogluconate de sodium** ou **amphotéricine B** (voir ci-dessous).

### Leishmaniose viscérale

- Commencer par un traitement avec un dérivé de l'antimoine : **antimoniote de méglumine** IM (81 mg Sb<sup>5+</sup>/ml) ou **stibogluconate de sodium** IM (100 mg Sb<sup>5+</sup>/ml)  
Les doses, exprimées en antimoine, sont les mêmes pour les 2 produits :  
Enfant et adulte : 20 mg/kg/jour pendant 30 jours
- Traitement symptomatique de la fièvre, d'une anémie (fer + acide folique, voir *anémie*, page 37), des infections intercurrentes fréquentes (paludisme, dysenterie, pneumonie, etc.). Un traitement énergique s'impose. Une infection par le HIV peut également être présente.
- Hydratation, alimentation protéino-calorique.

### Traitement de 2<sup>ème</sup> intention en cas de non réponse aux dérivés de l'antimoine

- **paromomycine (aminosidine)** IM  
Enfant et adulte : 15 mg/kg/jour pendant 21 jours associés à un retraitement par les dérivés de l'antimoine aux doses indiquées ci-dessus.  
La paromomycine peut également être utilisée seule, les posologies et durée de traitement varient selon les protocoles.

ou

- **amphotéricine B liposomale** (moins toxique que l'amphotéricine B) perfusion IV stricte dans du glucose 5% à passer en une heure :  
Enfant et adulte : la dose totale administrée au cours d'un traitement complet est habituellement de 24 mg/kg répartis en 6 injections, soit 4 mg/kg/injection une fois par jour pendant 6 jours ou un jour sur 2 pendant 2 semaines.  
Commencer par une dose de 1 mg en IV lente (10 à 15 minutes) pour tester l'apparition de réactions allergiques et la tolérance du patient.

ou, à défaut,

- **amphotéricine B** perfusion IV dans du glucose 5% à passer en 4 heures :  
Médicament actif mais néphrotoxique, ne pas dépasser les doses indiquées.  
Enfant et adulte : commencer par une dose de 1 mg en IV lente (20 à 30 minutes) pour tester l'apparition de réactions allergiques et la tolérance du patient. Augmenter progressivement par paliers de 5 à 10 mg/jour jusqu'à la dose de 0,5 à 1 mg/kg/jour maximum, à administrer un jour sur 2. La dose totale administrée au cours d'un traitement complet est habituellement de 20 mg/kg.

ou

- **pentamidine** IM profonde lente (à administrer chez un patient en position couchée) :  
Utilisation possible mais plus toxique et moins efficace que les dérivés de l'antimoine.  
Enfant et adulte : 4 mg/kg/injection un jour sur 2 pour une durée totale de traitement de 5 à 25 semaines, jusqu'à disparition du parasite à l'examen microscopique (pour une leishmaniose viscérale, 2 ponction-aspirations négatives à 14 jours d'intervalle).

### ***Prévention***

- Moustiquaires imprégnées.
- Lutte contre les vecteurs et les réservoirs de parasites animaux.

# Protozooses intestinales (diarrhées parasitaires)

Les principales protozooses intestinales sont l'amibiase (*Entamoeba histolytica*), la giardiase (*Giardia lamblia*), la cryptosporidiose (*Cryptosporidium sp*), la cyclospore (*Cyclospora cayetanensis*) et l'isospore (*Isospora belli*).

Les protozoaires intestinaux sont transmis par voie féco-orale (mains sales, ingestion d'eau ou d'aliments contaminés par des selles) et responsables de cas individuels et d'épidémie de diarrhée.

## *Signes cliniques*

- L'amibiase est une diarrhée sanglante, voir chapitre 3, page 88.
- Le tableau clinique de la giardiase, cryptosporidiose, cyclospore et isospore présente de nombreuses similitudes :
  - La diarrhée est rarement abondante et en général spontanément résolutive, sauf chez les enfants mais surtout chez les patients au stade avancé d'infection par le HIV (< 200 CD4). Chez ces patients, la diarrhée peut être abondante, intermittente ou chronique et entraîner une malabsorption avec perte significative de poids (ou stagnation pondérale chez l'enfant) ou une déshydratation sévère.
  - Les selles sont habituellement aqueuses mais une stéatorrhée (selles pâles, volumineuses, grasses) est possible en cas de malabsorption secondaire des graisses ; les selles peuvent également contenir du mucus.
  - La diarrhée est associée à des troubles digestifs banals (distension et crampes abdominales, flatulence, nausée, anorexie) mais les patients sont peu ou pas fébriles.

## *Laboratoire*

Le diagnostic définitif repose sur la mise en évidence du parasite sous forme de kystes ou trophozoïtes (giardia) ou d'oocystes (cryptosporidium, cyclospora, isospora) dans les selles (2 à 3 échantillons, à 2 ou 3 jours d'intervalle car les parasites sont éliminés dans les selles de façon intermittente).

## *Traitement*

- Corriger la déshydratation si présente (pour les signes et la prise en charge, voir pages 305 à 311).

– Si l'agent causal a été identifié dans les selles :

<b>Giardiase</b>	<b>tinidazole</b> PO dose unique ou <b>métronidazole</b> PO pendant 3 jours Enfant : 50 mg/kg (max. 2 g)      Enfant : 30 mg/kg/jour en une prise Adulte : 2 g      Adulte : 2 g/jour en une prise
<b>Cryptosporidiose</b>	Chez l'immunocompétent, pas de traitement étiologique, résolution spontanée en 1 à 2 semaines.
<b>Cyclospore</b>	<b>co-trimoxazole</b> PO pendant 7 jours Enfant : 50 mg SMX + 10 mg TMP/kg/jour à diviser en 2 prises Adulte : 1600 mg SMX + 320 mg TMP/jour à diviser en 2 prises Chez l'immunocompétent, la diarrhée s'arrête spontanément après 1 à 3 semaines. Un traitement est administré en cas de symptômes sévères et prolongés.
<b>Isosporose</b>	<b>co-trimoxazole</b> PO pendant 7 à 10 jours Adulte : 1600 à 3200 mg SMX + 320 à 640 mg TMP/jour à diviser en 2 prises Chez l'immunocompétent, la diarrhée s'arrête spontanément après 2 à 3 semaines. Un traitement est administré en cas de symptômes sévères et prolongés.

- Si un examen fiable ne peut être réalisé : il est impossible de distinguer cliniquement les diarrhées parasitaires entre elles ni des diarrhées non parasitaires. Un traitement empirique (associant successivement ou simultanément tinidazole ou métronidazole et cotrimoxazole comme ci-dessus) peut être tenté en cas de diarrhée prolongée ou de stéatorrhée. Chez les patients infectés par le HIV, voir traitement empirique, page 213.
- Les cryptosporidioses, cyclospores et isosporoses étant des infections opportunistes chez les patients au stade avancé de l'infection par le HIV, l'intervention la plus efficace est la mise sous traitement antirétroviral, mais le risque de déshydratation/décès reste très élevé tant que l'immunité n'est pas suffisamment restaurée.

# Distomatoses (Douves)

Infection/Epidémiologie	Signes cliniques/Diagnostic	Traitement
<p><b>Douves pulmonaires</b>  <i>Paragonimus</i> sp  <i>Distribution</i> : sud-est asiatique, Chine, foyers au Cameroun, Nigeria, Gabon, Congo, Colombie, Pérou  <i>Transmission</i> : consommation de crustacés d'eau douce crus</p>	<p>Les deux symptômes dominants sont une toux productive prolongée (&gt; 2 semaines) et une hémoptysie intermittente (crachats de couleur rouille-brun). Dans les zones endémiques, penser à une paragonimose en cas de suspicion de tuberculose pulmonaire car les signes cliniques et radiologiques des deux maladies peuvent se confondre. La paragonimose est confirmée par la mise en évidence des œufs du parasite dans les crachats (ou éventuellement les selles).</p>	<p><b>praziquantel</b> PO            Enfant &gt; 2 ans et adulte :            75 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pendant 2 à 3 jours</p>
<p><b>Douves hépato-biliaires</b>  <i>Fasciola hepatica</i> et <i>gigantica</i>  <i>Distribution</i> : mondiale, dans les régions d'élevage (moutons, bétail)  <i>Transmission</i> : consommation de plantes aquatiques crues</p>	<p><i>Pendant la migration des douves</i> : asthénie, fièvre prolongée, myalgies, douleur de l'hypocondre droit, hépatomégalie discrète, parfois manifestations allergiques, p. ex. prurit. A ce stade, le diagnostic est rarement évoqué et ne peut être confirmé que par la sérologie, l'examen parasitologique des selles est toujours négatif.  <i>Une fois les douves adultes dans les voies biliaires</i> : les symptômes ressemblent à ceux d'une lithiase biliaire : douleur de l'hypocondre droit, poussées d'ictère rétentif, d'angiocholite fébrile. Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence d'œufs du parasite dans les selles (ou de douves adultes dans les voies biliaires à l'échographie).</p>	<p><b>triclabendazole</b> PO            Enfant et adulte : 10 mg/kg dose unique (à renouveler après 24 heures en cas d'infection sévère)</p>
<p><i>Opisthorchis felineus</i>            (Asie, Europe orientale)  <i>Opisthorchis viverrini</i>            (Cambodge, Laos, Vietnam, Thaïlande)  <i>Clonorchis sinensis</i>            (Chine, Corée, Vietnam)  <i>Transmission</i> : consommation de poissons d'eau douce crus/peu cuits</p>	<p>Douleurs abdominales et diarrhée. En cas d'infestation massive, symptômes hépato-biliaires : hépatomégalie, douleur de l'hypocondre droit, ictère, accès d'angiocholite fébrile.            Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence d'œufs du parasite dans les selles.</p>	<p><b>praziquantel</b> PO            Enfant &gt; 2 ans et adulte :            75 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pendant 1 ou 2 jours</p>
<p><b>Douves intestinales</b>  <i>Fasciolopsis buski</i>            (Inde, Bangladesh, sud-est asiatique)  <i>Heterophyes heterophyes</i>            (sud-est asiatique, delta du Nil)  <i>Metagonimus yokogawai</i>            (Sibérie, Chine, Corée)  <i>Transmission</i> : consommation de plantes aquatiques (<i>F. buski</i>), de poissons crus/mal cuits (<i>autres espèces</i>)</p>	<p>Les symptômes se limitent à une diarrhée et des douleurs épigastriques ou abdominales. En cas d'infestation massive, <i>F. buski</i> peut provoquer des réactions œdémateuses allergiques (y compris ascite, anasarque).            Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence d'œufs du parasite dans les selles.</p>	<p><b>praziquantel</b> PO            Enfant &gt; 2 ans et adulte :            75 mg/kg/jour à diviser en 3 prises, un jour</p>

# Schistosomiases

Les schistosomiases sont des parasitoses viscérales aiguës ou chroniques, provoquées par 5 espèces de vers trématodes (schistosomes).

Les 3 principales espèces parasitant l'homme sont *Schistosoma haematobium*, *Schistosoma mansoni* et *Schistosoma japonicum*. L'aire de distribution de *Schistosoma mekongi* et *Schistosoma intercalatum* est plus limitée (voir tableau page suivante).

L'homme se contamine au cours de baignades dans des eaux douces infestées de larves de schistosomes. Les phases d'infestation (prurit transitoire localisé lors de la pénétration transcutanée des larves) et d'invasion (manifestations allergiques et symptômes digestifs lors de la migration des schistosomules) passent souvent inaperçues. Le diagnostic est en général évoqué à la phase d'état (voir tableau page suivante).

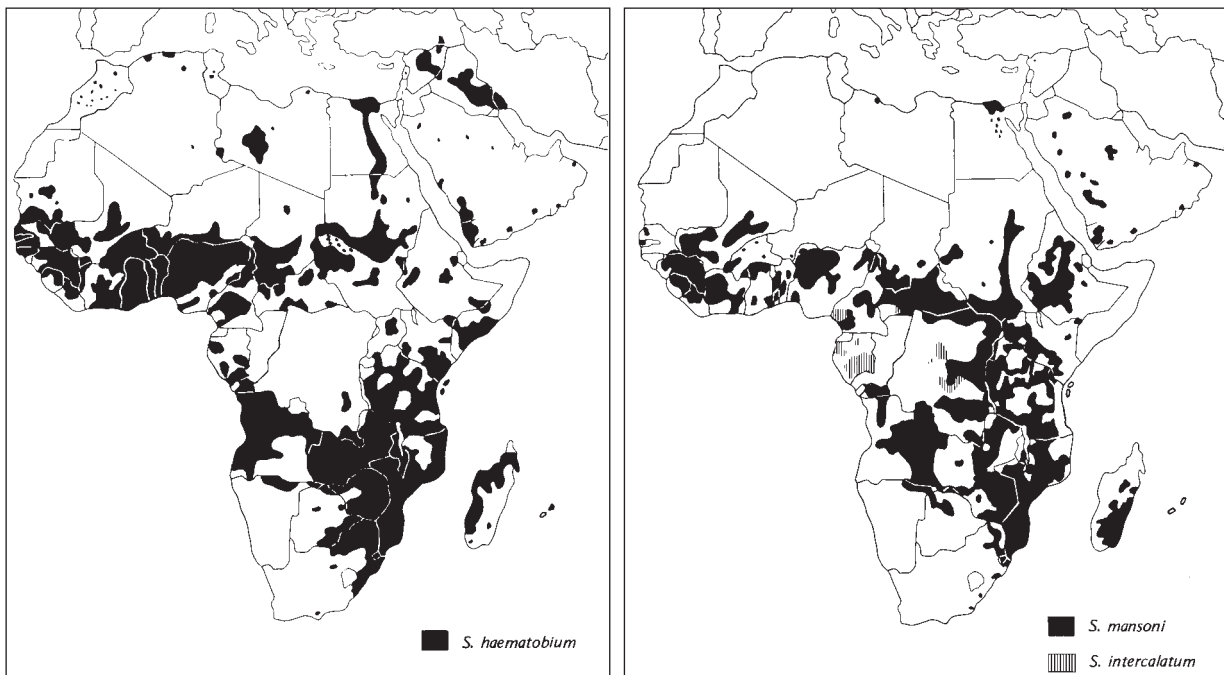
Chaque espèce détermine une forme clinique : schistosomiase uro-génitale due à *S. haematobium*, schistosomiases intestinales dues à *S. mansoni*, *S. japonicum*, *S. mekongi* et *S. intercalatum*.

La gravité de la maladie dépend de la charge parasitaire, facteur important pour la survenue d'atteintes viscérales aux séquelles parfois irréversibles.

Les enfants de 5 à 15 ans constituent le groupe le plus vulnérable : dans ce groupe la prévalence est la plus élevée et la charge parasitaire est maximale.

Dans les zones endémiques, un traitement antiparasitaire doit être administré, même s'il existe un risque de ré-infection, en vue de réduire le risque de lésions sévères.

## Distribution géographique des schistosomiases en Afrique (d'après l'OMS)



	Parasite/Epidémiologie	Signes cliniques/Diagnostic (phase d'état)	Traitement
Schistosomiase uro-génitale	<p><i>S. haematobium</i>  <i>Distribution</i> : Afrique, Madagascar et péninsule arabique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signes urinaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>• En zone endémique, toute hématurie macroscopique (urines rouges en fin ou au cours de la miction) doit faire suspecter une schistosomiase urinaire. L'hématurie s'accompagne souvent de pollakiurie/dysurie (mictions fréquentes et douloureuses).</li> <li>• Chez les patients se plaignant de symptômes urinaires, et notamment les enfants et adolescents, l'examen visuel des urines (et la recherche d'une hématurie microscopique à la bandelette si l'aspect des urines est normal) est indispensable.</li> <li>• En présence d'une hématurie (macro- ou microscopique), administrer un traitement préemptif s'il n'est pas possible d'obtenir une confirmation parasitologique (mise en évidence d'œufs du parasite dans les urines).</li> </ul> </li> <li>- Signes génitaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chez la femme : signes d'infection génitale (leucorrhées blanc-jaunâtre ou sanguinolentes, prurit, douleurs pelviennes, dyspareunie) ou lésions bourgeonnantes du vagin ressemblant à des condylomes ou lésions ulcératives du col ; chez l'homme, hémospémie (sang dans le sperme).</li> <li>• En l'absence de traitement : risque d'infections urinaires récidivantes fibrose/calcif-cation vésicale ou urétrale, cancer vésical ; vulnérabilité aux infections sexuellement transmises et risque de stérilité.</li> </ul> </li> <li>- En zone endémique, la schistosomiase urogénitale peut être un diagnostic différentiel de tuberculose urogénitale, et chez la femme, d'infections sexuellement transmises, en particulier si l'interrogatoire retrouve un antécédent d'hématurie.</li> </ul>	<p>Le traitement antiparasitaire est le même quelle que soit l'espèce :</p> <p><b>praziquantel</b> PO  Enfant &gt; 2 ans et adulte<sup>1</sup> :  40 mg/kg dose unique</p>
Schistosomiases intestinales	<p><i>S. mansoni</i>  <i>Distribution</i> : Afrique tropicale, Madagascar, péninsule arabique, Amérique du sud (essentiellement Brésil)  <i>S. japonicum</i>  <i>Distribution</i> : Chine, Indonésie, Philippines  <i>S. mekongi</i>  <i>Distribution</i> : foyers le long du Mékong au Laos et Cambodge  <i>S. intercalatum</i>  <i>Distribution</i> : foyers en RDC, Congo, Gabon, Cameroun, Tchad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signes digestifs (douleurs abdominales ; diarrhée sanglante ou non, intermittente ou chronique) et hépatomégalie.</li> <li>- Pour <i>S. intercalatum</i> : signes digestifs uniquement (douleurs rectales, ténesme, prolapsus, diarrhée sanglante).</li> <li>- En l'absence de traitement : risque de fibrose hépatique, hypertension portale, cirrhose, hémorragies digestives (hématémèse, méléna, etc.), sauf pour <i>S. intercalatum</i> (espèce la moins pathogène, pas de lésions hépatiques sévères comme avec les autres schistosomiases intestinales).</li> <li>- Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence d'œufs du parasite dans les selles.</li> <li>- En l'absence de possibilité de diagnostic fiable : dans les régions où la schistosomiase intestinale est fréquente, la présence d'une diarrhée (en particulier sanglante) avec douleurs abdominales et/ou hépatomégalie peut être un diagnostic présumptif motivant le traitement.</li> </ul>	

<sup>1</sup> Le praziquantel peut être administré chez la femme enceinte dans le traitement de la schistosomiase.

# Cestodoses (vers adultes)

Parasites	Signes cliniques / Laboratoire	Traitement	Transmission / Prévention
<b>Téniaoses</b> <i>Taenia saginata</i> <i>Taenia solium</i> (cosmopolites)	Souvent asymptomatique Extériorisation des anneaux par l'anus, troubles digestifs parfois (douleurs épigastriques ou abdominales, nausées, diarrhée) Laboratoire : œufs dans les selles ou sur la marge anale (scotch-test) ; anneaux dans les selles	<b>praziquantel</b> PO <sup>1</sup> Enfant de plus de 4 ans et adulte : 5 à 10 mg/kg dose unique ou <b>niclosamide</b> PO Enfant : 50 mg/kg dose unique Adulte : 2 g dose unique Bien mâcher les comprimés avant de les avaler avec très peu d'eau.	Contamination par ingestion de viande crue ou mal cuite : <ul style="list-style-type: none"> <li>viande de bœuf pour <i>T. saginata</i></li> <li>viande de porc pour <i>T. solium</i></li> </ul> Prévention : <ul style="list-style-type: none"> <li>individuelle : bien cuire la viande</li> <li>collective : surveillance des abattoirs</li> </ul>
<b>Bothriocéphalose</b> <i>Diphyllobothrium latum</i> (régions de lacs en zone tempérée ou froide)	Souvent asymptomatique En cas d'infestation massive : troubles digestifs discrets, anémie par carence en vitamine B12 associée à des troubles neurologiques (rare) Laboratoire : œufs dans les selles	<b>praziquantel</b> PO <sup>1</sup> Enfant de plus de 4 ans et adulte : 10 à 25 mg/kg dose unique ou <b>niclosamide</b> PO Enfant : 50 mg/kg dose unique Adulte : 2 g dose unique Bien mâcher les comprimés avant de les avaler avec très peu d'eau. Si anémie : <b>vitamine B 12 + acide folique</b>	Contamination par ingestion de poisson d'eau douce cru ou mal cuit Prévention individuelle : bien cuire le poisson
<b>Téniaose « infantile »</b> <i>Hymenolepis nana</i> (cosmopolite)	Souvent asymptomatique En cas d'infestation massive : troubles digestifs (douleurs épigastriques) Laboratoire : œufs dans les selles	<b>praziquantel</b> PO <sup>1</sup> Enfant de plus de 4 ans et adulte : 15 à 25 mg/kg dose unique ou <b>niclosamide</b> PO Adulte : 2 g en une prise le 1 <sup>er</sup> jour puis 1 g/jour pendant 6 jours Bien mâcher les comprimés avant de les avaler avec très peu d'eau.	Contamination féco-orale ou auto-réinfestation Prévention : <ul style="list-style-type: none"> <li>individuelle : lavage des mains, coupe des ongles</li> <li>collective : hygiène et assainissement (eau, latrines, etc.)</li> </ul>

1 Le praziquantel doit être administré pendant la grossesse en cas d'infection à *T. solium* (taeniase et cysticercose). Pour les autres indications, le traitement peut en général attendre la fin de la grossesse.



# Cestodoses (larves)

Parasites	Signes cliniques / Laboratoire	Traitement	Transmission / Prévention
<b>Cysticercose</b> <i>Taenia solium</i> (cosmopolite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- musculaire : asymptomatique ou myalgies</li> <li>- sous-cutanée : nodules</li> <li>- cérébrale (neurocysticercose) : céphalées, convulsions, coma</li> <li>- oculaire : exophtalmie, strabisme, iritis, etc.</li> </ul> Laboratoire : hyperéosinophilie sanguine ou rachidienne	<b>albendazole</b> PO <sup>2</sup> Enfant de plus de 2 ans : 15 mg/kg/jour à diviser en 2 prises (sans dépasser 800 mg/jour) pendant 8 à 30 jours Adulte : 800 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 8 à 30 jours, à renouveler si nécessaire ou <b>praziquantel</b> PO <sup>3</sup> Enfant de plus de 4 ans et adulte : 50 mg/kg/jour à diviser en 3 prises pendant 14 à 30 jours En cas de <i>neurocysticercose</i> : hospitaliser, traiter les convulsions et associer <b>prednisolone</b> PO pendant toute la durée du traitement en commençant 2 à 3 jours avant.	<b>Contamination</b> par ingestion d'aliments contaminés par des œufs de <i>T. solium</i> ou auto-réinfestation <b>Prévention</b> individuelle : traiter les sujets porteurs d'un ténia ; hygiène, cuisson suffisante des viandes
<b>Kyste hydatidique</b> <i>Echinococcus granulosus</i> (Amérique du Sud, Afrique du Nord, de l'Est et du Sud, Europe de l'Est)	Kyste hydatidique du foie (60% des cas) ou du poumon (30% des cas), localisation cérébrale possible. Longue période asymptomatique. Le kyste se manifeste souvent lors du développement de complications (obstruction des voies biliaires ; choc anaphylactique en cas de rupture dans le péritoine, les vaisseaux ou un organe ; ictère douloureux fébrile en cas de rupture dans les voies biliaires, etc.)	Traitement de choix : exérèse chirurgicale L' <b>albendazole</b> PO <sup>2</sup> est utile en complément de la chirurgie ou lorsque la chirurgie est impossible : Enfant de plus de 2 ans et adulte de moins de 60 kg : 15 mg/kg/jour à diviser en 2 prises Adulte de plus de 60 kg : 800 mg/jour à diviser en 2 prises Durée du traitement : En complément de l'exérèse chirurgicale (en pré-opératoire ou en post-opératoire) : au moins 2 mois sans interruption ou au moins 2 cures de 28 jours à 14 jours d'intervalle. Lorsque la chirurgie est impossible : de 3 à 6 mois en moyenne et jusqu'à un an, en cure de 28 jours espacées d'un intervalle de 14 jours.	<b>Contamination</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• directe : contact avec un chien</li> <li>• indirecte : eau et aliments souillés par des déjections de chien</li> </ul> <b>Prévention</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuelle : éviter la proximité avec les chiens</li> <li>• collective : abattage des chiens errants, surveillance des abattoirs</li> </ul>

2 L'albendazole est contre-indiqué pendant le premier trimestre de la grossesse.

3 Le praziquantel est contre-indiqué en cas de cysticercose oculaire.

# Nématodoses

Infection/Epidémiologie	Signes cliniques/Diagnostic	Traitement
<p><b>Ascariase</b><sup>1</sup>  <i>Ascaris lumbricoïdes</i>            Distribution : mondiale, fréquente en régions tropicales et subtropicales            Transmission : ingestion d'œufs d'ascaris</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendant la migration larvaire</li> <li>- Syndrome de Loeffler : symptômes pulmonaires transitoires (toux sèche, dyspnée, respiration sifflante) et fièvre modérée.</li> <li>- Une fois les vers adultes dans l'intestin</li> <li>- Douleur et distension abdominale. En général, l'ascariase est diagnostiquée lorsque des vers sont expulsés par l'anus (ou occasionnellement par la bouche) : l'ascaris est un vers cylindrique, long (15-30 cm), blanc-rosâtre, légèrement effilé aux extrémités.</li> <li>- Complications</li> <li>- L'ascariase est habituellement bénigne mais une infestation massive peut entraîner une obstruction intestinale (douleur abdominale, vomissements, arrêt du transit), en particulier chez l'enfant &lt; 5 ans. Les vers peuvent accidentellement migrer vers la vésicule biliaire, le foie ou le péritoine et provoquer un ictère, un abcès hépatique, une péritonite.</li> <li>- Les œufs d'ascaris peuvent être retrouvés à l'examen parasitologique des selles.</li> </ul>	<p><b>albendazole</b> PO dose unique            Enfant &gt; 6 mois et adulte : 400 mg (200 mg chez l'enfant &gt; 6 mois mais &lt; 10 kg)            ou  <b>mébendazole</b> PO pendant 3 jours            Enfant &gt; 6 mois et adulte : 200 mg/jour à diviser en 2 prises (100 mg/jour à diviser en 2 prises chez l'enfant &gt; 6 mois mais &lt; 10 kg)</p>
<p><b>Trichocéphalose</b><sup>1</sup>  <i>Trichuris trichiura</i>            Distribution et transmission : comme pour <i>A. lumbricoïdes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Douleurs abdominales et diarrhée chez les patients fortement parasités.</li> <li>- En cas d'infestation massive : diarrhée sanglante chronique, ténésme, prolapsus rectal dû aux tentatives fréquents de déféquer, en particulier chez l'enfant.</li> <li>- En cas de prolapsus, les vers sont parfois vus sur la muqueuse rectale : de couleur gris-blanchâtre, ils mesurent 3 à 5 cm et ont la forme d'un fouet, avec un corps renflé et une extrémité longue et très filiforme.</li> <li>- Les œufs de <i>T. trichiura</i> peuvent être retrouvés à l'examen parasitologique des selles.</li> </ul>	<p><b>albendazole</b> PO pendant 3 jours            Enfant &gt; 6 mois et adulte : 400 mg/jour en une prise (200 mg/jour en une prise chez l'enfant &gt; 6 mois mais &lt; 10 kg)            ou  <b>mébendazole</b> PO pendant 3 jours, comme pour une ascariase.            Une dose unique d'albendazole ou de mébendazole est très souvent insuffisante.</p>
<p><b>Ankylostomiase</b><sup>1</sup>  <i>Ancylostoma duodenale</i>  <i>Necator americanus</i>            Distribution : régions tropicales et subtropicales            Transmission : pénétration transcutanée lors d'un contact de la peau (pied, main) avec le sol contaminé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendant la pénétration/migration larvaire</li> <li>- Signes cutanés (éruption papulo-vésiculaire prurigineuse au niveau du site de pénétration, généralement le pied) et symptômes pulmonaires (similaires à ceux de l'ascariase).</li> <li>- Une fois les vers adultes présents dans l'intestin</li> <li>- Douleurs abdominales légères. La fixation du parasite sur la muqueuse intestinale provoque un saignement chronique et une anémie (en zone endémique, il est recommandé d'administrer un traitement anthelminthique aux patients qui présentent une anémie par carence en fer).</li> <li>- Les œufs d'ankylostomes peuvent être retrouvés à l'examen parasitologique des selles.</li> </ul>	<p>Une dose unique d'<b>albendazole</b> (comme pour une ascariase) est beaucoup plus efficace qu'une dose unique de mébendazole.            Si l'on utilise du <b>mébendazole</b>, il est recommandé de faire un traitement de 3 jours (comme pour une ascariase).            Traitement de l'anémie (voir page 37).</p>

<sup>1</sup> Les co-infections à *A. lumbricoïdes*, *T. trichiura* et ankylostomes sont fréquentes. Il faut en tenir compte lors de la prescription du traitement anthelminthique.

Infection/Epidémiologie	Signes cliniques/Diagnostic	Traitement
<p><b>Anguillulose</b>  <i>Strongyloides stercoralis</i>  <i>Distribution</i> : régions tropicales humides  <i>Transmission</i> : pénétration transcutanée et auto-infection</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Anguillulose aiguë</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendant la pénétration/migration larvaire : signes cutanés (érythème et prurit au niveau du site de pénétration, pouvant persister plusieurs semaines) et pulmonaires (similaires à ceux de l'ascaridiase).</li> <li>• Une fois les larves présentes dans l'intestin : symptômes digestifs (ballonnement, douleurs abdominales et épigastriques, vomissements, diarrhée).</li> </ul> </li> <li>- <i>Anguillulose chronique</i>  Les larves intestinales peuvent ré-infester leur hôte (auto-infection) en traversant la paroi intestinale ou en migrant à travers la peau à partir de la marge anale. Les infections chroniques sont associées à des symptômes pulmonaires et digestifs prolongés ou récurrents. La migration transcutanée des larves intestinales provoque une éruption typique (<i>larva currens</i>), préférentiellement dans la région anale et sur le tronc : ligne sinueuse, surélevée, très prurigineuse, migrante, se déplaçant rapidement (5-10 cm/heure) et persistant quelques heures ou jours<sup>2</sup>.</li> <li>- <i>Complications</i>  Une hyperinfection (infestation massive) se traduit par une exacerbation des signes pulmonaires et digestifs et peut être associée à une dissémination des larves vers des sites inhabituels (SNC, cœur, etc.). Cette forme survient en général chez les patients sous thérapie suppressive (p. ex. corticoïdes).</li> <li>- Les larves peuvent être retrouvées à l'examen parasitologique des selles.</li> </ul>	<p>Le traitement de choix est l'<b>ivermectine</b> PO<sup>2</sup>, dose unique :  Enfant &gt; 15 kg et adulte :  200 microgrammes/kg, à jeun</p> <p>Bien que moins efficace, un traitement de 3 jours à l'<b>albendazole</b> PO (comme pour une trichocéphalose) peut être une alternative.</p> <p>Les hyperinfections sont réfractaires au traitement conventionnel. Des traitements prolongés ou intermittents à doses multiples sont nécessaires.</p>
<p><b>Oxyurose</b>  <i>Enterobius vermicularis</i>  <i>Distribution</i> : mondiale  <i>Transmission</i> : oro-fécale ou auto-infection</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prurit anal, plus intense la nuit, vulvovaginite chez les filles (rare). En pratique, le diagnostic est posé lorsque les vers sont visualisés sur la marge anale (ou dans les selles en cas d'infestation massive). L'oxyure est un ver cylindrique, court (1 cm), mobile, blanc, légèrement effilé aux deux extrémités.</li> <li>- Les œufs d'oxyures peuvent être collectés sur la marge anale (scotch test) et visualisés au microscope.</li> </ul>	<p><b>albendazole</b> PO dose unique (comme pour une ascaridiase)  ou <b>mébendazole</b> PO dose unique :  Enfant &gt; 6 mois et adulte : 100 mg  (50 mg chez l'enfant &gt; 6 mois mais &lt; 10 kg)</p> <p>Une seconde dose peut être administrée 2 à 4 semaines après.</p>

- 2 Larva migrans cutanée, la larve migrante d'*Ancylostoma braziliense* et *caninum* (parasites habituels des chats et chiens) se manifeste aussi par une éruption cutanée rampante, inflammatoire et prurigineuse mais de progression plus lente et de plus longue durée (quelques semaines ou mois). Le traitement est l'**albendazole** (400 mg en dose unique ou en une prise par jour pendant 3 jours chez l'enfant > 6 mois et l'adulte ; 200 mg chez l'enfant > 6 mois mais < 10 kg) ou l'**ivermectine** (200 microgrammes/kg dose unique).

Infection/Epidémiologie	Signes cliniques/Diagnostic	Traitement
<p><b>Trichinellose</b>  <i>Trichinella</i> sp  <i>Distribution</i> : mondiale, particulièrement fréquente en Asie (Thaïlande, Laos, Chine, etc.)  <i>Transmission</i> : consommation de viande crue ou mal cuite contenant des larves de trichines (porc, phacochère, ours, chien, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Phase entérique</i> (1 à 2 jours après l'ingestion de viande infectée) Diarrhée et douleurs abdominales transitoires (quelques jours).</li> <li>- <i>Phase musculaire</i> (environ une semaine après) Fièvre élevée ; douleurs musculaires (muscles oculaires [douleur aux mouvements oculaires], masséters [limitation de l'ouverture de la bouche], nuque et cou [douleur à la déglutition, à la phonation], tronc et membres) ; œdème de la face ou péri-orbital bilatéral ; hémorragie conjonctivale ; hémorragies sous-unguéales ; céphalées. Les signes ne sont pas toujours aussi typiques, le patient peut présenter un syndrome grippal sans spécificité. D'autres éléments, tels que les habitudes alimentaires (consommation de porc/viande crue), la présence de signes évocateurs (fièvre &gt; 39°C et myalgies et œdème de la face) chez plusieurs personnes ayant partagé un même repas (cérémonie p. ex.) ou une hyperéosinophilie sanguine &gt; 1000/mm<sup>3</sup>, contribuent à renforcer la suspicion.</li> <li>- Diagnostic définitif : biopsie musculaire ; sérodiagnostic (ELISA, Western Blot).</li> </ul>	<p><b>albendazole</b> PO pendant 10 à 15 jours  Enfant &gt; 2 ans : 10 mg/kg/jour à diviser en 2 prises  Adulte : 800 mg/jour à diviser en 2 prises  ou  <b>mébendazole</b> PO pendant 10 à 15 jours  Enfant &gt; 2 ans : 5 mg/kg/jour à diviser en 2 prises  Adulte : 400 mg/jour à diviser en 2 prises</p> <p><i>plus, quel que soit l'antihelminthique utilisé :</i>  <b>prednisolone</b> PO : 0,5 à 1 mg/kg/jour pendant la durée du traitement</p>

# Filarioses

Les filarioses sont des helminthiases tissulaires dues à des vers nématodes, les filaires. La transmission interhumaine s'effectue par l'intermédiaire d'un insecte vecteur, à l'occasion d'une piqûre.

Les principales espèces pathogènes sont présentées dans le tableau ci-dessous. Dans les régions co-endémiques, les infections mixtes sont fréquentes.

Chaque filaire présente 2 principaux stades de développement : macrofilaires (vers adultes) et microfilaires (embryons). Le choix du traitement dépend du stade pathogène de l'espèce considérée. Il vise les microfilaires pour *O. volvulus* et les macrofilaires pour les autres espèces.

Espèces/Infections	Localisation des macrofilaires	Localisation des microfilaires	Stade pathogène	Présence de <i>Wolbachia</i>
<i>Onchocerca volvulus</i> (onchocercose)	Nodules sous-cutanés	Derme et œil	Microfilaires	Oui
<i>Loa loa</i> (loase)	Tissus sous-cutanés	Sang	Macrofilaires	Non
<i>Wuchereria bancrofti</i> , <i>Brugia malayi</i> et <i>Brugia timori</i> (filarioses lymphatiques)	Vaisseaux lymphatiques	Sang	Macrofilaires	Oui

Les antifilariens classiques sont la diéthylcarbamazine (DEC), l'ivermectine et l'albendazole. La doxycycline est utilisée uniquement dans le traitement d'*O. volvulus* et des filaires lymphatiques, qui hébergent une bactérie symbiotique (*Wolbachia*) sensible à la doxycycline.

## *Onchocercose* (cécité des rivières)

La distribution de l'onchocercose est liée à celle du vecteur (simulie), qui se reproduit dans les rivières à fort courant en Afrique inter-tropicale (99% des cas), Amérique latine (Guatemala, Mexique, Equateur, Colombie, Venezuela, Brésil) et au Yémen.

### *Signes cliniques*

En zone endémique, ces signes associés à des degrés divers, sont évocateurs d'onchocercose :

- Onchocercomes : nodules sous-cutanés contenant des macrofilaires, habituellement situés en regard d'un plan osseux (crête iliaque, trochanter, sacrum, grill costal, crâne, etc.), mesurant quelques mm ou cm, fermes, lisses, ronds ou ovales, indolores, mobiles ou adhérent aux tissus sous-jacents, uniques ou multiples et accolés les uns aux autres.
- Onchodermatite papulaire aiguë : éruption papuleuse, parfois diffuse mais souvent localisée aux fesses et membres inférieurs, accompagnée d'un prurit intense et de

lésions de grattage souvent surinfectées (« gale filarienne »)<sup>1</sup>. Ces symptômes résultent de l'invasion du derme par les microfilaires.

- Lésions cutanées chroniques tardives : dépigmentation mouchetée des crêtes tibiales (« peau de léopard »), atrophie cutanée ou zones cutanées épaissies, sèches, squameuses (pachydermisation ; « peau de lézard »).
- Troubles visuels et lésions oculaires : voir page 128.

## **Laboratoire**

- Mise en évidence de microfilaires dans le derme (biopsie cutanée exsangue, crête iliaque).
- Dans les zones où la loase est co-endémique (principalement en Afrique centrale), rechercher une loase si la biopsie cutanée est positive.

## **Traitement**

### **Traitement antiparasitaire**

- La diéthylcarbamazine est contre-indiquée (risque de lésions oculaires graves).
- La **doxycycline** PO (200 mg/jour pendant 4 semaines au minimum ; si possible, 6 semaines) tue une proportion importante de vers adultes et réduit progressivement le nombre de microfilaires d'*O. volvulus*<sup>2</sup>. Elle est contre-indiquée chez l'enfant < 8 ans et la femme enceinte ou allaitante.
- L'**ivermectine** PO est le traitement de choix : 150 microgrammes/kg dose unique ; une 2<sup>e</sup> dose est nécessaire si les signes cliniques persistent après 3 mois. Renouveler ensuite le traitement tous les 6 ou 12 mois pour maintenir la charge parasitaire au-dessous du seuil d'apparition des signes cliniques<sup>3</sup>. L'ivermectine est déconseillée chez l'enfant < 5 ans ou < 15 kg et chez la femme enceinte.
- En cas de co-infection par *Loa loa* ou dans régions où la loase est co-endémique, administrer l'ivermectine avec prudence (risque d'effets secondaires sévères chez les sujets fortement parasités par *L. loa*) :
  - S'il est possible de rechercher *Loa loa* (goutte épaisse) :  
Confirmer et quantifier la microfilarémie. En fonction de la microfilarémie, donner le traitement approprié (voir *loase*, page 159).
  - S'il n'est pas possible de faire une goutte épaisse, interroger le patient :  
Si le patient n'a pas développé d'effets secondaires graves (voir page 160) lors d'une précédente prise d'ivermectine, administrer le traitement.  
Si le patient n'a jamais pris d'ivermectine ni développé de signe de loase (passage du ver adulte sous la conjonctive de l'œil ou œdèmes de Calabar), administrer le traitement.  
Si le patient a déjà présenté des signes de loase et si les signes d'onchocercose sont gênants, administrer l'ivermectine sous surveillance de l'entourage (voir *loase*, page 159) ou utiliser une alternative (doxycycline, comme ci-dessus).
- En cas de co-infection par une filaire lymphatique : administrer l'ivermectine, puis, une semaine après, débiter le traitement de la filariose lymphatique par la doxycycline PO (voir page 162).

<sup>1</sup> Le diagnostic différentiel de la gale filarienne est la gale sarcoptique (page 98).

<sup>2</sup> L'élimination de *Wolbachia* réduit la longévité et la fertilité des macrofilaires et par conséquent, la production de nouvelles microfilaires dans l'organisme.

<sup>3</sup> L'ivermectine détruit les microfilaires et bloque la production de microfilaires par les vers adultes mais le traitement doit être administré à intervalle régulier car il n'élimine pas les vers adultes.

## Nodulectomie

Les nodules sont bénins, parfois très profonds et leur ablation ne traite pas l'onchocercose. La nodulectomie est réservée aux nodules crâniens (leur proximité avec l'œil est un facteur de risque d'atteinte oculaire) et aux nodules posant un problème esthétique évident. L'intervention se fait sous anesthésie locale, dans une structure adaptée. Pour les autres nodules, l'abstention est recommandée.

## Loase

La distribution de la loase est liée à la localisation du vecteur (chrysops) dans les forêts ou savanes avec forêts-galeries d'Afrique centrale (limites ouest : Bénin ; est : Ouganda ; nord : Soudan et sud : Angola).

### Signes cliniques

- Le passage d'une macrofilaire sous la conjonctive de l'œil est pathognomonique de la loase.
- Œdèmes sous-cutanés localisés, d'origine allergique, transitoires (quelques heures ou jours), indolores, ne prenant pas le godet, apparaissant sur n'importe quelle partie du corps, souvent sur les membres supérieurs et la face, souvent associés à un prurit localisé ou généralisé (« œdème de Calabar »).
- Accès de prurit, sans autre signe.
- Passage d'une macrofilaire sous la peau : cordon rouge, palpable, sinueux, prurigineux, mobile (1 cm/heure), disparaissant rapidement sans laisser de trace<sup>4</sup>. Le passage d'une filaire sous la peau, rarement spontané, survient généralement après la prise de diéthylcarbazine.

### Laboratoire

- Mise en évidence de microfilaries dans le sang périphérique (goutte épaisse colorée au Giemsa). Le prélèvement doit être effectué entre 10 et 17 heures. Quantifier la microfilarémie même si le diagnostic est certain car l'intensité de la charge parasitaire détermine la conduite du traitement.
- Dans les zones où l'onchocercose est co-endémique (principalement en Afrique centrale), rechercher une onchocercose si la goutte épaisse est positive.

### Traitement

#### Traitement antiparasitaire

- La diéthylcarbazine (DEC) est le seul macrofilaricide disponible mais elle est contre-indiquée :
  - Chez les patients dont la microfilarémie est > 2000 mf/ml (risque d'encéphalopathie sévère, de mauvais pronostic).
  - Chez les patients co-infectés par *O. volvulus* (risque de lésions oculaires sévères).
  - Chez la femme enceinte, le nourrisson et en cas d'altération importante de l'état général.

<sup>4</sup> Pour le diagnostic différentiel, voir larva migrans cutanées, page 155.

- L'ivermectine (et éventuellement l'albendazole) sont utilisés pour réduire la microfilarémie avant d'administrer la DEC mais l'ivermectine peut provoquer une encéphalopathie chez les patients très fortement parasités (> 30 000 mf/ml).
- La doxycycline n'est pas indiquée puisque *Wolbachia* n'est pas présente chez *L. loa*.
- Conduite à tenir :

1) La microfilarémie de *L. loa* est < 1000-2000 mf/ml :

La cure de **DEC** de 28 jours peut être démarrée par de faibles doses de 3 ou 6 mg/jour, soit environ 1/32 ou 1/16 de comprimé à 100 mg administré en 2 prises. Doubler les doses chaque jour jusqu'à 400 mg/jour à diviser en 2 prises chez l'adulte (3 mg/kg/jour chez l'enfant).

Si la microfilarémie ou les symptômes persistent, une 2<sup>e</sup> cure est débutée à 4 semaines d'intervalle.

Si la DEC est contre-indiquée en raison d'une co-infection possible ou confirmée par *O. volvulus*, l'**ivermectine** (150 microgrammes/kg en dose unique) permet de réduire le prurit, la fréquence des œdèmes de Calabar et de traiter l'onchocercose. Le traitement est éventuellement renouvelé tous les mois ou tous les 3 mois.

2) La microfilarémie de *L. loa* est comprise entre 2000 et 8000 mf/ml :

Abaisser la microfilarémie avec **ivermectine** (150 microgrammes/kg en dose unique) ; renouveler le traitement tous les mois si nécessaire ; administrer la DEC quand la microfilarémie est < 2000 mf/ml.

3) La microfilarémie de *L. loa* est comprise entre 8000 et 30 000 mf/ml :

Un traitement par l'**ivermectine** (150 microgrammes/kg en dose unique) peut provoquer une impotence fonctionnelle marquée pendant quelques jours. Une surveillance par l'entourage est nécessaire<sup>5</sup>. Prescrire également du paracétamol pour 7 jours.

4) La microfilarémie de *L. loa* est supérieure à 30 000 mf/ml :

- L'abstention peut être préférable si la loase est bien tolérée car la maladie est bénigne et l'ivermectine peut provoquer, bien que rarement, des effets secondaires très sévères (encéphalopathie).
- Si la loase à un retentissement clinique important et/ou si le patient présente une onchocercose symptomatique qu'il faut traiter, le traitement par **ivermectine** (150 microgrammes/kg en dose unique) est administré sous surveillance de 5 jours en milieu hospitalier<sup>6</sup>. Il est possible d'essayer d'abaisser au préalable la microfilarémie de *L. loa* avec un traitement par l'**albendazole** (400 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 3 semaines). Quand la microfilarémie de *L. loa* est < à 30 000 mf/ml, traiter par ivermectine, avec une surveillance par l'entourage, puis par la DEC quand la microfilarémie est < 2000 mf/ml.

### Extraction des macrofilaires

Le passage sous-cutané d'une macrofilarie résulte habituellement du traitement par la DEC, le ver vient mourir sous la peau, il est inutile de l'extraire.

En cas de passage sous-conjonctival : voir page 128.

<sup>5</sup> Les patients peuvent présenter des algies diverses, ne pas pouvoir se déplacer sans aide ou ne pas pouvoir se déplacer du tout. La surveillance consiste à déterminer si le patient reste autonome pour ses besoins quotidiens, et à assurer ces besoins si nécessaire. Si le patient reste alité plusieurs jours, s'assurer qu'il ne développe pas d'escarres (le mobiliser, le tourner).

<sup>6</sup> Une réaction sévère peut survenir vers J2-J3. Elle est presque toujours précédée d'hémorragies de la conjonctive palpébrale à J1-J2. Rechercher ce signe en retournant les paupières. En cas d'encéphalopathie post-ivermectine, les troubles sont réversibles et le pronostic favorable si le patient est pris en charge correctement ; le traitement est symptomatique jusqu'à la résolution des symptômes. Éviter les corticoïdes du fait des effets indésirables.



## *Filarioses lymphatiques (FL)*

La distribution de la FL est liée à la localisation des moustiques vecteurs (anophèle, *Culex*, *Aedes*, etc.) :

*W. bancrofti* : Afrique sub-saharienne, Madagascar, Egypte, Inde, Asie du Sud-Est, Pacifique, Amérique du Sud, Caraïbes

*B. malayi* : Asie du Sud-Est, Chine, Inde, Sri Lanka

*B. timori* : Timor

Les FL à *W. bancrofti* représentent 90% des cas et les FL à *Brugia* sp, 10% des cas.

### *Signes cliniques*

– Manifestations aiguës inflammatoires récidivantes

- Adénolymphangite : adénopathie(s) et oedème rouge, chaud, douloureux, le long du trajet d'un vaisseau lymphatique, avec ou sans signes généraux (p. ex. fièvre, nausées, vomissements). L'inflammation touche le membre inférieur ou les organes génitaux externes ou le sein.
- Chez l'homme : inflammation aiguë du cordon spermatique (funiculite), de l'épididyme et du testicule (orchi-épididymite).

Les poussées cèdent spontanément en une semaine et surviennent habituellement chez des patients présentant des manifestations chroniques.

– Manifestations chroniques

- Lymphœdème : œdème lymphatique du membre inférieur ou des organes génitaux externes ou du sein, secondaire à l'obstruction des voies lymphatiques par les macrofilaires. Le lymphœdème est d'abord réversible puis devient chronique et de plus en plus sévère : hypertrophie de la région atteinte, pachydermisation progressive de la peau (épaississement fibreux, formation de plis superficiels puis profonds et de lésions verruqueuses). Le stade ultime du lymphœdème est l'éléphantiasis.
- Chez l'homme : augmentation du volume des bourses par accumulation de liquide dans la cavité vaginale (hydrocèle, lymphocèle, chylocèle) ; orchi-épididymite chronique.
- Chylurie : urines laiteuses ou eau de riz (rupture d'un vaisseau lymphatique dans les voies urinaires).

Chez les patients parasités par *Brugia* sp, les lésions génitales et la chylurie sont rares ; le lymphœdème est souvent confiné sous le genou.

### *Laboratoire*

- Mise en évidence de microfilaries dans le sang périphérique (frottis, goutte épaisse)<sup>7</sup> ; le prélèvement doit être effectué entre 21 heures et 3 heures du matin.
- Dans les régions où la loase et/ou l'onchocercose sont co-endémiques, rechercher une co-infection si le diagnostic de FL est positif.

### *Traitement*

#### **Traitement antiparasitaire**

- Le traitement est administré en dehors d'une poussée aiguë.

<sup>7</sup> En cas d'examen négatif chez un patient cliniquement suspect, on peut envisager la recherche d'antigènes circulants (test rapide ICT) et/ou une échographie de la région inguinale à la recherche de « nids de vers » (« filaria dance sign »).

- La **doxycycline** PO permet d'éliminer la majorité des macrofilaires et d'améliorer le lymphœdème, uniquement si elle est administrée en cure prolongée : 200 mg/jour pendant 4 semaines au minimum. Elle est contre-indiquée chez l'enfant < 8 ans et la femme enceinte ou allaitante.
- La **diéthylcarbazine** PO en une dose unique (400 mg chez l'adulte ; 3 mg/kg chez l'enfant) peut être une alternative mais n'élimine qu'une partie des macrofilaires (jusqu'à 40%) et n'améliore pas les symptômes ; un traitement prolongé n'a pas plus d'effet qu'une dose unique ; la DEC est de plus contre-indiquée en cas d'onchocercose et de loase à microfilarémie > 2000 mf/ml ainsi que chez la femme enceinte ou allaitante.
- L'ivermectine (effet macrofilaricide faible, sinon nul) et l'albendazole ne doivent pas être utilisés dans le traitement individuel (absence d'effet sur les signes cliniques).
- En cas de co-infection probable ou confirmée par *O. volvulus* : traiter l'onchocercose (voir page 157) puis administrer la doxycycline.

### **Contrôle/prévention des manifestations inflammatoires et complications infectieuses**

- Poussées aiguës : repos strict, surélévation du membre, sans bandage, refroidissement du membre (linge humide, bain froid) et antalgiques ; traitement local antibiotique/antifongique si besoin ; en cas de fièvre, antipyrétiques (paracétamol) et hydratation.
- Prévention des poussées d'adénolymphangite et du lymphœdème : hygiène du membre affecté<sup>8</sup>, port de chaussures confortables, attention immédiate aux surinfections bactériennes/fongiques et aux blessures.
- Lymphœdème constitué : bandage du membre affecté dans la journée, surélévation du membre (après avoir retiré la bande) en période de repos, pratique d'exercices simples (flexion-extension des pieds en position couchée ou debout, rotation de la cheville) ; hygiène cutanée, comme ci-dessus.

### **Chirurgie**

Peut être indiquée dans le traitement des manifestations chroniques : lymphœdème évolué (dérivation-reconstruction), hydrocèle et ses complications, chylurie.

---

<sup>8</sup> Lavage au moins une fois/jour (savon et eau à température ambiante), en insistant sur les plis et les espaces interdigitaux ; rinçage soigneux et séchage avec un linge propre ; soin des ongles.

## CHAPITRE 7

# Maladies bactériennes

Méningite bactérienne	165
Tétanos	170
Typhoïde	174
Brucellose	176
Peste	178
Leptospirose	180
Fièvres récurrentes (borrélioses)	182
Rickettsioses éruptives	185



# Méningite bactérienne

La méningite bactérienne est une infection aiguë des méninges pouvant se compliquer d'une atteinte cérébrale et de séquelles neurologiques et auditives irréversibles.

La méningite bactérienne est une urgence médicale. Le traitement repose sur l'administration parentérale précoce d'un antibiotique pénétrant bien le liquide céphalorachidien. L'antibiothérapie est probabiliste en l'absence d'identification du germe ou en l'attente de résultats en cours.

