

La Lettre du CEDIM

Bulletin d'information pharmacothérapeutique du Burkina Faso
Publication trimestrielle du Centre de Documentation et d'Information sur le Médicament (CEDIM)

12^{ème} année - Volume 10 - n° 33 - Septembre 2007

ISSN 0796-7802



SOMMAIRE

ÉDITORIAL

À chacun son rôle 33

ACTUALITÉS

Révision de la LNME :
les nouveautés 35

Éviter les lésions œsophagiennes
dues aux médicaments..... 36

LE MÉDICAMENT

Bien utiliser les SRO 37

PATHOLOGIE

Angine aiguë (2ème partie) 40

SAVOIRS ET PRATIQUES

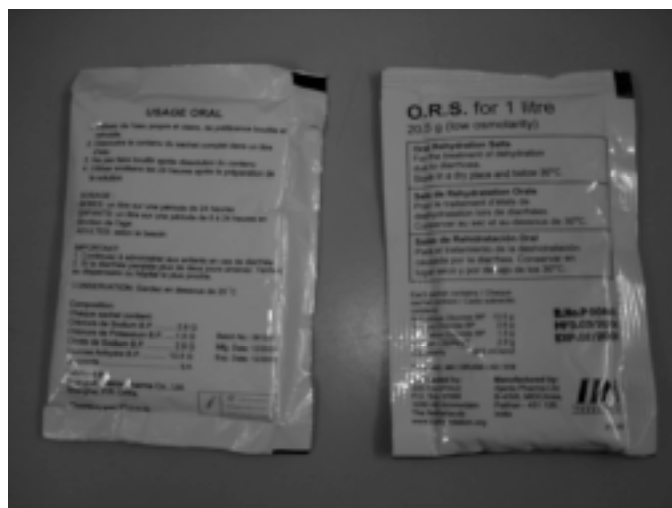
Dépistage du cancer du col de
l'utérus : pourquoi et comment ? 43

FORUM

Environnement et Santé 47

LA PAGE DU CEDIM

Nouvelles acquisitions documentaires 48



Chez les enfants de moins de 5 ans, les sels de réhydratation orale occupent une place majeure dans la prise en charge des diarrhées.

ISSN 0796-7802

Directeur de Publication :
Ministère de la Santé

Rédacteur en chef : Dr Clotaire Nanga

Comité de rédaction (CR) :

Pr Kaboré Jean (Neurologue, CHUYO) -
Dr Kintéga Y. Jonas (pharmacien,
Pharmacie Mamsi, Tenkodogo) - Pr
Ouédraogo Rasmata (biologiste, UFR/
SDS et CHUP-CDG) - Pr Guissou I.
Pierre (pharmacologue, toxicologue ;
UFR/SDS et CHUYO) - Dr Somda N.
Paul (pharmacien inspecteur, IGSS) - Pr
Sondo Blaise (médecin santé publique ;
UFR/SDS) ; Dr Traoré Abdoulaye
(médecin santé publique ; UFR/SDS) ;
Pr Zabsonré Patrice, (médecin
cardiologue UFR/SDS) ; Dr Semdé
Rasmané (Pharmacien Galéniste, UFR/
SDS) ; Dr Kiéma B. Béranger
(Pharmacien, DPV), Dr Sermé Abdel
Kader (gastro-entérologue CHUYO), Dr
Sanou Georgette (médecin, CADSS),
M. Koné Mamadou (attaché de santé,
CEDIM), Mme Diallo Thérèse
(préparatrice en pharmacie, CEDIM).

Relecteurs hors CR pour ce numéro :

Gilles Bardelay (LRP); Jean-Pierre
Noiry (LRP); Florence Vandeveld
(LRP); K. Ouoba (CHUYO)

Appui technique et financier :

- Organisation Mondiale de la Santé
- La Revue Prescrire, Paris (LRP)

Équipe du CEDIM :

Dr Clotaire Nanga
Mme Thérèse Diallo
M. Mamadou Koné
Mlle Kadiatou Zerbo
Mlle Claudine Tougma

Adresse :

La Lettre du CEDIM
411, Avenue Kumda Yônoné
03 B.P. 7009 Ouagadougou 03
Burkina Faso

Tél. : (+226) 50 32 46 59

Fax : (+226) 50 30 34 32

Mail : cedim@cenatrin.bf

Impression :

PANAP – BURKINA
Ouagadougou - Burkina Faso



La Lettre du CEDIM participe à l'ISDB, réseau international
de revues indépendantes de formation en thérapeutique.

À CHACUN SON RÔLE

Après une formation initiale bien remplie dans une université ou école professionnelle, la formation continue est nécessaire pour renforcer les compétences et améliorer en permanence la pratique professionnelle. Les progrès à réaliser en termes de formation continue des professionnels de la santé sont à mesurer sur le terrain.

Une question fondamentale dans nos pays en développement est "comment s'assurer une bonne formation médicale continue ?" L'information est un des moyens, mais en matière d'information sur les médicaments et les stratégies diagnostiques, les professionnels de santé africains ont difficilement accès aux sources fiables. Seuls quelques symposiums et des séances de "société médicale" constituent pour les plus favorisés "des mises à niveau" permanentes. Quelques bibliothèques offrent des informations ciblées sur des programmes ou problèmes de santé précis. Leur accessibilité n'est pas toujours aisée pour tous les professionnels de la santé. Le vide est souvent comblé par les firmes pharmaceutiques qui distillent des messages à visée promotionnelle aux prescripteurs.

Le discours des visiteurs médicaux met en relief l'efficacité souvent hypertrophiée des médicaments, dans des indications qui ne correspondent pas toujours à celles de l'autorisation de mise sur le marché. Les risques que les médicaments font courir sont occultés lors de la plupart des visites.

La promotion, quelle qu'en soit la forme, vise la rentabilité commerciale. La visite médicale n'est pas un vecteur d'information utile pour les professionnels de santé qui privilégient la qualité des soins. Elle reste un outil promotionnel précieux pour les firmes, mais n'est pas à confondre avec une source de données fiables.

Malheureusement, dans plusieurs de nos services de santé, la visite médicale semble connaître un succès particulier, au point que des agents abandonnent la consultation pour un entretien intéressé avec le visiteur médical. Cette attitude pose des problèmes d'éthique et de responsabilité. Elle est contraire à l'esprit du serment prêté.

Dans certains pays, des structures d'appui à la formation continue (de qualité) des agents de santé existent. Le CEDIM est l'une de ces sources fiables. Tout professionnel de santé peut y trouver de la matière pour sa pratique quotidienne. Les pays qui ne disposent pas de structures similaires sont encouragés à en créer. Le bénéfice de l'exploitation des sources fiables pour des soins de santé est inestimable. En routine, les praticiens peuvent limiter la venue des visiteurs médicaux et utiliser le temps dégagé pour mieux se former et s'informer auprès de sources fiables.

Pour l'instant, à défaut de rendre la formation continue obligatoire, il est nécessaire de réglementer la visite médicale. Cette réglementation doit se faire à plusieurs niveaux : au ministère de la santé de prendre des dispositions pour encadrer cette visite médicale, aux chefs de service des structures sanitaires d'organiser la visite médicale sur le lieu de travail.

Les choses doivent être claires : à chacun son rôle. On ne peut être à la fois juge et partie. Aux firmes pharmaceutiques de vendre des produits performants, aux universités et écoles d'assumer la formation initiale, aux structures de formation indépendantes, d'assumer une formation médicale continue et une évaluation des pratiques professionnelles indépendantes. Tout le monde y gagne.

La Rédaction

RÉVISION DE LA LISTE NATIONALE DES MÉDICAMENTS ESSENTIELS : LES NOUVEAUTÉS

On considère comme médicament essentiel, un médicament d'efficacité prouvée, de prix acceptable et qui a une bonne balance bénéfices/risques. Les médicaments essentiels permettent de répondre aux besoins de santé de la majorité de la population d'un pays. Le Burkina Faso s'est doté d'une nouvelle liste de médicaments essentiels en 2007. Nous vous présentons quelques éléments nouveaux qui marquent cette liste.

Au Burkina Faso, l'utilisation des médicaments de la liste nationale des médicaments essentiels (LNME) se fait par niveau de soins. Quatre niveaux ont été définis : le niveau CSPS (Centre de santé et de promotion sociale), et le niveau CM (Centre médical) qui constituent dans notre pyramide sanitaire, le premier échelon de soins de santé. Le niveau CMA (Centre médical avec antenne chirurgicale) et enfin, le niveau Centre hospitalier.

Depuis 1992, le Burkina Faso dispose d'une liste nationale de médicaments essentiels. Cette liste est révisée tous les 2 ans pour tenir compte de l'évolution de la morbidité et de la disponibilité des médicaments. Elle s'inspire d'une liste élaborée par l'Organisation mondiale de la santé. L'intérêt d'une LNME est double :

- servir de repère pour les politiques, les administratifs et les soignants;
- servir à l'exonération de toutes taxes de douane et de fiscalité de ces médicaments.

La LNME a été révisée en fin mai 2007, et devient ainsi la 8^{ème} LNME du Burkina Faso. Elle a été publiée selon l'arrêté n° 2007-235/MS/CAB. Cette nouvelle liste a connu de nombreuses modifications :

- nombre de médicaments sur la liste 2005 : 386

- nombre de médicaments sur la liste 2007 : 433, soit une augmentation de 10,86 %.

