Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Band: 127 (2004)

Artikel: Diagnostic parasitaire et de maladies transmises par les tiques dans le canton de Neuchâtel : rapport d'activité 2003

Autor: Brossard, Michel / Rutti, Bernard / Siegrist, Hans H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89624

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DIAGNOSTIC PARASITAIRE ET DE MALADIES TRANSMISES PAR LES TIQUES DANS LE CANTON DE NEUCHÂTEL

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2003

MICHEL BROSSARD[1], BERNARD RUTTI[1] & HANS H. SIEGRIST[2]

[1] Institut de Zoologie, Emile-Argand 9, CH-2007 Neuchâtel

[2] Institut Neuchâtelois de Microbiologie, Sophie-Mairet 17, CH-2300 La Chaux-de-Fonds

INTRODUCTION

Les résultats des analyses effectuées au cours de l'année 2003 au Laboratoire de Diagnostic Parasitaire de l'Institut de Zoologie de l'Université de Neuchâtel sont présentés. Afin de donner un aperçu plus complet de l'activité diagnostique en parasitologie dans le canton de Neuchâtel, les résultats des examens effectués à l'Institut Neuchâtelois de Microbiologie de La Chaux-de-Fonds sont inclus dans ce rapport.

RÉSULTATS ET COMMENTAIRES

Maladies parasitaires

Au total, des recherches de parasites par examen direct ont été réalisées chez 832 personnes (tab. 1).

Parasites sanguins: examens directs

La présence de plasmodiums a été confirmée chez 15 personnes, avec une prédominance de l'espèce *Plasmodium falciparum* (11 cas). Des microfilaires *Loa loa* ont été détectées chez deux patients.

Parasites intestinaux: examens directs

Un ou plusieurs échantillons ont été analysés par patient. Des formes évolutives de protozoaires et d'helminthes ont été découvertes chez 216 d'entre eux. Plusieurs espèces peuvent parfois parasiter un seul patient. Au total dix-neuf espèces de parasites ont été diagnostiquées, souvent chez des personnes ayant séjourné sur d'autres continents. Les voyages à l'étranger ne sont pas toujours signalés au laboratoire, ce qui explique le grand nombre de parasites de provenance inconnue.

Alors que les helminthes découverts peuvent tous provoquer des troubles cliniques plus ou moins prononcés, la pathogénicité des protozoaires intestinaux va dépendre de l'espèce en cause, de la charge parasitaire, de l'état général du patient et de son statut immun. Seules 4 espèces découvertes (*Giardia intestinalis*, *Dientamœba fragilis*, *Entamœba histolytica*, et *Isospora belli*) peuvent provoquer des signes cliniques allant d'un simple trouble du transit intestinal jusqu'au syndrome dysentérique avec envahissement des tissus pour l'amibiase extra-intestinale due à *E. histolytica*. *Blastocystis hominis* est souvent observé, environ 10% des patients examinés étaient infectés par ce seul protozoaire. La pathogénicité liée à ce parasite est encore controversée.

Sérologies parasitaires.

Des recherches d'anticorps contre divers parasites ont été réalisées pour 85 patients (tab. 2). Chez 11 d'entre eux, une sérologie indicatrice d'une infection a été constatée. Les tests de dépistage, réalisés simultanément sur 7 antigènes d'helminthes, ont été demandés à 11 reprises.

Maladies transmises par les tiques

Borréliose de Lyme: examens sérologiques

Les recherches d'anticorps pour la borréliose de Lyme ont été réalisées pour 1319 patients. Les résultats ont été confirmés par western blot IgG, un test nécessaire en fonction des résultats obtenus en ELISA et IFAT. Selon les renseignements cliniques donnés par le médecin, *B. burgdorferi* sensu stricto et *B. afzelii* ou *B. garini* ont été employés dans le test de confirmation. En effet, ces trois espèces de borrélies présentent un tropisme différentiel pour les tissus du corps et pourraient être responsables de manifestations cliniques particulières.

Pour mesurer les IgM, le test de capture-ELISA est utilisé. Il est complété parfois d'un western blot IgM. L'interprétation du western blot se base sur la réactivité précoce des sérums avec 3 antigènes, la flagelline (41kDa) et les antigènes de 39 et 22kDa (OspC). Il est plus sensible et précis que le test de dépistage (capture-ELISA) qui ne fait intervenir que l'antigène flagelline.

