

JUN 19 1986



Canada Diseases

Weekly Report

ISSN 0382-232X

LABORATORY CENTRE FOR
DISEASE CONTROL LIBRARY

OCT 21 1982

CENTRE DE LUTTE CONTRE
LA MALARIE ET L'URIDE

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: June 14, 1986
Date de publication: 14 juin 1986

Vol. 12-24

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Malaria Acquired with Double Chemical Prophylaxis: Chloroquine plus Fansidar®	105
Malaria Chemoprophylaxis	106
World Malaria Situation - 1984	107
Erratum	108

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Paludisme acquis sous double chimioprophylaxie: chloroquine plus Fansidar®	105
Chimioprophylaxie du paludisme	106
Situation du paludisme dans le monde - 1984	107
Erratum	108

A Case Report

MALARIA ACQUIRED WITH DOUBLE CHEMICAL PROPHYLAXIS: CHLOROQUINE PLUS FANSIDAR®

On 8 January 1986, a young woman aged 21, originally from Ontario, was admitted to Hôtel-Dieu de Montréal for investigation of a febrile syndrome. History revealed that she had been in Zaire with the Canada World Health Youth program from 18 October 1985 to 4 January 1986. During her entire stay in Africa she had apparently taken the recommended prophylactic doses of chloroquine (2 tabs p.o. weekly) plus Fansidar® (1 tab p.o. weekly) without complication(1). The last dose had been taken on 4 January 1986 when she left the malarial zone. That evening she experienced fever and headache which spontaneously subsided only to return 48 hours later on the day of her arrival in Canada. The next day she experienced periods of fever in the morning, followed by chills in the evening, accompanied by intense headache.

On admission to hospital, the patient reported dizziness with clouded vision, difficulty in concentrating, pain at the nape of her neck, headache, myalgia, asthenia, and soft stools. Clinical examination revealed fever (39.7°C), conjunctival hyperemia, fullness in the left hypochondrial region, and the liver palpable 2.5 cm below the rib cage. The following day the patient felt better, but the fever recurred the next day. At that time, a blood smear revealed young undifferentiated trophozoites of **Plasmodium**, with a 1% degree of parasitemia. The patient was then given standard treatment(2): 1.5 g (base) of chloroquine phosphate, divided into 4 doses over 3 days, followed by an oral dose of Fansidar® (3 tabs). She then improved gradually, becoming completely afebrile within 48 hours of treatment. The daily blood smears, which had been positive, no longer showed **Plasmodium** 24 hours after the Fansidar® was taken. She was released with a prescription for primaquine (15 mg base p.o. daily) for 14 days.

Two days after she stopped taking the primaquine, the patient returned to the hospital because the headaches had recurred together with hot spells. On readmission she was found to have a spiking fever of 38.8°C. The spleen was palpable 3.5 cm below the rib cage and petechiae were visible from her ankles to her knees. Platelet count was normal but hemoglobin had dropped from 106 to 95 g/L in 16 days. Lymphocytosis of

Exposé de cas

PALUDISME ACQUIS SOUS DOUBLE CHIMIOPROPHYLAXIE: CHLOROQUINE PLUS FANSIDAR®

Le 8 janvier 1986, une jeune femme de 21 ans, originaire de l'Ontario, est admise à l'Hôtel-Dieu de Montréal en raison d'un syndrome fébrile. L'anamnèse révèle que la malade a séjourné au Zaïre du 18 octobre 1985 au 4 janvier 1986, dans le cadre du programme Jeunesse-Canada-Monde. Tout au long de son séjour en Afrique, elle aurait pris sans la moindre complication la combinaison prophylactique recommandée de chloroquine (2 co. p.o./semaine) et de Fansidar® (1 co. p.o./semaine)(1), la dernière dose ayant été prise le 4 janvier 1986 au départ de la zone impaludée. Ce même jour, la malade accuse de la fièvre et des céphalées vespertines qui s'apaisent spontanément pour resurgir 48 heures plus tard, soit le jour de son arrivée au Canada. Le lendemain, elle éprouve une fébricule en matinée, suivie de frissons s'accompagnant de céphalées intenses en soirée.