Les germes les plus fréquemment en cause varient selon l'âge et/ou le contexte :

– Cas isolés de méningite :

- Enfant de 0 à 3 mois :

Enfant  $\leq$  7 jours : bacilles Gram négatif (*Klebsiella* sp, *E. coli*, *S. marcescens*, *Pseudomonas* sp, *Salmonella* sp) et streptocoques du groupe B

Enfant  $>$  7 jours : *S. pneumoniae* (50% des méningites bactériennes)

*L. monocytogenes* est occasionnellement responsable de méningite durant cette période.

- Enfant de 3 mois à 5 ans : *S. pneumoniae*, *H. influenza B* et *N. meningitidis*

- Enfant de plus de 5 ans et adultes : *S. pneumoniae* et *N. meningitidis*

Situations particulières :

- Patient immunodéprimé (HIV, malnutrition) : proportion importante de bacilles Gram négatif (notamment *Salmonella* sp) mais aussi *M. tuberculosis*

- Drépanocytose : *Salmonella* sp. et *S. aureus* sont les germes les plus fréquents.

- Si la méningite est associée à une infection cutanée ou une fracture du crâne, une infection à *S. aureus* est possible.

– Méningite dans un contexte épidémique :

En région sahélienne<sup>1</sup>, en saison sèche, des épidémies de méningite à méningocoque (*Neisseria meningitidis* A ou C ou W135) touchent les enfants à partir de l'âge de 6 mois, les adolescents et les adultes. Pendant comme en dehors de ces périodes, tous les germes habituellement responsables de méningite peuvent également être impliqués, en particulier chez les jeunes enfants.

## Signes cliniques

Le tableau clinique dépend de l'âge du patient :

### Enfant de plus d'un an et adulte

- Fièvre, céphalées intenses, photophobie, raideur de la nuque

- Signes de Brudzinski et de Kernig : le patient allongé fléchit involontairement les genoux quand on lui fléchit le cou ou quand on lui lève les jambes à la verticale, genoux en extension.

- Purpura pétéchial ou ecchymotique (souvent lié à une infection à méningocoque)

- Dans les formes sévères : coma, convulsions, signes de focalisation, purpura fulminans

<sup>1</sup> Mais pas exclusivement, p. ex. Rwanda, Angola, Brésil.

**Enfant de moins d'un an**

Les signes classiques sont en règle absents.

- Irritabilité, fièvre ou hypothermie, altération de l'état général, refus de s'alimenter/téter ou vomissements
- Les autres signes peuvent être : convulsions, apnées, troubles de la conscience, bombement de la fontanelle (en dehors des cris) ; occasionnellement : raideur de la nuque et éruption purpurique.

**Laboratoire**

- Ponction lombaire (PL) :
  - Examen macroscopique du liquide céphalo-rachidien (LCR) ; débiter immédiatement l'antibiothérapie si la PL ramène un LCR trouble.
  - Examen microscopique : coloration de Gram (une coloration de Gram négative n'élimine pas le diagnostic) et numération leucocytaire.
  - En contexte épidémique, une fois l'étiologie méningococcique confirmée, la PL n'est plus systématique pour les nouveaux cas.

	Pression	Aspect	Num. leucocytaire (leucocytes/mm <sup>3</sup> )	Protéines	Autres
<b>LCR normal</b>		Limpide	< 5	Pandy – < 40 mg/dl	–
<b>Méningite bactérienne</b>	++++	Trouble	100-20 000 principalement neutrophiles Chez le nouveau-né : > 20 Chez l'immunodéprimé, le nombre de leucocytes peut être < 100	Pandy + 100-500 mg/dl	Coloration de Gram +
<b>Méningite virale</b>	Normal à +	Limpide	10-700 principalement lymphocytes	Pandy –	–
<b>Méningite tuberculeuse</b>	+++	Limpide ou légèrement jaune	< 500 principalement lymphocytes	Pandy +	BAAR+
<b>Méningite à cryptocoque</b>	++++	Limpide	< 800 principalement lymphocytes	Pandy –	Test encre de Chine+

- Test rapide d'identification des antigènes solubles.

*Remarque* : dans les régions où le paludisme est endémique, éliminer un paludisme sévère (test rapide ou frottis et goutte épaisse).

## Traitement d'un cas isolé de méningite

### Antibiothérapie

Pour le choix de l'antibiothérapie et les posologies selon l'âge, voir le tableau page 169.

Durée de l'antibiothérapie :

1) En fonction du germe :

- *Haemophilus influenzae* : 7 jours
- *Streptococcus pneumoniae* : 10-14 jours
- *Streptocoque groupe B* et *Listeria* : 14-21 jours
- *Bacilles Gram négatif* : 21 jours
- *Neisseria meningitidis* : voir *antibiothérapie dans un contexte épidémique*

2) Si l'étiologie n'est pas connue :

Enfant < 3 mois : 2 semaines après la stérilisation du LCR ou 21 jours

Enfant > 3 mois et adulte : 10 jours. Il faut envisager de prolonger le traitement –ou de reconsidérer le diagnostic– si la fièvre persiste au-delà de 10 jours. En revanche, un traitement de 7 jours par la ceftriaxone suffit chez les patients répondant rapidement au traitement.

### Traitements complémentaires

– L'administration précoce de dexaméthasone réduit le risque de déficit auditif chez les patients atteints de méningite à *H. influenzae* ou *S. pneumoniae*. Elle est indiquée dans les méningites dues à ces germes ou lorsque l'agent bactérien en cause est inconnu, sauf chez le nouveau-né (et dans les méningites présumées méningococques en contexte épidémique).

**dexaméthasone IV :**

Enfant > 1 mois et adulte : 0,15 mg/kg (max. 10 mg) toutes les 6 heures pendant 2 jours. Le traitement doit être débuté avant ou avec la première dose d'antibiotique, sinon, il n'apporte aucun bénéfice.

- Assurer une bonne alimentation et une bonne hydratation (perfusions, sonde nasogastrique si nécessaire).
- Convulsions : voir page 23.
- Coma : prévention d'escarres, soins de bouche, soins d'yeux, etc.

## Traitement d'une méningite dans un contexte d'épidémie <sup>2</sup>

### Antibiothérapie

*N. meningitidis* est le germe le plus probable. Le traitement de première intention (au dispensaire) est soit le chloramphénicol huileux, soit la ceftriaxone, administré(e) en une dose unique IM.

<sup>1</sup> Pour plus d'informations, se référer au guide *Conduite à tenir en cas d'épidémie de méningite à méningocoque*, MSF.

**Enfant de plus de 2 ans et adulte** (sauf femme enceinte ou allaitante)

**chloramphénicol huileux** IM : 100 mg/kg dose unique sans dépasser 3 g. Administrer la moitié de la dose dans chaque fesse si nécessaire. Ne pas dépasser les doses indiquées.

Age	2-5 ans	6-9 ans	10-14 ans	≥15 ans
Dose	1,5 g	2 g	2,5 g	3 g

ou

**ceftriaxone** IM : 100 mg/kg dose unique, sans dépasser 4 g. Administrer la moitié de la dose dans chaque fesse si nécessaire.

Age	2-5 ans	6-9 ans	10-14 ans	≥15 ans
Dose	1,5 g	2,5 g	3 g	4 g

En l'absence d'amélioration (c.-à-d. convulsions répétées, fièvre > 38,5°C, apparition/aggravation des troubles de la conscience ou des signes neurologiques) 24 heures après la première injection : refaire une 2<sup>e</sup> dose du même antibiotique.

En l'absence d'amélioration (mêmes signes que ci-dessus) 48 heures après le début du traitement (c.-à-d. après 2 doses de chloramphenicol huileux ou de ceftriaxone à 24 heures d'intervalle), reconsidérer le diagnostic. Si aucun diagnostic différentiel n'a été posé (p. ex. paludisme), traiter par la ceftriaxone en une injection par jour pendant 5 jours.

**Enfant de moins de 2 ans**

Le traitement dépend du germe le plus probable en fonction de l'âge du patient, comme dans un contexte non épidémique (voir page 169).

**Femme enceinte ou allaitante**

**ceftriaxone** IM : 100 mg/kg dose unique, sans dépasser 4 g

ou **ampicilline** IV aux doses indiquées page 169

Le chloramphénicol huileux est contre-indiqué.

*Traitements complémentaires*

- Assurer une bonne alimentation et une bonne hydratation (perfusions, sonde nasogastrique si nécessaire).
- Convulsions : voir page 23.
- Coma : prévention d'escarres, soins de bouche, soins d'yeux, etc.
- L'administration de dexaméthasone n'est pas indiquée.



		En l'absence d'infection cutanée		En présence d'infection cutanée (y compris du cordon ombilical)	
		Premier choix	Alternative	Premier choix	Alternative
1 mois	0-7 jours	<b>ampicilline IV</b> 150 mg/kg/jour en 3 injections + <b>céfotaxime IV</b> 100-150 mg/kg/jour en 2 injections	<b>ampicilline IV</b> 150 mg/kg/jour en 3 injections + <b>gentamicine IV</b> 5 mg/kg/jour en 2 injections	<b>cloxacilline IV</b> 75 mg/kg/jour en 2 injections + <b>céfotaxime IV</b> 100-150 mg/kg/jour en 2 injections	<b>cloxacilline IV</b> 75 mg/kg/jour en 2 injections + <b>gentamicine IV</b> 5 mg/kg/jour en 2 injections
	8-28 jours	<b>ampicilline IV</b> 200 mg/kg/jour en 3 injections + <b>céfotaxime IV</b> 150-200 mg/kg/jour en 3 injections	<b>ampicilline IV</b> 200 mg/kg/jour en 3 injections + <b>gentamicine IV</b> 7,5 mg/kg/jour en 3 injections	<b>cloxacilline IV</b> 200 mg/kg/jour en 3 injections + <b>céfotaxime IV</b> 150-200 mg/kg/jour en 3 injections	<b>cloxacilline IV</b> 200 mg/kg/jour en 3 injections + <b>gentamicine IV</b> 7,5 mg/kg/jour en 3 injections
1 à 3 mois		<b>ampicilline IV</b> 200-300 mg/kg/jour en 3 injections + <b>ceftriaxone IV</b> 100 mg/kg/jour en une injection	<b>ampicilline IV</b> 200-300 mg/kg/jour en 3 injections + <b>gentamicine IV</b> 7,5 mg/kg/jour en une injection	<b>cloxacilline IV</b> 200 mg/kg/jour en 3 injections + <b>ceftriaxone IV</b> 100 mg/kg/jour en une injection	<b>cloxacilline IV</b> 200 mg/kg/jour en 3 injections + <b>gentamicine IV</b> 7,5 mg/kg/jour en une injection
3 mois à 5 ans		<b>ceftriaxone IV</b> 100 mg/kg/jour en une injection	-	<b>cloxacilline IV</b> 200 mg/kg/jour en 3 injections + <b>ceftriaxone IV</b> 100 mg/kg/jour en une injection	-
> 5 ans et adultes		<b>ceftriaxone IV</b> 100 mg/kg/jour en une injection 2 g/jour chez l'adulte	<b>ampicilline IV</b> 200-300 mg/kg/jour en 3 injections 12 g/jour chez l'adulte	<b>cloxacilline IV</b> 200 mg/kg/jour en 3 injections 6 g/jour chez l'adulte + <b>ceftriaxone IV</b> 100 mg/kg/jour en une injection 2 g/jour chez l'adulte	-

# Tétanos

Le tétanos est une infection sévère due au bacille *Clostridium tetani* présent dans le sol et les déjections humaines et animales. L'infection n'est pas contagieuse. *C. tetani* est introduit dans l'organisme à partir d'une plaie et produit une toxine dont l'action sur le système nerveux central est responsable des symptômes du tétanos.

Le tétanos est entièrement évitable par la vaccination. Chez les personnes non vaccinées, la plupart des effractions cutanées ou muqueuses comportent un risque de tétanos, mais les plaies comportant le risque le plus important sont : le moignon ombilical chez le nouveau-né, les sites opératoires des interventions chirurgicales et obstétricales réalisées sans conditions d'asepsie, les plaies punctiformes, les plaies avec perte de substance ou corps étrangers ou souillées de terre, les plaies par arrachement ou écrasement, les sites d'injections non stériles, les plaies chroniques (p. ex. ulcères des membres inférieurs), les brûlures et morsures.

Le tétanos survient chez les personnes qui n'ont pas été correctement vaccinées avant l'exposition ou n'ont pas bénéficié d'une prophylaxie adéquate immédiatement après l'exposition.

## *Signes cliniques*

Le tétanos généralisé est la forme la plus fréquente et la plus sévère de l'infection. Il se manifeste par une rigidité musculaire qui s'étend rapidement à l'ensemble du corps et par des spasmes musculaires paroxystiques très douloureux. La conscience n'est pas altérée.

### **Chez l'enfant et l'adulte**

- Le délai médian d'apparition des symptômes est de 7 jours (3 à 21 jours).
- La rigidité musculaire débute au niveau des muscles de la mâchoire (difficulté puis impossibilité d'ouvrir la bouche [trismus] empêchant le patient de parler, de s'alimenter), s'étend à la face (aspect de sourire forcé [risus sardonicus]), au cou (troubles de la déglutition), au tronc (limitation des mouvements respiratoires ; hyperextension du rachis [opisthotonos]), à l'abdomen (défense abdominale) et aux membres (membres inférieurs en extension, membres supérieurs en flexion).
- Les spasmes musculaires apparaissent d'emblée ou lorsque la rigidité musculaire s'est généralisée. Ils sont déclenchés par des stimuli ou surviennent spontanément. Les spasmes du thorax et du larynx peuvent provoquer une détresse respiratoire ou une fausse route.

### **Chez le nouveau-né**

- Dans 90% des cas, les premiers signes apparaissent dans les 3 à 14 jours suivant la naissance.
- Les premiers signes sont une grande irritabilité et une difficulté à téter (rigidité des lèvres, trismus), puis la rigidité musculaire devient générale, comme chez l'adulte. Un enfant qui tète et pleure normalement au cours des 2 premiers jours de vie, puis devient irritable et cesse de téter entre le 3<sup>e</sup> et le 28<sup>e</sup> jour de vie et présente une rigidité et des spasmes musculaires, est un *cas de tétanos néonatal*.
- Bien que la porte d'entrée soit pratiquement toujours le cordon ombilical, l'infection du cordon (omphalite) n'est évidente que dans la moitié des cas.
- Chercher une septicémie, fréquemment associée.

## Traitement

L'hospitalisation est indispensable et dure en moyenne 3 à 4 semaines. La mortalité peut-être réduite de 50% si la prise en charge est correcte, même dans les hôpitaux à ressources limitées.

### Soins de base

- Le patient est placé en chambre seule, sombre, au calme ; toute stimulation (bruit, lumière, toucher) est susceptible de déclencher des spasmes douloureux, voire une détresse vitale.
- Manipuler le patient avec précaution, sous sédation et le moins possible ; changer de position toutes les 3 à 4 heures pour éviter les escarres.
- Poser une voie veineuse : hydratation, injections dans la tubulure de la perfusion.
- Poser une sonde gastrique : hydratation et alimentation ; administration des médicaments PO.
- Aspiration douce des sécrétions (nez, oropharynx).
- Hydrater et alimenter le patient en repas fractionnés sur 24 heures. Chez le nouveau-né, donner le lait maternel (tire-lait) toutes les heures (risque d'hypoglycémie).

### Neutralisation de la toxine

#### immunoglobuline humaine antitétanique IM

Nouveau-né, enfant et adulte : 500 UI dose unique, à injecter dans 2 sites séparés

### Inhibition de la production de la toxine

Le traitement de choix est le **métronidazole** IV pendant 7 jours<sup>1</sup> (à administrer en 60 min chez le nouveau-né) :

Nouveau-né : une dose de 15 mg/kg puis, après 24 heures, 7,5 mg/kg toutes les 12 heures

Enfant : 7,5 mg/kg toutes les 8 heures

Adulte : 500 mg toutes les 8 heures

### Contrôle de la rigidité et les spasmes et sédation du patient

**⚠** En raison du risque élevé de dépression/arrêt respiratoire lors de l'administration de doses élevées de diazépam, le patient doit être placé sous surveillance étroite et constante, avec du matériel d'intubation et de ventilation manuelle immédiatement disponible.

La dose et le rythme d'administration dépendent de la réponse clinique et de la tolérance du patient (surveiller la FR ou la saturation en oxygène).

#### diazépam

Pour l'administration IV comme pour l'administration intrarectale<sup>2</sup>, diluer 2 ml (10 mg) de diazépam dans 8 ml de glucose 5% ou de chlorure de sodium 0,9%.

Enfant : 0,1 à 0,3 mg/kg par voie IV lente (3 à 5 minutes) ou 0,5 mg/kg par voie rectale, à renouveler toutes les 1 à 4 heures, sans dépasser 10 mg par dose

Adulte : 10 mg IV lente ou intrarectal

<sup>1</sup> La **benzylpénicilline** IV pendant 10 à 14 jours peut être une alternative (deuxième choix) :

Nouveau-né : 80 000 UI/kg/jour (50 mg/kg/jour) en 2 injections espacées de 12 heures

Nourrisson : 125 000 UI/kg/jour (75 mg/kg/jour) en 3 injections espacées de 8 heures

Enfant : 200 000 à 400 000 IU/kg/jour (120 à 240 mg/kg/jour) en 4 injections espacées de 6 heures

Adulte : 10 MIU/jour (6 g/jour) en 4 injections espacées de 6 heures

Prendre le relais PO en fonction de l'évolution clinique avec **phénoxyméthylpénicilline (pénicilline V)** par sonde nasogastrique. Enfant : 62,5 mg/kg/jour en 4 prises ; adulte : 2 g/jour en 4 prises.

<sup>2</sup> Pour l'administration intrarectale, utiliser une seringue sans aiguille ou adapter une sonde gastrique n°8 coupée sur l'embout de la seringue (laisser une longueur de 2-3 cm).

En cas de spasmes sévères non contrôlés par des doses intermittentes, le diazépam peut être administré (sauf chez l'enfant de moins d'un mois) en perfusion continue sous surveillance étroite et constante.

Enfant de plus de un mois et adulte : 3 à 10 mg/kg administrés sur 24 heures, à adapter selon la réponse clinique.

### Contrôle de la douleur

En début de traitement, si nécessaire ; le risque de dépression respiratoire est majoré et la surveillance doit être renforcée :

**morphine** IV lente (5 minutes)

Nouveau-né : 0,05 mg/kg toutes les 6 heures si nécessaire

Enfant de 1 à 6 mois : 0,1 mg/kg toutes les 6 heures si nécessaire

Enfant de plus de 6 mois et adulte : 0,1 mg/kg toutes les 4 heures si nécessaire

### Traitement de la porte d'entrée

La plaie doit être recherchée systématiquement et traiter localement sous sédation : nettoyage ; pour les plaies profondes, irrigation, débridement.

En cas d'infection du cordon : pas d'excision ni de débridement ; traiter une omphalite bactérienne.

### Vaccination antitétanique

La vaccination antitétanique sera administrée une fois le patient guéri étant donné que le tétanos n'est pas une maladie immunisante.

En cas de tétanos néonatal, penser également à entreprendre la vaccination de la mère.

## Prévention

La prévention est capitale compte tenu de la difficulté à traiter le tétanos déclaré.

### 1) Prophylaxie post-exposition

- Dans tous les cas :
  - Nettoyage et désinfection la plaie ; ablation des corps étrangers.
  - Pas d'antibiothérapie systématique à visée préventive. La décision d'instaurer une antibiothérapie (métronidazole ou pénicilline) doit être prise au cas par cas, en fonction de l'état clinique du patient.
- En fonction du statut vaccinal antérieur à l'exposition :
  - Vaccination antitétanique (VAT)<sup>3</sup> et immunoglobuline : voir indications ci-dessous.

Risque	Vaccination complète (3 doses ou plus)			Vaccination incomplète (moins de 3 doses) ou absente ou statut inconnu
	La dernière dose a été administrée il y a : < 5 ans	5-10 ans	> 10 ans	
Plaie mineure propre	Rien	Rien	VAT une dose de rappel	Commencer ou compléter la VAT
Toutes les autres plaies	Rien	VAT une dose de rappel	VAT une dose de rappel	Commencer ou compléter la VAT et Administer l'immunoglobuline antitétanique

<sup>3</sup> Vaccin contenant la toxine antitétanique, p. ex. TT ou DT ou dT ou DTC ou DTC + HepB ou DTC+ Hib + HepB en fonction du vaccin disponible et de l'âge du patient.

**vaccin antitétanique IM**

Enfant et adulte : 0,5 ml/injection

Si vaccination absente ou statut inconnu : administrer au minimum 2 doses à 4 semaines d'intervalle.

Si vaccination incomplète : administrer une dose.

Ensuite, pour obtenir une protection de longue durée, compléter jusqu'à 5 doses selon le schéma indiqué dans le tableau ci-dessous.

**immunoglobuline humaine antitétanique IM**

Enfant et adulte : 250 UI dose unique ; 500 UI en cas de plaie > 24 heures

Injecter le vaccin et l'immunoglobuline en 2 points différents, en utilisant 2 seringues différentes.

*2) Vaccination de routine (prophylaxie pré-exposition)*

- Enfants : 5 doses au total, une première série de 3 doses de DTC ou DTC + HepB ou DTC + Hib + HepB administrées à un mois d'intervalle, avant l'âge d'un an (p. ex. à l'âge de 6, 10 et 14 semaines), puis une 4<sup>e</sup> dose d'un vaccin contenant l'anatoxine tétanique entre l'âge de 4 à 7 ans, puis une 5<sup>e</sup> dose entre 12 et 15 ans.
- Femmes en âge de procréer : 5 doses au cours de la période de fécondité, une série de 3 doses de dT ou TT avec un intervalle d'au moins un mois entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>e</sup> dose et un intervalle d'au moins 6 mois entre la 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> dose, puis deux autres doses, chacune à au moins un an d'intervalle, p. ex. à l'occasion de grossesses (voir tableau ci-dessous).
- Femmes enceintes : si la femme n'a jamais été vaccinée ou que son statut vaccinal est inconnu, 2 doses de dT ou TT durant la grossesse en cours pour prévenir le risque de tétanos chez la mère et le nouveau-né : la 1<sup>ère</sup> dès que possible au cours de la grossesse et la 2<sup>e</sup> au moins 4 semaines après la première et au moins 2 semaines avant l'accouchement. Cette vaccination permet de protéger plus de 80% des nouveau-nés du tétanos néonatal. Une dose unique n'offre aucune protection. Après l'accouchement, poursuivre pour compléter 5 doses, comme pour une femme en âge de procréer.

Dose	Calendrier vaccinal chez l'adulte	Niveau et durée de la protection
VAT1	Au premier contact avec le service de santé ou dès que possible au cours de la grossesse	Aucune protection
VAT2	Au moins 4 semaines après VAT1	80% 1 à 3 ans
VAT3	6 mois à 1 an après VAT2 ou pendant la grossesse suivante	95% 5 ans
VAT4	1 à 5 ans après VAT3 ou pendant la grossesse suivante	99% 10 ans
VAT5	1 à 10 ans après VAT4 ou pendant la grossesse suivante	99% Toute la période de fécondité

*3) Autres mesures*

Hygiène lors de l'accouchement, y compris à domicile.

# Typhoïde

Septicémie due à *Salmonella typhi*, à point de départ intestinal puis diffusion sanguine à travers le système lymphatique. La contamination est directe (mains sales) ou indirecte (eau ou aliments souillés).

## *Signes cliniques*

- Fièvre prolongée (plus d'une semaine), céphalées, asthénie, insomnie, anorexie, épistaxis.
- Douleur ou lourdeur abdominales, diarrhée ou constipation, gargouillements.
- Troubles neuropsychiques (tuphos), prostration.
- Splénomégalie modérée, bradycardie relative (pouls non en rapport avec la fièvre).
- Le *diagnostic différentiel* peut-être difficile avec : infection respiratoire basse ou infection urinaire ; paludisme ou dengue dans les zones endémiques.
- Les *complications* peuvent survenir à la phase d'état et durant la convalescence (même sous traitement) : hémorragie ou perforation digestive, péritonite, septicémie, myocardite, encéphalite, coma.

## *Laboratoire*

- Leucopénie relative (le nombre de globules blancs est normal malgré la septicémie).
- Mise en évidence de *S. typhi* dans le sang (hémocultures) et les selles, pendant les 2 premières semaines. Pour les hémocultures, prélever au moins 10 ml de sang.
- Le sérodiagnostic de Widal est inutile (faible sensibilité et spécificité).

## *Traitement* (à l'hôpital)

- Isoler le patient.
- Surveiller étroitement, hydrater et traiter la fièvre (voir *fièvre*, page 26).
- Une antibiothérapie précoce basée sur le résultat des hémocultures peut faire chuter la mortalité de 10-20% à moins d'1%. La voie orale est plus efficace que la voie injectable. Si le patient ne peut prendre le traitement par voie orale, commencer par voie injectable et prendre le relais par voie orale dès que possible.

### *Antibiothérapie en dehors de la grossesse et l'allaitement*

- Le traitement de choix est la **ciprofloxacine** PO pendant 5 à 7 jours  
Enfant : 30 mg/kg/jour à diviser en 2 prises (la ciprofloxacine est habituellement contre-indiquée chez l'enfant de moins de 15 ans, mais le risque vital de la typhoïde place le risque d'effets indésirables au second plan)  
Adulte : 1 g/jour à diviser en 2 prises

La **céfixime** PO pendant 7 jours est une alternative possible à la ciprofloxacine chez l'enfant de moins de 15 ans :

Enfant de plus de 3 mois : 15 à 20 mg/kg/jour à diviser en 2 prises

A défaut, et en l'absence de résistances :

**amoxicilline** PO pendant 14 jours

Enfant : 75 à 100 mg/kg/jour à diviser en 3 prises

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 prises

ou

**chloramphénicol** PO pendant 10 à 14 jours selon la sévérité

Enfant : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 prises

Adulte : 3 g/jour à diviser en 3 prises

- *S. typhi* développe rapidement des résistances aux quinolones. Dans ce cas :

**ceftriaxone** IM ou IV<sup>1</sup> pendant 10 à 14 jours selon la sévérité

Enfant : 75 mg/kg/jour en une injection

Adulte : 2 à 4 g/jour en une injection

### *Antibiothérapie chez la femme enceinte ou allaitante*

Chez la femme enceinte, la typhoïde expose à un risque majeur de complications maternelles (perforation digestive, péritonite, septicémie) et fœtales (avortement, accouchement prématuré, mort in utero).

- En l'absence de résistances :  
**amoxicilline** PO : 3 g/jour à diviser en 3 prises pendant 14 jours
- En cas de résistances :  
**ceftriaxone** IM ou IV<sup>1</sup> : 2 à 4 g/jour en une injection pendant 10 à 14 jours selon la sévérité  
Sinon, utiliser la **ciprofloxacine** PO (habituellement déconseillée chez la femme enceinte ou allaitante, mais le risque vital de la typhoïde place le risque d'effets indésirables de la ciprofloxacine au second plan). Pour la posologie, voir ci-dessus.

*Remarque* : la fièvre persiste 4 à 5 jours après le début du traitement, même si l'antibiothérapie est efficace. Il est essentiel de traiter la fièvre et de rechercher l'apparition de complications maternelles ou fœtales.

- Chez les patients présentant une typhoïde sévère avec troubles neurologiques, psychiques (hallucinations, altération de la conscience) ou hémorragie digestive :  
**dexaméthasone** IV : dose initiale de 3 mg/kg puis 1 mg/kg toutes les 6 heures pendant 2 jours

### *Prévention*

- Désinfection des excréments avec une solution chlorée à 2 %.
- Hygiène individuelle (lavage des mains) et collective (hygiène et assainissement).
- La vaccination doit être discutée : elle peut-être utile dans certains cas (groupe d'âge à risque ; zone hyperendémique) mais son efficacité est controversée.

<sup>1</sup> Le solvant de la ceftriaxone pour injection IM contient de la lidocaïne. Reconstituée avec ce solvant, la ceftriaxone ne doit jamais être administrée en IV. Pour l'administration IV, utiliser uniquement de l'eau ppi.

# Brucellose

- Zoonose occasionnellement transmise à l'homme. Les animaux domestiques sont les plus touchés et constituent le réservoir à partir duquel l'homme se contamine.
- La contamination s'effectue par ingestion de lait cru infecté non pasteurisé et par contact direct avec des animaux infectés ou des objets souillés à la faveur d'une excoriation cutanée. La transmission interhumaine directe est rare.
- Les germes responsables sont des bacilles Gram négatif du type *Brucella* : *B. melitensis* (ovins, caprins), *B. abortus* (bovins), *B. suis* (porcins) et plus rarement *B. canis* et *B. ovis*.
- La maladie est cosmopolite et sévit essentiellement en zone rurale. Insuffisamment connue en zone intertropicale, son incidence est probablement sous-évaluée.

## *Signes cliniques*

Les signes cliniques et les symptômes associés sont fluctuants et non caractéristiques. Le diagnostic est rendu difficile par l'extrême variabilité des tableaux cliniques.

### *Forme aiguë septicémique*

- Forme commune : les signes s'installent progressivement en une à 2 semaines : fièvre ondulante jusqu'à 39-40°C, puis résolution spontanée sur une période de 10 à 15 jours, sueurs nocturnes, frissons, asthénie, douleurs articulaires et musculaires. Une sacro-iléite, des arthrites (genou), une orchite peuvent être observés. En zone intertropicale, une fièvre élevée qui persiste malgré un traitement antipaludique bien conduit doit faire évoquer une brucellose aiguë.
- Autres formes cliniques :
  - Forme typhoïdique à début brutal avec syndrome septicémique : fièvre élevée en plateau, délire, tymphos, signes abdominaux.
  - Forme infra-clinique : signes cliniques peu spécifiques, peu marqués, n'incitant pas le patient à consulter. Sérologie positive.

### *Brucellose secondaire*

Asthénie prolongée. Manifestations focalisées :

- Atteintes ostéo-articulaires : arthrite de la hanche, sacro-iléite, spondylodiscite avec sciatalgies (pseudo mal de Pott).
- Atteintes neuroméningées : méningite à liquide clair (pseudo-tuberculeuse), méningo-encéphalite, atteinte neurologique périphérique avec troubles moteurs et/ou sensitifs compliquant un foyer vertébral.

### *Brucellose chronique*

- Signes généraux : asthénie physique et psychique, sueurs, polyalgies.
- Signes focaux : foyers peu évolutifs osseux, neuroméningés ou viscéraux.

## *Laboratoire*

- L'hémoculture lorsqu'elle est réalisable permet la mise en évidence du germe en phase aiguë.



- Le test d'agglutination au Rose-Bengale (ou Card-test) permet de mettre en évidence les anticorps spécifiques. Il est simple, peu coûteux, spécifique et sensible dans les brucelloses aiguës et focalisées.
- Les autres tests sérologiques (test de Wright ELISA, immunofluorescence indirecte, test de Coombs) sont rarement réalisables.

## Traitement

Le traitement est basé sur l'association de deux antibiotiques. La streptomycine et la rifampicine étant également utilisées dans le traitement de la tuberculose, il est impératif d'éliminer au préalable une tuberculose active (interrogatoire, examen clinique et radiographie pulmonaire si possible). L'utilisation de la rifampicine doit être strictement limitée aux indications ci-dessous.

### Forme aiguë septicémique

- Enfant de plus de 8 ans et adulte (sauf femme enceinte ou allaitante) :  
**doxycycline** PO  
 Enfant : 100 à 200 mg/jour en une ou 2 prises pendant 6 semaines  
 Adulte : 200 mg/jour une ou 2 prises pendant 6 semaines  
 + **streptomycine** IM  
 Enfant : 15 mg/kg/jour en une injection pendant 2 semaines  
 Adulte : 1 g/jour en une injection pendant 2 semaines
- Enfant de moins de 8 ans :  
**cotrimoxazole** PO : 40 mg SMX + 8 mg TMP/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 6 semaines  
 + **gentamicine** IM : 7,5 mg/kg/jour en une ou 2 injections pendant 2 semaines  
 ou **rifampicine** PO : 15 mg/kg/jour en une prise pendant 6 semaines
- Femme enceinte ou allaitante :  
**cotrimoxazole** PO : 1600 mg SMX + 320 mg TMP/jour à diviser en 2 prises pendant 6 semaines  
 + **rifampicine** PO : 600 mg/jour en une prise pendant 6 semaines  
*Remarque :*  
 Chez la femme enceinte, l'association cotrimoxazole + rifampicine peut être administrée quelque soit l'âge de la grossesse si le traitement s'avère indispensable. Il est conseillé d'associer de la vitamine K pour prévenir un accident hémorragique :  
**phytoménadione** (ampoule à 10 mg/ml, 1 ml) :  
 Chez la mère : 10 mg/jour PO pendant les 15 jours précédant la date présumée de l'accouchement  
 Chez l'enfant : 2 mg PO à la naissance, à renouveler après 4 à 7 jours

### Brucellose focalisée

- Même schéma thérapeutique que pour les formes aiguës mais pour une durée de 6 semaines à 3 mois en fonction de l'importance du foyer. Le drainage chirurgical d'un abcès hépatique ou splénique peut être indiqué.
- Neurobrucellose ou endocardite : association **rifampicine** + **doxycycline** + **gentamicine**. L'antibiothérapie n'est d'aucun bénéfice dans la brucellose chronique non focalisée.

## Prévention

- Hygiène des mains et des vêtements au contact du bétail.
- Faire bouillir le lait, éviter la consommation de fromage frais et de viande mal cuite.

# Peste

- Zoonose due au bacille à Gram négatif *Yersinia pestis* touchant essentiellement les rongeurs sauvages et domestiques.
- La transmission à l'homme peut être indirecte (piqûres de puces) ou directe (contact de la peau excoriée avec le rongeur). La contamination interhumaine s'effectue par l'intermédiaire de piqûres de puces et par voie aérienne pour la forme pulmonaire.
- De vastes foyers d'infection animale persistent en Asie Centrale et du Sud-Est, Afrique, Madagascar, Amérique du Nord et du Sud.

## *Signes cliniques et évolution*

Il existe 3 formes cliniques principales :

- La *peste bubonique* est la forme la plus commune : fièvre élevée, frissons, céphalées, associés à un (ou plusieurs) ganglion le plus souvent inguinal très douloureux (bubon). Signes digestifs fréquents : douleurs abdominales, vomissements, diarrhée, etc. En l'absence de traitement, le décès survient dans 50% des cas par septicémie.
- La *peste septicémique* est une complication de la peste bubonique non traitée, à évolution foudroyante.
- La *peste pulmonaire* est une forme très contagieuse : fièvre élevée, frissons, céphalées, myalgies associés à une toux quinteuse, des hémoptysies et une détresse respiratoire. Cette forme est rapidement évolutive et mortelle en l'absence de traitement. Il s'agit soit d'une complication de la peste bubonique soit d'une infection primaire, consécutive à une transmission aérienne.

Occasionnellement, la maladie peut prendre la forme d'une *méningite pesteuse*.

## *Laboratoire*

- Isoler le germe (examen direct et culture) par ponction du bubon, hémoculture, prélèvement de crachats ou ponction lombaire, selon la forme.
- Sérologie ELISA rapidement positive après le début de la maladie.
- Le transport des prélèvements nécessite une chaîne de froid (à défaut, ne pas dépasser 30°C).

## *Conduite à tenir et traitement*

- En cas de suspicion de peste : prélever les échantillons pour mise en culture et antibiogramme puis traiter immédiatement sans attendre la confirmation du diagnostic. Informer les autorités sanitaires dès confirmation du diagnostic.
- Isolement :
  - Pour les malades atteints de peste bubonique, l'isolement n'est pas nécessaire, traiter le malade, sa literie, ses vêtements avec un insecticide (**perméthrine** poudre à poudrer **0,5%** par exemple ; pour le mode d'emploi, voir *pédiculoses*, page 101). Observer les règles élémentaires d'hygiène (lavage de mains, port de blouse, de gants, etc.).
  - Confinement strict pour les malades atteints de peste pulmonaire primitive ou secondaire. Leur literie, vêtements, crachats et excréments doivent être désinfectés avec une solution chlorée. Observer les règles élémentaires d'hygiène (lavage des mains, port de blouse, de gants, etc.) et port du masque pour le patient et les soignants.

– *Traitement des cas suspectés ou confirmés*

Lorsque le traitement est précoce, la guérison est rapide et totale. Les pénicillines, céphalosporines et macrolides ne doivent pas être utilisés.

Les aminosides, les cyclines, le chloramphénicol et les sulfamides sont actifs. Se conformer au protocole national. A titre indicatif :

**streptomycine** IM pendant 10 jours

Enfant : 30 mg/kg/jour à diviser en 2 injections espacées de 12 heures

Adulte : 2 g/jour à diviser en 2 injections espacées de 12 heures

**gentamicine** IM pendant 10 jours

Nouveau-né et enfant de moins d'un an : 7,5 mg/kg/jour à diviser en 2 injections

Enfant de plus d'un an : 6 mg/kg/jour à diviser en 2 injections

Adulte : 3 mg/kg/jour à diviser en 2 injections

**doxycycline** PO pendant 10 jours

Enfant de plus de 8 ans et adulte : 200 mg/jour en une ou 2 prises

**chloramphénicol** PO ou IV pendant 10 jours

Enfant de plus d'un an et adulte : 50 mg/kg/jour à diviser en 4 prises ou injections espacées de 6 heures

*Choix préférentiel des antibiotiques*

Indications	1er choix	Alternative
Peste bubonique	doxycycline	chloramphénicol ou streptomycine
Peste pulmonaire	streptomycine	–
Peste septicémique	streptomycine	chloramphénicol
Méningite pesteuse	chloramphénicol	–
Femme enceinte ou allaitante	gentamicine	–

*Remarque* : afin d'éviter l'apparition de résistances à la streptomycine dans le traitement de la tuberculose, utiliser de préférence la doxycycline ou le chloramphénicol dans la peste bubonique.

– *Chimioprophylaxie des contacts*

En cas de contact et jusqu'à une semaine après la fin de l'exposition :

**doxycycline** PO pendant la durée du contact (minimum 5 jours)

Enfant de plus de 8 ans et adulte : 100 à 200 mg/jour en une ou 2 prises

ou

**cotrimoxazole** PO pendant la durée du contact (minimum 5 jours)

Enfant : 40 mg SMX + 8 mg TMP/kg/jour à diviser en 2 prises

Adulte : 1600 mg SMX + 320 mg TMP/jour à diviser en 2 prises

## **Prévention**

- La lutte contre les puces joue un rôle essentiel dans le contrôle d'une épidémie.
- Prévention à long terme : assainissement et lutte contre les rats.
- Le vaccin contre la peste est réservé aux personnes à haut risque d'exposition (personnel de laboratoire manipulant des rongeurs) et ne peut en aucun cas être un moyen de lutte en cas d'épidémie.

# Leptospirose

- Zoonose due à des spirochètes du genre *Leptospira*, touchant de nombreux animaux domestiques ou sauvages (en particulier les rongeurs et principalement le rat d'égout).
- La contamination humaine est indirecte (contact de la peau excoriée ou des muqueuses avec de l'eau contaminée par des urines animales, lors de baignades par exemple) et plus rarement directe, par contact avec les animaux infectés.

## Signes cliniques

Le diagnostic est difficile en raison de la diversité des tableaux cliniques. On distingue habituellement la forme modérée (la plus fréquente, d'évolution favorable) et la forme sévère (avec atteintes viscérales multiples).

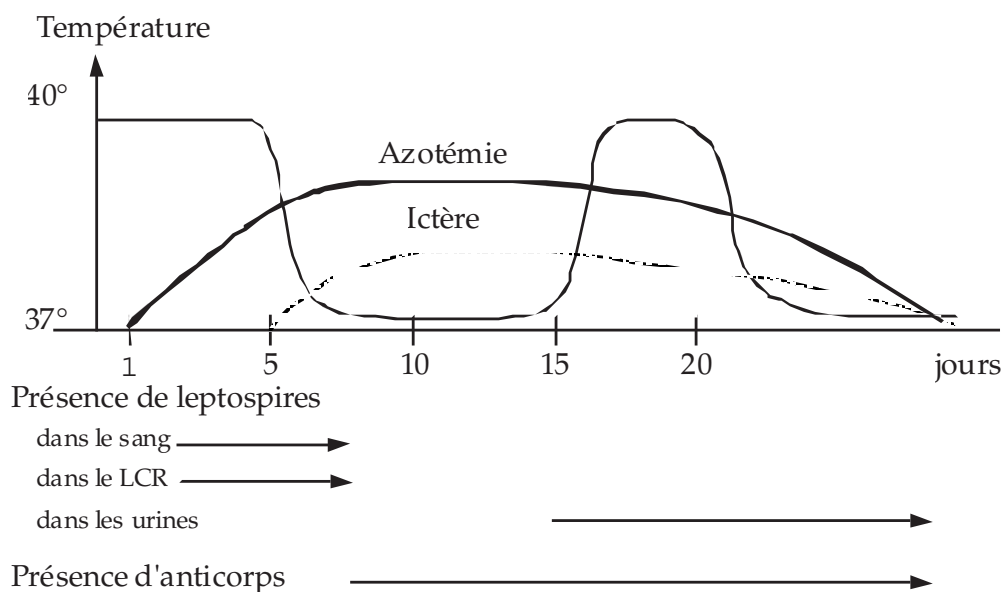
### – Forme modérée

- Après une à 3 semaines d'incubation : syndrome grippal (fièvre élevée, frissons, céphalées, myalgies) souvent associé à des troubles digestifs (anorexie, douleurs abdominales, nausées, vomissements) et parfois pulmonaires (toux, douleurs thoraciques). Autres signes : hémorragie conjonctivale, hépato-splénomégalie, adénopathies multiples. Un ictère discret peut-être présent mais cette forme est le plus souvent anictérique.
- Les signes régressent après 5 à 6 jours, puis réapparaissent, avec parfois syndrome méningé pouvant se compliquer d'encéphalite ou de myélite.

### – Forme sévère ou syndrome de Weil

Le début de la maladie est identique aux formes moins sévères de leptospirose. Après quelques jours, atteinte hépato-rénale infectieuse aiguë avec fièvre, ictère, insuffisance rénale avec oligo-anurie ; syndrome hémorragique diffus (purpura, ecchymoses, épistaxis, etc.), signes pulmonaires (toux, douleurs thoraciques, hémoptysie) ou cardiaque (myocardite, péricardite).

Courbe thermique et évolution de la leptospirose



## Laboratoire

- Isolement par culture des leptospires dans le sang, le LCR (en 1<sup>ère</sup> phase) ou les urines (en 2<sup>ème</sup> phase).
- Sérodiagnostic : immunofluorescence ou ELISA (les anticorps sont retrouvés à partir du 8<sup>ème</sup> jour).
- Numération-formule sanguine : hyperleucocytose franche à polynucléaires.
- En cas de syndrome méningé : la ponction lombaire montre un liquide clair avec le plus souvent une lymphocytose et protéinorachie voisine de 1 g/litre.
- Urines : protéinurie, leucocyturie, parfois hématurie et cylindrurie.

## Traitement

- Repos et traitement de la fièvre : **paracétamol** PO (voir *fièvre*, page 26)  
L'acide acétylsalicylique (aspirine) est contre-indiqué (risque hémorragique).
- Antibiothérapie à débiter le plus tôt possible :
  - *Forme modérée*  
**amoxicilline** PO  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 jours  
Adulte : 2 g/jour à diviser à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 jours  
ou  
**doxycycline** PO (sauf chez la femme enceinte ou allaitante et l'enfant de moins de 8 ans)  
Enfant de plus de 8 ans : 100 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 7 jours  
Adulte : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 7 jours  
ou  
**érythromycine** PO  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 jours  
Adulte : 2 à 3 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 jours
  - *Forme sévère*  
**ampicilline** IV  
Enfant : 100 mg/kg/jour à diviser en 3 injections  
Adulte : 4 à 6 g/jour à diviser en 3 injections  
Passer à la voie orale dès que possible avec **amoxicilline** pour compléter 7 jours de traitement.  
ou  
**érythromycine** IV  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 3 ou 4 injections  
Adulte : 2 g/jour à diviser en 4 injections  
Passer à la voie orale dès que possible pour compléter 7 jours de traitement.

## Prévention

- Eviter les bains si notion d'endémie.
- Lutte contre les rats, assainissement, hygiène de l'eau.
- Vaccination uniquement pour les professionnels exposés.

# Fièvres récurrentes (borrélioses)

Les fièvres récurrentes (FR) sont dues à des spirochètes du genre *Borrelia*, transmises à l'homme par des arthropodes vecteurs.

## *Fièvre récurrente à poux (FRP)*

La FRP est due à *Borrelia recurrentis*. La maladie évolue sur un mode épidémique lorsque les conditions favorables à la propagation de poux de corps sont réunies : saison froide, promiscuité et mauvaises conditions d'hygiène (p. ex. camps de réfugiés, prisons). Les foyers endémiques se situent principalement au Soudan, dans la Corne de l'Afrique et en particulier en Ethiopie. La FRP peut être associée au typhus épidémique (voir page 185). En l'absence de traitement, la mortalité varie de 15 à 40%.

### *Signes cliniques*

- La principale caractéristique des FR est la succession d'épisodes fébriles séparés par des phases apyrétiques d'environ 7 jours (4 à 14 jours).
- Le premier accès dure environ 6 jours :
  - Fièvre élevée (> 39°C) d'apparition brutale, céphalées et fatigue intenses, algies diffuses (myalgies, lombalgies, arthralgies), souvent associés à des troubles digestifs (anorexie, douleurs abdominales, vomissements, diarrhée).
  - Une splénomégalie est fréquente ; des signes hémorragiques (p. ex. pétéchies, injection conjonctivale, épistaxis, gingivorrhagie), un ictère et des troubles neurologiques peuvent être présents.
  - L'épisode fébrile s'achève par une « crise » avec élévation de la température, du pouls et de la pression artérielle, suivie d'une défervescence thermique et d'une hypotension pouvant durer plusieurs heures.
- Après le premier accès, des récurrences fébriles se produisent, de moins en moins sévères et une immunité de courte durée s'installe.
- Complications :
  - collapsus au cours de la défervescence, myocardite, hémorragie cérébrale ;
  - au cours de la grossesse : avortement, accouchement prématuré, mort fœtale in utero, décès néonatal.

En pratique, dans un contexte épidémiologique compatible (voir ci-dessus), un cas suspect de FRP est, selon la définition de l'OMS, un patient présentant une fièvre élevée associée à deux des signes suivants : arthralgies sévères, frissons, ictère ou signe d'hémorragie (épistaxis ou autre) ou un patient présentant une fièvre élevée répondant mal au traitement antipaludique. Les vêtements doivent être examinés à la recherche de poux de corps et lentes.

## ***Laboratoire***

Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence de *Borrelia* dans le sang par frottis et goutte épaisse (coloration par le Giemsa). Le prélèvement doit impérativement être réalisé lors des périodes fébriles. Les spirochètes ne sont pas visibles dans le sang périphérique pendant les phases afebriles. De plus, le nombre de spirochètes circulant tend à décroître à chaque nouvel épisode fébrile.

## ***Traitement***

- Antibiothérapie (cas suspects ou confirmés et contacts proches) :  
**doxycycline PO<sup>1</sup>**  
 Enfant : 100 mg dose unique  
 Adulte : 100 ou 200 mg dose unique  
 ou **érythromycine PO**  
 Enfant ≤ 5 ans : 250 mg dose unique  
 Enfant > 5 ans et adulte : 500 mg dose unique
- Traitement des douleurs et de la fièvre (paracétamol PO) et prévention ou traitement de la déshydratation en cas de diarrhée associée.
- L'élimination des poux de corps est essentielle au contrôle de l'épidémie (voir page 101).

## ***Fièvres récurrentes à tiques (FRT)***

Les FRT sont dues à plusieurs autres espèces de *Borrelia*. Elles sont endémiques dans les régions chaudes et tempérées du monde, notamment en Afrique (Tanzanie, RDC, Sénégal, Mauritanie, Mali, Corne de l'Afrique) et principalement en milieu rural. Elles représentent une cause importante de mortalité et de morbidité chez les femmes enceintes et les enfants. En l'absence de traitement, la mortalité varie de 2 à 15%.

### ***Signes cliniques***

Même présentation et complications que pour la FRP mais les troubles neurologiques (notamment paralysie des nerfs crâniens et méningite lymphocytaire) sont plus fréquents et le nombre de récurrences est plus important que dans la FRP.

Le diagnostic clinique est difficile, en particulier lors du premier accès : les cas sont sporadiques ; la morsure de la tique est indolore et passe habituellement inaperçue ; les symptômes ressemblent à ceux du paludisme, de la fièvre typhoïde, de la leptospirose, de certaines arboviroses (fièvre jaune, dengue) ou rickettsioses et de la méningite.


<sup>1</sup> La doxycycline est habituellement contre-indiquée chez l'enfant de moins de 8 ans et la femme enceinte. Toutefois, en l'absence d'érythromycine, elle peut être utilisée dans le traitement de la fièvre récurrente à poux, l'administration d'une dose unique ne devant pas induire d'effets indésirables.

## **Laboratoire**

- Comme pour la FRP, le diagnostic repose sur la mise en évidence de *Borrelia* dans le sang.
- En cas de forte suspicion clinique, renouveler les examens si le premier frottis est négatif.

## **Traitement**

- Antibiothérapie :  
**doxycycline** PO  
Enfant de plus de 8 ans : 100 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours  
Adulte (sauf femmes enceintes) : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours  
ou **érythromycine** PO  
Enfant de moins de 8 ans : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours  
Femme enceinte : 2 g/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours
- Traitement des douleurs et de la fièvre (paracétamol PO) et prévention ou traitement de la déshydratation en cas de diarrhée associée.

 Le traitement antibiotique peut induire une réaction de Jarish-Herxheimer (fièvre élevée, frissons, chute de la pression artérielle et parfois choc). Il est recommandé de garder le patient en observation pendant les 2 heures qui suivent la première dose d'antibiotique pour prendre en charge une réaction sévère (traitement symptomatique du choc). La réaction de Jarish-Herxheimer semble plus fréquente dans la FRP que dans les FRT.



# Rickettsioses éruptives

Fièvres éruptives dues à des bactéries du genre *Rickettsia* transmises à l'homme par un arthropode vecteur. On distingue 3 grands groupes : typhus, boutonneux et extrême-oriental.

**Signes cliniques** : voir page suivante.

## Laboratoire

Mise en évidence des IgM spécifiques de chaque groupe par immunofluorescence indirecte. La confirmation du diagnostic est obtenue par deux prélèvements sérologiques à 10 jours d'intervalle. En pratique, les signes cliniques et le contexte épidémiologique suffisent à évoquer le diagnostic et débiter le traitement.

## Traitement

- Symptomatique :
  - Hydratation (PO ou IV si le malade ne peut pas boire)
  - Fièvre : **paracétamol** PO (voir *fièvre*, page 26). L'acide acétylsalicylique (aspirine) est contre-indiqué à cause du risque hémorragique.
- Antibiothérapie<sup>1</sup> pendant 7 jours ou jusqu'à 2 jours après la disparition de la fièvre :
  - doxycycline** PO (sauf chez l'enfant de moins de 8 ans et la femme enceinte ou allaitante)
  - Enfant de plus de 8 ans : 100 à 200 mg/jour en une ou 2 prises
  - Adulte : 200 mg/jour en une ou 2 prises
  - ou **chloramphénicol** PO (sauf chez la femme enceinte ou allaitante)
  - Enfant : 50 à 75 mg/kg/jour à diviser en 3 prises
  - Adulte : 2 g/jour à diviser en 3 prises
- Chez la femme enceinte ou allaitante :
  - josamycine** PO<sup>2</sup> : 3 g/jour à diviser en 3 prises pendant 8 jours
- En cas de *typhus épidémique*, la **doxycycline** PO 200 mg en une prise unique est le traitement de choix mais expose à un risque de rechutes.
 

*Remarque* : la doxycycline est habituellement contre-indiquée chez l'enfant de moins de 8 ans et chez la femme enceinte ou allaitante. Cependant, l'administration d'une prise unique ne devrait pas, en principe, induire d'effets indésirables. S'informer du protocole national.

## Prévention

- Typhus épidémique : lutte contre les poux de corps (page 101).
- Typhus murin : lutte contre les puces puis contre les rats.
- Fièvres boutonneuses : éviter les piqûres de tiques par le port de vêtements et l'utilisation de répulsifs.
- Typhus des broussailles : utilisation de répulsifs, **doxycycline** PO en chimioprophylaxie (à titre indicatif, 200 mg par semaine en une prise chez l'adulte).