La présence d'IgG spécifiques a été confirmée chez 196 personnes, le test de dépistage d'IgM était positif chez 207 personnes, le western blot IgM chez 216 personnes.

L'interprétation des résultats des différents tests est réalisée pour chaque patient (tab. 3A). 355 d'entre eux présentaient des IgM associées ou non à des IgG, cette sérologie est compatible avec une infection récente. Il est à noter que la persistance d'IgM est possible pour un certain nombre de patients.

Les manifestations dermatologiques (érythème migrant, lymphocytome cutané bénin) ou les atteintes neurologiques (paralysie faciale périphérique, méningite lymphocytaire) sont des expressions cliniques typiques d'une infection aiguë à *B. burgdorferi*. Non traitée, la maladie peut devenir chronique, entraînant des affections dermatologiques, neurologiques ou articulaires de gravité diverse. Les IgG sont alors principalement mises en évidence. 133 patients présentaient un western blot clairement positif en IgG (tab. 3A). La présence d'IgG seules est parfois délicate à interpréter. Elle n'est pas forcément le signe d'une infection active, mais peut refléter un contact ancien asymptomatique et sans relation avec la maladie actuelle du patient. Ainsi, tout résultat sérologique doit être confronté systématiquement avec une clinique évocatrice. L'évolution des titres d'anticorps spécifiques constatée lors d'un suivi sérologique peut consolider le diagnostic clinique de la borréliose de Lyme.

	Afrique	Amérique Sud/Centre	Proche-Orient	Asie	Autochtone ou provenance inconnue	Total
Protozoaires sanguins:						
Plasmodium falciparum	2				9	11
Plasmodium malariae					1	1
Plasmodium ovale	1					1
Plasmodium spp.					2	2
Protozoaires intestinaux:						
Entamoeba histolytica					4	4
Entamoeba sp.	1					1
Entamoeba histolytica / dispar					2	2
Entamoeba coli	1			2	22	25
Entamoeba hartmanni					3	3
Endolimax nana	2			1	19	22
Iodamoeba bütschlii					2	2
Dientamoeba fragilis	1				3	4
Giardia intestinalis	11				20	31
Isospora belli					1	1
Chilomastix mesnili	1					1
Blastocystis hominis	10	3	2		71	86
Helminthes:						
Trichuris trichiura				1	3	4
Ascaris lumbricoides					2	2
Ancylostoma spp.					1	1
Mansonella perstans					1	1
Loa loa					2	2
Enterobius vermicularis					2	2
Taenia saginata (anneaux)					2	2
Taenia spp.					1	1
Diphyllobothrium latum		1			1	2
Hymenolepis nana					1	1
Hymenolepis diminuta					1	1
Total						216

Tableau 1: Examens directs en 2003. Protozoaires sanguins, protozoaires intestinaux, helminthes, classés selon leur provenance.

	Total	Positif
Protozooses		
Malaria	13	2
Amibiase	6	0
Trypanosomiase	1	0
Leishmaniose	3	0
Helminthes analyses individuelles:		
Echinococcoses	19	6
Toxocarose	14	0
Filarioses	2	1
Schistosomiases	5	1
Anguillulose	6	0
Ascaridiose	5	0
Helminthes dépistages	11	1
Totaux	85	11

Tableau 2: Sérologies parasitaires effectuées au Laboratoire de Diagnostic Parasitaire en 2003.

Parmi 99 personnes testées au niveau du LCR, 5 possédaient des anticorps anti-*B.burgdorferi*. Au moyen d'un test d' ELISA-capture, nous avons déterminé un indice en comparant LCR et sérum chez 25 patients. Une production intrathécale d'anticorps spécifiques, caractéristique de la neuroborréliose, a ainsi été confirmée chez 5 patients (résultats non montrés).