À l'admission, la malade dit présenter des étourdissements avec vision embrouillée, une difficulté à la concentration, une douleur à la nuque, des céphalées, des myalgies, une asthénie, et des selles molles. L'examen clinique révèle une fièvre de 39,7°C, une hyperhémie conjonctivale, ainsi qu'un empâtement à l'hypochondre gauche; et permet de palper le foie à 2,5 cm sous le rebord costal. Le jour suivant, la malade se sent mieux, mais la fièvre récidive le surlendemain. Un frottis sanguin pratiqué à ce moment-là révèle la présence de trophozoïtes jeunes et indifférenciés de **Plasmodium**, avec un degré de parasitémie de 1%. On administre alors un traitement standard(2), soit 1,5 g (base) de phosphate de chloroquine administré en 4 doses réparties sur 3 jours et suivies d'une dose orale de Fansidar® (3 comprimés). L'état de la malade s'améliore graduellement et, 48 heures après le début du traitement, la fièvre a complètement disparu. Les frottis sanguins quotidiens, qui étaient demeurés positifs, ne révèlent plus de **Plasmodium** 24 heures après la prise de Fansidar®. Lors de son congé, la patiente reçoit une ordonnance de primaquine (15 mg base p.o./jour) pour 14 jours.

Deux jours après avoir fini de prendre de la primaquine, la patiente se présente à l'hôpital en raison d'une récidive des céphalées s'accompagnant de bouffées de chaleur. À la readmission, on note une poussée de fièvre à 38,8°C, la possibilité de palper la rate à 3,5 cm sous le rebord costal, et la présence de pétéchies des chevilles aux creux poplitées. La numération plaquettaire est normale, mais l'hémoglobine est tombée de 106 à 95 g/L en 16 jours. On décèle une

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670

35% and moncytosis of 12% were detected. Blood smears this time indicated trophozoites suggestive of *P. vivax* and typical (banana-shaped) gametocytes of *P. falciparum*. The patient was then treated according to the recommendations(2) for chloroquine-resistant *P. falciparum* (CRPF) with quinine sulfate (600 mg p.o. t.i.d. x 3 days) plus pyrimethamine (25 mg p.o. b.i.d. x 3 days) and reacted favourably. Forty-eight hours after the start of treatment the fever broke and the clinical and hematological parameters reached acceptable limits. After 3 days she was released with a prescription for tetracycline (250 mg p.o. q.i.d. x 7 days) because sulfadiazine was not available. Serial blood smears on days 3, 7, 14, 21, 28 and 35 were parasite-free. At the follow-up visit one month after the end of treatment, the patient had recovered and felt ready to resume her normal activities.

This case is a good illustration of the fact that resistant forms of malaria will be detected more frequently as travel to endemic areas increases, as has been reported recently(3). It must be kept in mind that no prophylaxis completely eliminates the risk of malaria and that additional protective measures(4) should always be taken.

Acknowledgement: Dr. Pierre Viens of the Parasitology Laboratory, Microbiology and Infectious Diseases Departments, Hôtel-Dieu de Montréal generously contributed his expertise.

References:

1. Leslie BS. CDWR 1985; 11:98-99.
2. The Medical Letter 1986; 28:9-18.
3. Bélieau C et al. L'Union Médicale du Canada 1986; 115:122-123.
4. LCDC. CDWR 1985; 11:38.

SOURCE: GE Noël, MD, R Morisset, MD, Departments of Microbiology and Infectious Diseases, Centre Hospitalier Universitaire Hôtel-Dieu de Montréal and Université de Montréal, Montréal, Quebec.

International Notes

MALARIA CHEMOPROPHYLAXIS

Problems associated with the chemoprophylaxis of malaria in travellers to endemic areas

Several recent reports on adverse reactions in travellers who were taking amodiaquine for chemoprophylaxis of malaria infections stress again the fact that there is no drug which is entirely satisfactory for the prevention of malaria. According to these reports, the use of amodiaquine has led to neutropenia and agranulocytosis, and several deaths have occurred. The frequency of the adverse reactions under amodiaquine prophylaxis appears to be relatively high, i.e. approximately 1 in 2000. In view of the considerable risk which seems to be associated with the prophylactic use of this drug, amodiaquine should be used with great caution, if at all, for chemoprophylaxis against malaria. Considering that there are no drugs that guarantee full malaria suppression, prevention of malaria should mainly be based on personal protection from mosquito contact. Chemoprophylaxis is advisable only when there is a substantial risk of infection and with drugs that are known to be safe. If chemoprophylaxis is needed, travellers to any endemic area should preferably use chloroquine in a weekly adult dosage of 300 mg base. Travellers have to be warned of possible breakthroughs and side-effects under any prophylactic medication. Travellers to areas where chloroquine-resistant *P. falciparum* infections are prevalent should carry a therapeutic dose (for longer exposure, several treatment doses) of sulfadoxine/pyrimethamine (or mefloquine) with them in case severe febrile illness occurs and access to prompt diagnosis and medical attention is not available.