Les principaux réaménagements dans la nouvelle liste concernent des médicaments retenus ou refusés au premier échelon de soins de santé (CSPS), ainsi que l'introduction de nombreux médicaments parmi lesquels L'isoflurane inhalation, le midazolam inj, le sulfate de magnésium inj, le praziquantel comp, la lincomycine, le cotrimoxazole inj, la gélatine fluide modifiée, l'éthanol dénaturé 70 %, le sulfate de Zinc comp, le lithium, la nifédipine comp.

Parmi les médicaments retirés de la précédente liste, on retient :

- charbon activé comp 500 mg
- mélarsoprol inj 3,6 %
- pentamidine inj 200 mg
- spectinomycine inj 2g
- acide nalidixique comp 500 mg
- chloroquine comp 100mg
- chloroquine sirop 50mg/5ml
- verapamil comp 80mg et 240 mg
- glucose inj 50 %

Un médicament retiré de la LNME ne signifie pas qu'il n'est plus commercialisé au Burkina Faso. Cela veut dire qu'au regard de l'évolution de l'épidémiologie, de la disponibilité de nouvelles substances, ce médicament n'est plus jugé essentiel. Ce médicament

est toutefois disponible en pharmacie.

La particularité de la LNME 2007 est l'ajout des médicaments issus de la pharmacopée traditionnelle ¼

LDC

PRÉVENIR LES RISQUES DE LÉSIONS ŒSOPHAGIENNES CAUSÉES PAR LES FORMES ORALES DE MÉDICAMENTS.

Les médicaments présentés sous forme orale font partie des prescriptions médicamenteuses les plus courantes. Bien que plus commode à utiliser, la voie orale n'est pourtant pas sans danger. En effet, de nombreux médicaments, parmi lesquels la *doxycycline*, font courir le risque de lésions œsophagiennes. C'est l'occasion de rappeler ici les conditions optimales dans lesquelles les formes orales en général, sont à administrer.

La *doxycycline* est un antibiotique largement utilisé dans les formations sanitaires au Burkina Faso. Cette substance est parmi celles qui sont les plus fréquemment mises en cause dans les ulcérations œsophagiennes d'origine médicamenteuse depuis une vingtaine d'années, notamment la présentation en gélules. Les symptômes sont en général une douleur thoracique intense, apparaissant à la déglutition. Le délai de guérison dépasse parfois 2 semaines. Plusieurs enquêtes de pharmacovigilance ont montré que les facteurs de risques tiennent aux conditions de prise du médicament, et non aux antécédents des patients. Les observations ont montré d'une part que la fréquence des atteintes œsophagiennes était plus importante avec la forme gélules, jugée plus adhérente à la paroi œsophagienne, et d'autre part que dans la majorité des cas notifiés, les conditions de prise étaient incorrectes (sans eau, en position couchée ou en dehors des repas) (1,2).

Face à cette situation, Plusieurs pays ont interdit la préparation, l'importation, la prescription et la délivrance de *doxycycline* en gélules. Le risque ne disparaît pas pour autant, car il existe avec d'autres formes orales. Ce qui a conduit au renforcement des recommandations sur les modalités de prise sur la notice des autres formes orales (1,2).

Il faut donc garder en mémoire que toutes les formes pharmaceutiques à base de *doxycycline* ou de ses sels, destinées à la voie orale, exposent à un risque d'atteintes œsophagiennes. D'autres substances les plus souvent mises en cause dans les ulcérations œsophagiennes d'origine médicamenteuse sont les anti-inflammatoires non stéroïdiens dont l'*aspirine*, les sels de *fer*, le *chlorure de potassium* et la *quinidine*, les diphosphonates. De très nombreux autres médicaments ont été parfois impliqués comme l'association *paracétamol + dextropropoxyphène*.

En pratique, la prévention est simple : recommander aux patients d'avaler les médicaments solides (comprimés, gélules, capsules) en position assise ou debout avec un grand verre (200 ml environ) de liquide (l'eau de préférence) et ne pas s'allonger avant au moins 30 minutes (1,2,3).

En rappel, les formes orales liquides sont préférables pour les personnes allongées en permanence et pour celles connues pour présenter une anomalie du transit œsophagien. Les petits comprimés sont plus faciles à avaler que les gros comprimés, les gros comprimés ovales mieux que les gros comprimés ronds, les gélules poseraient le plus de problème (3) ¼

LDC

1-"Ulcérations œsophagiennes dues au médicament" *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (248) : 192.

2- "Doxycycline en gélules : préparations magistrales interdites" *Rev Prescrire* 2003 ; **23** (245) : 822.

3-"La prévention des accidents œsophagiens (Vibramycine® forme comprimés pelliculés)" *Rev Prescrire* 1984 ; **4** (34) : 13.

RETRAIT DE MARCHÉ

Selon l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS), la firme qui commercialise le *clobutinol* (Silomat®) a décidé de retirer cet antitussif du commerce mondial. Les raisons de ce retrait sont que le *clobutinol* allongerait l'intervalle QT de certains patients traités (la conséquence est le risque de torsades de pointe et la survenue de troubles du rythme cardiaque).

Le *clobutinol* ne figurait plus sur la nomenclature nationale (n'était plus enregistré au Burkina Faso) mais il reste vendu dans certaines officines.

Désormais, les prescripteurs sont invités à ne plus initier de nouvelle prescription de ce médicament. Les patients en cours de traitement sont priés d'arrêter leur traitement et consulter, sans urgence, leur médecin ou infirmier pour une modification de leur prise en charge thérapeutique ¼

Sources: <http://afssaps.sante.fr/hm/10/filcoprs/070806.htm>

BIEN UTILISER LES SELS DE RÉHYDRATATION ORALE

Les maladies diarrhéiques sont une cause majeure de morbidité et de mortalité surtout chez les enfants dans les pays en développement comme le Burkina Faso. La saison hivernale est celle favorable à la recrudescence de la diarrhée, en raison de l'absorption d'eau non potable. Contrairement à des habitudes d'utilisation de "médicaments antidiarrhéiques", l'utilisation des sels de réhydratation orale suffit dans la plupart des cas.

Chez les enfants de moins de 5 ans, les sels de réhydratation orale occupent une place majeure dans la prise en charge des diarrhées. Dans les cas de déshydratation des grands enfants et chez les adultes, notamment chez les personnes âgées, les sels de réhydratation orale ont aussi leur place.

On parle de diarrhée en cas de modification de la fréquence des selles et/ou de leur consistance. La diarrhée est dite aiguë quand les troubles durent depuis moins de 2 semaines (2,3,18).

La plupart des diarrhées aiguës sont d'origine infectieuse. La majorité des diarrhées aiguës des enfants ont une origine virale, les rotavirus étant les principaux responsables. Les diarrhées aiguës sont parfois bactériennes, parfois parasitaires (3,4,5).

LA DÉSHYDRATATION : PRINCIPALE CAUSE DE MORTALITÉ INFANTILE EN CAS DE DIARRHÉE.

Chez les nourrissons, la déshydratation est la complication la plus immédiate susceptible de survenir au cours d'un épisode de diarrhée aiguë. Elle est la principale cause directe des décès liés à la diarrhée aiguë (1).

Dans les pays en développement, les maladies diarrhéiques sont une des principales causes de mortalité chez les enfants. Les enfants de moins de 3 ans souffrent en moyenne de 3 épisodes de diarrhée aiguë par an. Sept facteurs de

risque indépendants ont été identifiés : antécédent d'épisode diarrhéique datant de moins de 2 semaines ; absence d'allaitement maternel ; prise en charge de l'enfant par une autre personne que la mère ; chef de famille jeune ; ingestion de restes alimentaires froids ; ingestion d'eau provenant d'un point d'approvisionnement public non protégé ; sexe masculin (6,7,8).

Une déshydratation survient parfois en quelques heures, sans signe avant-coureur. Le très jeune âge du nourrisson, et le constat dès le premier jour d'une soif augmentée, de vomissements, de fièvre ou d'un nombre élevé de selles font redouter une évolution vers une déshydratation grave. Chez un enfant léthargique, à noter que la soif est absente (1,9).

Les signes cliniques essentiels

Chez les enfants de moins de 5 ans, la perte de poids est l'élément principal pour quantifier la gravité de la déshydratation. Lorsque la perte de poids est inférieure à 6 %, on parle de déshydratation légère. Lorsqu'elle est comprise entre 6 % et 9 %, elle est dite modérée. On parle de déshydratation grave lorsque la perte de poids est supérieure à 9 %. La perte de poids récente n'est cependant pas toujours mesurable, notamment faute de connaissance du poids antérieur de l'enfant. Dans ce cas, les signes cliniques de déshydratation sont à rechercher (7,9).