<sup>1</sup> Contrairement aux borrélioses, l'antibiothérapie n'entraîne pas de réaction de Jarish-Herxheimer. Cependant, la distribution géographique des borrélioses et des rickettsioses étant parfois la même, une réaction est possible du fait de cette association (voir *borrélioses*, page 182).

<sup>2</sup> Seuls certains macrolides sont utilisables. L'érythromycine est inefficace.

## Signes cliniques

- Les différentes formes associent des signes communs :
  - Fièvre supérieure à 39°C de début brutal avec céphalées intenses et myalgies.
  - 3 à 5 jours après : apparition d'un exanthème généralisé (voir ci-dessous).
  - Hypotension, pouls rapide non dissocié (inconstants).
  - Tiphos associant obnubilation, confusion et asthénie extrême, surtout marqué dans les typhus.
  - Escarre d'inoculation (*tache noire*) : lésion croûteuse indolore cernée d'un halo érythémateux au point de piqure. A rechercher systématiquement car elle permet une orientation diagnostique.
  - Signes extra-cutanés variables d'une forme à l'autre, peu typiques et inconstants (voir ci-dessous).

Groupe	Typhus		Boutonneux		Extrême-oriental
	Typhus épidémique	Typhus murin	Fièvre boutonneuse méditerranéenne	Autres fièvres à tiques de l'Ancien Monde	
<b>Germe</b>	<i>R. prowasekii</i>	<i>R. typhi</i>	<i>R. rickettsii</i>	<i>R. sibirica, R. australis</i>	<i>O. tsutsugamushi</i>
<b>Vecteur</b>	pou de corps	puce de rat	tique	tique	acariens
<b>Réservoir</b>	<b>homme</b>	rat	chien	rongeurs	rongeurs
<b>Modalité</b>	<b>épidémique</b>	endémique	endémique	endémique	sporadique
<b>Répartition géographique</b>	cosmopolite conflits foyers principaux : Burundi/Rwanda, Ethiopie	cosmopolite	pourtour méditerranéen, Afrique Noire	Amérique du Nord, Amérique centrale, Colombie, Brésil	Extrême-Orient, Inde, Pacifique Sud
<b>Exanthème</b>	maculopapuleux	maculopapuleux	maculopapuleux	maculopapuleux	maculaire
<b>Escarre</b>	0	0	rare		<b>tache noire</b>
<b>Tiphos</b>	+++	+++	+/-	+/-	+++
<b>Signes extra-cutanés</b>	toux, myalgies, signes méningés	signes digestifs	signes méningés	signes digestifs, neurologiques, hypotension	signes méningés
<b>Létalité (%)</b>	30 (sans traitement)	5	2	5	0-30

- Les complications peuvent être graves, parfois mortelles : encéphalite, myocardite, hépatite, insuffisance rénale aiguë, hémorragie, etc.

## CHAPITRE 8

# Maladies virales

Rougeole	189
Poliomyélite	192
Rage	194
Hépatites virales	198
Dengue	201
Fièvres hémorragiques virales	204
Infection par le HIV et sida	207



# Rougeole

La rougeole est une infection virale aiguë extrêmement contagieuse. La transmission s'effectue par voie aérienne (inhalation de microgouttelettes émises par une personne infectée). Dans les pays en développement, elle touche principalement les enfants de 1 à 3 ans. La rougeole peut être prévenue par la vaccination.

Pour plus d'informations, se référer au guide *Prise en charge d'une épidémie de rougeole*, MSF.

## *Signes cliniques*

- La période d'incubation est de 10 à 12 jours.
- *Phase d'invasion ou phase catharrale* (2 à 4 jours)
  - Fièvre élevée (39-40°C), toux sèche, écoulement nasal et/ou conjonctivite (yeux rouges et larmoyants)
  - Signe de Koplick : semis de taches rouges sur la face interne des joues, avec en leur centre un point blanc-bleuâtre. Ce signe est pathognomonique de la rougeole mais n'est pas toujours facile à identifier ni présent au moment de l'examen.
- *Phase éruptive* (5 à 6 jours)
  - En moyenne 3 jours après le début des symptômes, éruption de maculo-papules érythémateuses, non prurigineuses, s'effaçant à la pression. L'éruption évolue selon une topographie descendante : front, puis face, cou et tronc (2<sup>e</sup> jour), abdomen et membres inférieurs (3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> jour).
  - Parallèlement, les signes de catarrhe oculo-respiratoire régressent. En l'absence de complications, la fièvre disparaît lorsque l'éruption atteint les pieds.
  - L'éruption disparaît vers le 5<sup>e</sup> jour selon une topographie descendante (c.-à-d. comme elle est apparue, de la tête aux pieds).
- La phase éruptive est suivie d'une desquamation pendant 1 ou 2 semaines, très prononcée sur les peaux sombres : la peau prend un aspect tigré.

En pratique, un patient présentant une fièvre et une éruption maculo-papuleuse et au moins un des signes suivants : toux ou écoulement nasal ou conjonctivite, est un cas clinique de rougeole.

## *Complications*

Les complications sont fréquentes et à rechercher systématiquement :

- Respiratoires et ORL : pneumonie, otite moyenne, laryngotrachéobronchite
- Oculaires : conjonctivite purulente, kératite, xérophtalmie (risque de cécité)
- Digestives : diarrhée, stomatite
- Malnutrition aiguë induite ou aggravée par la rougeole
- Neurologiques : convulsions fébriles ; rarement : encéphalite (1 cas/1000)

Parmi ces complications, les pneumonies et la déshydratation consécutive à la diarrhée sont les causes immédiates de décès les plus fréquentes.

## Conduite à tenir et traitement

### – Critères d’hospitalisation :

- Incapacité de boire/s’alimenter/téter ou vomissements
- Convulsions ou troubles de la conscience
- Forme sévère de laryngotrachéobronchite aiguë
- Infection respiratoire sévère
- Diarrhée avec déshydratation
- Malnutrition aiguë
- Atteinte de la cornée (douleur, photophobie, opacité)

Le traitement se fait en ambulatoire pour les patients n’ayant aucun de ces critères.

### – Eviction/Isolement

La période de contagiosité débute la veille de l’apparition des signes et persiste 4 à 5 jours après l’apparition de l’éruption :

- Triage des cas suspects de rougeole dans les salles d’attente
- Eviction des cas traités en ambulatoire pendant cette période
- Isolement des cas hospitalisés

### – Traitement

- Traiter la fièvre dans tous les cas (paracétamol PO, page 26).
- Prévenir systématiquement les complications ou les traiter si celles-ci sont présentes :

Complications	Prévention	Traitement
Respiratoires et ORL	Désobstruction du rhinopharynx avec du chlorure de sodium à 0,9% + <b>amoxicilline</b> PO : 80 à 100 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours	– Pneumonie aiguë, page 66 – Otite purulente, page 57 – Laryngite aiguë, page 51
Oculaires	Nettoyage des yeux à l’eau propre 2 fois/jour + <b>rétinol (vitamine A)</b> PO <sup>1</sup> : Enfant < 6 mois : 50 000 UI en une prise à J1 et J2 Enfant de 6 à 12 mois : 100 000 UI en une prise à J1 et J2 Enfant > 1 an : 200 000 UI en une prise à J1 et J2	– Conjonctivite purulente ou kératite, page 123 – Xérophtalmie, page 121
Digestives		– Candidose buccale, page 92 – Ulcérations buccales : violet de gentiane à 0,5%. Si ulcérations profondes ou malodorantes, ajouter : <b>amoxicilline</b> PO : 80 à 100 mg/kg/jour en 2 prises + <b>métronidazole</b> PO : 20 à 30 mg/kg/jour en 3 prises pendant 5 jours

<sup>1</sup> Le rétinol réduit également le risque de complications sévères en général et le risque de décès.

Complications	Prévention	Traitement
Déshydratation	Faire boire l'enfant. Plan A de l'OMS en cas de diarrhée sans déshydratation (page 306).	Plan B ou C de l'OMS selon l'importance de la déshydratation (pages 308 à 311).
Malnutrition	Augmenter les apports ou la fréquence des tétées, fractionner les repas (toutes les 2-3 heures), favoriser les aliments riches pendant la maladie et la convalescence.	– Impossibilité de boire ou de s'alimenter : sonde gastrique pour la durée la plus courte possible. – Malnutrition aiguë : prise en charge thérapeutique de la malnutrition.
Convulsions fébriles	Traitement de la fièvre (paracétamol) ; enveloppement humide en cas de pic fébrile.	– Convulsions, page 23

## ***Prévention***

– Pas de chimioprophylaxie des sujets contacts.

– Vaccination :

Une couverture vaccinale élevée (> 90%) réduit significativement l'incidence de la maladie et le risque d'épidémie.

- Vaccination de routine (PEV) : une dose de 0,5 ml à administrer en SC profonde ou IM dès l'âge de 9 mois.
- Lorsqu'il existe un risque élevé d'infection (regroupement de population, épidémies, malnutrition, enfants nés de mère infectée par le HIV, etc.) : une dose dès l'âge de 6 mois (entre 6 et 8 mois), puis une dose à partir de l'âge de 9 mois (respecter un intervalle d'un mois minimum entre les 2 injections).

# Poliomyélite

- Infection virale aiguë due à un poliovirus (sérotypes 1, 2 et 3). La transmission est directe (féco-orale) ou indirecte (ingestion d'eau ou d'aliments contaminés par des selles). L'homme est le seul réservoir du virus. En principe, la maladie peut être éradiquée par la vaccination de masse avec le vaccin polio oral (VPO).
- En zone endémique, les épidémies touchent principalement les enfants de moins de 5 ans. En zone non-endémique, lorsque la couverture vaccinale est faible, les jeunes adultes sont le plus souvent touchés.

## *Signes cliniques*

- Dans plus de 90% des cas, l'infection est asymptomatique.
- *Forme non paralytique* : syndrome fébrile non spécifique, avec douleurs musculaires, céphalées, vomissements, lombalgies ; sans signes neurologiques. Le diagnostic est rarement posé en dehors d'un contexte épidémique d'autant que l'évolution s'effectue en général vers la guérison spontanée en une dizaine de jours.
- *Forme paralytique* : dans moins d'1% des cas, après ces signes non spécifiques, le malade développe des paralysies flasques aiguës, asymétriques, d'installation rapide (le matin au réveil), prédominant aux membres inférieurs, avec extension ascendante. Les muscles sont mous avec une diminution des réflexes. La sensibilité est conservée. Le pronostic vital est en jeu lorsque les paralysies touchent les muscles respiratoires ou de la déglutition. Une rétention urinaire est fréquente au début. Des troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées), des myalgies, un syndrome méningé peuvent s'y associer.

## *Laboratoire*

Recherche de poliovirus dans les selles. Le virus est excrété pendant un mois après la contamination, mais de façon intermittente. C'est pourquoi deux prélèvements doivent être réalisés à 48 heures d'intervalle.

## *Traitement*

- Hospitaliser les formes paralytiques : repos, prévention d'escarres chez les malades alités, antalgiques (ne pas faire d'injection IM lors de la phase fébrile), ventilation assistée si paralysie respiratoire.
- Rééducation fonctionnelle dès la stabilisation des lésions pour éviter l'amyotrophie et les rétractions.
- Prise en charge des séquelles : physiothérapie, chirurgie et appareillage.



## ***Conduite à tenir devant un cas de paralysie flasque aiguë (PFA)***

- Considérer tout cas de PFA comme une suspicion de poliomyélite.
- Confirmer le diagnostic en isolant le virus : adresser au laboratoire de référence les deux prélèvements de selles accompagnés d'une description clinique de la maladie. Les selles doivent être stockées et transportées entre 0°C et 8°C.
- En attendant confirmation, vacciner tous les enfants de moins de 5 ans vivant à proximité (du même village, des villages voisins), quelque soit leur statut vaccinal.
- Dès confirmation du cas, organiser une campagne de vaccination de masse : l'étendue et la tranche d'âge sont déterminées en fonction des données épidémiologiques.
- Surveillance : pour chaque cas de PFA, il y a 100 à 200 cas sub-cliniques. Une surveillance active des nouveaux cas est donc essentielle pour contrôler les épidémies.

## ***Prévention***

- Il existe 2 types de vaccin :
  - un vaccin inactivé injectable (VPI),
  - un vaccin trivalent oral vivant atténué (VPO).

Dans les PVD et dans le cadre des campagnes d'éradication de la poliomyélite, le vaccin oral est recommandé pour des raisons de coût, de facilité d'administration, mais surtout à cause de ses qualités épidémiologiques : il confère une immunité intestinale rapide (épidémie) et une protection de groupe grâce à sa diffusion secondaire dans le milieu naturel.

- Schéma vaccinal (VPO)  
L'OMS recommande 4 doses avant l'âge d'un an :

Primovaccination		Rappels
Naissance	VPO-0*	Un an après la dernière dose et à l'âge de 6 ans
6 semaines	VPO-1	
10 semaines	VPO-2	
14 semaines	VPO-3	

\* si la 1<sup>ère</sup> dose (VPO-0) n'a pas été administrée à la naissance, donner la 4<sup>ème</sup> dose au minimum un mois après la 3<sup>ème</sup> dose, en même temps que la rougeole par exemple.

# Rage

La rage est une infection virale des mammifères domestiques et sauvages, transmise à l'homme par la salive d'animaux infectés à l'occasion de morsures, griffures, léchage d'une peau lésée/d'une muqueuse. Tous les mammifères peuvent transmettre la rage mais les cas humains sont dus, en grande majorité, à des morsures de chiens.

Une fois déclarée, la rage est une encéphalite mortelle. Il n'existe pas de traitement curatif, les soins sont palliatifs. Tant qu'elle n'est pas déclarée, la rage peut-être prévenue par une prophylaxie post-exposition.

## *Signes cliniques*

- La durée de l'incubation est en moyenne de 20 à 90 jours après l'exposition (75% des patients) mais peut être plus courte (en cas d'exposition sévère, c.-à-d. morsure au visage, à la tête, aux mains ; morsures multiples) ou plus longue (20% des patients développent la maladie entre 90 jours et un an après l'exposition et 5% après plus d'un an).
- Phase prodromique : prurit ou paresthésie au niveau du site d'exposition et signes non spécifiques (malaise, fièvre, etc.).
- Phase neurologique :
  - Forme furieuse : crises d'agitation psychomotrice ou hydrophobie (spasmes du larynx et panique, déclenchés par une tentative de faire boire le patient ou par la vue/le son/le contact de l'eau) et aérophobie (même réaction déclenchée par un souffle d'air) ; parfois convulsions. Le patient est lucide et calme entre les crises.
  - Forme paralytique (plus rare, 20% des cas) : paralysie progressive ascendante ressemblant à un syndrome de Guillain-Barré.

Le diagnostic est souvent difficile : la notion de morsure/griffure peut manquer (exposition par léchage) ou la plaie peut être cicatrisée ; l'interrogatoire peut être difficile et peu fiable.

## *Prophylaxie post-exposition*

### *Risque d'infection par le virus de la rage : définition des catégories d'exposition (OMS)*

<b>Catégorie I</b>	Contact avec l'animal ou léchage sur peau intacte	<b>Pas d'exposition</b>
<b>Catégorie II</b>	Peau découverte mordillée Griffure(s) bénigne(s) ou excoriation(s), sans saignement	<b>Exposition mineure</b>
<b>Catégorie III</b>	Morsure(s) ou griffure(s) ayant traversé la peau Léchage sur peau érodée Contamination par la salive (léchage) de muqueuses Exposition à des chauves-souris <sup>1</sup>	<b>Exposition grave</b>

La prophylaxie post-exposition est mise en œuvre pour les expositions de catégories II et III.

<sup>1</sup> En cas de contact direct avec une chauve-souris, s'informer des recommandations nationales.

## *Traitement de la plaie*

### – Dans tous les cas

Le lavage prolongé de la plaie ou du point de contact pour éliminer localement le virus est capital et doit être effectué le plus rapidement possible après l'exposition. Pour la peau, utiliser du savon, rincer abondamment à l'eau courante, retirer les corps étrangers ; l'application de **polyvidone iodée** à 10% ou d'**éthanol** à 70% est une précaution supplémentaire mais ne remplace pas le lavage de la plaie. Pour les muqueuses (œil, bouche, etc.), rincer abondamment à l'eau ou au sérum physiologique. Le nettoyage local reste indiqué même si le patient se présente tardivement.

### – Selon le type/l'état de la plaie

Pour ne pas favoriser la pénétration du virus, les plaies ne sont pas suturées du tout (plaies superficielles, non mutilantes ou punctiformes p. ex.) ou laissées ouvertes et ré-évaluées à 48-72 heures, pour une éventuelle décision de suture. Les lésions particulièrement souillées ou risquant d'entraîner des séquelles fonctionnelles nécessitent une prise en charge en milieu chirurgical (exploration, ablation des corps étrangers, excision des tissus nécrosés, irrigation copieuse au sérum physiologique stérile ou Ringer lactate, sous anesthésie locale ou générale). Lorsqu'une suture est inévitable, l'immunoglobuline antirabique doit avoir été administrée plusieurs heures ou jours avant de fermer la plaie (voir ci-dessous). Les plaies infectées ne sont pas suturées et sont réévaluées tous les jours.

## *Immunisation passive et active*

Compte-tenu de la durée variable de l'incubation, l'administration des vaccins/immunoglobuline est toujours une urgence, y compris chez les patients exposés plusieurs mois auparavant.

### – Sérothérapie antirabique

L'immunoglobuline antirabique (IGR) est indiquée pour les expositions de catégorie III<sup>2</sup> et pour les expositions de catégorie II et III chez les patients immunodéprimés.

Elle vise à neutraliser le virus au niveau du site d'inoculation et est administrée en une dose unique à J0 en même temps que la première dose de vaccin antirabique. Enfant et adulte : **immunoglobuline humaine antirabique**, 20 UI/kg ou **fragments d'immunoglobulines équines purifiées F(ab')<sub>2</sub>**, 40 UI/kg.

Infiltrer la plus grande quantité possible dans et autour de la (des) plaie(s)<sup>3</sup>. Le surplus est injecté en IM dans une zone éloignée du site d'injection du vaccin. En cas de blessures multiples, la dose est diluée 2 à 3 fois avec une solution stérile de chlorure de sodium à 0,9% pour pouvoir infiltrer la totalité des sites exposés.

Si l'IGR n'est pas disponible à J0, la première dose de vaccin antirabique est administrée seule. L'IGR peut encore être administrée le plus rapidement possible dans les jours suivants mais il n'est plus recommandé de l'administrer lorsque la première dose de vaccin a été administrée 7 jours avant ou plus, car le vaccin a déjà commencé à induire des anticorps protecteurs.

<sup>2</sup> Sauf s'il est établi que le patient était correctement vacciné contre la rage avant l'exposition (vaccination pré-exposition complète avec 3 doses d'un VCC).

<sup>3</sup> Infiltrer l'IGR même si la plaie est cicatrisée. Pour les plaies du doigt, infiltrer très prudemment pour éviter un syndrome compartimental. Lorsqu'il n'est pas possible d'infiltrer le site (muqueuses), la totalité de la dose est administrée en IM.

### – Vaccination antirabique post-exposition

Une vaccination antirabique complète est indiquée pour les expositions de catégorie II et III. Elle est débutée à D0 et poursuivie jusqu'à son terme si le risque de rage n'a pu être écarté<sup>4</sup>. Il existe plusieurs types de vaccin. Les vaccins préparés sur cultures cellulaires (VCC), p. ex. cellules diploïdes humaines (VCDH), cellules Vero (VPCV) ou embryons de poulet (VPCEP), doivent remplacer les vaccins préparés sur tissus nerveux (VTN). Il existe plusieurs schémas de vaccination, s'informer et suivre les recommandations nationales. Les schémas les plus courts recommandés par l'OMS sont donnés à titre indicatif :

*Schéma vaccinal post-exposition*

	Aucune vaccination pré-exposition ou Statut vaccinal inconnu ou Vaccination pré-exposition incomplète ou Vaccination pré-exposition complète avec un VTN		Vaccination pré-exposition complète avec un VCC
	Voie intramusculaire (IM) 2-0-1-1  Administrer dans le muscle deltoïde (dans la partie antéro- latérale de la cuisse chez l'enfant < 2 ans), jamais dans le muscle fessier.  Une dose IM = 0,5 ou 1 ml (selon le fabricant)	Voie intradermique stricte (ID)* 2-2-2-0-2  Utiliser uniquement un VPCV ou un VPCEP    Une dose ID = 0,1 ml	Voie IM ou ID stricte* 1-1    Une dose IM = 0,5 ou 1 ml (selon le fabricant) Une dose ID = 0,1 ml
<b>J0</b>	2 doses (une dose dans chaque bras ou cuisse)	2 doses (une dose dans chaque bras)	1 dose
<b>J3</b>		2 doses (une dose dans chaque bras)	1 dose
<b>J7</b>	1 dose (dans le bras ou la cuisse)	2 doses (une dose dans chaque bras)	
<b>J21</b>	1 dose (dans le bras ou la cuisse)		
<b>J28</b>		2 doses (une dose dans chaque bras)	
	+ IGR à J0 si indiquée		<i>Pas d'IGR</i>

\* Une technique d'administration incorrecte conduit à un échec de la PEP. Si la technique d'injection ID n'est pas maîtrisée, utiliser le schéma IM.

<sup>4</sup> Soit par l'observation de l'animal capturé (si domestique), soit par le diagnostic biologique de l'animal tué. L'OMS recommande d'observer 10 jours l'animal capturé. Si, au terme de la période d'observation, l'animal n'a pas développé de signes de rage, le risque rabique est écarté et la vaccination antirabique est interrompue. Le diagnostic biologique de l'animal abattu implique l'envoi de sa tête à un laboratoire spécialisé qui exclut ou confirme la rage chez l'animal. La vaccination antirabique est interrompue si l'examen est négatif.

*Autres mesures*– **Antibiothérapie/antibioprophylaxie**

- Une antibiothérapie PO de 7 jours est indiquée pour les plaies infectées (rougeur, œdème, écoulement séro-sanglant ou purulent, cellulite localisée, lymphangite, adénopathie, fièvre). Le traitement peut être plus long et/ou parentéral en cas d'infection sévère.
- Une antibioprophylaxie PO de 5 à 7 jours est recommandée pour les plaies punctiformes profondes, les plaies de la face ou des mains, les plaies en regard d'articulation, tendon, ligament, fracture ; les plaies très souillées et/ou ayant nécessité un débridement ; chez les patients immunodéprimés.
- Il n'est pas recommandé de prescrire une antibioprophylaxie pour les plaies superficielles ou les plaies de plus de 24 à 48 heures chez des patients sans signe d'infection locale ou générale.

La posologie est la même pour une antibiothérapie ou pour une antibioprophylaxie : **amoxicilline + acide clavulanique (co-amoxiclav)** PO<sup>5</sup> (dose exprimée en amoxicilline) :  
Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 3 prises ; adulte : 1,5 g/jour à diviser en 3 prises

– **Vaccination et sérothérapie antitétanique**

Vérifier systématiquement le statut vaccinal. S'il est inconnu ou si la vaccination antitétanique n'est pas à jour, voir page 170.

<sup>5</sup> Le co-amoxiclav est l'antibiotique de choix. La **doxycycline** (200 mg/j en 2 prises, sauf chez la femme enceinte et l'enfant < 8 ans) peut être utilisée chez les patients allergiques à la pénicilline.

# Hépatites virales

- Plusieurs atteintes hépatiques sont regroupées sous le nom d'hépatite virale : il s'agit des hépatites A, B, C, Δ (délta) et E.
- Les différents virus de l'hépatite sont présents partout dans le monde mais leur prévalence varie selon les pays. Ainsi, les hépatites A et B sont très fréquentes dans les pays en développement où la presque totalité de la population est infectée au cours de l'enfance ou de l'adolescence.
- Les caractéristiques cliniques des hépatites sont assez semblables ce qui rend leur diagnostic étiologique difficile. Elles diffèrent cependant du point de vue épidémiologique, immunologique, ainsi que du point de vue pronostique avec une évolution potentielle vers la chronicité et le carcinome hépatocellulaire pour les hépatites B, C et Δ.
- Leurs principales caractéristiques sont résumées dans le tableau page suivante.

## Signes cliniques

### – Formes asymptomatiques

Les formes atténuées ou anictériques sont les plus fréquentes quelque soit le virus en cause et exposent aux mêmes risques évolutifs que les formes ictériques pour les hépatites B, C, Δ.

### – Formes classiques

Début brusque ou insidieux avec des symptômes d'intensité variable : fièvre, asthénie, nausées, troubles digestifs, puis apparition d'un ictère avec urines foncées et selles plus ou moins décolorées.

### – Formes fulminantes

Insuffisance hépatocellulaire avec cytolysse majeure évoluant fréquemment vers la mort. Cette forme est plus fréquente en cas de surinfection d'une hépatite B par le virus Δ et d'une hépatite E chez la femme enceinte lorsque l'infection survient au troisième trimestre de la grossesse (20% de létalité).

### – Hépatites chroniques

Les hépatites B, C et Δ peuvent évoluer vers la cirrhose ou l'hépatome.

*Principaux profils observés dans différentes situations cliniques au cours de l'infection par HBV*

Ag HBs	Anticorps anti-HBs	Anticorps anti-HBc	IgM anti-HBc	Ag HBe	Anticorps anti-HBe	ADN HBV	Interprétation
+	(-)	(-)	+	(+)	(-)	(+)	Hépatite aiguë
+/-	-	+	-	-	+/-	-	Hépatite aiguë en voie de guérison
-	+/-	+	-	-	-	-	Immunité post-infectieuse (guérison)
+	-	+	+/-	+	-	+	Hépatite chronique (virus sauvage)
-	+	-	-	-	-	-	Immunité post-vaccinale

Les tests entre parenthèses correspondent à ceux qu'il n'est pas utile de réaliser à titre diagnostique.

## Les différentes formes d'hépatite virale

	Hépatite A	Hépatite B	Hépatite C	Hépatite Æ	Hépatite E
<i>Survenue habituelle</i>	Enfance	Adulte jeune	Adulte jeune	Adulte jeune	Adulte jeune
<i>Transmission</i>	Oro-fécale Eau et aliments souillés Rarement transfusion	Sang et dérivés Sexuelle Matériel souillé de sang Verticale (mère/nouveau-né)	Sang et dérivés Sexuelle : faible Matériel souillé de sang (faible) Verticale probable	Sang et dérivés Sexuelle Matériel souillé de sang Verticale possible	Oro-fécale Eau et aliments souillés
<i>Incubation</i>	2 à 6 semaines	4 à 30 semaines (en moyenne 10 semaines)	2 à 25 semaines	Co-infection B/Δ : comme pour l'hépatite B Surinfection d'une hépatite B : environ 5 semaines	2 à 8 semaines
<i>Contagiosité</i>	Précède les signes. Brève : < 10 jours après le début de l'ictère. Maximale en fin d'incubation	Précède les signes et dure toute la phase active. Peut persister chez les porteurs chroniques.	Précède les signes. Durée mal connue, semble idem virus B. Persisterait au-delà de la normalisation des transaminases.	Précède les signes. Durée mal connue, semble idem virus B.	Précède les signes. Durée mal connue (10 à 15 jours après le début de l'ictère)
<i>Formes fulminantes</i>	0,2 à 0,4%	1 à 3%	Plus rares que pour l'hépatite B	Beaucoup plus fréquentes en cas de surinfection d'une hépatite B qu'en cas de co-infection B/Δ	Mortalité de 20% chez les femmes enceintes
<i>Evolution</i>	Pas de formes chroniques	Chronicité : 0,2 à 10% dont 5 à 15% évoluent vers la cirrhose. Hépatome possible	Chronicité : jusqu'à 50% dont 10 à 25% évoluent vers la cirrhose. Hépatome possible	Chronicité : 2 à 5% en cas de co-infection B/Δ ; > 90% en cas de surinfection d'une hépatite B (cirrhose rapide)	Pas de formes chroniques
<i>Prévention individuelle</i>	Immunoglobulines polyvalentes	Immunoglobulines spécifiques anti-HBs Préservatifs	Immunoglobulines spécifiques anti-HBs peuvent être efficaces	Idem hépatite B (le virus Δ ne peut se développer qu'avec le virus B)	Inexistante
<i>Vaccination</i>	Anti-hépatite A	Anti-hépatite B	Inexistante	Anti-hépatite B	Inexistante
<i>Prévention collective</i>	Hygiène, assainissement	Limitation des transfusions, dépistage dans les banques de sang Utilisation de matériel à usage unique			Hygiène, assainissement

## ***Traitement***

- Repos, hydratation, pas de régime particulier.
- L'administration de médicaments symptomatiques à la phase aiguë (antalgiques, antipyrétiques, antidiarrhéiques, antiémétiques, etc.) est formellement déconseillée car elle pourrait aggraver les manifestations et l'évolution de l'hépatite. L'usage des corticoïdes n'est pas indiqué.

## ***Vaccination***

Uniquement contre l'hépatite A et B. La vaccination contre l'hépatite B est incluse dans le PEV de certains pays.

Vaccination contre l'hépatite B par voie IM :

- *Schéma standard*
  - Nouveau-né, nourrisson  
Dans les régions où il existe une forte probabilité de transmission à la naissance :  
une injection à la naissance, à 6 semaines et à 14 semaines  
Si la transmission à la naissance est peu probable : une injection à 6 semaines,  
10 semaines et 14 semaines
  - Enfant, adolescent, adulte  
Schéma 0-1-6 : 2 injections à 4 semaines d'intervalle puis une 3<sup>ème</sup> injection 5 mois  
après la 2<sup>ème</sup> injection
- *Schéma accéléré*, lorsqu'une protection rapide est requise (départ urgent en zone  
d'endémie, prophylaxie post-exposition)  
Schéma J0-J7-J21 : 3 injections administrées au cours du même mois puis une  
4<sup>ème</sup> injection 1 an après la 1<sup>ère</sup> injection



# Dengue

- Arbovirose transmise à l'homme par la piqûre d'un moustique (*Aedes*). Elle évolue sur le mode sporadique et/ou épidémique (Asie du Sud-Est, Pacifique, Afrique, Antilles et Amérique centrale et du sud). Il existe 4 différents sérotypes de dengue.
- La primo-infection par le virus de la dengue peut être asymptomatique ou se manifester par une *dengue classique*. L'infection secondaire par un sérotype différent peut provoquer la *dengue hémorragique*, caractérisée par une augmentation de la perméabilité des vaisseaux avec fuite plasmatique hors du compartiment vasculaire et hémococoncentration.
- La dengue hémorragique peut se compliquer d'un état de choc (*dengue avec syndrome de choc*) au moment de la défervescence thermique si une fuite plasmatique importante n'a pas été compensée.

## Signes cliniques

- **Dengue classique**
  - fièvre avec céphalées, douleurs rétro-orbitaires, myalgies, arthralgies
  - éruption cutanée maculo-papuleuse des membres inférieurs
  - signes hémorragiques de la peau, fréquents et bénins (pétéchies et signe du lacet<sup>1</sup>), plus rarement des muqueuses (épistaxis, gingivorragies)
- **Dengue hémorragique**
  - fièvre élevée (39-41°C) d'apparition brutale et durant 2 à 7 jours (parfois en 2 pics)
  - signes hémorragiques : signe du lacet<sup>1</sup> constant, saignements cutanés (purpura, pétéchies, ecchymoses), des muqueuses (épistaxis, gingivorragies), digestifs (hématémèse, méléna), saignements aux points d'injection
  - hépatomégalie
- **Dengue avec syndrome de choc**

La période à risque est le moment de la disparition de la fièvre, vers J3-J7. Les signes annonciateurs d'un choc sont : vomissements persistants, douleurs abdominales intenses, agitation ou obnubilation, hypothermie soudaine ; ascite ou épanchement pleural possibles.

Signes de choc :

  - pouls rapide et filant puis imprenable
  - refroidissement des extrémités, hypersudation
  - pincement de la TA, hypotension

*Degré de sévérité de la dengue hémorragique (d'après l'OMS)*

Degré	Signes cliniques
I	Fièvre + signes généraux + signes hémorragiques (signe du lacet positif <sup>1</sup> et/ou fragilité cutanée aux traumatismes)
II	Manifestations du degré I + saignements spontanés, cutanés ou autres
III	Défaillance circulatoire
IV	Choc profond avec pouls et TA imprenables

<sup>1</sup> Signe du lacet : gonfler un tensiomètre et le maintenir entre la minima et la maxima pendant 5 minutes. Le signe est positif si on compte au moins 20 pétéchies dans un carré de 2,5 cm de côté.

## Laboratoire

- Numération et formule sanguine avec numération plaquettaire : leucopénie, thrombopénie fréquente avec plaquettes  $\leq 100\ 000/\text{mm}^3$ .
- L'hématocrite est le seul examen permettant de mettre en évidence l'hémoc concentration et donc de différencier dengue classique et dengue hémorragique (hématocrite augmenté de 20% par rapport à la moyenne pour l'âge et le sexe : par exemple, si la moyenne de l'hématocrite dans la population concernée est de 35%, un hématocrite de 42% correspond à une augmentation de 20%).
- Confirmation du diagnostic :  
Confirmer l'étiologie en début d'épidémie par une sérologie (ELISA ou tests rapides) : des titres d'IgG et d'IgM élevés dans un prélèvement permettent de diagnostiquer une infection récente. Le rapport IgM/IgG permet de différencier une primo-infection (rapport élevé) d'une infection secondaire (rapport faible), seule à risque de choc. Une augmentation des anticorps entre deux prélèvements (début et fin de la maladie) permet de poser un diagnostic d'infection aiguë. Les sérotypes sont identifiés par sérologie ou PCR.

## Traitement

- **Dengue classique**
  - Administrer **paracétamol** PO (voir *fièvre*, page 26) ; enveloppement frais. L'acide acétylsalicylique (aspirine) est formellement contre-indiqué.
  - Prévention ou traitement d'une déshydratation modérée (boissons abondantes, sels de réhydratation orale, suivre les *plans A ou B pour prévenir ou traiter la déshydratation*, OMS, pages 306 à 310).
- **Dengue hémorragique (degrés I et II)**
  - Hospitaliser pour observation les enfants de moins de 15 ans, les malades présentant des hémorragies importantes ou répétées ou ayant moins de  $20\ 000$  plaquettes/ $\text{mm}^3$  et tous les patients ayant des difficultés à boire ou à s'alimenter. Surveiller les signes vitaux (pouls, TA, FR, diurèse) toutes les 3 heures et l'hématocrite toutes les 6 heures. Prendre garde aux signes annonciateurs d'un choc.
  - Perfuser **Ringer lactate** : 7 ml/kg/heure pendant 6 heures à adapter en fonction de l'évolution clinique et de l'hématocrite.  
Si amélioration : réduire progressivement à 5 ml, puis 3 ml/kg/heure et arrêter après 24 à 48 heures.  
Si absence d'amélioration : augmenter à 10 ml, puis 15 ml/kg/heure.
  - Placer le patient sous une moustiquaire.
  - Les injections IM sont contre-indiquées.
- **Dengue avec syndrome de choc : urgence +++ (degrés III et IV)**
  - Perfuser **Ringer lactate** : 10 à 20 ml/kg en moins de 20 minutes. Répéter si nécessaire jusqu'à un volume cumulé de 30 ml/kg.  
Si amélioration des signes vitaux et de l'hématocrite : passer à 10 ml/kg/heure puis adapter.  
Si absence d'amélioration des signes vitaux : mettre sous oxygène et effectuer un hématocrite en urgence :
    - si l'hématocrite est toujours élevé ou augmenté : **gélatine fluide modifiée** 10 à 20 ml/kg en moins de 10 minutes. Répéter si besoin jusqu'à un volume cumulé de 30 ml/kg. Poursuivre avec 10 à 20 ml/kg/heure jusqu'à amélioration des signes vitaux.

- une chute brutale de l'hématocrite sans amélioration clinique témoigne d'une hémorragie (souvent digestive ou interne) : transfuser 10 à 20 ml/kg de sang frais (sang préalablement testé : HIV, hépatite B et C, etc.).
- Suivre les signes vitaux toutes les 15 à 30 minutes et l'hématocrite toutes les 2 heures pendant les 6 premières heures, puis toutes les 4 heures. Surveillance étroite pendant les 48 heures suivantes car le choc peut réapparaître.
- Arrêter les perfusions lorsque les signes vitaux sont normaux et stables, l'appétit revenu et l'hématocrite normalisé, en général 48 heures après le choc.

**Attention** à la surcharge hydrique : un œdème palpébral est le premier signe de surcharge. Suspendre la perfusion jusqu'à disparition de l'œdème. En cas de signes d'OAP (grésillement laryngé, dyspnée, augmentation de la FR, toux avec ou sans expectoration mousseuse, angoisse, râles crépitants dans les 2 champs, tachycardie), administrer **furosémide IV**, à renouveler après 1 à 2 heures si nécessaire :

Enfant : 1 mg/kg/injection

Adulte : 40 mg/injection

- En cas de convulsions fébriles chez le nourrisson : voir *convulsions*, page 23.

### **Prévention**

- En zone endémique, il existe un risque épidémique : notifier les cas probables ou confirmés.
- Protection individuelle : moustiquaire, répulsifs.
- Lutte anti-vectorielle : essentielle, en particulier en période d'épidémie (destruction des gîtes larvaires, sprayage d'insecticide).

# Fièvres hémorragiques virales

- Sont regroupées sous ce terme une douzaine de maladies d'étiologies et de mode de transmission variés présentant des signes cliniques communs.
- La dengue hémorragique est une fièvre hémorragique virale qui fait l'objet d'un chapitre spécifique (voir page 201).

## *Signes cliniques*

- Syndrome commun :
  - fièvre supérieure à 38,5°C
  - courte rémission à J3-J4
  - signes hémorragiques (purpura, épistaxis, méléna, hématomène)
- Les signes cliniques sont souvent très peu spécifiques, leur sévérité varie selon l'étiologie (voir tableau, page 206).

## *Laboratoire*

- Envoyer un prélèvement de sang total pour le diagnostic sérologique au laboratoire de référence (ex : Institut Pasteur). Joindre une description clinique.
- Protection lors du prélèvement (gants, lunettes, etc.).
- Utiliser un triple emballage pour le transport : envelopper d'un papier absorbant le tube contenant l'échantillon de sang et le placer dans un récipient primaire, rigide et étanche (emballage n°1). La quantité de papier absorbant doit être suffisante pour pouvoir absorber la totalité du sang prélevé si un tube venait à casser. Placer ensuite le récipient primaire dans un récipient secondaire rigide et hermétique, adapté au transport des substances infectieuses (emballage n°2). Placer ensuite le récipient secondaire dans un emballage en carton rigide portant l'étiquette de risque biologique (emballage n°3).
- Le papier-filtre peut être utilisé. Il est plus facile à transporter mais le faible volume de sang ne permet de tester qu'un nombre limité d'étiologies.

## *Conduite à tenir*

### **Suspicion de fièvre hémorragique (cas isolé de fièvre avec signes hémorragiques en zone d'endémie) :**

- Isolement : chambre isolée (ou à défaut paravents/cloisons) ; restreindre les visites (veiller à leur protection : blouses, gants, masque).
- Précautions standard d'hygiène :

Les règles élémentaires d'hygiène hospitalière doivent dans tous les cas être respectées. La plupart des cas de contaminations intra-hospitalières est due au non respect de ces règles simples.

  - gants pour prélèvements sanguins
  - blouse lors des consultations et des soins
  - gants de ménage pour manipulation de linge souillé
  - lavage des mains
  - procédures de sécurité des injections
- Compléter ces mesures non spécifiques par le port de masque et de gants lors de l'examen du patient, et de lunettes si risque de projection.

### **Cas confirmés d'Ebola, Marburg, Lassa, Crimée-Congo ou épidémie d'étiologie inconnue :**

- Mesures plus spécifiques :
  - confinement strict dans un secteur réservé, avec sas d'entrée/sortie,
  - désinfection des excréments (2% de chlore actif) et élimination sécurisée,

- désinfection du linge souillé par chloration (0,1% de chlore actif),
- tenues de protection pour le personnel : double paire de gants, masque, calot, lunettes de protection, blouse et surblouse, tablier, bottes de caoutchouc,
- circuit entrée/sortie : linge propre pour le personnel à l'entrée ; aire de désinfection à la sortie : blouses, bottes et gants de caoutchouc sont trempés dans une solution chlorée (0,1% de chlore actif) 2 heures avant lavage. Conteneur pour le matériel à usage unique. Lavage des mains au savon.
- L'accompagnant (1 au maximum), aidé et supervisé par le personnel, suit les mêmes mesures.
- En cas de décès, ne pas laver le corps. Si impératif culturel : tenue de protection, lavage à l'eau chlorée (2 % de chlore actif), nombre restreint de personnes. Enterrement le plus rapidement possible, dans un sac mortuaire si possible.
- Port de la tenue de protection pour toute manipulation de matériel souillé. Aucun matériel contaminé ne doit sortir de la zone d'isolation qui comporte un incinérateur, une fosse à objets coupants/tranchants et une fosse à déchets organiques.

#### **Cas confirmés de fièvre jaune ou fièvre de la vallée du Rift :**

- Mesures d'hygiène universelles.
- Placer le patient sous moustiquaire pour éviter la transmission.

**Dans tous les cas :** déclarer aux autorités de Santé du pays.

### **Traitement**

- Traitement étiologique : uniquement pour la fièvre de Lassa et de Crimée-Congo (ribavirine).
- Traitement symptomatique :
  - fièvre : paracétamol (voir *fièvre*, page 26). L'acide acétylsalicylique (aspirine) est contre-indiqué.
  - douleurs : légères (paracétamol), modérées (tramadol), sévères (morphine sublinguale) : voir *douleur*, page 29.
  - déshydratation : suivre les *plans de prévention ou de traitement de la déshydratation*, OMS, pages 306 à 311.
  - état de choc hémorragique : voir page 19.
  - convulsions : voir page 23.
  - vomissements : **prométhazine** PO  
 Enfant de 2 à 10 ans : 10 à 25 mg à répéter toutes les 6 heures si nécessaire  
 Enfant de plus de 10 ans et adulte : 25 mg à répéter toutes les 6 heures si nécessaire
- Pour Ebola et Marburg : les indications d'injections doivent être strictement limitées. La mise en place et le maintien de voies veineuses constituent un risque de contamination pour le personnel. Toute voie veineuse doit être parfaitement sécurisée afin que le patient, souvent confus, ne puisse l'arracher.

### **Prévention**

- Vaccination
  - Fièvre jaune :  
*vaccination de masse en cas d'épidémie*  
 Enfant dès l'âge de 6 mois et adulte : une dose unique de 0,5 ml en IM de préférence ou SC profonde, dans le muscle deltoïde. Chez la femme enceinte, n'administrer qu'en cas d'épidémie.  
*vaccination de routine (PEV)*
  - Fièvre de la vallée du Rift (uniquement en cas d'épidémie)
- Lutte contre les vecteurs lorsque ceux-ci sont connus.
- Hygiène hospitalière indispensable dans tous les cas.

	Réservoir/ Vecteur <i>Distribution géographique</i>	Isolement du malade	Clinique <i>(létaleté estimée)</i>
<b>Ebola* Marburg</b>	Inconnus <i>Afrique</i>	Confinement strict	SC + début brutal, malaise général, vomissements, diarrhée (60-80%)
<b>Lassa*</b>	Rongeurs <i>Afrique Centre et Ouest</i>	Confinement strict	SC + œdème du visage, pharyngite purulente, protéinurie à la bandelette (10-25%)
<b>Junin et Machupo*</b>	Rongeurs <i>Amérique du Sud</i>	Isolement	SC + vomissements, rougeur de la face et selon l'étiologie : - œdème péri-orbital, adénopathies cervicales, pharyngite (15-30%)
<b>Omsk</b>	Tiques <i>Europe, Asie</i>	non	- pharyngite, rougeur conjonctivale (2-5%)
<b>Crimée Congo*</b>	Bétail/Tiques <i>Afrique, Asie</i>	Confinement strict	- œdème du voile, éruption pétéchiale généralisée (5-20%)
<b>FHSR (hantavirus)*</b>	Rongeurs <i>Asie et Europe</i>	non	- protéinurie à la bandelette (< 1%)
<b>Kyasanur</b>	Petits mammifères/Tiques <i>Inde</i>	non	SC + céphalées, myalgies, prostration (2-10%)
<b>Vallée du Rift*</b>	Bétail/Moustiques <i>Afrique</i>	Moustiquaires	Présentations cliniques : - fièvre isolée - SC - encéphalite - rétinite avec cécité (30-50%)
<b>Fièvre jaune*</b>	Primates/Moustiques <i>Afrique, Amérique du Sud</i>	Moustiquaires	SC + ictère, protéinurie à la bandelette, oligurie, céphalées (10-30%)

\* FHV à potentiel épidémique  
SC : syndrome commun

# Infection par le HIV et sida

- Le sida (syndrome d'immunodéficience acquise) est la forme la plus sévère de l'infection par le HIV (virus de l'immunodéficience humaine).
- Il existe 2 sérotypes. Le HIV-1 est le plus répandu. Le HIV-2 est présent surtout en Afrique de l'Ouest. Sa virulence et sa transmission sont inférieures à celles du HIV-1.
- Le HIV atteint le système immunitaire et conduit à un déficit de lymphocytes CD4.

## *Evolution de l'infection*

- *Infection primaire ou syndrome rétroviral aigu* : 50 à 70% des personnes nouvellement infectées développent, au moment de la séroconversion, un syndrome viral avec fièvre, malaise, lymphadénopathie (de 15 jours à 3 mois après l'exposition).
- *Infection asymptomatique par le HIV* (après séroconversion) : période caractérisée par une latence clinique sans latence virologique. La période médiane précédant l'apparition du sida est de 10 ans dans les pays occidentaux, elle semble plus courte dans les pays en développement.
- *Infection symptomatique par le HIV* : avec la destruction progressive de l'immunité, des pathologies communes ou sévères apparaissent plus fréquemment, avec une mortalité plus élevée, chez les patients séropositifs.
- *Sida* : ce stade correspond à la survenue d'infections opportunistes sévères et de néoplasies. Du point de vue biologique, le sida est défini par un taux de CD4 < 200/mm<sup>3</sup>. En l'absence de traitement, la maladie évolue rapidement vers la mort.

***Stades cliniques OMS du HIV/sida*** chez les adultes et les adolescents présentant une infection à HIV confirmée

L'OMS a proposé une classification clinique de l'infection par le HIV en 4 stades de sévérité croissante :

### **Stade clinique 1**

Patient asymptomatique  
Adénopathie généralisée persistante

### **Stade clinique 2**

Perte de poids modérée inexplicée (< 10 % du poids supposé ou mesuré)  
Infections récidivantes des voies respiratoires (sinusite, angine, otite moyenne, pharyngite)  
Herpes zoster  
Perlèche (chéilite angulaire)  
Ulcération buccale chronique  
Eruptions papulaires prurigineuses  
Dermatite séborrhéique  
Infections fongiques des ongles

### Stade clinique 3

Perte de poids importante inexplicée (> 10 % du poids supposé ou mesuré)  
Diarrhée chronique inexplicée pendant plus d'un mois  
Fièvre persistante inexplicée (température supérieure à 37,5 °C de manière intermittente ou constante pendant plus d'un mois)  
Candidose orale persistante  
Leucoplasie chevelue buccale  
Tuberculose pulmonaire  
Infections bactériennes graves (pneumonie, empyème, pyomyosite, infection osseuse ou articulaire, méningite, septicémie)  
Stomatite nécrosante et ulcérante aiguë, gingivite ou périodontite  
Anémie (< 8 g/dl), neutropénie (< 0,5 x 10<sup>9</sup>/l) et/ou thrombocytopénie chronique (< 50 x 10<sup>9</sup>/l<sup>3</sup>) inexplicées

### Stade clinique 4

Syndrome cachectisant lié au HIV  
Pneumonie à *Pneumocystis*  
Pneumonie bactérienne grave récidivante  
Infection chronique due à Herpes simplex (orolabiale, génitale ou anorectale durant plus d'un mois ou viscérale quel que soit le site)  
Candidose oesophagienne (ou de la trachée, des bronches ou des poumons)  
Tuberculose extra-pulmonaire  
Sarcome de Kaposi  
Infection à cytomégalovirus (rétinite ou infection touchant d'autres organes)  
Toxoplasmose du système nerveux central  
Encéphalopathie due au HIV  
Cryptococcose extrapulmonaire (méningite en particulier)  
Infection mycobactérienne non tuberculeuse disséminée  
Leucoencéphalite multifocale évolutive  
Cryptosporidiose chronique  
Isosporose chronique  
Mycose disséminée (histoplasmosse extra-pulmonaire, coccidiomycose)  
Septicémie récidivante (y compris les septicémies à *Salmonella* non typhiques)  
Lymphome (cérébral ou non hodgkinien à cellules B)  
Carcinome cervical invasif  
Leishmaniose disséminée atypique  
Néphropathie ou cardiomyopathie symptomatique liée au HIV

*Remarque : cette classification concerne uniquement l'adulte et l'adolescent. Une autre classification en quatre stades est utilisée pour l'enfant.*

## Laboratoire

### Diagnostic de l'infection par le HIV

- Le diagnostic est réalisé à l'aide de tests sérologiques.
- Les tests doivent être pratiqués avec le *consentement éclairé* d'un patient *volontaire*. Aucun dépistage ne peut être obligatoire. Toute personne a le droit de connaître ou d'ignorer son statut sérologique. Les résultats des tests sont *confidentiels* afin d'éviter toute discrimination. La personne doit avoir accès aux *services minimum* lui offrant conseils (avant et après le test), traitements et soutien.



- Le diagnostic est positif lorsqu'au minimum 2 tests différents (2 marques différentes) sont clairement positifs.
- Un premier test négatif doit au mieux être renouvelé 3 mois plus tard afin d'exclure une séroconversion (fenêtre sérologique).

### Taux de lymphocytes CD4

- La lymphopénie CD4 est un marqueur de la progression du déficit immunitaire. Elle permet de prédire la survenue d'infections opportunistes ou de néoplasies et d'orienter leur diagnostic (par exemple la toxoplasmose cérébrale ou la cryptococcose méningée apparaissent lorsque le taux de CD4 est  $\leq 100/\text{mm}^3$ . Si les signes cliniques sont évocateurs mais que les CD4 sont  $\geq 200/\text{mm}^3$ , il est peu probable que ces infections soient réellement présentes).
- Le taux de CD4 permet également de poser les indications de prophylaxie primaire (voir *prophylaxie primaire*, page 211) et de mise sous ARV.

## Traitement de l'infection par le HIV

### Traitement par les antirétroviraux (ARV)

La multithérapie antirétrovirale (au moins 3 ARV) est le traitement de référence. Elle n'éradique pas le virus mais permet de retarder l'évolution de la maladie et d'améliorer l'état clinique du patient, en réduisant la réplication du virus et en élevant le taux de CD4 au-dessus du seuil d'apparition des infections opportunistes.

#### Classes thérapeutiques

Il existe 3 grandes classes d'ARV :

- INTI (inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse) : zidovudine (AZT), lamivudine (3TC), didanosine (ddI), stavudine (d4T), abacavir (ABC), tenofovir (TDF), emtricitabine (FTC).
- INNTI (inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse) : efavirenz (EFV), névirapine (NVP). Le HIV-2 est naturellement résistant aux INNTI.
- IP (inhibiteurs de protéase) : indinavir (IDV), lopinavir (LPV), ritonavir (RTV), saquinavir (SQV).

#### Principes du traitement

- Un traitement quotidien à vie par une trithérapie est nécessaire pour éviter le développement rapide de résistances. Il est essentiel que le patient l'ait bien compris et que l'adhérence au traitement soit optimale.
- Les associations les plus classiques et les plus simples d'administration sont 2 INTI + 1 INNTI : p. ex. d4T + 3TC associées à NVP ou EFV (l'EFV est contre-indiqué chez la femme enceinte).
- En cas d'échec, utiliser en 2<sup>e</sup> ligne : 2 autres INTI + 1 IP.

Il existe d'autres associations possibles, moins couramment utilisées ou plus difficiles à gérer.

#### Critères de mise sous traitement ARV

Lorsque que le nombre de patients susceptibles de recevoir un traitement est élevé, il semble légitime de commencer par traiter les patients déjà aux stades cliniques 3 et 4 et les patients les plus à risque de développer des infections opportunistes sévères, c'est-à-dire ayant un taux de CD4  $< 200/\text{mm}^3$ .

### *Surveillance*

La numération des CD4 est utile pour initier et assurer le suivi du traitement. La NFS, l'hémoglobine et les ALAT ne sont pas indispensables mais peuvent être utiles pour la détection des effets secondaires. La charge virale (rarement disponible) est utilisée pour la détection des échecs.