lymphocytose à 35% et une monocytose à 12%. Cette fois, les frottis sanguins mettent en évidence des trophozoïtes évocateurs de *P. vivax* et des gamétocytes typiques (en banane) de *P. falciparum*. La malade est traitée conformément aux recommandations(2) relatives à *P. falciparum* résistant à la chloroquine (PFRC), avec une combinaison de sulfate de quinine (600 mg p.o. t.i.d. x 3 jours) et de pyriméthamine (25 mg p.o. b.i.d. x 3 jours), et réagit positivement. Après 48 heures de thérapie, la fièvre tombe et les paramètres cliniques et hématologiques atteignent des limites acceptables. Au bout de 3 jours, la patiente quitte l'hôpital avec une ordonnance de tétracycline (250 mg p.o. q.i.d. x 7 jours), la sulfadiazine n'étant pas disponible. Les frottis sanguins sériés pratiqués les jours 3, 7, 14, 21, 28 et 35 se révèlent exempts de parasites. À la visite de suivi, un mois après la fin du traitement, la patiente est rétablie et se sent prête à reprendre ses activités.

Ce cas illustre bien le fait que des formes résistantes de paludisme seront décelées de plus en plus souvent, maintenant que les voyages en zone endémique deviennent plus fréquents, tel que rapporté récemment(3). Il ne faut pas oublier qu'aucune prophylaxie n'élimine entièrement le risque de paludisme, et que des mesures additionnelles de protection s'imposent(4).

Remerciement: Nous tenons à remercier de sa précieuse collaboration le Dr Pierre Viens, Laboratoire de parasitologie, services de Microbiologie et des Maladies infectieuses, Hôtel-Dieu de Montréal.

Références:

1. Leslie BS. RHMC 1985; 11:98-99.
2. The Medical Letter 1986; 28:9-18.
3. Bélieau C et al. L'Union Médicale du Canada 1986; 115:122-123.
4. LLCM. RHMC 1985; 11:38.

SOURCE: Drs GE Noël, R Morisset, services de Microbiologie et des Maladies infectieuses, Centre hospitalier universitaire Hôtel-Dieu de Montréal et Université de Montréal, Montréal (Québec).

Notes internationales

CHIMIOPROPHYLAXIE DU PALUDISME

Problèmes liés à la chimiothérapie du paludisme chez les personnes se rendant en zone d'endémie

Plusieurs articles récents sur les réactions indésirables observées chez des personnes ayant pris de l'amodiaquine pour prévenir le paludisme soulignent de nouveau qu'aucun médicament n'est entièrement satisfaisant à cet effet. Selon ces rapports, l'usage de l'amodiaquine a provoqué des cas de neutropénie et d'agranulocytose, dont plusieurs mortels. La fréquence des réactions indésirables dues à l'usage prophylactique de l'amodiaquine paraît relativement élevée, de l'ordre de 1 pour 2000. Dès lors, il est nécessaire de recourir à l'amodiaquine pour la chimiothérapie du paludisme, en dépit des risques considérables que cela comporte, les plus grandes précautions sont de rigueur. Étant donné qu'aucun médicament ne permet de prévenir totalement la maladie, la prévention du paludisme doit se fonder principalement sur une protection des personnes contre les piqûres de moustiques. La chimiothérapie n'est indiquée que lorsque le risque d'infection est élevé, et il faut alors prendre des médicaments dont l'innocuité est confirmée. Si une chimiothérapie s'impose, les voyageurs se rendant en zone d'endémie utiliseront de préférence la chloroquine à des doses hebdomadaires de 300 mg (base) pour un adulte mais ils devront être avertis des échecs thérapeutiques et des réactions secondaires de tout traitement prophylactique. Les personnes qui se rendent dans des zones où les infections à *Plasmodium falciparum* résistant à la chloroquine sont fréquentes devraient se munir d'une dose thérapeutique (de plusieurs doses de traitement pour un séjour prolongé) de sulfadoxine/pyriméthamine (ou méfloquine) au cas où un épisode fébrile grave surviendrait alors qu'il est impossible d'obtenir rapidement un diagnostic et des soins médicaux.