Chez les jeunes enfants, les orbites creusées (yeux cernés), la sécheresse des muqueuses, et

l'altération de l'état général de l'enfant sont les signes les plus fréquents et les plus utiles à la détection précoce de la déshydratation, notamment en cas de diarrhée aiguë. La probabilité de déshydratation augmente fortement en présence des 3 signes cliniques suivants : un temps de recoloration capillaire supérieur à 2 secondes, un pli cutané persistant, et un mode respiratoire "anormal". Un score clinique regroupant ces 6 signes, ainsi que l'absence de larmes, un pouls radial filant, une fréquence cardiaque supérieure à 150 par minute et une diminution de la diurèse, permet d'évaluer la gravité de la déshydratation. Une valeur équivalente (1 point) a été attribuée à chacun de ces 10 signes. Selon ce score, la présence d'au moins 3 de ces signes (score = 3/10) multiplie par 5 la probabilité d'une déshydratation d'au moins 5 %, et la présence de 7 de ces signes (score = 7/10) multiplie par plus de 8 la probabilité de déshydratation sévère (9).

Chez les personnes âgées, les diarrhées aiguës exposent également à un risque de déshydratation, parfois grave. Les signes cliniques classiques de déshydratation (perte de poids, persistance du pli cutané, sécheresse des muqueuses, léthargie, hypotension, etc.) sont peu sensibles et peu spécifiques. L'apparition d'une confusion, de difficultés d'élocution, ainsi que la sécheresse des muqueuses, de la cavité buccale (évaluée au niveau du sillon gingivolabial ou en sublingual) signent la sévérité de la déshydratation (3, 10).

LES SELS DE RÉHYDRATATION ORALE SONT À UTILISER EN PREMIÈRE INTENTION

La réhydratation orale constitue la base de la prise en charge d'une diarrhée aiguë chez le nourrisson. Elle est essentielle et prioritaire afin d'obtenir une guérison plus rapide et de réduire les risques de complication. Elle repose sur le remplacement des pertes hydroélectrolytiques, proportionnellement aux pertes intestinales en eau et en électrolytes (1,5).

L'Organisation mondiale de la santé a défini 3 niveaux d'intervention pour une diarrhée aiguë chez les jeunes enfants : une augmentation des apports liquides en l'absence de déshydratation ; une réhydratation en quelques heures par solution de réhydratation orale en cas de déshydratation modérée ; et une réhydratation par voie intraveineuse associée à la voie orale en cas de déshydratation grave (1).

Chez les adultes, en cas de déshydratation modérée, ou chez des patients à risque mais non encore cliniquement déshydratés, la réhydratation orale est à proposer, de préférence par une solution associant glucides et électrolytes selon les recommandations formulées par l'Organisation mondiale de la santé. Ce traitement ne réduit pas l'intensité de la diarrhée, mais réduit le risque de déshydratation grave (3).

Des recommandations publiées en 2002 par l'OMS et l'UNICEF préconisent une osmolarité plus faible qu'auparavant de la solution obtenue après dilution complète des sels (environ 245 mmol/l au lieu de 311 mmol/l auparavant). Les solutions de réhydratation orale une fois reconstituées contiennent exclusivement des glucides (hormis du lactose), des électrolytes (*sodium* 50 à 60 mmol/l, *potassium*

20 à 25 mmol/l, *chlore*) et des agents alcalinisants (*citrates* 8 à 12 mmol/l ou *bicarbonates* 24 à 36 mmol/l). D'autres recommandations récentes préconisent l'ajout du *sulfate de zinc* lors du traitement de la diarrhée chez l'enfant. (2, 11).

Des essais cliniques menés dans les pays à forte endémicité diarrhéique ont montré que les solutions à osmolarité totale de 250 mmol/l ont eu l'avantage de diminuer la durée d'hospitalisation d'environ une demi-journée, comparativement aux solutions à 311 mmol/l (1).

L'absorption intestinale du sodium est facilitée par le glucose. Dans les sels de réhydratation orale, les glucides permettent un apport énergétique, favorisent l'absorption des fluides et des électrolytes tout en améliorant l'acceptabilité de la solution par le patient. L'eau a pour rôle de compenser les pertes hydriques, les électrolytes visent à compenser les pertes électrolytiques, le citrate ou le bicarbonate vise à corriger ou prévenir l'acidose métabolique (1,2).

En l'absence de sels de réhydratation orale, la bouillie de riz est une alternative. Elle est préparée avec 50 g à 60 g de riz sec, cuit dans de l'eau non salée. Le riz cuit est alors mixé avec 1 litre d'eau auquel on ajoute un quart de cuillerée à café de sel et un peu de jus de citron (apport en potassium). La bouillie de riz n'est pas à confondre à l'eau de cuisson du riz, moins adaptée (1,12).

La soupe de carottes semble agir sur la consistance des selles, mais l'insuffisance de l'évaluation de son efficacité ne permet pas de la recommander en cas de déshydratation (1).

Du fait de leur composition hypotonique, le thé léger et le bouillon de légumes peu salé sont inadaptés, voire suspectés d'aggraver la déshydratation. En cas de déshydratation même

modérée chez un nourrisson, une réhydratation par de l'eau pure sans aucun apport de sodium est susceptible d'entraîner une hyponatrémie et un œdème cérébral parfois grave (coma, état de mal convulsif, hypertension intracrânienne) (1,13).

Les boissons industrielles à base de cola ou de jus de pommes du commerce sont inappropriées, trop peu sodées, trop hyperosmolaires, et susceptibles d'aggraver la diarrhée. Aucun médicament "antidiarrhéique" ne prévient la déshydratation. Les médicaments dits "antidiarrhéiques" (antibactériens intestinaux, ralentisseurs du transit, antisécrétoires, adsorbants (dont l'argile), etc.) risquent de perturber la mise en œuvre de la réhydratation. Ils n'ont aucune place dans la prise en charge des diarrhées aiguës chez les nourrissons et les enfants (1,6,12).

Seules quelques formes de diarrhées bactériennes justifient une antibiothérapie. En cas de diarrhée aiguë chez un nourrisson, l'utilité des antibiotiques n'est démontrée que pour certaines infections : shigellose, choléra, fièvre typhoïde ou paratyphoïde, septicémie à salmonelle (1,4).

Dans les pays développés, les essais cliniques et les méta-analyses disponibles montrent que la réhydratation par solution de réhydratation par voie orale est aussi efficace que par voie intraveineuse, en termes de gain de poids et de durée d'hospitalisation. Dans les pays en développement, la balance bénéfices-risques de la réhydratation par voie orale apparaît nettement plus favorable que la voie intraveineuse en raison surtout d'un moindre risque d'effets indésirables graves. La réhydratation par voie orale est à débiter sur le lieu de consultation, sans attendre. Une étude a même montré une correction de la réhydratation plus rapide par voie orale que par voie intraveineuse (1,2,14).

La première utilisation large de la réhydratation orale a eu lieu en Inde en 1971. Lors d'une épidémie de choléra, l'utilisation des sels de réhydratation orale a permis de faire passer la mortalité de 30 % à seulement 3 %. Depuis le début des années 1980, la réhydratation orale a transformé le pronostic des épisodes de diarrhées sévères. L'utilisation de sels de réhydratation orale dont la composition appropriée a été déterminée par l'Organisation mondiale de la santé a modifié le pronostic du choléra (1,8,15).

Dès 1981, les sels de réhydratation orale ont été jugés comme une découverte majeure pour le traitement de la diarrhée du nourrisson. Depuis, ils ont été régulièrement recommandés. En 1992, l'Organisation mondiale de la santé a publié une brochure affirmant clairement qu'en dehors de la réhydratation, aucun médicament "antidiarrhéique" n'est recommandé chez l'enfant de moins de 5 ans (16).

Peu d'échecs thérapeutiques ont été observés lors d'utilisation correcte des sels de réhydratation orale. Selon une méta-analyse de 13 essais, le taux d'échec de la réhydratation par voie orale a été seulement de 3,6 % (1).

LES SELS DE RÉHYDRATATION ORALE EN PRATIQUE

Posologie et modalités d'administration de la solution de réhydratation orale

En cas de déshydratation modérée chez les enfants, quel que soit l'âge, environ 75 ml/kg d'une solution de réhydratation est à donner à la cuillère sur 4 heures, ou fractionné au biberon. Cette réhydratation est à prolonger si l'enfant continue à avoir des selles fréquentes, ou présente des signes de déshydratation, tels que la soif (1).

Laisser un enfant assoiffé boire d'un seul coup de grandes quantités de solution de réhydratation orale est une erreur fréquente, susceptible

de déclencher des vomissements. En cas de vomissement, la réhydratation orale est au mieux interrompue pendant 10 minutes. Elle est ensuite régulièrement proposée à la cuillère à café. L'administration est à ralentir ensuite : 1 cuillère à café toutes les 2 minutes environ. Il importe de continuer de proposer la solution de réhydratation orale après correction de la déshydratation, tant que dure la diarrhée (1).

En cas de déshydratation grave, l'hospitalisation est nécessaire. Si l'enfant est capable de boire, la solution de réhydratation orale est à utiliser. Une sonde nasogastrique permet d'administrer facilement la solution de réhydratation orale (20 ml/kg par heure). L'alimentation est à reprendre dès que la déshydratation est corrigée ; elle réduit la durée de la diarrhée. La poursuite de l'allaitement maternel réduit la sévérité des diarrhées (1,7).

Dès que la réhydratation est obtenue, il n'y a pas de problème à proposer de plus grandes quantités de liquide (1).

Les risques des sels de réhydratation orale

Une augmentation transitoire et modérée de la fréquence des selles, sans gravité, est parfois observée au cours des premières heures de réhydratation orale. Une augmentation importante du volume des selles lors d'une réhydratation orale est parfois attribuée à une malabsorption du glucose (1).