Borréliose de Lyme: examens par PCR

La mise en évidence directe de *B. burgdorferi* par culture dans des prélèvements de peau, de liquide céphalo-rachidien (LCR) ou de ponction est possible, mais difficile. La bactérie est présente en très faible quantité dans les tissus, particulièrement au stade chronique de la maladie. La technique de PCR permet de détecter la présence de 5 à 10 bactéries par millilitre d'échantillon. Cette analyse consiste en l'amplification spécifique de matériel génétique cible (ADN bactérien). Des indications décisives pour le diagnostic sont ainsi apportées lors de suspicion d'arthrite de Lyme (positivité du liquide articulaire) ou de neuroborréliose (positivité du LCR). 107 patients ont été analysés en 2003 (tab. 4). Chez 10 patients, de l'ADN de *B. burgdorferi* a été amplifié (5 cas dans du liquide articulaire, 1 cas dans du LCR, 4 cas dans de l'urine). Nous n'avons pas détecté d'ADN spécifique dans les diverses biopsies analysées.

Encéphalite à tique et rickettsioses: examens sérologiques

Les anticorps contre le virus de l'encéphalite à tique ont été dosés chez 91 personnes (tab. 3B). Sept étaient positives en IgG, signe d'une infection ou d'une vaccination anciennes.

	Nb ** patients	Résultats	Interprétation
A. Borréliose de Lyme 1319 (502)* patients	355 (83) * 133 (29) * 81 (22) * 932 (394) *	IgM positives, IgG positives ou négatives IgG positives, IgM négatives ou équivoques IgG et/ou IgM équivoques Négatifs	Stade localisé ou disséminé de la borréliose de Lyme*** Stade chronique de la borréliose de Lyme ou contact ancien Séroconversion en cours, infection ancienne ou réaction croisée Aucune évidence sérologique d'infection récente ou passée
B. FSME (encéphalite à tique) 91 patients	7 8 76	IgG positives et IgM négatives IgG équivoques Négatifs	Cicatrice sérologique (maladie ou vaccination ancienne) Maladie active ou vaccination récente
C. Fièvre Q (*Coxiella burnetti*) 43 patients	1 1 37	IgG (phase I, II) positives, Ig M négatives IgM phase II positives Négatifs	Ancienne infection sans complication sérololgiquement décelable. Possibilité d'infection récente, évolution à suivre
Rickettsies 24 patients	1 23	IgM et IgG positives (*R.conori*) Négatifs	
Ehrlichiose 16 patients	16	Négatifs	

*: entre parenthèse, demandes de provenance neuchâteloise

** pour 130 patients, la sérologie *B. burgdorferi* a été répétée durant l'année

*** la persistance d'IgM est possible pour un certain nombre des patients ci-dessus.

Tableau 3: 1493 patients testés en sérologie pour des maladies transmises par les tiques en 2003. Interprétation des résultats sérologiques.

	positif	négatif
LIQUIDE ARTICULAIRE n=65	5	60
LCR n=17	1	16
BIOPSIES n=14	0	14
URINES n=47	4	43

Tableau 4: Borréliose de Lyme en 2003. Analyses par PCR. 107 patients.

Chez 8 autres personnes, la présence d'IgG étaient équivoques, résultats pouvant suggérer une infection ou une vaccination anciennes.

Finalement, des sérologies pour la fièvre Q ou pour d'autres rickettsioses (typhus, fièvres boutonneuses ou ehrlichioses) ont été demandées pour 83 patients (tab. 3C). Quatre patients présentaient des anticorps spécifiques de la phase II de *Coxiella burnetti*, signes possibles d'une fièvre Q aiguë ou d'une cicatrice sérologique. Un autre patient réagissait faiblement sur les phases I et II, sans que l'on puisse associer cette sérologie à une phase chronique de l'infection. Un patient présentait des anticorps IgM et IgG spécifiques de *R. conori*, sérologie qui est compatible avec une infection récente.

CONCLUSIONS

En 2003, une recherche par sérologie ou par PCR d'un pathogène transmis par les tiques, un examen parasitologique ou une sérologie parasitaire ont été effectués pour 2616 personnes. Par examen direct, des parasites ont été détectés chez 216 patients. Par sérologie, 11 personnes présentaient des anticorps spécifiques d'une parasitose, et 507 personnes des anticorps contre un pathogène transmis par les tiques.