Notifiable Diseases Summary (Concluded) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (fin)

No. Disease No. Maladie	ICD-9 CIM-9													British Columbia			Yukon			Northwest Territories			
		Ontario			Manitoba			Saskatchewan			Alberta			Colombie-Britannique									
		Cur.	Cum. 86	Cum. 85	Cur.	Cum. 86	Cum. 85	Cur.	Cum. 86	Cum. 85	Cur.	Cum. 86	Cum. 85	Cur.	Cum. 86	Cum. 85	Cur.	Cum. 86	Cum. 85	Cur.	Cum. 86	Cum. 85	
		Cou.			Cou.			Cou.			Cou.			Cou.			Cou.			Cou.			
1. AIDS - SIDA		15	59	-	-	2	-	-	-	-	1	5	-	13	41	-	-	-	-	-	-	-	
2. Amoebiasis - Amibiase	006	86	329	378	1	4	8	4	14	11	8	39	46	60	156	104	-	-	-	-	3	-	
3. Botulism - Botulisme	005.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
4. Brucellosis - Brucellose	023	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. Campylobacteriosis - Campylobactériose		431	1515	-	-	-	-	7	41	-	34	156	-	129	317	-	-	-	-	-	-	1	
6. Chickenpox - Varicelle	052	2644	8075	-	-	-	-	182	768	-	1784	4235	-	-	-	-	-	2	11	-	51	132	-
7. Cholera - Choléra	001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8. Diphtheria - Diphtérie	032	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9. Giardiasis - Giardiase	007.1	280	1298	1351	-	-	-	10	73	77	89	410	454	133	433	308	2	4	9	2	15	4	
10. Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	953	4846	5632	212	1150	1108	127	609	702	367	1625	2092	264	1292	1928	7	66	82	85	430	534	
11. Gono Ophth neonat - Oph gono du nouveau-né	098.4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12. Haemophilus influenzae B - invasive		18	44	-	-	-	-	1	12	-	12	29	-	2	10	-	-	2	-	2	8	-	
13. Hepatitis A - 070.0, 070.1	35	113	109	14	119	271	29	169	497	56	150	209	25	63	131	-	-	-	2	2	2	2	
14. Hepatitis B - 070.2, 070.3	67	318	302	8	21	50	9	45	52	17	68	49	40	115	108	1	3	1	-	3	3	3	
15. Hepatitis other - Hépatite autres(2)		5	14	14	-	2	3	-	-	-	1	11	10	5	83	23	-	-	-	-	-	-	
16. Legionellosis - Légionellose	030	2	10	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17. Leprosy - Lépre	030	3	4	3	1	1	1	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18. Malaria - Paludisme	084	-	13	7	1	4	2	-	-	-	1	2	6	12	9	20	6	-	-	-	-	-	
19. Measles - Rougeole	055	126	411	266	541	2177	-	105	123	1	113	172	46	872	5892	134	16	16	-	2	6	14	
20. Pneumococcal meningitis - Meningite à pneumocoques (3)	320.1	8	18	10	-	3	3	-	2	1	3	10	6	1	2	2	-	-	-	-	-	1	
21. Other bact. meningitis - Autres ménigrites bactérienne(4)		3	9	13	2	16	-	-	3	3	1	12	7	4	5	21	-	-	-	2	1	-	
22. Viral meningitis - Ménigrite virale(5)		5	14	27	-	5	21	2	5	5	1	1	9	1	8	8	-	-	-	-	-	1	
23. Meningococcal infections - Infections à ménigococo	036	7	21	25	2	8	6	2	5	1	-	4	10	-	9	19	-	-	-	-	-	3	
24. Numps - Oreillons	072	13	109	-	2	11	-	2	4	-	30	95	-	5	46	-	-	3	6	-	-	-	
25. Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	5	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
26. Pertussis - Coqueluche	033	34	451	365	1	17	13	1	4	23	8	19	9	2	17	31	-	-	-	-	10	-	
27. Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28. Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29. Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30. Rubella - Rubéole	056	17	113	184	5	23	9	39	74	15	157	516	228	50	250	262	-	-	-	-	3	-	
31. Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
32. Salmonellosis - Salmonellose(6)	003	328	1398	1179	21	71	52	22	81	80	41	254	222	52	220	228	-	-	3	7	13	17	
33. Shigellosis - Shigellose	004	40	173	133	10	38	121	32	170	34	16	54	88	17	40	55	-	-	3	8	10	-	
34. Syphilis, Early, Symptomatic - Symptomatique, récent	091	15	98	120	-	15	27	-	1	6	-	45	43	10	40	72	-	1	-	-	-	-	
35. Other - Autres	090, 092-097	64	269	395	4	9	13	-	1	6	-	3	14	10	46	64	-	-	-	-	-	1	
36. Tetanus - Tétanos	037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	
37. Trichinosis - Trichinose	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	
38. Tuberculosis - Tuberculose	010-018	49	49	126	7	55	72	10	33	43	20	20	12	21	124	115	-	-	-	-	2	3	
39. Typhoid - Typhoïde	002.0	5	11	5	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	
40. Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(1) Includes all 098 categories except 098.4. - Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4.