Les autres effets indésirables liés à l'administration de solution de réhydratation orale sont des œdèmes périorbitaires, et une hypernatrémie sans conséquence clinique en l'absence d'insuffisance rénale (1).

En cas d'administration des sels de réhydratation orale chez les patients avec une fonction rénale normale, le risque d'hypernatrémie est faible. En cas d'insuffisance rénale, un surdosage est possible

avec hypernatrémie et hyperkaliémie (2).

Les solutions à très faible concentration en sodium ne sont pas appropriées pour une réhydratation efficace. Celles à forte osmolarité totale sont susceptibles d'aggraver la diarrhée par rappel d'eau dans l'intestin (1).

Situations particulières

La voie orale est à exclure en cas d'état de choc, d'état de conscience altérée en raison des risques de fausse route. Les solutés de réhydratation orale sont à éviter chez les patients avec obstruction gastro-intestinale, les patients oliguriques, anuriques ou insuffisants rénaux (2, 14).

Praticité, précautions pour la prescription et la dispensation

Les sels de réhydratation orale se présentent souvent sous forme de poudre conditionnée en sachet. Dans certains pays, les sels de réhydratation orale sont disponibles sous forme de comprimés effervescents ou de solution prête à l'emploi (17).

Les solutions de réhydratation orale sont des préparations extemporanées. Les sachets de poudre sont à dissoudre dans l'eau en respectant le volume exact d'eau indiqué sur la notice correspondante. Une eau potable est appropriée. En cas de doute sur la qualité de l'eau, il est préférable de la faire bouillir puis de laisser refroidir avant de l'utiliser (17).

La dilution de la poudre en sachet est de : un sachet dans 1 litre d'eau. Les solutions préparées sont à utiliser seule, sans ajouter aucun ingrédient, et sans les faire bouillir. Les solutions non utilisées sont à conserver au réfrigérateur, au maximum pendant 24 heures (2) ¼

LDC

! bibliographie p. 48

ANGINE AIGUË (2ÈME PARTIE)

Nous présentons dans ce numéro, la deuxième partie de la prise en charge de l'angine aiguë. Cette partie fait une synthèse des données sur les traitements symptomatiques, les contre-indications les effets indésirables des médicaments utilisés, etc. et aborde l'intérêt de l'antibiothérapie dans cette pathologie.

CHOIX DES TRAITEMENTS ; NATURE ET DEGRÉ DE LEUR EFFICACITÉ

Le traitement antalgique-antipyrétique à utiliser en première intention est le *paracétamol* (1 000 mg par prise chez l'adulte, 15 mg/kg par prise chez l'enfant, à intervalles d'environ 6 heures). Les suppositoires n'ont pas d'avantage sur la voie orale et la variabilité de leur biodisponibilité rend leur balance bénéfices-risques moins favorable que celle des formes orales. Lorsque l'efficacité du *paracétamol* est insuffisante, l'*ibuprofène* (400 mg par prise chez l'adulte, 10 mg/kg par prise chez l'enfant, à intervalles d'environ 8 heures) présente une efficacité similaire, mais des effets indésirables moins rares. L'*ibuprofène* est le seul anti-inflammatoire non stéroïdien par voie orale pour lequel on dispose d'une évaluation suffisante pour le recommander en alternative au *paracétamol* (1,2).

Le fait de sucer quelque chose (confiserie au miel, au citron, etc.) stimule la production de salive qui lubrifie et apaise les muqueuses enflammées. De plus, la production de salive contribue à évincer des microorganismes présents ; et cela indépendamment de la composition du produit sucré. La plupart des pastilles à sucer commercialisées en pharmacie sont pourtant composées de diverses associations de plusieurs principes actifs dont les risques d'effets indésirables s'additionnent. De nombreux médicaments topiques destinés à l'angine contiennent des anesthésiques locaux dont l'effet antalgique dure habituellement au

moins 3 heures. Ils ont un certain effet sur la dysphagie et sont parfois ponctuellement utiles chez les grands enfants ou les adultes. L'action des antiseptiques présents dans les préparations à visée locale est au mieux superficielle. Aucun médicament dit "d'action locale" proposé pour le traitement symptomatique des maux de gorge (antimicrobien, antiseptique, anesthésique local, anti-inflammatoire non stéroïdien tel que le *flurbiprofène*), n'apporte un avantage cliniquement tangible par rapport à une simple confiserie à sucer, alors que leurs effets indésirables sont réels. Mieux vaut donc recourir aux confiseries à sucer, et si besoin, au *paracétamol* par voie orale. Les boissons ont vraisemblablement une efficacité similaire, et sans doute non négligeable, à celle des simples confiseries. On ne dispose pas de données évaluant l'influence de la température des boissons sur leur efficacité antalgique dans les maux de gorge (1,2,3).

Lorsqu'une antibiothérapie par voie générale est jugée nécessaire, l'antibiotique le mieux évalué et le plus approprié pour traiter une angine aiguë est la *pénicilline V* (*phénoxyméthylpénicilline*) par voie orale (100 000 UI/kg par jour chez les enfants jusqu'à 15 kg et 1 600 000 UI par jour chez les autres enfants et les adultes), en 2 prises par jour, quel que soit l'âge, pendant 10 jours. Aucun autre antibiotique n'apporte un avantage décisif sur la *pénicilline V*, en particulier l'*amoxicilline*, seule ou associée (1).

Quand l'objectif est la prévention du rhumatisme articulaire aigu, la

benzathine benzylpénicilline administrée par voie intramusculaire est le seul traitement ayant une efficacité démontrée. Elle diminue le risque de rhumatisme articulaire aigu d'environ 75 %. La *pénicilline V* par voie orale durant 10 jours est une alternative à la *benzathine benzylpénicilline* (1,4).

Lorsqu'une antibiothérapie est souhaitable et que le patient a un antécédent d'allergie à la *pénicilline*, les macrolides sont une alternative. Il est préférable de choisir un macrolide à faible potentiel d'interactions tel que la *spiramycine*. Les céphalosporines n'apportent pas un avantage suffisant pour justifier leur utilisation (1,5).

CRITÈRES DE SURVEILLANCE, D'ALERTE ; CONDITION D'ARRÊT DES TRAITEMENTS

Malgré une antibiothérapie, certains patients restent porteurs du streptocoque A. La présence de cette bactérie dans la gorge ne semble pas en rapport avec le risque de récurrence d'angine aiguë (4).

CONTRE-INDICATIONS, EFFETS INDÉSIRABLES

Dans les conditions normales d'utilisation, les effets indésirables du *paracétamol* sont rares et sans gravité, sauf situations exceptionnelles. Le profil d'effets indésirables du *paracétamol* est principalement constitué de rares troubles hématologiques (neutropénies, thrombopénies) et de rares éruptions cutanées et réactions d'hypersensibilité. Des cas d'érythème pigmenté fixe ont notamment été rapportés. Le surdosage en *paracétamol* entraîne

une atteinte hépatique sévère et parfois une nécrose tubulaire rénale aiguë (2,6,7).

Lors d'épisodes fébriles et infectieux, la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) semble augmenter le risque de fasciite nécrosante ou d'infection du derme ; en particulier, quelques cas de cellulite liés à un AINS administré au cours d'une angine ont été publiés, d'imputabilité incertaine. Les effets indésirables des AINS liés à leur utilisation prolongée sont bien connus chez les adultes, mais mal connus chez les enfants : hémorragies digestives, nausées, vomissements, douleurs abdominales ou diarrhée, etc. Ces troubles digestifs, en particulier les hémorragies digestives, représentent l'inconvénient principal des AINS, le moins nocif semblant être l'*ibuprofène*. Les atteintes digestives dues au AINS ne se limitent pas à l'estomac et au duodénum, mais sont susceptibles de toucher l'intestin grêle et le côlon : perforations, ulcérations, sténoses et colites ont été fréquemment rapportées. Les AINS exposent aussi à un risque de troubles neuropsychiques (y compris l'*ibuprofène*), de réactions d'hypersensibilité, d'atteintes cutanées, d'insuffisance rénale et de néphropathies, de rétention hydrique pouvant aggraver une insuffisance cardiaque ou une hypertension artérielle, d'atteintes hématologiques. Ils sont susceptibles d'aggraver une infection. Plus rarement, ils exposent à un risque d'atteintes hépatiques et de méningites aseptiques. Les AINS exposent à un risque de saignements par effet antiagrégant plaquettaire (2,6,8 à 12).

Les corticoïdes n'ont pas leur place dans le traitement de l'angine aiguë : ils exposent à des risques mal cernés dans ce contexte infectieux, pour une efficacité peu importante (2).

L'antibiothérapie par voie nasale ou oropharyngée n'a montré aucun intérêt thérapeutique. Elle ne permet ni de guérir les infections, ni de réduire les symptômes, ni de prévenir les complications, alors qu'elle contribue au risque de sélection de souches bactériennes résistantes aux antibiotiques. Par ailleurs elle expose à des effets indésirables tels que troubles de l'odorat, allergies, etc. (2,13).

Les principaux inconvénients des produits sucrés utilisés pour stimuler la production de salive sont de contribuer à une hyperglycémie chez les patients diabétiques ou à des caries dentaires. Cependant, les risques sont limités en cas d'usage ponctuel. Certains produits édulcorés contiennent du *sorbitol*, source de troubles digestifs à type de flatulence et de diarrhée (2).