### **Traitement des infections opportunistes et autres infections**

En raison de la destruction progressive de l'immunité, les patients qui ne bénéficient pas d'une trithérapie (ou dont l'adhérence est aléatoire) deviennent de plus en plus vulnérables aux infections. Les traitements classiques sont habituellement efficaces pour les affections des stades cliniques 2 et 3 et le diagnostic d'infection par le HIV modifie peu la prise en charge. Dès ces stades, les patients peuvent bénéficier d'une prophylaxie primaire (voir *prophylaxie primaire*, page 211).

Les infections opportunistes sévères demandent souvent des moyens diagnostiques et thérapeutiques plus sophistiqués, rarement disponibles. Toutefois, en améliorant les structures de soins, la plupart de ces maladies peuvent être traitées.

Pour le traitement des infections opportunistes, voir les tableaux pages 213 à 219.

### **Traitement de la douleur**

Dans tous les cas, ne pas négliger la prise en charge des douleurs associées (voir *douleur*, page 29).

## ***Prévention de l'infection par le HIV***

### **– Transmission sexuelle**

L'utilisation de préservatifs masculins ou féminins est la seule prévention fiable. D'autre part, les MST favorisant la transmission du HIV, il est essentiel de les dépister et de les traiter précocement.

*Prophylaxie après exposition* : en cas de viol par exemple, un traitement ARV débuté dans les 48 heures pour une durée d'un mois pourrait réduire le risque de transmission.

### **– Transmission sanguine**

- transfusion : le strict respect des indications transfusionnelles et le dépistage sérologique systématique du sang du donneur sont les 2 précautions indispensables à la sécurité transfusionnelle.
- toxicomanie IV : programme d'échange de seringues à usage unique chez les usagers.

### **– Accidents d'exposition au sang aux cours d'actes de soin (piqûre ou blessure avec un objet souillé, contact entre le sang d'un patient et la peau lésée ou les muqueuses non protégées)**

La prévention repose sur les précautions universelles pour éviter la contamination par du matériel souillé ou des liquides biologiques potentiellement infectés.

*Prophylaxie après exposition* : en cas d'accident, un traitement ARV débuté dans les 48 heures pour une durée d'un mois réduit le risque de transmission.

### – Transmission nosocomiale

La prévention de l'infection nosocomiale par le HIV repose sur l'utilisation rationnelle des injections et le strict respect des procédures d'hygiène, stérilisation et désinfection du matériel médical.

### – Transmission mère-enfant (TME)

Le taux global de transmission varie de 20 à 40%. Le risque dû à l'allaitement maternel est évalué à environ 12% et persiste pendant toute la durée de l'allaitement.

*Chez la femme enceinte* : la transmission du HIV de la mère à l'enfant peut être réduite par les ARV. Plusieurs protocoles de complexité, de durée et d'efficacité différentes existent. Les ARV les plus utilisés sont AZT, 3TC, NVP. Ils sont administrés à la mère au cours de la grossesse, de l'accouchement, en post-partum et au nouveau-né. S'informer des protocoles nationaux.

Les programmes destinés aux femmes enceintes comportent d'autres mesures de prévention : pas d'épisiotomie systématique ; éviter la rupture artificielle des membranes. Dans certaines situations et si le contexte le permet, la césarienne programmée (avant le début de travail et avant la rupture des membranes), sous couvert d'un traitement antirétroviral, peut permettre de réduire la transmission materno-fœtale. Il est toutefois impératif de bien évaluer le rapport bénéfice risque de la césarienne.

*Chez la femme allaitante* : allaitement artificiel si l'approvisionnement en lait et en eau potable est garanti. Sinon, poursuite de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à l'âge de 6 mois puis sevrage rapide. L'allaitement mixte (maternel + artificiel) est contre-indiqué.

## ***Prévention des infections opportunistes***

En l'absence d'ARV, toute infection par le HIV devient symptomatique et évolue vers un sida. Certaines de ces infections peuvent être prévenues.

### **Prophylaxie primaire**

Pour éviter l'apparition de certaines infections opportunistes chez les patients infectés par le HIV.

Critères pour une chimioprophylaxie primaire :

- En l'absence de numération des CD4 : stades cliniques OMS 2, 3 et 4.
- Si la numération des CD4 est possible : stades cliniques OMS 3 et 4 quel que soit le nombre de CD4 et stades cliniques OMS 1 et 2 si  $CD4 < 350/mm^3$  (voire  $500/mm^3$ , selon les recommandations nationales).

Infections	Prophylaxie primaire
Pneumocystose Toxoplasmose cérébrale Isosporose Diverses infections bactériennes Paludisme	<b>cotrimoxazole PO :</b> Enfant : 50 mg SMX + 10 mg TMP/kg/j en une prise Adulte : 800 mg SMX + 160 mg TMP/j en une prise

## Prophylaxie secondaire

Pour les patients ayant développé une infection opportuniste spécifique, dès la fin du traitement d'attaque, dans le but d'en prévenir les récurrences.

Infections	Prophylaxie secondaire	Remarques
Pneumocystose		Alternative : <b>dapsone</b> PO Enfant : 2 mg/kg/j en une prise sans dépasser 100 mg/j Adulte : 100 mg/j en une prise
Toxoplasmose	<b>cotrimoxazole</b> PO : Enfant : 50 mg SMX + 10 mg TMP /kg/j en une prise Adulte : 800 mg SMX + 160 mg TMP/j en une prise	Alternatives : Adulte : <b>sulfadiazine</b> PO : 2 g/j + <b>pyriméthamine</b> PO : 25 mg/j + <b>acide folinique</b> PO : 25 à 30 mg /semaine ou <b>dapsone</b> PO : 200 mg/semaine ou 50 mg/j + <b>pyriméthamine</b> PO : 75 mg/semaine + <b>acide folinique</b> PO : 25 à 30 mg/semaine
Isosporose		
Penicilliose	<b>itraconazole</b> PO : Adulte : 200 mg/j en une prise	
Histoplasmose	<b>itraconazole</b> PO : Adulte : 200 à 400 mg/j en une prise	
Cryptococcose méningée	<b>fluconazole</b> PO : Enfant : 3 à 4 mg/kg/j en une prise Adulte : 200 mg/j en une prise	
Candidose buccale ou œsophagienne	<b>fluconazole</b> PO : Enfant : 3 à 6 mg/kg/j en une prise Adulte : 100 à 200 mg/j en une prise	Seulement si récurrences sévères et fréquentes
Herpes simplex	<b>aciclovir</b> PO : Enfant de moins de 2 ans : 400 mg/j en 2 prises Enfant de plus de 2 ans et adulte : 800 mg/j en 2 prises	Seulement si récurrences sévères et fréquentes

Syndromes	Définitions et étiologies	Diagnostic	Traitement
<p><b>Diarrhée</b> sanglante ou non (voir aussi chapitre 3)</p>	<p>La diarrhée est définie comme l'émission d'au moins 3 selles liquides par jour.</p> <p>Etiologies :</p> <p><b>Infections parasitaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Iso spor a belli</i></li> <li>• <i>Cryptosporidium</i></li> <li>• <i>Microsporidium</i></li> <li>• <i>Giardia lamblia</i></li> <li>• <i>Entamoeba histolytica</i></li> </ul> <p><b>Infections bactériennes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Shigella</i></li> <li>• <i>Salmonella enteritidis</i></li> <li>• <i>Campylobacter enteritis</i></li> </ul> <p><b>Infections mycobactériennes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (TB intestinale)</li> <li>• <i>Mycobacterium avium</i> complex</li> </ul> <p><b>Helminthiases</b></p> <p><i>Strongyloides stercoralis</i></p> <p><b>Infections virales</b></p> <p>Cytomegalovirus (CMV)</p> <p><b>Autres causes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maladie de Kaposi</li> <li>• Lymphome</li> <li>• Infection par le HIV</li> <li>• Certains antirétroviraux (notamment lopinavir et ritonavir)</li> </ul>	<p>1. Anamnèse et examen clinique</p> <p>2. Examen parasitologique des selles (2 à 3 examens)</p> <p>Remarque : <i>I. belli</i>, <i>Cryptosporidium</i>, <i>Microsporidium</i>, MAC et CMV sont peu probables si le taux de CD4 &gt; 200.</p>	<p>- La diarrhée persistante (&gt; 2 semaines) ou chronique (&gt; 4 semaines) est fréquemment associée à une perte de poids et à une déshydratation.</p> <p>- Il est essentiel de prévenir ou traiter la déshydratation (pages 306 à 311).</p> <p>- Selon le résultat des examens de selles, donner le traitement approprié.</p> <p>- Si laboratoire non disponible :</p> <p><b>Diarrhée aiguë sanglante</b></p> <p>- En 1<sup>er</sup> intention :</p> <p>Enfant : <b>azithromycine</b> PO : 20 mg/kg/jour en une prise pendant 5 jours ou <b>ciprofloxacine</b> PO : 30 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 7 jours</p> <p>Adulte : <b>ciprofloxacine</b> PO : 1 g/jour à diviser en 2 prises pendant 7 jours</p> <p>- Si suspicion d'amibiase : <b>tinidazole</b> ou <b>métronidazole</b> PO, voir page 88</p> <p><b>Diarrhée non sanglante, persistante ou chronique</b></p> <p>La présence d'une diarrhée persistante/chronique chez un patient infecté par le HIV témoigne d'une immunodépression profonde. Chez les patients éligibles aux ARV (selon le taux de CD4 ou si ce taux n'est pas connu), la mise sous traitement antirétroviral est urgente et conduit à la résolution des symptômes en 14 à 28 jours.</p> <p>- <i>Iso spor a belli</i> : <b>cotrimoxazole</b> PO</p> <p>Enfant : 80 mg SMX + 16 mg TMP/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 10 jours puis 50 mg SMX + 10 mg TMP/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 3 semaines</p> <p>Adulte : 1600 mg SMX + 320 mg TMP/jour à diviser en 2 prises pendant 7 à 10 jours puis 800 mg SMX + 160 mg TMP/jour à diviser en 2 prises pendant 3 semaines</p> <p>- <i>Cryptosporidium</i> : pas de traitement spécifique chez les patients infectés par le HIV</p> <p>- <i>Microsporidium</i> : <b>albendazole</b> PO (efficacité limitée)</p> <p>Enfant : 20 mg/kg/jour (max. 800 mg) à diviser en 2 prises pendant 7 jours</p> <p>Adulte : 800 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 2 à 4 semaines</p> <p>- <i>Helminthiase</i> : <b>albendazole</b> PO</p> <p>Enfant &gt; 6 mois mais &lt; 10 kg : 200 mg/jour en une prise pendant 3 jours</p> <p>Enfant &gt; 6 mois et adulte : 400 mg/jour en une prise pendant 3 jours</p> <p>- <i>Giardiase</i> : <b>tinidazole</b> ou <b>métronidazole</b> voir page 147</p> <p>- En l'absence d'amélioration (et de contre-indication telle que diarrhée sanglante), traitement symptomatique, <b>lopéramide</b> PO :</p> <p>Enfant &lt; 2 ans : contre-indiqué</p> <p>Enfant 2 à 5 ans : 3 mg/jour</p> <p>Enfant 6 à 8 ans : 4 mg/jour</p> <p>Enfant &gt; 8 ans : 6 à 8 mg/jour</p> <p>Adulte : 4 mg dose initiale puis 2 mg après chaque selle liquide (max. 16 mg/jour)</p>

Syndromes	Définitions et étiologies	Diagnostic	Traitement
<p><b>Diarrhée</b> sanglante ou non (suite)</p>			<p><b>Nutrition</b> +++++ Enfant : continuer l'allaitement ; augmenter l'apport calorique : enfant 6-11mois : + 150 kcal/j      enfant 12-23 mois : + 200 kcal/j enfant 2-5 ans : + 250 kcal/j      enfant 6-9 ans : + 350 kcal/j enfant 10-14 ans : + 400 kcal/j Supprimer le lait frais, préparer les bouillies à l'eau de riz ou remplacer par des soupes, des yaourts. Donner 2,5 ml d'huile/repas. Administer du sulfate de zinc aux enfants de 0-5 ans (voir page 84). Adulte : augmenter la ration calorique et les protéines (au moins 2 g/kg/jour). Aucun aliment n'est interdit mais éviter les aliments crus, le lait frais, les aliments riches en fibre. Repas fractionnés fréquents.</p>
<p><b>Lésions buccales et de l'œsophage</b></p> <p><b>Infections fongiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Candidose buccale : plaques blanchâtres sur la muqueuse buccale, difficiles à détacher.</li> <li>Si détachées : base granuleuse hémorragique.</li> <li>• Candidose œsophagienne : douleur à la déglutition, dysphagie. Peut entraîner une perte de poids.</li> </ul> <p><b>Infections virales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucoplasie orale chevelue (kératose des bords latéraux de la langue due au virus d'Epstein-Barr)</li> <li>• Herpès buccal et œsophagien</li> </ul> <p><b>Aphthose</b></p>	<p>La clinique suffit en général à faire le diagnostic. En cas de doute : examen d'un prélèvement buccal au microscope. Considérer toute candidose buccale grave (s'étendant au pharynx) comme une candidose œsophagienne, même en l'absence de dysphagie.</p>	<p>- Candidose buccale : <b>miconazole</b> cp muco-adhésif : un cp/j appliqué sur la gencive, pendant 7 jours ou <b>clotrimazole</b> PO : 10 mg 3 fois/j, à sucer, pendant 7 jours ou <b>nystatine</b> PO cp à 100 000 UI : 4 cp/j, à sucer, pendant 10 jours <i>Remarque : une candidose buccale est une indication pour une prophylaxie de PPC.</i></p> <p>- Candidose œsophagienne : <b>nystatine</b> PO pendant 20 jours (voir stomatite, chapitre 3) ou mieux, <b>fluconazole</b> PO : Enfant : 3 à 6 mg/kg/j en une prise pendant 14 jours Adulte : 200 mg le 1<sup>er</sup> jour puis 100 mg/j en une prise pendant 14 jours (ou si besoin, 200 mg/j pendant 14 jours, selon la réponse clinique)</p> <p>- Leucoplasie orale chevelue : pas de traitement</p> <p>- Herpès buccal : Traitement local et antalgiques, voir stomatite, chapitre 3. Devant des formes récidivantes ou extensives avec atteinte de l'œsophage, ajouter : <b>aciclovir</b> PO dans les 48 heures suivant l'apparition des lésions : Enfant de moins de 2 ans : 200 mg 5 fois/j pendant 7 jours Enfant de plus de 2 ans et adulte : 400 mg 5 fois/j pendant 7 jours <i>Prophylaxie secondaire uniquement en cas de récurrences fréquentes.</i></p>	

Syndromes	Définitions et étiologies	Diagnostic	Traitement
<p><b>Manifestations respiratoires</b> (voir aussi chapitre 2)</p>	<p>Toux et/ou douleur thoracique et/ou dyspnée chez un patient présentant une infection symptomatique par le HIV.</p> <p>Etiologies :</p> <p><b>Infections bactériennes</b> Pyogènes (<i>Streptococcus pneumoniae</i>, <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>)</p> <p><b>Infections mycobactériennes</b> <i>M. tuberculosis</i>, <i>MAC</i></p> <p><b>Infections par des protozoaires :</b> <i>Pneumocystis jiroveci</i></p> <p><b>Infections fongiques</b> <i>Cryptococcus neoformans</i>, <i>Histoplasma capsulatum</i>, <i>Coccidioides immitis</i>, <i>Aspergillus spp.</i>, <i>Penicillium marneffei</i></p> <p><b>Infections virales</b> CMV</p> <p><b>Néoplasies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maladie de Kaposi</li> <li>• Lymphome non Hodgkinien</li> </ul> <p><b>Autres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumopathie lymphoïde interstitielle</li> <li>• Epanchement pleural (souvent TB)</li> <li>• Epanchement péricardique (souvent TB)</li> <li>• Pneumothorax (peut être dû à une PPC)</li> </ul>	<p>1. Anamnèse et examen clinique : Sang dans les crachats ? Une fièvre &lt; 7 jours, une dyspnée ne sont pas en faveur d'une TB.</p> <p>Une toux &gt; 21 jours, perte de poids, douleurs thoraciques &gt; 15 jours, absence de dyspnée sont en faveur d'une TB.</p> <p>Auscultation pulmonaire : pneumonie lobaire, bilatérale ?</p> <p>2. Si possible : a) recherche de BK dans les crachats (3 examens) b) Rx pulmonaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumocystose : infiltrat interstitiel bilatéral</li> <li>• Tuberculose : consolidation lobaire, cavités, pleurésie, lymphadéno-pathie intrathoracique</li> </ul> <p>Attention : les signes radiologiques classiques de la tuberculose ne sont pas toujours retrouvés chez un patient tuberculeux HIV+.</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAC, pneumocystose, CMV et infections fongiques sont peu probables si le patient à un taux de CD4 &gt; 200</li> <li>• La staphylococcie pulmonaire est souvent associée à une pyomyosite ou un abcès.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour le diagnostic et traitement des infections respiratoires hautes et en particulier des pneumonies : voir chapitre 2</li> <li>• Si la Rx pulmonaire évoque une staphylococcie pulmonaire : Enfant : voir <i>staphylococcie pleuro-pulmonaire</i>, chapitre 2. Adulte : <b>cloxacilline</b> PO, 2 g/jour en 2 prises pendant 10 jours</li> <li>• Si examen de crachats BK+, traiter une tuberculose (pas de thioacétazone : risque de réactions sévères chez les patients HIV)</li> <li>• Si examen de crachats négatif et que la Rx pulmonaire évoque une infection à pyogènes chez un patient n'ayant pas répondu au traitement classique : <b>amoxicilline + acide clavulanique</b> PO (posologie exprimée en amoxicilline) Adulte : 1,5 g/j en 3 prises pendant 10 à 14 jours</li> <li>• Suspecter une TB BK- si absence de réponse à l'amoxicilline + acide clavulanique</li> <li>• Si l'examen de crachats est négatif et que la Rx pulmonaire évoque une pneumocystose : <b>cotrimoxazole</b> PO pendant 21 jours Enfant : 100 mg SMX + 20 mg TMP/kg/j en 2 prises Adulte : 1600 mg SMX + 320 mg TMP, 3 à 4 fois/j</li> </ul> <p>Remarque : les symptômes peuvent s'aggraver en phase initiale de traitement, son efficacité ne peut être évaluée qu'après une semaine.</p> <p>Si allergie au cotrimoxazole : Adulte : <b>clindamycine</b> PO ou IV : 2,4 g/j en 4 prises ou injections + <b>primaquine</b> PO : 15 mg/j pendant 21 jours</p> <p>Quelque soit le traitement, ajouter <b>prednisolone</b> PO en cas de pneumocystose sévère avec hypoxie :</p> <p>Enfant : commencer par 2 mg/kg/j puis diminuer selon le schéma adulte Adulte : 80 mg/j en 2 prises pendant 5 jours puis 40 mg/j pendant 5 jours puis 20 mg/j pendant 10 jours</p> <p>Une prophylaxie secondaire à vie est recommandée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infections fongiques (cryptococcose, pénicilliose, histoplasmoses) : Adulte : <b>amphotéricine B</b> IV : 0,5 à 1 mg/kg/j à administrer en 4 à 6 heures pendant 2 semaines (cryptococcose, pénicilliose) ou pendant 3 à 10 jours (histoplasmoses), puis : <b>fluconazole</b> PO : 400 mg/j pendant 8 semaines en cas de cryptococcose <b>itraconazole</b> PO : 400 mg/j en 2 prises pendant 10 semaines en cas de pénicilliose <b>itraconazole</b> PO : 600 mg/j en 2 prises pendant 3 jours puis 400 mg/j pendant 12 semaines en cas d'histoplasmoses</li> </ul> <p>Une prophylaxie secondaire à vie est recommandée.</p>

Syndromes	Définitions et étiologies	Diagnostic	Traitement
<p><b>Lymphadénopathie</b></p>	<p>Augmentation de volume d'un ganglion lymphatique chez un patient présentant une infection symptomatique par le HIV.</p> <p>Lymphadénopathie persistante généralisée (LPG) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 aires ganglionnaires extra-inguinales touchées (ou plus)</li> <li>• ganglions <math>\geq</math> 5 cm</li> <li>• persistance depuis 3 mois (ou plus) sans cause d'infection locale ou contiguë. La LPG est due à l'infection par le HIV en général.</li> </ul> <p>Etiologies :</p> <p><b>Infection par le HIV</b></p> <p><b>Infections</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberculose</li> <li>• Syphilis</li> <li>• Histoplasmosse</li> <li>• Toxoplasmosse</li> <li>• CMV</li> </ul> <p><b>Néoplasies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maladie de Kaposi</li> <li>• Lymphome</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examen clinique : rechercher une cause locale (infection cutanée, dentaire, etc.) ; une TB ou une syphilis.</li> <li>2. Suspicion de TB : ponction du ganglion, recherche de BK, Rx du thorax. <i>Remarque</i> : chez les patients infectés par le HIV, la tuberculose est souvent extra-pulmonaire.</li> <li>3. Suspicion de syphilis : sérologie, examen direct</li> <li>4. Si examens négatifs : une biopsie est utile pour exclure un lymphome, une maladie de Kaposi ganglionnaire, une infection fongique ou mycobactérienne (voir remarque pour les patients en stade 1).</li> </ol>	<p>- Traitement selon l'étiologie ou traitement empirique avec par exemple <b>cloxacilline</b> ou <b>doxycycline</b> PO.</p> <p>- Tuberculose : traiter selon le protocole national.</p> <p>- Syphilis précoce : <b>benzathine benzylpénicilline</b> IM Adulte : 2,4 MUI dose unique (1,2 MUI dans chaque fesse)</p> <p><i>Remarque</i> : chez un patient en <b>stade 1</b>, aucune investigation (autres que 1.2.3) ou traitement ne sont nécessaires.</p>



Syndromes	Définitions et étiologies	Diagnostic	Traitement
<p><b>Céphalées et troubles neurologiques chez l'adulte</b></p>	<p>Céphalées persistantes ne répondant pas aux antalgiques habituels chez un patient présentant une infection symptomatique par le HIV.</p> <p>Etiologies :</p> <p><b>Infections</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberculose méningée</li> <li>• Cryptococcose méningée</li> <li>• Toxoplasmose cérébrale</li> <li>• Neurosyphilis</li> <li>• Encéphalite virale (CMV)</li> <li>• Encéphalopathie à HIV</li> <li>• Leuco-encéphalopathie multifocale progressive</li> <li>• Paludisme cérébral</li> </ul> <p><b>Néoplasie</b></p> <p>Lymphome primitif</p> <p><b>Causes communes de céphalées sans rapport avec le HIV</b> : parfois plus fréquentes chez les patients infectés (sinusite, troubles de l'accommodation, etc.)</p> <p><b>Effets médicamenteux indésirables</b></p> <p>Certains antirétroviraux</p>	<p>Examen clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles psychiques</li> <li>• Atteintes focales</li> <li>• Convulsions</li> <li>• Signes d'irritation méningée</li> <li>• HT intracrânienne</li> <li>• Troubles moteurs et ataxie</li> </ul> <p>En zone endémique, rechercher un paludisme (si fièvre) : frottis et goutte épaisses.</p> <p>Ponction lombaire (PL) si pas de contre-indication.</p> <p>Éléments en faveur d'une neurosyphilis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VDRL positif dans le sang et/ou le LCR</li> <li>• hypercellularité</li> <li>• hyperprotéinorachie</li> </ul>	<p>Frottis et goutte épaisses positives : voir <i>paludisme</i>, chapitre 6.</p> <p>En cas de signes focaux, traiter une toxoplasmose pendant 6 semaines : <b>pyriméthamine</b> PO : 200 mg en 2 prises le premier jour, puis 75 à 100 mg /j + <b>sulfadiazine</b> PO : 4 à 6 g/j + <b>acide folinique</b> PO : 15 mg/j ou, à défaut <b>cotrimoxazole</b> PO à dose élevée : 50 mg SMX + 10 mg TMP /kg/j en 2 prises pendant 4 semaines</p> <p><i>Une prophylaxie secondaire à vie est recommandée.</i></p> <p>Ponction lombaire positive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Méningite bactérienne : voir chapitre 7</li> <li>• Méningite tuberculeuse : traiter selon le protocole national</li> <li>• Cryptococcose méningée : <b>amphotéricine B</b> IV 0,5 à 1 mg/kg/j pendant 2 semaines suivie de <b>fluconazole</b> PO 400 mg/j en une prise pendant 8 semaines</li> </ul> <p><i>Une prophylaxie secondaire à vie est recommandée.</i></p> <p><i>Remarque</i> : la pression intracrânienne est souvent élevée dans la cryptococcose méningée. Des ponctions itératives de LCR peuvent être nécessaires en début de traitement pour réduire cette pression.</p> <p>Neurosyphilis :</p> <p><b>benzylpénicilline</b> IV : 12 à 24 MUJ/j en 6 injections espacées de 4 heures pendant 14 jours</p> <p>ou</p> <p><b>benzylpénicilline procaine</b> IM : 1,2 g/jour en une injection + <b>probenécide</b> PO : 2 g/jour en 4 prises pendant 10 à 14 jours</p> <p>Céphalées sans étiologie reconnue : traitement symptomatique en commençant par des antalgiques de niveau 1 (voir <i>douleur</i>, chapitre 1).</p>

Syndromes	Définitions et étiologies	Diagnostic	Traitement
<p><b>Troubles neurologiques chez l'enfant</b></p>	<p>Etiologies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Méningite bactérienne</li> <li>• Tuberculose méningée</li> <li>• Cryptococcose méningée</li> <li>• Toxoplasmose cérébrale</li> <li>• Méningo-encéphalite virale (CMV)</li> <li>• Paludisme cérébral</li> </ul>	<p>Bien interroger car seuls les épisodes aigus bénéficient d'un traitement étiologique spécifique (convulsions, syndrome méningé, signes de focalisation).</p> <p>En zone endémique, rechercher un paludisme (si fièvre) : frottis et goutte épaisse.</p> <p>Ponction lombaire (PL) si pas de contre-indication.</p>	<p>Frottis et goutte épaisse positives : voir <i>paludisme</i>, chapitre 6.</p> <p>Si la PL n'est pas réalisable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traiter une méningite bactérienne si fièvre et/ou syndrome méningé (chapitre 7).</li> <li>• Traiter une toxoplasmose si signes de focalisation :  <b>pyriméthamine</b> PO : 2 mg/kg/j pendant 2 jours en 2 prises puis 1 mg/kg/j + <b>sulfadiazine</b> PO : 80 mg/kg/j en 2 prises + <b>acide folinique</b> PO : 10 mg/j en une prise, pendant 8 semaines ou, à défaut <b>cotrimoxazole</b> PO à dose élevée : 100 mg SMX + 20 mg TMP /kg/j en 2 prises pendant 4 semaines  <i>Une prophylaxie secondaire à vie est recommandée.</i></li> </ul> <p>Si la PL est positive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Méningite bactérienne : voir chapitre 7</li> <li>• Méningite tuberculeuse : traiter selon le protocole national</li> <li>• Cryptococcose méningée :  <b>amphotéricine B</b> perfusion IV très lente en 6 h : 0,7 mg/kg/j pendant 2 semaines suivi de <b>fluconazole</b> PO : 6 à 8 mg/kg/j en une prise pendant 8 semaines  <i>Une prophylaxie secondaire à vie est recommandée.</i></li> </ul>
<p><b>Fièvre persistante ou récurrente</b></p>	<p>Température supérieure à 38°C, chronique (pendant plus de 5 jours) ou récurrente (plusieurs épisodes sur une période de plus de 5 jours)</p> <p>Etiologies :</p> <p><b>Infections</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maladies infantiles communes</li> <li>• Infections bactériennes sévères (TB, pneumonie, typhoïde, septicémie, méningite, endocardite, etc.)</li> <li>• Infections bactériennes occultes (sinusite, otite, infection urinaire)</li> <li>• Infections opportunistes (TB, mycose, toxoplasmose)</li> <li>• Paludisme</li> </ul> <p><b>Néoplasie</b> Lymphome non-Hodgkinien</p> <p><b>Infection par le HIV</b></p> <p><b>Fièvre d'origine médicamenteuse</b></p>	<p>1. Anamnèse et examen clinique : rechercher un foyer ORL ou urinaire, une TB, une éruption cutanée, des ganglions, etc.</p> <p>2. En zone endémique, rechercher un paludisme : frottis et goutte épaisse.</p> <p>3. Suspicion de TB : recherche de BK</p> <p>4. Rx pulmonaire, numération formule sanguine, hémocultures, analyses d'urine, coproculture, sérologie, ponction lombaire (PL)</p> <p>Si le patient est sous traitement, penser à une fièvre d'origine médicamenteuse.</p>	<p>Frottis et goutte épaisse positives : voir <i>paludisme</i>, chapitre 6.</p> <p>En l'absence de frottis : en zone endémique, donner systématiquement un traitement antipaludique.</p> <p>Suspicion de méningite : traitement selon le résultat de la PL.</p> <p>Si PL non disponible, traiter une méningite bactérienne, chapitre 7.</p> <p>Foyer infectieux identifié ou suspecté : ORL : chapitre 2 ; urinaire : chapitre 9, etc.</p> <p>Tuberculose : traiter selon le protocole national</p>

Syndromes	Définitions et étiologies	Traitement
<p><b>Pathologies cutanées</b> (voir aussi chapitre 4)</p>	<p><b>Infections bactériennes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Furonculose</li> <li>• Impétigo et pyodermite</li> <li>• Hidrosadénite axillaire</li> <li>• Pyomyosite</li> <li>• Angiomatose bacillaire</li> <li>• Syphilis</li> </ul> <p><b>Infections virales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona</li> <li>• Herpes simplex</li> <li>• Condylomes acuminés</li> <li>• <i>Molluscum contagiosum</i></li> </ul> <p><b>Infections fongiques</b> Candidose, dermatophytose et mycoses profondes (pénicilliose, cryptococcose, histoplasmose, etc.)</p> <p><b>Néoplasie</b> Maladie de Kaposi</p> <p><b>Autres dermatoses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prurigo chronique ou urticaire</li> <li>• Dermatose séborrhéique sévère</li> <li>• Psoriasis</li> <li>• Gale</li> <li>• Xérose cutanée diffuse</li> </ul> <p><b>Eruptions médicamenteuses</b> Escarres</p>	<p><b>Infections bactériennes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Furonculose, impétigo, pyodermite, folliculite chronique : traitement local , +/- <b>cloxacilline</b> PO : voir <i>infections cutanées bactériennes</i>, chapitre 4.</li> <li>• Hidrosadénite axillaire suppurative : soins locaux + <b>doxycycline</b> PO : 200 mg/j en une ou 2 prises pendant 6 semaines (chez l'adulte)</li> <li>• Pyomyosite : antibiothérapie/drainage chirurgical, voir <i>pyomyosite</i>, chapitre 10.</li> <li>• Angiomatose bacillaire : Adulte : <b>érythromycine</b> PO 2 g/j en 2 à 3 prises pendant 2 mois ou <b>doxycycline</b> PO 200 mg/j en 2 prises pendant 2 mois</li> <li>• Syphilis primaire et secondaire : voir chapitre 9.</li> </ul> <p><b>Infections virales :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona : soins locaux et antalgiques, voir <i>herpes et zona</i>, chapitre 4.</li> </ul> <p>Si formes nécrotiques, extensives, localisées à la face ou zona ophthalmique, ajouter <b>aciclovir</b> dans les 48 h qui suivent l'apparition des lésions :</p> <p>Enfant (voie IV) : 15 à 30 mg/kg/j à diviser en 3 perfusions espacées de 8 heures pendant 7 jours Adulte (voie orale) : 800 mg 5 fois/j pendant 7 jours</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herpes simplex : soins locaux, voir <i>herpes et zona</i>, chapitre 4.</li> <li>• Condylomes acuminés : voir chapitre 9.</li> </ul> <p><b>Infections fongiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Candidose : <b>violet de gentiane</b> ou <b>nystatine</b> pommade, 2 applications/jour</li> <li>• Dermatophytoses : voir <i>mycoses superficielles</i>, chapitre 4.</li> </ul> <p><b>Autres dermatoses :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prurigo, urticaire : voir <i>autres dermatoses</i>, chapitre 4.</li> <li>• Dermatite séborrhéique : 2 applications/j de <b>violet de gentiane</b> ou pommade de <b>Whitfield</b> ou <b>kétoconazole</b> ou <b>miconazole</b> à 2%. En cas d'inflammation sévère, utiliser un corticoïde local en plus du miconazole ou du kétoconazole.</li> <li>• Xérose : vaseline à l'<b>oxyde de zinc</b> ou lotion à la <b>calamine</b></li> <li>• Psoriasis : <b>corticoïdes</b> et vaseline à l'<b>oxyde de zinc</b></li> <li>• Gale : traitement local. Si forme croûteuse ou profuse, ajouter <b>ivermectine</b> PO (voir <i>gale</i>, chapitre 4).</li> </ul>



## CHAPITRE 9

# Pathologie génito-urinaire

Pathologie uro-néphrologique	
Lithiase urinaire	223
Cystite aiguë	224
Pyélonéphrite aiguë	226
Prostatite aiguë	228
Infections génitales (IG)	229
Écoulement urétral	231
Écoulement vaginal anormal	233
Ulcérations génitales	236
Douleur abdominale basse chez la femme	239
Infections génitales hautes (IGH)	240
Condylomes	243
Principales infections génitales (résumé)	244
Métrorragies	246



# Lithiase urinaire

Obstruction plus ou moins complète des voies urinaires par un ou plusieurs calculs.

## *Signes cliniques*

- Douleurs lombaires ou pelviennes aiguës ou suraiguës (colique néphrétique).
- Hématurie avec ou sans "sable" dans les urines, avec ou sans évacuation d'un calcul.
- Culot urinaire : hématies avec ou sans leucocytes.
- Peut se surinfecter : se manifeste alors par une cystite (page 224) ou une pyélonéphrite (page 226).

## *Traitement*

- Boissons abondantes : 3 à 4 litres/jour
- Antalgiques :
  - Formes modérées  
**diclofénac** PO : 150 mg/jour à diviser en 3 prises pendant 3 jours  
 associé à **hyoscine butylbromide** PO : 30 à 60 mg/jour à diviser en 3 prises pendant 3 jours
  - Coliques néphrétiques  
**diclofénac** IM : 75 mg/injection, une à 2 fois/jour pendant 2 jours maximum puis prendre le relais par voie orale  
 associé à **hyoscine butylbromide** IM : 10 à 20 mg/injection à renouveler toutes les 8 heures selon l'évolution clinique
- En cas d'infection : antibiothérapie comme pour une pyélonéphrite (page 226), dont l'efficacité est conditionnée par l'élimination du calcul.

# Cystite aiguë

La cystite est une infection de la vessie et de l'urètre, touchant essentiellement les femmes et chez l'enfant, les filles à partir de l'âge de 2 ans. Le germe en cause est *Escherichia coli* dans 70 à 95% des cas. Les autres germes possibles sont *Proteus mirabilis*, entérocoques, *Klebsiella* sp et chez la femme jeune, *S. saprophyticus*.

## *Signes cliniques*

– Brûlures/douleurs mictionnelles et pollakiurie (émission fréquente de petites quantités d'urine) ; chez l'enfant : pleurs en urinant ; fuites urinaires chez un enfant continent.

ET

– Absence de fièvre (ou fièvre modérée) et de douleurs lombaires ; absence de signes et symptômes systémiques chez l'enfant.

Toujours éliminer une pyélonéphrite (voir page 226).

Des brûlures mictionnelles sont insuffisantes à elles seules pour porter le diagnostic. En présence d'un écoulement vaginal anormal, voir page 233.

## *Laboratoire*

- Bandelette urinaire :  
Rechercher la présence de nitrites (témoins de la présence d'entérobactéries) et de leucocytes (témoins d'un phénomène inflammatoire).
  - Un test négatif à la fois pour les nitrites et les leucocytes exclut une infection urinaire.
  - Un test positif pour les nitrites et/ou les leucocytes conforte le diagnostic clinique.
- Examen cytot bactériologique/culture des urines (ECBU) : si le test à la bandelette urinaire est positif, il est recommandé de réaliser un ECBU, si disponible, pour confirmer l'infection urinaire et identifier le germe en cause, en particulier chez l'enfant et la femme enceinte.

En l'absence d'ECBU, un résultat positif pour les leucocytes et/ou les nitrites chez une patiente présentant une cystite clinique typique suffit à prescrire un traitement antibiotique empirique.

*Remarque* : indépendamment de ces résultats, dans les zones où la schistosomiase urinaire est endémique, une hématurie macroscopique ou la détection de sang dans les urines à la bandelette doit faire suspecter une schistosomiase, en particulier chez les enfants de 5 à 15 ans, même si une infection urinaire concomitante est par ailleurs possible.

## *Traitement*

### **Cystite chez la fillette $\geq 2$ ans**

**cefixime** PO : 8 mg/kg/jour en une prise pendant 3 jours

ou **amoxicilline/acide clavulanique** PO : 45 à 50 mg/kg/jour à diviser en 2 prises pendant 3 jours



### Cystite chez la femme jeune en dehors de la grossesse

- Si la bandelette urinaire est positive pour les nitrites et les leucocytes :  
**fosfomycine-trométamol** PO : 3 g dose unique  
ou **ciprofloxacine** PO : 500 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 3 jours  
ou **nitrofurantoïne** PO (sauf chez les patientes ayant un déficit en G6PD) : 300 mg/jour à diviser en 3 prises pendant 5 jours
- Si la bandelette est positive pour les leucocytes mais négative pour les nitrites, une infection à *S. saprophyticus* est possible. La fosfomycine est inefficace sur ce germe. Utiliser la ciprofloxacine ou la nitrofurantoïne, comme-ci-dessus.
- Quelque soit l'antibiotique administré, les signes peuvent persister 2 à 3 jours après le traitement, même s'il est efficace.
- En cas d'échec du traitement (ou en cas de cystite récidivante c.-à-d. > 3-4 épisodes/an), **ciprofloxacine** PO : 1 g/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours
- En cas de cystite récidivante, penser à des calculs vésicaux, une schistosomiase urinaire, une tuberculose urinaire, une gonococcie (examiner le partenaire).

### Cystite chez la femme enceinte ou allaitante

**fosfomycine-trométamol** PO comme ci-dessus  
ou **céfixime** PO : 400 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours  
ou **nitrofurantoïne** PO (sauf pendant le dernier mois de la grossesse, le premier mois de l'allaitement, et en cas de déficit en G6PD) : 300 mg/jour à diviser en 3 prises pendant 5 à 7 jours

# Pyélonéphrite aiguë

La pyélonéphrite est une infection du parenchyme rénal, potentiellement sévère, en particulier chez la femme enceinte, le nouveau-né et le nourrisson. Les germes responsables sont les mêmes que pour les cystites (voir page 224).

## *Signes cliniques*

### **Nouveau-né et nourrisson**

- Les symptômes ne sont pas spécifiques : fièvre, irritabilité, vomissements, refus de s'alimenter. L'abdomen peut être sensible à la palpation. L'absence de fièvre n'exclut pas le diagnostic ; inversement, le seul signe peut être une fièvre isolée, sans cause évidente.
- Le tableau peut être sévère chez le nouveau-né : fièvre ou hypothermie, altération de l'état général, de la conscience, teint gris, signes de choc.

En pratique, une infection urinaire doit être suspectée devant une fièvre inexplicquée ou un syndrome infectieux ou septicémique sans point d'appel particulier.

### **Grand enfant et l'adulte**

- Signes de cystite (brûlures/douleurs mictionnelles et pollakiurie, etc.)  
ET
- Fièvre > 38,5°C et douleur lombaire (souvent unilatérale) ou abdominale

## *Laboratoire*

Voir *cystite* page 224.

## *Traitement*

- Antibiothérapie chez l'enfant
  - *Enfant de moins d'un mois*  
**céfotaxime** IV : 150 mg/kg/jour à diviser en 3 injections pendant 10 jours  
ou **ampicilline** IV : 200 mg/kg/jour à diviser en 3 injections pendant 10 jours  
+ **gentamicine** IM ou IV : 5 mg/kg/jour en une injection pendant 5 jours
  - *Enfant de plus d'un mois*  
**ceftriaxone** IM ou IV : 50 mg/kg/jour en une injection jusqu'à amélioration clinique (minimum 3 jours), puis prendre le relais par voie orale pour compléter 10 jours de traitement avec **amoxicilline/acide clavulanique** PO : 45 à 50 mg/kg/jour à diviser en 2 prises ou **céfixime** PO : 8 mg/kg/jour en une prise (chez l'enfant ≥ 3 mois)

## – Antibiothérapie chez l'adulte

- *En l'absence de signes de gravité*

**ciprofloxacine** PO : 1 à 1,5 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 7 jours  
ou **céfixime** PO : 400 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 10 jours

- *En présence de signes de gravité* (vomissements, patient vu tardivement) ou *si le terrain est défavorable* (p. ex. malnutrition, pathologie associée)

**ceftriaxone** IM : 1 g/jour en une injection pendant 3 jours minimum, puis prendre le relais par voie orale avec **céfixime** PO : 400 mg/jour à diviser en 2 prises pour compléter 10 à 14 jours de traitement (jusqu'à 21 jours selon l'évolution clinique)

+ **gentamicine** IM : 3 à 6 mg/kg/jour en une injection pendant 3 jours en cas de sepsis

ou, à défaut :

**ampicilline** IV : 8 g/jour à diviser en 3 injections pendant 3 jours minimum

+ **gentamicine** IM : 3 à 6 mg/kg/jour en une injection pendant 3 jours, puis prendre le relais par voie orale avec **amoxicilline** PO : 4 g/jour à diviser en 2 prises pour compléter 10 à 14 jours de traitement

- Traitement de la fièvre et de la douleur (préférer le paracétamol aux AINS, page 26).
- Bien hydrater le patient (1,5 litre d'eau par jour chez l'adulte), en particulier l'enfant (risque de déshydratation) ; traiter la déshydratation si présente (pages 305 à 311).
- Dans les formes sévères, prise en charge d'un choc septique.

# Prostatite aiguë

Infection aiguë de la prostate due à des germes à Gram négatif le plus souvent.

## *Signes cliniques*

- Signes de cystite (brûlures mictionnelles et pollakiurie) avec fièvre chez un homme ; douleur périnéale fréquente.
- Toucher rectal très douloureux.
- Culot urinaire : leucocyturie, pyurie, plus ou moins hématurie.

## *Traitement*

Difficile, peut passer à la chronicité.

- Boissons abondantes : 3 à 4 litres/jour
- Fièvre (page 26) et douleur (page 29)
- Antibiothérapie prolongée :  
**ciprofloxacine** PO : 1000 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 28 jours

# Infections génitales (IG)

Le diagnostic et le traitement des infections génitales comportent plusieurs difficultés : manque de spécificité des symptômes ; fréquence des infections asymptomatiques ; manque de performance des examens de laboratoire de terrain ; fréquence des infections mixtes ; nécessité de traiter simultanément le(s) partenaire(s) si l'infection est sexuellement transmise<sup>1</sup> ; risque accru de rechutes ou d'échec thérapeutique en cas de co-infection par le HIV.

Par conséquent, l'OMS a introduit l'approche syndromique des IG et élaboré des protocoles de prise en charge standardisés : le patient présentant un syndrome est traité pour les différents germes/infections<sup>2</sup> susceptibles de provoquer ce syndrome.

Rechercher une IG si le/la patient(e) se plaint de :	Voir
Écoulement urétral purulent Douleurs/irritations lors de la miction (dysurie)	Écoulement urétral, page 231
Écoulement vaginal anormal Démangeaisons/brûlures de la vulve Douleurs lors des rapports sexuels (dyspareunie) Douleurs/irritations lors de la miction (dysurie)	Écoulement vaginal anormal, page 233
Vésicules ou ulcération(s) sur les organes génitaux Brûlures de la vulve ou du périnée	Ulcérations génitales, page 236
Excroissances ano/génitales	Condylomes, page 243
Douleurs abdominales basses (chez la femme)	Douleur abdominale basse, page 239 Infections génitales hautes, page 240

## Principes du traitement des IG :

- Le patient peut recevoir un traitement efficace sans recourir aux examens de laboratoire. Certains tests peuvent être utiles dans les écoulements vaginaux et urétraux, mais l'attente des résultats ne doit pas retarder l'instauration du traitement (les résultats doivent être disponibles dans l'heure).
- Traiter le patient dès la première consultation (aucun patient ne doit quitter la consultation sans traitement, dans l'attente de résultats de laboratoire par exemple).
- Le traitement en dose unique doit être privilégié chaque fois qu'il est indiqué.
- En cas d'écoulement urétral, d'écoulement vaginal anormal (à l'exception de la candidose), d'ulcérations génitales (à l'exception de l'herpès) et d'infection génitale haute sexuellement transmise, le partenaire doit être traité. Pour la candidose, l'herpès et les condylomes, le partenaire n'est traité que s'il est symptomatique.
- Les patients souffrant d'infections sexuellement transmises doivent être informés sur leur maladie et son traitement, être conseillés pour une réduction des risques et un éventuel dépistage du HIV. Des préservatifs doivent leur être fournis pour toute la durée de traitement.

<sup>1</sup> Les infections génitales peuvent être sexuellement transmises (p. ex. gonococcie, chlamydie) ou non (p. ex. la plupart des candidoses).

<sup>2</sup> Garder en mémoire que, dans les régions où la schistosomiase à *S. haematobium* est endémique, les symptômes d'infection génitale peuvent être dus ou associés à une schistosomiase urogénitale (voir page 151).

## Situation particulière : les violences sexuelles

Compte tenu des conséquences somatiques, psychologiques, juridiques et sociales de l'agression, la *prise en charge médicale* ne se limite pas à la recherche et au traitement de lésions ou infections génitales.

Elle est fondée sur l'écoute de la victime, un examen clinique complet, des examens biologiques si disponibles, la rédaction d'un certificat médical (voir *conseils pour la rédaction de certificats médicaux*, page 312).

A l'issue de la consultation, un traitement prophylactique ou curatif doit être entrepris.

– Traitements prophylactiques :

- la priorité est donnée au risque de transmission du HIV (débuter le plus rapidement possible les antirétroviraux chez une victime vue dans les 48-72 heures après l'exposition, voir *infection par le HIV et sida*, page 207) et la prévention d'une grossesse consécutive au viol (donner une contraception d'urgence le plus rapidement possible dans les 72 heures suivant le viol : **lévonorgestrel** PO, 1 comprimé à 1500 µg ou 2 comprimés à 750 µg en une prise unique)<sup>3</sup> ;
- la prévention des infections sexuellement transmises repose sur l'administration d'une dose unique d'azithromycine 1 g + céfixime 400 mg ; on peut aussi traiter une trichomonase, si besoin à distance des autres traitements ;
- prophylaxie antitétanique (voir *tétanos*, page 170) en cas de plaies ;
- vaccination contre l'hépatite B (schéma accéléré de vaccination, voir *hépatites virales*, page 200).

– Traitement curatif :

- des plaies,
- des pathologies/infections déclarées, si l'événement n'est pas récent.

La *prise en charge psychologique* est nécessaire, quel que soit le délai écoulé depuis l'événement. Elle est fondée sur une assistance immédiate (accueil, écoute) et si besoin un suivi, en vue de déterminer et traiter les conséquences psychologiques et/ou psychiatriques (troubles anxieux, état dépressif, syndrome post-traumatique, etc.).

---

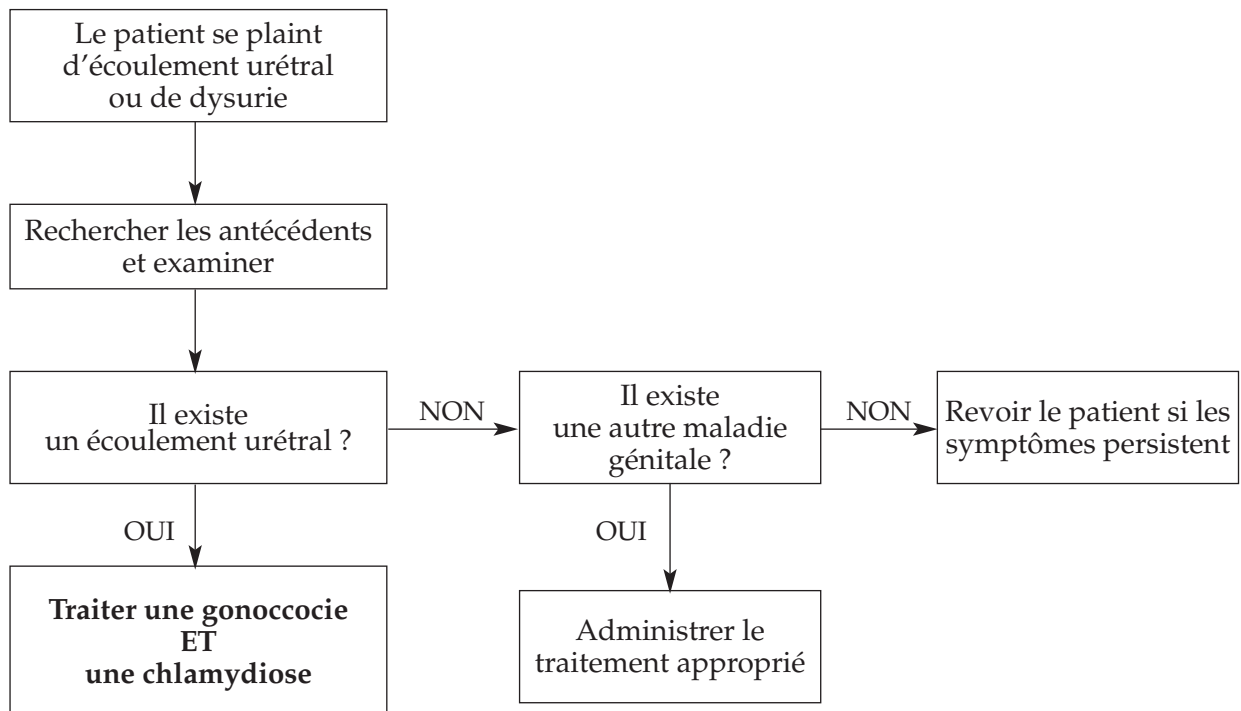
<sup>3</sup> Entre 72 et 120 heures (5 jours) après le viol, la contraception d'urgence reste toutefois suffisamment efficace pour être proposée.

# Écoulement urétral

L'écoulement urétral se rencontre presque exclusivement chez l'homme. Les principaux germes responsables sont *Neisseria gonorrhoeae* (gonococcie) et *Chlamydia trachomatis* (chlamydiose).

La présence d'un écoulement urétral doit être constatée lors d'un examen clinique<sup>1</sup>. Chez l'homme, masser doucement l'urètre si l'écoulement n'est pas visible. Un écoulement urétral doit également être recherché chez les patients se plaignant de douleurs/irritations lors de la miction (dysurie).

## Conduite à tenir



## Laboratoire

- *C. trachomatis* ne peut être aisément identifié par un laboratoire de terrain. En l'absence de tests de diagnostic rapide valides, le traitement est probabiliste.
- Chez l'homme, la recherche de gonocoque peut être réalisée sur un prélèvement urétral, après coloration au bleu de méthylène ou de Gram (diplocoques intracellulaires Gram négatif).

<sup>1</sup> Dans les zones où la filariose lymphatique est endémique, ne pas confondre un écoulement urétral purulent avec l'émission d'urines laiteuses ou « eau de riz » (chylurie), évocatrice d'une filariose lymphatique.

## Traitement du patient

- Chez un homme :
  - Si un prélèvement urétral a été réalisé : en l'absence de gonocoques, traiter une chlamydie ; en présence de gonocoques, traiter une chlamydie ET une gonococcie.
  - En l'absence de laboratoire, traiter une chlamydie ET une gonococcie.
- Chez une femme :  
Traiter une chlamydie ET une gonococcie.

Chez l'homme et chez la femme en dehors de la grossesse		
Traitement d'une chlamydie		Traitement d'une gonococcie
<b>azithromycine</b> PO : 1 g dose unique ou <b>doxycycline</b> PO : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 7 jours	<b>PLUS</b>	<b>céfixime</b> PO : 400 mg dose unique ou <b>ceftriaxone</b> IM : 250 mg dose unique ou <b>spectinomycine</b> IM : 2 g dose unique
Chez la femme enceinte		
<b>azithromycine</b> PO : 1 g dose unique ou <b>érythromycine</b> PO : 2 g/jour à diviser en 2 ou 4 prises pendant 7 jours	<b>PLUS</b>	<b>céfixime</b> PO : 400 mg dose unique ou <b>ceftriaxone</b> IM : 250 mg dose unique

Si l'écoulement urétral persiste ou réapparaît après 7 jours :

- Vérifier que le patient a reçu un traitement efficace (c.-à-d. l'une des associations ci-dessus).
- S'il a reçu un autre traitement (p. ex. cotrimoxazole ou kanamycine), une résistance du gonocoque peut être suspectée : re-traiter une gonococcie comme ci-dessus (le chlamydia est rarement résistant).
- Si une antibiothérapie efficace a été donnée et que le traitement a été correctement suivi, penser à une trichomonase et traiter (**tinidazole** ou **métronidazole** PO, 2 g dose unique) ; penser également à une ré-infection.