(2) Includes 070.4 to 070.9 and unspecified. - Comprend 070.4 à 070.9 et sans précision.

(3) Includes encephalitis. - Comprend encéphalite.

(4) All other categories except Haemophilus 320.0, Meningococcal 036 and Tuberculosis 013.0. - Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320.0, ménigococo 036 et tubercule 013.0.

(5) All categories except Measles 055, Poliomyelitis 045, Rubella 056, Yellow Fever 060. - Toutes les rubriques sauf rougeole 055, poliomérite 045, rubéole 056, fièvre jaune 060.

(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9. - Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9.

NOTE: Cumulative totals for both years correspond to the same period of time.

NOTA: Les totaux cumulatifs pour les deux années sont comparatifs à la même période de temps.

SYMBOLS:

SIGNES CONVENTIONNELS:

.. Not available

.. Non disponible.

- No cases reported

- Aucun cas déclaré.

SOURCE:

Vital Statistics and Health Status, Health Division, Statistics Canada, Ottawa, Canada, K1A 0T6 telephone (613) 991-1769

Statistique de l'état civil et de la santé, Division de la santé, Statistique Canada, Ottawa, Canada, K1A 0T6 téléphone (613) 991-1769

This Table has been produced by the use of CANSIM.
Ce tableau a été produit avec le concours de CANSIM.

*** STATISTICS CANADA - STATISTIQUE CANADA ***

Notifiable Diseases Summary - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire

New Cases Reported for the Four Week Period Ending May 10, 1986.

Nouveaux cas déclarés pour la période de quatre semaines se terminant le 10 mai, 1986.

No. Disease No Maladie	ICD-9 CIM-9	Canada			Newfoundland			Prince Edward Island			Nova Scotia			New Brunswick			Québec		
					Terre-Neuve			Île-du-Prince Édouard			Nouvelle-Écosse			Nouveau-Brunswick					
		Cur. Cou.	Cum. 86	Cum. 85	Cur. Cou.	Cum. 86	Cum. 85	Cur. Cou.	Cum. 86	Cum. 85	Cur. Cou.	Cum. 86	Cum. 85	Cur. Cou.	Cum. 86	Cum. 85	Cur. Cou.	Cum. 86	Cum. 85
1. AIDS - SIDA		32	133	.	-	-	.	-	-	.	-	-	.	-	1	..	3	25	.
2. Amoebiasis - Amibiase	006	170	578	587	-	-	2	-	-	2	8	21	-	1	..	9	24	17	.
3. Botulism - Botulisme	005.1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.
4. Brucellosis - Brucellose	023	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
5. Campylobacteriosis - Campylobactériose		619	2100	.	7	18	.	-	-	8	39	.	3	11	..	-	2	..	.
6. Chickenpox - Varicelle	052	4815	14025	.	31	291	.	-	-	121	511	.	2	..	-	-	-	-	.
7. Cholera - Choléra	001	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.
8. Diphtheria - Diphthérie	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.
9. Giardiasis - Giardiase	007.1	573	2407	2385	5	24	15	3	6	5	9	32	43	-	2	3	40	110	116
10. Gonococcal infections - Infections gonococciques (1)	098	2527	12130	14110	20	160	196	4	19	18	97	351	440	38	180	187	353	1402	1191
11. Gono Ophth neonat - Oph gono du nouveau-né	098.4	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Haemophilus influenzae B - invasive		41	121	.	1	3	.	-	-	4	10	.	1	3	..	-	-	-	.
13. Hepatitis A - 070.0, 070.1	166	651	1239	2	7	3	.	-	-	2	6	1	2	..	3	24	11	.	
14. Hepatitis B - 070.2, 070.3	210	782	644	1	2	5	-	-	-	1	7	5	1	9	1	65	191	68	
15. Hepatitis other - Hépatite autres (2)		15	137	58	-	-	-	8	3	-	-	-	-	-	-	4	19	5	
16. Legionellosis - Légionellose	2	17	.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.	
17. Leprosy - Lépre	030	5	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18. Malaria - Paludisme	084	15	46	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	
19. Measles - Rougeole	055	2007	9948	517	-	4	1	-	-	209	1108	15	12	16	2	11	23	38	
20. Pneumococcal meningitis - Meningite à pneumocoques (3)	320.1	13	38	26	1	1	-	-	-	-	-	2	-	2	1	-	-	-	
21. Other bact. meningitis - Autres méninigite bactérienne (4)		11	48	49	-	-	3	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
22. Viral meningitis - méninigite virale (5)		11	41	79	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	6	8	
23. Meningococcal infections - Infections à méninogocques	036	15	74	86	1	1	2	-	-	1	3	1	-	-	-	2	23	19	
24. Mumps - Oreillons	072	56	276	.	-	1	.	-	-	1	3	.	-	-	-	-	1	.	
25. Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	5	12	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.	
26. Pertussis - Coqueluche	033	121	798	500	10	25	1	3	16	20	47	160	20	1	7	2	14	72	16
27. Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.	
28. Poliomyelitis - Poliomylérite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.	
29. Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.	
30. Rubella - Rubéole	056	322	1097	832	27	27	4	-	-	-	2	2	9	22	4	18	57	124	
31. Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	4	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
32. Salmonellosis - Salmonellose (6)	003	585	2537	2097	4	33	30	2	18	9	3	44	53	6	41	27	99	364	197
33. Shigellosis - Shigellose	004	139	543	482	-	-	-	-	-	1	3	7	2	3	-	18	54	34	
34. Syphilis, Early, Symptomatic - Syphilis, récent	091	41	248	309	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	16	48	37	
35. Other - Autres	090, 092-097	131	474	570	-	-	1	-	-	-	1	5	-	-	-	53	145	71	
36. Tetanus - Tétanos	037	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.	
37. Trichinosis - Trichinoze	124	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.	
38. Tuberculosis - Tuberculose	010-018	144	425	479	8	17	6	-	-	4	7	13	3	7	12	22	111	77	
39. Typhoid - Typhoïde	002.0	5	15	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	
40. Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.	