Des allergies ont été rapportées après application oropharyngée d'antiseptiques (2).

Si l'angine est due à une mononucléose infectieuse, l'*amoxicilline* est à éviter, car elle expose à un risque accru d'éruption cutanée (5).

Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés lors d'utilisation d'antibiotique par voie orale pour des infections ORL sont des nausées, des vomissements, des céphalées et des vaginites. Le plus souvent, l'antibiotique concerné est une bêta-lactamine. L'association *amoxicilline* + *acide clavulanique*, qui n'a pas d'indication dans l'angine aiguë, selon le résumé des caractéristiques du produit, augmente le risque d'effets indésirables digestifs (4).

Des réactions anaphylactiques ont été rapportées avec la *pénicilline* (4).

Les effets indésirables des macrolides sont des troubles digestifs (diarrhée, nausées, vomissements, douleurs abdominales, dyspepsie), des

céphalées, des sensations vertigineuses, une hépatotoxicité. Les macrolides sont des médicaments susceptibles d'allonger l'intervalle QT et d'être à l'origine de torsades de pointes. La *télithromycine* expose en outre à des troubles visuels, ainsi qu'à un risque d'atteintes hépatiques graves. La *télithromycine* n'a pas sa place dans le traitement de l'angine aiguë (5,14,15).

La large utilisation des antibiotiques favorise la résistance (in vitro) des bactéries aux antibiotiques, notamment la résistance des pneumocoques à la *pénicilline* (4).

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES, GROSSESSE, ALLAITEMENT, INTERACTIONS, SURDOSAGE, ETC.

Il paraît prudent de ne pas utiliser un anti-inflammatoire non stéroïdien de manière systématique pour le traitement symptomatique des angines aiguës (2).

En cas d'utilisation de pastilles stimulant la production de salive, il est utile de conseiller des pastilles sans sucre chez certaines personnes, notamment les patients diabétiques ou les patients à risque accru de caries dentaires (2).

Certains médicaments dits "d'action locale" contiennent une ou plusieurs substances actives telles que des AINS dont la banalisation conduit parfois à omettre des contre-indications (par exemple lors d'une grossesse) et à ne pas prendre en compte les risques d'interactions médicamenteuses (2).

Tout au long de la grossesse, lorsqu'un traitement antalgique est nécessaire, il est logique de choisir, en première intention, le *paracétamol*. La prise d'*ibuprofène*, comme de tout autre anti-inflammatoire non stéroïdien, est contre-indiquée à partir du 6^{ème} mois de grossesse, même en traitements brefs et à doses antalgiques, car

l'*ibuprofène* expose les nouveau-nés à un risque d'hypertension artérielle pulmonaire, d'insuffisance rénale, de décès (16,17).

Parmi les antalgiques non spécifiques, le *paracétamol* expose le moins au risque d'interactions médicamenteuses. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) exposent à des hémorragies graves, par addition d'effet, chez les patients traités par anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire. Chez les patients hypertendus, l'utilisation d'un AINS accroît le risque d'aggravation de l'hypertension artérielle et d'inefficacité du traitement antihypertenseur. Les AINS augmentent le risque d'insuffisance rénale fonctionnelle, en particulier si le traitement comporte un diurétique, un inhibiteur de l'enzyme de conversion ou un sartan (a). Chez les patientes porteuses d'un dispositif intra-utérin, aucune donnée fiable confirmant l'hypothèse d'une efficacité contraceptive moindre ne conduit à exclure la prescription d'un AINS, si elle se justifie sur un plan thérapeutique (6).

La *spiramycine* est un macrolide à faible potentiel d'interactions. La plupart des autres macrolides sont des inhibiteurs de l'isoenzyme CYP 3A du cytochrome P450 (b). En présence d'un inhibiteur enzymatique, les médicaments fortement métabolisés par ce système enzymatique ont un métabolisme diminué, et leur demi-vie d'élimination plasmatique augmente, avec risque de surdosage (18).

PRATICITÉ, DISPOSITIFS MÉDICAUX ET RÉGLEMENTATION

En France en 2003, l'agence française du médicament (l'AFSSAPS) a recommandé le retrait des antibiotiques présents dans les spécialités administrées par voie nasale et/ou oropharyngée, en raison de la balance bénéfices-risques défavorable de ces

médicaments. Certaines firmes ont cessé de commercialiser leurs spécialités, d'autres ont modifié leur composition, tout en conservant les mêmes noms commerciaux. Certains médicaments commercialisés au Burkina Faso sont importés de la France. D'autres médicaments sont importés d'autres pays d'Europe ou d'Asie. Une vigilance particulière est demandée aux prescripteurs et aux dispensateurs afin que les solutions à visée ORL contenant des antibiotiques ne soient pas utilisés chez les patients (13, 19, 20) ¼

LDC

a- La DCI des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, employés comme antihypertenseurs, se termine par -sartan. On compte plusieurs substances de ce type dans la liste des DCI de l'Organisation mondiale de la santé. Ceux à ce jour enregistrés au Burkina Faso sont : candésartan (Atacand°), irbésartan (Aprovel°), losartan (Cozaar°), telmisartan (Micardis°, Pritor°) et valsartan (Nisis°, Tareg°). Plusieurs de ses substances existent en association avec un diurétique.

b- Le cytochrome P450 est un système complexe d'isoenzymes. Une trentaine de ces isoenzymes ont été identifiées chez les humains au niveau du foie et aussi au niveau intestinal. Quatre sont impliquées dans le métabolisme d'environ 90 % des médicaments couramment utilisés. Ces isoenzymes sont désignées en général par les termes CYP 1A2, CYP 2C9, CYP 2D6 et CYP 3A4. De nombreux médicaments inhibent ou induisent l'activité de telle ou telle isoenzyme. Certains médicaments sont métabolisés par plusieurs isoenzymes (18).

Extrait de la Documentation CEDIM

- 1- "Diagnostic et traitement des angines aiguës. Cinquième partie. Antibiothérapie de l'angine à streptocoque A : la pénicilline reste la référence" *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (252) : 518-525.
- 2- "Diagnostic et traitement des angines aiguës. Troisième partie. Soulager les symptômes d'angine aiguë : d'abord un antalgique et des moyens non médicamenteux" *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (251) : 443-449.
- 3- "flurbiprofène-Strefen°. Même sous forme de pastilles, les AINS ne sont pas des bonbons" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (276) : 652.
- 4- "Diagnostic et traitement des angines aiguës. Quatrième partie. Antibiotique pour les angines à streptocoque A sévères" *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (252) : 512-518.

5- "télithromycine-Ketek°. S'ajoute inutilement à 8 macrolides déjà sur le marché" *Rev Prescrire* 2002 ; **22** (233) : 731-734.

6- "5-1. Patients traités par antalgique non spécifique". In : "Interactions médicamenteuses. Comprendre et décider" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (270 suppl.) : 73-78.

7- "Érythème pigmenté fixe dû au paracétamol" *Rev Prescrire* 2005 ; **25** (265) : 667.

8- "Gare aux AINS chez les enfants fébriles" *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (255) : 748.

9- "Fasciites nécrosantes, infections du derme et AINS : la prudence reste de mise" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (276) : 669.

10- "Traitements des crises de migraine" *Rev Prescrire* 1995 ; **15** (150) : 281-284 + Précisions et corrections **15** (152) : 480.

11- "Effets indésirables digestifs des AINS : au-delà du duodénum aussi" *Rev Prescrire* 2005 ; **25** (267) : 830-834.

12- "Troubles neuropsychiatriques sous ibuprofène" *Rev Prescrire* 2005 ; **25** (261) : 350.

13- "Suppression des antibiotiques par voie nasale et oropharyngée (suite)" *Rev Prescrire* 2005 ; **25** (264) : 578.

14- "Télithromycine : allongement de l'intervalle QT" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (277) : 748.

15- "Télithromycine : hépatites graves" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (271) : 268.

16- "Antalgiques et grossesse. Tenir compte de la période de la grossesse pour le choix" *Rev Prescrire* 2000 ; **20** (203) : 125-138 + Précisions et corrections **20** (207) : 480.

17- "Gare aux AINS en deuxième partie de grossesse" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (270) : 188-191.

18- "Fiche 1. Le cytochrome P450 en bref". In : "Interactions médicamenteuses. Comprendre et décider" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (270 suppl.) : 139.

19- "Retrait des antibiotiques oropharyngés" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (269) : 108.

20- "Retrait des antibiotiques par voie nasale" *Lettr Cedim* 2004 ; **7** (20) : 4.

DÉPISTAGE DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS : POURQUOI ET COMMENT ? (1^{ÈRE} PARTIE)

Dans le numéro 32 de La Lettre du CEDIM, nous avons présenté un vaccin préventif contre le cancer du col de l'utérus. Nous avons promis de revenir sur la technique de dépistage de ce cancer. Selon plusieurs consensus internationaux, le dépistage systématique du cancer du col utérin par le frottis cervical est recommandé pour l'ensemble des femmes sexuellement actives. Nous apportons ici, des réponses à quelques questions pertinentes.

QUELLES SONT LES RAISONS QUI POUSSENT À DÉPISTER LE CANCER DU COL UTÉRIN ?