## Traitement du partenaire

Le partenaire sexuel reçoit le même traitement que le patient, qu'il soit symptomatique ou non.



# Écoulement vaginal anormal

Un écoulement vaginal anormal est défini comme un écoulement vaginal de couleur/odeur/consistance inhabituelle (p. ex. teinté, purulent, malodorant).

Il est souvent accompagné de prurit vulvaire ou douleurs lors des rapports sexuels (dyspareunie) ou irritations lors de la miction (dysurie) ou douleurs abdominales basses. Un écoulement vaginal anormal est à rechercher systématiquement chez les patientes présentant ces symptômes.

Un écoulement vaginal anormal peut être le signe d'une infection du vagin (vaginite) et/ou du col de l'utérus (cervicite) ou d'une infection génitale haute.

L'écoulement doit être constaté lors d'un examen clinique : inspection de la vulve, examen au spéculum (écoulement/inflammation du col ou du vagin ?).

La palpation abdominale et le toucher pelvien sont systématiques chez toute femme présentant un écoulement vaginal, à la recherche d'une infection génitale haute (douleur abdominale et à la mobilisation du col de l'utérus).

Les principaux germes responsables sont :

- Pour la vaginite : *Gardnerella vaginalis* et autres bactéries (vaginite bactérienne), *Trichomonas vaginalis* (trichomonase) et *Candida albicans* (candidose).
- Pour la cervicite : *Neisseria gonorrhoeae* (gonococcie) et *Chlamydia trachomatis* (chlamydiose).
- Pour les infections génitales hautes : voir page 240.

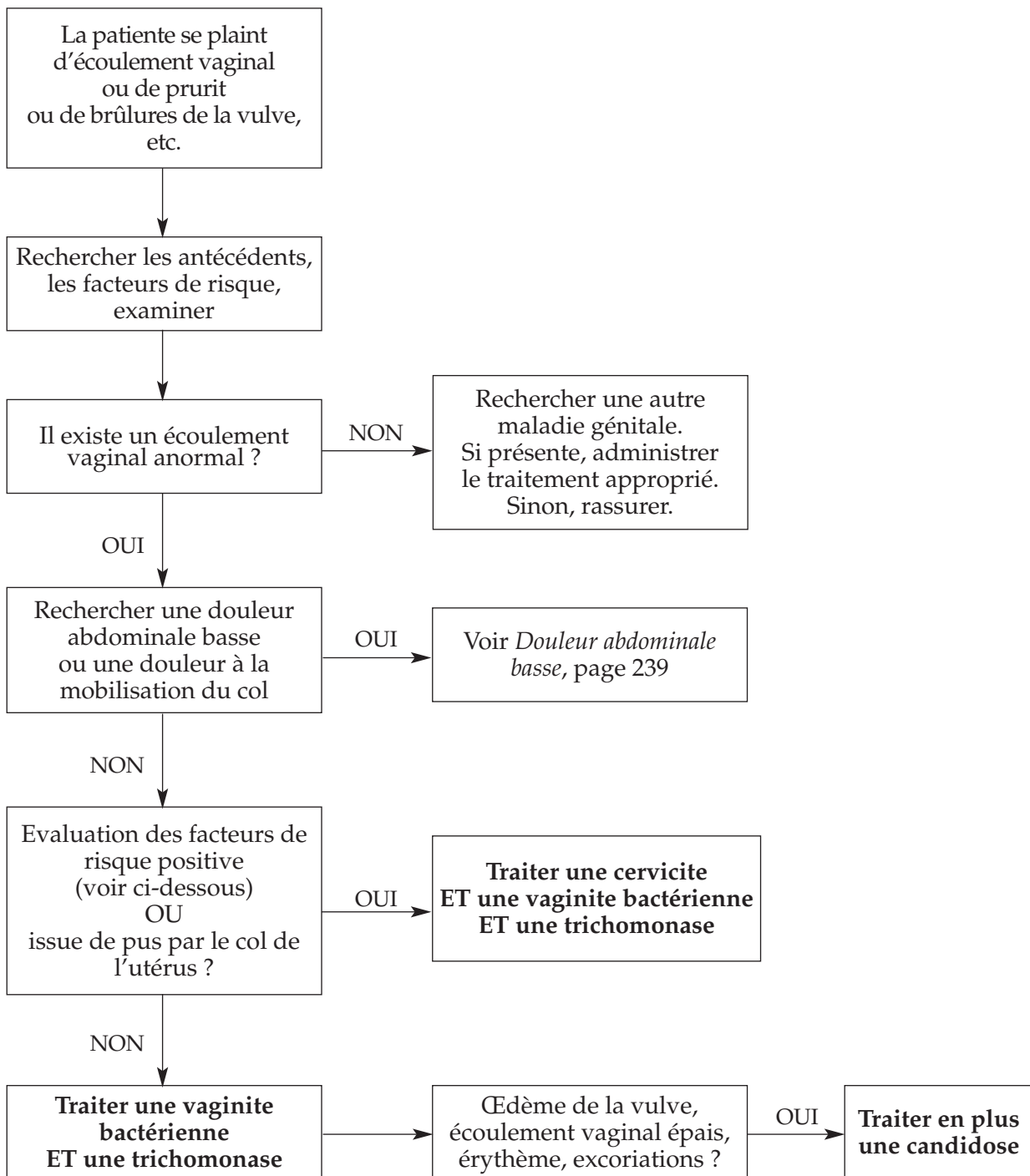
## ***Conduite à tenir***

Voir algorithme, page suivante.

## ***Laboratoire***

- Les examens réalisables sur le terrain permettent en général d'identifier les causes de vaginite uniquement, leur intérêt est donc limité.  
L'examen au microscope à l'état frais peut montrer des *T. vaginalis* mobiles, des levures et filaments mycéliens de *C. albicans* et des cellules cibles (« clue cells ») dans les vaginites bactériennes.
- La mise en évidence de *N. gonorrhoeae* par coloration de Gram n'est pas sensible chez la femme et n'est pas recommandée.

## Conduite à tenir



La cervicite est difficile à diagnostiquer. En cas de doute, traiter une cervicite chez une femme présentant un écoulement vaginal anormal et au moins un des facteurs de risque suivants :

- Écoulement urétral chez le partenaire
- Contexte de violences sexuelles ou de prostitution
- Nouveau partenaire ou plus d'un partenaire au cours des 3 derniers mois

## Traitement de la patiente

### – Cervicite

Traiter une chlamydie ET une gonococcie :

En dehors de la grossesse		
Traitement d'une chlamydie	PLUS	Traitement d'une gonococcie
<b>azithromycine</b> PO : 1 g dose unique ou <b>doxycycline</b> PO : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 7 jours		<b>céfixime</b> PO : 400 mg dose unique ou <b>céftriaxone</b> IM : 250 mg dose unique ou <b>spectinomycine</b> IM : 2 g dose unique
Chez la femme enceinte		
<b>azithromycine</b> PO : 1 g dose unique ou <b>érythromycine</b> PO : 2 g/jour à diviser en 2 ou 4 prises pendant 7 jours		<b>céfixime</b> PO : 400 mg dose unique ou <b>ceftriaxone</b> IM : 250 mg dose unique

### – Vaginite bactérienne et trichomonase

**tinidazole** PO : 2 g dose unique  
ou **métronidazole** PO : 2 g dose unique

En cas d'échec :

**tinidazole** PO : 1 g/jour à diviser en 2 prises pendant 5 jours  
ou **métronidazole** PO : 800 à 1000 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 7 jours

### – Candidose vulvo-vaginale

**clotrimazole** (comprimé gynécologique à 500 mg) : un cp dose unique, à insérer profondément dans le vagin, le soir au coucher  
à défaut,

**clotrimazole** (comprimé gynécologique à 200 mg) : un cp à insérer profondément dans le vagin, le soir au coucher, pendant 3 jours

ou **nystatine** (comprimé gynécologique à 100 000 UI) : un cp à insérer profondément dans le vagin, le soir au coucher, pendant 14 jours

Si la patiente présente une candidose vulvaire étendue, il est possible d'appliquer sur la vulve la crème de **miconazole 2%** (2 applications/jour pendant 7 jours). Le miconazole complète éventuellement le traitement par clotrimazole mais ne le remplace pas.

## Traitement du partenaire

Pour une vaginite ou cervicite, le partenaire sexuel reçoit le même traitement que la patiente, qu'il soit symptomatique ou non.

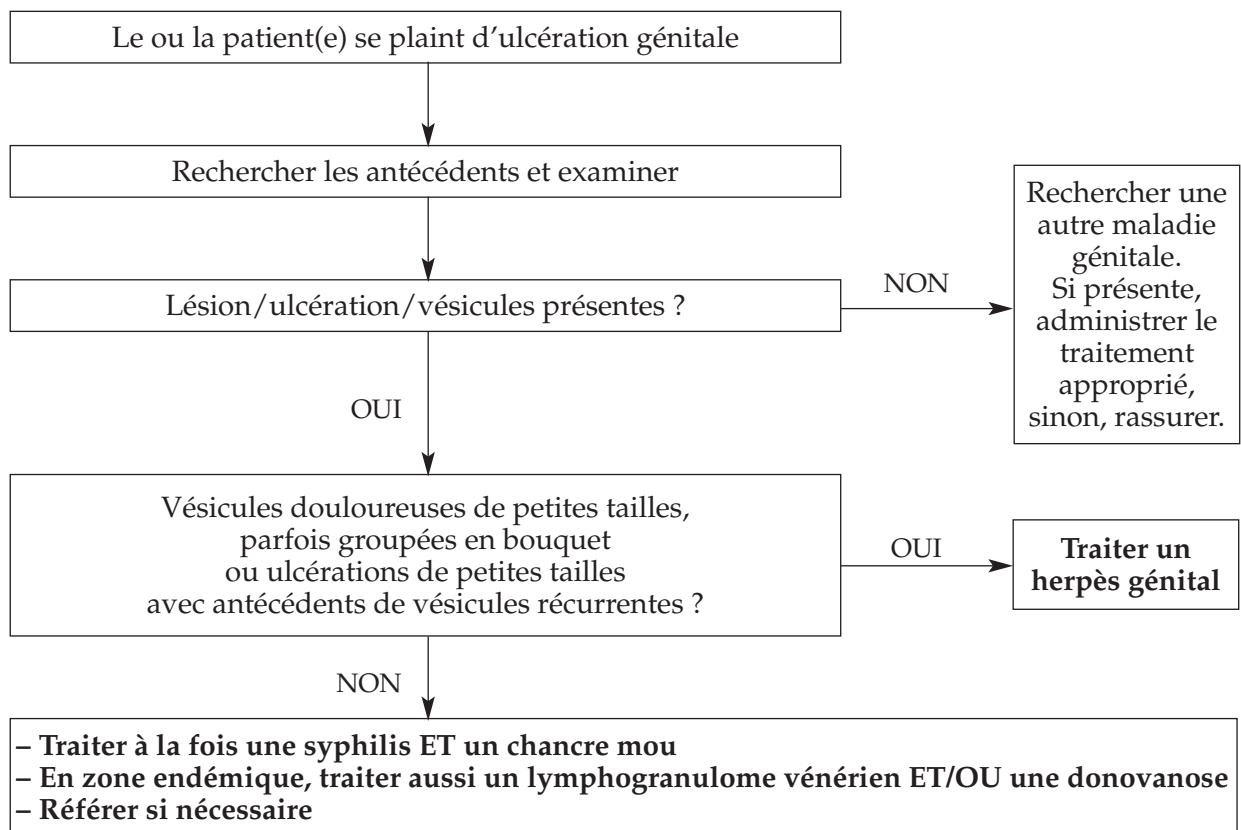
En cas de candidose vulvo-vaginale, le partenaire n'est traité que s'il est symptomatique (inflammation et démangeaisons du gland/du prépuce) : **miconazole 2%**, 2 applications/jour pendant 7 jours.

# Ulcérations génitales

Les ulcérations génitales, définies comme des lésions vésiculeuses, ulcéreuses ou érosives des organes génitaux, uniques ou multiples, accompagnées ou non d'adénopathie inguinale, doivent faire évoquer une infection sexuellement transmissible.

Les principaux germes responsables sont *Treponema pallidum* (syphilis), *Haemophilus ducreyi* (chancre mou) et *Herpes simplex* (herpès génital). *Chlamydia trachomatis* (lymphogranulome vénérien) et *Calymmatobacterium granulomatis* (donovanose)<sup>1</sup> sont plus rares.

## Conduite à tenir



## Laboratoire

Les examens réalisables sur le terrain sont peu utiles : par exemple, pour la syphilis, un test RPR ou VDRL négatif n'exclut pas une syphilis primaire à un stade précoce et un test positif peut refléter une infection antérieure chez un patient guéri.

<sup>1</sup> Le lymphogranulome vénérien est endémique en Afrique de l'Est et de l'Ouest, Inde, Asie du Sud-Est, Amérique du sud, Caraïbes ; la donovanose en Afrique du Sud, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Inde, Brésil, Caraïbes.

## Traitement du patient

### – Herpès génital

- Traitement local : toilette à l'eau et au savon, application éventuelle de **violet de gentiane à 0,5%** pendant 5 jours.
- Traitement antiviral : **aciclovir** PO  
En cas de primo-infection, une administration dans les 5 jours qui suivent l'apparition des symptômes peut en réduire la durée : 1200 mg/jour à diviser en 3 prises pendant 7 jours.  
En cas de récurrence, même posologie pendant 5 jours mais le traitement n'est efficace que s'il est débuté à la phase prodromique ou dans les 24 heures qui suivent l'apparition des symptômes.  
En cas de récurrences fréquentes (plus de 6 épisodes/an), voir *infection par le HIV et sida*, page 212.
- Traitement de la douleur : paracétamol PO

### – Syphilis

**benzathine benzylpénicilline** IM : 2,4 MUI dose unique (la moitié de la dose dans chaque fesse)

ou, en cas d'allergie à la pénicilline :

**doxycycline** PO : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 14 jours<sup>2</sup>

ou

**érythromycine** PO : 2 g/jour à diviser en 2 ou 4 prises pendant 14 jours

### – Chancre mou

**azithromycine** PO : 1 g dose unique

ou

**ceftriaxone** IM : 250 mg dose unique

ou

**ciprofloxacine** PO : 1 g/jour à diviser en 2 prises pendant 3 jours<sup>3</sup>

ou

**érythromycine** PO : 2 g/jour à diviser en 2 ou 4 prises pendant 7 jours

Il peut être nécessaire de ponctionner le ganglion fluctuant (aspiration à la seringue à travers la peau saine). Ne pas pratiquer d'incision-drainage des ganglions.

*Remarque* : traiter simultanément une syphilis ET un chancre mou car ces infections fréquentes sont difficiles à distinguer cliniquement.

### – Lymphogranulomatose vénérienne

**doxycycline** PO : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 14 jours<sup>2</sup>

ou

**érythromycine** PO : 2 g/jour à diviser en 2 ou 4 prises pendant 14 jours

Il peut être nécessaire de ponctionner le ganglion fluctuant (aspiration à la seringue à travers la peau saine). Ne pas pratiquer d'incision-drainage des ganglions.

<sup>2</sup> La doxycycline est contre-indiquée chez la femme enceinte ou allaitante.

<sup>3</sup> La ciprofloxacine est à éviter chez la femme enceinte.

– **Donovanose**

Le traitement dure au minimum 14 jours ou plus si nécessaire, jusqu'à disparition complète des lésions (sinon, risque de récurrence) :

**azithromycine** PO : 1 g le premier jour puis 500 mg/jour en une prise

ou

**doxycycline** PO : 200 mg/jour à diviser en 2 prises<sup>4</sup>

ou

**érythromycine** PO : 2 g/jour à diviser en 2 ou 4 prises

Chez les patients infectés par le HIV, associer **gentamicine** IM : 3 à 6 mg/kg/jour en une ou 2 injections.

***Traitement du partenaire***

Le partenaire sexuel reçoit le même traitement que le patient, qu'il soit symptomatique ou non, sauf en cas d'herpès (le partenaire n'est traité que s'il est symptomatique).

---

<sup>4</sup> La doxycycline est contre-indiquée chez la femme enceinte ou allaitante.

# Douleur abdominale basse chez la femme

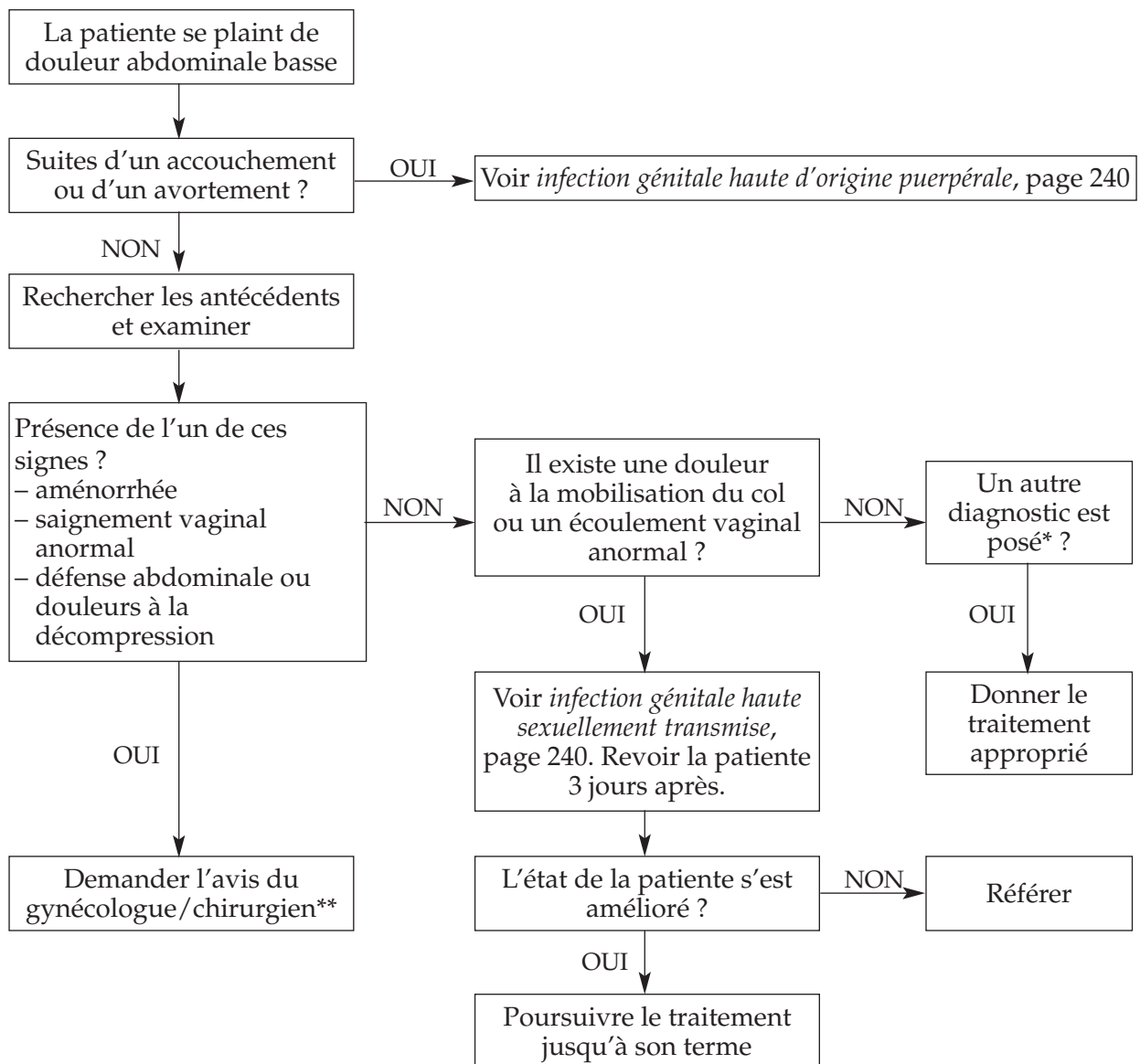
Une douleur abdominale basse chez une femme doit faire suspecter une infection génitale haute (voir *infections génitales hautes*, page 240).

Un examen gynécologique doit être systématiquement réalisé :

– Inspection de la vulve et examen au spéculum à la recherche d'un écoulement purulent ou d'une inflammation du col ou du vagin,  
et

– Palpation abdominale et toucher pelvien à la recherche d'une douleur à la mobilisation du col.

## Conduite à tenir



\* Rechercher une autre cause (pathologie digestive ou urinaire notamment).

\*\* Suspecter une pathologie relative à une grossesse (menace d'avortement, grossesse extra-utérine) ou une complication (péritonite, abcès pelvien).

# Infections génitales hautes (IGH)

Les infections génitales hautes sont des infections bactériennes de l'utérus (endométrite) et/ou des trompes (salpingite), pouvant se compliquer d'une péritonite, d'un abcès pelvien ou d'une septicémie.

Le choix de l'antibiothérapie tient compte du contexte de l'infection : dans les suites d'un accouchement ou d'un avortement (infection puerpérale) ou en dehors de ce contexte (infection sexuellement transmise).

En cas de suspicion de péritonite ou d'abcès pelvien, demander un avis chirurgical. L'attente de l'avis chirurgical ne doit pas retarder l'antibiothérapie.

## *Signes cliniques*

### **Infections sexuellement transmises**

Le diagnostic peut être difficile car les manifestations cliniques sont variées.

- Les symptômes évocateurs sont : douleurs abdominales, écoulement vaginal anormal, fièvre, dyspareunie, méno-métrorragies, dysurie.
- Une infection est probable lorsqu'un ou plusieurs de ces symptômes sont associés à un ou plusieurs de ces signes : douleur à la mobilisation du col, à la palpation des annexes, masse abdominale douloureuse.

### **Infections dans les suites d'un accouchement ou d'un avortement**

- Le tableau clinique est souvent typique avec, dans les 2 à 10 jours qui suivent un accouchement (par césarienne ou par voie basse) ou un avortement (spontané ou provoqué) :
  - Fièvre, en général élevée
  - Douleurs abdomino-pelviennes
  - Lochies fétides ou purulentes
  - Utérus gros, mou et/ou douloureux à l'examen
- Rechercher une rétention placentaire.
- Dans les formes débutantes, la fièvre peut être modérée ou absente et les douleurs abdominales légères.

## *Traitement*

- Les critères d'hospitalisation sont :
  - Patiente dont l'aspect évoque une infection sévère ou compliquée (p. ex. péritonite, abcès, septicémie)
  - Incertitude sur le diagnostic (p. ex. suspicion de grossesse extra-utérine, appendicite)
  - Impossibilité de suivre un traitement ambulatoire oral
  - Absence d'amélioration après 48 heures de traitement ambulatoire ou dégradation avant 48 heures
- Les autres patientes peuvent être traitées en ambulatoire. Elles devraient être revues de manière systématique au troisième jour de traitement pour évaluer l'amélioration



clinique (atténuation des douleurs, absence de fièvre). S'il est difficile d'organiser un suivi systématique, demander à ces patientes de re-consulter après 48 heures de traitement si leur état ne s'améliore pas, ou avant si leur état se dégrade.

### Infections sexuellement transmises (IST)

- Antibiothérapie : le traitement associe 3 antibiotiques pour couvrir les germes les plus fréquemment en cause : gonocoque, chlamydiae et germes anaérobies.
  - En ambulatoire :
    - céfixime** PO : 400 mg dose unique ou **ceftriaxone** IM : 250 mg dose unique
    - + **doxycycline** PO : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 14 jours<sup>1</sup>
    - + **métronidazole** PO : 1 g/jour à diviser en 2 prises pendant 14 jours
  - En hospitalisation :
    - ceftriaxone** IM : 250 mg/jour en une injection
    - + **doxycycline** PO : 200 mg/jour à diviser en 2 prises pendant 14 jours<sup>1</sup>
    - + **métronidazole** PO ou IV : 1 g/jour à diviser en 2 prises ou perfusions
 Poursuivre la triple antibiothérapie 24 à 48 heures après la régression des signes (disparition de la fièvre, atténuation des douleurs) puis continuer la doxycycline (ou l'érythromycine) + métronidazole pour compléter 14 jours de traitement.
- Retirer un dispositif intra-utérin si présent (proposer une autre méthode contraceptive).
- Traitement antalgique adapté à l'intensité de la douleur.
- Traitement du partenaire : traitement en une dose unique d'une gonococcie ET d'une chlamydie, qu'il soit symptomatique ou non (comme pour un *écoulement urétral*, page 231).

### Infections dans les suites d'un accouchement ou d'un avortement

- Antibiothérapie : le traitement doit couvrir les germes les plus fréquemment en cause : bactéries anaérobies, Gram négatifs, streptocoque.
  - En ambulatoire (formes débutantes uniquement) :
    - amoxicilline/acide clavulanique (co-amoxiclav)** PO (la dose est exprimée en amoxicilline) : 3 g/jour à diviser en 3 prises pendant 7 jours
    - ou **amoxicilline** PO : 3 g/jour à diviser en 3 prises + **métronidazole** PO : 1,5 g/jour à diviser en 3 prises pendant 7 jours
  - En hospitalisation :
    - amoxicilline/acide clavulanique (co-amoxiclav)** IV (la dose est exprimée en amoxicilline) : 3 g/jour à diviser en 3 injections + **gentamicine** IM : 5 mg/kg/jour en une injection
    - ou
    - ampicilline** IV : 6 g/jour à diviser en 3 injections
    - + **métronidazole** IV : 1,5 g/jour en 3 perfusions
    - + **gentamicine** IM : 5 mg/kg/jour en une injection
 Le co-amoxiclav ou l'amoxicilline + métronidazole PO (comme pour un traitement ambulatoire) peuvent être donnés dès que l'état de la patiente s'améliore et qu'elle peut tolérer un traitement oral. L'antibiothérapie est arrêtée 48 heures après disparition de la fièvre et atténuation des douleurs.

<sup>1</sup> Chez la femme enceinte/allaitante : **érythromycine** PO : 2 g/jour en 2 ou 4 prises pendant 14 jours  
 Dans les IGH sexuellement transmises, l'azithromycine en une dose unique est insuffisante pour traiter la chlamydie.

En cas d'allergie à pénicilline, utiliser **clindamycine** (2700 mg/jour à diviser en 3 prises ou injections) + **gentamicine** (5 mg/kg/jour en une injection).

- En cas de une rétention placentaire, réaliser un curage digital ou une aspiration manuelle par le vide après 24 heures d'antibiothérapie (se référer au guide *Obstétrique*, MSF).
- Traitement antalgique adapté à l'intensité de la douleur.
- En cas d'aggravation ou de persistance de la fièvre après 48-72 heures de traitement, envisager une complication nécessitant un traitement complémentaire (p. ex. drainage d'un abcès pelvien), sinon changer l'antibiothérapie (ceftriaxone + métronidazole + doxycycline, comme pour une IST traitée en hospitalisation).

# Condylomes

Les condylomes sont des tumeurs cutanées ou muqueuses bénignes dues à certains papillomavirus (HPV).

## *Signes cliniques*

- Excroissances molles (« crêtes de coq »), indolores, parfois regroupées (aspect de chou-fleur) ou macules (condylomes plans), plus difficiles à visualiser. Les condylomes peuvent être externes (vulve, pénis, scrotum, périnée, anus) et/ou internes (vagin, col de l'utérus, urètre, rectum ; cavité buccale chez les patients infectés par le HIV).
- Chez une femme, la présence de condylomes externes justifie un examen au spéculum à la recherche de condylomes vaginaux ou cervicaux. L'examen peut révéler une tumeur ulcéro-bourgeonnante du col évoquant un cancer lié aux papillomavirus<sup>1</sup>.

## *Traitement*

Le choix du traitement dépend de la taille et de la localisation des condylomes. Chez les patients infectés par le HIV, le traitement peut être moins efficace et les rechutes plus fréquentes.

### **Condylomes externes < 3 cm et condylomes du vagin**

La solution de **podophyllotoxine 0,5%**<sup>2</sup> peut être appliquée par le patient lui-même mais en cas de condylomes du vagin, le traitement est obligatoirement appliqué par le personnel médical.

Expliquer au patient comment procéder : à l'aide d'un applicateur ou coton-tige, appliquer la solution sur les condylomes, sans déborder sur la peau saine, laisser sécher à l'air. Pour les condylomes vaginaux, laisser sécher la solution avant de retirer le spéculum.

La solution est appliquée 2 fois/jour, 3 jours consécutifs par semaine, pendant 4 semaines au maximum.

Les préparations à base de podophylline sont contre-indiquées chez la femme enceinte<sup>3</sup> ou allaitante. Elles ne doivent pas être appliquées sur les condylomes cervicaux, urétraux, rectaux, oraux ou sur les condylomes étendus. Mal employées, elles provoquent des ulcérations douloureuses.

### **Condylomes externes > 3 cm ; condylomes cervicaux, intra-urétraux, rectaux, oraux et condylomes chez la femme enceinte ou allaitante**

Excision chirurgicale ou cryothérapie ou électrocoagulation.

<sup>1</sup> Certains types d'HPV peuvent être responsables de cancer. Si le contexte le permet, la présence de condylomes génitaux chez une femme justifie un dépistage de lésions précancéreuses du col (inspection visuelle à l'acide acétique ou frottis cervical, ou autre technique disponible) et leur traitement (cryothérapie, conisation, etc., selon le diagnostic).

<sup>2</sup> La **résine de podophylle** à 10%, 15% ou 25% est une autre préparation beaucoup plus caustique, appliquée par le personnel médical uniquement. Protéger la peau environnante (vaseline, pommade à l'oxyde de zinc) avant d'appliquer la résine. Laisser sécher. Attendre 1 à 4 heures avant de laver à l'eau et au savon. Appliquer une fois/semaine pendant 4 semaines.

<sup>3</sup> Le traitement des condylomes n'est pas une urgence. En l'absence d'alternative à thérapeutique, le traitement peut être différé. La présence de condylomes génitaux chez une femme enceinte n'est pas une indication de césarienne : il est exceptionnel que les condylomes gênent l'accouchement et le risque de transmission mère-enfant du virus est très faible.

Principales infections génitales (résumé)

Germes/ Infections	Signes cliniques	Laboratoire	Traitement
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (gonococcie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Femme :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• écoulement vaginal, cervicite (écoulement muco-purulent du col), dysurie (asymptomatique dans 50% des cas) ;</li> <li>• infection génitale haute (salpingite, endométrite).</li> </ul> </li> <li>- Homme : écoulement urétral purulent et parfois dysurie (asymptomatique dans 5 à 50% des cas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Femme : insuffisamment sensible.</li> <li>- Homme : coloration de Gram (ou au bleu de méthylène) : diplocoques intracellulaires et polynucléaires neutrophiles (plus de 4 par champ).</li> </ul>	<p><b>céfixime</b> PO : 400 mg dose unique ou <b>ceftriaxone</b> IM : 250 mg dose unique Traiter simultanément une chlamydiae.</p> <p>En cas d'infection génitale haute, voir page 240.</p>
<i>Chlamydia trachomatis</i> (chlamydiae)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Femme :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• écoulement vaginal, cervicite et rarement dysurie (asymptomatique dans plus de 50% des cas) ;</li> <li>• infection génitale haute (salpingite, endométrite).</li> </ul> </li> <li>- Homme : asymptomatique dans 90% des cas. Sinon, urétrite avec écoulement discret et/ou dysurie.</li> </ul>	<p>La meilleure méthode est la PCR (non réalisable sur le terrain).</p>	<p><b>azithromycine</b> PO : 1 g dose unique ou <b>doxycycline</b> PO<sup>1</sup> : 200 mg/jour pendant 7 jours Traiter simultanément une gonococcie (sauf si la coloration de Gram chez l'homme montre l'absence de <i>N. gonorrhoeae</i>).</p> <p>En cas d'infection génitale haute, voir page 240.</p>
<i>Trichomonas vaginalis</i> (trichomonase)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Femme : écoulement vaginal jaune-verdâtre, parfois malodorant, irritation vulvaire (asymptomatique dans 10 à 50% des cas).</li> <li>- Homme : souvent asymptomatique. Sinon, balanite, urétrite avec écoulement discret et parfois dysurie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'examen direct à l'état frais des sécrétions montre des trichomonas mobiles (faible sensibilité).</li> <li>- pH urétral ou vaginal &gt; 4,5.</li> </ul>	<p><b>tinidazole</b> ou <b>métronidazole</b> PO : 2 g dose unique</p>
Vaginites bactériennes ( <i>Gardnerella vaginalis</i> et autres bactéries)	<p>Le diagnostic repose sur la présence de 3 de ces 4 signes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- écoulement vaginal gris-blanc et homogène</li> <li>- pH vaginal &gt; 4,5</li> <li>- odeur nauséabonde des sécrétions vaginales (poisson avarié), surtout en présence de potasse (KOH 10%)</li> <li>- présence de cellules cibles (« clue cells ») à l'état frais ou à la coloration de Gram des sécrétions vaginales</li> </ul>	<p>Le diagnostic repose sur la présence de 3 de ces 4 signes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- écoulement vaginal gris-blanc et homogène</li> <li>- pH vaginal &gt; 4,5</li> <li>- odeur nauséabonde des sécrétions vaginales (poisson avarié), surtout en présence de potasse (KOH 10%)</li> <li>- présence de cellules cibles (« clue cells ») à l'état frais ou à la coloration de Gram des sécrétions vaginales</li> </ul>	<p><b>tinidazole</b> ou <b>métronidazole</b> PO : 2 g dose unique</p>
<i>Candida albicans</i> (candidose)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surtout chez la femme : vulvo-vaginite prurigineuse, pertes vaginales blanc-crème fréquentes, dysurie parfois.</li> <li>- Chez l'homme : balanite/balanoposthite (inflammation du gland et du prépuce, érythème, prurit, pustules blanc-laiteux) et rarement urétrite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'examen des sécrétions vaginales à l'état frais (+ NaCl 0,9% ou KOH) montre des levures et filaments mycéliens.</li> <li>- pH vaginal normal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chez la femme :                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>clotrimazole</b> 500 mg : 1 cp vaginal dose unique</li> <li>ou <b>clotrimazole</b> 200 mg : 1 cp vaginal/jour pendant 3 jours</li> <li>ou <b>nystatine</b> 100 000 UI : 1 cp vaginal/jour pendant 14 jours</li> </ul> </li> <li>- Chez l'homme :                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>miconazole 2%</b> crème : 2 applications/jour pendant 7 jours</li> </ul> </li> </ul>

Germes/ Infections	Signes cliniques	Laboratoire	Traitement
<i>Herpes simplex virus type 2</i> (herpès génital)	Nombreux porteurs asymptomatiques. Vésicules multiples évoluant vers des ulcérations douloureuses. Localisées chez la femme sur la vulve, le vagin et le col ; chez l'homme, sur le pénis et parfois l'urètre. En cas de primo-infection : fièvre (30%) et adénopathie (50%). Récidives pour 1/3 des infections, avec prodrome plus court et symptômes moins marqués.	Culture, sérologie et PCR (par un laboratoire de référence uniquement).	Antalgique, désinfection locale. Si disponible, <b>aciclovir</b> PO : – Primo-infection : 1200 mg/jour pendant 7 jours, dans les 5 jours qui suivent l'apparition des symptômes. – Récidive : même traitement pendant 5 jours, dans les 24 heures qui suivent l'apparition des symptômes.
<i>Treponema pallidum</i> (syphilis)	Ulcération génitale unique, ferme, indolore, passant souvent inaperçue.	Le RPR/VDRL manque de sensibilité et de spécificité mais peut être utile pour suivre l'efficacité du traitement (baisse du titre) ou confirmer une ré-infection (hausse du titre). Les tests tréponémiques (TPHA, FTA, tests rapides tels que SD Bioline®) sont plus sensibles et spécifiques.	<b>benzathine benzylpénicilline</b> IM : 2,4 MUI dose unique En cas d'allergie à la pénicilline : <b>doxycycline</b> PO <sup>1</sup> : 200 mg/jour pendant 14 jours ou <b>érythromycine</b> PO : 2 g/jour pendant 14 jours Traiter simultanément un chancre mou.
<i>Haemophilus ducreyi</i> (chancre mou)	Ulcération unique (ou ulcérations multiples) des organes génitaux, douloureuse, à base molle, saignant facilement au toucher. Adénopathie inguinale douloureuse et volumineuse dans 50% des cas. Fistule dans 25% des cas.	<i>H. ducreyi</i> est difficile à identifier au microscope ou par culture.	<b>azithromycine</b> PO : 1 g dose unique ou <b>ceftriaxone</b> IM : 250 mg dose unique ou <b>ciprofloxacine</b> PO <sup>2</sup> : 1 g/jour pendant 3 jours ou <b>érythromycine</b> PO : 2 g/jour pendant 7 jours Traiter simultanément une syphilis.
<i>Papillomavirus humain</i> (condylomes)	Excroissances molles ("crêtes de coq") verruqueuses, indolores, parfois regroupées, ou macules (condylomes plans). Localisation externe (vulve, pénis, scrotum, périnée, anus) et/ou interne (vagin, col de l'utérus, urètre, rectum ; cavité buccale chez les patients infectés par le HIV).	Le diagnostic est clinique. Si le contexte le permet, la présence de condylomes génitaux chez une femme justifie un dépistage de lésions précancéreuses du col (inspection visuelle à l'acide acétique ou frottis cervical ou autre technique disponible).	– Condylomes externes < 3 cm et condylomes du vagin : <b>podophylotoxine à 0,5%</b> – Condylomes externe > 3 cm ; condylomes cervicaux, intra-urétraux, rectaux, oraux et condylomes chez la femme enceinte ou allaitante : excision chirurgicale ou cryothérapie ou électrocoagulation.

1 La doxycycline est contre-indiquée chez la femme enceinte. Elle ne doit pas être administrée chez la femme allaitante si le traitement excède 7 jours (utiliser l'érythromycine).

2 La ciprofloxacine est à éviter chez la femme enceinte.

# Métrorragies

Pertes de sang d'origine génitale, survenant en dehors des règles. Chez une femme en âge de procréer, il faut toujours rechercher si les saignements sont en rapport avec une grossesse.

## *Dans tous les cas*

- Evaluer rapidement l'importance des pertes sanguines.
- En cas d'hémorragie importante ou d'état de choc ou si une intervention chirurgicale (laparotomie, césarienne) s'impose :
  - poser une voie veineuse et une perfusion de Ringer lactate ; surveiller les constantes (pouls, TA),
  - se préparer à une éventuelle transfusion (groupage de la patiente et des donneurs potentiels),
  - en cas de transfusion, transfuser du sang testé, au minimum HIV, hépatite B et hépatite C.
- En cas de transfert vers un centre chirurgical, les conditions de transport difficiles peuvent aggraver l'hémorragie : la patiente doit être perfusée et accompagnée de membres de sa famille susceptibles de donner leur sang.
- L'échographie n'est pas indispensable mais facilite certains diagnostics (grossesse extra-utérine, placenta praevia par exemple).
- Prévenir ou traiter une anémie associée.

## *Saignements sans rapport avec une grossesse*

- Examen au spéculum et toucher vaginal :
  - recherche de l'origine du saignement [vagin, col, cavité utérine] ; aspect du col ;
  - recherche d'une douleur à la mobilisation utérine, d'une augmentation de volume ou déformation de l'utérus.
- Masse friable, dure, ulcéro-bourgeonnante sur le col : cancer du col possible (traitement chirurgical).
- Col inflammatoire, saignements minimes, écoulement cervical purulent, douleurs pelviennes absentes ou modérées, pas de fièvre : cervicite (voir *écoulement vaginal*, page 233).
- Col inflammatoire, utérus douloureux à la mobilisation, écoulement cervical purulent, saignements minimes ou modérés, douleurs pelviennes, avec ou sans fièvre : salpingite (voir *infections génitales hautes*, page 240).
- Corps utérin augmenté de volume, irrégulier : fibromes utérins (traitement chirurgical, uniquement en cas de fibromes volumineux responsables de saignements importants).
- Corps et col utérin normaux : penser à un contraceptif mal toléré, un cancer du corps de l'utérus (surtout après la ménopause), une schistosomiase urinaire en Afrique subsaharienne (page 151).

## ***Saignements au cours de la première moitié de la grossesse***

Les deux diagnostics à évoquer en priorité sont la grossesse extra-utérine et l'avortement.

### ***Grossesse extra-utérine (GEU)***

Grossesse qui se développe en dehors de l'utérus, le plus souvent dans une trompe. Il faut toujours penser à une GEU chez une femme en âge de procréer qui présente des douleurs pelviennes et/ou des métrorragies. Les formes cliniques sont nombreuses et peuvent orienter à tort vers une appendicite, une occlusion intestinale, une salpingite ou un avortement. Le risque majeur est la rupture de grossesse extra-utérine, avec hémorragie intra-abdominale.

#### **Signes cliniques et diagnostic**

- Contexte d'aménorrhée (peut faire défaut) ou d'irrégularité menstruelle.
- Pertes de sang brun et peu abondant ou pertes de sang rouge d'importance variable; parfois, tableau de choc hémorragique associé à des saignements minimes, sans rapport avec l'importance du choc (hémorragie intra-abdominale).
- Douleurs pelviennes ; parfois distension de l'abdomen, défense.
- Au toucher vaginal : masse latéro-utérine sensible ; douleur dans le cul-de-sac de Douglas (hémopéritoine) ; col fermé.
- Le diagnostic de grossesse est confirmé par un test rapide de grossesse positif (test urinaire), mais un test de grossesse négatif n'élimine pas une GEU.
- Lorsqu'une échographie est disponible, la visualisation d'une grossesse intra-utérine élimine la GEU. Un utérus vide associé à un épanchement intra-péritonéal rend plausible une GEU, surtout si le test de grossesse est positif.

#### **Conduite à tenir**

En cas de doute (test de grossesse négatif et pas d'évidence de rupture et hémodynamique stable), hospitaliser pour surveillance, en milieu chirurgical si possible. Sinon, transférer en milieu chirurgical pour laparotomie en urgence.

### ***Menace d'avortement***

#### **Signes cliniques**

Dans un contexte d'aménorrhée : pertes minimes de sang rouge, douleurs pelviennes, col fermé.

#### **Conduite à tenir**

- Rechercher un corps étranger ou une plaie vaginale en rapport avec un avortement provoqué ; éliminer les corps étrangers, nettoyer la plaie, mettre à jour la vaccination antitétanique (page 170).
- Traiter la douleur : paracétamol ou antispasmodique PO.
- Mettre au repos.

### ***Avortement en cours***

#### **Signes cliniques**

Pertes de sang rouge, d'abondance variable, mêlées à des débris ovulaires, contractions utérines, col ouvert.

### Conduite à tenir

- Rechercher un corps étranger ou une plaie vaginale en rapport avec un avortement provoqué ; éliminer les corps étrangers, nettoyer la plaie, mettre à jour la vaccination antitétanique (page 170).
- Traiter la douleur : anti-inflammatoire ou antispasmodique
- Selon l'âge de la grossesse :
  - Avant 10 semaines d'aménorrhée* : l'expulsion est souvent complète. Surveiller, intervenir uniquement en cas de saignements importants (aspiration).
  - Entre 10 et 12 semaines d'aménorrhée* : l'évacuation utérine est plus souvent nécessaire.
    - L'aspiration manuelle par le vide est la méthode à privilégier (plus facile à réaliser, moins traumatique et douloureuse qu'un curetage).
    - L'administration de **misoprostol** (600 µg PO dose unique) peut permettre d'éviter le geste opératoire mais il existe un risque d'échec. Vérifier la vacuité utérine dans les jours suivants. En cas d'échec, le recours à la méthode instrumentale est incontournable.
  - Au-delà de 12 semaines d'aménorrhée* : ne pas rompre les membranes, laisser le travail se faire. Le placenta est le plus souvent évacué avec le fœtus. En cas de doute à l'examen du placenta ou en cas d'hémorragie, curage digital rapidement après l'expulsion. Ce geste, s'il est différé, devient impossible en raison de la rétraction du col, il faut alors pratiquer un curetage, avec un risque important de perforation utérine.
- En cas d'avortement septique (douleurs pelviennes, utérus sensible, pertes fétides) : antibiothérapie, voir *infections d'origine puerpérale*, page 241.

### *Saignements au cours de la deuxième moitié de la grossesse*

Trois diagnostics –le placenta praevia, l'hématome rétro-placentaire et la rupture utérine– mettent en jeu rapidement la vie de la mère et de l'enfant. Leur prise en charge s'effectue en milieu chirurgical.

Lors qu'aucune cause n'est retrouvée, penser à la possibilité d'une menace d'accouchement prématuré.

#### *Placenta praevia*

Placenta recouvrant l'orifice interne du col en partie ou en totalité. Le placenta praevia s'exprime par un saignement au 3<sup>e</sup> trimestre et fait courir un risque important d'hémorragie au cours de l'accouchement.

#### Signes cliniques et diagnostic

- Hémorragie soudaine de sang rouge, plus ou moins abondante, indolore.
- Le toucher vaginal doit être extrêmement prudent pour ne pas déclencher d'hémorragie cataclysmique : utérus souple, perception possible d'une déviation du col et d'une déformation du segment inférieur due au placenta praevia ; si le col est dilaté, perception possible du placenta dans le col. Ne pas répéter l'examen.
- L'échographie, si disponible, permet d'éviter le toucher vaginal.

#### Conduite à tenir

- L'hémorragie est minime, le travail n'est pas déclenché : repos au lit et surveillance.
- L'hémorragie est importante et/ou le travail est en cours : transfert en milieu chirurgical.



### *Hématome rétro-placentaire*

Hématome entre le placenta et la paroi utérine, se constituant par décollement du placenta avant la naissance de l'enfant.

#### **Signes cliniques**

- Pertes de sang noirâtre, peu abondantes, parfois absentes ou état de choc, pas toujours en rapport avec les pertes sanguines visibles car le saignement est intra-abdominal.
- Douleur pelvienne brutale, intense, continue.
- Utérus contracté en permanence (utérus de bois); souvent disparition des bruits du cœur fœtal (mort fœtale).
- Souvent, contexte de pré-éclampsie.

#### **Conduite à tenir**

Transfert en milieu chirurgical.

### *Rupture utérine*

Déchirure de la paroi utérine, survenant dans la majorité des cas au cours du travail, souvent favorisée par l'utilisation abusive d'oxytocine.

#### **Signes cliniques**

- Pré-rupture : stagnation du travail, agitation, altération de l'état général, défaut de relâchement utérin, douleurs abdominales continues, plus violentes que les contractions.
- Rupture : disparition des contractions utérines, état de choc, parfois palpation du fœtus mort expulsé dans l'abdomen maternel.

#### **Conduite à tenir**

Transférer en milieu chirurgical pour laparotomie en urgence.

### *Menace d'accouchement prématuré (MAP)*

#### **Signes cliniques**

Contractions utérines régulières et modification du col (effacé et ouvert) avant 37 semaines d'aménorrhée (avant le début du neuvième mois). La MAP ne s'accompagne pas toujours de métrorragies. Si elles sont présentes, les pertes de sang sont minimes.

#### **Conduite à tenir**

- Repos strict au lit.
- Laisser accoucher dans les cas suivants : la grossesse a plus de 37 semaines ; le col est dilaté de plus de 3-4 cm ; il existe un saignement important ; en cas de souffrance fœtale aiguë ou si l'enfant est mort ; en cas d'infection amniotique ou de pré-éclampsie.
- Sinon, tocolyse :  
**nifédipine** PO (capsule à libération immédiate) : 10 mg à répéter toutes les 15 minutes si les contractions persistent (maximum 4 doses ou 40 mg), puis 20 mg toutes les 6 heures pendant 48 heures.

à défaut,

**salbutamol** perfusion IV pendant 48 heures maximum : diluer 5 mg (10 ampoules à 0,5 mg) dans 500 ml de glucose à 5% ou de chlorure de sodium à 0,9% pour obtenir une solution à 10 microgrammes/ml.

Débuter la perfusion à un débit de 15 à 20 microgrammes/minute (30 à 40 gouttes/minute).

Si les contractions persistent, augmenter le débit de 10 à 20 gouttes/minute toutes les 30 minutes jusqu'à l'arrêt des contractions. Ne pas dépasser 45 microgrammes/minute (90 gouttes/minute).

Maintenir le débit efficace pendant une heure après l'arrêt des contractions puis réduire le débit de moitié toutes les 6 heures.

Surveiller régulièrement le pouls maternel, réduire le débit en cas de tachycardie (> 120/minute).

Ne pas administrer simultanément nifédipine et salbutamol.

Soit la tocolyse est efficace et les contractions s'arrêtent ou s'atténuent : dans les deux cas, ne pas poursuivre la tocolyse au-delà de 48 heures. Mettre au repos pour la suite de la grossesse.

Soit la tocolyse n'est pas efficace, les contractions persistent et le travail commence : se préparer à la prise en charge d'un nouveau-né prématuré.

### *Hémorragie de la délivrance*

Hémorragie survenant dans les 24 heures (le plus souvent immédiatement) après la délivrance et dont le volume dépasse les 500 ml de la délivrance normale. Il s'agit souvent d'une rétention placentaire ou d'une atonie utérine. Une rupture utérine ou une déchirure du col ou du vagin peut aussi en être la cause.

#### **Conduite à tenir**

- Si TA systolique est < 90 mmHg, surélever les membres inférieurs (garder ou remettre les pieds dans les étriers de la table d'accouchement).
- Sous anesthésie générale et antibioprophylaxie (**ampicilline** ou **céfazoline** IV, 2 g dose unique) : délivrance artificielle immédiate si le placenta n'est pas délivré et révision utérine systématique pour ramener d'éventuels caillots et débris placentaires et vérifier l'absence de rupture utérine.
- Puis **oxytocine** : 10 UI dans 500 ml de Ringer lactate, au rythme de 80 gouttes/minute. Dans le même temps, administrer 5 à 10 UI en IV directe lente, à répéter si nécessaire jusqu'à ce que l'utérus soit ferme et rétracté, sans dépasser une dose totale de 60 UI.
- Vérifier l'absence de plaie du col ou du vagin par un examen avec des valves (ou avec un spéculum).
- Massage utérin pour expulser les caillots et favoriser la rétraction utérine.
- Poursuivre la surveillance hémodynamique. Les saignements doivent diminuer et l'utérus rester ferme.
- Mesurer l'hémoglobine.
- Poser une sonde à demeure pour faciliter la rétraction utérine.

Pour plus d'information sur la prise en charge des métrorragies en rapport avec la grossesse, se référer au guide *Obstétrique en situation d'isolement*, MSF.

# Pathologie médico-chirurgicale

Pansements	253
Traitement d'une plaie simple	256
Brûlures	266
Abcès	274
Pyomyosite	279
Ulcère de jambe	281
Morsures et piqûres venimeuses	283
Infections dentaires	287



# Pansements

- Ensemble d'actes visant la cicatrisation d'une plaie (nettoyage, désinfection et protection) en respectant les règles d'hygiène.
- Toutes les plaies ne nécessitent pas la couverture d'un pansement (p. ex. plaie suturée depuis plusieurs jours et propre ; petite plaie non suturée et sèche).

## *Matériel*

### – Instruments stériles

- une pince de Kocher ou de Péan
- une pince à disséquer
- une paire de ciseaux chirurgicaux ou un bistouri pour exciser les tissus nécrosés, découper les compresses ou couper les fils

Les instruments destinés à **un** soin pour **un** patient doivent être conditionnés ensemble dans un même emballage (papier, tissu ou boîte métallique) pour limiter les manipulations sources de fautes d'asepsie, puis stérilisés à l'autoclave. 5 à 10 compresses peuvent être incluses dans ce set.

A défaut d'instruments stériles, le pansement peut être réalisé à l'aide de gants stériles.

### – Produits consommables

- compresses stériles
- gants non stériles à usage unique
- sparadrap et/ou bande de crêpe ou de gaze
- chlorure de sodium à 0,9% stérile ou eau stérile
- selon la plaie : antiseptique (polyvidone iodée solution moussante, polyvidone iodée solution dermique), tulle gras, antalgiques

## *Organisation du soin*

Une organisation rigoureuse des soins facilite le respect des règles d'hygiène et diminue le risque de contamination de la plaie ou la transmission de germes d'un patient à un autre :

- Réserver pour les patients valides une salle spéciale pour les pansements. Elle doit être nettoyée chaque jour et les déchets éliminés. La table de soin doit être désinfectée entre chaque patient.
- Réaliser le pansement au lit du patient si son état de santé ou son degré de mobilité l'exige. Utiliser un chariot de soin propre et désinfecté avec, sur le plateau supérieur, le matériel stérile et/ou propre (set à pansement, réserve de compresses, etc.) et sur le plateau inférieur, le matériel septique (récipient pour la décontamination des instruments, boîte de sécurité pour les objets piquants et tranchants, récipient ou sac-poubelle pour les déchets).
- Disposer de tout le matériel nécessaire, d'un éclairage adapté. Se faire aider par un assistant si nécessaire.
- Porter des lunettes de protection s'il y a risque de souillures ou projections par une plaie très suintante.