(1) Includes all 098 categories except 098.4. - Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4.

(2) Includes 070.4 to 070.9 and unspecified. - Comprend 070.4 à 070.9 et sans précision.

(3) Includes encephalitis. - Comprend encéphalite.

(4) All other categories except Haemophilus 320.0, Meningococcal Q36 and Tuberculosis 013.0. - Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320.0, méninogocques 036 et tuberculeuse 013.0.

(5) All categories except Measles 055, Poliomyelitis 045, Rubella 056, Yellow Fever 060. - Toutes les rubriques sauf rougeole 055, poliomylérite 045, rubéole 056, fièvre jaune 060.

(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9. - Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9.

NOTE: Cumulative totals for both years correspond to the same period of time.

NOTA: Les totaux cumulatifs pour les deux années sont comparatifs à la même période de temps.

SYMBOLS:

SIGNES CONVENTIONNELS:

.. Not available

.. Non disponible.

- No cases reported

- Aucun cas déclaré.

SOURCE:

Vital Statistics and Health Status,
Health Division,
Statistics Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0T6
telephone (613) 991-1769

Statistique de l'état civil et de la santé,
Division de la santé,
Statistique Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0T6
téléphone (613) 991-1769

This Table has been produced by the use of CANSIM.
Ce tableau a été produit avec le concours de CANSIM.

Overview

Of the 102 countries or areas of the world with indigenous malaria, 61 now report their epidemiological situation to WHO. This includes 5 of the 43 African countries in the tropical belt. However, 22 of these countries only report the number of malaria cases.

According to the information available, the overall world malaria situation has not improved over the last 15 years. Since the late 1970s some countries have continued to report downward trends, notably India and China. However, the malaria situation continues to deteriorate in rural areas where intensive economic development is taking place, particularly in Asia and the Americas, while in the remaining areas it is fluctuating.

In 1984, 5.3 million cases of malaria (provisional figures) were reported, compared to 5.6 million in 1983 and 6.5 million in 1982. Data from the WHO African Region (comprising most countries south of the Sahara) are not included in these figures as reporting coverage is very limited. In terms of the total number of cases reported, the great resurgence of malaria transmission in the mid-1970s has been controlled to a large extent, but the number of cases has not been reduced to the levels of the mid-1960s.

The number of clinical cases of malaria occurring on a global scale during the course of a year is very difficult to assess accurately owing to underdetection and/or under-reporting of cases. According to estimates, which in the case of tropical Africa were based on the number of infections expected in terms of the degree of endemicity, the total incidence of malaria is in the order of 96 million cases annually.