Il y a deux principales raisons :

- La première est que le cancer végétant et ulcéré qui se voit à l'œil nu est l'explosion finale d'un processus qui a débuté entre 5 et 25 ans auparavant par une dysplasie. À la jonction entre la muqueuse pavimenteuse de l'exocol et la muqueuse glandulaire de l'endocol, apparaît une lésion de quelques millimètres carrés, superficielle, invisible à l'œil nu. L'architecture de l'épithélium pavimenteux est perturbée, et les cellules ont un noyau anormal. Ces anomalies cellulaires sont présentes dans les cellules qui desquament à la surface du col et sont décelables par les frottis. À ce stade, il suffit d'enlever la lésion pour assurer une guérison dans pratiquement 100 % des cas.
- La deuxième raison est que le col est un organe facilement accessible, simplement en mettant un spéculum (1,2).

À QUI ET QUAND FAIRE DES FROTTIS ?

Grâce aux études statistiques, on sait maintenant :

1. Que les dysplasies peuvent apparaître très précocement, avant l'âge de 20 ans.

2. Qu'il y a des facteurs de risque parmi lesquels les plus importants sont : la précocité des rapports sexuels, la multiplicité des partenaires, la précocité et la multiplicité des grossesses.

Ces risques sont beaucoup plus grands dans les catégories socioprofessionnelles défavorisées. Il est possible de classer les femmes en trois groupes :

- le groupe peu exposé : femmes n'ayant eu aucune activité sexuelle ; femmes ayant eu régulièrement des frottis négatifs jusqu'à l'âge de 60 ans ; femmes ayant eu une hystérectomie totale pour une lésion bénigne ;
- le groupe exposé est constitué par les femmes sexuellement actives ;
- le groupe particulièrement exposé est constitué par des femmes ayant des facteurs de risque énumérés ci-dessus.

Plusieurs recommandations sont en faveur d'une organisation du dépistage : prélever un frottis chez toutes femmes de plus de 16 ans ayant eu des relations sexuelles. Si ce frottis est satisfaisant et négatif, un deuxième frottis est prélevé un an après, ceci pour éliminer la possibilité d'un frottis faussement négatif. Il est à rappeler qu'un frottis satisfaisant est un frottis suffisamment abondant, correctement fixé et dans lequel les cellules ne sont pas altérées par l'inflammation. Un frottis négatif est un frottis ne contenant pas

d'anomalies cellulaires suspectes. Chez les femmes exposées, si les deux premiers frottis sont satisfaisants et négatifs, un frottis est prélevé tous les trois ans jusqu'à 35 ans, puis tous les cinq ans jusqu'à 60 ans. À cet âge, s'il n'y a jamais eu d'anomalie cytologique suspecte, on cesse de faire des frottis. Chez les femmes particulièrement exposées, les frottis sont à prélever chaque année (1,2,3).

QUI EST EN MESURE DE PRÉLEVER LES FROTTIS ?

La réalisation d'un frottis n'est pas une technique difficile. Dans notre contexte de pays en développement où les gynécologues sont rares, les professionnels de santé de terrain bien formés (médecin généraliste, sages-femmes, maïeuticiens) peuvent réaliser le frottis cervical.

OÙ ET COMMENT PRÉLEVER LES FROTTIS ?

Le prélèvement le plus important est le frottis de l'endocol par grattage de la région entourant l'orifice du col. Une spatule prélève les cellules desquamées dans la région où sont habituellement localisées les dysplasies. Elle recueille également les sécrétions et les cellules venant du canal cervical. L'étalement doit être rapide et suivi immédiatement de la fixation par projection d'un aérosol cytologique. Il n'est pas nécessaire de chercher à faire un étalement très soigneux, comme

pour une lame de sang, car les superpositions cellulaires ne sont pas gênantes à la lecture. Par contre, une fixation immédiate est indispensable. Un frottis mal fixé est difficile à lire et peut être à l'origine de graves erreurs d'interprétation. (1,2,3).

Encadré : Tenir compte des habitudes sexuelles

Le test de dépistage est non invasif, non douloureux, sans danger et relativement peu coûteux. Son efficacité a été démontrée par des comparaisons historiques et géographiques. Il est recommandé à toutes les femmes ayant une activité sexuelle :

- premier frottis dès le début de l'activité sexuelle (si possible lors de la première contraception), à renouveler avant un an ;
- puis frottis de dépistage toute la vie jusqu'à 60-65 ans à adapter selon le niveau de risque (essentiellement apprécié par le nombre de partenaires masculins) :
 - .. chez les femmes vivant en couple stable, ayant un nombre limité de partenaires masculins : un frottis tous les 3 ans jusqu'à 35 ans, puis un frottis tous les 3 à 5 ans jusqu'à 60 ans ;
 - .. frottis annuel toute la vie chez les femmes dites à risque (sexualité ayant débuté avant 18 ans, partenaires multiples, antécédents d'infection sexuellement transmissible, antécédents de dysplasie) ;
 - .. chez les femmes de plus de 65 ans n'ayant pas eu auparavant de dépistage, les experts recommandent la pratique des frottis selon les mêmes modalités qu'avant 65 ans (4,6 5).

Ne pas réaliser de frottis

La pratique du frottis cervical de dépistage n'est pas recommandée :

- lorsqu'il existe des signes cliniques d'infection cervicale : l'infection conduit à des anomalies cellulaires non spécifiques gênant la lecture cytologique ;
- lorsqu'il existe des lésions macroscopiques du col utérin : le prélèvement en surface risque de recueillir du matériel cellulaire nécrotique, non informatif sur la nature de la lésion ; il faut alors réaliser une biopsie au cours d'une colposcopie ;
- pendant la grossesse : l'imprégnation hormonale peut conduire à des modifications cellulaires trompeuses et difficiles à interpréter ;
- pendant les règles (4).

QUI EST SUSCEPTIBLE DE LIRE LES FROTTIS ?

Les frottis n'ont de valeur que s'ils sont interprétés par un laboratoire spécialisé.

Lire un frottis, c'est regarder la totalité de l'étalement au microscope, au moyen grossissement, en vérifiant au fort grossissement les points douteux. C'est un travail qui demande du temps, une attention soutenue, de la conscience professionnelle et de l'entraînement. Il nécessite l'organisation de contrôles afin de parer aux conséquences d'une baisse d'attention toujours possible. La lecture repose sur les cytotechniciens qui contrôlent les lames, vérifient les cellules pointées lors de la première lecture, et revoit entièrement des lames prises au hasard. Tous les frottis non satisfaisants ou suspects sont confiés au médecin cytologiste qui a la responsabilité du diagnostic. Le laboratoire doit avoir un débit minimum pour permettre à son personnel d'être suffisamment entraîné (1,2).

QUELLE EST LA FIABILITÉ DES FROTTIS ?

Lorsqu'ils sont prélevés dans de bonnes conditions et lus dans un laboratoire spécialisé de qualité, la fiabilité des frottis est de l'ordre de 90 % à 95 % pour les lésions du col. Mais des erreurs sont possibles :

Les erreurs en moins (frottis faux négatifs) sont les plus graves car elles font perdre du temps pour la malade. On peut les voir dans les cas suivants :

- les dysplasies avec kératinisation (leucoplasies) desquamant avec des cellules anucléées (cellules sans noyaux), même s'il y a des anomalies nucléaires dans les cellules profondes ;
- certains cancers invasifs se nécrosent en surface, et les

cellules néoplasiques ne sont pas identifiables sur les frottis. Mais il s'agit en général de lésions évidentes cliniquement pour lesquelles les frottis n'ont aucune indication, car c'est une biopsie qu'il faut faire dans ce cas ;

- les cancers de l'endocol peuvent se développer à bas bruit derrière un orifice externe sténosé.
- Les erreurs en plus (frottis faux positifs) sont visibles dans plusieurs cas :
 - les cellules épithéliales peuvent être modifiées par les inflammations, en particulier les infections virales qui peuvent conduire à des anomalies très importantes simulant le cancer ;
 - l'atrophie ménopausique, surtout si elle est accompagnée d'une inflammation, peut modifier les caractères cellulaires ;
 - les frottis mal fixés peuvent conduire à des frottis faussement positifs (1,2).

Dans le prochain numéro, nous verrons comment interpréter les résultats d'un frottis, quelle attitude adopter face à un frottis anormal ainsi que la conduite pratique adaptée au cas du Burkina Faso.

LDC

Extrait de la documentation CEDIM

- 1- "Cancer du col utérin : dépistons !" *Rev Prescrire* 1981 ; 1 (6) : 13-20.
- 2- "Les frottis cervicovaginaux" *Rev Prescrire* 1981 ; 1 (6) : 14-18.
- 3- "pratique des frottis cervicaux pour le dépistage du cancer du col" *Rev Prescrire* 1995 ; 15 (151) : 375-376.
- 4- "Le frottis cervical pour le dépistage du cancer du col utérin" *Rev Prescrire* 1994 ; 14 (138) : 162-164.

LES SITES WEB UTILES

Nous présentons la dernière partie de la description de sites web importants pour la pratique médicale quotidienne.

CENTRES FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION (CDC).

<http://www.cdc.gov> : ensemble de départements chargés de la prévention des maladies et des handicaps aux États-Unis d'Amérique. Site créé en 1999, en anglais et en espagnol, accès gratuit, sans mot de passe.