- Toujours procéder du plus propre au plus sale : commencer par les soins aux patients dont les plaies ne sont pas infectées. Lorsqu'il y a plusieurs pansements chez un même patient, commencer par celui qui est le plus propre.

### *Technique*

- Administrer un médicament antalgique avant le soin s'il risque d'être douloureux et attendre le temps nécessaire à son efficacité avant d'intervenir.
- Installer le patient confortablement, préserver son intimité pendant le soin.
- Expliquer au patient le déroulement du soin et obtenir sa coopération.
- Changer impérativement d'instruments (ou de gants stériles) entre chaque patient.
- Toujours utiliser le même antiseptique sur un patient afin d'éviter les interactions médicamenteuses.

### *Ablation du pansement précédent*

- Se laver les mains (savon ordinaire) ou se les désinfecter avec une solution hydro-alcoolique.
- Mettre des gants non stériles et enlever bandage, sparadrap et compresses superficielles.
- Agir avec douceur pour les dernières compresses. Si elles adhèrent à la plaie, les inhiber de chlorure de sodium à 0,9% stérile ou d'eau stérile avant de les décoller.
- Observer l'aspect des compresses souillées. En cas d'écoulement important, couleur verdâtre, mauvaise odeur : suspecter une infection de la plaie.
- Jeter le pansement et les gants non stériles dans le récipient prévu à cet effet.

### *Examen de la plaie*

Deux situations se présentent communément :

- Il s'agit d'une plaie laissée ouverte, d'une perte de substance cutanée ou d'un ulcère. L'observation de sa couleur renseigne sur l'évolution du processus de cicatrisation :
  - zone **noire** = tissu nécrosé : escarre sec ou humide infecté
  - zone **jaune** ou **verdâtre** = tissu infecté et présence du pus
  - zone **rouge** = bourgeon charnu, habituellement signe d'une cicatrisation en bonne voie ; sauf s'il est hypertrophique. Par contre, des berges rouges indiquent une inflammation voire une infection.
  - zone **rose** = épidermisation, phase ultime de la cicatrisation qui débute par les berges de la plaie
- Il s'agit d'une plaie suturée. L'existence de signes locaux de suppuration associés à une douleur conduit à l'ablation d'un ou plusieurs fils pour éviter la propagation de l'infection :
  - berges indurées rouges et douloureuses
  - écoulement de pus entre les points, soit spontanément, soit par pression de part et d'autre de la plaie
  - lymphangite
  - crépitation sous-cutanée aux alentours de la plaie

Dans les deux cas, des signes généraux d'infection (fièvre, frissons, altération de l'état général) sont à rechercher.

*Technique du pansement avec utilisation d'instruments stériles*

- Se laver à nouveau les mains ou se les désinfecter avec une solution hydro-alcoolique.
- Ouvrir le set ou la boîte à pansement en vérifiant l'intégrité de l'emballage et la date de stérilisation.
- Prendre une des pinces stériles sans rien toucher d'autre avec les doigts.
- Prendre la seconde pince à l'aide de la première.
- Saisir une compresse avec l'une des 2 pinces et faire un tampon en la pliant en quatre.
- **Plaies propres, suturées ou ouvertes et bourgeonnantes, rouges :**
  - nettoyer au chlorure de sodium à 0,9% ou à l'eau stérile en allant du plus propre vers le plus sale pour éliminer les résidus organiques (changer de tampon à chaque passage) ;
  - sécher en tamponnant avec une compresse stérile ;
  - recouvrir de compresses stériles une plaie suturée et de tulle gras une plaie ouverte, en les faisant dépasser de la plaie de quelques centimètres ;
  - maintenir le pansement à l'aide de sparadrap ou d'un bandage.
- **Plaies ouvertes nécrosées ou infectées :**
  - nettoyer à la polyvidone iodée (solution moussante à 7,5%, 1 volume de solution pour 4 volumes de chlorure de sodium à 0,9% ou d'eau stérile) et rincer abondamment, puis sécher en tamponnant avec une compresse stérile ; à défaut, nettoyer au chlorure de sodium à 0,9% ou à l'eau stérile et appliquer un antiseptique (solution dermique de polyvidone iodée à 10%).
  - appliquer de la vaseline stérile et éliminer les tissus nécrosés à chaque nouveau pansement, jusqu'à ce que la plaie soit propre.
- Eliminer le matériel piquant et tranchant dans un conteneur spécifique et le reste des déchets dans le récipient prévu à cet effet.
- Immerger les instruments dans un bain décontaminant le plus rapidement possible.
- Se laver à nouveau les mains ou se les désinfecter avec une solution hydro-alcoolique.

Le principe reste le même si l'on utilise des gants stériles à défaut d'instruments.

*Pansements suivants*

- Plaie suturée et propre : pansement 5 jours plus tard si la plaie est indolore, inodore, et que le pansement reste propre. La décision de recouvrir la plaie ou de la laisser à l'air si elle est sèche dépend souvent du contexte et des habitudes locales.
- Plaie suturée et infectée : enlever un ou plusieurs fils et évacuer le pus, pansement au moins une fois par jour.
- Plaie ouverte sale : détersion et pansement quotidien.
- Plaie ouverte bourgeonnante : pansement tous les deux ou trois jours sauf si le bourgeon est hypertrophique (dans ce cas, application locale de corticoïdes).

# Traitement d'une plaie simple

- Une plaie simple est une rupture de la continuité cutanée limitée en profondeur au tissu graisseux sous-cutané, sans atteinte de tissus nobles (muscle, os, articulation, grosses artères, nerfs, tendons) et sans perte de substance importante.
- Le traitement vise à assurer la cicatrisation rapide sans complications infectieuses ni séquelles. Il existe un certain nombre de règles élémentaires :
  - traiter rapidement toutes les plaies en respectant les règles d'asepsie et la chronologie des gestes initiaux : lavage-exploration-parage ;
  - identifier les plaies à suturer et celles pour lesquelles une suture serait néfaste ou dangereuse ;
  - pratiquer la suture immédiate des plaies simples récentes (moins de 6 heures) et peu contaminées ou préparer la suture retardée des plaies très contaminées et/ou plus anciennes ;
  - prévenir le risque d'infection locale (abcès) ou générale (gangrène gazeuse ; tétanos).

## *Matériel*

### **Instruments** (Figures 1a à 1d)

- Une pince à disséquer, un porte-aiguille, une paire de ciseaux chirurgicaux, une pince de Kocher ou de Péan sont habituellement suffisants.
- Une ou deux autres pinces à hémostase, une paire d'écarteurs de Farabeuf, un bistouri peuvent être utiles en cas de plaie contuse ou profonde.

Les instruments destinés à une suture pour un patient doivent être conditionnés et stérilisés ensemble (boîte ou set à suture de plaie) pour limiter les manipulations, sources de faute d'asepsie.

### **Produits consommables**

- Anesthésie locale : seringue stérile, aiguille stérile, **lidocaïne 1%** (sans épinéphrine)
- Gants stériles, champ troué stérile
- Fils à suture résorbables et non résorbables stériles
- Antiseptique et nécessaire à pansement
- Drainage : lame de caoutchouc, crins de nylon pour fixation



## Technique

- Installer le patient confortablement, disposer de tout le matériel nécessaire et d'un éclairage suffisant.
- Expliquer au patient le déroulement du soin et obtenir sa coopération.
- Face à un jeune enfant, prévoir l'aide d'un assistant pour le maintenir si besoin.

## Lavage initial

- Porter une tenue adaptée : gants stériles dans tous les cas, sur-blouse et lunettes de protection s'il existe un risque de projection par une plaie hémorragique.
- Procéder à un lavage d'autant plus prolongé que la plaie est souillée. Utiliser de l'eau et du savon ordinaire ou de la **polyvidone iodée en solution moussante** et rincer.
- Utiliser une brosse stérile si besoin et préférer un lavage par ruissellement plutôt que par immersion.
- Une plaie déjà infectée associée à des signes généraux (hyperthermie, frissons, altération de l'état général) peut justifier une antibiothérapie par voie générale au moins une heure avant de commencer le lavage.

## Exploration

- Se laver les mains et mettre des gants stériles.
- Badigeonner largement la plaie et la peau environnante à la **polyvidone iodée 10%**.
- Recouvrir la plaie d'un champ troué stérile.
- Réaliser une anesthésie locale à la **lidocaïne 1%** en piquant dans les berges de la plaie et attendre au moins 2 minutes que le produit agisse.
- Procéder avec minutie de la superficie vers la profondeur pour explorer la totalité de la plaie et les zones de décollement sous-cutané. Se faire aider par un assistant si nécessaire.
- Tenir compte de la situation anatomique de la plaie pour rechercher une atteinte des tissus nobles (l'examen clinique du membre sous-jacent à la plaie d'un point de vue moteur, sensitif et tendineux est un préalable indispensable qui oriente l'exploration chirurgicale) :
  - une plaie qui communique avec une fracture est une fracture ouverte,
  - une plaie à proximité d'une articulation peut être une plaie articulaire,
  - une plaie de la main ou du pied peut atteindre des nerfs et/ou des tendons,
  - une plaie en regard d'une grosse artère peut être une plaie artérielle même si elle ne saigne plus.
- Rechercher et enlever d'éventuels corps étrangers.
- L'exploration doit être menée au bloc opératoire chaque fois qu'elle ne peut être complète (en cas de douleur ou de saignement importants par exemple).

## Parage

- Le parage d'une plaie vise à l'ablation de tous les tissus dévitalisés qui favorisent la prolifération bactérienne et l'infection.
- Le parage est réduit ou nul en cas de plaie nette. Il est d'autant plus large que la plaie est contuse, irrégulière et étendue.
- Exciser de façon économique la peau des berges de la plaie, en particulier au niveau du visage.
- Exciser largement les tissus sous-cutanés et la graisse dont la vitalité est douteuse pour ne laisser que des tissus bien vascularisés.

## Suture immédiate des plaies simples

- La suture immédiate d'une plaie simple peut avoir des conséquences dramatiques pour le patient si les conditions d'une cicatrisation sans infection ne sont pas remplies.
- La décision d'une suture immédiate ne doit être prise qu'après lavage, exploration et parage satisfaisant de la plaie et aux conditions suivantes : plaie simple datant de moins de 6 heures et ne contenant plus aucun tissu dévitalisé ou contus (le délai peut être porté à 24 heures si elle siège sur le visage, le scalp, le membre supérieur ou la main).
- Les morsures (pour le traitement local, voir *rage*, page 194), plaies par balle ou éclats d'obus ou de mine, ne doivent pas être suturées immédiatement.

## Suture retardée des plaies simples

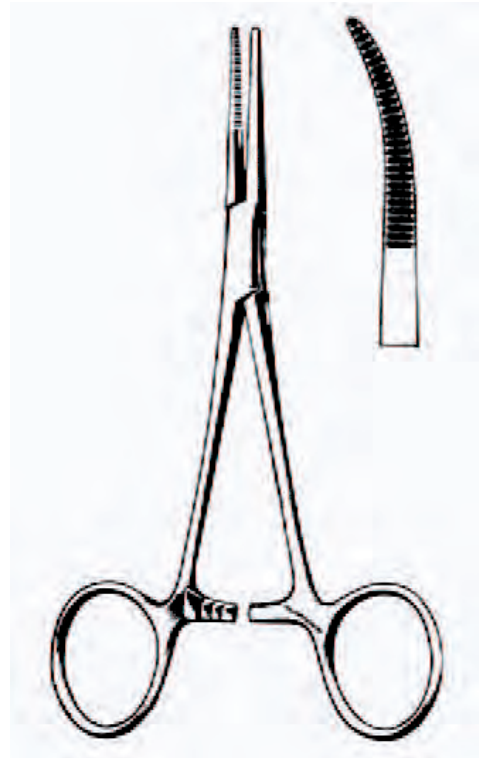
- Les plaies qui ne remplissent pas les conditions ci-dessus ne doivent pas être suturées immédiatement.
- Après lavage, exploration et parage, un pansement simple est appliqué sur la plaie laissée ouverte.
- Des pansements quotidiens permettent un nettoyage complémentaire de la plaie et l'ablation de tissus nécrosés restants.
- Après 72 heures et en l'absence de signes locaux d'infection, la plaie peut être suturée.

## Cicatrisation dirigée des plaies infectées non suturables

Si les conditions de propreté de la plaie ne sont pas remplies, la cicatrisation sera obtenue sans suture, soit spontanément (cicatrisation dirigée), soit par une greffe cutanée (une fois la plaie propre) si la perte de substance est importante.



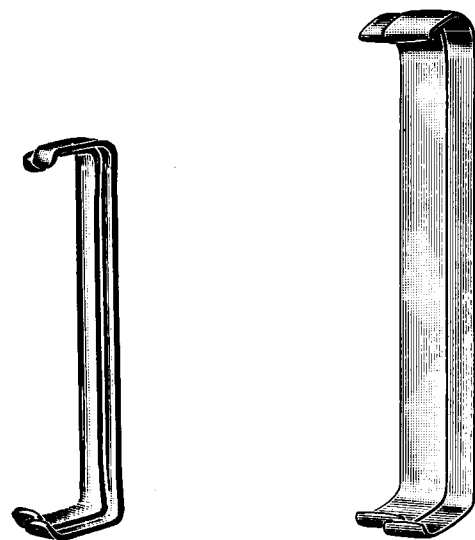
**Figure 1a**  
Pince de Kocher  
droite, à griffes



**Figure 1b**  
Pince de Kelly  
courbe, sans griffe

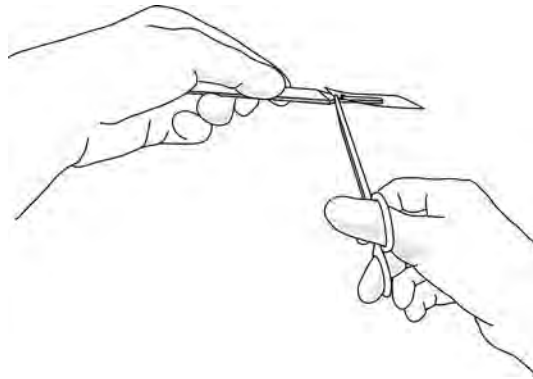


**Figure 1c**  
Petite pince hémostatique  
courbe, sans griffe



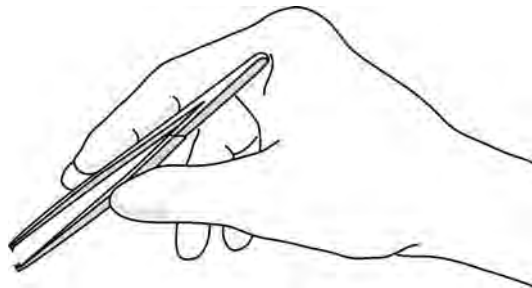
**Figure 1d**  
Ecarteurs de Farabeuf

**Figures 1 : Instruments courants**



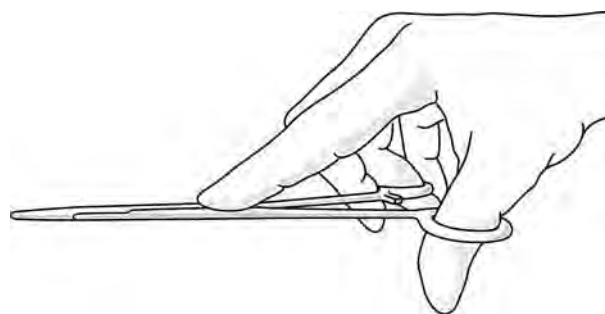
**Figure 2a**

Toujours insérer la lame de bistouri avec un porte-aiguille.  
Changer la lame à chaque intervention.



**Figure 2b**

Une pince à disséquer ne se maintient pas dans la paume de la main  
mais doit ressortir sur l'index. N'utiliser une pince à griffe que pour la peau.



**Figure 2c**

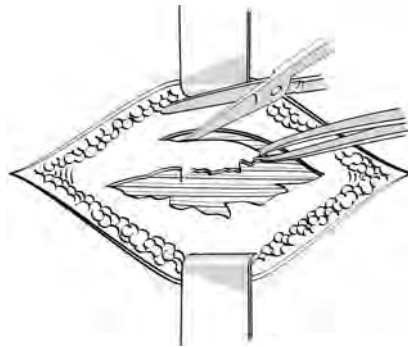
Dans les anneaux d'un porte-aiguille ou d'une paire de ciseaux,  
mettre le pouce et le quatrième doigt, l'index servant à stabiliser l'instrument.

**Figures 2 :** *Comment tenir les instruments*



**Figure 3a**

Parage d'une plaie contuse, déchiquetée : régularisation des bords au bistouri.  
Rester très économe au visage.



**Figure 3b**

Excision des bords d'une aponévrose qui risquent d'évoluer vers la nécrose.

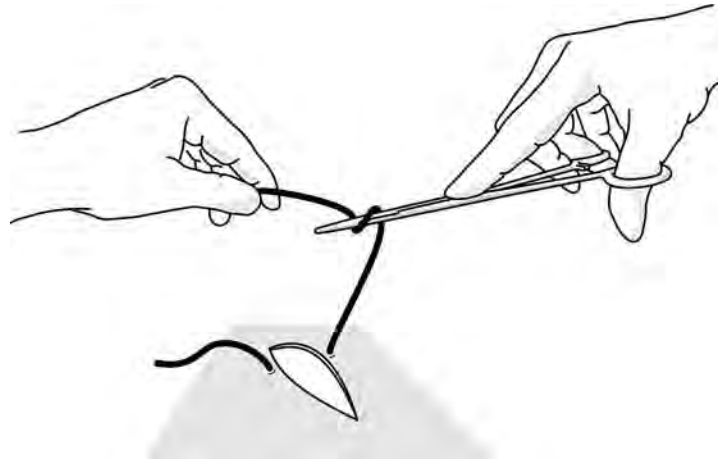


**Figure 3c**

Excision de muscle contus.

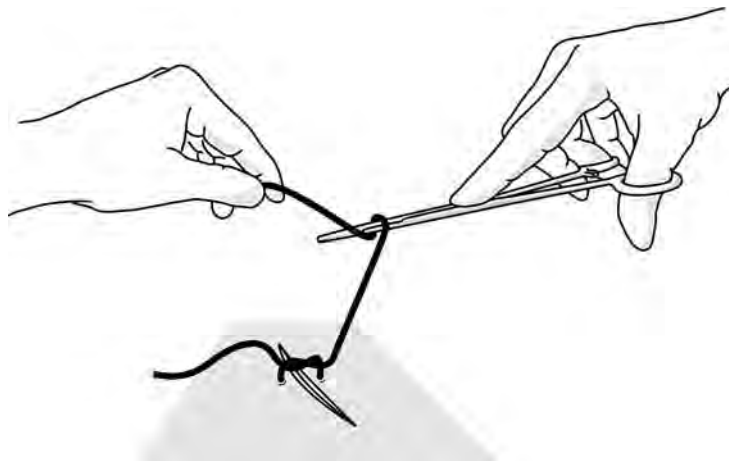
**Figures 3 : Parage d'une plaie**

Il doit être économe : excision des tissus contus  
ou des lambeaux déchiquetés, voués à la nécrose.



**Figure 4a**

Enrouler le fil par une boucle autour du porte-aiguille et se souvenir du sens de cette boucle. Descendre le nœud de manière à refermer la plaie.



**Figure 4b**

La seconde boucle s'effectue dans l'autre sens.  
Il faut au moins 3 boucles pour faire une suture, alternativement dans un sens puis dans l'autre.



**Figure 4c**

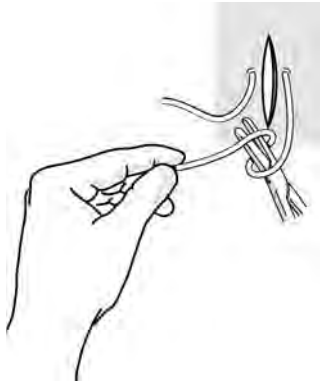
En principe, le premier nœud doit être plat



**Figure 4d**

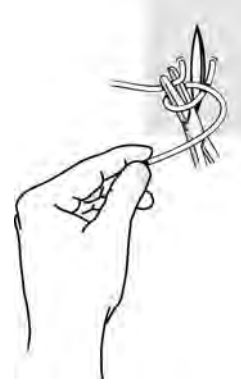
Deuxième nœud en sens inverse

**Figures 4 :** *Exercice de nœuds à la pince*

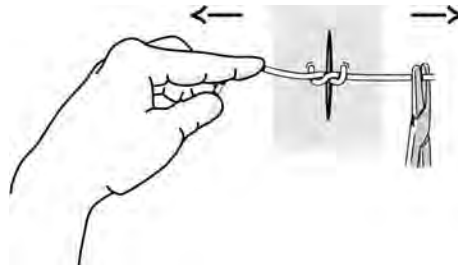


**Figure 4e**

Attraper l'autre chef du fil avec le porte-aiguille.



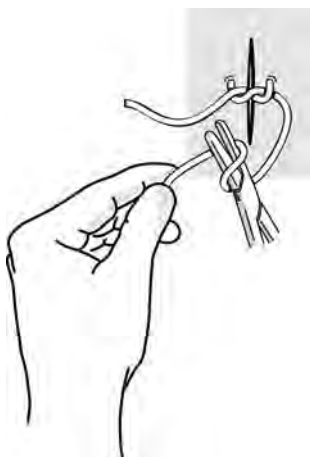
**Figure 4f**



**Figure 4g**

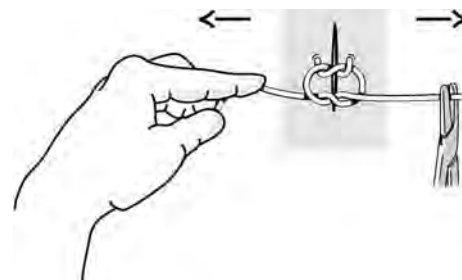
Premier nœud plat

Faire glisser la boucle avec la main qui tient le chef libre, en tendant l'autre chef avec le porte-aiguille. Serrer sans ischémier les tissus.



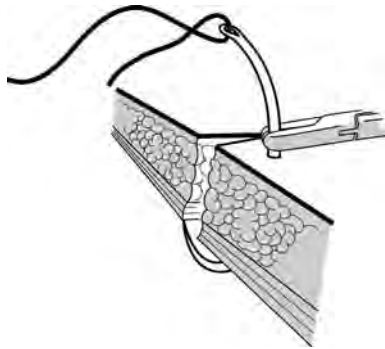
**Figure 4h**

Deuxième nœud dans l'autre sens



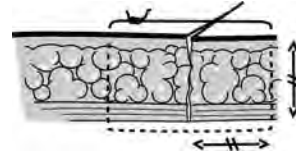
**Figure 4i**

**Figures 4 :** Exercice de nœuds à la pince (suite)

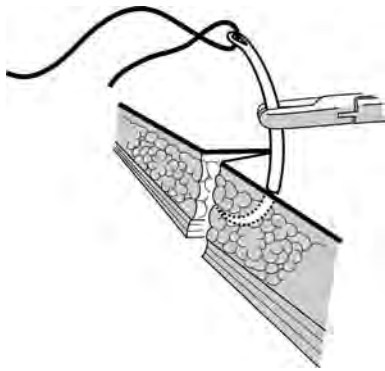


**Figure 5a**

La suture doit être aussi profonde que large.



**Figure 5b**



**Figure 5c**

Suture trop peu profonde, les bords de la plaie s'invaginent.

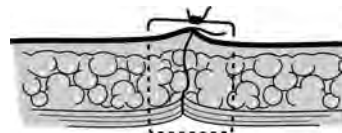


**Figure 5d**



**Figure 5e**

Mauvais affrontement

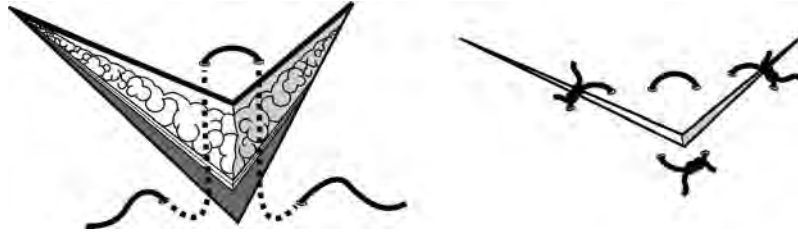


**Figure 5f**

Ne pas faire le nœud sur la plaie.

**Figures 5 : Problèmes particuliers**





**Figure 6 :** *Point d'angle*



**Figure 7 :** *Fermeture de la peau, points séparés de fil non résorbable.*

# Brûlures

Les brûlures sont des traumatismes cutanés, produits par des agents thermiques, électriques, chimiques ou des radiations. Elles entraînent toujours des douleurs importantes et peuvent parfois engager le pronostic vital et/ou fonctionnel.

## *Classification des brûlures*

**Brûlures graves** : un ou plusieurs des paramètres suivants :

- Surface corporelle brûlée (SCB) supérieure à 10% chez l'enfant et 15% chez l'adulte
- Lésions par inhalation (fumées, air chaud, particules, gaz toxiques, etc.)
- Traumatisme majeur associé (fracture, délabrement, trauma crânien, etc.)
- Localisation : face, mains, cou, périnée, articulations (mise en jeu du pronostic fonctionnel)
- Brûlures électriques ou chimiques ou dues à une explosion
- Age < 3 ans ou > 60 ans ou pathologie sous jacente (p. ex. épilepsie, malnutrition)

**Brûlures bénignes** : SCB inférieure à 10% chez l'enfant et 15% chez l'adulte, en l'absence d'autres facteurs de risque

## *Evaluation des brûlures*

### Etendue des brûlures

*Table de Lund-Browder - Surface corporelle en fonction de l'âge*

Localisation	< 1 an	1-4 ans	5-9 ans	10-15 ans	Adulte
Tête	19	17	13	10	7
Cou	2	2	2	2	2
Tronc antérieur	13	13	13	13	13
Tronc postérieur	13	13	13	13	13
Fesse droite	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Fesse gauche	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Périnée	1	1	1	1	1
Bras droit	4	4	4	4	4
Bras gauche	4	4	4	4	4
Avant-bras droit	3	3	3	3	3
Avant-bras gauche	3	3	3	3	3
Main droite	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Main gauche	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Cuisse droite	5,5	6,5	8,5	8,5	9,5
Cuisse gauche	5,5	6,5	8,5	8,5	9,5
Jambe droite	5	5	5,5	6	7
Jambe gauche	5	5	5,5	6	7
Pied droit	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Pied gauche	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Cette table permet d'estimer avec précision le % de SCB selon l'âge : p. ex. brûlure du visage, face antérieure du thorax, bras gauche en circulaire et face interne de l'avant-bras gauche chez un enfant de 2 ans :  $8,5 + 13 + 4 + 1,5 = 27\%$  de SCB.

### Profondeur des brûlures

En dehors des brûlures du 1<sup>er</sup> degré (érythème douloureux sans phlyctène) et des brûlures très profondes (3<sup>e</sup> degré, carbonisation), il est impossible à l'arrivée de déterminer la profondeur des brûlures. La différenciation est possible après J8-J10.

	Brûlure superficielle à J8-J10	Brûlure profonde à J8-J10
Sensibilité	Normale ou douleur	Insensible ou peu sensible
Couleur	Rose, blanchit à la pression	Blanche, rouge, brune ou noire Ne blanchit pas à la pression
Texture	Lisse et souple	Ferme ou indurée Aspect cartonné (parchemin, cuir)
Aspect	Peu de fibrine recouvrante Zones piquetées de taches rouges Hémorragique à la scarification	Fibrine recouvrante Peu ou pas hémorragique à la scarification
Guérison	Guérison spontanée en 5-15 jours	– Brûlures très profondes : pas de guérison sans chirurgie – Brûlures intermédiaires : éventuelle guérison spontanée en 3-5 semaines, avec risque élevé d'infection et de séquelles permanentes

### Recherche de signes d'inhalation de fumées

Dyspnée avec tirage, bronchospasme, traces de suie dans la bouche/les narines, toux grasse, crachats noirs, voix enrouée, etc.

## Traitement des brûlures graves (à l'hôpital)

### I. Soins immédiats

#### A l'arrivée

- Assurer la liberté des voies aériennes ; O<sub>2</sub> à haut débit, même si la SpO<sub>2</sub> est normale.
- Voie veineuse périphérique, de préférence en zone saine (voie intraosseuse si pas d'accès veineux possible).
- **Ringer lactate** (RL) : 20 ml/kg la première heure, même si le patient est stable.
- **Morphine** SC : 0,2 mg/kg (les antalgiques de niveau 1 et 2 sont inefficaces).
- En cas de brûlures chimiques : lavage abondant à l'eau pendant 15 à 30 min, sans faire diffuser le produit sur la peau saine ; ne pas tenter de neutraliser le produit.

#### Une fois le patient stabilisé

- Enlever les vêtements s'ils ne sont pas collés à la brûlure.
- Anamnèse de la brûlure : mécanisme, agent causal, heure, etc.
- Evaluer les brûlures : étendue, profondeur, carbonisation ; brûlures oculaires ou de zones fonctionnelles ; caractère circulaire des brûlures des membres, du thorax et du cou. Porter un masque et des gants stériles pour réaliser l'examen.

- Rechercher des lésions associées (fractures, etc.).
- Protéger et réchauffer le patient : drap stérile/propre, couverture de survie.
- Poser une sonde urinaire si SCB > 15%, électrisation, brûlures du périnée.
- Poser une sonde nasogastrique si SCB > 20% (au bloc lors du pansement).
- Calculer et démarrer l'apport hydroélectrolytique pour les 24 premières heures.
- Surveillance intensive : conscience, pouls, pression artérielle, SpO<sub>2</sub>, fréquence respiratoire (FR) toutes les heures ; température et diurèse toutes les 4 heures.
- Examens complémentaires : hémoglobine, groupe sanguin, bandelette urinaire.
- Préparer le patient pour le premier pansement au bloc opératoire.

*Remarques :*

- Au stade initial la brûlure ne saigne pas : rechercher une hémorragie si l'hémoglobine est normale ou basse.
- La brûlure en elle-même n'altère pas la conscience. En cas de troubles de la conscience, penser à un traumatisme crânien, une intoxication, une confusion post-critique chez l'épileptique.
- Les manifestations cliniques des brûlures électriques sont très variables selon le type de courant. Rechercher des complications (arythmie, rhabdomyolyse, troubles neurologiques).

## II. Soins généraux dans les premières 48 heures

### Réanimation

Remplissage vasculaire pour corriger l'hypovolémie :

*Apports hydroélectrolytiques dans les premières 48 heures en fonction de l'âge*

	Enfant < 12 ans	Enfant ≥ 12 ans et adulte
0 - 8 h	2 ml/kg x % SCB de RL + apports de base* horaires x 8 h	2 ml/kg x % SCB de RL
8 - 24 h	2 ml/kg x % SCB de RL + apports de base* horaires x 16 h	2 ml/kg x % SCB de RL
24 - 48 h	Apports de base* quotidiens IV moins les liquides alimentaires tels que lait, bouillies, gavage (ne pas prendre en compte l'eau de boisson).	40 ml/kg RL moins liquides alimentaires (ne pas prendre en compte l'eau de boisson).

\* apports de base : RL et glucose à 5% en alternance, 4 ml/kg/h pour les premiers 10 kg + 2 ml/kg/h pour les 10 kg suivants + 1 ml/kg/h pour chaque kg restant (au-dessus de 20 kg et en-dessous de 30 kg)

*Remarque :* augmenter les apports de 50% (3 ml/kg x % SCB les 8 premières heures) en cas d'inhalation ou d'électrocution. En cas de brûlure > 50% SCB, limiter le calcul à 50% SCB.

Ce protocole est à adapter en fonction de la pression artérielle systolique (PAS) et de la diurèse. Ne pas provoquer une surcharge volémique. Réduire les apports si la diurèse excède la limite supérieure.

## Objectifs du remplissage vasculaire

	Brûlures non électriques			Brûlures électriques
	Enfant < 1 an	Enfant 1-12 ans	Enfant > 12 ans/ adulte	Tout âge
PA (mmHg)	PAS ≥ 60	PAS 70 à 90 + (2 x âge)	PAS ≥ 100	PAS pour l'âge
Diurèse	1 à 2 ml/kg/h	1 à 1,5 ml/kg/h	0,5 à 1 ml/kg/h	1 à 2 ml/kg/h

En cas d'oligurie malgré une expansion volémique bien conduite :

**dopamine** IV : 5 à 15 µg/kg/min à la seringue électrique

ou **épinéphrine** IV : 0,1 à 0,5 µg/kg/min à la seringue électrique

Au-delà de 48 h, si les apports hydriques de base sont suffisants par voie orale ou par sonde gastrique, stopper la perfusion.

### Soins respiratoires

Tous les cas : oxygénothérapie prolongée avec humidification, kinésithérapie respiratoire.

Gestes chirurgicaux d'urgence si besoin (trachéotomie, incisions de décharge du thorax).

Ne pas administrer de corticoïdes (pas d'effet sur les œdèmes ; favorisent l'infection).

Pas de traitement spécifique des lésions broncho-pulmonaires directes.

### Analgsie

Voir *prise en charge de la douleur*, page 271.

### Nutrition

Initier la nutrition de manière très précoce, dès H8 :

- Besoins quotidiens de l'adulte :
  - énergie : 25 kcal/kg + 40 kcal/% SCB
  - protéines : 1,5 à 2 g/kg
- Les produits hautement caloriques (NRG5, Plumpy'nut, lait F100) sont incontournables si la SCB est > 20% (les aliments naturels sont insuffisants).
- Les apports alimentaires sont à répartir de la façon suivante : 50% de glucides, 30% de lipides, 20% de protéines.
- Augmenter de 5-10 fois l'apport journalier recommandé en vitamines et oligoéléments.
- Privilégier l'alimentation orale ou par sonde gastrique (indispensable si SCB > 20%).
- Débuter par de petites quantités à J1, augmenter progressivement pour atteindre les besoins énergétiques recommandés en 3 jours.
- Evaluer systématiquement l'état nutritionnel (pesée 2 fois/semaine).
- Réduire les dépenses énergétiques : pansements occlusifs, environnement chaud (28-33°C), couverture cutanée précoce ; prise en charge de la douleur, de l'insomnie et de la dépression.

**Patients à risque de rhabdomyolyse** (brûlures profondes et étendues, électrisations, traumatisme des membres par écrasement)

Surveiller l'apparition d'une myoglobulinurie : urines foncées et bandelettes urinaires. En cas de myoglobulinurie, diurèse alcaline forcée pendant 48 heures (20 ml de **bicarbonate de sodium 8,4%** par litre de RL) pour obtenir une diurèse de 1 à 2 ml/kg/h. Ne pas administrer de dopamine ni de furosémide.

## Lutte contre l'infection

La lutte contre l'infection est une préoccupation constante jusqu'à la cicatrisation. L'infection est l'une des complications les plus fréquentes et les plus graves :

- Respecter les mesures d'hygiène (p. ex. port de gants pour tout contact cutané).
- Gestion rigoureuse de la brûlure (réfection des pansements, excision précoce).
- Séparer les patients récemment brûlés (< 7 jours) des plus anciens (≥ 7 jours).
- Pas d'antibiothérapie par voie générale en l'absence d'infection systémique. L'infection est définie par la présence d'au moins 2 des 4 signes suivants : température > 38,5°C ou < 36°C, tachycardie, tachypnée, hausse des globules blancs de plus de 100% (ou baisse importante des globules blancs).
- En cas d'infection systémique, débiter une antibiothérapie probabiliste :
  - Enfant > 1 mois :  
**céfazoline** IV : 75 mg/kg/jour en 3 injections + **ciprofloxacine** PO : 30 mg/kg/jour en 2 prises
  - Adulte :  
**céfazoline** IV : 6 g/jour en 3 injections + **ciprofloxacine** PO : 1,5 g/jour en 3 prises
- Une infection locale sans signe d'infection systémique nécessite un traitement local à la sulfadiazine argentique.

## Autres soins

- **Oméprazole** IV dès J1 :
  - Enfant : 1 mg/kg/jour en une injection
  - Adulte : 40 mg/jour en une injection
- Prophylaxie/vaccination antitétanique (voir *tétanos*, page 170).
- Thromboprophylaxie : **nadroparine** SC à débiter 48 à 72 h après la brûlure. Dose adaptée au risque élevé si SCB > 50% et/ou électrisation à haut voltage ; au risque modéré si SCB 20 à 50% et/ou brûlures des membres inférieurs.
- Kinésithérapie dès J1 (prévention des rétractions), analgésie indispensable.
- Brûlures intentionnelles (tentative de suicide, agression) : suivi psychologique particulier.

## III. Soins locaux

La réfection régulière des pansements<sup>1</sup> prévient l'infection, réduit les pertes thermiques et liquidiennes, limite les dépenses énergétiques et soulage le patient. Les pansements doivent être occlusifs, antalgiques, permettre la mobilisation et empêcher les rétractions.

- Principes généraux
  - Respecter rigoureusement les règles d'asepsie.
  - Les pansements nécessitent l'emploi de morphine chez le brûlé non anesthésié.
  - Le premier pansement est fait au bloc sous anesthésie générale, les suivants au bloc sous anesthésie générale ou en chambre sous morphine.
- Technique
  - Lors du premier pansement, raser les zones pileuses (aisselles, aines, pubis) si les brûlures touchent les tissus voisins ; le cuir chevelu (antérieur en cas de brûlure de la face, entier en cas de brûlure du crâne). Couper les ongles.
  - Nettoyer la brûlure avec une solution moussante de **polyvidone iodée** (1 volume de PVI à 7,5% + 4 volumes de chlorure de sodium à 0,9% ou d'eau stérile). Frotter doucement avec les compresses, éviter de faire saigner.

<sup>1</sup> La technique ouverte « patient brûlé nu sous moustiquaire » et la balnéothérapie sont des techniques obsolètes et ne doivent plus être utilisées.

- Procéder à l'ablation des phlyctènes avec pinces et ciseaux.
  - Rincer avec du chlorure de sodium à 0,9% ou de l'eau stérile.
  - Sécher la peau par tamponnement avec des compresses stériles.
  - Appliquer de la **sulfadiazine argentique** directement avec la main (porter des gants stériles) sur toutes les surfaces brûlées, en couche uniforme de 3-5 mm (sauf paupières et lèvres).
  - Appliquer une couche de gaze imprégnée de corps gras (Jelonet® ou tulle gras) en utilisant une technique de va-et-vient (non circulaire).
  - Recouvrir de compresses stériles, dépliées en « voile ». Ne jamais ceinturer un membre avec une seule compresse.
  - Recouvrir l'ensemble par des bandes de crêpe non serrées.
  - Surélever les membres pour éviter l'œdème ; immobilisation en extension.
- Fréquence : toutes les 48 heures systématiquement ; tous les jours en présence de surinfection ou pour certaines localisations (p. ex. périnée).
- Surveillance :
- L'ischémie distale du membre brûlé est la principale complication dans les 48 premières heures. Signes d'ischémie à rechercher : cyanose ou pâleur des extrémités, dysesthésies, hyperalgie, disparition du pouls capillaire.
  - Surveillance quotidienne : douleur, saignements, évolution et infection.

#### IV. Soins chirurgicaux

- Gestes chirurgicaux d'urgence :
- Incisions de décharge des brûlures circulaires des membres et doigts pour éviter l'ischémie ; du thorax ou du cou en cas de gêne respiratoire.
  - Trachéotomie en cas d'obstruction des voies aériennes par un œdème compressif (p. ex. brûlures cervico-faciales profondes). La trachéotomie est possible en zone brûlée.
  - Tarsoraphie en cas de brûlures oculaires ou brûlures profondes des paupières.
  - Chirurgie des lésions associées (fractures, lésions viscérales, etc.).
- Chirurgie de la brûlure :
- Excision-greffe des brûlures profondes, au bloc sous anesthésie, entre J5 et J6 : exciser les structures cutanées nécrotiques (escarres) et les recouvrir dans le même temps par des autogreffes de peau fine. Intervention à fort potentiel hémorragique, ne pas dépasser 15% de SCB dans le même temps opératoire.
  - Si l'excision-greffe précoce n'est pas réalisable, recourir à la séquence détersion-bourgeonnement-cicatrisation. La détersion se fait, spontanément, sous l'action des pansements à la sulfadiazine/tulle gras et, si nécessaire, de façon mécanique par ablation chirurgicale des tissus nécrotiques. Elle est suivie d'un bourgeonnement qui pourra nécessiter un grattage chirurgical en cas de bourgeons hypertrophiques. Le risque infectieux est élevé et les délais longs (> 1 mois).

#### V. Prise en charge de la douleur

Toutes les brûlures nécessitent un traitement antalgique. L'intensité de la douleur n'est pas toujours prévisible et son évaluation régulière est indispensable : utiliser une échelle verbale simple (EVS) chez l'enfant > 5 ans et l'adulte et les échelles NFCS ou FLACC chez l'enfant < 5 ans (voir *douleur*, page 29).

La morphine est le traitement de choix des douleurs modérées et sévères. L'apparition d'une tolérance est fréquente chez les brûlés et nécessite une augmentation des doses. Des traitements adjuvants peuvent compléter l'analgésie médicamenteuse (p. ex. massage, psychothérapie).

### Douleurs continues (ressenties au repos)

- Douleurs modérées :  
**paracétamol** PO : 60 mg/kg/jour à diviser en 4 prises  
 + **tramadol** PO : 4 à 8 mg/kg/jour à diviser en 4 prises
- Douleurs modérées à sévères :  
**paracétamol** PO : 60 mg/kg/jour à diviser en 4 prises  
 + **morphine à libération prolongée** PO : 1 à 2 mg/kg/jour à diviser en 2 prises espacées de 12 heures. Chez les grands brûlés, l'absorption digestive est aléatoire les premières 48 heures. La morphine est administrée par voie SC : 0,2 mg/kg toutes les 4 heures.

### Douleurs aiguës liées aux soins

Les antalgiques sont administrés en plus du traitement des douleurs continues.

- Gestes importants et brûlures étendues : anesthésie générale au bloc.
- Gestes non chirurgicaux et limités (pansement, kinésithérapie douloureuse) :
  - Douleurs faibles à modérées, 60 à 90 minutes avant les soins :  
**codéine** PO : 0,6 mg/kg ou **tramadol** PO : 2 mg/kg permettent rarement de réaliser le soin dans de bonnes conditions. En cas d'échec, utiliser la morphine.
  - Douleurs modérées à sévères, 60 à 90 minutes avant les soins :  
**morphine à libération immédiate** PO : dose initiale de 0,5 à 1 mg/kg. La posologie efficace se situe habituellement autour de 1 mg/kg, pas de dose maximale.  
 ou **morphine** SC : dose initiale de 0,2 à 0,5 mg/kg. La posologie efficace se situe habituellement autour de 0,5 mg/kg, pas de dose maximale.

*Remarque* : ces doses correspondent à celles de l'adulte.

Pour le paracétamol, la posologie est identique chez l'enfant.

Pour le tramadol et la codéine, les posologies sont identiques chez l'enfant > 6 mois.

Pour la morphine, les posologies sont identiques chez l'enfant > 1 an, à diviser par 2 avant l'âge d'un an, par 4 avant l'âge de 3 mois.

- La prise en charge de la douleur au cours des pansements au lit avec la morphine nécessite :
  - Une équipe infirmière entraînée.
  - La disponibilité de morphine orale à libération immédiate et de naloxone.
  - Une surveillance étroite : conscience, FR, pouls, SpO<sub>2</sub>, toutes les 15 min pendant la 1<sup>ère</sup> heure qui suit le pansement puis surveillance habituelle.
  - L'évaluation de la douleur et de la sédation au cours du geste et une heure après.
  - Le matériel nécessaire pour une ventilation au masque et une aspiration manuelle.
  - Des gestes doux lors de tout contact avec le patient.
- Adaptation des doses de morphine pour les pansements suivants :
  - Si l'intensité de la douleur (EVS) est égale à 0 ou 1 : poursuivre avec la même posologie.
  - Si EVS ≥ 2 : augmenter la posologie de 25 à 50%. Si l'analgésie reste insuffisante, le pansement sera fait au bloc sous anesthésie.
- Profiter de l'analgésie résiduelle après le pansement pour la kinésithérapie.
- En dernier recours (absence de morphine et anesthésie générale non réalisable), dans un contexte sécurisé (personnel formé, matériel de réanimation, salle de surveillance), l'adjonction de **kétamine** IM à dose analgésique (0,5 à 1 mg/kg) permet de renforcer l'association paracétamol + tramadol avant un pansement.



**Douleurs chroniques** (en période de réhabilitation)

- Le traitement reste guidé par l'auto-évaluation régulière de la douleur. Il fait appel au paracétamol et au tramadol. Des douleurs neuropathiques peuvent apparaître (voir traitement page 35).
- Toutes les autres douleurs associées (kinésithérapie, mobilisation) doivent être traitées comme des douleurs aiguës.

***Brûlures bénignes*** (en consultation externe)

- Soins locaux : pansements à la sulfadiazine ou avec du tulle gras (sauf brûlures superficielles du premier degré).
- Douleur : les associations paracétamol ± tramadol suffisent le plus souvent.

# Abcès

Un abcès est une collection purulente développée dans les tissus mous. Le staphylocoque doré est le germe le plus souvent responsable.

Un abcès à maturité se présente comme une tuméfaction rouge, inflammatoire, douloureuse, généralement fluctuante à la palpation, parfois fistulisée. A ce stade, la cavité renfermant le pus est inaccessible aux antibiotiques, le traitement est uniquement chirurgical.

Cette phase de collection est précédée d'une phase de diffusion, accessible au traitement médical.

## *Traitement*

### *A la phase de diffusion*

- Antibiothérapie :
  - Enfant : **amoxicilline** PO : 80 mg/kg/jour à diviser en 2 ou 3 prises  
+ **métronidazole** PO : 30 à 50 mg/kg/jour à diviser en 3 prises
  - Adulte : **amoxicilline** PO : 4 g/jour à diviser en 2 ou 3 prises  
+ **métronidazole** PO : 1,5 g/jour à diviser en 3 prises
- ou
- amoxicilline + acide clavulanique (co-amoxiclav)** PO
  - Enfant : 80 mg/kg/jour à diviser en 3 prises
  - Adulte : 4 g/jour à diviser en 3 prises
- Antalgiques à adapter selon le niveau de la douleur (voir *douleur*, page 29).
- Pansement alcoolisé pour favoriser la collection de l'abcès : compresses imbibées d'alcool à 70% à renouveler 2 fois/jour (3 fois/jour maximum : risque de brûlure de la peau).

Si amélioration après 48 heures : poursuivre l'antibiothérapie pendant 5 jours pour compléter 7 jours de traitement.

En l'absence d'amélioration après 48 heures de traitement bien conduit : traiter chirurgicalement.

### *A la phase de collection* : incision de l'abcès

## *Matériel*

- manche et lame de bistouri stériles
- pince courbe et sans griffe de Kelly stérile
- gants stériles
- antiseptique
- seringue de 5 ou 10 ml
- fils à suture non résorbable
- lame ondulée stérile

## *Anesthésie des abcès*

Exception faite du panaris collecté, l'anesthésie locale des abcès est le plus souvent impossible. L'anesthésie générale peut être indiquée avec :

**kétamine** IM : 10 mg/kg

## *Technique*

### – **Incision au bistouri** (Figure 8a)

- Tenir le bistouri entre le pouce et le majeur de la main dominante, l'index appuyant sur le manche. L'autre main maintient l'abcès entre le pouce et l'index. Le tranchant de la lame de bistouri doit être perpendiculaire au plan cutané.
- L'incision se fait selon l'axe le plus large de l'abcès, d'un seul trait franc. Sa longueur doit être suffisante pour laisser pénétrer un doigt.
- En regard d'un axe vasculaire (carotide, axillaire, humérale, fémorale, poplitée), l'incision doit être prudente.

### – **Exploration au doigt** (Figure 8b)

- Introduire le doigt dans la cavité pour effondrer les travées fibreuses (il doit rester une cavité unique), évacuer le pus et bien explorer les limites de l'abcès.
- L'exploration permet aussi d'apprécier le développement en profondeur de l'abcès et ses rapports avec les structures nobles (pulsation artérielle) ou un éventuel contact osseux. Dans ce dernier cas un avis chirurgical est préférable.

### – **Lavage**

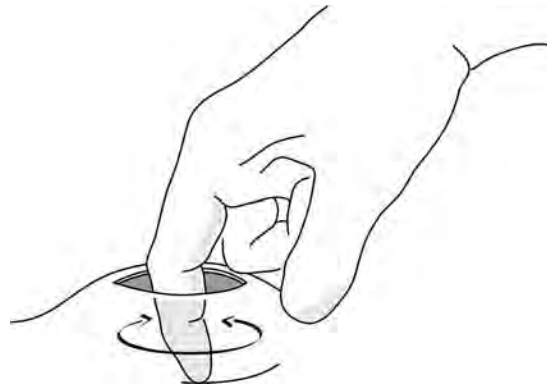
Laver abondamment à la seringue avec la solution antiseptique.

### – **Drainage** (Figure 8c)

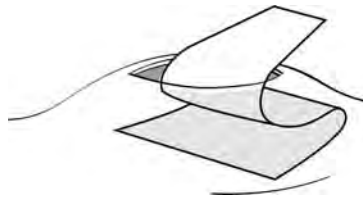
Mettre en place une lame de drainage (ou à défaut, une mèche de gaze) dans le fond de la cavité. Fixer la lame si possible, avec un point de suture sur l'une des berges. Le drain est ensuite retiré progressivement et enlevé au 3<sup>ème</sup>- 5<sup>ème</sup> jour.



**Figure 8a**  
Incision au bistouri



**Figure 8b**  
Exploration de la cavité, effondrement des travées fibreuses



**Figure 8c**  
Drainage fixé à la peau

**Figures 8** : Cure chirurgicale d'un abcès

### ***Localisations particulières***

#### ***Abcès du sein***

(Figures 9a à 9d)

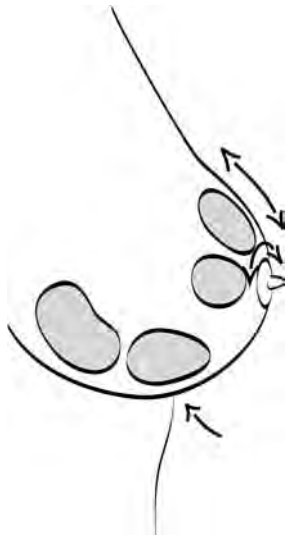
- D'ordinaire, les abcès du sein sont superficiels, ils sont parfois de siège profond, plus difficile à diagnostiquer et à drainer.

#### ***A la phase de diffusion*** : traitement médical

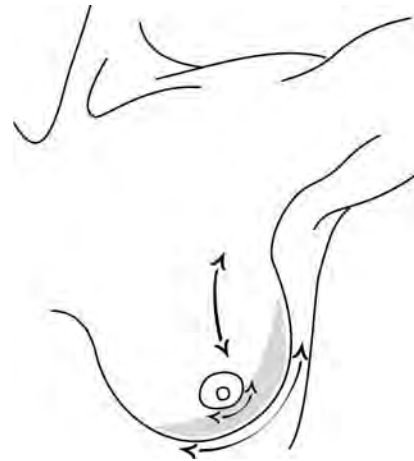
- Antibiothérapie (voir plus haut)
- Pansement compressif, suppression de l'allaitement du côté atteint ; aspiration au tire-lait.

**A la phase de collection : traitement chirurgical**

- Incision :
  - radiaire pour les abcès superficiels,
  - péri-mamelonnaire pour les abcès à proximité de l'aréole,
  - sous-mammaire pour les abcès profonds.
- Exploration douce au doigt.
- Laver abondamment à la seringue avec la solution antiseptique.
- Drainage large par une lame ondulée.



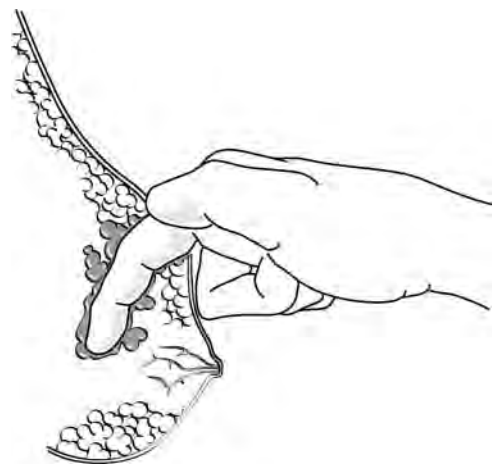
**Figure 9a**  
Localisations des abcès du sein



**Figure 9b**  
Incisions : radiaire, péri-mamelonnaire ou sous-mammaire



**Figure 9c**  
Incision sous-mammaire



**Figure 9d**  
Exploration douce au doigt, effondrement des travées fibreuses

### *Abcès parotidiens*

L'incision de ces abcès risque de léser le nerf facial. Par conséquent, inciser horizontalement, à la partie basse de la collection.