The level of mortality due to malaria is virtually unknown in many parts of the world where the disease is endemic. This is mainly, but not entirely, due to under-reporting of deaths in general and the inability to diagnose the cause of death accurately.

Malaria deaths in Africa south of the Sahara were estimated to be in the order of 750 000 annually in the early 1970s. However, recent studies indicate that mortality rates are, at least in some areas, much lower than expected. This may be attributed to the widespread use of anti-malaria drugs.

Chloroquine-resistant *Plasmodium falciparum* malaria has now been confirmed in more than 40 countries: an increase of 7 in 1984, including African countries. The situation is expected to deteriorate further, especially in Africa, as the drug pressure on the parasites increases in the absence of substantive vector control. Sulfadoxine/pyrimethamine resistance has now been reported from 11 countries including Kenya and the United Republic of Tanzania, while resistance to quinine has been confirmed in 3 Asian countries and resistance to mefloquine in the Philippines, the United Republic of Tanzania, and Thailand. *P. falciparum* continues to be sensitive to the above-mentioned anti-malaria drugs in Middle America, the Caribbean, West Africa and most countries in Asia west of India.

Resistance to more than one insecticide now affects many anopheline species of which 8 may be considered major vectors among human populations in large areas. In

Aperçu général

Sur les 102 pays ou régions du monde où existe le paludisme indigène, 61 notifient désormais à l'OMS leur situation épidémiologique, dont 5 des 43 pays d'Afrique situés dans la zone intertropicale. Toutefois, 22 de ces pays signalent uniquement le nombre des cas de paludisme.

D'après les informations disponibles, la situation du paludisme dans le monde ne s'est pas améliorée dans l'ensemble au cours des 15 dernières années. Depuis la fin des années 70 quelques pays, notamment l'Inde et la Chine, ont régulièrement signalé une tendance à la régression de la maladie. Toutefois, dans les régions rurales qui connaissent un développement économique intensif, la situation du paludisme continue de se détériorer, notamment en Asie et dans les Amériques, tandis qu'ailleurs elle demeure fluctuante.

En 1984, 5,3 millions de cas de paludisme (chiffre provisoire) ont été notifiés, contre 5,6 millions en 1983 et 6,5 millions en 1982. Les données en provenance de la Région africaine de l'OMS (qui englobe la plupart des pays au sud du Sahara) ne sont pas comprises dans ces chiffres parce que la notification des cas n'a qu'une couverture très limitée. Si l'on considère le nombre total de cas notifiés, le retour en force de la transmission du paludisme constaté vers le milieu des années 70 a été dans une large mesure maîtrisé, mais le nombre des cas n'a pas été ramené aux niveaux du milieu des années 60.

Il est très difficile d'évaluer avec exactitude le nombre des cas cliniques de paludisme à l'échelle mondiale au cours d'une année donnée en raison de l'insuffisance du dépistage et/ou de la notification des cas. Selon des estimations fondées, dans le cas de l'Afrique tropicale, sur le nombre d'infections prévu en fonction du degré d'endémicité, l'incidence totale du paludisme est de l'ordre de 96 millions de cas par an.

L'ampleur de la mortalité due au paludisme est pratiquement inconnue dans de nombreuses régions du monde où la maladie est endémique. Ce fait tient surtout, mais non uniquement, à la sous-notification des décès en général et à l'incapacité de diagnostiquer avec exactitude la cause de décès.

Au début des années 70, on estimait à quelque 750 000 par an les décès imputables au paludisme en Afrique au sud du Sahara. Toutefois, il ressort d'études récentes que les taux de mortalité sont, tout au moins dans certaines zones, très inférieurs aux prévisions, ce qui peut être attribué à une large utilisation des médicaments antipaludiques.

La présence du paludisme à *Plasmodium falciparum* chloroquine-résistant a désormais été confirmée dans plus de 40 pays, soit 7 de plus qu'en 1984, y compris les pays africains. On s'attend à voir cette situation s'aggraver encore, surtout en Afrique, à mesure que la pression médicamenteuse exercée sur les parasites s'accentue en l'absence d'une véritable lutte antivectorielle. La résistance à l'association sulfadoxine/pyriméthamine est maintenant signalée dans 11 pays, dont le Kenya et la République-Unie de Tanzanie, tandis que la résistance à la quinine a été confirmée dans 3 pays d'Asie et la résistance à la méfloquine aux Philippines, en République-Unie de Tanzanie et en Thaïlande. *P. falciparum* reste sensible aux antipaludiques susmentionnés en Amérique centrale, dans les Caraïbes, en Afrique de l'Ouest et dans la plupart des pays d'Asie à l'ouest de l'Inde.