Raisons de notre sélection

Le Centres for Disease Control and Prevention assure une surveillance épidémiologique sur le territoire des États-Unis d'Amérique, mène des investigations en cas de pathologies émergentes, conçoit et met en œuvre des stratégies de prévention et d'éducation pour la santé, produit des guides de pratique sur la prévention et le traitement des maladies infectieuses et diffuse les recommandations de l'Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) en matière de vaccinations.

Les points forts

Le CDC comporte douze départements ("centres" en anglais) distincts, dotés chacun de son propre site internet :

- 1 Le National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities (NCBDDD, <http://www.cdc.gov/ncbddd/>) est dédié à la prévention des malformations et des handicaps congénitaux.
- 2 Le National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP, <http://www.cdc.gov/nccdpHP/>) est consacré à la prévention des maladies chroniques telles que l'arthrose, les cancers, le diabète, l'épilepsie, les maladies cardiovasculaires, les pathologies bucco-dentaires, etc. Le site de la NCCDPHP comporte cinq banques de données bibliographiques avec résumés, sur la prévention des maladies chroniques : Health Promotion and Education Database ; Cancer Prevention and Control Database; Prenatal Smoking Cessation Database; Epilepsy Education and Prevention Activities Database; NCCDPHP Publications Database.
- 3 Le National Center for Environmental Health (NCEH, <http://www.cdc.gov/nceh/>) est spécialisé dans la surveillance et la prévention des problèmes de santé dont la cause est environnementale.
- 4 Le National Center for Health Statistics (NCHS, <http://www.cdc.gov/nchs/>) produit et publie les statistiques de morbi-mortalité concernant les États-Unis d'Amérique.
- 5 Le National Center for HIV, STD (IST en français), and TB (Tuberculose) Prevention (NCHSTP, <http://www.cdc.gov/nchstp/od/nchstp.html>) est consacré à la surveillance et la prévention des maladies sexuellement transmissibles et de la tuberculose.
- 6 Le National Center for Infectious Diseases (NCID, <http://www.cdc.gov/ncidod/>) assure la surveillance et la prévention des maladies infectieuses aux États-Unis d'Amérique et dans le monde.
- 7 Le National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC, <http://www.cdc.gov/ncipc/>) traite de la prévention des accidents ou blessures domestiques, en dehors du milieu de travail.
- 8 Le National Immunization Program (NIP, <http://www.cdc.gov/nip/>) est un site consacré aux vaccinations, à leur efficacité et leur sécurité, ainsi qu'à l'évaluation des stratégies vaccinales.
- 9 Le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, <http://www.cdc.gov/niosh/homepage.html>) est un site de référence international en matière de prévention et de sécurité dans le monde du travail.
- 10 L'Epidemiology Program Office (EPO, <http://www.cdc.gov/epo/>) assure la coordination de la veille épidémiologique aux États-Unis d'Amérique, ainsi que la formation à l'épidémiologie des personnels de santé.
- 11 Le Public Health Practice Program Office (PHPO, <http://www.phppo.cdc.gov/>), dédié à la formation dans les différentes branches de la santé publique (épidémiologie théorique et de terrain, techniques et bonnes pratiques de laboratoire, etc.).
- 12 L'Office of the Director (CDC/OD, <http://www.cdc.gov/od/>) coordonne les douze départements et oriente leurs activités.

La section "Publications, Software, and Other Products" (<http://www.cdc.gov/publications.htm>) liste l'ensemble des thèmes des publications, les alertes sanitaires, ainsi que les logiciels et les bases de données bibliographiques réalisés par le Centers for Disease Control and Prevention, et les classe par département ("center"). Les Morbidity and Mortality weekly reports (MMWR), comportent des synthèses très documentées sur la prévention et le traitement des maladies infectieuses. Leur site <http://www.cdc.gov/mmwr/> fait également office de portail vers des bulletins épidémiologiques et des

réseaux de surveillance d'autres pays du monde.

La section "Travellers health" <http://www.cdc.gov/travel> dédiée à la santé des voyageurs, comporte un guide du voyageur, des informations détaillées ainsi que des recommandations pratiques incluant des situations diverses (femmes enceintes, handicaps moteurs, etc.).

La section dite "The Community Guide Task Force on Community Preventive Services" présente un ensemble de synthèses méthodiques et de guides de pratique en matière de promotion de la santé dans les domaines du tabac, de l'alcool, de l'activité physique, de la sexualité, etc. <http://www.thecommunityguide.org/>. La base de données DPDx, maintenue par la Division of Parasitic Diseases (DPD), est consacrée à l'identification des parasites et au diagnostic des maladies parasitaires <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>.

La section "Genetics and Genomics" : donne des informations sur les tests de dépistage des pathologies ayant une composante héréditaire connue, sur la généalogie des pathologies familiales, sur les rapports entre génétique, épidémiologie, prévention et santé publique.

Pour gagner du temps, chacun des départements composant le CDC propose sa propre liste de documents en ligne. Deux modes d'exploration de l'ensemble des sites du CDC sont proposés en haut de la page d'accueil générale : un index par mots clés de A à Z ("Health topics A-Z") et un moteur de recherche interne ("Search"). Le visiteur qui cherche une information précise gagne à utiliser le mode de recherche avancé ("Advanced Search") qui permet des recherches multicritères permettant de mieux cibler ce qui est recherché (cliquer sur "Search tips" pour les détails). En communiquant son adresse électronique, il est possible de

s'inscrire à l'une ou l'autre des 25 listes de diffusion du CDC. (Morbidity and Mortality Weekly Report, Ambulatory Care List, Emerging Infectious Diseases, a Journal, HIV/AIDS Publications Updates, etc.). L'accès à ces services se trouve à la page d'accueil ("Subscriptions"). Informations vérifiées le 03 septembre 2007

CLIB, LA BIBLIOTHÈQUE COCHRANE (THE COCHRANE LIBRARY)

<http://www.thecochranelibrary.com/>
Ensemble de sept banques bibliographiques, dont une banque de synthèses méthodiques, réalisé sous l'égide du réseau Cochrane (Cochrane Collaboration), association internationale à but non lucratif réalisant l'évaluation des interventions médicales de toutes sortes. Site créé en 1996 (en anglais, gratuit à partir des pays à ressources limitées)

Raisons de la sélection

Mise à jour chaque trimestre, la Bibliothèque Cochrane offre, en ligne ou en CD-ROM, un ensemble intégré de synthèses méthodiques et de banques de données documentaires actualisées sur les stratégies diagnostiques et thérapeutiques, les interventions éducatives et médico-sociales, l'évaluation des nouvelles technologies médicales et les études d'évaluation économique dans le secteur de la santé. Elle est éditée sous l'égide du réseau Cochrane, organisme à but non lucratif, établi dans près de 80 pays, et comptant quelque dix mille membres. L'ensemble des professionnels de santé et des citoyens d'un certain nombre de pays bénéficient d'un accès en ligne gratuit à la Bibliothèque Cochrane.

La Bibliothèque Cochrane comprend sept banques documentaires, qui peuvent être interrogées simultanément :

1-La Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR),

2-Le Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL),

3-Le Cochrane Database of Methodology Reviews (CDMR),

4-Le Cochrane Methodology Register, registre de publications sur les concepts et les méthodes de la synthèse d'information

5-La Database of Reviews of Effectiveness (DARE), banque de résumés de synthèses non Cochrane.

6-La Health Technology Assessment Database (HTA),

7-La NHS Economic Evaluation Database (NHS EED),

La Bibliothèque Cochrane, offre une vue d'ensemble actualisée sur les synthèses produites dans le monde entier en matière de stratégies diagnostiques et thérapeutiques, d'interventions éducatives et médico-sociales, d'évaluation des nouvelles technologies médicales et d'évaluation économique dans le secteur de la santé.

Autres sites importants

www.who.int OMS (information, recommandations, politique de santé, etc.),

www.isdbweb.org ISDB (bulletins indépendants, accès à de nombreux portails gratuits à partir des pays d'Afrique, etc.)

www.freemedicaljournals.com qui reprend des articles libres d'accès de revues internationales.

NB : Nous avons constaté que depuis juin 2007, l'accès au british national formulary (BNF) en ligne est devenu payant.

LDC

QUELS IMPACTS DE L'ENVIRONNEMENT SUR NOTRE SANTÉ ?

Quatre éléments majeurs déterminent la santé de l'être humain : sa constitution génétique personnelle, l'environnement dans lequel il vit, son mode de vie et le recours aux soins. Ces éléments, en interrelation influencent l'humain sur le plan sanitaire. Ce qui doit interpeler les professionnels de la santé à s'intéresser aussi à l'humain dans sa globalité, y compris les caractéristiques du milieu dans lequel il vit. Pour mieux s'adapter à son environnement, chaque personne doit connaître les facteurs de nuisance réels et potentiels, qui existent en lui ou qui l'entourent.

Il est possible d'évaluer la part approximative de certains déterminants sur la santé des humains. Ce qui peut contribuer à orienter les interventions, dans le but d'améliorer la qualité de vie des habitants d'une région donnée. C'est ce que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a procédé en publiant cette année un rapport sur les impacts de l'environnement sur la santé dans le monde.