**Figure 10**  
Incision des abcès parotidiens

# Pyomyosite

- Infection du muscle pratiquement toujours due au staphylocoque doré, touchant préférentiellement les muscles des membres et du tronc. Les localisations sont parfois multiples.
- A la phase de diffusion lorsque le muscle est gonflé, chaud et douloureux, on peut espérer qu'un traitement médical puisse résorber l'infection. A la phase de collection, seule l'incision-drainage assure la guérison.

## *Traitement*

### *A la phase de diffusion*

- Immobiliser le membre.
- Antibiothérapie comme pour les autres abcès (voir page 274).
- Antalgiques à adapter selon le niveau de la douleur (voir *douleur*, page 29).
- Pansement alcoolisé pour favoriser la collection de l'abcès : compresses imbibées d'alcool à 70% à renouveler 2 fois/jour (jusqu'à 3 fois/jour maximum pour ne pas brûler la peau).

### *A la phase de collection*

Le traitement est l'incision-drainage de l'abcès musculaire, selon les règles d'incision d'un abcès classique décrites page 275. Par contre, l'abcès musculaire est souvent plus profond. Il faut parfois, pour le localiser, pratiquer une ponction-aspiration exploratrice à la seringue, avec une aiguille de gros calibre, qui doit ramener du pus. Cette dernière, même si elle ramène du pus ne peut suffire au traitement.

## *Matériel et anesthésie*

Les mêmes que pour un abcès (pages 274 et 275).

## *Technique*

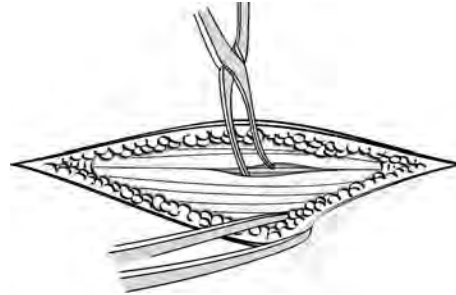
- Incision large, dans l'axe des membres, en regard de l'abcès, en respectant les axes vasculo-nerveux ; incision de la peau, des tissus sous-cutanés et des aponévroses musculaires au bistouri (Figure 11a).
- Dilacération des fibres musculaires à la pince sans griffe (Kelly) ou aux ciseaux à bout rond, enfoncés fermés dans le muscle et remontés doucement en ouvrant légèrement (être perpendiculaire au sens des fibres), jusqu'à la cavité purulente (Figure 11b).
- Exploration et évacuation du pus au doigt, avec effondrement des adhérences et néocavités (Figure 11c).
- Lavage abondant à la solution antiseptique.
- Drainage par l'incision à l'aide d'une grosse lame.
- La lame doit être fixée par un point de suture sur une des berges de la plaie et retirée vers le 5<sup>ème</sup> jour (Figure 11d).

*Localisation particulière*

Myosite du psoas : lorsque la myosite siège à droite, même tableau clinique que celui d'une appendicite aiguë iliaque droite. Evacuer vers un hôpital chirurgical.



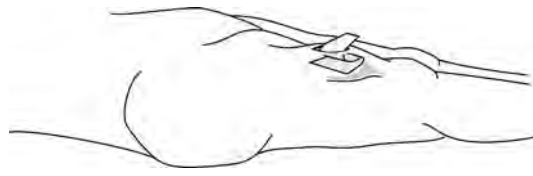
**Figure 11a**  
Incision large



**Figure 11b**  
Dilacération du muscle à la pince de Kelly  
enfoucie fermée et remontée  
légèrement ouverte



**Figure 11c**  
Exploration et évacuation du pus au doigt



**Figure 11d**  
Drainage par une lame fixée à la peau

**Figures 11** : *Technique d'incision d'une myosite*



# Ulcère de jambe

- Perte de substance dermo-épidermique, chronique, fréquente en zone tropicale, de causes variées :
  - vasculaire : insuffisance veino-lymphatique et/ou artérielle,
  - bactérienne : lèpre, ulcère de Buruli (*Mycobacterium ulcerans*), ulcère phagédénique, (fusobactérie), pian, syphilis,
  - parasitaire : dracunculose (filiaire de Médine), leishmaniose,
  - métabolique : diabète,
  - traumatique : c'est souvent un facteur déclenchant associé à une autre cause sous-jacente.
- L'histoire de la maladie et un examen clinique complet (en particulier neurologique, à la recherche une neuropathie périphérique due à une lèpre ou un diabète) permettent le plus souvent de poser le diagnostic étiologique.
- Tout ulcère peut se compliquer de surinfection loco-régionale (abcès, lymphangite, adénite, ostéomyélite, érysipèle, pyodermite), générale (septicémie), de tétanos et, après de longues années d'évolution, de cancer cutané.

## *Traitement local quotidien*

- Bain de jambe pendant 10 à 15 minutes avec **NaDCC** ou **chloramine** et rinçage à l'eau bouillie.
- Ablation des zones nécrotiques (noires) et fibrineuses (jaunâtres) à l'aide d'une compresse ou excision au bistouri.
- Puis appliquer :
  - ulcère propre peu suintant : **polyvidone iodée 10%** et vaseline ;
  - ulcère sale peu suintant : **sulfadiazine argentique** ;
  - ulcère suintant : **polyvidone iodée 10%** seule ;
  - ulcères multiples ou étendus, en particulier chez l'enfant : **violet de gentiane** en cas de suintement et **sulfadiazine argentique** en l'absence de suintement. Ne pas appliquer de polyvidone iodée (risque de résorption transcutanée de l'iode).
- Couvrir d'un pansement sec stérile.

## *Traitement général*

- Traitement antalgique en cas de douleur : classe, posologie et dose à adapter à chaque patient (voir *douleur*, page 29).
- Antibiothérapie générale en cas de :
  - Surinfection (voir *infections cutanées bactériennes*, page 105).

- Ulcère phagédénique (au stade précoce, l'antibiothérapie peut-être utile. Elle est souvent inefficace au stade chronique) :

**PPF** (ou **procaïne benzylpénicilline**) IM : une injection par jour (si besoin à injecter la moitié de la dose dans chaque fesse)

Enfant : 100 000 UI/kg/jour pendant 7 jours

Adulte : 4 M UI/jour pendant 7 jours

En cas d'allergie à la pénicilline :

**érythromycine** PO

Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 prises

Adulte : 2 g/jour à diviser en 2 prises

ou

**doxycycline** PO (sauf chez l'enfant de moins de 8 ans et la femme enceinte ou allaitante)

Enfant de plus 8 ans : 4 mg/kg/jour en une prise

Adulte : 200 mg/jour en une prise

ou

**métronidazole** PO

Enfant : 30 mg/kg/jour à diviser en 3 prises

Adulte : 1,5 g/jour à diviser en 3 prises

Après 7 jours de traitement, si l'antibiothérapie est efficace, prendre le relais par voie orale **phénoxyméthylpénicilline** PO aux mêmes doses (ou poursuivre le traitement avec érythromycine ou doxycycline ou métronidazole aux doses indiquées ci-dessus). La durée du traitement dépend de l'évolution clinique.

– Traitement de la cause.

– Mesures complémentaires :

- Surélever les jambes en cas d'insuffisance veineuse et/ou lymphatique.
- Prévention antitétanique (voir page 170).
- Greffe cutanée<sup>1</sup> si ulcère étendu, propre, rouge et plan. L'excision chirurgicale large des tissus infectés suivie de greffe cutanée est souvent nécessaire pour obtenir la guérison dans l'ulcère phagédénique et l'ulcère de Buruli.

---

<sup>1</sup> Pour la technique de greffe cutanée, se référer au guide *Gestes médico-chirurgicaux en situation d'isolement*, MSF.

# Morsures et piqûres venimeuses

## *Morsure de serpent et envenimation*

- Dans 50% des cas, aucun venin n'est inoculé lors d'une morsure de serpent. En cas d'inoculation de venin, la sévérité de l'envenimation varie selon l'espèce, la quantité injectée, la localisation (les morsures de la tête et du cou sont les plus dangereuses), le poids, l'état général et l'âge du sujet (plus grave chez l'enfant).
- Il est rare de pouvoir identifier le serpent en cause. L'observation du patient permet toutefois d'orienter le diagnostic et la conduite à tenir. On distingue 2 grands syndromes d'envenimation :
  - des troubles neurologiques, évoluant vers une paralysie des muscles respiratoires et un coma, orientent vers une envenimation par un élapidé (cobra, mamba, etc.) ;
  - des lésions locales extensives (douleur intense, syndrome inflammatoire avec œdème puis nécrose) et des troubles de la coagulation orientent vers une envenimation par un vipéridé ou un crotalidé (serpent à sonnette).

Les signes cliniques et la conduite à tenir en cas de morsure et en cas d'envenimation sont décrits page suivante.

- Le diagnostic précoce et la surveillance des troubles de la coagulation reposent sur la mesure du temps de coagulation sur tube sec (à l'arrivée du patient puis toutes les 4 à 6 heures le premier jour).


Prélever 2 à 5 ml de sang, attendre 30 minutes et examiner le tube :

- Coagulation complète : pas de syndrome hémorragique
- Coagulation incomplète ou absence de coagulation : syndrome hémorragique<sup>1</sup>

S'il existe des troubles de la coagulation, poursuivre la surveillance une fois/jour, jusqu'à normalisation.

- Le traitement étiologique repose sur l'administration de sérums antivenimeux, uniquement s'il existe *des signes cliniques d'envenimation ou une anomalie de la coagulation*.

Les sérums sont efficaces (s'informer localement de leur disponibilité) mais difficiles à conserver. Leur administration se fait le plus précocement possible par perfusion (dans du chlorure de sodium à 0,9%) pour les sérums faiblement purifiés ou par voie IV directe lente en cas d'envenimation sévère, à condition d'utiliser un sérum correctement purifié. Renouveler le sérum 4 à 6 heures plus tard si les symptômes d'envenimation persistent.

 Dans tous les cas, prévoir l'éventualité d'une réaction anaphylactique qui, malgré sa sévérité potentielle (choc), est en général plus facile à contrôler qu'un trouble de la coagulation ou une atteinte neurologique grave.

- Chez un patient asymptomatique (morsure sans signes d'envenimation et sans troubles de la coagulation), la surveillance médicale dure au moins 12 heures (au mieux, 24 heures).

<sup>1</sup> Il existe un décalage parfois important entre l'effondrement des facteurs de coagulation (< 30 min après la morsure) et les premiers saignements (en dehors du saignement au point de morsure et/ou l'apparition de phlyctènes séro-sanglantes), qui peuvent survenir jusqu'à 3 jours après la morsure. A l'inverse, l'arrêt des saignements précède la normalisation biologique de la coagulation.

## Signes cliniques et conduite à tenir

Délai d'apparition	Signes cliniques	Agresseurs possibles	Conduite à tenir
<b>Morsure</b>			
0	Traces de crochets Douleur locale	?	Repos complet, pose d'une attelle pour immobiliser le membre et ralentir la diffusion du venin <sup>2</sup> . Nettoyage de la plaie. Prophylaxie antitétanique, page 170. Rechercher des signes d'envenimation. En périphérie, préparer l'évacuation vers un centre de référence.
<b>Envenimation</b>			
10-30 minutes	Hypotension, myosis, hypersialorrhée, hypersudation, dysphagie, dyspnée Paresthésie locale, parésie	Elapidés	Pose de voie veineuse périphérique. Sérothérapie IV dès que possible.
	Syndrome inflammatoire : douleur intense, œdème régional extensif	Vipéridés Crotalidés	Pose de voie veineuse périphérique. Sérothérapie IV dès que possible. Antalgiques <sup>3</sup> . Anti-inflammatoire PO <sup>3</sup> ou IV.
30 minutes-5 heures	Syndrome cobraïque : ptose palpébrale bilatérale, trismus, paralysie respiratoire Choc	Elapidés	Intubation et ventilation assistée.  Voir <i>état de choc</i> , page 17.
30 minutes-48 heures	Syndrome hémorragique : épistaxis, purpura, hémolyse ou CIVD  Choc	Vipéridés Crotalidés	Surveillance des troubles de la coagulation sur tube sec. Transfusion de sang frais si anémie massive. Voir <i>état de choc</i> , page 17.
6 heures ou plus	Absence de signe, pas d'anomalie de la coagulation (serpent non venimeux ou morsure sans inoculation de venin)	?	Rassurer le patient. Le renvoyer chez lui après 12 heures.
	Nécrose		Mise à plat des phlyctènes, détersion ; pansement (non occlusif) quotidien. Traitement chirurgical de la nécrose, selon l'étendue, à n'envisager qu'après stabilisation des lésions (15 jours minimum).

- En cas d'infection patente uniquement : drainage en cas d'abcès ; amoxicilline/acide clavulanique (co-amoxiclav) pendant 7 à 10 jours en cas de cellulite.  
Les infections sont relativement rares et surtout liées aux traitements traditionnels ou à une infection nosocomiale après une chirurgie inutile ou trop précoce.

<sup>2</sup> La pose de garrot, l'incision-succion et la cautérisation sont inutiles, voire dangereux.

<sup>3</sup> Ne pas utiliser d'acide acétylsalicylique (aspirine).

## *Piqûre de scorpions et envenimation*

- L'envenimation se traduit dans la majorité des cas par des signes locaux : douleur, œdème, érythème. Le traitement se limite à un repos complet, un nettoyage de la plaie, l'administration d'un antalgique PO et une prophylaxie antitétanique (voir *tétanos*, page 170). En cas de douleur intense, anesthésie locale à la **lidocaïne 1%** en infiltration autour du point de piqûre. Observation pendant 12 heures.
- Des signes généraux apparaissent en cas d'envenimation sévère : hypertension, hypersudation, hypersialorrhée, hyperthermie, vomissements, diarrhée, douleurs musculaires, difficultés respiratoires, convulsions ; rarement, état de choc.
- Traitement étiologique :  
L'utilisation du sérum antivenimeux est controversée (faible efficacité de la plupart d'entre eux, mauvaise tolérance due à une purification insuffisante).  
En pratique, dans les pays où les envenimations scorpioniques sont sévères (Maghreb, Moyen-Orient, Amérique centrale et Amazonie), s'informer de la disponibilité locale des sérums et se conformer aux recommandations nationales.  
A titre indicatif, les critères d'administration sont la sévérité de l'envenimation, l'âge du patient (sévérité accrue chez l'enfant) et le temps écoulé depuis la piqûre. Celui-ci ne doit pas excéder 2 à 3 heures. Au-delà de ce délai (contrairement aux envenimations par les serpents), le bénéfice du sérum antiscorpionique est insuffisant en regard du risque anaphylactique.
- Traitement symptomatique :
  - En cas de vomissements, diarrhée, hypersudation : prévention d'une déshydratation (sels de réhydratation orale), en particulier chez l'enfant.
  - En cas de douleurs musculaires : **gluconate de calcium 10%** en IV lente (enfant : 5 ml/injection, adulte : 10 ml/injection, à administrer en 10 à 20 minutes).
  - En cas de convulsions : le diazépam doit être utilisé avec précaution, le risque de dépression respiratoire est majoré chez les patients envenimés (voir *convulsions*, page 23).

## *Morsure d'araignées et envenimation*

- Le traitement se limite en général à un repos complet, un nettoyage de la plaie, l'administration d'un antalgique PO et une prophylaxie antitétanique (voir *tétanos*, page 170).
- Les envenimations sévères sont rares. On distingue surtout deux grands syndromes :
  - Syndrome neurologique (veuve noire) : douleurs musculaires intenses, tachycardie, hypertension, nausées, vomissements, céphalées, hypersudation. Les signes évoluent pendant environ 24 heures puis disparaissent spontanément en quelques jours.
  - Syndrome nécrotique (araignée recluse) : lésions tissulaires locales, nécrose et ulcération possibles ; signes généraux bénins (fièvre, frissons, malaises et vomissements) disparaissant le plus souvent en quelques jours. Parfois ictère hémolytique pouvant mettre en jeu le pronostic vital.
 En plus des mesures générales ci-dessus, utiliser du **gluconate de calcium 10%** IV lente (enfant : 5 ml/injection, adulte : 10 ml/injection, à administrer en 10 à 20 minutes) en cas de spasmes musculaires.  
Le débridement ou l'incision des nécroses sont déconseillés (inutile, délabrant).

## ***Piqûres d'hyménoptères*** (abeilles, guêpes, frelons)

- Soins locaux : ablation du dard (abeille), nettoyage à l'eau et au savon, lotion à la **calamine** si prurit important.
- Antalgiques PO si besoin (paracétamol PO).
- En cas de réaction anaphylactique :

### **épinéphrine (adrénaline) IM**

Utiliser la solution d'épinéphrine *non diluée* (1 mg/ml) et une seringue de 1 ml graduée en 100<sup>e</sup> chez l'enfant :

Enfant de 6 mois à 6 ans : 0,12 ml

Enfant de 6 à 12 ans : 0,25 ml

Enfant de plus de 12 ans et adulte : 0,5 ml

Chez l'enfant, en l'absence de seringue de 1 ml, utiliser une solution *diluée* à 0,1 mg d'épinéphrine par ml (1 mg d'épinéphrine dans 9 ml de chlorure de sodium à 0,9%) :

Enfant de 6 mois à 6 ans : 1,2 ml

Enfant de 6 à 12 ans : 2,5 ml

En l'absence d'amélioration, répéter l'injection après 5 minutes.

Poser une voie veineuse et utiliser l'épinéphrine IV (pour les doses, voir *choc anaphylactique*, page 19) en cas de collapsus circulatoire ou de non-réponse au traitement IM.

# Infections dentaires

Syndrome signant la complication secondaire de l'atteinte pulpaire. La gravité et le traitement des infections d'origine dentaire dépendent de leur forme évolutive : localisées à la dent causale, étendues aux régions anatomiques environnantes, ou d'emblée diffuses et galopantes.

## *Signes cliniques et traitement*

### *Infection localisée à la dent et son pourtour (abcès dentaire aigu)*

- Douleur intense et continue.
- A l'examen : tuméfaction limitée à la dent causale. Suppuration possible, soit par le canal pulpaire, soit par le ligament parodontal (avec mobilité de la dent), soit par voie trans-osseuse (avec fistulisation de la gencive). Pas de signes d'extension locale ; pas de signes généraux.
- Traitement :
  - Le traitement est uniquement chirurgical (le foyer infectieux est inaccessible aux antibiotiques) : désinfection du canal pulpaire si possible ou extraction de la dent<sup>1</sup>.
  - Douleur : **paracétamol** ou **ibuprofène** PO (voir *douleur*, page 29).

### *Infection étendue aux régions anatomiques environnantes (abcès dento-osseux aigu)*

Extension locale d'un abcès dentaire aigu avec complications cellulaires ou osseuses.

- Tuméfaction inflammatoire douloureuse des gencives et des joues (fluxion dentaire). Evolution vers l'abcès chaud collecté : douleur intense, trismus d'autant plus marqué que la dent est postérieure, présence de signes généraux (fièvre, asthénie, adénopathies cervicales).
- En cas de cellulite aiguë gangrénée (crépitations à la palpation), traiter comme une infection diffuse cervico-faciale (page suivante).
- Traitement :
  - D'abord chirurgical : incision-drainage de la collection purulente ou extraction de la dent<sup>1</sup>.
  - Puis antibiothérapie pendant 5 jours après l'acte dentaire : **amoxicilline** PO  
 Enfant : 50 mg/kg/jour à diviser en 2 prises  
 Adulte : 2 g/jour à diviser en 2 prises  
*Remarques :*  
 Si l'acte dentaire doit être différé (inflammation gênant l'anesthésie locale, trismus trop important), commencer par l'antibiothérapie mais réaliser impérativement l'acte dentaire dans les jours suivants.  
 En l'absence d'amélioration dans les 48 à 72 heures après l'acte dentaire, ne pas changer d'antibiotique mais intervenir de nouveau sur la dent.
  - Douleur : **paracétamol** ou **ibuprofène** PO (voir *douleur*, page 29).

<sup>1</sup> Pour la technique d'extraction dentaire, se référer au guide *Gestes médico-chirurgicaux en situation d'isolement*, MSF.

### *Infections diffuses cervico-faciales*

- Cellulites extrêmement graves, avec nécrose tissulaire cervicale ou faciale galopante associée à des signes de septicémie.
- Traitement :
  - prise en charge en soins intensifs.
  - antibiothérapie massive (voir *antibiothérapie du choc septique*, page 20).
  - extraction de la dent<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Pour la technique d'extraction dentaire, se référer au guide *Gestes médico-chirurgicaux en situation d'isolement*, MSF.



## CHAPITRE 11

# Autres pathologies

Hypertension artérielle (HTA)	291
Insuffisance cardiaque de l'adulte	294
Goitre endémique et carence en iode	297
Troubles psychiques	298



# Hypertension artérielle (HTA)

- L'**HTA essentielle de l'adulte** se définit par une pression artérielle (TA) supérieure ou égale à 160 mm Hg pour la systolique et/ou supérieure ou égale à 90 mm Hg pour la diastolique.  
L'élévation doit être permanente : mesurer 2 fois la TA au repos lors de 3 consultations successives, sur une période de 3 mois.  
Elle expose aux risques d'accident vasculaire cérébral (AVC), d'insuffisance cardiaque et rénale et d'athérosclérose.
- L'**HTA gravidique** se définit par une TA supérieure ou égale 140 mm Hg pour la systolique ou supérieure ou égale à 90 mm Hg pour la diastolique (patiente au repos et en position assise). Elle peut être isolée ou associée à une protéinurie ou des œdèmes en cas de pré-éclampsie.  
Elle expose aux risques d'éclampsie, d'hématome rétroplacentaire et d'accouchement prématuré.

## Traitement de l'HTA essentielle de l'adulte

- En cas de prise de traitements pouvant induire une HTA (contraceptifs oraux, hydrocortisone, antidépresseurs de type IMAO, AINS, etc.) les arrêter ou les remplacer.
- Sinon, commencer par des mesures hygiéno-diététiques : réduction des apports en sel, de la surcharge pondérale si nécessaire, activité physique régulière.
- Si malgré ces mesures les chiffres tensionnels dépassent en permanence 160/100 mm Hg (ou 140/80 mm Hg chez un patient diabétique ou après un AVC), un traitement antihypertenseur peut être associé.
- Débuter par une monothérapie. La posologie optimale dépend du patient ; réduire de moitié la dose initiale chez le sujet âgé.
- Les trois classes d'antihypertenseurs utilisées en première intention<sup>1</sup> sont les diurétiques thiazidiques (hydrochlorothiazide), les bêtabloquants (aténolol) et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (énalapril, captopril). A titre indicatif :

Indications	Traitement de première intention
HTA non compliquée	diurétique thiazidique ou bêtabloquant
Patient de + de 65 ans	diurétique thiazidique
Patient diabétique	inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) ou bêtabloquant
HTA compliquée :	
Après AVC	diurétique thiazidique
Après infarctus du myocarde	bêtabloquant
En cas d'insuffisance cardiaque	IEC
En cas d'insuffisance rénale	IEC

- Le traitement doit être pris régulièrement. Des effets indésirables peuvent survenir lors de l'arrêt brutal des bêtabloquants (malaise, angor)<sup>2</sup>. Ne prescrire un traitement que s'il peut être poursuivi par un patient régulièrement surveillé.

<sup>1</sup> Les diurétiques, les bêtabloquants et les IEC ont montré leur capacité à prévenir les complications de l'HTA. Les préférer aux autres antihypertenseurs, notamment aux antagonistes du calcium (nifédipine).

<sup>2</sup> Par ailleurs, l'arrêt brutal des antihypertenseurs centraux (ex : méthildopa, clonidine) expose à un effet rebond.

L'objectif est d'abaisser la TA au dessous de 160/90 mm Hg (ou 140/80 chez le diabétique) en provoquant le moins possible d'effets indésirables.

Pour une HTA non compliquée :

- Commencer par un diurétique thiazidique : **hydrochlorothiazide** PO, 25 à 50 mg/jour en une prise.
- En l'absence d'amélioration après 4 semaines ou d'intolérance : vérifier l'observance et en l'absence de contre-indication (asthme, insuffisance cardiaque non contrôlée), changer pour un bêtabloquant : **aténoloïl** PO, 50 à 100 mg/jour en une prise.
- Si toujours pas ou peu de bénéfice : réévaluer l'observance ; envisager une bithérapie (diurétique thiazidique + bêtabloquant ou diurétique thiazidique + IEC).

*Remarque* : si l'énalapril<sup>3</sup> est utilisé en monothérapie (voir tableau des indications), commencer par 5 mg/jour en une prise. Augmenter la dose progressivement, toutes les 1 à 2 semaines, en fonction de la tension artérielle, jusqu'à 10 à 40 mg/jour en une ou 2 prises. Chez les sujets âgés ou traités par un diurétique ou en cas d'insuffisance rénale, commencer par 2,5 mg/jour en une prise en raison du risque d'hypotension et/ou d'insuffisance rénale aiguë.

### Cas particulier : traitement de la crise hypertensive

Une surélévation occasionnelle de la TA est habituellement sans conséquence alors qu'un traitement trop brutal, notamment par nifédipine sublinguale, peut provoquer un accident grave (syncope, ischémie myocardique, cérébrale ou rénale).

– *En cas de crise hypertensive simple* :

- Rassurer le patient et le mettre au repos.
- Si malgré ces mesures les chiffres tensionnels restent élevés, l'adjonction de **furosémide** PO (20 mg/jour en une prise) permet dans certains cas de réduire progressivement la TA en 24 à 48 heures et de prévenir d'éventuelles complications.

– *En cas de crise hypertensive compliquée d'un OAP* :

- L'objectif n'est pas de normaliser à tout prix la TA mais de traiter l'OAP, voir page 294.
- Instaurer ou adapter le traitement de fond une fois la crise jugulée.

### Traitement de l'HTA gravidique


Au cours de la grossesse, évaluer régulièrement : TA, poids, œdèmes, protéinurie, hauteur utérine.

- Si la diastolique est inférieure à 110 mm Hg : repos, surveillance, régime normo-calorique et normo-sodé.
- Le traitement antihypertenseur est instauré lorsque la TA diastolique atteint 110 mm Hg. Il vise uniquement à prévenir les complications maternelles d'une HTA sévère.
- Au cours du traitement, la TA diastolique doit toujours se maintenir au-dessus de 90 mm Hg : une baisse trop brutale entraînerait la mort du fœtus par hypoperfusion placentaire.
- Le traitement de l'HTA étant l'accouchement, la mère doit être transférée vers un hôpital pour qu'il soit déclenché.
- Les diurétiques et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (captopril, énalapril, etc.) sont contre-indiqués dans le traitement de l'HTA gravidique.

---

<sup>3</sup> L'énalapril (10 à 40 mg/jour en une ou 2 prises) peut-être remplacé par le **captopril** (100 mg/jour à diviser en 2 prises).

- **En cas d'HTA isolée ou de pré-éclampsie légère**
  - Avant 37 semaines d'aménorrhée : repos et surveillance comme ci-dessus.
  - Après 37 semaines, s'il existe un retard de croissance intra-utérin : accouchement par voie basse ou césarienne selon l'état du col. S'il n'y a pas de retard de croissance, déclencher dès que col est favorable.
  - Si la TA diastolique est  $\geq 110$  mm Hg : méthyldopa PO ou atémolol PO comme ci-dessous.
  
- **En cas de pré-éclampsie sévère (HTA + albuminurie massive + œdèmes majeurs)**
  - Accouchement impératif dans les 24 heures par voie basse ou césarienne selon l'état du col.
  - Tenter de diminuer le risque d'éclampsie jusqu'à l'accouchement :  
**sulfate de magnésium** en perfusion IV : 4 g dilués dans du chlorure de sodium à 0,9% à administrer en 15 à 20 minutes, puis 1 g/heure à poursuivre 24 heures après l'accouchement ou la dernière crise.  
Surveiller la diurèse. Arrêter le traitement si le volume des urines est inférieur à 30 ml/heure ou 100 ml/4 heures.

 Avant toute injection, vérifier les concentrations inscrites sur les ampoules : il existe un risque de surdosage potentiellement mortel. Se munir de gluconate de calcium pour annuler l'effet du sulfate de magnésium en cas de surdosage.  
Surveiller toutes les 15 minutes le réflexe rotulien au cours de la perfusion. En cas de malaise, somnolence, troubles du langage ou en cas de disparition du réflexe rotulien, arrêter le sulfate de magnésium et injecter 1 g de **gluconate de calcium** en IV directe stricte et lente (5 à 10 minutes).

  - Si la TA diastolique est  $\geq 110$  mm Hg :  
**méthyldopa** PO : commencer par 500 à 750 mg/jour à diviser en 2 ou 3 prises pendant 2 jours. Augmenter progressivement si nécessaire, par paliers de 250 mg tous les 2 à 3 jours, jusqu'à atteindre la dose efficace, habituellement autour de 1,5 g/jour. Ne pas dépasser 3 g/jour.  
ou **atémolol** PO : 50 à 100 mg/jour en une prise le matin  
Ne pas interrompre le traitement brutalement, diminuer progressivement les doses.  
En cas d'impossibilité de prise orale :  
**hydralazine** en perfusion IV lente (ampoule de 20 mg/ml, 1 ml) : 4 ampoules dans 500 ml de chlorure de sodium à 0,9% (pas de solution glucosée). Augmenter progressivement le débit jusqu'à 30 gouttes/minute. Modifier le débit de la perfusion en fonction de la TA sans jamais descendre au dessous de 90 mm Hg pour la diastolique.
  
- **En cas d'éclampsie**
  - Accouchement impératif dans les 12 heures par voie basse ou césarienne selon l'état du col et du fœtus.
  - Traitement des convulsions : **sulfate de magnésium** en perfusion IV (voir *convulsions au cours de la grossesse*, page 25).
  - Nursing, hydratation, surveillance de la diurèse (sonde à demeure) ; oxygène (4 à 6 litres/minute).
  - Traitement antihypertenseur uniquement si la TA diastolique est  $\geq 110$  mm Hg comme pour une pré-éclampsie (voir ci-dessus).
  - En post-partum : continuer le sulfate de magnésium 24 heures après l'accouchement ou la dernière crise convulsive, poursuivre le traitement antihypertenseur si la TA diastolique reste supérieure à 110 mm Hg, surveiller la diurèse.

# Insuffisance cardiaque de l'adulte

L'insuffisance cardiaque est définie comme l'incapacité du muscle cardiaque à assurer sa fonction hémodynamique normale.

L'insuffisance cardiaque gauche (souvent secondaire à une coronaropathie, une valvulopathie et/ou à une hypertension artérielle) est la forme la plus fréquente.

On distingue :

- l'insuffisance cardiaque chronique d'apparition insidieuse,
- l'insuffisance cardiaque aiguë mettant en jeu le pronostic vital immédiat, qui se manifeste sous deux formes : l'œdème aigu pulmonaire (OAP) et le choc cardiogénique.

## *Signes cliniques*

- **Insuffisance cardiaque gauche** secondaire à la défaillance du ventricule gauche :
  - asthénie et/ou dyspnée d'apparition progressive, survenant à l'effort puis au repos (accentuée par le décubitus, empêchant le patient de rester allongé) ;
  - OAP : dyspnée aiguë, grésillement laryngé, toux, expectoration mousseuse, angoisse, pâleur, plus ou moins cyanose, pouls rapide et faible, râles crépitants dans les deux champs pulmonaires, bruits du cœur assourdis avec parfois bruit de galop.
- **Insuffisance cardiaque droite** secondaire à la défaillance du ventricule droit :
  - œdèmes des membres inférieurs, turgescence des veines jugulaires, hépatomégalie, reflux hépato-jugulaire ;
  - ascite au stade avancé.Rarement isolée, elle est souvent une complication de l'insuffisance ventriculaire gauche.
- **Insuffisance cardiaque globale** secondaire à la défaillance des 2 ventricules :
  - association de signes droits et gauches. Les signes de l'insuffisance cardiaque droite sont souvent au premier plan.

## *Traitement de l'insuffisance cardiaque aiguë (OAP et choc cardiogénique)*

- **1<sup>er</sup> cas : TA conservée**
  - Installer le patient en position demi-assise, jambes pendantes.
  - Oxygénothérapie au masque, à haut débit.
  - Abaisser la pression pulmonaire en associant furosémide + morphine + dérivé nitré d'action rapide :
    - furosémide** IV (l'action débute après 5 minutes et est maximale après 30 minutes) : 40 à 80 mg à renouveler toutes les 2 heures selon l'évolution clinique, en surveillant la TA, le pouls et la diurèse
    - + **morphine** : selon la sévérité, 3 à 5 mg IV lente ou 5 à 10 mg SC
    - + **trinitrate de glyceryle** sublingual : 0,25 à 0,5 mg. Surveiller la TA, renouveler après 30 minutes si nécessaire sauf si la TA systolique < 100 mm Hg.
  - Dans les cas graves, si aucun de ces médicaments n'est disponible, saignée rapide (300 à 500 ml en 5 à 10 minutes) par la veine basilique (pli du coude) en surveillant la TA.
- **2<sup>ème</sup> cas : TA effondrée**, voir *état de choc cardiogénique*, page 21.

## Traitement de l'insuffisance cardiaque chronique

L'objectif est d'améliorer le pronostic et la qualité de vie.

– Mesures hygiéno-diététiques : réduction des apports en sel pour limiter la rétention hydrosodée, apports hydriques normaux (sauf en cas d'anasarque : 750 ml/24 heures).

### – Traitement de la rétention hydrosodée

- En première intention : **furosémide** PO  
Lors des poussées congestives : 40 à 120 mg/jour en une prise. Quand la poussée congestive est contrôlée, réduire la posologie à 20 mg/jour en une prise.
- La posologie peut-être augmentée (jusqu'à 240 mg/jour). Si ces doses sont toujours insuffisantes, l'association d'**hydrochlorothiazide** PO (25 à 50 mg/jour pendant quelques jours) peut être envisagée.
- En cas d'inefficacité et en l'absence d'insuffisance rénale sévère, associer au furosémide de la **spironolactone** PO : 25 mg/jour en une prise.
- Drainage des épanchements pleuraux par ponction s'ils existent.

*Remarque* : l'administration de diurétique expose aux risques de déshydratation, d'hypotension, d'hypo ou d'hyperkaliémie, d'hyponatrémie et d'insuffisance rénale. La surveillance clinique (état d'hydratation, TA) et si possible biologique (ionogramme sanguin, créatininémie), doit être régulière, surtout en cas de doses élevées ou chez le patient âgé.

### – Traitement de fond

- Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) sont le traitement de première intention. Débuter par des doses faibles, notamment en présence de TA basse, d'insuffisance rénale, d'hyponatrémie ou de traitement par diurétique.

**énalapril** PO<sup>1</sup> : 5 mg/jour en une prise pendant une semaine, puis doubler la posologie toutes les semaines jusqu'à la dose efficace, habituellement autour de 10 à 40 mg/jour en une à 2 prises. L'augmentation de la posologie se fait sous contrôle tensionnel (la systolique doit rester supérieure à 90 mm Hg) et biologique (risque d'hyperkaliémie<sup>2</sup> et d'insuffisance rénale).

Chez les patients traités par diurétique, réduire si possible la posologie du diurétique lors de l'introduction de l'IEC.

Si le patient est traité par diurétique à fortes doses, réduire de moitié la posologie initiale de l'énalapril (risque d'hypotension symptomatique).

Ne pas associer IEC + spironolactone (risque d'hyperkaliémie sévère).

- Les digitaliques sont indiqués uniquement en cas de fibrillation auriculaire prouvée (ECG).

En l'absence de contre-indication (bradycardie, troubles du rythme mal identifiés) :

**digoxine** PO : 0,5 à 1 mg à diviser en 3 ou 4 prises le 1<sup>er</sup> jour puis 0,25 mg/jour en une prise.

La dose thérapeutique est proche de la dose toxique. Ne pas dépasser la posologie indiquée et la réduire par deux, voire par quatre (1 jour sur 2) chez le sujet âgé, malnutri ou insuffisant rénal.

<sup>1</sup> L'énalapril peut être remplacé par le **captopril** : commencer par 6,25 mg 3 fois/jour pendant la première semaine, la dose efficace se situant habituellement autour de 50 mg 2 fois/jour. Les modalités d'augmentation de posologie, les précautions d'utilisation et la surveillance du patient sont les mêmes que pour l'énalapril.

<sup>2</sup> Une hyperkaliémie modérée est fréquente, elle n'est pas inquiétante tant qu'elle reste < 5,5 mEq/l.

- Dans l'insuffisance cardiaque gauche et globale, les dérivés nitrés peuvent être utilisés en cas de signes d'intolérance aux IEC (toux chronique, insuffisance rénale, hypotension sévère).  
**dinitrate d'isosorbide** PO : commencer par 10 à 15 mg/jour à diviser en 2 à 3 prises et augmenter jusqu'à la posologie efficace, habituellement 15 à 60 mg/jour. Des doses plus importantes (jusqu'à 240 mg/jour) peuvent être nécessaires.
- Quel que soit le traitement prescrit, la surveillance doit être régulière : amélioration clinique et tolérance du traitement :
  - la surveillance clinique repose sur le contrôle du poids, de la TA, du pouls (troubles du rythme) et de l'évolution des signes (dyspnée, œdèmes, etc.).
  - la surveillance biologique est adaptée en fonction du traitement.

### **Traitement étiologique**

*Hypertension artérielle* (page 291) ; *anémie* (page 37)

#### **Béri-béri cardiovasculaire ou « humide » par carence en vitamine B1**

**thiamine** IM ou IV

Enfant : 25 à 50 mg/jour pendant quelques jours

Adulte : 50 à 100 mg/jour pendant quelques jours

Puis relais par voie orale avec **thiamine** PO

Enfant et adulte : 3 à 5 mg/jour en une prise pendant 4 à 6 semaines

#### **Rhumatisme articulaire aigu**

– Antibiothérapie

**benzathine benzylopénicilline** IM

Enfant de moins de 30 kg : 600 000 UI en une injection unique

Enfant de plus de 30 kg et adulte : 1,2 MUI en une injection unique

– Traitement anti-inflammatoire

Commencer par **acide acétylsalicylique** PO : 50 à 100 mg/kg/jour.

Si la fièvre ou les signes cardiaques persistent, remplacer par un corticoïde :

**prednisolone** PO

Enfant : 1 à 2 mg/kg/jour

Adulte : 60 à 120 mg/jour

Poursuivre ce traitement pendant 2 à 3 semaines après normalisation de la vitesse de sédimentation puis diminuer les doses progressivement (sur deux semaines).

Pour éviter une rechute, reprendre l'acide acétylsalicylique parallèlement à la diminution des doses de prednisolone. L'acide acétylsalicylique est poursuivi deux à trois semaines après l'arrêt complet des corticoïdes.

– Prophylaxie secondaire

Le traitement prophylactique dure plusieurs années (jusqu'à l'âge de 18 ans, voire de 25 ans en cas d'atteinte cardiaque ; à vie en cas d'atteinte valvulaire chronique).

**benzathine benzylopénicilline** IM

Enfant de moins de 30 kg : 600 000 UI en une injection toutes les 4 semaines

Enfant de plus de 30 kg et adulte : 1,2 MUI en une injection toutes les 4 semaines



# Goitre endémique et carence en iode

- Le goitre est l'augmentation du volume de la thyroïde. Le goitre endémique apparaît dans les zones de carence en iode. Il peut également être provoqué ou aggravé par la consommation régulière d'aliments goitrogènes (manioc, choux, navets, millet, etc.).
- Le développement du goitre est un phénomène adaptatif : l'iode est indispensable à la production des hormones thyroïdiennes. Une carence en iode provoque un déficit de leur production par la thyroïde qui, pour compenser, augmente de volume. La fonction thyroïdienne reste souvent normale.
- Outre l'apparition d'un goitre, la carence en iode chez la femme enceinte a des répercussions très graves sur l'enfant (mortalité fœtale et périnatale, retard de développement, crétinisme). Ces risques doivent être prévenus par une supplémentation en iode dans les zones de carence avérées.

## Signes cliniques

- Classification simplifiée de l'OMS selon l'importance du goitre :  
 Groupe 0 : thyroïde normale, non palpable ou non visible  
 Groupe 1 : thyroïde palpable, non visible lorsque le cou est en position normale  
 Groupe 2 : thyroïde nettement visible lorsque la tête est en position normale
- Complications mécaniques possibles, rares : compression, déviation de la trachée ou de l'œsophage.

## Prévention et traitement

La prévention a pour objectif de réduire les conséquences de la carence en iode chez le nouveau-né et l'enfant. L'enrichissement en iode du sel est le meilleur moyen de prévention et dépend d'un programme national.

Pour le traitement curatif des patients porteurs de goitre et en prévention dans les zones de carence lorsque le sel n'est pas enrichi en iode : **huile iodée**, se conformer au protocole national. A titre indicatif (d'après l'OMS) :

Population	Huile iodée par voie orale en une prise annuelle (gélule à 200 mg d'iode)	Huile iodée par voie IM stricte, tous les 2 ans, en utilisant une seringue en verre (ampoule à 480 mg/ml)
Enfant de moins d'un an	1 gélule	240 mg (0,5 ml)
Enfant de 1 à 5 ans	2 gélules	480 mg (1 ml)
Enfant de 6 à 15 ans	3 gélules	480 mg (1 ml)
Femme enceinte ou en âge de procréer	2 gélules	480 mg (1 ml)

Les doses utilisées en curatif (dose unique) et en préventif sont les mêmes. Préférer la forme orale. Utiliser la forme injectable en prévention si l'administration annuelle par voie orale n'est pas possible. Les populations cibles sont les femmes enceintes, allaitantes, en âge de procréer et les enfants.

Le goitre disparaît en quelques mois chez l'enfant. Il disparaît plus lentement (voire jamais) chez l'adulte malgré la normalisation de la fonction thyroïdienne, obtenue en 2 semaines. La chirurgie est indiquée en cas de complications mécaniques locales uniquement.

# Troubles psychiques

Devant des symptômes d'allure psychiatrique, penser à éliminer une affection organique : des troubles neurologiques peuvent faire croire à une psychose, une hyperthyroïdie peut se manifester par un état anxieux, une hypoglycémie par un état d'agitation, etc. Procéder à un examen clinique soigneux, en portant une attention particulière aux antécédents somatiques, même et surtout si le patient est "connu" pour avoir des antécédents psychiatriques.

A l'inverse, des symptômes d'allure somatique peuvent témoigner d'un trouble mental, mais cela reste un diagnostic d'élimination, par exemple : dyspnée, palpitations dans le cadre d'une *attaque de panique* (crise aiguë d'angoisse) ; anorexie, douleurs dans le cadre d'un *syndrome dépressif* ; conviction délirante de l'atteinte d'un organe dans les *troubles psychotiques*. C'est le trouble sous-jacent qui est à considérer et à traiter.

Penser également :

- A l'utilisation de substances toxiques : l'intoxication par certaines substances (alcool, solvants, opiacés, cannabis, etc.) ou bien le sevrage de ces substances, peuvent se manifester par des symptômes d'allure psychiatrique (dépression, anxiété, hallucinations, troubles du comportement, etc.). Leur usage peut être concomitant à un trouble psychiatrique, mais il faut généralement attendre la fin de l'intoxication et de la période de sevrage avant de pouvoir porter le diagnostic.
- Aux manifestations culturellement codées : un comportement peut sembler pathologique, mais être en fait banal dans une culture donnée. Par exemple, voir apparaître un mort et converser avec lui en période de deuil peut correspondre aussi bien à un phénomène normal qu'à un trouble délirant. D'où l'importance de travailler avec des "informateurs" (au sens anthropologique du terme) pour faire la part des choses si l'on n'est pas familier de la culture considérée.

## *Place et utilisation des médicaments*

- Le traitement médicamenteux n'est qu'un aspect de la prise en charge qui doit comprendre d'autres mesures thérapeutiques : écoute, psychothérapie, prise en compte des facteurs sociaux.
- La consommation de certains psychotropes peut entraîner des phénomènes de dépendance avec tolérance et risque de troubles graves en cas de sevrage brutal. Le risque est de créer de véritables toxicomanies iatrogènes.

Il s'agit :

- du phénobarbital : ce médicament parfois utilisé comme sédatif n'a aucune indication en psychiatrie et doit être réservé au traitement de l'épilepsie ;
  - des benzodiazépines (diazépam) dont la prescription ne saurait être une solution de facilité. Elle doit toujours être limitée à 2 à 3 semaines maximum.
- Tous les médicaments psychotropes doivent être prescrits sous contrôle médical. Ils ne sont pas indiqués chez l'enfant de moins de 15 ans. Pendant la grossesse et l'allaitement, ils ne doivent être prescrits qu'**en cas d'indication impérative et à la dose minimale efficace**. Garder en mémoire que le diazépam est formellement contre-indiqué en cas d'insuffisance respiratoire et la clomipramine en cas de troubles du rythme et d'infarctus du myocarde récent.

## Tableaux cliniques et conduite à tenir

### Anxiété

Elle se manifeste par un ensemble de symptômes psychiques (peur sans objet, peur de mourir, de devenir fou, etc.) et somatiques (palpitations, difficulté respiratoire, sensation de malaise général, spasmophilie, etc.) ; elle peut être aiguë, envahissant tout le psychisme, ou chronique.

– *L'anxiété peut être isolée :*

- En cas d'échec des techniques de réassurance (s'isoler avec le patient, l'écouter de manière compréhensive et rassurante) le traitement de la crise aiguë d'angoisse, ou attaque de panique, fait appel au **diazépam** : 5 à 10 mg PO ou 10 mg IM, à renouveler après une heure si besoin.
- L'anxiété réactionnelle, si elle est très invalidante, peut parfois justifier un traitement ponctuel de quelques jours par **diazépam** PO : 5 à 15 mg/jour en 2 ou 3 prises.

– *Toujours rechercher un trouble psychiatrique sous-jacent :*

- L'anxiété est constante au cours des dépressions. On peut prescrire, les 15 premiers jours, en plus du traitement antidépresseur, du **diazépam** PO : 5 à 15 mg/jour en 2 ou 3 prises.
- L'anxiété au cours des psychoses est améliorée par la **chlorpromazine** : 25 à 150 mg PO en 2 ou 3 prises ; 25 à 50 mg en IM en cas de crise.
- L'anxiété est au premier plan dans les névroses traumatiques qui nécessitent un traitement spécifique (voir plus loin, syndromes psychotraumatiques).

### Dépression

Les symptômes dépressifs sont fréquents dans les premiers temps d'un deuil, d'une perte importante (incarcération, déplacement de populations, etc.) et ne doivent pas faire l'objet d'un traitement antidépresseur d'emblée (dans ces cas, préférer les entretiens de soutien et un traitement anxiolytique).

La dépression est caractérisée par un ensemble de symptômes évoluant pendant au moins deux semaines et entraînant une rupture par rapport au fonctionnement habituel du patient, avec les symptômes suivants : tristesse, idées de mort, diminution de l'intérêt et du plaisir, fatigue, ralentissement ou agitation, troubles du sommeil et de l'appétit, sentiment de dévalorisation, de culpabilité, troubles de concentration, anxiété.

Il faut alors traiter par antidépresseurs à condition que le traitement puisse être suivi par le patient pendant au moins 6 mois et qu'un suivi régulier soit possible (soutien, évaluation de l'observance et de l'évolution clinique) :

- soit **clomipramine** PO : commencer par une dose initiale de 25 mg en une prise à augmenter graduellement en quelques jours jusqu'à la dose de 75 à 150 mg/jour en une prise ;
- soit, si disponible, **fluoxétine** (qui ne possède pas les mêmes effets secondaires cardiovasculaires) PO : 20 mg/jour en une prise.

Ces posologies doivent être maintenues 6 mois. Attention, les effets indésirables de la clomipramine et de la fluoxétine surviennent dès les premiers jours, alors que leur effet thérapeutique se manifeste au bout de trois à quatre semaines, ce qui doit être expliqué au patient.

Le risque suicidaire par levée de l'inhibition est augmenté du 10<sup>ème</sup> au 15<sup>ème</sup> jour : il est possible d'associer du **diazépam** PO : 5 à 15 mg/jour en 2 ou 3 prises, au plus pendant 15 jours, surtout en cas de dépression profonde, d'anxiété importante, ou d'insomnie invalidante.

## *Syndromes psychotraumatiques (PTSD)*

Au moins 1/3 des personnes qui ont été exposées à des événements traumatiques (témoins ou victimes de violences physiques, sexuelles ou de catastrophes naturelles) développent des troubles durables. Ces troubles sont souvent à l'origine de demandes de soins répétées (plaintes somatiques inexplicables, anxiété, dépression, troubles du comportement).

Le PTSD comprend un ensemble de symptômes psychologiques et physiques qui persistent plus d'un mois après l'événement traumatique.

3 groupes de symptômes principaux :

– *Syndrome de répétition traumatique*

Le patient décrit :

- des images ou des pensées liées au trauma qui s'imposent à lui malgré ses efforts pour les chasser,
- des cauchemars répétitifs liés au trauma,
- des flash-backs pendant lesquels il semble vivre à nouveau certains aspects de la scène traumatique.

– *Symptômes d'évitement*

Le patient tente d'éviter :

- tout ce qui peut être associé au trauma (lieux, situations, personnes),
- d'avoir des pensées liées au trauma : l'alcool, les psychotropes, les drogues, peuvent être utilisés dans ce but.

– *Symptômes d'hypervigilance*

Anxiété, insomnie, réaction de sursaut exagérée, attaques de panique, parfois hypertension artérielle, sueurs, tremblements, tachycardie, céphalées, etc.

Autres symptômes :

– *Comportementaux*

Évitement des relations sociales et familiales, diminution des activités et des intérêts habituels, utilisation d'alcool, de drogues.

– *Affectifs*

Tristesse, irritabilité, difficultés à contrôler ses émotions, accès de colère, sentiment d'être incompris, que l'avenir est « bouché ».

– *Physiques*

- manifestations somatiques de l'angoisse : fatigue, troubles fonctionnels digestifs, algies ;
- attaques de panique : survenue brutale de dyspnée avec tachycardie, palpitations, tremblements, constriction thoracique, impression que l'on va mourir ou devenir fou ;
- symptômes de conversion : pseudo-paralysies, pseudo-épilepsie.

– *Cognitifs*

Difficultés de concentration et mnésiques.

Les symptômes peuvent apparaître immédiatement ou plusieurs mois après l'événement traumatique. Lorsqu'ils persistent plus d'un mois, ils se résolvent rarement spontanément. Un véritable syndrome dépressif peut apparaître secondairement. Les interventions psychologiques doivent être privilégiées.

### *Interventions psychologiques*

- Il est important de signifier au patient que ses symptômes constituent une réaction compréhensible à un événement très anormal.
- Il faut lui rappeler que l'amélioration prendra du temps, qu'il n'oubliera pas ce qui s'est passé mais que ce souvenir sera de moins en moins douloureux.
- Celui-ci doit être encouragé à décrire son expérience dans le cadre d'un entretien d'écoute : non seulement ce qui est arrivé (ce qu'il a vu, entendu, senti), mais aussi ce qu'il a *ressenti* et *pensé*. L'entretien doit être mené avec tact. Il faut éviter :
  - de donner son opinion ou de juger, d'exprimer ses propres émotions ;
  - de rassurer ou de déculpabiliser (« ce n'est pas de votre faute, au moins vous avez survécu ») car cela revient à nier ce qu'exprime le patient ;
  - de creuser les émotions de manière trop active (c'est au patient de décider jusqu'où il souhaite aller).
- La fréquentation d'un groupe thérapeutique est souhaitable lorsqu'un tel dispositif existe. Si ces différentes mesures n'amènent pas d'amélioration, une prise en charge spécialisée individuelle est souhaitable.

### *Interventions comportementales*

Il est important d'assurer au patient la sécurité physique et matérielle nécessaire, d'encourager l'abstinence d'alcool et de drogues (qui ne pourraient qu'aggraver les symptômes), la participation à des activités communautaires et le soutien par les pairs, de l'aider à envisager des projets d'avenir.

### *Traitements psychotropes*

L'usage des benzodiazépines doit être très prudent : ils sont peu efficaces et induisent rapidement une dépendance (voir *place et utilisation des médicaments*, page 298). Intérêt dans l'insomnie pour une durée brève.