La résistance à plus d'un insecticide touche maintenant de nombreuses espèces d'anophèles, dont 8 peuvent être considérées comme des vecteurs d'importance majeure qui affectent les

Middle America, the Caribbean, several countries of Asia west of India and in South-East Asian countries, the high level of resistance has affected anti-malaria control programmes. In South America, most of East Asia and of West Africa, resistance of the main vectors to common insecticides is not a major operational problem.

Of a total world population of 4751 million, about 1311 million (28%) live in areas where malaria either never existed or disappeared without specific anti-malaria measures. Some 776 million people (16%) live in areas where the disease has been eliminated during recent decades by the general improvement of health services, changes in the environment, and successful anti-malaria activities. Nearly half the world's population - 2266 million people (48%) - live in areas where anti-malaria measures are carried out.

In many of these areas the health infrastructure is not sufficiently developed to ensure that the favourable epidemiological situation is maintained. Their epidemiological situation is precarious as they are under the constant threat of intensification and spread of specific malaria problems, such as resistance of parasite to drugs or of vectors to insecticides, thus making control measures less effective and more costly. Efforts are being made to incorporate appropriate anti-malaria activities into developing primary health-care systems, but progress appears to be slow. Managerial and organizational problems persist.

Some 398 million people (8%) inhabit areas where no specific measures are taken to control malaria transmission, and where the prevalence of malaria remains virtually unchanged.

SOURCE: WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 61, Nos 15 and 18, 1986.

Erratum, Vol. 12-9, p. 33 - NACI Statement on Haemophilus b Polysaccharide Vaccine

The first sentence in the third paragraph of the section entitled "Preparation Used for Immunization" (p. 33) should read "Antibody levels greater than 0.15 µg/mL are considered to be protective".

populations humaines dans de vastes régions. En Amérique centrale, dans les Caraïbes, dans plusieurs pays d'Asie à l'ouest de l'Inde et dans des pays de l'Asie du Sud-Est, cette résistance est marquée et a des répercussions sur les programmes de lutte antipaludique. En Amérique du Sud et dans la plus grande partie de l'Asie orientale et de l'Afrique de l'Ouest, la résistance des principaux vecteurs aux insecticides courants ne pose pas de problème opérationnel majeur.

Sur une population mondiale totale de 4751 millions d'habitants, quelque 1311 millions (28%) vivent dans des régions où le paludisme ne s'est jamais manifesté ou a disparu sans que des mesures spécifiquement antipaludiques aient été prises. Quelque 776 millions de personnes (16%) vivent dans des zones où cette maladie a été éliminée au cours des dernières décennies grâce à l'amélioration générale des services de santé, à des modifications de l'environnement et au succès des activités antipaludiques. Près de la moitié de la population du globe, soit 2266 millions de personnes (48%), habite des zones où sont prises des mesures de lutte contre le paludisme.

Dans beaucoup de ces régions, l'infrastructure sanitaire n'est pas suffisamment développée pour assurer le maintien d'une situation épidémiologique favorable. La précarité de cette situation tient au fait que ces régions sont constamment menacées par une intensification et une propagation de problèmes liés expressément au paludisme tels que la pharmacorésistance du parasite ou la résistance des vecteurs aux insecticides, ce qui rend les mesures de lutte moins efficaces et plus coûteuses. On s'efforce d'incorporer des activités antipaludiques dans les systèmes de soins de santé primaires en cours d'élaboration, mais il semble que les progrès soient lents par suite de la persistance des problèmes de gestion et d'organisation.

Environ 398 millions de personnes (8%) résident dans des zones où aucune mesure particulière n'est prise pour juguler la transmission du paludisme et où la prévalence de cette maladie demeure pratiquement inchangée.

SOURCE: Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 61, nos 15 et 18, 1986.

Erratum, Vol. 12-9, p. 33 - Déclaration du CCNI sur le vaccin polysaccharidique contre Haemophilus b

La première phrase du troisième paragraphe de la rubrique "Préparations vaccinales" (p. 33) devrait se lire comme suit: "On estime que des niveaux d'anticorps supérieurs à 0,15 µg/mL confèrent une protection".

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson

Bureau of Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada K1A 0L2
(613) 990-8964

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne œuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 990-8964