Pour la première fois, l'OMS a présenté pour chacun de ses États Membres, la charge de morbidité qui pourrait être évitée grâce à des environnements plus sains. Des profils nationaux contiennent des paramètres qui donnent des indications sur la santé environnementale dans le pays, ainsi que des estimations préliminaires sur les impacts sanitaires causés par ces risques environnementaux. Ces données de santé préliminaires ont été préparées en vue d'aider les décideurs nationaux à fixer des priorités en matière de

prévention. La quantification des impacts de l'environnement sur la santé correspond à la détermination de la charge de morbidité imputable à des facteurs environnementaux. La charge de morbidité est parfois exprimée en décès, en incidence ou en années de vie corrigées du facteur d'invalidité. Le pourcentage de la maladie, imputable à l'environnement, est donné pour 85 catégories de maladies et de traumatismes, et est indiqué pour les 14 régions de l'OMS. Les résultats montrent que des facteurs de risques environnementaux jouent un rôle dans plus de 80 % des maladies régulièrement recensées à travers le monde.

CAS DU BURKINA FASO : DES CHIFFRES PARFOIS ALARMANT

Les résultats obtenus par l'OMS à partir des statistiques sanitaires nationales montrent que les maladies diarrhéiques (manque d'eau potable et d'hygiène) sont la cause de 19 500 décès par an. L'air intérieur provoque 21 500 décès par an et l'air extérieur, 1 100 décès par an. Ces 3 facteurs de risque sont responsables de 42 100 décès annuels. De façon globale, grâce à des environnements plus sains, le Burkina Faso pourrait éviter 83 000 décès par an. Ce qui représente 34 % de la charge de morbidité nationale.

Nous avons retenu quelques groupes de maladie dont la distribution de la charge de morbidité environnementale est particulièrement élevée : les infections respiratoires : 56 (le plus fort taux mondial), le paludisme : 31 (maximum mondial : 32). Autres groupes

d'importance : asthme (1,5/2,4), les accidents de la route (6,5/10), autres blessures non intentionnelles (14/19). Les chiffres sont exprimés en années de vie corrigées du facteur d'invalidité pour 1 000 habitants et par an.

Le rapport de l'OMS montre que de façon générale, les pays en développement supportent une plus grande charge de traumatismes non intentionnels et de traumatismes dus aux accidents de la circulation attribuables à des facteurs environnementaux.

MIEUX CONTRIBUER À UNE RÉDUCTION DE LA MORBIDITÉ PAR L'AMÉLIORATION DE LA SALUBRITÉ DE NOTRE ENVIRONNEMENT

En mettant en évidence la maladie et les incidences des facteurs environnementaux sur divers types de pathologies, l'analyse de l'OMS jette un nouvel éclairage sur les interactions entre environnement et santé. Les estimations indiquent le nombre de décès, pathologies et incapacités que l'on peut avec réalisme éviter chaque année en réduisant l'exposition humaine aux risques environnementaux.

Une grande part de la charge de morbidité pourrait être évitée grâce à une meilleure gestion de notre environnement. Celui-ci influence notre santé de diverses façons, à travers des expositions à des facteurs de risques physiques, chimiques et biologiques, ainsi qu'à travers nos comportements face à ces risques. Parmi les facteurs environnementaux "modifiables", c'est à dire ceux dont le cours est susceptible d'être changé à l'aide des techniques, politiques et mesures préventives et de santé

publique disponibles sont : la pollution de l'air, de l'eau, du sol avec des agents chimiques ou biologiques; l'environnement bâti (sécurité des bâtiments, infrastructures piétonnes); le bruit, les risques professionnels; les méthodes culturelles, les changements climatiques liés à l'activité humaine (on le constate cette année avec de grandes pluies sur l'Afrique de l'Ouest), les comportements individuels liés à l'environnement, tels que le lavage des mains, la contamination de la nourriture avec de l'eau impropre ou des mains sales. On ne le répètera jamais assez : " Lavons nous les mains ". Le lavage des mains est une mesure essentielle pour éviter les maladies.

En pratique, les comportements individuels sont à changer pour diminuer les facteurs de risque : lavage des mains avant et après les repas, utilisation de latrines, consommation d'eau potable, etc. Ce changement de comportement doit être soutenu par des décisions politiques et administratives conséquentes, afin de limiter la pollution atmosphérique dans les villes, limiter les accidents de la route par des mesures sévères, améliorer les infrastructures routières, éliminer complètement l'utilisation des carburants avec plomb, baisser le coût des matériaux de construction pour permettre à chaque citoyen d'avoir une habitation sécurisée, et veiller à l'utilisation d'engrais qui répondent aux normes ¼

LDC

Pour plus d'information : http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/countryprofiles/fr/index.html

NOUVELLES ACQUISITIONS DOCUMENTAIRES

Le CEDIM met continuellement à jour sa bibliothèque. De nouveaux ouvrages et de nouvelles revues viennent étoffer la documentation déjà existante. Dans la liste ci-dessous, les premiers nombres (en gras) désignent le volume ou l'année de publication le cas échéant, et les nombres entre parenthèses désignent les numéros des revues.

Les revues

- **Actualités Pharmaceutiques** : 2007 (462, 463, 464)
- **Annals of Internal Medicine** : 146 (5, 7, 8, 9,11) ; 145 (4,10)
- **British Medical Journal (BMJ)** : 334 (7595 /96 à 99/ 7600/01/05/06/08/09/10/07)
- **Développement et Santé** : 2006 (181, 182, 184)
- **Dialogo sui Pharmacy** : 2007 (2)
- **Health Policy and Planning** : 22 (2, 3)
- **Hépatogastro** : 14 (3)
- **Journal de pharmacie clinique** : 26 (2)
- **Lancet** : 368 (9530/32/34) 369 (9568/ 69 à 74/ 77 à 82)
- **Lettre du pharmacologue** : 21 (1)
- **Médecine Thérapeutique** : 12 (5, 6) 13 (1)
- **Médecine tropicale** : 67 (2)
- **New England Journal of Medicine** : 356 (15 à 21, 24, à 27) 357 (2, 3)
- **Nouvelles pharmaceutiques** : 2007 (336, 340, 341, 342)
- **Presse médicale** : 36 (4 (1, 2) 5 (1, 2) ; 6 (1, 2) 7, 8)) hors series (2)
- **REMED** : 2006 (33, 3 exemplaires) 2007 (34, 3 exemplaires)
- **Revue du praticien** : monographie: 57 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 11, supplément, 12)
- **Revue prescrire** : 27 (83, 84, 85)
- **Revue médicale Suisse** : 2007 (105 à 118)
- **Thérapie** : 62 (1)

Nous n'avons pas reçu d'ouvrage au cours des trois derniers mois.

à à à ! Suite de la page 39

Extrait de la documentation CEDIM

- 1- "Diarrhée aiguë du nourrisson. La réhydratation orale est essentielle" *Rev Prescrire* 2000 ; **20** (207) : 448-458.
- 2- "Diarrhoea" in : "Martindale. The complete drug reference" The pharmaceutical Press, London. Site <http://www.medecinescomplete.com> consulté le 18/01/2007.
- 3- "Traitement de la diarrhée aiguë de l'adulte (en pays occidental)" *Rev Prescrire* 1999 ; **19** (197) : 490-491.
- 4- "Traitement antibiotique des gastro-entérites bactériennes de l'enfant" *Rev Prescrire* 1992 ; **12** (121) : 435-437.
- 5- "AMM "extra-light". Une de plus" *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (256) : 828.
- 6- "Trop de médicaments en cas de diarrhée" *Rev Prescrire* 1998 ; **18** (180) : 76.
- 7- "Diarrhées aiguës à rotavirus chez les nourrissons : fréquentes, mais les décès sont très rares" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (277) : 766-768.
- 8- "Prévenir la diarrhée chez les jeunes enfants. Tenir compte de l'expérience des pays pauvres" *Rev Prescrire* 1998 ; **18** (186) : 527-529.
- 9- "Diagnostic de la déshydratation du jeune enfant" *Rev Prescrire* 2005 ; **25** (262) : 460.
- 10- "La perfusion sous-cutanée : efficace pour réhydrater des patients âgés modérément déshydratés" *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (250) : 372-376.
- 11- "Sels de réhydratation orale : enfin remboursables" *Rev Prescrire* 2003 ; **23** (242) : 580.
- 12- "Pédiatrie. Mieux prendre en charge la diarrhée aiguë du nourrisson". In : "Enrichir sa panoplie thérapeutique. Bilan de l'année 2000" *Rev Prescrire* 2001 ; **21** (213) : 53.
- 13- "Diarrhées aiguës du nourrisson : restons simples" *Rev Prescrire* 1983 ; **3** (27) : 15-16 et 21-28.
- 14- "Déshydratation de l'enfant : la voie orale d'abord" *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (256) : 856.
- 15- "Prévention et traitement du choléra : hygiène et réhydratation" *Rev Prescrire* 2005 ; **25** (267) : 842-844.
- 16- "Diarrhée du nourrisson : la réhydratation oubliée" *Rev Prescrire* 1997 ; **17** (171) : 206-207.
- 17- "Oral Rehydration Solutions" in : "Martindale. The complete drug reference" The Pharmaceutical Press, London. Site <http://www.medecinescomplete.com> consulté le 18/01/2007.
- 18- Ministère de la Santé– Burkina Faso . Guide de strategies de diagnostic et traitement (GDT) des affections prioritaires pour le premier échelon. 2003 : 219 pages.