La clomipramine a un effet sur l'anxiété, l'hypervigilance et peut permettre de diminuer le syndrome de répétition traumatique. La prescription est indiquée si les symptômes résistent aux mesures décrites ci-dessus ou si un syndrome dépressif complique le tableau :

- soit **clomipramine** PO : commencer par une dose initiale de 25 mg en une prise à augmenter graduellement en quelques jours jusqu'à la dose de 75 à 150 mg/jour en une prise ;
- soit, si disponible, **fluoxétine** (qui ne possède pas les mêmes effets secondaires cardiovasculaires) PO : 20 mg/jour en une prise.

Ces posologies doivent être maintenues 6 mois. Attention, les effets indésirables de la clomipramine et de la fluoxétine surviennent dès les premiers jours, alors que leur effet thérapeutique se manifeste au bout de 3 à 4 semaines, ce qui doit être expliqué au patient.

Des interventions spécifiques, réalisées dans les quelques jours suivant le trauma permettent, dans un certain nombre de cas, de diminuer l'intensité et la durée des symptômes. Lorsqu'il n'y a pas de professionnel de la santé mentale sur le terrain, les points *interventions psychologiques* et *interventions comportementales* peuvent y contribuer.

## *Psychoses*

Etats pathologiques, aigus ou chroniques, caractérisés par l'existence d'idées délirantes : le patient est convaincu d'idées en opposition avec la réalité (par exemple hallucinations, idées de persécution, etc.). Le délire s'accompagne parfois d'une dissociation (dans la schizophrénie ou la bouffée délirante aiguë) qui traduit la rupture de l'unité psychique : il n'y a plus de cohérence entre les affects, les pensées et les comportements, plus de continuité dans le discours et la pensée.

Les symptômes sont améliorés par l'**halopéridol** PO (3 à 10 mg/jour) qui doit être prescrit au long cours. Si des effets extrapyramidaux apparaissent, il peut être utile d'ajouter du **bipéridène** PO (2 mg une à 3 fois par jour). Le traitement doit comprendre des mesures psychothérapeutiques et sociothérapeutiques, et s'appuyer sur les professionnels de santé mentale chaque fois qu'il en existe (d'autant plus que le risque de confusion avec des manifestations culturellement codées comme les états de transe ou la possession est possible).

## *Agitation*

L'agitation psychomotrice nécessite une démarche diagnostique, rarement possible d'emblée.

- Si possible, essayer de réaliser un entretien au calme, avec seulement deux personnes, en commençant par un abord somatique : "vous n'allez pas bien, il faut vous prendre la tension" et un examen. Essayer ensuite de voir si la personne est correctement orientée (syndrome confusionnel), cohérente (trouble psychotique).
- Ne jamais oublier les causes médicales (exemple : trouble neurologique) et toxiques (ivresse, sevrage).
- En cas d'agitation modérée et en l'absence d'insuffisance respiratoire : **diazépam** PO ou IM : 10 mg à renouveler si besoin après 30 à 60 minutes.
- En cas d'agitation importante et/ou s'il existe des signes de psychose (perte du contact avec la réalité, délire) : **chlorpromazine** PO ou IM : 25 à 50 mg à renouveler 3 fois par 24 h maximum.

## *Insomnie*

- "Insomnie" liée aux conditions de vie (vie dans la rue, en institution, etc.) : il n'y a pas lieu de traiter.
- "Insomnie" liée à un trouble somatique : pas d'hypnotique, traiter la cause (par exemple traitement antalgique si douleur).
- "Insomnie" liée à un traitement médicamenteux (corticoïdes), à une prise de toxique (alcool, etc.) La conduite à tenir est alors à adapter au cas par cas.
- *Insomnie révélatrice d'un trouble mental* (dépression, anxiété, névrose traumatique, état délirant) : il est possible de prescrire un traitement symptomatique (**diazépam** PO, 5 à 10 mg le soir) mais pour une durée n'excédant pas 15 jours. Le traitement du trouble sous-jacent est indispensable.
- *Insomnie isolée, souvent réactionnelle* : traitement symptomatique avec **diazépam** PO, 5 à 10 mg le soir, pour une durée n'excédant pas 15 jours.

# Annexes

Kit sanitaire d'urgence inter-institutions Annexe 2 (OMS)	305
Conseils pratiques pour la rédaction de certificats médicaux en cas de violences sexuelles	312
Liste des médicaments cités avec leurs noms commerciaux les plus courants	315
Principales références	318
Index	320





## Annexe 2.

# Evaluation et traitement de la diarrhée<sup>53</sup>

### A-2.1 Evaluation de l'état de déshydratation des patients diarrhéiques

**Tableau 1: Evaluation de l'état de déshydratation des patients diarrhéiques**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1. Observer :</b> Etat général <sup>a</sup> Yeux <sup>b</sup> Soif	Normal, éveillé  Normaux  Boit normalement, n'est pas assoiffé	Agité, irritable  Enfoncés  Assoiffé, boit avec avidité	Léthargique ou inconscient  Enfoncés  Boit à peine ou est incapable de boire
<b>2. Tester :</b> Pli cutané <sup>c</sup>	S'efface rapidement	S'efface lentement	S'efface très lentement
<b>3. Conclure :</b>	Le patient n'a <b>pas de signes de déshydratation</b>	Si le patient présente au moins deux des signes de la colonne B, il y a <b>déshydratation modérée</b>	Si le patient présente au moins deux des signes de la colonne C, il y a <b>déshydratation sévère</b>
<b>4. Traiter :</b>	Appliquer le plan de traitement A	Peser le patient si possible, et appliquer le plan de traitement B	Peser le patient et appliquer le plan de traitement C <b>de toute urgence</b>

<sup>a</sup> Léthargique et somnolent ne signifient *pas* la même chose. Un enfant léthargique n'est pas simplement endormi : son état mental est mauvais et on ne parvient pas à le réveiller complètement ; l'enfant peut paraître sombrer dans l'inconscience.

<sup>b</sup> Chez certains nourrissons et enfants, les yeux paraissent normalement un peu enfoncés. Il est utile de demander à la mère si les yeux de son enfant sont comme d'habitude ou plus enfoncés.

<sup>c</sup> Le signe du pli cutané a moins de valeur chez un nourrisson ou un enfant atteint de marasme ou de kwashiorkor ou en cas d'obésité.

<sup>53</sup> Département Santé et développement de l'enfant et de l'adolescent. Le traitement de la diarrhée : manuel à l'usage des médecins et autres personnels de santé qualifiés. Genève, Organisation mondiale de la Santé (sous presse).

## A-2.2 Traitement de la diarrhée aiguë (non sanglante)

### Plan de traitement A pour traiter la diarrhée à domicile

Utiliser ce plan pour apprendre à la mère à :

- ◆ prévenir la déshydratation à domicile en donnant à l'enfant plus de liquides que d'habitude ;
- ◆ prévenir la malnutrition en continuant à nourrir l'enfant, et pourquoi il est important de le faire ;
- ◆ reconnaître les signes indiquant la nécessité de consulter un agent de santé.

Les quatre règles du plan de traitement A sont :

#### Règle 1:

#### **Donner à l'enfant plus de liquides que d'habitude, pour prévenir la déshydratation**

- ◆ Donner des liquides usuels recommandés. Il peut s'agir de solution de SRO, de boissons salées (par exemple eau de cuisson de riz salée, boisson au yaourt salée), de soupe aux légumes ou au poulet salée.
- ◆ Eviter les liquides qui ne contiennent pas de sel, comme l'eau, l'eau de cuisson de céréales (par exemple eau de cuisson de riz non salée), soupe non salée, boisson au yaourt non salée, lait de coco, thé léger non sucré, jus de fruits frais non sucré. Les autres liquides à éviter sont ceux qui ont un effet stimulant, diurétique ou purgatif, comme le café et certaines infusions.
- ◆ Se méfier des liquides potentiellement dangereux et qui doivent être évités pendant la diarrhée. Il s'agit en particulier des boissons avec sucre ajouté, qui peuvent provoquer une diarrhée osmotique et une hypernatrémie, par exemple les boissons gazeuses du commerce, les jus de fruits du commerce, le thé sucré.
- ◆ Chez l'enfant, donner de la solution de SRO comme indiqué dans l'encadré ci-dessous. (Note : si l'enfant a moins de 6 mois et ne prend pas encore d'aliments solides, lui donner de la solution de SRO ou de l'eau.)

Donner des liquides autant que l'enfant ou l'adulte le désire, jusqu'à ce que la diarrhée cesse. Prendre comme guide les quantités indiquées ci-dessous pour les SRO. Décrire et montrer, en se servant d'une mesure locale, la quantité à donner après chaque selle.

Age	Quantité de SRO à donner après chaque selle molle	Quantité de SRO à fournir pour le traitement à domicile
≤ 24 mois	50-100 ml	500 ml/jour
2 - 10 ans	100-200 ml	1L/jour
≥10 ans	à volonté	2L/jour

**Montrer à la mère comment préparer la solution de SRO et comment l'administrer.**

- ◆ Donner une cuillerée à café de solution toutes les 1-2 minutes aux enfants de moins de 2 ans.
- ◆ Faire boire fréquemment dans une tasse pour les enfants plus âgés.
- ◆ Si l'enfant vomit, attendre 10 minutes, puis lui donner la solution plus lentement (par exemple, une cuillerée toutes les 2-3 minutes).
- ◆ Si la diarrhée persiste une fois les sachets de SRO finis, dire à la mère de donner d'autres liquides comme ceux décrits ci-dessus, ou de revenir chercher d'autres sachets de SRO.

**Règle 2:**

**Donner à l'enfant des suppléments de sulfate de zinc sous forme de comprimés à 20 mg tous les jours pendant 10 à 14 jours**

Le sulfate de zinc peut être donné sous forme de comprimés dispersibles. Administré dès le début de l'épisode diarrhéique, il permet d'en réduire la durée et la gravité et diminue le risque de déshydratation. En poursuivant la supplémentation pendant 10 à 14 jours, on assure le remplacement du zinc perdu pendant la diarrhée et on réduit le risque de nouvel épisode diarrhéique au cours des 2 à 3 mois suivants.

**Règle 3:**

**Continuer à alimenter l'enfant, pour prévenir la malnutrition**

- ◆ L'allaitement au sein doit **toujours** être poursuivi.
- ◆ Continuer à alimenter le nourrisson comme d'habitude pendant la diarrhée, et augmenter les quantités après.
- ◆ Ne **jamais** arrêter d'alimenter l'enfant, et ne pas diluer les aliments habituels.
- ◆ La plupart des enfants atteints de diarrhée aqueuse retrouvent leur appétit une fois la déshydratation corrigée.
- ◆ Lait :
  - **Les enfants nourris au sein, quel que soit leur âge**, doivent être allaités aussi souvent et aussi longtemps qu'ils le désirent. Dans la plupart des cas, ils prendront le sein plus souvent que d'habitude, et il faut les encourager.
  - **Les enfants non nourris au sein** doivent prendre leur lait habituel (lait en poudre pour nourrissons) au moins toutes les trois heures, si possible dans une tasse.
  - **Les enfants de moins de 6 mois nourris au sein et prenant d'autres aliments** devront être allaités plus souvent. A mesure que leur état s'améliore et que la production de lait augmente, diminuer les quantités d'autres aliments.
  - **Les enfants de 6 mois et plus ou qui prennent déjà des aliments solides** devront recevoir des céréales, des légumes et d'autres aliments en plus du lait. **Si l'enfant a plus de 6 mois et ne prend pas encore d'aliments solides**, on commencera à lui en donner pendant l'épisode diarrhéique ou peu après celui-ci.
  - Les aliments recommandés doivent être culturellement acceptables et facilement disponibles. On mélangera le lait avec des céréales et si possible, on ajoutera 1-2 cuillerées à café d'huile végétale à chaque portion de céréales. Si l'on peut s'en procurer, on donnera à l'enfant de la viande, du poisson ou des œufs.

- Les aliments riches en potassium, comme les bananes, le lait de coco et les jus de fruits frais, sont utiles ;
  - donner à manger à l'enfant toutes les trois ou quatre heures (six fois par jour)
  - une fois la diarrhée terminée, continuer à donner ces mêmes types d'aliments énergétiques et donner un repas supplémentaire par jour pendant au moins deux semaines.

**Règle 4 :**

**Amener l'enfant à un agent de santé s'il y a des signes de déshydratation ou d'autres problèmes**

La mère doit amener l'enfant à un agent de santé s'il présente les symptômes suivants :

- ◆ Nombreuses selles liquides
- ◆ Vomissements répétés
- ◆ Soif prononcée
- ◆ Manque d'appétit ou absence de soif
- ◆ Fièvre
- ◆ Sang dans les selles
- ◆ Pas d'amélioration au bout de trois jours.

**Plan de traitement B : traitement par réhydratation orale pour les enfants modérément déshydratés**

**Tableau 2:  
Directives de traitement pour les enfants et adultes modérément déshydratés**

Quantité approximative de solution de SRO à administrer au cours des 4 premières heures						
Age*	<4 mois	4-11 mois	12-23mois	2-4 ans	5-14 ans	≥15 ans
Poids	< 5 kg	5-7,9 kg	8-10,9 kg	11-15,9 kg	16-29,9 kg	≥30 kg
Quantité	200-400 ml	400-600 ml	600-800 ml	800 ml-1,2 L	1,2-2 L	2,2-4 L
En mesure locale						

N'utiliser l'âge du patient que si l'on ne connaît pas son poids. La quantité approximative de SRO nécessaire (en ml) peut aussi être calculée en multipliant le poids du patient en kg par 75.

- Si le patient désire plus de SRO que les quantités indiquées, lui en donner plus.
- Encourager la mère à continuer à allaiter l'enfant.

NOTE: en début de traitement, lorsque la déshydratation est encore présente, un adulte peut consommer jusqu'à 750 ml par heure si nécessaire, et un enfant jusqu'à 20 ml par kg par heure.

**Comment donner la solution de SRO**

- ◆ Montrer à un membre de la famille comment préparer et donner la solution de SRO.
- ◆ Utiliser une cuillère ou une tasse propres pour donner la solution aux nourrissons et aux jeunes enfants. **Ne pas** utiliser de biberon.

- ◆ Utiliser un compte-gouttes ou une seringue pour mettre directement de petites quantités de solution de SRO dans la bouche des nourrissons.
- ◆ Les enfants de moins de 2 ans doivent prendre une cuillerée à café de solution toutes les 1-2 minutes ; les enfants plus âgés (et les adultes) peuvent prendre fréquemment de petites gorgées dans une tasse.
- ◆ Vérifier de temps en temps qu'il n'y a pas de problèmes.
- ◆ Si l'enfant vomit, attendre 5-10 minutes et recommencer à donner les SRO, mais plus lentement, par exemple une cuillerée toutes les 2-3 minutes.
- ◆ Si les paupières de l'enfant sont gonflées, cesser de donner des SRO et donner de l'eau pure ou allaiter. Donner des SRO comme indiqué dans le plan A lorsque les paupières sont redevenues normales.

### Suivre l'évolution de la réhydratation

- ◆ Vérifier fréquemment l'état de l'enfant pendant la réhydratation.
- ◆ Vérifier que la solution de SRO est prise correctement et que les signes de déshydratation ne s'aggravent pas.
- ◆ Au bout de 4 heures, réévaluer l'état de l'enfant en suivant les directives du tableau 1 et choisir le plan de traitement approprié.
- ◆ Si les signes d'une **déshydratation sévère** sont apparus, appliquer le plan de traitement C.
- ◆ S'il y a encore des signes de **déshydratation modérée**, répéter le plan de traitement B, et commencer à donner à l'enfant des aliments, du lait et d'autres liquides comme indiqué dans le plan de traitement A, en continuant à vérifier fréquemment l'état de l'enfant.
- ◆ S'il n'y a **pas de signes de déshydratation**, considérer l'enfant comme complètement réhydraté. Lorsque la réhydratation est complète :
  - le pli cutané est normal ;
  - la soif a disparu ;
  - l'enfant urine ;
  - l'enfant est calmé, n'est plus irritable et, souvent, s'endort.
- ◆ Montrer à la mère comment traiter son enfant à domicile avec la solution de SRO et des aliments en suivant le plan de traitement A. Lui donner assez de sachets de SRO pour 2 jours.
- ◆ Lui expliquer également quels sont les signes qui doivent la faire ramener l'enfant à un agent de santé.

### Si le traitement par réhydratation orale doit être interrompu

Si la mère et l'enfant doivent repartir avant la fin de la réhydratation par les SRO :

- ◆ Montrer à la mère la quantité de solution de SRO à administrer pour terminer le traitement de 4 heures à domicile.
- ◆ Lui donner assez de sachets de SRO pour terminer le traitement de 4 heures et pour continuer le traitement pendant encore 2 jours, comme indiqué dans le plan de traitement B.
- ◆ Lui montrer comment préparer la solution de SRO.

- ◆ Lui expliquer les quatre règles du plan de traitement A pour le traitement de son enfant à domicile.

### **En cas d'échec de la réhydratation orale**

- ◆ Si les signes de déshydratation persistent ou réapparaissent, **référer** l'enfant.

### **Donner du sulfate de zinc**

- ◆ Commencer à donner des suppléments de comprimés de sulfate de zinc, comme dans le plan de traitement A, dès que l'enfant est capable de manger après la première période de réhydratation de quatre heures.

### **Alimenter l'enfant**

- ◆ A part le lait maternel, ne pas donner d'aliments pendant la première période de réhydratation de quatre heures.
- ◆ Les enfants qui suivent le plan de traitement B pendant plus de quatre heures doivent être nourris toutes les 3-4 heures comme indiqué dans le plan de traitement A.
- ◆ **Tous les enfants** de plus de 6 mois doivent être nourris avant d'être renvoyés chez eux. Cela aide à montrer aux mères l'importance de continuer à alimenter les enfants pendant la diarrhée.

## Plan de traitement C: pour les patients gravement déshydratés

Suivre les flèches. Si la réponse est « oui », faire ce qui est indiqué à droite.  
Si la réponse est « non », passer à la question suivante.

Pouvez-vous faire immédiatement une perfusion intraveineuse (IV) ?

Oui }

Mettre immédiatement en place la perfusion. Si le patient peut boire, lui donner des SRO en attendant le début de la perfusion. Administrer 100 ml/kg de solution de Ringer-lactate (ou à défaut, de soluté physiologique), répartis comme suit :

Age	Administrer d'abord 30ml/kg en :	Puis administrer 70ml/kg en :
Nourrissons (moins de 12 mois)	1 heure*	5 heures
Autres	30 minutes*	2 ½ heures

\* Répéter une fois si le pouls est encore très faible ou non décelable.

- ◆ Réévaluer l'état du patient toutes les 1-2 heures. Si l'hydratation ne s'améliore pas, administrer la perfusion plus rapidement.
- ◆ Donner aussi des SRO (environ 5 ml/kg/heure) dès que le patient est en état de boire : généralement au bout de 2-4 heures (nourrissons) ou 1-2 heures (autres patients).
- ◆ Au bout de 6 heures (nourrissons) ou 3 heures (autres patients), réexaminer le patient en suivant le tableau des signes de déshydratation. Puis choisir le plan de traitement approprié (A, B ou C) pour la poursuite du traitement.

Non

Y a-t-il dans un rayon de 30 minutes un service équipé pour faire la perfusion ?

Oui }

- ◆ Envoyer immédiatement le patient dans ce service pour y être perfusé.
- ◆ Si le patient peut boire, donner à la mère de la solution de SRO et lui montrer comment l'administrer pendant le transport.

Non

Savez-vous utiliser une sonde nasogastrique pour la réhydratation ?

Oui }

- ◆ Commencer la réhydratation par sonde nasogastrique avec la solution de SRO : donner 20 ml/kg/heure pendant 6 heures (total 120ml/kg).
- ◆ Réexaminer le patient toutes les 1-2 heures :
  - en cas de vomissements répétés ou de distension abdominale, administrer le liquide plus lentement
  - si l'hydratation ne s'améliore pas au bout de 3 heures, envoyer le patient dans un service où il pourra être perfusé.

Non

Le patient est-il capable de boire ?

Oui }

- ◆ Au bout de 6 heures, réévaluer l'état du patient et choisir le plan de traitement approprié.
- ◆ Commencer la réhydratation par voie orale avec la solution de SRO, à raison de 20 ml/kg/heure pendant 6 heures (total 120 ml/kg).
- ◆ Réexaminer le patient toutes les 1-2 heures :
  - en cas de vomissements répétés, administrer le liquide plus lentement
  - si l'hydratation ne s'améliore pas au bout de 3 heures, envoyer le patient dans un service où il pourra être perfusé
- ◆ Au bout de 6 heures, réévaluer l'état du patient et choisir le plan de traitement approprié.

Non

**Urgent :** envoyer le patient dans un service où il pourra être perfusé ou réhydraté par sonde nasogastrique.

**Note :** Lorsque la réhydratation est achevée, garder si possible le patient en observation pendant au moins six heures pour s'assurer que la mère sait maintenir l'hydratation en administrant de la solution de SRO par voie orale. Si le patient a plus de 2 ans et s'il y a des cas de choléra dans la région, administrer un antibiotique oral approprié lorsque l'état mental est redevenu normal.

# Rédaction de certificats médicaux en cas de violences sexuelles

Le médecin est souvent conduit à constater des violences dont les victimes craignent parfois de se plaindre aux autorités compétentes, surtout quand il s'agit de populations vulnérables (réfugiés, prisonniers, populations civiles victimes de la guerre, etc.). Dans cette situation, le médecin cherchera à savoir s'il s'agit d'un acte isolé ou de violences perpétrées à large échelle (viols systématiques par exemple).

Face aux violences sexuelles, le médecin a l'obligation de rédiger un certificat médico-légal au profit de la victime, quel que soit le pays où il exerce.

Ce certificat est *individuel* (au profit de la victime ou de ses ayants-droits) et *confidentiel* (il relève du secret médical). Les exemples de certificats présentés plus loin concernent les *violences sexuelles*, mais la démarche est la même pour *toute autre forme de violence intentionnelle*.

## **Tout certificat médical doit comporter :**

- L'identité du médecin signataire.
- L'identité de la victime (sauf pour le certificat transmis au HCR ou au CICR *sans consentement de la victime*, voir plus loin).
- La date complète et l'heure de l'examen.
- Les déclarations de la victime *en reprenant ses mots*.
- Les constatations de l'examen clinique.
- La nature des prélèvements ou examens effectués.
- Une conclusion (comportant si possible la durée d'une ITT et la prévision d'une IPP).

## Notes :

- Le nom de la victime (sauf pour le certificat transmis au HCR ou au CICR *sans consentement de la victime*, voir plus loin), le nom du médecin et sa signature, ainsi que la date de l'examen doivent figurer sur chaque page.
- Un exemplaire nominatif est remis à *la victime pour une éventuelle utilisation judiciaire*. Conserver un double du certificat médical (ou, le cas échéant, de la déclaration obligatoire<sup>1</sup>) dans le dossier, avec un statut d'archive permettant d'authentifier ultérieurement le certificat donné à la victime.

## **Ce que le praticien ne doit pas faire :**

- Reprendre les dires de la victime à son propre compte.
- Conclure en qualifiant lui-même l'infraction et en désignant l'auteur, ceci relève de l'autorité judiciaire.
- Conclure à l'absence d'agression sexuelle lorsque l'examen clinique ne montre aucune lésion.

**Exemples de certificats médicaux pour l'enfant et pour l'adulte** (voir pages suivantes).

**Avec le consentement de la victime**, le médecin transmet un exemplaire nominatif du certificat :

- au HCR (à l'officier de protection exclusivement) si la victime est réfugiée ou déplacée, pour que des mesures de protection puissent être prises à son égard ;
- au CICR s'il s'agit d'une victime d'un conflit ou d'un détenu.

**Sans le consentement de la victime**, le médecin peut transmettre une copie du certificat au HCR ou au CICR, mais sans révéler l'identité de la victime (concrètement, les informations « nom, prénom, adresse précise » ne doivent pas apparaître).

---

<sup>1</sup> La déclaration à la justice des violences sexuelles subies par les enfants de moins de 15 ans est en principe obligatoire, sauf si cette déclaration comporte un risque d'aggraver le préjudice subi par l'enfant. Examiner chaque situation au cas par cas.



## ***Certificat médical pour un adulte***

Je soussigné(e) ..... (NOM, prénom), **docteur en médecine,**  
certifie avoir examiné ce jour ..... (heure, jour, mois, année), **à sa demande,**  
Monsieur, Madame, Mademoiselle ..... (NOM, prénom), **né(e) le**  
..... (jour, mois, année), **domicilié à** .....  
..... (adresse précise).

Il (elle) déclare avoir été victime d'une agression sexuelle le ..... (heure,  
jour, mois, année) à ..... (lieu) **par** ..... (inconnu ou personne connue).

**A l'entretien, il, elle a déclaré :**

« ..... »

Monsieur, Madame, Mademoiselle ..... **présente les signes suivants :**

- **A l'examen général :** .....  
(préciser le comportement : prostration, excitation, calme, frayeur, mutisme, pleurs, etc.)
- **A l'examen somatique :** .....  
(décrire précisément toute lésion observée sur toutes parties du corps : traces d'ecchymoses, érosions cutanées, griffures, morsures, strangulation, tuméfactions, brûlures, etc. Indiquer le siège, l'étendue, le nombre, le caractère ancien ou récent, les éléments de gravité, etc.)
- **A l'examen génital :** .....  
(signes de défloration récente ou ancienne, lésions traumatiques, etc.)
- **A l'examen anal :** .....  
(lésions traumatiques décelables, etc.)
- **Examens pratiqués (notamment prélèvements) :** .....
- **Evaluer le risque de grossesse :** .....

**En conclusion, Monsieur, Madame, Mademoiselle ..... présente (ou non) des traces de violences récentes et une réaction psychique compatible (ou non) avec l'agression qu'il (elle) dit avoir subie.**

(Rappel : l'absence de lésions ne permet pas de conclure à l'absence de l'agression sexuelle).

**L'Incapacité Totale de Travail (ITT) pourrait être de ..... jours sous réserve de complications. Des séquelles pourraient persister donnant lieu à une Incapacité Permanente Partielle (IPP) à expertiser ultérieurement.**

**Certificat fait ce jour et remis en mains propres à l'intéressé (e) pour valoir ce que ce droit.**

**Signature du médecin**

## ***Certificat médical pour un enfant***

**Je soussigné(e)** ..... (NOM, prénom), **docteur en médecine, certifie avoir examiné ce jour** ..... (heure, jour, mois, année), **à la demande de** ..... (père, mère, représentant légal), **l'enfant** ..... (NOM, prénom), **né(e) le** ..... (jour, mois, année), **domicilié à** ..... (adresse précise des parents ou lieu de résidence de l'enfant).

**A l'entretien, l'enfant m'a dit :**

« ..... »  
(citer le plus fidèlement possible les paroles de l'enfant sans chercher à les interpréter)

**A l'entretien, .....** (nom de la personne accompagnant l'enfant) **a déclaré :**

« ..... »

**Cet enfant présente les signes suivants :**

- **A l'examen général :** .....  
(préciser le comportement de l'enfant : prostration, excitation, calme, frayeur, mutisme, pleurs, etc.)
- **A l'examen somatique :** .....  
(décrire précisément toute lésion observée sur toutes parties du corps : traces d'ecchymoses, érosions cutanées, griffures, morsures, strangulation, tuméfactions, brûlures, etc. Indiquer le siège, l'étendue, le nombre, le caractère ancien ou récent, les éléments de gravité, etc.)
- **A l'examen génital :** .....  
(signes de défloration récente ou ancienne, lésions traumatiques, infection génitale, etc.)
- **A l'examen anal :** .....  
(lésions traumatiques décelables, etc.)
- **Examens pratiqués (notamment prélèvements) :** .....
- **Evaluer le risque de grossesse :** .....

**En conclusion, cet enfant présente (ou non) des traces de violences récentes et une réaction psychique compatible (ou non) avec l'agression qu'il (elle) dit avoir subie.**

(Rappel : l'absence de lésions ne permet pas de conclure à l'absence de l'agression sexuelle).

**L'incapacité temporaire d'activité pourrait être de ..... jours sous réserve de complications. Des séquelles pourraient persister donnant lieu à une Incapacité Permanente Partielle (IPP) à expertiser ultérieurement.**

**Certificat fait ce jour et remis en mains propres à** ..... (père, mère ou représentant légal) **pour valoir ce que ce droit.**

**Signature du médecin**

# Liste des médicaments cités, en dénomination commune internationale (DCI)

avec leurs noms commerciaux les plus courants

Abacavir = ABC : Abac <sup>®</sup> , Abamune <sup>®</sup> , Ziagen <sup>®</sup>	Benzylpénicilline procaïne = pénicilline G procaïne : Dépocillin <sup>®</sup> , Duracillin <sup>®</sup>
Aciclovir : Viratup <sup>®</sup> , Zovirax <sup>®</sup>	Benzylpénicilline procaïne + benzylpénicilline = pénicilline procaïne forte = PPF : Bicillin <sup>®</sup>
Acide acétylsalicylique = AAS = ASA = aspirine	Bipéridène : Akinéton <sup>®</sup>
Acide ascorbique = vitamine C : Laroscorbine <sup>®</sup> , Vitascorbol <sup>®</sup>	Bisacodyl : Dulcolax <sup>®</sup>
Acide folique = vitamine B9	Bithionol : Bitin <sup>®</sup>
Acide folinique : Refolinon <sup>®</sup>	Butylbromure d'hyoscine = butylscopolamine : Buscopan <sup>®</sup>
Acide valproïque = valproate de sodium : Convulex <sup>®</sup> , Depakine <sup>®</sup> , Epilim <sup>®</sup>	Calcium (gluconate de)
Albendazole : Eskazole <sup>®</sup> , Zentel <sup>®</sup>	Captopril : Capoten <sup>®</sup> , Lopril <sup>®</sup>
Aluminium (hydroxyde d') : Maalox <sup>®</sup>	Carbamazépine : Tegretal <sup>®</sup> , Tégrétol <sup>®</sup>
Amitriptyline : Elavil <sup>®</sup> , Laroxyl <sup>®</sup> , Triptyzol <sup>®</sup>	Cefazoline : Cefacidal <sup>®</sup> , Kefzol <sup>®</sup>
Amodiaquine : Camoquin <sup>®</sup> , Flavoquine <sup>®</sup>	Céfixime : Suprax <sup>®</sup>
Amoxicilline : Amoxil <sup>®</sup> , Clamoxyl <sup>®</sup>	Céfotaxime : Claforan <sup>®</sup>
Amoxicilline/acide clavulanique = co-amoxiclav : Augmentin <sup>®</sup>	Ceftriaxone : Rocéphine <sup>®</sup>
Amphotéricine B : Fungizone <sup>®</sup>	Chloramphénicol : Chloromycetin <sup>®</sup> , Kémicétine <sup>®</sup>
Amphotéricine B liposomal : AmBisome <sup>®</sup>	Chloramphénicol huileux
Ampicilline : Pentrexyl <sup>®</sup>	Chloroquine : Nivaquine <sup>®</sup>
Antimoniate de méglumine : Glucantime <sup>®</sup>	Chlorphénamine = chlorphéniramine : Teldrin <sup>®</sup> , Triméton <sup>®</sup>
Artéméther : Paluther <sup>®</sup>	Chlorpromazine : Largactil <sup>®</sup> , Megaphen <sup>®</sup> , Thorazine <sup>®</sup>
Artéméther/luméfantrine = coartéméther : Coartem <sup>®</sup> , Riamet <sup>®</sup>	Chlorure de potassium : Kaléorid <sup>®</sup>
Artésunate : Arsumax <sup>®</sup> , Plasmotrim <sup>®</sup>	Cimétidine : Tagamet <sup>®</sup>
Artésunate/amodiaquine : Coarsucam <sup>®</sup>	Ciprofloxacine : Ciflox <sup>®</sup>
Aténolol : Ténormine <sup>®</sup>	Clindamycine : Dalacine <sup>®</sup>
Azithromycine : Zithromax <sup>®</sup>	Clofazimine : Lamprène <sup>®</sup>
Béclométasone : Beclazone <sup>®</sup> , Bécotide <sup>®</sup>	Clomipramine : Anafranil <sup>®</sup>
Benzathine benzylpénicilline : Extencilline <sup>®</sup> , Penadur <sup>®</sup> , Retarpen <sup>®</sup>	Cloxacilline : Cloxapen <sup>®</sup> , Orbénine <sup>®</sup>
Benznidazole : Radanil <sup>®</sup>	Co-amoxiclav = amoxicilline/acide clavulanique : Augmentin <sup>®</sup>
Benzoate de benzyle : Ascabiol <sup>®</sup>	Co-artéméther = artéméther/luméfantrine : Coartem <sup>®</sup> , Riamet <sup>®</sup>
Benzylpénicilline = pénicilline G : Crystapen <sup>®</sup> , Penilevel <sup>®</sup>	

Codéine

Cotrimoxazole = sulfaméthoxazole + triméthoprim : Bactrim®

Dapsone : Avlosulfon®, Disulone®

Dexaméthasone

Diazépam : Valium®

Diclofénac : Cataflam®, Voltaren®

Didanosine = ddI : Videx®

Diéthylcarbamazine : Banocide®, Hétrazan®, Notézine®

Digoxine : Coragoxine®, Lanoxin®

Dopamine : Dynatra®, Intropin®

Doxycycline : Vibramycine®

Efavirenz : Stocrin®, Sustiva®

Eflornithine : Ornidyl®

Enalapril : Renitec®

Epinéphrine = adrénaline

Ergocalciférol = vitamine D2

Erythromycine : Erythrocin®, Pantomicina®, Propiocine®

Ethambutol : Dexambutol®, Myambutol®

Fer (sels de)

Fluconazole : Triflucan®

Fluoxétine : Fluctine®, Prozac®

Furosémide = frusémid : Lasilix®, Lasix®, Seguril®

Gelatine fluide modifiée : Gélofusine®, Plasmion®

Gentamicine : Gentalline®

Gluconate de calcium

Glucose 10%

Glucose 50%

Griséofulvine : Fulcine®, Griséfuline®, Grisovin®

Halopéridol : Haldol®, Serenace®

Huile iodée : Lipiodol®

Hydralazine : Apresoline®

Hydrochlorothiazide : Esidrex®, HydroSaluric®

Hydrocortisone : Efcortisol®, Cortagen®, Solu-cortef®

Hydroxyde d'aluminium : Maalox®

Ibuprofène : Advil®, Brufen®, Nureflex®

Immunoglobuline humaine antirabique

Immunoglobuline humaine antitétanique

Indinavir : Crixivan®

Isoniazide = INH : Cemidon®, Rimifon®

Itraconazole : Sporanox®

Ivermectine : Mectizan®, Stromectol®

Kétamine : Kétalar®, Kétanest®

Kétoconazole pommade : Nizoral®

Lactulose : Duphalac®

Lamivudine = 3TC : Epivir®, Lamivir®

Lévonorgestrel : Norlevo®, Plan B®, Vikela®

Lidocaïne = lignocaïne : Xylocaïne®

Lopéramide : Imodium®, Imosec®

Magnésium (sulfate de)

Malathion : Prioderm®

Mébendazole : Pantelmin®, Vermox®, Wormin®

Méfloquine : Lariam®

Mélsarsoprol : Arsobal®

Métoclopramide : Primperan®

Métronidazole : Flagyl®

Miconazole muco-adhésif : Tibozole®

Minocycline : Minocin®

Misoprostol

Morphine

Morphine à libération immédiate : Sévrédol®

Morphine à libération prolongée : Kapanol®

Naloxone : Nalone®, Narcan®

Nelfinavir : Viracept®

Névirapine : Neravir®, Nevimune®, Viramune®

Niclosamide : Trédémine®, Yomesan®

Nicotinamide = vitamine PP = vitamine B3 : Nicobion®

Nifédipine : Adalat®

Nifurtimox : Lampit®

Nitrofurantoïne : Furadantine®

Nystatine : Mycostatin®, Nystan®

Oméprazole : Mopral®

Oxybuprocaïne

Oxytocine : Syntocinon®

Paracétamol = acétaminophène : Doliprane®, Panadol®

Paromomycine = aminosidine : Humatin®, Gabbrolal®

Pentamidine : Pentacarinat <sup>®</sup> , Pentam <sup>®</sup>	Ténofovir = TDF : Viread <sup>®</sup>
Perméthrine 1% : Lycléar <sup>®</sup>	Tétracycline pommade ophtalmique
Perméthrine 5% : Lycléar <sup>®</sup> dermal cream	Thiamine = vitamine B1 : Benerva <sup>®</sup> , Bevitine <sup>®</sup>
Phénobarbital : Gardéнал <sup>®</sup> , Luminal <sup>®</sup>	Tinidazole : Fasigyne <sup>®</sup>
Phénoxyéthylpénicilline = pénicilline V : Oracilline <sup>®</sup> , Ospen <sup>®</sup>	Tramadol : Tramal <sup>®</sup> , Zamadol <sup>®</sup> , Zydol <sup>®</sup>
Phénytoïne : Di-hydran <sup>®</sup> , Dilantin <sup>®</sup> , Epanutin <sup>®</sup>	Triclabendazole : Egaten <sup>®</sup> , Fasinex <sup>®</sup>
Phytoménadione = vitamine K1	Trinitrate de glycéryle = nitroglycérine = trinitrine
Podophyllotoxine : Condyline <sup>®</sup> , Condylox <sup>®</sup> , Wartec <sup>®</sup>	Vaccin BCG
Polygéline : Haemaccel <sup>®</sup>	Vaccin antidiphtérique, antitétanique, anticoquelucheux
Polyvidone iodée = povidone iodée : Bétadine <sup>®</sup>	Vaccin antihépatite B
Potassium (chlorure de) : Kaléorid <sup>®</sup>	Vaccin antiméningococcique A+C
Praziquantel : Biltricide <sup>®</sup> , Cysticide <sup>®</sup>	Vaccin antiméningococcique A+C +W135
Prednisone et prednisolone : Cortancyl <sup>®</sup> , Solupred <sup>®</sup>	Vaccin antipoliomyélitique oral
Prométhazine : Phénergan <sup>®</sup>	Vaccin antirabique
Pyrazinamide : Zinamide <sup>®</sup>	Vaccin antirougeoleux
Pyridoxine = vitamine B6 : Hexobion <sup>®</sup> , Pyroxin <sup>®</sup>	Vaccin antitétanique
Pyriméthamine : Daraprim <sup>®</sup> , Malocide <sup>®</sup>	Vaccin contre l'encéphalite japonaise
Quinine	Vaccin contre la fièvre jaune
ReSoMal = SRO pour enfants sévèrement malnutris	Valproate de sodium = acide valproïque : Convulex <sup>®</sup> , Depakine <sup>®</sup> , Epilim <sup>®</sup>
Rétinol = vitamine A	Violet de gentiane = crystal violet = GV
Ribavirine : Rebetol <sup>®</sup> , Virazole <sup>®</sup>	Vitamine A = rétinol
Rifampicine : Rifadin <sup>®</sup>	Whitfield ointment ou acide benzoïque 6% + acide salicylique 3% pommade
Ringer lactate = Hartmann's solution	Zidovudine : Rétrovir <sup>®</sup>
Ritonavir : Norvir <sup>®</sup>	Zinc (sulfate de)
Salbutamol = albutérol : Salbulin <sup>®</sup> , Ventoline <sup>®</sup>	
Saquinavir : Invirase <sup>®</sup> , Fortovase <sup>®</sup>	
Sels de réhydratation orale = SRO	
Spectinomycine : Stanilo <sup>®</sup> , Trobicin <sup>®</sup>	
Spironolactone : Aldactone <sup>®</sup> , Spiroctan <sup>®</sup>	
Stavudine = d4T : Stavir <sup>®</sup> , Zerit <sup>®</sup> , Zeritavir <sup>®</sup>	
Stibogluconate de sodium : Pentostam <sup>®</sup>	
Streptomycine	
Sulfadiazine : Adiazine <sup>®</sup>	
Sulfadiazine argentique : Flamazine <sup>®</sup>	
Sulfadoxine/pyriméthamine : Fansidar <sup>®</sup>	
Sulfate de zinc	
Suramine : Germanine <sup>®</sup>	

# Principales références

## ***Publications OMS***

OMS. *Traitement symptomatique en phase terminale*, Genève, 1999.

OMS. *La prise en charge de la malnutrition sévère. Manuel à l'usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement*, Genève, 2000.

WHO. *The management of nutrition in major emergencies*, Geneva, 2000.

WHO. *The clinical use of blood handbook*, Geneva, 2001.

WHO. *Management of severe malaria. A practical handbook*, Geneva, 2000.

WHO. *Guidelines for the treatment of malaria*, Geneva, 2006.

OMS en collaboration avec MSF. *Trypanosomiase humaine africaine. Un guide pour l'approvisionnement en médicaments*, Genève, 2002.

OMS. *Comité OMS d'experts de la rage. Série de rapports techniques, 8<sup>e</sup> rapport*, Genève, 1992.

WHO. *Plague manual*, Geneva, 1999.

WHO/INAIDS. *Safe and effective use of antiretroviral treatments in adults with particular reference to resource limited settings*, Geneva, 2000.

OMS. *Dengue hémorragique*, Genève, 1998.

WHO. *Guidelines for the management of sexually transmitted infections*, Geneva, 2003.

WHO. *Managing complications in pregnancy and childbirth. A guide for midwives and doctors*, Geneva, 2003.

WHO. *Hospital care for children. Guidelines for the management of common illnesses with limited resources*, 2005.

WHO. *WHO Model Formulary*, Geneva, 2006.

## ***Autres publications***

American Public Health Association. *Control of communicable diseases manual*, 2004.

British Medical Association and Pharmaceutical Society of Great Britain. *British National Formulary*, n° 52, 2006.

Harrison TR. *Médecine interne*, 16<sup>e</sup> éd, Flammarion Médecine Science, 2006.

*Manson's tropical diseases*, 21<sup>st</sup> ed., Gordon C Cook editor, 2002.

Martindale. *The Complete Drug Reference*, The Pharmaceutical Press, 2006.

Oxford Medical Publications. *Oxford handbook of tropical medicine*, Oxford University Press, 2005.

The Sanford. *Guide to HIV/AIDS therapy*, 2005.

Transactions of Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. *Leishmaniasis in Sudan*, vol 95, 2001.

# Index

## A

Abcès .....	274
Abcès amibien du foie .....	88
Abcès amygdalien .....	54
Abcès dentaire aigu .....	287
Abcès dento-osseux aigu .....	287
Abcès du sein .....	276
Abcès parotidien .....	278
Accouchement prématuré, menace .....	249
Affections de l'estomac .....	89
Affections du duodénum .....	89
Agitation .....	302
Amibiase .....	83,88
Anamnèse .....	10
Anémie .....	37
Anémie hémolytique .....	38
Angine aiguë .....	53
Angiomatose bacillaire .....	219
Anguillulose .....	155
Ankylostomiase .....	154
Anthrax .....	106
Anxiété .....	299
Ascaridiase .....	154
Asthme .....	73
Asthme aigu .....	73
Asthme chronique .....	75
Avitaminose A .....	121
Avitaminose C .....	93
Avortement .....	247
Avortement, menace .....	247

## B

Bejel .....	112
Béri-Béri .....	296
Borrélioses .....	182
Bothriocéphalose .....	152
Bronchiolite .....	64
Bronchite aiguë .....	62
Bronchite chronique .....	63
Brucellose .....	176
Brûlures .....	266

## C

<i>Campylobacter</i> .....	213
Candidose digestive .....	92,214
Candidose vaginale .....	233,244
Carence en acide folique .....	38
Carence en fer .....	38
Carence en iode .....	297
Carence en vitamine A .....	121
Carence en vitamine C .....	93
Cataracte .....	128
Cécité des rivières .....	128,157

Céphalées et HIV .....	217
Certificat médical, viol .....	312
Cervicite .....	233
Cestodoses .....	152
Chagas, maladie de .....	142
Chancre mou .....	236,245
Charbon cutané .....	109
Chlamydiase .....	231,233,244
Choc anaphylactique .....	17
Choc cardiogénique .....	17
Choc hémorragique .....	17
Choc hypovolémique .....	17
Choc septique .....	17
Choléra .....	84
Condylomes .....	243,245
Conjonctivite .....	123
Conjonctivite du nouveau-né .....	124
Convulsions .....	23
Coqueluche .....	60
Crise d'asthme .....	73
Cryptococcose .....	215,217
Cryptosporidiose .....	147,213
Cyclosporose .....	147
Cysticercose .....	153
Cystite aiguë .....	224

## D

Dengue .....	201
Dentaires, infections .....	287
Dépression .....	299
Dermatite séborrhéique .....	219
Dermatologie, examen .....	97
Dermatophytoses .....	103
Dermo-hypodermes nécrosantes .....	108
Déshydratation, protocole OMS .....	305
Desmodontite .....	287
Diarrhée aiguë .....	83
Diarrhées parasitaires .....	147
Diphthérie .....	55
Distomatoses .....	149
Donovanose .....	236
Douleur abdominale basse chez la femme .....	239
Douleur .....	29
Douves .....	149
Duodénum, affections .....	89
Dysenterie .....	86,88,213
Dyspepsie .....	91

## E

Echelles d'évaluation de la douleur .....	30
Eclampsie .....	25,293
Ecoulement urétral .....	231
Ecoulement vaginal anormal .....	233



- Eczéma.....117  
 Endométrite.....240  
 Envenimation.....283  
 Epiglottite aiguë.....51  
 Epilepsie.....24  
 Erysipèle.....107  
 Erythème fessier du nourrisson.....103  
 Estomac, affections.....89  
 Etat de choc.....17  
 Ethmoïdite aiguë.....50  
 Examen clinique.....10
- F**  
 Fasciite nécrosante.....108  
 Fièvre.....26,218  
 Fièvre jaune.....204  
 Fièvres hémorragiques virales.....204  
 Fièvres récurrentes à poux.....182  
 Fièvres récurrentes à tiques.....183  
 Filarioses.....157  
 Filarioses lymphatiques.....161  
 Furoncle.....106
- G**  
 Gale.....98  
 Giardiase.....83,147  
 Goitre endémique.....297  
 Gonococcie génitale.....231,233,244  
 Grossesse extra-utérine.....247
- H**  
 Hématome rétro-placentaire.....249  
 Hémorragie de la délivrance.....250  
 Hémorragie digestive.....90  
 Hépatites virales.....198  
 Herpès buccal.....92,214  
 Herpès cutané.....116  
 Herpès génital.....236,245  
 Hidrosadénite axillaire.....219  
 Histoplasmose.....215  
 HIV, infection par.....207  
 Hydatidose.....153  
 Hypertension artérielle.....291  
 Hypoglycémie.....24
- I**  
 Impétigo.....105  
 Infection par le HIV et sida.....207  
 Infections cutanées bactériennes.....105  
 Infections dentaires.....287  
 Infections diffuses cervico-faciales.....288  
 Infections génitales hautes.....240  
 Infections génitales.....229,244  
 Insomnie.....302  
 Insuffisance cardiaque de l'adulte.....294  
 Isosporose.....147,213
- K**  
 Kala-azar.....144  
 Kéroto-conjonctivite virale épidémique.....125  
 Kwashiorkor.....40  
 Kyste hydatique.....153
- L**  
 Laboratoire, examen.....11  
 Laryngite aiguë.....51  
 Leishmanioses.....144  
 Lèpre.....113  
 Leptospirose.....180  
 Leucoplasie orale.....214  
 Lithiase urinaire.....223  
 Loase.....128,159  
 Lymphadénopathie persistante  
   généralisée.....216  
 Lymphogranulome vénérien.....236
- M**  
 Maladie de Chagas.....142  
 Maladie du sommeil.....139  
 Maladie hémorragique du nouveau-né,  
   prévention par la phytoméniadione.....177  
 Malnutrition aiguë sévère.....40  
 Marasme.....40  
 Menace d'accouchement prématuré.....249  
 Menace d'avortement.....247  
 Méningite bactérienne.....165  
 Méningites parasitaires.....217  
 Métorragies.....246  
*Microsporidium*.....213  
 Morsures venimeuses.....283  
 Mycoses superficielles.....103  
 Myosite du psoas.....280
- N**  
 Nématodoses.....154  
 Neurosyphilis.....217
- O**  
 Œdème aigu pulmonaire.....294  
 Onchocercose.....128,157  
 Opistorchiase.....149  
 Otite externe aiguë.....57  
 Otite moyenne aiguë.....57  
 Otite moyenne chronique suppurée.....59  
 Oxyurose.....155
- P**  
 Paludisme.....131  
 Pansements.....253  
 Papillomavirus.....243,245  
 Paragonimose.....149

Paralysie flasque aiguë .....	193
Pédiculoses .....	101
Pellagre .....	118
Pénicilliose .....	215
Perforation gastrique .....	90
Peste .....	178
Pharyngite aiguë .....	53
Pian .....	112
Pinta .....	112
Piqûres venimeuses .....	283
Placenta praevia .....	248
Plaie simple .....	256
Pneumocystose .....	215
Pneumopathie aiguë .....	66
Poliomyélite .....	192
Ponction lombaire .....	166
Poux .....	101
Pré-éclampsie .....	293
Prostatite aiguë .....	228
Protozooses intestinales .....	147
Psoas, myosite du .....	280
Psoriasis et HIV .....	219
Psychoses .....	302
Ptérygion .....	128
Pyélonéphrite aiguë .....	226
Pyodermites .....	105
Pyomyosite .....	279

**R**

Rage .....	194
Reflux gastro-œsophagien .....	89
Rhinite .....	49
Rhinopharyngite .....	49
Rhumatisme articulaire aigu .....	296
Rickettsioses éruptives .....	185
Rougeole .....	189
Rupture utérine .....	249

**S**

Salpingite .....	240
Scarlatine .....	93
Schistosomiasés .....	150
Scorbut .....	93
Sein, abcès .....	276
Shigellose .....	83,86
Sida .....	207
Sinusite aiguë .....	50
Staphylococcie pleuro-pulmonaire .....	72,215
Stomatite .....	92
Sutures .....	258
Syndromes psychotraumatiques .....	300
Syphilis .....	236,245

**T**

Teigne .....	103
Téniasés .....	152
Tétanos .....	170
Toxoplasmose cérébrale .....	217,218
Trachome .....	126
Transfusion sanguine .....	38
Tréponématoses .....	111
Trichinellose .....	156
Trichocéphalose .....	154
Trichomonase .....	233,244
Troubles psychiques .....	298
Trypanosomiase africaine .....	139
Trypanosomiase américaine .....	142
Tuberculose pulmonaire .....	78
Typhoïde .....	174
Typhus .....	185

**U**

Ulcérations génitales .....	236
Ulcère de jambe .....	281
Ulcères gastro-duodénaux .....	89
Urétrite .....	231
Urticaire .....	117

**V**

Vaginite .....	233
Venins .....	283
Violences sexuelles .....	230,312

**X**

Xérophtalmie .....	121
Xérose cutanée diffuse .....	219

**Z**

Zona .....	116
------------	-----

## *Dans la même collection*

*Médicaments essentiels - guide pratique d'utilisation*  
Existe aussi en anglais et espagnol

*Obstétrique en situation d'isolement*  
Existe aussi en anglais

*Prise en charge d'une épidémie de méningite à méningocoque*  
Existe aussi en anglais

*Tuberculose*  
Existe aussi en anglais

*Technicien sanitaire en situation précaire*  
Existe aussi en anglais

*Rapid health assessment of refugee or displaced populations*  
En anglais uniquement

### ***Belgique***

Médecins Sans Frontières / Artsen Zonder Grenzen  
Rue Dupréstraat 94, 1090 Bruxelles/Brussel  
Tél. : +32 (0)2 474 74 74  
Fax : +32 (0)2 474 75 75  
E-mail : info@msf.be

### ***Espagne***

Medicos Sin Fronteras  
Nou de la Rambla 26, 08001 Barcelona  
Tél. : +34 933 046 100  
Fax : +34 933 046 102  
E-mail : oficina@barcelona.msf.org

### ***France***

Médecins Sans Frontières  
8 rue Saint-Sabin, 75544 Paris cedex 11  
Tél. : +33 (0)1 40 21 29 29  
Fax : +33 (0)1 48 06 68 68  
Telex : (042) 214360 MSF F  
E-mail : office@paris.msf.org

### ***Pays-Bas***

Artsen Zonder Grenzen  
Plantage Middenlaan 14, 1018 DD Amsterdam  
Tél. : +31 (0)20 52 08 700  
Fax : +31 (0)20 62 05 170  
Telex : (044) 10773 MSF NL  
E-mail : office@amsterdam.msf.org

### ***Suisse***

Médecins Sans Frontières  
78 rue de Lausanne - Case postale 116 - 1211 Genève 27  
Tél. : +41 (0)22 849 84 84  
Fax : +41 (0)22 849 84 88  
Telex : (045) 421 927 MSF CH  
E-mail : office-gva@geneva.msf.org